554.506 "1840" (430.127)
(058)
Amt für Wetterdienst
Stuttgart, Alexanderstr. 112
Telefon 90303
Wetteramt 08. Juli 2009
Stuttgart
-909-

Sechzehnter Jahresbericht

über die

Witterungs-Verhältnisse

in Württemberg,

vom Jahre 1840.

Wetteramt
Stuttgart

Von

Professor Dr. Th. Plieninger

in Stuttgart.

Aus dem Correspondenzblatt des landwirthschaftl. Vereins 1843 Bd. I. H. 2. besonders abgedruckt.

KGL. WÜRTTB.
Meteorol.
CENTRAL-STATION
Stuttgart.

Amt für Wetterdienst
Stuttgart, Alexanderstr. 112
Telefon 90403
Wetteramt 8. Juli 2005
Stuttgart
Z09.300
Bibliothek
des
Deutschen Wetterdienstes
Offenbach / M.

Wetteramt
Stuttgart

1) Allgemeine Schilderung des Jahrgangs.

Der Jahrgang 1840 war in den Hauptwitterungserscheinungen den bisherigen ziemlich ähnlich: in den Wintermonaten herrschte anhaltender und mitunter starker Frost, welcher im Januar rasch auf eine auffallend milde Witterung eintrat; der Frühling zeigte im April eben so raschen Uebergang zu ungewöhnlicher Wärme, welche Sommerwärme erreichte; in den Sommermonaten dagegen ließ die Wärme, meist in Folge häufiger Gewitter, auffallend nach und der Herbst brachte, schon in den ersten Tagen Oktobers, frühen Eintritt von Frost, welchem im November wieder etwas mildere Witterung folgte, der jedoch im December anhaltend eintrat.

Der Januar zeigte bis zum 20sten bedeutend hohe Barometerstände, welche am 11ten die ungewöhnliche Höhe von 27''11,51''' bei + 15° Queckſilbertemperatur erreichten. Vom 1sten bis 4ten und 17ten bis Ende des Monats herrschte eine für diesen Monat ungewöhnlich milde Lufttemperatur, vom 4ten bis 17ten durch andauernden Frost unterbrochen; in dieser Zeit erhielten die stehenden Gewässer eine 6 — 8 Zoll dicke Eisrinde. Die Brunnentemperatur fiel um 0,9°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich Anfangs beträchtlicher, als in der zweiten Hälfte. Die Windrichtung war in der ersten Hälfte des Monats wechselnd zwischen nördlicher und östlicher; in der zweiten herrschte die südwestliche mit stürmischer Bewegung vom 19ten an überwiegend vor. Die Menge des gefallenen meteorischen Wassers war nicht sehr beträchtlich. Während der Frostzeit herrschte klarer Himmel vor.

Der Februar hatte in der ersten Hälfte sehr niedrigen, in der zweiten anhaltend hohen Barometerstand. Die milde Lufttemperatur des Januars dauerte in der ersten Hälfte des Februars fort, vom 13ten an folgten wieder anhaltende Morgenfröste. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 10ten um bis zum Ende des Monats wieder stärker zu fallen. Die Luftfeuchtigkeit war gering und in der zweiten Hälfte des Monats lag dichter Staub auf den Straßen. In der Windrichtung herrschte und zwar vorzugsweise in der zweiten Hälfte des Monats die östliche und nordöstliche vor, nach ihr die südwestliche, mitunter bei stärkerer Windbewegung.

Die Menge des meteorischen Wassers war ungewöhnlich gering und die (6) Regentage fielen bloß in die erste Hälfte des Monats. Die Ansicht des Himmels war fast durchaus klar.

Der März hatte fast durchgängig hohen Barometerstand. Die Lufttemperatur behielt den rauhen Charakter von der zweiten Hälfte Februars, jedoch in minderem Grade, den ganzen März hindurch bei, das Erdreich war auf 2′ Tiefe gefroren. Die Brunnentemperatur hob sich um Weniges. Die Luftfeuchtigkeit nahm in der zweiten Hälfte um etwas zu, blieb jedoch ziemlich gering. Die nördlichen Winde herrschten überwiegend vor unter häufigen stärkeren Bewegungen. In dem ersten Drittel herrschte klare, sonst meist trübe Ansicht des Himmels. Die Menge des meteorischen Wassers, meist von Schneefällen, war ziemlich gering; bloß vom 18ten an fiel eine dauernde Schneedecke.

Der April zeigte gleichfalls meist hohe Barometerstände. Die Lufttemperatur zeigte bis zum 5ten noch Morgenfröste, hob sich jedoch schon an diesen Tagen Mittags bis zu + 10° R. und sofort im Verlaufe des Monats, bis sie am 29sten + 20° Mittags im Schatten erreichte. Die Brunnentemperatur war fortwährend in raschem Steigen (von + 4° auf + 8,6°). Die Luftfeuchtigkeit war für diesen sonst feuchteren Monat ziemlich gering und diesem entsprechend die Menge des meteorischen Wassers, welche zu Stuttgart die ungewöhnlich geringe Menge von 9,1 Cub. Zoll auf 1 Quadratfuß Fläche an bloß drei Regentagen lieferte; am 5ten mit einer Spur von Hagel. Die östliche und nordöstliche Windrichtung herrschte überwiegend vor. Die Witterung war fast durchaus klar. Am 30sten erschien Höhenrauch.

Der Mai zeigte vom 5ten bis 21sten anhaltend niedrige Barometerstände. Die Lufttemperatur behielt so ziemlich die Höhe, die sie in den lezten Tagen Aprils erreicht hatte; nur erfolgte vom 2ten bis 7ten in Folge anhaltend nördlicher und östlicher Winde und vom 20sten bis 23sten in Folge von Gewittern und Regenniederschlägen eine bedenkliche Erniedrigung derselben, welche jedoch den Frostpunkt nicht erreichte. Die Brunnentemperatur hob sich fortdauernd. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich Anfangs auffallend gering, hob sich jedoch später mit Zunahme der Regenniederschläge um etwas. In der zweiten Woche folgten auf die nördlichen und östlichen Windrichtungen anhaltende Südwestwinde, in der lezten Woche mit stürmischer Bewegung. Die Regenniederschläge brachten trotz der zahlreichen Regentage (15) doch keine beträchtliche Menge des meteorischen Wassers. Bloß am 21sten und 22sten erfolgte

reichlicher Regen. Die Ansicht des Himmels war meist klar. Am 18ten hatte man zu Stuttgart das erste Gewitter im Jahr; am 1sten dauerte der Höhenrauch vom lezten April fort.

Der Juni hatte mit geringen Ausnahmen durchaus und constant hohe Barometerstände. Die Sommertemperatur wurde durch häufige Gewitter abgekühlt (man zählte bloß 11 Sommertage). Die Brunnentemperatur fiel von Mitte bis Ende des Monats wieder. Die Luftfeuchtigkeit war in Folge der häufigen Regenniederschläge, welche zum Theil auch reichlich, jedoch nur mit Gewitterregen erfolgten, nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung fand ziemlicher Wechsel statt; doch mit vorherrschender südwestlicher und nach ihr der nordöstlichen Richtung. Bloß am 2ten und 24sten fand stärkere Luftbewegung statt. Am 3ten Abends hatte man zu Stuttgart leichten Hagel. Die Ansicht des Himmels war meist klar.

Der Juli zeigte meist hohe Barometerstände. Die Lufttemperatur erlitt auch in diesem Monat häufige Erniedrigungen durch Gewittererscheinungen (bloß 10 Sommertage). Die Brunnentemperatur zeigte gleichfalls Schwankungen, hatte jedoch zu Ende die nämliche Höhe, wie zu Anfang. Die Luftfeuchtigkeit zeigte im Ganzen ziemlich hohe Grade in Folge der häufigen Regenniederschläge, welche auch ziemlich beträchtliche Mengen von meteorischem Wasser lieferten. Die südwestliche Richtung des Windes herrschte überwiegend vor und die Luft war, mit Ausnahme der Gewitterzeiten, ziemlich ruhig. Ungeachtet der häufigen Regentage war die Ansicht des Himmels meist klar (bloß 1 trüber Tag auf 9 klare).

Der August zeigte einen mittleren Barometerstand; vom 1sten bis 11ten und 26sten bis 31sten Stände, welche sich nicht sehr hoch über das Jahresmittel erhoben, in der übrigen Zeit eben solche Stände unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war auch in diesem Menat dem sonstigen Charakter desselben nicht ganz entsprechend, man zählte nur 11 Sommertage. Die Brunnentemperatur hob sich um 1°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung, welche ziemlich wechselte, herrschte die nordöstliche, nach ihr die südwestliche vor, am 12ten, 14ten und 18ten herrschten Windstöße aus **SW**. In dem Wolkenzug herrschte die westliche, mitunter wechselnd mit nordöstlicher, vor. Die Menge des meteorischen Wassers an 9 Regentagen war nicht sehr reichlich und stets im Gefolge von Gewitterregen. Die Ansicht des Himmels war meist klar. Einigemal begannen sich schon Herbstmorgennebel zu zeigen, wie namentlich am 30sten.

Der September zeigte am 3ten, vom 12ten bis 20sten und am 29sten ziemlich tiefe, sonst hohe, über dem jährlichen Mittel stehende Barometerhöhen. Die in den 11 ersten Tagen noch 4 Sommertage zeigende Lufttemperatur nahm merklich ab, namentlich in der vom 13ten bis 20sten eingetretenen Regenzeit, welche sich vom 25sten bis 29sten, wiewohl in geringerem Grade, wiederholte. Die Brunnentemperatur nahm um 2,3° ab; die Luftfeuchtigkeit war, namentlich in der zweiten Hälfte des Monats, ziemlich beträchtlich. In der, ziemlich veränderlichen, Windrichtung herrschte die südwestliche überwiegend vor, und während der Regentage erschien auch stürmische Luftbewegung aus **SW** und **W**, wie namentlich am 15ten und 16ten. Im Wolkenzug herrschte in den ersten Tagen die nördliche, sonst die westliche vor. Die Regenniederschläge an 15 Regentagen waren zum Theil reichlich, die Gesammtmenge des meteorischen Wassers, wiewohl für diesen sonst trockenen Monat beträchtlich, an und für sich nicht ungewöhnlich. Auf 7 klare kamen 3 trübe Tage.

Der Oktober zeigte in der ersten Hälfte meist hohe, zum Theil sehr hohe, in der zweiten meist ziemlich tiefe Barometerstände. Die Lufttemperatur, welche schon zu Ende des Septembers merkliches Sinken gezeigt hatte, erreichte in der ersten Hälfte des Oktobers die Tiefe von Frosttagen; der erste Frost im Spätjahr erschien am 8ten Morgens. Die Brunnentemperatur fiel bis zum 27sten von + 10,5° auf + 6,4° und hob sich bis Ende nur noch um 0,2°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. Die Windrichtung wechselte bedeutend, vorherrschend war die südwestliche, meist in der zweiten Hälfte des Monats, nach ihr die nordwestliche und nordöstliche; am 19ten, 24sten und 27sten zeigten sich ziemlich starke Windstöße aus **SW**. In dem Wolkenzug herrschte in der zweiten Hälfte des Monats die westliche, in der ersten die nordöstliche und zu Ende des Monats die südwestliche Richtung vor. Die Menge des Regenwassers an 11 Regentagen, welche fast ganz auf die zweite Hälfte des Monats kam, war nicht unbeträchtlich. Die Ansicht des Himmels war in der ersten Hälfte meist klar, in der zweiten meist trüb. Die Morgennebel waren nicht sehr zahlreich, am 31sten erschien ein sehr dichter.

Der November hatte starken und mitunter raschen Wechsel im Barometerstande, vom 2ten bis 20sten und am 21sten und 22sten tiefe, mitunter sehr tiefe Stände, am 20sten hob sich dasselbe von Morgens 7 bis Abends 9 U. um 3,99‴, am 21sten sank dasselbe von Morgens bis Abends um 5,58‴ und am 22sten hob es sich

wieder um 3,31‴; vom 23sten bis Ende des Monats folgten durchaus sehr hohe Stände. Die bis zum 10ten und vom 16ten bis 19ten ziemlich gelinde Lufttemperatur nahm vom 20sten an rasch ab und zeigte am 21sten und vom 25sten bis 30sten Eistage. Die Brunnentemperatur hob sich vom 1sten bis 19ten von + 7,0° auf + 7,8° unter einigen Schwankungen; fiel jedoch bis Ende des Monats sehr rasch auf + 4,7°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte nach den meist geringen Ausdünstungsmengen und den geringen Differenzen des Psychrometers von der Lufttemperatur eine relativ starke Intensität. In der Windrichtung herrschte bis zum 19ten die südöstliche und südwestliche vor; vom 19ten bis 28sten folgten nördliche Richtungen und vom 28sten an wieder die südöstliche; mehrere starke Windströmungen von **SW** kamen vor, wie vom 8ten bis 11ten, 15ten bis 17ten und am 21sten. In dem Wolkenzug war bis zum 22sten die südwestliche und westliche, bis Ende des Monats östliche und nördliche Richtungen vorherrschend. Die Regenmenge an 17 Regentagen (vom 7ten bis 24sten mit bloßer Unterbrechung vom 12ten) war ziemlich beträchtlich. Die Ansicht des Himmels war meist trüb oder gemischt; man zählte bloß 5 klage Tage, welche meist auf die lezten Tage des Monats mit Frost fielen, auch erschienen mehrere starke Nebel, wie am 9ten, 16ten, 28sten Morgens und am 30sten den ganzen Tag, an lezterem mit Nebelrieseln und Abends Glatteis.

Der December zeigte starke und rasche barometrische Schwankungen bei größtentheils sehr hohen und ungewöhnlich hohen Ständen; am 7ten rasches Sinken, am 9ten eben so rasches Steigen; vom 17ten bis 20sten tiefe Stände; vom 21sten an bis zum 31sten, wo wieder Sinken eintrat, mitunter ungewöhnlich hohen Stand. Die Lufttemperatur, welche schon in der lezten Hälfte Novembers zusehends abgenommen hatte, erreichte schon mit dem 2. December die Tiefe der Eistage und blieb vom 6ten an bis zum 31sten, wo der Frost brach, beständig auf der Tiefe der Eis- und Wintertage, auch blieb vom 6ten an das Erdreich gefroren. Die Brunnentemperatur nahm vom 1sten bis 28sten fordauernd von + 4,7° bis + 1,2° ab, und erhob sich bis zum 31sten nur wieder zu + 1,5°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich relativ bedeutend. In der Windrichtung waren, mit Ausnahme der lezten Tage, wo **SW** mit Windstößen eintrat, die östlichen überwiegend. In dem Wolkenzug, so weit derselbe bei dem meist klaren oder von Nebel gleichförmig bedeckten Himmel wahrzunehmen war, herrschte in der ersten Hälfte des Monats die nördliche, in der zweiten die westliche Richtung vor.

Die Menge des meteorischen Wassers war sehr gering. Während der Frostzeit herrschte meist klare Witterung.

2) Lufttemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt die monatlichen Extreme nach dem Thermometrographen und die monatlichen Mittel von dem Maximum und Minimum nach lezterem, so wie die Monatsmittel von den 3 täglichen Beobachtungszeiten (7 U., 2 U., 9 U.), und die Differenz der beiderlei Mittel, wobei + den Ueberschuß des Mittels von den 3 täglichen Beobachtungszeiten über das von den Extremen, — den Minderbetrag des ersteren im Vergleich des lezteren anzeigt.

Monate.	Monatliche Extreme		Monatliches Mittel		Differenz beider.
	Max.	Min.	v. d. 3 tägl. Beob.	vom tägl. Max. und Min.	
Januar	+ 11,0	— 12,5	+ 1,02	+ 0,62	+ 0,40
Februar . . .	+ 8,6	— 8,4	+ 1,79	+ 1,09	+ 0,70
März	+ 8,7	— 6,2	+ 1,07	+ 0,95	+ 0,12
April	+ 20,1	— 1,0	+ 9,16	+ 8,45	+ 0,71
Mai	+ 21,6	+ 2,3	+12,16	+11,59	+ 0,57
Juni	+ 25,0	+ 5,3	+14,19	+14,18	+ 0,01
Juli	+ 23,8	+ 5,2	+14,06	+14,20	— 0,03
August	+ 22,7	+ 7,3	+14,79	+14,68	+ 0,11
September . . .	+ 23,5	+ 3,3	+11,79	+11,94	— 0,15
Oktober	+ 12,6	— 1,6	+ 5,66	+ 5,75	— 0,09
November . . .	+ 15,0	— 5,0	+ 5,21	+ 5,73	— 0,02
December . . .	+ 3,8	— 15,8	— 4,36	— 4,46	+ 0,10
Im Jahr . . .	Juni.	December.	+ 7,21	+ 7,01	+ 0,20

Das jährliche Minimum trat den 26. December Morgens ein, das Maximum den 27. Juni Mittags.

Die nach Kämtz (Meteorol. Bd. I. S. 97 und 102) reducirten Mittel sind folgende, wobei die Zeichen + und — in der Spalte Differenz dieselbe Bedeutung, wie vorhin haben.

Monate.	Reducirtes Mittel v. d. 3 tägl. Beob.	von Max. und Min.	Differenz beider.
Januar	+ 1,00	+ 1,10	+ 0,90
Februar	+ 1,45	+ 0,80	+ 0,65
März	+ 0,94	+ 0,82	+ 0,02
April	+ 8,89	+ 8,41	+ 0,48
Mai	+11,77	+11,66	+ 0,11
Juni	+13,83	+13,92	— 0,09
Juli	+13,84	+14,26	— 0,42
August	+14,54	+14,77	— 0,23
September . . .	+11,52	+11,18	— 0,29
Oktober	+ 5,51	+ 5,32	+ 0,18
November . . .	+ 5,14	+ 4,76	+ 0,38
December . . .	— 4,52	— 5,08	+ 0,56
Im Jahr . . .	+ 6,99	+ 6,79	+ 0,19

Die folgende Tabelle gibt die Zusammenstellung der reducirten Mittel von den 3 täglichen Beobachtungen des Jahrs 1840 mit eben diesen von den 6 vorhergehenden Jahren und den 10jährigen und 40jährigen Mitteln bis 1834 incl.

	1840.	1839.	1838.	1837.	1836.	1835.	1834.	1825 bis 1834.	1795 bis 1834.
Jan.	+ 1,00	— 0,23	— 5,22	+ 0,06	— 0,38	+ 0,78	+ 4,15	— 1,68	— 0,98
Feb.	+ 1,45	+ 1,51	— 0,60	+ 1,74	+ 0,26	+ 2,73	+ 1,58	+ 0,70	+ 1,60
Mz.	+ 0,94	+ 2,51	+ 4,04	+ 1,19	+ 6,87	+ 3,69	+ 3,55	+ 4,06	+ 4,03
Apr.	+ 8,89	+ 4,97	+ 5,24	+ 4,83	+ 6,78	+ 6,64	+ 5,70	+ 8,04	+ 7,91
Mai	+11,77	+10,53	+11,52	+ 9,35	+ 9,38	+11,04	+13,34	+12,17	+12,03
Juni	+13,83	+15,88	+13,66	+14,87	+14,34	+14,01	+15,31	+13,99	+13,62
Juli	+13,84	+15,70	+14,84	+14,11	+15,32	+16,72	+17,89	+15,84	+15,33
Aug.	+14,54	+12,96	+13,80	+15,95	+15,25	+14,53	+15,56	+14,22	+15,06
Sep.	+11,52	+12,34	+12,48	+ 9,98	+10,60	+12,12	+13,44	+11,97	+12,25
Okt.	+ 5,51	+ 8,75	+ 7,53	+ 7,28	+ 8,21	+ 6,67	+ 7,74	+ 7,80	+ 8,03
Nov.	+ 5,14	+ 5,03	+ 5,03	+ 3,60	+ 4,03	+ 0,77	+ 4,10	+ 3,44	+ 3,96
Dec.	— 4,52	+ 3,19	— 0,15	+ 1,11	+ 2,25	+ 1,66	+ 0,89	+ 1,64	+ 1,29
i. J.	+ 6,99	+ 7,76	+6,897	+ 7,00	+ 7,74	+ 7,38	+ 8,59	+ 7,68	+ 7,85

Bei Vergleichung der reducirten Mittel des Jahrs 1840 mit denen von 1839 und den 10jährigen und 40jährigen Mitteln ergibt sich Folgendes.

Im Jahr 1840 waren die reduc. Mitteltemperaturen um

	als im Jahr 1838.	als die 10jähr. Mittel von 1825—1834.	als die 40jähr. Mittel von 1795—1834.
Januar .	1,23 wärmer	2,68 wärmer	1,98 wärmer
Februar .	0,06 kälter	0,75 wärmer	0,15 kälter
März . .	1,57 kälter	3,12 kälter	3,09 kälter
April . .	3,92 wärmer	0,85 wärmer	0,98 wärmer
Mai . .	1,24 wärmer	0,40 kälter	0,26 kälter
Juni . .	2,05 kälter	0,15 kälter	0,21 wärmer
Juli . .	1,86 kälter	2,00 kälter	1,49 kälter
August . .	1,58 wärmer	0,32 wärmer	0,52 kälter
September	0,82 kälter	0,45 kälter	0,73 kälter
Oktober .	3,24 kälter	2,29 kälter	2,52 kälter
November .	0,11 kälter	1,70 wärmer	1,18 wärmer
December .	7,71 kälter	6,16 kälter	5,81 kälter
Im Jahr .	0,77 kälter	0,69 kälter	0,86 kälter

Das Jahr 1840 war daher in 8 Monaten kälter als 1839, in 7 Monaten kälter als das 10jährige und in 8 Monaten kälter als das 40jährige Mittel, und diese kältere Temperatur fiel meist auf die Frühlings-, Sommer- und Herbst-Monate.

In den Jahreszeiten verhielten sich die reducirten Mitteltemperaturen folgendermaßen:

Jahre.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
1795 — 1834	+ 7,99	+14,67	+ 8,08	+ 0,63
1825 — 1834	+ 8,09	+14,68	+ 7,73	+ 0,22
1834	+ 7,53	+16,25	+ 8,76	+ 2,20
1835	+ 7,12	+15,08	+ 6,52	+ 0,62
1836	+ 7,68	+14,97	+ 7,61	+ 0,71
1837	+ 5,12	+ 14,98	+ 6,92	+ 0,93
1838	+ 6,93	+13,66	+ 8,35	— 1,99
1839	+ 6,00	+14,85	+ 8,70	+ 1,49
1840	+ 7,20	+14,07	+ 7,42	— 0,69

Der Jahrgang 1840 war daher im Frühjahr wärmer als 1839, kälter als das 10jährige und 40jährige Mittel, im Sommer kälter als 1839 und die beiden andern Mittel, im Herbst gleichfalls kälter und eben so im Winter.

Die Uebersicht der Sommertage und der Eistage von den bisher beobachteten Jahrgängen ist folgende.

Sommertage.

Jahre.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septemb.	Summe.
1825	1	6	11	13	12	5	48
1826		2	10	17	21	7	57
1827		4	9	13	8	3	37
1828		4	13	14	6	3	40
1829			9	11	5	1	26
1830		7	9	18	11		45
1831		3	7	22	13	1	46
1832		4	4	12	16		36
1833		15	15	3	1		34
1834		12	13	28	21	14	88
10j. Mittel	0,1	5,7	10,0	15,1	11,4	3,4	45,7
1835		1	14	25	16	5	61
1836			10	19	18	3	50
1837		1	18	6	19		44
1838		9	11	13	9	5	47
1839		1	20	19	7	6	53
1840	1	4	11	10	11	4	41

Eistage.

Jahre.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Septemb.	Oktober.	Novemb.	Decemb.	Summe.
1825	16	14	15	1				3	7	56
1826	31	15	3					5	12	66
1827	22	26	3				1	13	5	70
1828	15	18	6	2			5	13	13	72
1829	26	22	18	3			3	19	30	121
1830	31	19	9	1			7	7	22	96
1831	26	14	5					9	10	64
1832	24	21	15	4			10	14	20	108
1833	26	6	19				2	9	5	67
1834	8	23	17	12			2	8	20	90
10j. Mittel	22,5	17,8	4,3	3,4			3,0	10,0	14,4	81,0
1835	22	8	12	6			3	22	26	99
1836	23	21	3	2	1		4	7	11	72
1837	22	18	18	13		1	3		20	101
1838	30	20	9	14	2		1	6	21	103
1839	23	13	20	10				3	12	81
1840	14	18	23	5			6	7	29	102

Die Grenzen des Frostes und des Schnees in den lezten 6 Jahrgängen und deren Vergleichung mit den Mitteln von 1825 — 1834 gibt folgende Tabelle.

	Im Frühjahr lezter		Im Spätjahr erster		Zahl der Tage zwischen	
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee.
Mittel von 1825 — 34	10. April.	11. April.	1. Nov.	2. Nov.	206 Tage.	206 Tage.
1835	21. April.	20. April.	18. Okt.	6. Nov.	181 Tage.	201 Tage.
1836	1. März.	30. April.	22. Okt.	28. Okt.	235 Tage.	181 Tage.
1837	18. April.	17. April.	29. Sept.	5. Nov.	164 Tage.	202 Tage.
1838	12. Mai.	29. April.	14. Okt.	4. Nov.	155 Tage.	189 Tage.
1839	16. April.	8. April.	1. Nov.	29. Okt.	199 Tage.	204 Tage.
1840	5. April.	28. März.	8. Okt.	13. Dec.	186 Tage.	260 Tage.

Die Frostgrenzen waren daher um 13 Tage näher als im Jahr 1839 und um 20 Tage näher als nach dem 10jährigen Mittel, die Schneegrenzen dagegen um 56 Tage entfernter als im Jahr 1839 und um 54 Tage entfernter als nach dem 10jährigen Mittel.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Die monatlichen und die Jahresmittel von den nicht reducirten 3 täglichen Beobachtungen, 7 U., 2 U., 9 U., aus den Beobachtungsorten gibt folgende Tabelle, welche Herr Pfarrer M. Gaupp zu Bissingen zu entwerfen die Güte hatte.

Orte.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Okt.	Nov.	Decemb.	Jahres-mittel.
Mergentheim	— 0,47	+ 0,66	+ 0,97	+ 8,58	+12,22	+14,75	+14,43	+12,25	+11,22	+ 6,32	+ 5,40	— 4,36	+ 7,8
Schönthal	+ 1,36	+ 0,90	+ 0,89	+ 8,79	+11,37	+13,79	+13,75	+14,68	+11,96	+ 6,28	+ 5,55	— 4,17	+ 7,09
Oberstetten	+ 0,26	+ 0,41	+ 0,86	+ 9,36	+11,79	+14,21	+14,16	+14,46	+11,59	+ 5,99	+ 5,49	— 2,97	+ 7,13
Amlishagen	+ 0,13	— 0,17	+ 0,27	+ 8,11	+ 9,90	+12,76	+12,60	+13,50	+10,35	+ 4,94	+ 4,30	— 3,89	+ 6,06
Roßfeld	— 3,30	— 2,20	— 1,00	+ 6,96	+ 9,60	+12,90	+12,20	+13,80	+11,46	+ 4,30	+ 3,60	— 5,80	+ 5,30
Oehringen	+ 0,16	0	+ 0,16	+ 7,75	+11,50	+14,00	+13,50	+14,50	+11,33	+ 5,25	+ 4,75	— 4,50	+ 6,50
Weinsberg	+ 1,00	+ 1,61	+ 1,24	+ 9,50	+12,36	+14,59	+14,81	+16,10	+12,56	+ 6,63	+ 6,68	—3,83?	
Winnenden	+ 0,44	+ 0,28	— 0,37	+ 9,19	+11,83	+14,25	+14,21	+14,73	+11,79	+ 5,23	+ 4,99	— 4,78	+ 6,17
Wangen bei Stuttgart .	+ 0,76	+ 0,85	+ 0,57	+ 8,56	+11,15	+13,54	+13,42	+16,60	+11,27	+ 5,02	+ 4,72	— 5,09	+ 6,78
Stuttgart	+ 1,02	+ 4,79	+ 1,07	+ 9,16	+12,16	+14,19	+14,06	+14,79	+11,79	+ 5,66	+ 5,21	— 4,36	+ 7,21
Hohenheim	— 0,2	+ 1,2	+ 1,8	+ 8,5	+11,3	+12,9	+12,5	+14,6	+11,2	+ 5,5	+ 5,0	— 4,8	+ 6,62
Bissingen	+ 0,95	+ 0,49	— 0,55	+ 8,23	+10,76	+13,01	+13,08	+13,89	+11,04	+ 4,91	+ 5,16	— 3,97	+ 6,38
Giengen	— 2,52	— 1,92	— 1,70	+ 6,71	+ 9,94	+12,51	+12,36	+13,02	+ 9,93	+ 3,94	+ 4,34	— 6,33	+ 6,07
Ulm	— 1,11	— 0,5	— 0,13	+ 7,80	+10,1	+13,46	+13,30	+14,52	+10,99	+ 4,85	+ 4,28	— 5,07	+ 6,40
Pfullingen	+ 0,23	— 0,39	— 0,48	+ 7,52	+ 9,60	+13,48	+11,28	+13,53	+11,01	+ 4,34	+ 4,54	— 3,84	+ 5,90
Sigmaringen	— 1,26	— 0,94	— 0,9	+ 7,2	+ 9,9	+11,9	+12,1	+13,2	+10,1	+ 4,2	+ 3,7	— 6,7	+ 5,2
Schwenningen	— 0,71	— 0,55	— 1,00	+ 7,39	+10,03	+11,39	+12,43	+13,56	+ 9,96	+ 4,22	+ 4,13	— 4,70	+ 6,38
Tuttlingen							+12,00	+13,69	+10,52	+ 4,55	+ 4,04	— 6,25	
Schussenried	— 0,21	— 0,55	+ 0,05	+ 7,28	+ 9,06	+12,52	+12,80	+14,23	+10,50	+ 4,71	+ 3,60	— 5,57	+ 6,39
Ravensburg	+ 0,5	— 0,9	— 0,6	+ 7,6	+ 8,7	+12,0	+15,8	+14,5	+11,0	+ 5,8	+ 7,2	— 3,7	+ 6,49
Wangen im Allgäu . .	+ 0,33	+ 0,37	— 0,60	+ 7,86	+10,48	+13,69	+13,11	+14,99	+11,66	+ 5,68	+ 4,56	— 3,62	+ 6,57
Isny	— 0,07	+ 0,95	+ 0,69	+ 6,64	+ 9,05	+11,40	+11,41	+13,31	+11,30	+ 4,66	+ 4,00	— 4,47	+ 5,74

Die Mitteltemperaturen der Jahrszeiten, des kältesten und des wärmsten Monats und deren Unterschiede, so wie die Unterschiede der Mitteltemperaturen des Winters und des Sommers vom Jahr 1840 zeigt folgende Tabelle, welche Herr Pfarrer M. Gaupp zu entwerfen die Güte hatte.

Orte.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Monate kältester.	Monate wärmster.	Diff. beider.	Diff. d. Sommers und Winters.
Mergentheim	+ 7,26	+14,48	+ 7,65	— 1,39	— 4,36 Dec.	+15,25 Aug.	19,61	15,87
Schönthal	+ 7,02	+14,07	+ 7,93	— 0,64	— 4,17 Dec.	+14,68 Aug.	18,85	14,71
Oberstetten	+ 7,67	+14,28	+ 7,69	— 0,77	— 2,97 Dec.	+14,46 Aug.	17,43	15,05
Amlishagen	+ 6,09	+12,95	+ 6,53	— 1,31	— 3,89 Dec.	+13,50 Aug.	17,39	14,26
Mosfeld					— 5,5 Dec.	+14,4 Mai?	19,9	
Oehringen	+ 6,58	+14,17	+ 7,08	— 1,33	— 4,50 Dec.	+14,5 Juni und August	18,55	15,50
Weinsberg	+ 7,36	+15,17	+ 8,62	— 2,89	— 1,00 Jan.	+16,10 Aug.	15,10	12,28
Winnenden	+ 5,71	+13,79	+ 7,15	— 2,29	— 6,09 Dec.	+14,27 Aug.	20,36	16,08
Wangen bei Stuttgart	+ 6,16	+14,52	+ 7,00	— 1,16	— 5,09 Dec.	+16,60 Aug.	21,69	15,68
Stuttgart	+ 7,46	+14,34	+ 7,55	— 0,51	— 4,36 Dec.	+14,79 Aug.	19,15	14,85
Hohenheim	+ 7,20	+13,33	+ 7,23	— 1,27	— 4,8 Dec.	+14,6 Aug.	19,4	14,60
Biffingen u. T.	+ 6,15	+13,33	+ 7,37	— 0,99	— 3,97 Dec.	+13,89 Aug.	17,86	14,32
Giengen	+ 4,98	+12,64	+ 6,07	— 3,59	— 6,34 Dec.	+13,03 Aug.	19,37	16,23
Ulm	+ 5,92	+13,76	+ 6,71	— 2,23	— 5,07 Dec.	+14,52 Aug.	19,59	15,99
Pfullingen	+ 5,55	+12,76	+ 6,63	— 1,32	— 3,84 Dec.	+13,53 Aug.	17,37	14,08
Sigmaringen	+ 5,40	+12,40	+ 6,00	— 2,96	— 6,7 Dec.	+13,2 Aug.	19,9	15,36
Schwenningen	+ 6,46	+13,40	+ 6,54	— 1,81	— 4,75 Dec.	+14,33 Aug.	19,08	15,21
Schussenried	+ 5,46	+13,18	+ 6,27	— 2,11	— 5,57 Dec.	+14,23 Aug.	19,80	15,29
Ravensburg	+ 5,23	+14,10	+ 8,00	— 1,37	— 3,7 Dec.	+15,8 Juli	19,5	15,47
Wangen im Allgäu	+ 4,46	+13,99	+ 7,28	—1,13?	— 3,62 Dec.	+14,99 Aug.	18,61	12,86
Jsny	+ 5,46	+12,04	+ 6,65	— 1,46	— 4,47 Dec.	+13,31 Aug.	17,78	13,50

Es zeigt demnach der December durchaus die kälteste Mitteltemperatur und beinahe durchaus die wärmste der August.

Die jährlichen Extreme an den Beobachtungsorten gibt folgende von Hrn. Pfarrer M. Gaupp zusammengestellte Tabelle.

Orte.	Maximum.	Minimum.	Differenz.	Meereshöhe.
Mergentheim	+ 22,0 d. 15. Juni	— 15,3 d. 12. Jan.	37,3	640 p. F.
Schönthal	+ 21,3 d. 1., 2. Sep.	— 14,5 d. 16. Dec.	35,8	657 „
Oberstetten	+ 22,0 d. 2. Juni und 19. Juli	— 14,0 d. 11. Jan.	36,0	
Amlishagen	+ 22,0 d. 2. Sept.?	— 16,3 d. 16. Dec.	38,3	1447,8 „
Roßfeld	+ 22,0 d. 22. Juni	— 18,0 d. 16. Dec.	40,0	1346,7 „
Oehringen	+ 24,0 d. 22. Juni	— 17,0 d. 16. Dec.	41,0	721,8 „
Weinsberg	+ 24,0 d. 24. Juni und 19. Juli	— 15,0 d. 16. Dec.	39,0	673,8 „
Winnenden	+ 25,2 d. 3. Sept.	— 19,0 d. 16. Dec.	44,2	898,7 „
Wangen b. St.	+ 24,0 d. 22. Juni	— 16,0 d. 16. Dec.	40,0	819,3 „
Stuttgart	+ 25,0 d. 17. Juni	— 15,8 d. 26. Dec.	40,8	831 „
Hohenheim	+ 22,6 d. 22. Juni	— 16,0 d. 16. Dec.	38,6	1198 „
Bissingen u. T.	+ 22,7 d. 22. Juni	— 14,7 d. 16. Dec.	37,4	1277 „
Giengen	+ 23,0 d. 22. Juni	— 17,0 d. 13. Jan.	40,0	1444 „
Ulm	+ 23,0 d. 15. Juni	— 15,0 d. 15. Dec.	38,0	465 „
Pfullingen	+ 24,0 d. 2. Sept.	— 14,0 d. 17. Dec.	38,0	1312 „
Sigmaringen	+ 24,0 d. 22. Juni	— 18,0 d. 13. Jan.	42,0	1813 „
Schwenningen	+ 24,5 d. 22. Juni	— 17,0 d. 15. Dec.	41,5	2176 „
Schussenried	+ 26,5 d. 2. Sept.	— 14,5 d. 17. Dec.	41,0	1736 „
Ravensburg	+ 23,0 d. 22. Juni	— 12,0 d. 13. Jan.	35,0	
Wangen i. A.	+ 24,0 d. 22. Juni	— 15,0 d. 17. Dec.	39,0	1703 „
Isny	+ 21,0 d. 22. Juni	— 14,0 d. 17. Dec.	35,0	2184 „

Die Grenzen des Frostes und Schnees, die Dauer der Schneedecke und die Zahl der Schnee-, Eis- und Sommer-Tage gibt folgende, gleichfalls von Hrn. Pfarrer M. Gaupp zusammengestellte Uebersicht. Bei der Dauer der Schneedecke scheint darin Verschiedenheit der Berechnung stattzufinden, daß Einige Beobachter nur die längere Zeit liegende Schneedecke, Andere auch die nur wenige Tage dauernde, in Rechnung nahmen. Vereinzelte Schneefälle, deren Decke nur 2 — 3 Tage Dauer hat, sind jedoch auszuschließen.

Orte.	Lezter Frost.	Erster Frost.	Tage dazwischen.	Lezter Schnee.	Erster Schnee.	Tage dazwischen.	Dauer der Schneedecke.	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.
Mergentheim	3. April	14. Oktober	195 Tage.	21. Mai	20. November	182 Tage.	26 Tage.	24	84	23
Schönthal	28. März	13. Oktober	198 „	29. März	21. November	239 „	17 „	28	84	12
Oberstetten	31. März	13. Oktober	196 „	3. April	22. Oktober	202 „	37 „	27	88	24
Amlishagen	1. April	8. Oktober	191 „	29. März	21. Oktober	206 „	31 „	36	99	16
Roßfeld	6. April	8. Oktober	185 „	2. April	22. Oktober	203 „	47? „	22	90	21
Oehringen	6. April	8. Oktober	185 „	31. März	10. December	254 „	42? „	24	110	59?
Weinsberg	5. April	13. Oktober	191 „	29. März	9. December	255 „		21	93	52
Winnenden	12. April	4. Oktober	175 „	29. März	20. November	238 „	38 „	45	124	37
Wangen bei Stuttgart .	5. April	8. Oktober	186 „	29. April	10. December	225 „	53 „	15	100	40
Stuttgart	5. April	8. Oktober	186 „	28. März	13. December	260 „	18 „	18	102	41
Hohenheim	4. April	1. Oktober	179 „	29. März	22. Oktober	207 „	16 „	15	104	25
Bissingen u. T. . . .	1. April	9. Oktober	192 „	29. März	22. Oktober	207 „	26 „	26	90	7
Giengen	27. April	4. Oktober	160 „	29. März	22. Oktober	207 „	23 „	25	143	20
Ulm	1. April	10. Oktober	193 „	30. März	20. November	237 „		36	99	21
Pfullingen	6. April	8. Oktober	185 „	15. April	22. Oktober	196 „	69? „	32	118	34
Sigmaringen	22. Mai	2. Oktober	132 „	21. Mai	22. Oktober	154 „	54 „	11	116	21
Schwenningen	3. April	7. Oktober	188 „	21. Mai	22. Oktober	154 „	85 „	31	43	25
Schussenried	9. April	10. Oktober	185 „	5. April	21. Oktober	205 „	18 „	45	110	37
Wangen im Allgäu . .	26. April	7. Oktober	164 „	21. Mai	22. Oktober	154 „	44 „	21	90	27
Isny	17. April	7. Oktober	173 „	23. Mai	23. Oktober	153 „	128 „	23	104	5

Die Frostgrenze fiel demnach ziemlich gleichförmig auf März und Oktober, die Schneegrenze auf April und Oktober.

Hr. Pfarrer M. Gaupp zu Bissingen gab folgende interessante Zusammenstellungen über die Temperaturverhältnisse sowohl seines Beobachtungsortes, als auch im Allgemeinen, an die Hand, wobei die nicht mit einem Zeichen versehenen Zahlen + bezeichnen. Das Maximum ist hiebei das relative, aus den 3 Beobachtungszeiten gewonnene.

Monate.	Max.	Min.	Med.	Temperaturdifferenz, größte des Tages.	kleinste des Tages.	mittl. des Monats.	größte des Monats.
Januar .	10°,4	— 13°,0	0°,95	8°,8	0°,5	3°,4	23°,4
Februar .	7,6	— 8,0	0,49	9,5	0,8	4,5	15,6
März . .	7,5	— 7,6	— 0,18	11,5	1,0	4,8	15,1
April . .	18,6	— 1,0	8,23	10,3	3,5	6,2	19,6
Mai . .	18,6	3,8	10,76	7,6	0,6	4,1	14,8
Juni . .	22,7	6,8	13,01	9,3	0,7	4,0	15,9
Juli . .	20,6	8,0	13,08	8,2	0,6	4,0	12,6
August . .	20,5	8,8	13,89	8,4	1,3	5,4	11,7
September	19,8	3,5	11,04	9,5	1,1	4,7	16,3
Oktober .	13,7	— 1,5	4,91	9,6	0,6	4,6	15,2
November .	13,6	— 4,0	5,16	6,9	0,1	3,1	17,6
December .	5,5	— 14,7	— 3,97	8,4	0,5	3,7	20,2
Med. . .	14°,84	— 1°,90	6°,45	9°,0	1°,0	4°,4	16°,5

Monate.	Mittlere tägl. Temperatur nach Tagen.							
	+20	+15	+10	+5	+0	− 0	− 5	−10
Januar .				9	11	3	8	
Februar .				2	15	8	4	
März . .					16	15		
April . .			11	13	6			
Mai . .			20	11				
Juni . .		7	17	6				
Juli . .		6	23	2				
August . .		7	24					
September		3	15	12				
Oktober .			1	11	19			
November .			4	14	8	4		
December .					4	16	8	3
Summe		23	115	80	79	46	20	3

Die mittlere tägliche Temperatur ist hier aus täglichen Mitteln berechnet und die Zahlen in den Spalten bezeichnen die Anzahl der Tage mit solcher Temperatur. Eben so in der folgenden Tabelle.

Monate.	Tage							
	auf und über			über		auf und unter		
	+20	+15	+10	+5	0	0	−5	−10
Januar .			1	5	13	2	6	4
Februar .					10	9	9	
März . .					8	17	5	
April . .		7	12	17	29	1		
Mai . .		8	21	29	31			
Juni . .	3	18	24	30				
Juli . .	2	17	26	31				
August . .	2	25	30	31				
September		10	19	29				
Oktober .			4	3	27	4		
November .			10	15	25	6		
December .					3	10	11	7
Summe	7	85	147	190	146	49	31	11

In Beziehung auf die Temperatur um die Zeit der Mondsapsiden gab Hr. Pfarrer M. Gaupp folgende Uebersicht.

Die Abweichung des Thermometers gibt den Unterschied des vor ihr stehenden Mittels von der mittleren Temperatur des Monats überhaupt an. Die Werthe, welche das allgemeine Mittel der bezüglichen Monate übersteigen, sind mit +, der Minderbetrag mit — bezeichnet. Die Mittel sind aus den 3 täglichen Beobachtungen genommen.

Monds-umläufe.	Monate.	Tag vor Perigäum.	Perigäum.	Tag nach Perigäum.	Mittel.	Abweichung.
1	Januar	— 5°,20	— 2°,80	2°,75	— 1°,75	— 2°,37
2	Februar	3,40	4,50	3,35	3,75	+ 3,37
3	März .	1,25	1,75	1,50	1,50	+ 2,05
4	April .	4,05	5,00	2,75	3,93	+ 4,30
5	Mai .	9,50	10,50	10,35	10,12	+ 0,63
6	Mai .	11,15	12,15	14,60	12,67	
7	Juni .	10,70	12,30	10,45	11,15	— 1,86
8	Juli .	11,10	14,20	11,50	12,27	— 0,81
9	August	15,10	14,20	13,75	14,35	+ 0,46
10	Septemb.	12,15	11,10	10,75	11,33	+ 0,29
11	Oktober	2,50	3,20	3,85	3,18	— 1,73
12	November	9,10	6,10	5,85	7,02	+ 1,86
13	December	— 3,10	— 3,45	0,65	— 5,90	— 1,93
Mittel	im Jahr	5,95	6,49	6,97	7,02	

Monds-umläufe.	Monate.	Tag vor Apogäum.	Apogäum.	Tag nach Apogäum.	Mittel.	Abweichung.
1	Januar	3°,15	3°,95	5°,35	4°,15	+ 3°,53
2	Februar	— 5,40	— 2,30	— 3,40	— 3,70	— 4,08
3	März .	— 0,80	0,75	0,15	0,10	+ 0,65
4	April .	11,40	11,05	9,80	10,75	+ 2,52
5	Mai .	10,45	11,35	10,50	10,77	+ 0,01
6	Juni .	12,80	13,20	16,60	14,20	+ 1,19
7	Juli .	12,95	10,95	10,35	11,42	— 1,66
8	August	15,40	15,75	14,00	15,05	+ 1,16
9	Septemb.	16,00	10,95	13,25	13,40	+ 2,36
10	Oktober	7,20	6,55	7,15	6,30	+ 2,65
11	Oktober	12,10	7,65	6,70	8,82	
12	November	0,60	0,00	— 1,15	— 0,55	— 6,71
13	December	4,25	— 5,85	— 6,05	— 5,38	— 1,41
Mittel	im Jahr	7,00	6,37	6,15	6,57	

Anzahl der Tage auf und unter Null.

	Tag vorher.	Apsiden.	Tag nachher.
Perigäum	2	2	0
Apogäum	3	2	3
Unterschied	1	n	3

Stellt man die Apsidentage und die Tage vor und nach denselben einzeln einander vergleichend gegenüber, so ist der Wärmeüberschuß nicht konstant auf Seiten des Apogäum, was nach der bisherigen Wahrnehmung, freilich unter Voraussetzung längerer Beobachtungszeit stattfinden sollte. Werden aber die Jahresmittel je dreier Abschnitte des Perigäum = 19°,41 und des Apogäum = 19°,52 summirt, so fällt der Unterschied von 0°,11 als Wärmeüberschuß auf das Apogäum.

Das Jahresmittel zu Bissingen war + 6,45; das Minimum — 14,7 fällt in den December; das Maximum + 22,7 in den Juni; das höchste Monatsmittel + 13,89 in den August, das niedrigste Mittel — 3,97 in den December. Die mittlere Temperatur keines Monats trifft in diesem Jahr mit dem Jahresmittel auch nur annähernd zusammen. Die Temperaturveränderung in den 5 Monaten Mai bis September ist im Mittel gering. Der März ist nach December der kälteste Monat des Jahrs. Kein Frühlingsmonat entspricht im Maximum einem Herbstmonat; dagegen im Minimum der Mai dem September, der Oktober dem April. Statt der Temperaturzunahme nach dem ersten Drittel des Januars

bis Ende März tritt eine Abnahme ein, und zwar vom Januar bis Februar um 0°,46, vom Februar bis März sogar um 1°,04. Im April erst nimmt die Wärme zu um 8°,78, im Mai um 2°,53, im Juni um 2°,25, im Juli um 0°,07, im August um 0°,81. Im September nimmt die Temperatur ab um 2°,85, im Oktober um 7°,13, im November nimmt sie wieder zu um 0°,25, im December ab um 9°,13. Die Abnahme in 171 Tagen ist 20°,34; die Zunahme in 153 Tagen 14°,44. Das Mittel des jährlichen Maximums ist von dem des jährlichen Minimums um 16°,74 verschieden; das Mittel des jährlichen Maximums vom Jahresmittel um 7°,99; das Mittel des jährlichen Minimums vom lezteren um 8°,75. Der Umfang der Temperaturdifferenz ist in den drei Wintermonaten am größten = 19°,73, im Sommer am kleinsten = 13°,40, im Frühling = 16°,50, im Herbst = 16°,36. Die größte tägliche Differenz ist am kleinsten im November = 6°,9, am größten im März = 11°,5, August und December sind gleich, nämlich 8°,4, eben so September und Februar = 9°,5.

Anzahl der Tage mit 0 Temperatur = 91; die früheste 0 Temperatur den 13. Oktober, die späteste den 1. April. Es umfaßt die Periode wirklicher Eistage 171 Tage und der klimatische Winter überschreitet die Grenzen des astronomischen um 80 Tage. Anzahl der Tage mit 20° = 7, und zwar ist diese Temperatur in die engen Grenzen jener 92 Sommertage eingeschlossen; eine mittlere Temperatur von 20° in einem Tage wird nicht wohl hierorts erreicht werden.

Mittlere Temperatur der Jahreszeiten. Frühling = 6°,27, Sommer = 13°,33, Herbst = 7°,04, Winter = 0°,84. Differenz zwischen Winter und Sommer 14°,17, zwischen Frühling und Herbst 0°,77, der kälteste Monat December = — 3°,97, der wärmste August = 13°,89. Differenz beider = 17°,86.

In Beziehung auf das Verhältniß der Lufttemperatur zu der Ansicht des Himmels gab Hr. Pfarrer M. Gaupp folgende Resultate seiner Berechnung an die Hand.

Sondert man die einzelnen Tage nach ihrer Luftbeschaffenheit in III. Klassen, und zwar in I. heitere oder größtentheils heitere, II. gemischte, III. trübe, um daraus die Mitteltemperatur für jede Klasse besonders zu ermitteln, so erhält man interessante, von den bisherigen Untersuchungen über die Temperatur zum

Theil verschiedene Resultate. Es kann hier nur das Hauptsächliche einer mühsamen Berechnung vom ganzen Jahr ausgehoben werden. Zahl der I. 153, der II. 157, der III. 56 Tage. Mittleres tägliches Minimum im Jahr für I. = 3°,59, für II. = 5°,08, für III. = 4°,91. Mittleres tägliches Maximum für I. = 8°,10, für II. = 8°,84, für III. = 7°,53. Mittlere tägliche Differenz des Jahrs für I. = 5°,41, für II. = 3°,77, für III. = 2°,79. Mittlere tägliche Temperatur für I. = 6°,33, für II. = 6°,96, für III. = 6°,18.

1) Die höchste Temperatur fällt für alle Luftzustände, wie nach den bisherigen Ergebnissen, in den August; die geringste in die zweite Hälfte des Decembers. 2) Das Maximum der täglichen Differenzen und das Maximum der Temperatur liegen der Zeit nach weit aus einander; jenes fällt in März, dieses in die Nähe des Herbstäquinoctiums; dagegen das Minimum jener Differenzen fällt mit dem Wintersolstitium nahe zusammen, so daß zwischen dem Minimum der täglichen Differenz und dem Minimum der Temperatur nur einige Wochen liegen. 3) Die mittlere Temperaturdifferenz zwischen heitern und trüben Tagen ist für das Jahr 1840 hier vom Monat April bis Juli deutlich zu erkennen; im August hingegen, dem wärmsten Monat dieses Jahrs, sind die gemischten und trüben Tage beinahe gleich warm mit den heitern. Vom Ende September bis Ende März sind trübe und gemischte Tage entschieden wärmer als heitere. 4) Trübe Tage haben eine weit geringere Jahreszeitendifferenz als heitere; die mittlere Winterdifferenz für trübe Tage ist = 1°,92, die des Sommers = 3°,85, die des Frühlings = 3°,08, die des Herbstes = 2°,29, allgemeiner Durchschnitt = 2°,78. Die mittlere Differenz des Winters für heitere Tage ist = 4°,36, die des Sommers = 5°,55, die des Frühlings = 6°,17, die des Herbstes = 5°,55, allgemeiner Durchschnitt = 5°,16. 5) Vom April bis zum zweiten Drittel des Novembers sind in Absicht auf die mittlere Temperatur die heitern Tage wärmer als die trüben, wiewohl im August und Oktober die Differenz gering ist, in den übrigen vier Monaten kälter. 6) Der Temperaturüberschuß eines heitern Tags ist jedoch im April größer, als im Mai bis August und in allen diesen Monaten geringer, als der der trüben Tage im December und Januar. Eine längere Reihe von Beobachtungsjahren wird vielleicht zeigen, ob das Gesetz der Temperaturvertheilung nach Jahres- und Tageszeiten sowohl, als nach der Luftbeschaffenheit, wie es die obigen Berechnungen an die Hand geben, für höher liegende Gegenden bedeutend verschieden ist von den tiefer liegenden gleicher Breite.

Ueber den Einfluß der Winde auf die Lufttemperatur gab derselbe folgende Uebersicht.

	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	Mittel.
Jan.	4°,32	— 1°,06	— 2°,76	— 5°,40	— 1°,45	6°,52	4°,91	3°,20	1°,03
Febr.	2,68	4,60	— 1,22	— 2,05	1,34	5,33	3,56	3,30	2,10
März	0,48	— 1,65	— 0,54	— 1,10	— 0,64	0,22	0,60	1,95	— 0,08
April	12,59	7,22	7,79	8,24	6,48	3,70	3,70	0	6,21
Mai	11,10	9,00	10,73	11,25	11,82	10,70	10,38	9,47	10,56
Juni	13,53	10,90	14,86	12,63	12,75	17,00	9,47	15,13	13,29
Juli	11,48	9,25	14,39	13,35	13,06	12,70	12,52	12,25	12,37
Aug.	16,03	20,50	15,32	13,08	13,99	12,94	13,22	13,00	14,76
Sep.	10,34	10,83	10,27	10,64	11,46	10,78	10,99	12,40	10,96
Okt.	4,98	5,80	5,04	3,68	5,41	3,73	4,90	2,10	4,45
Nov.	4,00	6,85	2,89	2,35	7,74	8,18	6,39	8,60	5,87
Dec.	— 2,65	2,00	— 6,24	— 3,74	— 5,92	1,50	2,25	3,50	— 1,16
Mit.	7,41	7,06	5,87	5,24	6,34	7,77	6,91	7,07	6,72

Ueber dem Jahresmittel sind in steigender Ordnung die Winde **S, NW, W, N, SW**, unter dem Mittel **SO, O, NO.** **SW** ist im Januar der wärmste, aber unter dem Jahresmittel; **NO** im Winter der kälteste, nach ihm **SO.** Im April wechseln die südlichen und nördlichen Winde ihre Eigenschaften und **NW, N, NO, O** sind die wärmeren, **NW** der wärmste, **SO** nähert sich dem Jahresmittel; im Mai ist **SO** der wärmste, **W** der kälteste. Unter den Sommermonaten war August der wärmste bei allen Winden; im Herbst geben die Winde eine mittlere Temperatur über das Jahresmittel nur noch im September, unter dem Mittel sind alle Winde im Oktober; im November ist **N** = dem Jahresmittel und **S, SW, SO** über demselben. Der kälteste Monat des Jahrs bei allen Winden war der December, nach ihm der März. Im September gleicht sich die Temperaturdifferenz der Winde ganz aus, eben so nahe auch im Mai; die mittlere Temperatur dieser beiden Monate ist nach den Winden nur um 0°,40 verschieden.

c) Brunnentemperatur.

Wir sind noch immer nicht im Stande, die Variationen der Temperatur des Quellwassers als Funktion der Variationen der Erdwärme anders, als an dem bis jezt bloß verstatteten Seewasser mitzutheilen; wir müssen uns daher darauf beschränken, hier bloß das zu geben, was uns möglich war und darauf aufmerksam machen, daß die Einflüsse der Lufttemperatur auf die des Sees, welcher dieses Wasser liefert, störend einwirkte. Wir geben in nachfolgender Tabelle die monatlichen Mittel, die höchsten und niedrigsten

Stände der Brunnentemperatur mit der gleichzeitigen, von den 3 täglichen Beobachtungszeiten entnommenen, nicht reducirten Lufttemperatur, so wie die monatliche Abnahme und Zunahme der Brunnentemperatur, mit der Bemerkung, daß unter ersterer die Differenz zwischen der Temperatur des Wassers am Anfang des Monats und dem Minimum, oder dem Maximum und der Temperatur am lezten Tag des Monats, unter lezterer die Zunahme vom 1sten des Monats bis zum Maximum oder vom Minimum bis Ende des Monats, verstanden ist.

Monate.	Mittel der Brunnen-Temperatur.	Mittel der Luft-Temperatur.	Tiefste Brunnentemperatur.	Tagesmittel der Lufttemperatur.	Höchste Brunnentemparatur.	Tagesmittel der Lufttemperatur.	Brunnentmp. Abnahme.	Brunnentmp. Zunahme.
Januar	+ 4,16	+ 1,02	+ 3,0 d. 16.	— 3,00	+ 5,4 d. 1.	+ 4,40	2,4	1,5
Febr.	+ 4,27	+ 1,79	+ 3,2 d. 28.	+ 2,46	+ 5,0 d. 9.	+ 3,10	2,8	0,4
März	+ 3,45	+ 1,07	+ 3,1 d. 1.	+ 2,30	+ 3,7 d. 15.	+ 3,83		0,6
April	+ 6,19	+ 9,16	+ 4,0 d. 1.	+ 5,50	+ 8,6 d. 30.	+14,23		4,6
Mai	+ 9,34	+12,16	+ 8,7 d. 1.	+12,66	+10,1 d. 31.	+13,50		1,4
Juni	+11,60	+14,19	+10,3 d. 5.	+11,06	+12,5 d. 20.	+14,96	0,8	2,2
Juli	+12,27	+14,06	+12,0 d. 29.	+14,26	+12,6 d. 6.	+14,06	0,6	0,4
August	+12,80	+14,79	+12,2 d. 2.	+13,76	+13,2 d. 31.	+15,06		1,0
Sept.	+12,03	+11,79	+10,5 d. 26.	+ 9,56	+13,8 d. 3.	+16,33	3,3	0,6
Oktober	+ 7,80	+ 5,66	+ 6,4 d. 27.	+ 5,33	+10,5 d. 1.	+ 8,53	4,1	0,2
Nov.	+ 6,64	+ 5,21	+ 4,7 d. 30.	+ 0,16	+ 7,3 d. 10.	+ 8,16	2,6	0,3
Dec.	+ 3,83	— 4,36	+ 1,2 d. 28.	— 8,20	+ 4,7 d. 1.	+ 2,23	3,5	0,3
i. Jahr	+ 7,78	+ 7,21	December.		September.		12,6	10,8

Die Mittelstände in den vier Jahreszeiten sind folgende.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
Brunnentemperatur .	+ 6,32	+12,22	+ 8,82	+ 3,75
Lufttemperatur . .	+ 7,46	+14,34	+ 7,55	— 0,51

3) Die barometrischen Verhältnisse.

a) Von den Stuttgarter Beobachtungen.

Die barometrischen Mittel sind von den täglichen Morgen- und Mittag-Beobachtungen genommen; die Differenzen bezeichnen durch — den Minderbetrag, durch + den Mehrbetrag der monatlichen Mittel des Jahrs 1840 gegen das Jahresmittel von 1840

und das 10jährige Mittel von 1825 — 1834, welches 27‴4,80‴‴ beträgt. Sämmtliche Barometerstände sind auf + 15° R. reducirt.

Monate.	Barometerstände, höchster.	tiefster.	mittlerer.	Barometrische Differenzen, größte monatliche.	v. jährlichen Mittel.	v. 10jähr. Mittel.
Januar	27‴11,51‴‴	27‴0,15‴‴	27‴5,22‴‴	11,36‴‴	+ 0,43‴‴	+ 0,42‴‴
Februar	27 11,71	26 8,84	27 5,34	14,87	+ 0,55	+ 0,54
März .	27 11,51	27 2,30	27 6,17	9,21	+ 1,38	+ 1,37
April .	27 8,48	26 11,97	27 4,64	8,51	— 0,15	— 0,16
Mai .	27 9,24	26 10,47	27 4,01	10,77	— 0,78	— 0,79
Juni .	27 8,10	27 1,76	27 5,25	6,34	+ 0,46	+ 0,45
Juli .	27 8,47	27 1,70	27 4.61	6,77	— 0,18	— 0,19
August .	27 7,30	27 0,82	27 4,68	6,48	— 0,11	— 0,12
September	27 7,24	26 9,33	27 4,19	9,91	— 0,60	— 0,61
Oktober	27 10,99	26 11,45	27 4,40	11,54	— 0,39	— 0,40
November	27 10,41	26 9,02	27 3,01	13,49	— 1,78	— 1,79
December	28 0,88	27 0,42	27 5,96	12,46	+ 1,17	+ 1,16
im Jahr	December.	Februar.	27 4,79	Februar.		— 0,01

Die Jahresdifferenz war 16,04‴.

b) Von den Beobachtungsorten.

Hr. Pfarrer M. Gaupp hatte die Güte, die nachfolgende Zusammenstellung zu entwerfen.

Orte.	Höchster.	Tiefster.	Mittlerer.
Mergentheim . .	28‴1,3‴‴ d. 11. Jan.	26‴10,5‴‴ d. 4. Febr.	27‴ 6,53‴‴
Schönthal . . .	28 1,49 d. 27. Dec.	26 10,19 d. 4. Febr.	27 6,51
Oberstetten . .	27 7,08 d. 26. Dec.	26 3,63 d. 4. Febr.	26 11,54
Amlishagen . .	27 7,5 d. 27. Dec.	26 5,0 d. 4. Febr.	26 9,68
Roßfeld	27 9,9 d. 27. Dec.	26 7,9 d. 4. Febr.	27 2,24
Oehringen . . .	28 0,0 d. 27. Dec.	26 10,0 d. 4. Febr.	27 5,30
Weinsberg . . .	28 4,5 d. 27. Dec.	27 1,0 d. 4. Febr.	27 8,83
Winnenden . .	27 11,69 d. 27. Dec.	26 8,6 d. 4. Febr.	27 4,44
Wangen bei Stuttg.	27 11,70 d. 25. Febr.	26 9,00 d. 4. Febr.	
Stuttgart . . .	28 0,88 d. 27. Dec.	26 8,84 d. 4. Febr.	27 4,79
Hohenheim . .	27 6,1 d. 27. Dec.	26 3,1 d. 4. Febr.	26 11,25
Bissingen . . .	27 5,98 d. 27. Dec.	26 3,18 d. 4. Febr.	26 10,97
Giengen	27 3,27 d. 27. Dec.	26 0,05 d. 4. Febr.	26 7,91
Ulm	27 3,0 d. 26. Dec.	26 0,3 d. 4. Febr.	26 9,70
Pfullingen . . .	27 4,71 d. 27. Dec.	26 2,36 d. 4. Febr.	26 8,83
Sigmaringen . .	26 11,2 d. 26. Dec.	25 0,8 d. 16. Sept.	26 4,72
Schwenningen .	26 5,2 d. 27. Dec.	25 3,7 d. 4. Febr.	25 11,04
Schussenried . .	27 4,60 d. 8. März	26 10,10 d. 2. Febr.	26 6,29
Ravensburg . .	27 8,1 d. 3. Juni	26 0,53 d. 4. Febr.	26 7,56
Isny	26 5,00 d. 27. Dec.	25 3,6 d. 4. Febr.	25 11,49

Ueber den Luftdruck um die Zeit der Apsiden theilte Herr Pfarrer M. Gaupp Folgendes mit. Ueber die Spalten „Abweichung" gilt dasselbe, wie oben in Betreff der Temperatur. Die Barometerstände sind in par. Linien auf + 15° R. reducirt.

Das Maximum fällt in den December, das Minimum in den Februar; das zweite Maximum erreicht das Barometer im März, das zweite Minimum im September. Das kleinste Maximum fällt in den August und September, das größte Minimum in den März, Juni und Juli. Jahresmittel v. 1839 und 1840 zu Bissingen 322,525‴.

Monds-umläufe.	Monate.	Tag vor Perigäum.	Perigäum.	Tag nach Perigäum.	Mittel.	Abweichung.
1	Januar	326‴,71	323‴,22	320‴,80	322‴,57	+0‴,58
2	Februar	24,95	24,08	23,05	24,03	+ 1,05
3	März .	28,20	28,31	27,49	28,00	+ 4,19
4	April .	21,55	20,25	21,10	20,96	— 1,79
5	Mai .	24,97	25,12	24,19	24,76	+ 2,44
6	Mai .	26,74	26,83	21,85	25,14	+ 2,82
7	Juni .	26,77	23,57	22,94	24,42	+ 0,89
8	Juli .	22,62	21,11	21,47	21,73	— 0,24
9	August	22,27	23,29	23,42	22,99	— 0,26
10	September	17,27	20,89	20,81	19,65	— 2,83
11	Oktober	28,22	26,48	24,32	26,34	+ 3,83
12	November	17,59	18,35	19,80	18,58	— 2,69
13	December	19,61	21,76	23,89	21,75	— 2,42
	Mittel	323,64	323,33	322,69	323,228	

Monds-umläufe.	Monate.	Tag vor Apogäum.	Apogäum.	Tag nach Apogäum.	Mittel.	Abweichung.
1	Januar	319‴,45	321‴,15	320‴,24	320‴,28	—2‴,98
2	Februar	25,39	27,02	28,89	27,10	+ 5,02
3	März .	23,61	21,88	20,79	21,92	— 1,72
4	April .	20,77	20,59	23,13	21,49	— 1,62
5	Mai .	19,50	19,08	20,94	19,50	— 1.38
6	Juni .	22,03	24,53	23,61	23,39	— 3,08
7	Juli .	23,50	22,86	22,77	23,07	— 0,15
8	August	23,31	22,45	22,89	22,88	— 1,55
9	September	22,49	23,61	23,17	23,09	— 0,37
10	Oktober	24,46	24,46	22,70	23,87	+ 0,60
11	Oktober	18.07	20,28	19,93	19,42	+ 1,63
12	November	26,93	27,81	27,41	27,38	+ 6,11
13	December	24,46	24,51	27,30	25,42	+ 1,25
	Mittel	322,61	323,10	323,36	322,989	

Aus den drei Mitteln der Perig. ergibt sich das arithmetische

Mittel desselben = 323‴22; aus denen des Apog. das Mittel = 323‴02; die Differenz = 0‴64 fällt als Ueberschuß auf das Perigäum. Dieses hat die höchsten Barometerstände, und zwar im März, aber auch die niedersten im September und November. Vom Jahresmittel weicht die Quecksilbersäule steigend und fallend in größerer Differenz und häufiger im Apogäum ab, als es im Perigäum der Fall ist; im Ganzen jedoch ist der mittlere Luftdruck um die Zeit der Apsiden über dem Jahresmittel.

Ueber den Einfluß der Winde auf den Luftdruck gab Hr. Pfarrer M. Gaupp Folgendes.

	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	Mittel.
Jan.	321‴,24	320‴,97	325‴,61	325‴,56	323‴,21	321‴,16	321‴,77	323‴,52	322‴,880
Febr.	22 23	20 85	24 08	25 93	22 75	21 79	20 21	19 88	22 215
März	22 75	24 81	24 19	26 26	22 97	21 88	22 68	23 73	23 659
April	23 74	21 74	23 10	22 71	22 59	18 92	20 20	0	19 250
Mai	23 49	25 22	24 15	22 42	20 91	22 82	21 81	20 95	22 821
Juni	22 52	23 94	23 84	23 79	23 16	20 92	23 14	23 37	23 585
Juli	22 67	24 25	23 31	23 36	23 01	22 77	22 42	22 21	23 000
August	23 22	23 86	23 58	23 12	22 58	22 28	21 65	22 62	22 864
Sept.	22 54	24 20	23 29	23 07	22 40	21 36	22 41	24 09	22 920
Oktob.	22 15	21 87	24 69	24 65	22 36	20 64	20 43	21 02	22 226
Nov.	21 88	19 71	24 31	24 78	20 14	19 19	19 72	19 20	21 116
Dec.	23 50	26 30	22 98	24 29	26 30	24 90	23 49	23 61	24 421
Mittel	322‴,744	323‴,068	325‴,927	324‴,162	322‴,698	321‴,553	321‴,744	320‴,350	322‴,579

Der gegenseitige Einfluß des Barometerstandes und der Winde ist beinahe im ganzen Jahr sichtbar, mit Ausnahme des Aprils, wo bei mittlerem Luftdruck die meisten O — N Winde wehen. Die Abhängigkeit der W — S Winde vom Luftdruck ist am größten im September, am geringsten im Januar. Im Mai und Oktober und nächst diesen im Juli neutralisirt sich der Einfluß beider Hauptrichtungen und der Barometerstand nähert sich am meisten dem Jahresmittel, welches mit dem Mittel des Oktobers zusammenfällt. Nach den Jahreszeiten betrachtet fallen die mittleren Maxima des Luftdrucks in den Winter und Sommer; die mittleren Minima in den Frühling und Herbst. Das Maximum und Minimum fällt für das Jahr 1840 nicht in denselben Monat, wiewohl sie im Februar einander nahe kommen; die Differenz beider ist im Sommer am geringsten, im Winter am größten. Die größte jährliche Differenz des Barometerstandes beträgt 14‴,80; die größte monatliche Differenz mit 13‴,77 gibt der Februar; die größte Differenz innerhalb 24 Stunden = 7‴,26 tritt vom 21. auf den 22. November Morgens ein.

Unter dem Jahresmittel blieben im Jahre 1840 aufsteigend **W, S, SW**; über dem Mittel sind **O, NO, N, NW, SO**. Der Monat December hat den höchsten Stand bei **N** und **SO**; sein Mittel ist das größte des Jahres bei allen Winden, die insgesammt in diesem Monat das Jahresmittel des Barometers steigern. Den niedersten Luftdruck hat der Monat April und in diesem durch **S**; unter das Mittel tritt er bei **N, S** und **SW**. Das mittlere Maximum des Luftdrucks ist bei **O**; das mittlere Minimum desselben bei **W**. Im Frühling erreicht der Barometer bei **O** sein Maximum im März, im Sommer und Herbst bei **N**; sein Minimum erreicht er im Frühling, Sommer und Herbst bei **S**.

4) Die Windverhältnisse.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Monate.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windstille.	Windig.	Stürme.	Verhältniß der nördlichen zu den südlichen.	Verhältniß der östlichen zu den westlichen.	Mittlere Windrichtung.	Mittlere Windstärke.
Januar		13	13	14	5	36	2	11			11	100 : 229	100 : 122	7°39′ S	23,59
Februar	8	36	13	5	1	12	5	7		4		100 : 53	100 : 44	222°51 NO	34,63
März	20	18	17	4		6	7	21		4		100 : 17	100 : 87	189°5′ N	41,04
April	16	21	29	12	2	1	4	4	1			100 : 37	100 : 14	239°4′ ONO	52,22
Mai	13	8	15	2	1	36	2	14	2	4		100 : 111	100 : 200	99°58′ W	15,51
Juni	12	22	2	4	5	27	2	15	1	2		100 : 73	100 : 157	134°45′ NW	15,93
Juli	12	6	5	1	12	38	4	10	5	3		100 : 182	100 : 433	58°56′ SW	13,51
August	11	28	12	4	1	24	4	7	2	3		100 : 63	100 : 79	210°13′ NNO	17,30
September . . .	13	9	7	6	5	39	2	5	4	2		100 : 184	100 : 209	48°6′ SW	20,83
Oktober	12	14	7	8	4	21	5	16	6	4		100 : 78	100 : 145	157°30′ NNW	9,42
November . . .	10	5	7	21	11	32		2	1	7		100 : 252	100 : 103	357°53′ S	33,55
December . . .	8	23	25	29	1	3		1	3	1		100 : 103	100 : 5	268°43′ O	59,95
Im Jahr . . .	135	203	152	110	48	275	37	113	25	34	11	100 : 96	100 : 91	338°20′ SSO	7,28

Die mittlere Windrichtung war demnach:

Monate.	1839.	Im Jahr 1840 im Vergleich zum Jahr 1839		als im Jahr 1839.
Januar .	87°37′ W	südlicher	östlicher	
Februar .	181°22′ N	südlicher	östlicher	
März . .	253°53′ ONO	nördlicher	westlicher	
April . .	218°8′ NO	südlicher	östlicher	
Mai . .	186°32′ N	südlicher	westlicher	
Juni . .	218°53 NO	südlicher	westlicher	
Juli . .	65°37′ SW	südlicher	westlicher	
August . .	255°36 ONO	nördlicher	westlicher	
September	19°44′ SSW	nördlicher	westlicher	
Oktober .	215°3′ NO	nördlicher	westlicher	
November .	223°5′ NNO	südlicher	westlicher	
December .	91°30′ SW	nördlicher	östlicher	
Im ganzen J.	185°15′ N	südlicher	östlicher	

b) An den Beobachtungsorten.

Hr. Pfarrer M. Gaupp hatte die Güte, über die Windverhältnisse im ganzen Jahr die nachfolgende Tabelle zu entwerfen.

Orte.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Wind. Tg.	Stürme
Mergentheim	130	162	160	78	114	244	128	84	59	9
Schönthal	28	397	30	21	51	488	37	46	219	22
Oberstetten	64	5	351	25	76	40	469	68	132	18
Amlishagen	87	79	324	26	51	92	390	49	103	34
Roßfeld	70	12	114	22	37	104	662	77	259	38
Oehringen	43	226	86	63	71	495	61	57	72	10
Weinsberg	14	36	76	18	21	68	87	46	117	31
Winnenden	69	117	281	51	103	158	183	133	97	38
Wangen bei Stuttgart .	101	35	133	121	80	178	275	75	117	12
Stuttgart	135	203	152	110	48	275	37	113	34	11
Hohenheim	21	77	232	94	19	250	213	192	106	16
Bissingen u. T. . . .	32	166	292	178	67	187	35	130	48	28
Giengen	81	104	197	31	69	188	236	167	81	19
Ulm	51	231	119	10	20	299	182	187	68	8
Pfullingen	51	44	192	57	85	69	484	116	33	13
Sigmaringen	22	210	170	50	10	378	123	105	25	17
Schwenningen	185	87	136	14	264	127	207	77	214	32
Schussenried	103	191	149	23	113	161	250	103	83	22
Ravensburg	201	14	2	4	413	49	101	501		
Wangen im Allgäu . .	4	483	23	60	64	464			9	18
Isny	28	60	223	62	92	208	49	10		

Ueber die Windverhältnisse zu Biffingen vom Jahre 1840 gab Hr. Pfarrer M. Gaupp Folgendes. Hiebei ist **ON** die Summe der Winde: **NW, N, NO, O**; **OS** die Summe der Winde: **SO, S, SW, W.**

Monate.	NW	N	NO	O	SO	S	SW	W	ON	WS
Januar .	4	5	8	21	11	11	30	3	38	55
Februar .	7	3	17	23	17	3	15	2	50	37
März . .	22	3	16	22	10	5	14	1	63	30
April . .	11	4	20	39	14	1	1		74	16
Mai . . .	13	1	10	18	11	5	23	11	42	50
Juni . .	22	4	14	22	13	1	7	7	62	28
Juli . .	7	2	16	16	21	5	24	2	41	52
August . .	7	1	17	43	11	4	9	1	68	25
September	13	3	4	15	26	12	15	2	35	55
Oktober .	15	3	9	22	20	3	20	1	49	44
November .	11	2	10	16	10	15	24	2	39	51
December .	8	1	25	35	14	2	5	3	69	24
Summe	140	32	166	292	178	67	187	35	630	467

Monate.	N zu S	O zu W	Mittlere Windrichtung.	Windstärke.
Januar .	100 : 306	100 : 92	331°47′ SSO	15,63
Februar .	100 : 129	100 : 42	295°14′ OSO	13,27
März . .	100 : 70	100 : 77	240°26′ ONO	16,01
April . .	100 : 46	100 : 16	255°18′ ONO g. O	56,40
Mai . .	100 : 162	100 : 120	17° 2′ S g. SSW	12,31
Juni . .	100 : 52	100 : 74	223°30′ NO	19,53
Juli . .	100 : 200	100 : 62	266°32′ NO	5,79
August . .	100 : 69	100 : 23	272°20′ O	50,59
September	100 : 265	100 : 66	330°58′ SSO g. S	29,70
Oktober .	100 : 159	100 : 70	304° 2′ OSO	6,39
November .	100 : 213	100 : 103	351°32′ S	22,41
December .	100 : 61	100 : 46	253°55′ ONO	16,94
Im Jahr .	100 : 127	100 : 52	285°52′ O g. OSO	88,70

1) Die Winde, nach ihrer steigenden Häufigkeit geordnet, sind für das Jahr 1840 **N, W, S, NW, NO, SO, SW, O.** **NW** am seltensten im Januar, am häufigsten im März und Juni, gleich häufig im Februar, Juli, August. **N** in allen Monaten ziemlich gleich vertheilt, am häufigsten im Januar, sodann April und Juni. **NO** die meisten im December, dann im Frühjahr und Sommer, die wenigsten im Herbst. **O** ausnehmend häufig im ganzen Jahr, vorherrschend im August, dann im April und December. **SO** in

allen Monaten, die meisten im Juli, September, Oktober, im Winter und Frühling weniger und gleich. S am meisten im November, sodann im September und Januar; im März, Mai, Juli gleich, am wenigsten im April und Juni. SW die meisten im Juni, dann im Juli und November, die wenigsten im April. W die meisten im Mai und Juni, sonst selten und gleich häufig. Im Winter überwiegen die O — N um 41, im Frühling um 83, im Sommer um 66 die W — S; im Herbst aber die W — S jene um 27.

2) Stärke des Windes. Tage mit heftigem Wind, nach unserer Scale (3), und mit Sturm (4) sehr häufig, jener waren fast noch einmal so viel als dieser; windige Tage (2 — 3) machen, jene mit eingerechnet $^2/_3$ des Jahres aus. Die Anzahl der Stürme und heftigen Winde am größten im Januar, nächst diesem im Oktober und November. Das Frühjahr und der Sommer hatte die ruhigste, der Winter bei weitem die bewegteste Luft.

3) Die Veränderlichkeit der Winde ist, da sie in umgekehrtem Verhältniß zur Häufigkeit steht, aus obiger Tabelle S. 168 zu entnehmen. O war i. J. 1840 bei weitem der beständigste Wind.

5) Die wäßrichten Niederschläge.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Höhe des Wassers in par. Zollen versteht sich von einer Fläche von 1 par. Quadratfuß. Das 10jährige Mittel ist von 1825 — 1834 berechnet.

Monate.	Regentage.	Schneetage	Hagel.	Grpbgl.	Gewitter.	Regenhöhe. 1839.	Regenhöhe. 1840.	10jähriges Mittel.
Januar	11	4		2		2,36	1,75	0,90
Februar	6	2		1		1,38	0,98	1,15
März	5	10		1		1,61	1,08	1,56
April	3		1			1,02	0,06	1,50
Mai	15				1	3,58	2,32	1,71
Juni	15		1		8	1,43	3,64	3,39
Juli	19				6	2,47	3,48	2,41
August	9				3	1,55	0,95	2,39
September	15					2,10	2,30	2,53
Oktober	11					1,14	1,71	1,27
November	17		1		1	0,79	2,82	1,82
December	3	2				3,35	0,44	1,78
Im ganzen Jahr . . .	129	18	3	4	19	22,82	21,49	22,39

Die größte Menge meteorischen Wassers fiel im Jahr 1840 in in den Juni und Juli, nach diesen in den November, September,

Oktober und Januar, die geringste im April und December, nach diesen August, Februar und März. Im Jahr 1839 fiel die größte im Mai, December, Juli, Januar, die geringste im November, April, Oktober, Februar, Juni.

b) Von den Beobachtungsorten.

Hr. Pfarrer M. Gaupp hatte die Güte, über die Menge des an den Beobachtungsorten auf 1 par. Quadratfuß gefallenen meteorischen Wassers, in par. Cubikzoll ausgedrückt, folgende Tabelle zu entwerfen.

Orte.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	1839 in Cz.	Höhen.	
														1840.	1839.
Schönthal . . .	326	161	125	20	292	290	354	90	251	412	481	89	2891	20,07	25,25
Winnenden . . .	152,8	182,2	159,3	5,6	191,4	169,1	352,2	176,7	207,8	158,7	256,7	72,8	2085,3	14,48	20,73
Stuttgart . . .	252,6	128,3	156,2	9,1	334,5	524,8	501,4	138,6	331,0	246,9	407,1	63,8	3094,3	21,49	22,82
Hohenheim . . .	204,0	114,0	219,0	16,0	251,0	334,0	484,0	149,0	345,0	239,0	381,0	76,0	2812,0	19,52	20,93
Giengen . . .	211,9	101,7	131,5	4,3	300,8	300,5	593,4	135,8	331,3	283,4	248,2	40,0	2682,8	18,63	30,90
Ulm	150,1	69,1	98,0	1,4	225,6	215,9	360,4	119,4	280,6	178,7	207,4	37,7	1944,4	13,50	18,62
Sigmaringen . .	34	40	46		108	166	277	117	223	148	138	19	1320	9,16	14,00
Schwenningen . .	389,5	64	117	3	201	231,5	421,5	148	482	309	406	48	2820,5	19,58	19,25
Schussenried . . .	191,5	196,7	121,7	8,7	247,7	385,9	895,9	343,6	321,1	225,0	395,4	89,3	2992,5	20,78	26,00
Isny	756	356	240	6	548	596	1436	768	940	988	924	76	7834	54,40	56,80

Hr. Stadtpfarrer **M. Binder** zu Giengen an der Brenz hatte wie bisher die Güte, folgende Zusammenstellung der Regenverhältnisse vom Jahr 1840 an die Hand zu geben. Die Zahlen in den nachfolgenden Tabellen verstehen sich von par. Cubikzollen auf einen par. Quadratfuß Oberfläche.

a) Regenverhältnisse nach den Winden.

Monate.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
Januar .		8,0 1 Tg.				133,2 10 Tg.	79,7 7 Tg.	1,0 1 Tg.
Februar .	0,8 2 Tg.		0,4 1 Tg.			44,0 2 Tg.	45,5 3 Tg.	11,0 1 Tg.
März . .	2,0 1 Tg.				15,9 1 Tg.		92,5 10 Tg.	21,1 4 Tg.
April . .	0,3 1 Tg.							4,0 1 Tg.
Mai . .	0,6 1 Tg.				27,0 2 Tg.	48,8 7 Tg.	214,4 9 Tg.	10,0 1 Tg.
Juni . .					19,0 1 Tg.	91,5 1 Tg.	164,8 10 Tg.	25,2 4 Tg.
Juli . . .		122,5 2 Tg.			2,0 1 Tg.	19,3 6 Tg.	438,1 11 Tg.	11,5 1 Tg.
August . .						74,5 4 Tg.	60,3 6 Tg.	1,0 1 Tg.
September		2,0 1 Tg.			5,0 1 Tg.	83,3 6 Tg.	189,0 10 Tg.	52,0 1 Tg.
Oktober .	8,0 1 Tg.		25,0 1 Tg.			103,6 3 Tg.	80,8 6 Tg.	76,0 2 Tg.
November .					63,0 2 Tg.	113,2 10 Tg.	55,0 4 Tg.	18,0 2 Tg.
December .						13,0 2 Tg.	8,0 2 Tg.	19,0 2 Tg.
Vom ganz. J.	11,7 6 Tg.	132,5 4 Tg.	25,4 2 Tg.		135,2 8 Tg.	721,9 48 Tg.	1425,1 72 Tg.	249,8 22 Tg.
macht auf 1 Tag	1,95	33,125	12,7		16,9	15,034	19,788	11,354

Es fiel demnach der meiste Regen bei **W**, ihm am nächsten bei **SW**; am dichtesten fiel er bei **NO**. Der wenigste Regen fiel bei **N** und zugleich war bei diesem Wind der Regen am wenigsten dicht. Bei **SO** fiel gar kein Regen. Diese Windrichtung kommt überhaupt selten vor, und wenn sie vorkommt, so dauert sie meist

so kurz, daß sie gewöhnlich gar nicht zur Aufzeichnung kommt. Im ganzen Jahr 1840 ist SO nur 31mal verzeichnet.

b) Regenverhältnisse nach den Mondsstellungen.

Zeit des synod. Mondumlaufs.	Vom 4. Okt. bis ☉	Vom ☉ bis 1. Oktanten.	Vom 1. Okt. bis ☽	Vom ☾ bis 2. Oktanten.	Vom 2. Okt. bis ○	Vom ○ bis 3. Oktanten.	Vom 3. Okt. bis ☾	Vom ☾ bis 4. Oktanten.
31. Dec. 1839 b. 30. Jan. 1840	27,9 3 Tg.	9,0 2 Tg.			17,8 2 Tg.	56,2 3 Tg.		111,0 4 Tg.
31. Januar bis 29. Februar		72,0 3 Tg.	28,0 1 Tg.		0,5 1 Tg.	1,2 2 Tg.		
1. März bis 30. März				32,5 3 Tg.	44,5 3 Tg.	24,0 3 Tg.	20,5 3 Tg.	9,0 2 Tg.
31. März bis 29. April				0,3 1 Tg.		4,0 1 Tg.		
30. April bis 28. Mai			4,0 1 Tg.	16,8 2 Tg.	45,5 3 Tg.	76,0 3 Tg.	50,5 3 Tg.	103,5 3 Tg.
29. Mai bis 27. Juni	4,5 1 Tg.	49,4 2 Tg.		60,0 2 Tg.	23,5 1 Tg.	0,8 1 Tg.	96,0 2 Tg.	54,1 3 Tg.
28. Juni bis 26. Juli	15,9 1 Tg.	0,8 2 Tg.	51,1 3 Tg.	20,5 2 Tg.	49,0 3 Tg.		164,5 2 Tg.	
27. Juli bis 24. August	53,0 2 Tg.	50,0 1 Tg.		49,4 3 Tg.	7,5 1 Tg.	0,5 1 Tg.	73,2 2 Tg.	
25. August bis 22. September	4,2 1 Tg.	1,0 1 Tg.	12,0 1 Tg.	91,5 2 Tg.	36,0 1 Tg.	87,5 3 Tg.	47,0 3 Tg.	18,0 2 Tg.
23. Sept. bis 22. Oktober	9,5 1 Tg.	7,3 1 Tg.	21,5 1 Tg.	1,2 1 Tg.			61,5 2 Tg.	
23. Oktober bis 20. November	26,9 3 Tg.	12,0 1 Tg.	28,2 2 Tg.		68,4 3 Tg.	41,0 3 Tg.	91,5 3 Tg.	14,5 3 Tg.
21. Nov. bis 19. December	21,5 3 Tg.		28,0 3 Tg.			2,0 1 Tg.		
Vom ganz. J.	163,4 1 Tg.	201,5 1 Tg.	172,8 1 Tg.	273,2 1 Tg.	297,7 1 Tg.	293,2 1 Tg.	604,7 1 Tg.	309,6 1 Tg.
macht auf 1 Tag	10,893	15,500	14,400	17,075	16,261	15,431	30,235	18,211

In Ansehung der Regenverhältnisse nach den Mondsstellungen bemerke ich, daß in der Periode vom 3. Oktanten bis zum lezten Viertel der meiste Regen vorkommt und daß er bei weitem am dichtesten fiel. Der wenigste Regen fiel in der Periode vom 4. Oktanten bis Neumond, zugleich zeigte er sich am wenigsten dicht. Eine regelmäßige Zu- oder Abnahme bei den verschiedenen Mondsstellungen ließ sich nicht wahrnehmen.

c) Regenverhältnisse bei dem Stand des Monds im aufsteigenden Knoten.

3ter	2ter	1ster Tag vor ☊	Tag des ☊	1ster	2ter	3ter Tag nach ☊
1,0			den 8. Januar			
			den 5. Februar 29,0	27,0	16,0	28,0
			den 3. März			
	5,0	4,0	den 30. März			
			den 27. April			
10,5	20,4	19,6	den 24. Mai	15,0	80,5	8,0
	0,8		den 20. Juni		19,0	81,0
11,5			den 17. Juli			
	7,5		den 14. August 0,5			
		36,0	den 10. September			30,5
1,2			den 8. Oktober			
16,2	12,0		den 3. November			5,0
			den 30. November 1,0	11,0	16,0	
			den 27. December			36,0
40,4	45,7	59,6	30,5	53,0	131,5	188,5
	145,7				373,0	

548,2 Cz.

d) Regenverhältnisse bei dem Stand des Monds im niedersteigenden Knoten.

3ter	2ter	1ster Tag vor ☊	Tag des ☊	1ster	2ter	3ter Tag nach ☊
	6,8	39,0	den 21. Januar 7,8	9,4		
		0,5	den 18. Februar	0,6	1,0	
2,5	18,0	14,5	den 16. März 13,8		16,2	2,0
0,3			den 12. April			
		4,0	den 9. Mai 13,0			3,8
	41,4		den 5. Juni			39,0
	0,3	0,5	den 4. Juli 9,1	40,0	2,0	9,0
17,0	36,0		den 30. Juli	50,0		
		4,2	den 26. August			1,0
5,8	12,2		den 22. September			9,5
55,0		86,0	den 20. Oktober 64,0	12,0	3,6	8,0
21,0	19,5	43,5	den 16. November 27,0	1,5		0,8
	2,0		den 12. December			
121,6	136,2	192,2	134,6	113,5	22,8	73,1
	449,0				209,4	
			793,0 Cz.			

Was die Regenverhältnisse bei den Mondsstellungen im nieder- und aufsteigenden Knoten betrifft, so bemerke ich:

a) daß die Menge des meteorischen Wassers bei der Mondsstellung im niedersteigenden Knoten um 244,8 Cz. größer ist, als im aufsteigenden;

b) in den 3 Tagen nach dem aufsteigenden Knoten sind 227,3 Cz. Regen mehr gefallen, als in den Tagen vor der Stellung in demselben. Bei der Stellung im niedersteigenden Knoten ist gerade der entgegengesezte Fall. In den 3 Tagen vor demselben fielen 139,6 Cz. mehr, als in den 3 Tagen nachher.

e) Regenverhältnisse, 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Eintritt des Neumonds.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.	Nach dem Neumond.							Summe des meteor. Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ster Tag.		1ster Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	i. d. übrigen Tg. des syn. Umlaufs.
14,0	46,0		7,8		7,9	6,5	4. Januar 13,5	8,0	1,0						104,7	74,0
16,0	24,0	39,0	32,0				3. Februar		29,0	27,0	16,0	28,0			211,0	1,7
							4. März							12,0	12,0	106,1
4,4		5,0	4,0				2. April								13,4	4,3
							2. Mai						4,0	13,0	17,0	175,8
	15,0	80,5	8,0		4,5		31. Mai			41,4	8,0				165,4	71,5
19,0	77,0	8,1	11,8	35,0			29. Juni 15,9			0,3	0,5	9,1	40,0	2,0	218,7	84,3
62,0	102,5	2,0		190,0	10,0	17,0	28. Juli 36,0		50,0						469,5	120,8
9,8					4,2		27. August		1,0					12,0	27,0	261,0
2,0	5,8	12,2					25. September 9,5				7,3	21,5			66,3	62,7

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.	Nach dem Neumond.							Summe des meteor. Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ster Tag.		1ster Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	i. d. übrigen Tg. des syn. Umlaufs.
	86,0	64,0	12,0	3,6	8,0	16,4	25. Oktober 2,5	12,0					16,2	12,0	232,7	129,9
1,5		0,8	12,0		14,0	6,0	24. November 1,5						1,0	11,0	47,8	18,0
							23. December							9,0	9,0	263,5
128,7	356,3	211,6	87,6	228,6	48,6	45,9	78,9 Cz.	20,0	81,0	68,7	31,8	58,6	61,2	71,0	1578,5 Cz.	1373,6 Cz.
1107,3 Cz.								392,3 Cz.								

1) Es ist nach vierjährigen Beobachtungen heuer das erstemal, daß die Menge des meteorischen Wassers, welches in den Tagen des Neumonds und in den 7 Tagen vor und 7 Tagen nach demselben fiel, die Quantität des Regenwassers in der übrigen Zeit der jährlichen synodischen Umläufe übertrifft. Bei vierjährigen Beobachtungen fand sich immer das Gegentheil. Das Mehr in der gedachten Zeitperiode beträgt 253,9 Cz.

2) In den 7 Tagen vor dem Neumond fiel das meiste Wasser am 7ten, 6ten und 5ten Tag vor dem Neumond. Von diesen Tagen hatte der 6te Tag den meisten Regen. Ueberhaupt betrug in den 7 Tagen vor dem Neumond der Regen 715,0 Cz. mehr, als in der gleichen Zeit nach dem Neumond. Der 1ste Tag vor dem Neumond brachte unter diesen Tagen den wenigsten Regen.

3) In den 7 Tagen nach dem Neumond hatte der 2te den meisten Regen, zunächst nach ihm der 7te Tag. Die Menge des meteorischen Wassers, welches an den Tagen des Neumonds selbst fiel, steht zwischen diesen beiden Tagen inne. Der wenigste Regen in dieser Periode fiel den 1sten und 4ten Tag nach dem Neumond.

f) Verzeichniß der Regen- (und Schnee-) Tage nach den verschiedenen Mondsstellungen, wobei der Asterisk * die Erdnähe, das Kreuz † die Erdferne, **A** den Aequator, **N** das nördliche, **S** das südliche Lunistitium bezeichnen.

Periode des synodischen Mondumlaufs.				☉				1. Oct.				☽				2. Oct.				○				3. Oct.				☾				4. Oct.
D. 31. Dec. 1839 bis 30. Jan. 1840		℞	℞	℞ S	℞ S					☊	A							℞				℞ ☿ A		℞		℞		℞ † S		℞		☊ A
D. 31. Januar bis 29. Februar .						℞ ☊	℞ A		℞ *	℞																						℞
D. 1. bis 30. März			☊ A		A	℞ *		℞ *														℞ ☿ ☊ †	℞ S									
D. 31. März bis 29. April . . .						* N				N												℞ S	℞ A									
D. 30. April bis 28. Mai . . .				*	N		℞ A															℞ A	℞									
D. 29. Mai bis 27. Juni . . .																																
D. 28. Juni bis 26. Juli . . .			*N ℞	℞		℞	℞	℞	℞	℞	℞																					
D. 27. Juli bis 24. August . .			*N ☿	℞	☿	℞																										
D. 25. August bis 22. September.	℞				A																											
D. 23. September bis 22. Oktober				℞	℞																											
D. 23. Oktober bis 20. November	℞		℞	℞	℞					S																					
D. 21. November bis 19. December		℞	℞	℞	S	†																										
Vom ganzen Jahr	2	2	4	6	3	3	4	3	2	2	3	4	6	3	5	3	5	3	4	6	7	5	4	6	6	4	8	6	7	7	6	5
		14.				13.				11.				17.				18.				22.				24.				25.		
	Zunehmender Mond 59 ℞.																					Abnehmender Mond 85 ℞.										

1) Der abnehmende Mond hatte 26 Tage mit Regen mehr, als der zunehmende.

2) Die meiste Zahl von Regen hatte im ganzen Jahr der Tag vor dem lezten Viertel, nach demselben hatte der Tag nach dem Vollmond und der erste und zweite Tag nach dem lezten Viertel die meisten Regen.

3) Den wenigsten Regen hatte der dritte und vierte Tag vor dem Neumond. Eben so der dritte und vierte Tag vor dem ersten Viertel.

g) Verzeichniß der Stunden, in welchen es regnete oder schneite.

		Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.	Vom Jahr.
Morgens.	Mitternacht b. 1 U.	5		2		3		1	2	1	1	2		17
	1 U.	6		3		3	3	5	2	3	2	4		31
	2 U.	5		2		3	2	5		3	2	2		24
	3 U.	5	2	2		4	4	2	1	3	2			25
	4 U.	4	5	5		4	2	3	1	2	5	1	1	33
	5 U.	3	4	6		3	2	4	2	3	7	5	2	41
	6 U.	4	5	6		3	4	6	1	3	8	5	2	47
	7 U.	3	5	3		2	1	4	2	1	7	6	2	36
	8 U.	1	3	2			2	7	1	1	4	4		25
	9 U.	1	4	1		4	3	5		2	5	5		30
	10 U.	2	3	1		4	2	6	1	2	5	5	1	32
Mittags.	11 U.	2	3	3		3	3	2	2	2	6	2	1	29
	12 U.	4	4	7		3	2	2	3	3	6	5	1	40
	1 U.	4	3	4	1		1	5	2	3	6	5	1	35
	2 U.	3	2	5	1	1	3	3	2	4	4	4	2	34
	3 U.	3	2	6	2	2	4	3	3	7	5	4	3	44
	4 U.	2	1	7		1	2	3	2	6	5	6	1	36
	5 U.	4	1	6		3	3	3	3	2	6	4	1	36
	6 U.	7	1	5		1	2	1	3	4	3	2	1	30
Abends.	7 U.	7	2	3		2	1	2	3	5	3	4	1	33
	8 U.	8	2	5		5		4	2	6	3	4	2	41
	9 U.	8		6		4	3	7	2	5	4	6	2	47
	10 U.	8		4		5	3	3	1	2	2	6	2	36
	11 U.	5		1		6		2			3	4	2	23

1) In der Periode des Tags von Mitternacht bis Morgens 6 U. regnete es am häufigsten in der 6ten und 5ten Stunde, am wenigsten regnete es in der Mitternachtstunde. Diese hat für das ganze Jahr die wenigsten Regenfälle.

2) In dem Zeitraum von Mrgs. bis Mitt. 12 Uhr hat die 12te Stunde den meisten, die 8te den wenigsten Regen.

3) In dem Zeitabschnitt von Mitt. 1 U. bis Ab. 6 U. hat die 3te Stunde den häufigsten, die 6te den mindesten Regen.

4) Die Zeit von 6 U. Abends bis Mitternacht zeigt in der 9ten Stunde die größte Zahl von Regen, und zeigt in diesem Stück sich ganz gleich der 6ten Morgenstunde. Die niedrigste Zahl von Regen in dieser Zeit ergab die Mitternachtstunde von 11 bis 12 Uhr.

h) Verzeichniß der heitern und trüben Tage nach den verschiedenen Mondsstellungen, wobei h helle, t trübe Tage, der Asterisk * die Erdnähe, das Kreuz † die Erdferne, A den Aequator, N das nördliche, S das südliche Lunistitium bezeichnen.

Periode des synodischen Umlaufs.				●				1. Okt.				☽				2. Okt.				○				3. Okt.				☾				4. Okt.
D. 31. Dec. 1839 bis 30. Jan. 1840	t		t	t	t S		h	h	t ☊	h A		h	h	h	h	h * N	t			t		t ☋		t A	h		t	t		†		t S
D. 31. Januar bis 29. Februar .	h			t	t	t ☊	t A					h	h	h	h	t	t		t	t	t ☋	A		h	h	h	h †		h	h S	h	h
D. 1. bis 30. März	h	h	h ☊	h	h A	h	h	h *				t	t N		t		t	t ☋		t A	t	t	h		†	t	t S			t	t	t ☊
D. 31. März bis 29. April . . .			h A	h	h	h *			N			h	t	h	h ☋	h	h A		h	h	h	h		†	h S			h	h	h	h ☊	h A
D. 30. April bis 28. Mai . . .	h	h	h	h *	h	h N	h	h	☋						t A		h				h †		S	t		t		☊	t	t A		h
D. 29. Mai bis 27. Juni . . .			h	h	h N				t ☋			A					h		t †	h S		h		h	☊		A	t		t		h
D. 28. Juni bis 26. Juli . . .			h * N	t	h	h			☋	A				h			t †	S		t	h	h	h ☊		t A	t		t	t		t	
D. 27. Juli bis 24. August . .			t * N		t	h ☋	t	h A	h	h	h	h	h	†	S		h	h		h	t ☊	A	h				t	t	h	h S	h *	h

Periode des synodischen Umlaufs.				☉				1. Oft.				☽				2. Oft.				☊			3. Oft.						4. Oft.
D. 25. August bis 22. September			♂	♄	A	♄	♄	♄			♄	♄	+	S		t			☊	♄	A	t		t	*	N	t	t	♄	♂
D. 23. September bis 22. Oktober			♄	t A		t	♄	t	t	♄	♄ S †	t		t	t	♄	♄ ☊	A	♄	♄		♄	♄ *	t N	t		t	t	t	♂	A
D. 23. Oktober bis 20. November		t		t	t	♄		t S	†	t	t	t	t ☊		♄	t A						*	N	t	t		t	t ♂		A	t
D. 21. November bis 19. December			t	t	t S	♄ †	♄	♄	t	t ☊		t	A			♄	t		t	* N	t	t	t ♂	t			♄ A	♄	♄	t	♄
Vom ganzen Jahr	♄3 t1	♄2 t1	♄4 t3	♄5 t6	♄5 t5	♄8 t2	♄6 t2	♄6 t2	♄1 t4	♄3 t2	♄3 t1	♄5 t4	♄3 t3	♄4 t1	♄4 t2	♄4 t3	♄5 t5	♄1 t1	♄3 t2	♄5 t4	♄3 t4	♄4 t4	♄4 t1	♄2 t6	♄3 t3	♄1 t3	♄2 t4	♄2 t6	♄4 t4	♄3 t4	♄4 t3	♄5 t3
	♄ 14.	t 11.			♄ 25.	t 11.			♄ 12.	t 11.			♄ 15.	t 9.			♄ 14.	t 12.			♄ 13.	t 15.			♄ 8.	t 16.			♄ 16.	t 14.	

1) Im zunehmenden Mond waren 66 Tage heiter und 42 Tage trüb.

2) „ abnehmenden „ „ 51 „ „ „ 56 „ „

Im zunehmenden Mond schlugen also die heitern, im abnehmenden die trüben Tage vor.

3) Die meisten heitern Tage zählte die Periode vom Neumond bis zum ersten Viertel, und unter denselben hatte der Tag des ersten Oktanten oder der 4te Tag nach dem Neumond die meiste Heiterkeit.

4) Die meisten trüben Tage zählte die Periode vom 3. bis 4. Oktanten oder vom 4ten Tag nach dem Vollmond bis zum 4ten Tag nach dem Neumond. Der Tag des Neumonds, der 3. Oktant oder der 4te Tag nach dem Vollmond und der Tag des lezten hatten die meiste und gegen einander gleiche Trübheit.

Hr. Pfarrer M. Gaupp theilte über die wäßrichten Niederschläge Folgendes mit.

1) In Beziehung auf die Regen- und Schneefälle um die Zeit der Apsiden.

Monate.	Tag vor Perigäum.	Perigäum.	Tag nach Perigäum.	Tag vor Apogäum.	Apogäum.	Tag nach Apogäum.
Januar .		1	1		1	1
Januar .						1
Februar .						
März . .				1 Schn.		1 Schn.
April . .						
Mai . .						1
Juni . .			1	1		
Juli . .	1	1	1	1	1	1
August . .					1	
September	1	1	1	1		1
Oktober .						
November .		1				
December .			1 Schn.			
Im Jahr .	2	4	5	4	3	6

Das Ergebniß ist, daß das Perigäum selbst 1 Tag mehr Regen hat, als das Apogäum; die dreitägige Periode des Perigäums aber an Regentagen der des Apogäums um 2 nachsteht. Schneetage hat das Perigäum und Apogäum selbst nicht, dagegen die Periode des Apogäums 1 Schneetag weiter. Kalte Tage auf und unter Null hatten die Apsiden nach dem Schema gleich viele; doch die Summe der kalten Tage um die Zeit des Apogäums übertrifft die um die Zeit des Perigäums um 4 Tage. Durchweg kalt um die Zeit des Apogäums war der Februar und durchweg naß um die Apsiden überhaupt der Juli.

2) In Beziehung auf Meteore überhaupt.

Monate.	Regen.	Schnee.	Rg. u. Schn.	Hagel.	Gewitter.	Wind.	Sturm.	Nebel.	Thau.	Reif.
Januar	2	3	1			8	9	1		
Februar . . .	4	4				2				11
März	3	16				4		2		
April	1					3				
Mai	14			1	2	7	2		1	
Juni	14			1	7	4	1	3		
Juli	17				3	3		2		
August	9				3	4		4	14	
September . . .	12					2	2	3	7	2
Oktober	9	1				2	6	6	2	7
November . . .	13	3		1	1	5	5			2
December . . .	1	4				4	3	5		7
Im Jahr . . .	99	31	1	3	16	48	28	26	24	29

1) Regentage. Mittel aus allen Monaten = 8,33; aus 6 Monaten vom Mai bis Oktober = 12,50. Die meisten Regentage hat der Juli, die wenigsten der April, Mai und Juni sind hier einander gleich. 2) Schneetage. Mittel = 2,51. Schnee haben 6 Monate, Oktober bis März, die meisten Schneetage der März. Von den 99 Regentagen fallen auf den Sommer 40, auf den Herbst 34, auf den Winter 7, aufs Frühjahr 18; von den 32 Schneetagen fallen auf den Winter 12, auf das Frühjahr (den März) 16, auf den Herbst 4. 3) Hagel. Mittel des Jahrs = 0,16. Summe 2 im Mai und Juni; der Graupenhagel im November ist ausgeschlossen. 4) Gewitter. Mittel = 1,33. Die ersten Gewitter im Mai, das lezte im November, die meisten im Juni. 5) Nebel. Mittel = 2,16. Die meisten hat der Oktober, gar keine wurden beobachtet und notirt im Februar, April, Mai und November, vorherrschend waren sie im Sommer und Herbst. 6) Thau. Mittel = 2,00; die meisten im August, nach ihm im September. 7) Reif. Mittel = 2,41; der Februar 11, so viel als der ganze Herbst.

6) Beobachtungen am Neckar.

Die Beobachtungen der Neckarhöhe am untern Pegel des Wilhelmskanals zu Heilbronn, welche uns durch den Vorstand des statistisch-topographischen Büreaus, Hrn. Oberfinanzrath v. Schmidlin, mitgetheilt wurden, geben folgende Uebersicht, die Zahlen in württ. Fußen ausgedrückt.

Monate.	Wasserhöhe.			Unterschied.
	Mittlere.	Größte.	Geringste.	
Januar .	5,45	9,5 den 30sten	3,4 den 15ten	6,1
Februar .	5,31	8,2 den 9ten	3,2 den 29sten	5,0
März . .	3,23	3,6 den 29sten	2,7 den 1sten	0,9
April . .	3,79	5,1 den 5ten	2,9 den 29. 30.	2,2
Mai . .	2,86	4,1 den 28sten	2,4 den 16ten	1,7
Juni . .	3,06	3,7 den 4ten, 13ten	2,4 d. 22., 23.	1,3
Juli . .	2,57	4,0 den 27sten	2,1 v. 19.—21.	1,9
August . .	2,78	4,4 den 22sten	2,2 den 7ten, 8ten	2,2
September	2,58	3,2 den 16ten	2,1 den 12ten	1,1
Oktober .	3,23	5,8 den 22sten	2,2 den 10. 12.—15.	3,6
November	5,14	7,2 den 17ten	3,3 den 6ten, 7ten	3,9
December .	3,03	4,3 den 10. 11.	2,6 den 18ten	1,7
Im Jahr .	3,59	9,5 Januar	2,1 Juli, Sept.	7,4

Die mittlere Neckarhöhe seit 1827, verglichen mit den Höhen des meteorischen Wassers zu Stuttgart, Freudenstadt und Ißny, zeigt folgende Uebersicht, die Regenhöhe in par. Fuß ausgedrückt.

Jahre.	Mittlere Neckarhöhe.	Höhe des meteorischen Wassers zu Stuttgart.	zu Freudenstadt.	zu Ißny.
1827	5,1′	27,77″	41,60″	
1828	3,9	18,07	33,50	
1829	4,2	23,38	42,80	
1830	4,0	24,10	38,90	
1831	5,0	27,80	54,20	
1832	3,1	16,77	34,43	
1833	4,8	29,05	75,86	
1834	3,5	14,97	38,56	
1835	3,6	20,75		59,43
1836	4,1	25,43		58,60
1837	5,0	26,02		58,33
1838	4,1	21,78	45,61	47,63
1839	3,8	22,82	47,25	56,80
1840	3,59	21,49		56,80

7) Beobachtungen am Bodensee.

Hr. Oberamtsarzt Dr. Dihlmann zu Friedrichshafen hatte die Güte, die Beobachtungen über die Höhe des Sees mitzutheilen. Durch die Zahlenangaben wird der Stand des Wasserniveaus unter dem höchsten im Jahr 1817 beobachteten Stande ausgedrückt, welcher Punkt 12,2 württemb. Fuß über dem bis jezt beobachteten tiefsten Stande des Sees im Jahr 1827 liegt. Diesen Punkt als Nullpunkt

angenommen, so drückt die vierte Spalte das Steigen und Fallen des Wasserspiegels über oder unter diesen Nullpunkt aus.

Monate.	Zahl der Beobacht.	Stand des Sees unter dem höchsten Stande von 1817. Geringster.	Größter.	Mittlerer.	Stand des Mitt. über od. unter 0	Veränderung.
Januar .	4	10,0′ d. 2ten	10,7′ d. 22sten	10,400″	+1,800	0,7′ fallend 0,4steigend
Februar .	4	10,4 d. 4. 29.	10,8 d. 20sten	10,520	+1,680	0,4 fallend u. steigend
März . .	4	10,8 d. 5ten	12,2 d. 29sten	11,775	+0,425	1,4 fallend
April . .	4	11,4 d. 28sten	12,7 d. 14ten	12,075	+0,125	0,4 fallend 1,3steigend
Mai . .	4	9,3 d. 31sten	11,0 d. 4ten	10,225	+1,975	1,7steigend
Juni . .	4	7,2 d. 30sten	9,1 d. 4ten	8,175	+4,025	1,9steigend
Juli . .	4	6,0 d. 31sten	7,8 d. 14ten	6,950	+5,250	0,4 fallend 1,8steigend
August . .	4	6,0 d. 5ten	7,5 d. 29sten	6,900	+5,300	1,5 fallend
September	4	6,9 d. 22sten	8,0 d. 3ten	7,500	+4,700	1,1 fallend 0,2steigend
Oktober .	4	7,6 d. 5ten	8,8 d. 14ten	8,325	+3,875	1,2 fallend 0,6steigend
November .	4	6,8 d. 21sten	7,4 d. 4. 28.	7,175	+4,025	0,6 fallend u. steigend
December .	3	7,9 d. 2ten	10,0 d. 21sten	6,900	+5,300	2,1 fallend
Im Jahr .	47	6,0 Juli, August.	12,7 April.	8,910	+3,290	2,7 fallend 6,7steigend 4,0 fallend

Zur Vergleichung mit früheren Jahrgängen dient folgende Tabelle.

Jahre.	Stand des Sees über 0 oder dem tiefsten von 1827. Mittlerer.	Tiefster.	Höchster.
1827	+ 3,69	0 den 28. Februar.	+ 9,0 den 28. Januar.
1828	+ 3,41	+ 0,7 den 22. März.	+ 6,9 den 17. Juli.
1829	+ 3,14	— 1,3 den 1. Januar.	+ 7,9 den 21. September.
1830	+ 2,93	— 0,3 Februar.	+ 7,5 den 3. Juli.
1831	+ 3,01	— 0,6 Januar.	+ 8,9 den 3. Juli.
1834	+ 2,75	+ 0,2 den 31. December.	+ 4,5 d. 3. Juni, 2. Juli.
1835	+ 2,72	+ 0,1 den 12. Januar.	+ 5,9 den 12. Juni.
1836	+ 2,91	— 0,31 Januar bis März.	+ 5,7 den 2. Juli.
1837	+ 3,05	+ 0,1 den 30. März.	+ 8,35 den 23. Juni.
1838	+ 2,11	— 0,35 den 20. Februar.	+ 7,30 d. 28. Juni, 3. Juli.
1839	+ 3,38	+ 0,70 den 29. Januar.	+ 7,7 den 25. Juni.
1840	+ 3,29	— 0,5 den 14. April.	+ 6,2 d. 31. Juli, 5. Aug.

Der See zeigte daher im Jahr 1840 ein größeres Fallen als 1827 und alle bisherigen Jahrgänge, ein größeres Steigen bloß

als die Jahre 1834 und 1835. Die Mittelhöhe wurde übertroffen von 1827, 1828 und 1839.

8) Wäßrichte Ausdünstung.

Diese wurde zu Stuttgart, wie bisher, mittelst eines cylindrischen Gefäßes von 2,357 par. □Zoll Grundfläche und 15 Linien Höhe, welches mit Regenwasser etwas über die Hälfte gefüllt erhalten und an einem, vor dem Zutritt des Regens und Schnees gesicherten Orte vor dem Fenster ins Freie gestellt wird, beobachtet. Jeden Abend wird die Menge des verdunsteten Wassers auf einer Granwage bestimmt. Da ein par. Cubikzoll reines Wasser = 318,9 Grane wiegt, so entspricht jeder Gran des im Gefäße verdunsteten Wassers, auf die Fläche eines □Fußes reducirt, dem Volumen von 0,1916 par. Cubikzoll Wasser. Hiernach wurden nun die in folgender Tabelle enthaltenen Zahlen von Cubikzollen Wasser berechnet, welche nach Maßgabe der beobachteten, verdunsteten Grane von der Fläche eines □Fußes verdunstet wären, und hieraus die Höhe dieses verdunsteten Wassers bestimmt.

Monate.	Verdunstung in Granen.				Verdunstung in Cubikzollen auf 1 par. □Fuß.					Mittlere Lufttemperatur.
	Stärkste.	Schwächste.	Mittlere.	Im Monat.	Stärkste.	Schwächste.	Mittlere.	Menge im Monat.		
								C3.	Höhe.	
Januar . .	47	2	16,06	498	9,00	0,38	3,07	95,42	0,66″	+ 1,02
Februar .	52	7	20,60	597	9,96	1,34	3,94	114,38	0,79	+ 1,79
März . .	122	5	41,74	984	23,37	0,96	3,97	188,53	1,30	+ 1,07
April . .	182	14	100,00	3000	34,87	2,68	16,16	574,80	3,99	+ 9,16
Mai . .	191	15	79,00	2449	36,59	2,87	15,13	469,23	3,25	+12,16
Juni . .	119	19	72,56	2177	22,80	3,64	13,89	417,10	2,90	+14,19
Juli . . .	110	17	61,70	1914	21,07	3,26	11,79	366,72	2,54	+14,06
August . .	121	24	72,09	2235	23,18	4,60	13,80	428,22	2,97	+14,79
September	111	12	24,03	1261	21,26	2,30	4,60	241,62	1,67	+11,79
Oktober .	37	8	20,64	646	7,09	1,53	3,95	123,77	0,85	+ 5,66
November .	36	1	17,80	535	6,90	0,19	3,40	102,50	0,71	+ 5,21
December .	24	0	6,35	197	4,60	0	1,20	37,74	0,26	— 4,36
Im Jahr .	Mai	Dec.	45,19	16493	Mai.	Dec.	7,90	3160,58	21,89	+ 7,21

Die größte Verdunstung fand demnach statt im April, nach diesem im Mai, August, die geringste im December und nach diesem im Januar. Im Jahr 1839 war die größte im Juni, die geringste im November. Die mittlere Verdunstung war im Jahr 1840 um

0,80 CZ. größer als 1839, und die Höhe des verdunsteten Wassers war 1840 um 2,71″ größer als 1839.

9) Luftfeuchtigkeit.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die am Psychrometer um die gewöhnlichen 3 Tagesstunden beobachteten Temperaturen gaben, im Vergleich mit der gleichzeitigen Lufttemperatur, folgende Resultate; das Mittel des Psychrometers ist von den 3 täglichen Beobachtungen berechnet.

Monate.	Mittel des feuchten Thermometers.	Mittel des trocknen Thermometers.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Höchster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.
Januar .	0	+ 1,02	1,02	— 12,5	— 12,5	0	+ 8,3	+ 10,7	2,4
Februar .	+ 0,27	+ 1,79	1,52	— 8,4	— 8,4	0	+ 7,0	+ 3,8	4,3
März . .	+ 0,49	+ 1,07	0,58	— 6,5	— 4,0	2,5	+ 3,5	+ 5,5	2,0
April . .	+ 5,35	+ 9,16	3,81	+ 0,1	+ 2,5	2,4	+ 11,5	+ 19,5	8,0
Mai . .	+ 8,66	+ 12,16	3,50	+ 3,3	+ 5,5	2,2	+ 12,2	+ 17,6	5,4
Juni . .	+ 10,85	+ 14,19	3,34	+ 6,0	+ 7,5	1,5	+ 16,3	+ 23,0	6,7
Juli . .	+ 10,77	+ 14,06	2,29	+ 6,0	+ 9,2 + 8,3	3,2 2,3	+ 15,2	+ 22,5	7,3
August . .	+ 11,24	+ 14,79	3,55	+ 6,8	+ 10,2	3,4	+ 16,5	+ 21,8	5,3
September	+ 9,64	+ 11,79	2,15	+ 4,0	+ 4,8	0,8	+ 16,2	+ 18,5	2,3
Oktober .	+ 4,07	+ 5,66	1,59	— 2,2	— 1,6	0,6	+ 8,5	+ 10,5	2,0
November	+ 3,96	+ 5,21	1,25	— 5,0	— 4,0 — 4,6 — 4,7	1,0 0,4 0,3	+ 12,0	+ 15,0	3,0
December .	— 4,56	— 4,36	0,20	— 15,8	— 15,8	0	+ 2,6	+ 3,8	1,2
Im Jahr .	+ 5,06	+ 7,21	2,15	Dec.			August		

Die hieraus *) berechneten Momente: Thaupunkt, Dunstspannung bei der mittleren Lufttemperatur, Dunstmenge oder Sättigungsgrad der Luft und das Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuß Luft, zeigt folgende Tabelle, welche Hr. Pfarrer M. Gaupp zu berechnen die Güte hatte.

*) Nach August, über die Fortschritte der Hygrometrie in der neuesten Zeit. Berlin, 1830.

Monate.	Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt.	Differenz beider.	Dunstdruck für d. m. Lufttemp.	Dunstmenge in der Luft.	Grane Wasser in 1 C. F. Luft.
Januar .	+ 1,02	— 2,00	3,02	2,44	0,77	3,04
Februar .	+ 1,79	— 0,80	2,59	2,61	0,67	2,82
März . .	+ 1,07	— 0,50	1,57	2,45	0,87	3,46
April . .	+ 9,16	— 0,35	9,51	4,77	0,45	3,34
Mai . .	+12,16	4,63	7,53	6,03	0,54	4,98
Juni . .	+14,19	7,70	6,49	7,05	0,60	6,40
Juli . .	+14,06	7,62	6,44	6,97	0,60	6,31
August . .	+14,79	8,20	6,59	7,38	0,59	6,56
September	+11,79	7,47	4,32	5,87	0,71	6,39
Oktober .	+ 5,66	1,65	4,01	3,59	0,71	3,97
November .	+ 5,21	2,08	3,13	3,47	0,77	4,23
December .	— 4,36	— 5,00	0,64	1,53	0,94	2,40
Im Jahr .	+ 7,21	2,00	5,21	4,08	0,65	4,17
Frühling .	7,46	0,90	6,56	4,16	0,58	3,78
Sommer .	14,34	7,73	6,61	7,12	0,59	6,34
Herbst . .	7,55	+ 3,77	3,80	4,19	0,73	4,80
Winter .	— 0,52	— 3,30	2,78	2,14	0,78	2,73

b) Von andern Beobachtungsorten.

Wir geben von den nachstehenden Beobachtungsorten die Berechnung der obigen Momente, welche wir der Güte des Hrn. Pfarrers **M. Gaupp** zu Bissingen u. T. verdanken.

a) Winnenden.

Monate.	Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt.	Differenz beider.	Dunstdruck f. d. mitt. Lufttemp.	Dunstmenge.	Grane Wasser in 1 CF. Luft.
Januar .	0,44	— 2,90	3,34	2,33	0,78	2,75
Februar .	— 0,47	— 2,25	1,78	2,15	0,85	2,99
März . .	— 0,37	— 2,00	1,63	2,17	0,86	3,04
April . .	9,19	4,00	5,19	4,79	0,82	6,11
Mai . .	11,83	7,60	4,23	5,88	0,71	6,40
Juni . .	14,26	10,40	3,86	7,08	0,74	7,91
Juli . .	14,22	10,02	4,20	7,05	0,78	8,33
August . .	14,73	10,70	4,03	7,34	0,73	8,08
September	11,80	9,00	2,80	5,87	0,81	7,27
Oktober .	5,23	3,60	1,63	3,48	0,87	4,80
November .	4,99	3,38	1,61	3,41	0,87	4,71
December .	— 4,78	— 6,10	1,32	1,47	0,88	2,17
Jahresmittel	6,75	3,90	2,85	3,94	0,78	4,84
Frühling .	6,53	3,53	3,00	3,86	0,76	4,64
Sommer .	14,40	8,20	6,20	7,16	0,61	6,60
Herbst . .	7,34	5,30	2,04	4,13	0,84	5,44
Winter . .	— 1,60	— 3,75	2,15	1,95	0,82	2,61

b) Bissingen.

Januar .	0,95	— 1,90	2,85	2,43	0,78	3,08
Februar .	0,49	— 2,55	3,04	2,34	0,76	2,87
März . .	— 0,18	— 3,15	2,97	2,21	0,76	2,73
April . .	8,23	— 1,70	9,93	4,43	0,43	2,97
Mai . .	10,76	3,54	7,22	5,40	0,55	4,57
Juni . .	13,01	7,35	5,66	6,43	0,64	6,27
Juli . .	13,08	7,40	5,68	6,46	0,64	6,28
August . .	13,89	9,00	4,89	6,89	0,68	7,05
September	11,04	6,40	4,64	5,51	0,69	5,86
Oktober .	4,91	1,15	3,76	3,38	0,88	4,75
November .	5,16	1,65	4,51	3,45	0,74	4,04
December .	— 3,97	— 6,00	2,03	1,58	0,82	2,14
Jahresmittel	6,45	+ 0,90	5,55	3,83	0,63	3,83
Frühling .	6,15	— 3,00	9,15	3,75	0,46	2,72
Sommer .	13,33	7,38	5,95	6,60	0,62	6,20
Herbst . .	7,04	2,90	4,14	4,02	0,71	4,49
Winter . .	— 0,84	— 3,60	2,76	2,09	0,78	1,62

c) Giengen.

Monate.	Mittlere Luftemperatur.	Thaupunkt.	Differenz beider.	Dunstdruck f. d. mittl. Lufttemp.	Dunstmenge.	Grane Wasser in 1 CF. Luft.
Januar .	— 2,52	— 7,90	5,38	1,80	0,61	1,81
Februar .	— 1,92	— 7,70	5,88	1,90	0,58	1,80
März . .	— 1,70	— 6,80	5,10	1,93	0,63	1,99
April . .	6,71	— 1,40	8,11	3,92	0,50	3,09
Mai . .	9,94	3,14	6,80	5,08	0,57	4,49
Juni . .	12,57	5,73	6,88	6,19	0,58	5,46
Juli . .	12,37	6,50	5,87	6,13	0,62	5,79
August . .	13,03	6,60	6,43	6,43	0,60	5,88
September	9,94	4,93	5,01	5,08	0,66	5,19
Oktober .	3,94	1,20	2,74	3,12	0,79	3,93
November .	4,34	— 0,40	4,74	3,23	0,66	3,39
December .	— 6,33	— 12,10	5,77	1,28	0,57	1,23
Jahresmittel	5,02	— 0,60	5,62	3,41	0,62	3,36
Frühling .	4,98	— 2,60	7,58	3,40	0,52	2,81
Sommer .	12,63	6,23	6,40	6,25	0,60	5,74
Herbst . .	6,07	2,33	3,74	3,72	0,73	4,27
Winter .	— 3,59	— 8,50	4,91	1,63	0,63	1,71

d) Schussenried.

Januar .	— 0,21	— 1,30	1,09	2,20	0,90	1,08
Februar .	— 0,55	— 2,10	1,55	2,13	0,87	2,04
März . .	0	— 1,80	1,80	2,24	0,85	3,10
April . .	7,28	4,47	2,81	4,10	0,79	5,11
Mai . .	9,06	7,98	1,08	4,72	0,92	6,78
Juni . .	12,52	8,48	4,04	6,20	0,72	6,56
Juli . . .	12,80	8,87	3,93	6,34	0,73	6,97
August . .	12,76	10,68	2,08	6,32	0,84	8,02
September	10,50	3,77	6,73	5,30	0,58	4,75
Oktober .	4,71	2,97	1,74	3,33	0,86	4,55
November .	3,60	2,00	1,60	3,04	0,87	4,22
December .	— 5,57	— 7,20	1,63	1,37	0,85	1,96
Jahresmittel	5,57	2,96	2,61	3,57	0,80	4,53
Frühling .	5,45	3,54	1,91	3,53	0,85	4,76
Sommer .	12,69	9,33	3,36	6,29	0,76	7,28
Herbst . .	6,27	3,10	3,17	3,78	0,77	4,60
Winter .	— 2,11	— 3,35	1,24	1,86	0,89	2,74

10) Gewittererscheinungen und Hagelfälle.

a) Gewitter.

Die Zahl der in den verschiedenen Beobachtungsorten vorgekommenen Gewitter und gewitterartigen Erscheinungen, d. h. bloß vorbeiziehender oder in der Nähe zum Ausbruch gekommenen Gewitter, Wetterleuchten ꝛc., zeigt folgende von Hrn. Pfarrer M. Gaupp zusammengestellte Uebersicht.

Orte.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	December.	Summe.
Mergentheim	1	1	5	2	1			1		11
Schönthal		1	14	6	1	1		1		24
Oberstetten		1	1					1		3
Amlishagen	2	1	5	3				1		12
Roßfeld			4	3				1		8
Oehringen			5	5	1			1		12
Weinsberg		1	12	8		1		1		23
Winnenden	2	2	15	4	3			1		27
Wangen bei Stuttgart .			5	3	2			1		11
Stuttgart			1	8	6	3		1		19
Hohenheim			7	4	3			1		15
Bissingen u. T. . . .		2	7	3	3			1		16
Giengen	1	1	2	1	1	1				7
Ulm	1	2	7	3	2	2		1		18
Pfullingen	1		14	7	4		2			28
Sigmaringen			1	1	1	1		1		5
Schwenningen	1	2	6	3	3					15
Schussenried	2	3	5	3	2	2				17
Wangen im Allgäu . .		4	7	8	4	2				25
Isny	2	6	12	5	9	2				36

Die größte Zahl der Gewitter fiel demnach auf den Juni und Juli.

Die Grenzen der Gewittererscheinungen und die stärksten Gewitter von den Beobachtungsorten zeigt folgende Uebersicht.

Orte.	Erstes Gewitter.	Leztes Gewitter.	Stärkste Gewitter.
Mergentheim	20. April v. NO	10. Nov. v. S	
Schönthal	10. Mai v. S	10. Nov. v. NW	16. und 22. Juni. 19. Juli.
Oberstetten	15. Mai v. S	10. Nov. v. S	
Amlishagen	20. April v. S	10. Nov. v. W	
Roßfeld	2. Juni v. W	10. Nov. v. NW	30. April.
Oehringen	2. Juni	10. November	
Weinsberg	15. Mai	10. November	2. und 19. Juli.
Winnenden	20. April	10. Nov. v. NW	19. Juli. 10. Nov.
Wangen bei Stuttgart .	4. Juni v. W	10. Nov. v. W	10. November.
Stuttgart	18. Mai v. W	25. Aug. v. W	3., 9. und 22. Juni.
Hohenheim	2. Juni	10. November	10. November.
Bissingen u. T. . . .	9. Mai v. SO	25. August	21. Juli.
Giengen	20. April v. W	15. Sep. v. SW	18. Mai. 21. Juli. 7. August.
Ulm	20. April v. SW	8. Nov. v. SW	10., 13., 22. Juni. 21. Juli.
Pfullingen	20. April v. W	25. Aug. v. W	
Sigmaringen	20. April	25. August	23. Juni.
Schwenningen	20. April	25. Aug. v. SW	2., 13. und 22. Juni. 20. Juli. 24. Aug.
Schussenried	20. April v. SW	12. Sep. v. SW	12. August.
Wangen im Allgäu . .	20. April v. SO	12. Sept. v. W	22. Juni,
Isny	19. April	12. September	8., 13., 22., 23. Juni. 3. und 9. Juli. 29. August.

Hr. Stadtpfarrer **M. Binder** zu Giengen hatte die Güte, folgende Uebersicht über die von ihm beobachteten Gewittererscheinungen mitzutheilen.

a) Schon den 7. Januar gleich nach Mitternacht ergab sich die erste Gewittererscheinung, indem es häufig eine halbe Stunde lang in **NNW** blizte und ein finsteres Gewölk hinter dem Albuch hinweg gegen **NO** zu gehen schien. Eben so zeigten häufige Blitze den 25. März Morgens 3½ U. in **NW** ein fernes Gewitter an. Die wahre Gewitterzeit begann jedoch erst in der Mitte Aprils und reichte meinen Beobachtungen nach bis an das Ende des Septembers. Im ganzen Jahr wurden nun in Giengen 44 Gewittererscheinungen beobachtet und bemerkt. In der eigentlichen oben gedachten Periode haben sich jedoch nur 40 Gewitter und Gewittererscheinungen kund gegeben, wovon über die meisten in den monatlichen Tabellen nähere Nachrichten gegeben worden sind.

b) Von den 40 Gewittern und Gewittererscheinungen, welche vom 18. April bis 30. September beobachtet wurden, gingen 7 durch unsern Zenith und entwickelten sich innerhalb unseres Gesichtskreises an folgenden Tagen.

1) Den 20. April Nachmitt. von 1 U. 36′ bis 3 U. 9′, Zug von **W** nach **O**.
2) Den 18. Mai Mrgs. 9 U. 54′ bis 10 U. 50′, Zug **SW** gegen **NO**.
3) Den 8. Juni Mitt. 11 U. 30′ bis 12 U. 54′, Zug **SW** gegen **NO**.
4) Den 23. Juni Mrgs. 4 U. 35′ bis 5 U., Zug **SW** gegen **NO**.
5) Den 21. Juli Ab. 6 U. 5′ bis 7 U. 40′, Zug anfänglich **SW** gegen **NO**, später **N** gegen **S**.
6) Den 7. August Ab. 3 U. 56′ bis 5 U. 26′, Zug **W** nach **O**.
7) Den 15. September Ab. 3 U. 8′ bis 3 U. 30′, Zug **SW** gegen **NO**.

Keinem von diesen Gewittern kann man eine besondere Stärke zuschreiben oder ungewöhnliche Erscheinungen bei einem derselben melden. Sie gingen ohne alle Beschädigung über Giengen und seine Markung hin: bei keinem zeigte sich auch nur eine Spur von Hagel. In der Umgegend war nur ein Gewitter, das am südlichen Horizont etwas ferne hinzog, schädlich. Dieß war das Gewitter, welches den 22. Juni Nachmittags 3 U. 30′ erschien und von **W** nach **O** zog. Strichweise wurden bei demselben die Markungen von Hürben, Hermaringen und Hohenmemmingen beschädigt. Der Hagel reichte von da bis nach Oberbächingen, ¾ Stunden südöstlich im Bayerschen gelegen. Bei den beiden Gewittern den 20. Juni litten die Gemeinden Brenz und Sontheim einigen Schaden durch heftigen Regenguß. Bei dem Gewitter vom 2. Juni, das man in Giengen von Nachmitt. 1 U. 35′ an in **W** bemerkte und welches nahe am Punkt **NNW** gleich nach 2 U. verschwand, ließe sich fragen, ob dieses nicht das nämliche ist, welches für Marbach und Umgegend so verderblich war. Es wäre interessant, dieß zu erfahren, theils um die Entfernung zu bestimmen, auf welche man ein Gewitter sehen und hören kann, theils um für die Schnelligkeit, mit welcher Gewitter ziehen, ein weiteres bestimmtes Faktum zu haben.

c) Von den 40 Gewittern, welche am Horizont von Giengen bemerkt wurden, kann nur von 33 Gewittererscheinungen über ihren Gang nähere, bestimmte Nachricht gegeben werden.

Von **W** nach **O** (der Donau und den entfernten Tyroler Gebirgen parallel oder parallel des Herdtsfelds) gingen 18 Gewitter.

Von O nach W 1.
Von NW nach SO 1.
Von S nach N 3.
Von SW nach NO 10.

Der Gang der meisten Gewitter ist sonst in andern Jahren gewöhnlich von SW nach NO. Im Jahr 1840 gingen die meisten Gewitter von W nach O. Dabei ist noch zu bemerken, daß heuer die erste Gewittererscheinung im April diesen Weg genommen hatte.

d) Die in den Monatstabellen verzeichneten Gewitter und Gewittererscheinungen wurden in folgenden Monaten bemerkt.

Im Januar 1, im März 1, im April 3, im Mai 9, im Juni 14, im Juli 5, im August 5, im September 4, im Oktober 1 und im December 1.

Die meisten Gewittererscheinungen hatte demnach der Juni und ihm zunächst der Mai. Im Ganzen sind in diesem Jahrgang die Gewittererscheinungen bedeutend weniger als in andern Jahren.

e) Nach den Tageszeiten zeigten sich die Gewittererscheinungen in folgenden Zeiten:

1) Von Mitternacht bis Morgens 6 U.	6.
Darunter zeigten sich 4 durch bloße Blitze an.	
2) Von Morgens 6 U. bis Mittag	8.
3) Von Mittag bis Abends 6 U.	18.
4) Von Abends 6 U. bis Mitternacht	12.
	44.

Darunter gaben sich 7 bloß durch Blitze zu erkennen.

f) Durch Donner zeigten sich in folgenden Stunden an:

Von Mitternacht bis 1 U.	1
„ Morgens 1—2 U.	2
„ „ 4—5 U.	1
„ „ 9—10 U.	4
„ „ 10—11 U.	1
„ 11 U. Mittags bis 12 U. . . .	2
„ Mittags 12—1 U.	2
„ „ 1—2 U.	5
„ „ 2—3 U.	2
„ „ 3—4 U.	5
„ „ 4—5 U.	2
„ Abends 5—6 U.	5
„ „ 6—7 U.	2
„ „ 9—10 U.	2
	36.

g) Während der eigentlichen Gewitterperiode vom Anfang Aprils bis Ende des Decembers berechnete sich der Mittelstand des Barometers bei + 15° auf 26''7,889'''. Nach dieser Berechnung zeigten sich, während der Barometer über diesem Mittelstand stand, 12 Gewitter, und während er unter seinem Mittelstand stand 24 Gewitter.

Zu bemerken ist noch, daß von den 12 Gewittern, welche sich bei höherem Barometerstand zeigten, 10 in der Zeit von 28. Mai bis 21. Juni zeigten, und die zwei lezten den 9. und 29. August. Bei dem leztgenannten Gewitter (den 29. August) hatte der Barometer den höchsten Stand, welcher dieses Jahr bei Gewittererscheinungen bemerkt wurde, nämlich 26''9,07''', der niedrigste Stand ergab sich bei einem Gewitter den 15. September, das durch unsern Zenith ging, mit 26''1,07'''.

Nur 19 Gewittererscheinungen waren von Regen begleitet, der manchmal selbst nur ein starkes Getröpfel genannt werden konnte und kaum den Staub legte.

b) Hagelschläge.

So weit die uns zu Gebot stehenden Nachrichten reichen, fanden Hagelschläge mit mehr oder weniger Verwüstungen in folgenden Oberamtsbezirken des Landes statt.

18. Mai OA. Blaubeuren, Gemeinde Blaubeuren.

2. Juni OA. Waldsee, Gemeinden Fünfhäuser, Aulendorf, Wolfegg.

2. Juni OA. Oberndorf, Gemeinde Waldmössingen.

2. Juni OA. Balingen, Gemeinde Onstmettingen.

2. Juni OA. Ludwigsburg, Gemeinden Neckarweihingen, Poppenweiler, Hoheneck, Beihingen, Geisingen, Heutingsheim, Benningen, Markgröningen.

2. Juni OA. Marbach, Gemeinden Marbach, Siegelhausen, Murr, Steinheim, Kleinbottwar, Erdmannshausen, Großbottwar, Rielingshausen, Kirchberg, Zwingelhausen, Affalterbach, Burgstall, Allmansbach, Pleidelsheim, Kleinaspach (bes. Lehrhof) Großbottwar.

2. Juni OA. Waiblingen, Gemeinde Hochdorf.

2. Juni OA. Eßlingen, Gemeinde Köngen.

13. Juni OA. Stuttgart, Gemeinde Echterdingen.

13. Juni OA. Kirchheim, Gemeinde Kirchheim.

13. Juni OA. Eßlingen, Gemeinde Neuhausen.

22. Juni OA. Nürtingen, Gemeinde Harthausen.

22. Juni OA. Backnang, Gemeinden Murrhard, Oberbrüden, Steinbach, Hausen, Unterweissach.

22. — 23. Juni OA. Brackenheim, Gemeinden Stetten, Schwaigern, Massenbachhausen.

25. Juni OA. Backnang, Gemeinde Maubach.

26. Juni OA. Stuttgart, Gemeinde Plieningen.

13. Juli OA. Balingen, Gemeinde Erlaheim.

13. Juli OA. Sulz, Gemeinde Sigmarswangen.

13. Juli OA. Calw, Gemeinde Calw.

13. Juli OA. Nürtingen, Gemeinde Wolfschlugen.

13. Juli OA. Kirchheim, Gemeinde Bodelshausen.

14. Juli OA. Stuttgart, Gemeinde Bonlanden.

19. Juli OA. Neckarsulm, Gemeinden Cleversulzbach, Brettach.

19. Juli OA. Balingen, Gemeinden Zimmern, Täbingen, Dormettingen, Ihingen, Geißlingen.

19. Juli OA. Rottweil, Gemeinden Dautmergen, Zimmern.

19. Juli OA. Münsingen, Gemeinden Mindelstetten, Kohlstetten.

19. Juli OA. Böblingen, Gemeinden Böblingen, Schönaich.

19. Juli OA. Leonberg, Gemeinden Gerlingen, Ditzingen.

6. August OA. Spaichingen, Gemeinde Goßheim.

7. August OA. Biberach, Gemeinden Diefenbach, Oggelshausen.

7. August OA. Balingen, Gemeinden Ebingen, Bronnhausen.

7. August OA. Münsingen, Gemeinden Hayingen, Indelhausen.

7. August OA. Geißlingen, Gemeinde Stubersheim.

7. August OA. Marbach, Gemeinde Mundelsheim.

11. August OA. Spaichingen, Gemeinde Goßheim.

12. August OA. Rottenburg, Gemeinde Mössingen.

12. August OA. Canstatt, Gemeinde Rommelshausen.

3. September OA. Maulbronn, Gemeinde Wiernsheim.

12. September OA. Riedlingen, Gemeinde Oedenalen.

12. September OA. Waldsee, Gemeinde Eberhardzell.

15. September OA. Münsingen, Gemeinde Münsingen.

10. November OA. Stuttgart, Gemeinde Hohenheim und im Bezirk Herrenberg.

11) Allgemeine Witterungserscheinungen.

Die Zahl der klaren, trüben und gemischten Tage, der Nebel und Höhenrauche zeigt folgende Tabelle.

Orte.	Zahl der heitern Tage.	trüben Tage.	gemisch. Tage.	Nebel.	Höhenrauche.
Mergentheim . .	118	101	147	25	8.
Schönthal . . .	111	95	160	38	22., 30. April. 1., 12.—14., 31. Mai. 25., 27., 28. Juni. 25., 31. Juli. 1., 4., 5. August.
Oberstetten . .	139	83	144	18	3 im April und Mai.
Amlishagen . .	128	74	164	35	
Roßfeld	123	127	66	24	30. April.
Oehringen . . .	128	118	120	25	
Weinsberg . . .	160	52	154	38	1. Mai.
Winnenden . .	106	82	178	45	3.
Stuttgart . . .	135	57	174	102	31. Januar. 30. April. 2. Mai.
Hohenheim . .	119	118	129	7	
Bissingen . . .	153	56	157	26	1. Mai.
Giengen	130	106	130	62	13.
Ulm	95	114	157	50	29., 30. Juli.
Pfullingen . . .	129	105	131	76	1., 30. Mai. 21., 29. Juni. 12., 13. Sept.
Sigmaringen . .	124	92	140	16	7.
Schwenningen .	125	101	140	36	2., 13., 22. Juni. 19., 20. Juli. 24., 25. August.
Schussenried . .	136	124	105	45	Im Mai, Juni und Juli häufig.
Ravensburg . .	149	158	59	21	
Isny	159	72	64	27	2 im Mai.

12) Besondere außergewöhnliche Erscheinungen im Jahr 1840.

Wir geben, der bisherigen Gewohnheit gemäß, eine geordnete und chronologische Uebersicht der hieher gehörigen meteorologischen Ereignisse, so weit uns die Sammlung derselben aus öffentlichen Berichten möglich war.

a) Feuerkugeln, Sternschnuppen, Meteorsteinfälle.

Am 8. Januar wurde in ganz Dänemark eine Feuerkugel beobachtet.

Vom 6.—7. Februar in der Nacht zu Gotha eine Feuerkugel, deßgleichen zu Brüssel.

Am 17. Februar Morgens 4¼ U. eine Feuerkugel im Württembergischen von **W — O** beobachtet.

Am 6. März Feuerkugeln in den Gegenden des Plattensees.

Am 3. Juni zu Ellwangen eine Feuerkugel.

Am 17. Juli ein Meteorstein im Mailändischen.

Vom 9. — 10. August zahlreiche Sternschnuppen zu Brüssel, Newhaven in Nordamerika.

Am 25. December Feuerkugel zu Peterwardein.

Am 29. December Feuerkugel zu Nischne-Tagilsk.

b) Nordlichter.

Am 1. Januar Nordlicht zu Nischne-Tagilsk.

Am 4. Januar zu Hamburg ein starkes Nordlicht.

Am 26. Januar Nordlicht zu Nischne-Tagilsk.

Am 1. August nordlichtartige Erscheinung zu Gent.

Am 21. September Nordlicht zu Brüssel, Parma, Krakau.

Am 14. Oktober Nordlicht zu Parma.

Am 29. Oktober Nordlicht zu Parma und Brüssel.

Am 7. und 14. December Nordlichter zu Nischne-Tagilsk.

Am 21. December Nordlicht zu Krakau.

c) Leuchtende und farbichte Meteore.

Am 23. April zu Teschen in östreichisch Schlesien Nebensonnen.

Am 23. Mai zu Caraccas eine nordlichtartige Erscheinung.

Am 29. Mai Nebensonnen in Galizien.

Am 23. und 24. November zu Parma leuchtende Lufterscheinungen.

Am 18. December zu Brüssel ein farbichter Sonnenhof.

d) Besondere elektrische Erscheinungen.

Am 18. Juni zu Parma eine phosphorescirende Wolke mit häufigen Blitzen, es folgte ein Sturm darauf.

Am 25. September ein St. Elmsfeuer in Algerien.

e) Gewitter, Hagel- und Blitzschläge.

Vom 4. — 5. Januar in Algier ein Gewitter mit Hagel.

Vom 25. — 26. Januar Gewitter in Scharnhausen auf den Fildern.

Am 5. Februar Blitzschlag auf die Kathedrale in Bajonne.

Am 14. März Schneegewitter im OA. Schorndorf.

Am 26. März während eines Schneegestöbers Blitzschlag zu Neapel auf die Kuppel einer Kirche.

Am 18. Mai Gewitter zu Waiblingen mit Blitzschlag auf den Drahtzug am Gebäude des Stadtschultheißenamts.

In der Nacht vom 22. — 23. Juni Gewitter mit Blitzschlag zu Weigheim in der württembergischen Baar.

Am 28. Juni Blitzschlag zu Bolland in Belgien auf die Kirche.

Am 9. Juli zündender Blitzschlag zu Aldingen, OA. Ludwigsburg, auf ein Haus.

Am 19. Juli Blitzschlag zu Kleinheppach; zu Ditzingen.

Am 7. August Blitzschläge im Bezirk Biberach.

Am 12. August Gewitter mit seltsamem Blitzschlag auf einen Menschen zu Ellbogen.

Am 12. September Blitzschlag auf Arbeiter auf dem Felde im Bezirk Biberach.

Am 10. November Blitzschlag zu Gültstein, OA. Herrenberg.

Am 5. Februar Gewitter mit Graupenhagel zu Parma.

Am 9. Juni Gewitter mit Wolkenbruch bei Marbach.

Im Laufe Juni's fortdauernde Regengüsse mit Gewittern in Galizien.

Den 10. November Blitzschlag zu Unterweissach, OA. Backnang, auf eine Eiche im Gemeindewalde, welche ganz zersplittert wurde; das Gewitter am 10. November war fast allenthalben in Württemberg fühlbar.

In der Nacht vom 24. — 25. December Gewittersturm im OA. Brackenheim, deßgleichen im OA. Vaihingen.

Hagelschläge außerhalb Württembergs.

Am 3. Juni zu Offenbach und Hanau.

Am 7. Juni auf dem Kaiserstuhl bei Freiburg.

Am 16. Juni zu Limburg an der Lahn (Nassau).

Am 22. Juni Abends zu Bühl im Badenschen, zu Carlsruhe, Baden-Baden (von Straßburg bis Bruchsal).

Ausgang Juni's und Anfang Juli's häufige Hagelschläge in Bayern.

Am 19. Juli im badischen Amte Eberbach.

Am 25. Juli Hagel mit Orkan in Mähren.

Am 25. August Hagel im Amte Kingingen in Baden.

Zu Ausgang Oktobers furchtbarer Hagelschlag bei Noto in Sicilien.

f) Stürme und Orkane.

Am 8. Januar Sturm mit Ueberschwemmungen am Limfiord.

Vom 21. — 22. Januar Stürme mit Regengüssen auf dem oberen Schwarzwalde (Horb).

Am 20. Januar Sturm in Großbritannien an der Küste der Nord- und Ostsee, am 21. und 22. Januar Stürme in Deutschland, in Schlesien, Polen, Ungarn, bis in die Gegenden des schwarzen Meers. Auch in Württemberg machte sich der Sturm orkanartig fühlbar.

Am 24. Januar Sturm an der französischen Küste (Bericht von Oléron).

Am 3. März Nordoststurm im Breisgau.

Am 30. April Sturm zu Dschaggernaut in Ostindien.

Am 7. Mai Orkan zu Natchez am Missisippi.

Am 23. Mai Nordoststurm auf Madeira.

Am 13. August ungewöhnlicher Sturm bei Biberach.

Am 16. und 17. September Stürme im OA. Ludwigsburg mit Schaden an Obst.

Am 18. und 23. September Stürme zu Petersburg.

Am 25. September Orkan auf den Philippinen.

Vom 19. — 20. Oktober Sturm an den Küsten von Holland.

Zu Anfang Oktobers Sturm im Neapolitanischen.

Am 7. November Sturm bei Basel, deßgleichen im Departement Unterecharente.

Am 13., 14. und 17. November Sturm an den Küsten von England und Frankreich.

Vom 21. — 26. November wiederholte Stürme an den Küsten von England; am 26sten deßgleichen bei Sardinien.

Am 1. December Sturm zu Konstantinopel, in Sirien ꝛc. Am 7ten wiederholte sich der Sturm bei Konstantinopel.

Am 22. December Sturm bei Barcellona.

g) Tromben.

Am 31. Juli eine Windhose bei Echterdingen a. d. Fildern.

h) Vulkanische Ausbrüche und Erderschütterungen.

1) Ausbrüche.

Vom 2. — 14. Februar vulkanischer Ausbruch mit Erdbeben auf Ternate.

In der Nacht vom 7. — 8. Februar ein vulkanischer Ausbruch in Baku.

Vom 22. — 24. Mai vulkanischer Ausbruch auf Java.

2) Erderschütterungen.

Am 2. und 3. Januar wiederholte Erdstöße zu St. Jean de Maurienne in Savoyen.

Am 12. Januar vor Mitternacht Erdbeben in den Pyrenäen von St. Girons bis Bagnerre de Bigors.

Vom 16. — 17. Januar Nachts wiederholter Erdstoß auf Martinique.

Am 19. Januar zwei Erdstöße in der Grafschaft Perth in

Schottland. Am 18. und 19ten Januar hatte man Störungen der Magnetnadel zu Mailand beobachtet.

Am 31. Januar zu Parma ein leichter Erdstoß.

Vom 2. — 14. Februar Erdbeben auf Ternate.

Am 29. Februar Erdstoß zu Lucca.

Zu Meiringen, Kanton Bern, in der Nacht vom 12. — 13. März Erdstöße.

Am 16. März Erdstoß zu Messina.

Am 22. März zu Nantes Erdstöße.

Am 23. März Erdbeben in Birma.

Am 14. April zu Comrie in Schottland Erdstöße.

Am 23. April Erdstoß zu Skrawinka in östreichisch Schlesien.

Am 25. April in Galizien Erdstöße.

Am 30. April Erdbeben in Ungarn.

Am 8. Juni Erdstoß zu Tours.

Am 20. Juni Erdbeben am Ararat und in ganz Armenien.

Am 2. Juli Erdbeben zu Nachitschewan in Südrußland, Gouvernement Jekaterinoslaw.

Am 7. Juli Erdstoß auf der Insel Bourbon.

Am 22. August Erdstöße im Departement du Gard.

Am 27. August Erdbeben zu Klagenfurt.

Am 19. September Erdstöße in den Abruzzen.

Zu Anfang Oktobers Erdstöße in Calabrien.

Vom 28. — 30. Oktober Erdbeben auf Zante.

Am 30. Oktober zu Altnau, Kantons Thurgau, Erdstoß.

Am 6. November Erdstöße im sächsischen Voigtlande.

Im Laufe Novembers Erdstöße in Schottland und Irland.

Am 7. December Erdbeben in Armenien.

Am 25. December Erdstoß zu Klagenfurt; am 27sten zu Cosenza in Calabrien.

i) Ueberschwemmungen.

Zu Anfang Januars Ueberschwemmungen in Frankreich, namentlich in der Vendée.

Am 8. Januar Sturm mit Ueberschwemmungen am Limfiord.

Mitte Januars Thauwetter und Ueberschwemmungen in Ungarn in den am Fuße der Karpathen liegenden Gegenden.

Am 27. Mai Ueberschwemmung in Georgia und Südcarolina.

Mitte Mai's Regengüsse und Ueberschwemmungen in Galizien.

Zu Ausgang Juni's Ueberschwemmungen in Ungarn und Siebenbürgen.

Im Laufe Juli's Ueberschwemmungen in Schweden.

Am 29. Juli Austreten der Isar bei München, des Inns bei Passau.

Zu Anfang Augusts Ueberschwemmungen der Donau bei Pesth u. a. O.

Am 20. August Ueberschwemmung der Isar zu München.

Im September ungewöhnlich große Ueberschwemmung des Nils.

Zu Anfang Oktobers Ueberschwemmungen im Kanton Tessin.

Am 5. Oktober Ueberschwemmung der Saone, nachdem Ueberschwemmung der Rhone vorangegangen war. Auch die Maas machte Ueberschwemmungen.

Am 30. Oktober Ueberschwemmung in Uri in Folge eines heftigen Gewitters; im ganzen Rheinthale in Graubündten.

Zu Ende Oktobers wiederholte Ueberschwemmungen der Rhone und Saone; deßgleichen Ueberschwemmungen in Piemont.

Am 8. November Ueberschwemmung des Po und Ticino.

Vom 25. Oktober bis 15. November furchtbare Ueberschwemmung auf Tranquebar.

Am 18. November wiederholte Ueberschwemmung der Rhone und Saone.

k) Trockenheit und Wassermangel.

Im Laufe Aprils herrschte im nördlichen Frankreich Trockenheit, im Süden dagegen Ueberschwemmungen in Folge von Regengüssen.

Zu Anfang Aprils herrschte Trockenheit in Ungarn; deßgleichen im südlichen Deutschland; im Elbegebiet ꝛc.

In Italien herrschte im Spätjahr große Dürre.

l) Ungewöhnliche Wärmeerscheinungen.

Am 1. Januar hatte man zu Pau eine wahre Frühlingswitterung.

Vom 1. Januar wurde vom württembergischen Oberlande wahre Frühlingswitterung mit + 10° bis + 14° R. Mittags berichtet. Eben so vom Schwarzwald und der Alp (Brenzthal).

Am 24. Januar hatte man noch starke Kälte vom 7. — 10. Jan. und stürmische Witterung, um den 21sten und 22sten wieder + 10° R. zu Horb auf dem obern Schwarzwald; die Wiesen grünten wieder und die Schafe konnten auf die Waide.

Im Laufe Juli's ungewöhnliche Hitze im südlichen Rußland.

m) Ungewöhnliche Kälteerscheinungen.

Am 5. Januar war zu Odessa Thauwetter, am 10ten — 17° R.

Am 11. Januar hatte man zu Neapel fühlbare Kälte und Schnee auf dem Gebirge.

Mitte Januars hatte man in den jenseits Moskau liegenden Gouvernements bei strenger Kälte noch keinen Schnee.

Am 13. Januar zu München — 17° R.; in den ersten Tagen des Monats dagegen + 10° R. Zu Madrid am 13ten — 13° R. und am 14ten Schnee. Am 15. Jan. zu Konstantinopel Winterkälte mit Schnee und Regen.

Um den 22. Januar ungeheure Schneemassen zu Taganrog.

Im nördlichen und östlichen Island sey der Winter sehr streng gewesen in Folge des Treibeises; im West- und Südlande dagegen konnte man das Vieh den ganzen Winter über austreiben.

Zu Ende Januars und Anfang Februars, wo in ganz Europa milde Witterung herrschte, fand in Asien in den Gegenden der Kirgisensteppe ungewöhnliche Kälte (— 20° R.) mit großen Schneemassen statt.

Zu Anfang März erneuerte und ungewöhnliche Kälte in Neapel.

Am 10. März zu Petersburg — 20° R.

Am 25. März zu Rom Schneefall, gleichzeitig große Schneemassen in fast ganz Europa.

Am 1. und 2. Mai Schneefall in Galizien.

Mitte Mai's wurde von Lissabon über kalte und regnichte Witterung berichtet.

Vom 19. — 21. Mai Frost und Schneefall in Valencia.

Am 23. Mai Schneefall in Oberschwaben.

Zu Anfang Juni's hatte man die ungewöhnliche Erscheinung von Regen in Algerien.

Am 28. Juni waren die Karpathen eingeschneit.

Am 9. Juli Schneefall in Northumberland.

Im Laufe Juli's starker Temperaturwechsel mit heftigem Nordwinde zu Lissabon.

Am 21. und 22. August Schneefall in den Karpathen.

n) Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich.

1) Im Thierreich.

Am 8. August großer Zug von Storchen im Rißthal bei Biberach.

Im Oktober bemerkte man Züge wilder Gänse von **N — S** im Departement Calvados.

Am 26. December ein ungeheurer Zug Finken zu Epinal.

2) Im Pflanzenreich.

Am 1. Januar hatte man zu Nagold auf dem Schwarzwald im Freien blühende Nelken und reife Erdbeeren; eben so blühende Gartenpflanzen im Oberlande und in den Alpthälern (Brenzthal).

Zu Toulouse hatte man im Laufe Januars ausgebildete Roggenähren von ausgefallenem Korn; zu Bezières einen blühenden Olivenbaum.

Am 6. Februar hatte man bei Genf ausschlagende Bäume.

Am 8. Juli ein zum zweitenmal blühender Apfelbaum zu Stuttgart.

Am 20. Oktober im Bezirk Canstatt blühende Pflaumenbäume.

Bem. Das Nähere läßt sich aus unserer meteorolog. Chronik, Corr. Bl. 1840 Bd. II. S. 224, 1841 Bd. I. S. 100, an den betreffenden Daten entnehmen.

13) Beobachtete Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich.

Die ersten Lerchen wurden bemerkt:

1. Febr.	zu Mergentheim.	16. Febr.	zu Hohenheim.
5. April	zu Schönthal.	28. Jan.	zu Bissingen.
1. Febr.	zu Oberstetten.	9. März	zu Giengen.
1. „	Amlishagen.	4. April	zu Pfullingen.
11. „	Roßfeld.	20. Jan.	zu Sigmaringen.
17. März	zu Oehringen.	9. März	zu Schussenried.
10. „	Weinsberg.	10. „	Wangen.
6. April	zu Winnenden.	12. „	Ißny.

Mittlere Zeit 28. Februar. Unterschied 75 Tage.

Die lezten Schneegänse wurden bemerkt:

4. Febr.	zu Schönthal.	29. Febr.	zu Giengen.
13. Jan.	zu Oberstetten.	6. März	zu Sigmaringen.
13. „	Ammlishagen.	2. „	Schussenried.
30. „	Roßfeld.	4. „	Wangen.
28. „	Bissingen.		

Mittlere Zeit 10. Februar. Unterschied 53 Tage.

Ankunft der Storchen.

22. April	zu Mergentheim.	12. März	zu Hohenheim.
31. März	zu Schönthal.	6. April	zu Bissingen.
24. Mai	zu Oberstetten.	2. „	Pfullingen.
8. März	zu Oehringen.	20. Febr.	zu Schussenried.
6. März / 1. April	zu Winnenden.	11. März	zu Wangen.
		16. April	zu Ißny.

Mittlere Zeit 29. März. Unterschied 94 Tage.

Anfang des Pflügens.

1. April zu Schönthal.	8. April zu Pfullingen.
13. Febr. zu Oberstetten.	3. „ Sigmaringen.
6. April zu Amlishagen.	1. „ Schussenried.
1. „ Weinsberg.	8. „ Wangen.
6. „ Hohenheim.	15. „ Ißny.
3. „ Giengen.	

Mittlere Zeit 4. April. Unterschied 31 Tage.

Blühen des Seidelbasts. (Daphne mezereum.)

17. Febr. zu Mergentheim.	11. April zu Giengen.
5. April zu Schönthal.	10. „ Pfullingen.
14. Febr. zu Oberstetten.	28. Jan. zu Sigmaringen.
9. April zu Amlishagen.	3. Febr. zu Schussenried.
4. „ Roßfeld.	13. März zu Wangen.
12. „ Winnenden.	

Mittlere Zeit 15. März. Unterschied 65 Tage.

Ankunft der Drosseln.

1. Febr. zu Oberstetten.	10. April zu Giengen.
4. April zu Amlishagen.	3. Jan. zu Sigmaringen.
4. Febr. zu Roßfeld.	10. April zu Wangen.
2. April zu Bissingen.	

Mittlere Zeit 5. März. Unterschied 98 Tage.

Streichen der Schnepfen.

2. April zu Mergentheim.	12. April zu Giengen.
10. März zu Schönthal.	31. Jan. zu Sigmaringen.
7. April zu Oberstetten.	30. April zu Schussenried.
5. Febr. zu Roßfeld.	26. „ Wangen.
8. April zu Hohenheim.	13. „ Ißny.
3. „ Bissingen.	

Mittlere Zeit 27. März. Unterschied 90 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

8. April zu Mergentheim.	8. April zu Giengen.
5. „ Schönthal.	14. „ Ulm.
3. „ Oberstetten.	10. „ Pfullingen.
10. „ Amlishagen.	11. „ Sigmaringen.
7. „ Roßfeld.	1. Mai zu Schussenried.
5. „ Oehringen.	6. April zu Wangen.
1. „ Weinsberg.	11. „ Ißny.
9. „ Hohenheim.	

Mittlere Zeit 9. April. Unterschied 30 Tage.

Blühen der Veilchen. (Viola odorata.)

1. April	zu Mergentheim.	9. April	zu Giengen.
24. Febr.	zu Schönthal.	8. März	zu Ulm.
5. März	zu Oberstetten.	13. April	zu Pfullingen.
30. „	Amlishagen.	1. „	Sigmaringen.
9. April	zu Roßfeld.	28. „	Schussenried.
1. „	Weinsberg.	18. „	Wangen.
16. Febr.	zu Hohenheim.	29. März	zu Ißny.

Mittlere Zeit 26. März. Unterschied 72 Tage.

Blühen der Pfirsiche. (Amygdalus persica.)

19. April	zu Schönthal.	20. April	zu Hohenheim.
10. „	Roßfeld.	30. „	Wangen.
10. „	Weinsberg.		

Mittlere Zeit 17. April. Unterschied 20 Tage.

Ausschlagen der Birken.

26. April	zu Mergentheim.	27. April	zu Bissingen.
21. „	Schönthal.	16. „	Giengen.
14. „	Oberstetten.	26. „	Ulm.
21. „	Amlishagen.	26. „	Sigmaringen.
27. „	Roßfeld.	2. Mai	zu Schussenried.
16. „	Oehringen.	25. April	zu Wangen.
27. „	Hohenheim.	27. „	Ißny.

Mittlere Zeit 23. April. Unterschied 18 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

26. April	zu Mergentheim.	29. April	zu Hohenheim.
24. „	Schönthal.	27. „	Bissingen.
20. „	Oberstetten.	27. „	Giengen.
28. „	Amlishagen.	10. Mai	zu Schussenried.
29. „	Roßfeld.	25. April	zu Wangen.
21. „	Oehringen.	30. „	Ißny.

Mittlere Zeit 27. April. Unterschied 30 Tage.

Ankunft des Kukuks.

24. April	zu Mergentheim.	4. April	zu Bissingen.
17. „	Schönthal.	22. „	Giengen.
17. „	Oberstetten.	20. „	Pfullingen.
15. „	Amlishagen.	14. „	Sigmaringen.
13. Febr.	zu Roßfeld.	30. Mai	zu Schussenried.
18. April	zu Weinsberg.	20. April	zu Wangen.
18. „	Wangen b. Stuttg.	14. „	Ißny.
19. „	Hohenheim.		

Mittlere Zeit 15. April. Unterschied 107 Tage.

Die Frösche schrieen zum erstenmal:

18. April	zu Mergentheim.	27. April	zu Giengen.
24. „	Schönthal.	20. „	Pfullingen.
10. „	Oberstetten.	5. Mai	zu Schussenried.
23. „	Amlishagen.	14. April	zu Wangen.
15. „	Roßfeld.	29. „	Ißny.

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 25 Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

11. April	zu Mergentheim.	28. April	zu Bissingen.
12. „	Schönthal.	11. „	Giengen.
18. „	Oberstetten.	29. „	Ulm.
21. „	Amlishagen.	13. „	Pfullingen.
12. „	Roßfeld.	11. „	Sigmaringen.
9. „	Oehringen.	10. Mai	zu Schussenried.
8. „	Weinsberg.	19. April	zu Wangen.
22. „	Wangen b. Stuttg.	12. „	Ißny.
13. „	Hohenheim.		

Mittlere Zeit 17. April. Unterschied 32 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

5. Juni 30. März	zu Mergentheim.	25. Mai	zu Bissingen.
28. April	zu Schönthal.	28. „	Giengen.
27. Mai	zu Oberstetten.	28. „	Sigmaringen.
7. Juni	zu Amlishagen.	3. Juni	zu Schussenried.
1. „	Roßfeld.	3. April	zu Wangen.
1. „	Hohenheim.	28. Mai	zu Ißny.

Mittlere Zeit 19. April. Unterschied 69 Tage.

Blühen des Winterrepses. (Brassica napus.)

24. Mai	zu Mergentheim.	7. Mai	zu Ulm.
9. „	Schönthal.	28. April	zu Sigmaringen.
1. „	Oberstetten.	15. Mai	zu Schussenried.
16. „	Amlishagen.	21. April	zu Wangen.
7. „	Hohenheim.		

Mittlere Zeit 7. Mai. Unterschied 33 Tage.

Blühen der Schlehen. (Prunus spinosa.)

23. April	zu Mergentheim.	28. April	zu Roßfeld.
14. Mai	zu Schönthal.	26. „	Hohenheim.
23. April	zu Oberstetten.	26. „	Giengen.
28. „	Amlishagen.	19. „	Pfullingen.

25. April zu Sigmaringen.
10. Mai zu Schussenried.
22. April zu Wangen.
29. „ Isny.

Mittlere Zeit 28. April. Unterschied 25 Tage.

Blühen der Kirschen.

25. April zu Mergentheim.
23. Mai zu Schönthal.
26. April zu Oberstetten.
27. „ Amlishagen.
28. „ Roßfeld.
24. „ Oehringen.
20. „ Weinsberg.
21. „ Winnenden.
30. „ Wangen b. Stuttg.
27. April zu Hohenheim.
29. „ Giengen.
28. „ Ulm.
19. „ Pfullingen.
28. „ Sigmaringen.
10. Mai zu Schussenried.
22. April zu Wangen.
28. „ Isny.

Mittlere Zeit 28. April. Unterschied 34 Tage.

Blühen der Pflaumen.

25. April zu Mergentheim.
19. Mai zu Schönthal.
30. April zu Oberstetten.
26. „ Amlishagen.
27. „ Roßfeld.
17. „ Weinsberg.
1. Mai zu Wangen.
25. April zu Hohenheim.
2. Mai zu Giengen.
20. April zu Pfullingen.
10. Mai zu Schussenried.
23. April zu Wangen.

Mittlere Zeit 28. April. Unterschied 22 Tage.

Blühen der Birnbäume.

28. April zu Mergentheim.
22. Mai zu Schönthal.
2. „ Oberstetten.
27. April zu Amlishagen.
28. „ Roßfeld.
26. „ Oehringen.
24. „ Weinsberg.
27. „ Winnenden.
2. Mai zu Wangen b. Stuttg.
29. April zu Hohenheim.
30. „ Giengen.
1. Mai zu Ulm.
24. April zu Pfullingen.
1. Mai zu Sigmaringen.
12. „ Schussenried.
25. April zu Wangen.
2. Mai zu Isny.

Mittlere Zeit 30. April. Unterschied 28 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

1. Mai zu Mergentheim.
28. „ Schönthal.
4. „ Oberstetten.
30. April zu Amlishagen.
4. Mai zu Roßfeld.
28. April zu Oehringen.
28. April zu Weinsberg.
10. Mai zu Wangen b. Stuttg.
6. „ Hohenheim.
8. „ Giengen.
5. „ Ulm.
24. April zu Pfullingen.

4. Mai zu Sigmaringen.
21. „ Schussenried.
24. April zu Wangen.
7. Mai zu Ißny.

Mittlere Zeit 5. Mai. Unterschied 34 Tage.

Blühen der Maiblume. (Convallaria majalis.)

1. Mai zu Mergentheim.
28. „ Schönthal.
13. „ Oberstetten.
13. „ Amlishagen.
12. „ Roßfeld.
5. „ Oehringen.
29. April zu Weinsberg.
18. Mai zu Hohenheim.
25. „ Giengen.
20. „ Schussenried.
22. April zu Wangen.

Mittlere Zeit 11. Mai. Unterschied 36 Tage.

Fliegen der Maikäfer.

26. April zu Mergentheim.
24. Mai zu Schönthal.
1. „ Oberstetten.
29. April zu Amlishagen.
9. Mai zu Roßfeld (wenig).
22. April zu Oehringen.
28. „ Weinsberg.
2. Mai zu Hohenheim.
15. Mai zu Bissingen.
13. „ Giengen.
1. „ Pfullingen.
28. April zu Sigmaringen.
15. Mai zu Schussenried.
2. „ Wangen.
(Ißny wenige.)

Mittlere Zeit 2. Mai. Unterschied 23 Tage.

Blühen der Wintergerste.

2. Juni zu Roßfeld.
2. „ Hohenheim.
29. Mai zu Giengen.
15. Juni zu Schussenried.
21. Mai zu Wangen.

Mittlere Zeit 3. Juni. Unterschied 25 Tage.

Erster Ruf der Wachtel.

4. Juni zu Mergentheim.
1. „ Oberstetten.
1. „ Amlishagen.
24. Mai zu Roßfeld.
20. Juni zu Bissingen.
28. Mai zu Giengen.
5. „ Sigmaringen.
10. Juni zu Schussenried.
14. Mai zu Wangen.

Mittlere Zeit 29. Mai. Unterschied 36 Tage.

Erster Ruf des Wiesenschnarrers. (Rallus crex.)

5. Juni zu Amlishagen.
22. Mai zu Roßfeld.
2. Juli zu Bissingen.
7. Juni zu Giengen.
2. Mai zu Pfullingen.
10. Juni zu Schussenried.
19. „ Wangen.

Mittlere Zeit 5. Juni. Unterschied 61 Tage.

Blühen des Roggens. (Secale cereale.)

24. Mai	zu Mergentheim.	1. Juni	zu Giengen.
27. „	Schönthal.	5. „	Ulm.
6. Juni	zu Oberstetten.	8. Mai	zu Pfullingen.
31. Mai	zu Amlishagen.	1. Juni	zu Sigmaringen.
1. Juni	zu Roßfeld.	18. „	Schussenried.
1. „	Oehringen.	2. „	Wangen.
30. Mai	zu Hohenheim.	10. „	Ißny.

Mittlere Zeit 31. Mai. Unterschied 41 Tage.

Blühen des Dinkels. (Triticum spelta.)

10. Juni	zu Mergentheim.	14. Juni	zu Giengen.
12. „	Schönthal	16. „	Sigmaringen.
15. „	Oberstetten.	25. „	Schussenried.
14. „	Amlishagen.	12. „	Wangen.
13. „	Roßfeld.	22. „	Ißny.
16. „	Hohenheim.		

Mittlere Zeit 15. Juni. Unterschied 15 Tage.

Blühen der Sommergerste.

21. Juni	zu Mergentheim.	17. Juli	zu Hohenheim.
11. „	Schönthal.	1. „	Giengen.
1. Juli	zu Oberstetten.	14. „	Sigmaringen.
15. „	Amlishagen.	30. Juni	zu Schussenried.
12. „	Roßfeld.		

Mittlere Zeit 30. Juni. Unterschied 36 Tage.

Blühen des Habers. (Avena sativa.)

8. Juli	zu Oberstetten.	1. Juli	zu Giengen.
27. „	Amlishagen.	23. „	Sigmaringen.
3. „	Roßfeld Frühhaber.	7. „	Schussenried.
23. „	Roßfeld Späthaber.	8. „	Wangen.
17. „	Hohenheim.		

Mittlere Zeit 13. Juli. Unterschied 26 Tage.

Blühen des Hollunders. (Sambucus nigra.)

5. Juni	zu Mergentheim.	13. Juni	zu Giengen.
9. „	Oberstetten.	22. „	Pfullingen.
5. „	Amlishagen.	9. „	Sigmaringen.
11. „	Roßfeld.	25. „	Schussenried.
3. „	Oehringen.	12. „	Wangen.
11. „	Hohenheim.	17. „	Ißny.

Mittlere Zeit 11. Juni. Unterschied 22 Tage.

Blühen der Weinreben.

12. Juni	zu Mergentheim.	22. Juni	zu Pfullingen.
7. „	Schönthal.	12. „	Wangen.
10. „	Oberstetten.	30. Mai	zu Besigheim.
11. „	Weinsberg.	3. Juni	zu Reutlingen.
12. „	Bissingen.	7. „	Wangen.

Mittlere Zeit 9. Juni. Unterschied 23 Tage.

Blühen der wilden Rose. (Rosa canina.)

24. Mai	zu Mergentheim.	12. Juni	zu Giengen.
11. Juni	zu Oberstetten.	1. „	Sigmaringen.
10. „	Amlishagen.	28. „	Schussenried.
14. „	Roßfeld.	12. „	Wangen.
15. Juli	zu Bissingen.	15. „	Ißny.

Mittlere Zeit 14. Juni. Unterschied 52 Tage.

Heuerndte.

1. Juni	zu Mergentheim.	30. Juli	zu Bissingen.
30. „	Schönthal.	22. Juni	zu Giengen.
2. Juli	zu Oberstetten.	26. „	Pfullingen.
30. Juni	zu Amlishagen.	30. „	Sigmaringen.
30. „	Roßfeld.	1. Juli	zu Schussenried.
25. „	Oehringen.	17. Juni	zu Wangen.
1. Juli	zu Weinsberg.	20. „	Ißny.
30. Juni	zu Hohenheim.		

Mittlere Zeit 27. Juni. Unterschied 59 Tage.

Blühen der Linden.

1. Juli	zu Mergentheim.	8. Juli	zu Giengen.
6. „	Oberstetten.	8. „	Sigmaringen.
20. „	Amlishagen.	30. Juni	zu Schussenried.
17. Juni	zu Roßfeld.	2. Juli	zu Wangen.
15. „	Hohenheim.	5. „	Ißny.
20. „	Bissingen.		

Mittlere Zeit 1. Juli. Unterschied 35 Tage.

Flachserndte.

28. August	zu Oberstetten.	16. August	zu Schussenried.
29. „	Amlishagen.	19. Juli	zu Wangen.
18. Juli	zu Hohenheim.	1. August	zu Ißny.
3. Sept.	zu Giengen (später).		

Mittlere Zeit 12. August. Unterschied 46 Tage.

Erndte der Wintergerste.

3. Juli	zu Schönthal.	8. Juli	zu Amlishagen.

30. Juli zu Roßfeld.
30. „ Oehringen.
3. „ Hohenheim.
10. Juli zu Giengen.
10. August zu Schussenried.
14. Juli zu Wangen.

Mittlere Zeit 17. Juli. Unterschied 38 Tage.

Erndte des Roggens.

15. Juli zu Mergentheim.
16. „ Schönthal.
23. „ Oberstetten.
30. „ Amlishagen.
3. August zu Roßfeld.
22. Juli zu Oehringen.
30. „ Weinsberg.
30. Juli zu Hohenheim.
27. „ Giengen.
3. August zu Sigmaringen.
16. „ Schussenried.
2. „ Wangen.
31. Juli zu Ißny.

Mittlere Zeit 28. Juli. Unterschied 32 Tage.

Erndte des Dinkels.

15. Juli zu Mergentheim.
31. „ Schönthal.
4. August zu Oberstetten.
10. „ Amlishagen.
10. „ Roßfeld.
4. „ Oehringen.
1. „ Weinsberg.
3. August zu Wangen b. St.
3. „ Hohenheim.
3. „ Giengen.
4. „ Sigmaringen.
14. „ Schussenried.
2. „ Wangen.
4. „ Ißny.

Mittlere Zeit 3. August. Unterschied 30 Tage.

Erndte der Sommergerste.

8. August zu Mergentheim.
15. Juli zu Schönthal.
6. August zu Oberstetten.
25. „ Amlishagen.
26. „ Roßfeld.
6. August zu Oehringen.
1. „ Hohenheim.
14. „ Giengen.
20. „ Sigmaringen.
24. „ Schussenried.

Mittlere Zeit 11. August. Unterschied 40 Tage.

Erndte des Habers.

8. Sept. zu Mergentheim.
31. August zu Oberstetten.
31. „ Amlishagen.
1. Sept. } zu Roßfeld } Frühhab.
15. „ } } Späthab.
8. Sept. zu Oehringen.
15. August zu Hohenheim.
31. August zu Giengen.
20. „ Pfullingen.
31. „ Sigmaringen.
31. „ Schussenried.
14. „ Wangen.
16. „ Ißny.

Mittlere Zeit 29. August. Unterschied 32 Tage.

Abzug der Storchen.

8. August zu Bissingen.	30. Oktober zu Schussenried.
1. Oktober zu Pfullingen.	

Mittlere Zeit 22. September. Unterschied 83 Tage.

Abzug der Schwalben.

23. Sept. zu Oberstetten.	1. Oktober zu Pfullingen.
24. „ Amlishagen.	29. Sept. zu Sigmaringen.
3. Oktober zu Roßfeld.	15. „ Schussenried.
24. Sept. zu Hohenheim.	7. Oktober zu Wangen.
20. „ Giengen.	26. Sept. zu Ißny.

Mittlere Zeit 26. September. Unterschied 22 Tage.

Blühen der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale.)

6. Sept. zu Mergentheim.	8. August zu Bissingen.
9. „ Schönthal.	21. Sept. zu Giengen.
1. „ Oberstetten.	28. „ Pfullingen.
24. August zu Amlishagen.	28. August zu Sigmaringen.
28. „ Roßfeld.	1. Sept. zu Schussenried.
4. Sept. zu Oehringen.	4. „ Wangen.
4. „ Hohenheim.	31. August zu Ißny.

Mittlere Zeit 3. September. Unterschied 51 Tage.

Sommerfäden überziehen die Felder:

24. Sept. zu Oberstetten.	24. Sept. zu Giengen.
24. „ Amlishagen.	5. Nov. zu Schussenried.
11. Oktober zu Roßfeld.	12. Sept. zu Wangen.
7. „ Hohenheim.	

Mittlere Zeit 2. Oktober. Unterschied 54 Tage.

Streichen der Schnepfen.

1. Oktober zu Amlishagen.	11. Oktober zu Schussenried.
27. „ Giengen.	8. „ Wangen.

Mittlere Zeit 11. Oktober. Unterschied 26 Tage.

Anfang der Weinlese.

19. Oktober zu Mergenheim.	20. Oktober zu Wangen b. St.
22. „ Schönthal.	19. „ Bissingen.
23. „ Oberstetten.	16. „ Pfullingen.
20. „ Oehringen.	19. „ Wangen.
18. „ Weinsberg.	19. „ Besigheim.

Mittlere Zeit 19. Oktober. Unterschied 6 Tage.

Erscheinen der ersten Schneegänse.

22. Dec. zu Roßfeld.	2. Dec. zu Giengen.

13. Nov. zu Sigmaringen. | 16. Oktober zu Wangen.
11. Dec. zu Schussenried. |

Mittlere Zeit 24. November. Unterschied 67 Tage.

Ankunft der wilden Enten.

10. Oktober zu Schönthal. | 15. Dec. zu Schussenried.
15. Dec. zu Amlishagen. |

Mittlere Zeit 9. November. Unterschied 45 Tage.

Dauer des Aufenthalts der Wanderthiere.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt. (Abwesenheit.)	Mittlere Dauer d. Aufenthalts.
Roßfeld . .	Schneegänse.	22. Dec.	30. Jan.	327 Tage	
Giengen . .	—	2. —	29. —	308 —	
Sigmaringen	—	13. Nov.	6. März	283 —	285 Tage.
Schussenried	—	10. Dec.	2. —	283 —	
Wangen . .	—	16. Okt.	4. —	226 —	
Bissingen .	Storchen.	6. April	8. Aug.	124 —	
Pfullingen .	—	2. —	1. Okt.	182 —	186 Tage.
Schussenried	—	20. Febr.	30. —	253 —	
Oberstetten .	Schwalben.	18. April	22. Sept.	157 —	
Amlishagen .	—	21. —	24. —	156 —	
Roßfeld . .	—	12. —	3. Okt.	174 —	
Hohenheim .	—	13. —	24. Sept.	164 —	
Giengen . .	—	11. —	20. —	162 —	162 Tage.
Pfullingen .	—	13. —	1. Okt.	171 —	
Sigmaringen	—	11. —	29. Sept.	171 —	
Schussenried	—	10. Mai	15. —	128 —	
Wangen . .	—	19. April	7. Okt.	171 —	
Ißny . . .	—	12. —	27. Sept.	168 —	
Amlishagen .	Schnepfen.	7. —	1. Okt.	177 —	
Oberstetten .					
Giengen . .	—	12. —	27. —	198 —	176 Tage.
Schussenried	—	30. —	10. —	163 —	
Wangen . .	—	26. —	8. —	165 —	

Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittl. Dauer.
Mergentheim	Roggen.	24. Mai	15. Juli	52 Tage	
Schönthal .	—	27. —	16. —	54 —	
Oberstetten .	—	6. Juni	23. —	47 —	
Amlishagen .	—	31. Mai	30. —	60 —	
Roßfeld . .	—	1. Juni	3. August	63 —	
Oehringen .	—	1. —	22. Juli	51 —	
Hohenheim .	—	30. Mai	30. —	61 —	56 Tage.
Giengen . .	—	1. Juni	27. —	56 —	
Sigmaringen	—	1. —	3. August	63 —	
Schussenried	—	18. —	16. —	59 —	
Wangen . .	—	2. —	2. —	61 —	
Ißny . . .	—	10. —	31. Juli	51 —	

Orte.	Pflanzen.	Blüthe	Ernote.	Verlauf.	Mittl. Dauer.
Mergentheim	Dinkel.	10. Juni	15. Juli	35 Tage	
Schönthal .	—	12. —	31. —	49 —	
Oberstetten .	—	15. —	4. August	50 —	
Amlishagen	—	14. —	10. —	57 —	
Roßfeld . .	—	13. —	10. —	58 —	
Hohenheim .	—	16. —	3. —	48 —	49 Tage.
Giengen . .	—	14. —	3. —	50 —	
Sigmaringen	—	16. —	4. —	49 —	
Schussenried	—	25. —	14. —	50 —	
Wangen . .	—	12. —	2. —	51 —	
Ißny . . .	—	22. —	4. —	43 —	
Oberstetten .	Haber.	8. Juli	31. August	54 Tage	
Amlishahen	—	27. —	31. —	35 —	
Roßfeld . .	—	3. —	1. Sept.	60 —	
		23. —	15. —	54 —	
Hohenheim .	—	17. —	15. August	60 —	49 Tage.
Giengen . .	—	1. —	31. —	61 —	
Sigmaringen	—	23. —	31. —	39 —	
Schussenried	—	7. —	14. —	38 —	
Wangen . .	—	8. —	16. —	39 —	
Mergentheim	Sommergerste	21. Juni	8. August	48 Tage	
Schönthal .	—	11. —	15. Juli	34 —	
Oberstetten .	—	1. Juli	6. August	36 —	
Amlishagen	—	15. —	25. —	41 —	
Roßfeld . .	—	12. —	26. —	45 —	42 Tage.
Hohenheim .	—	17. —	1. —	44 —	
Giengen . .	—	1. —	14. —	44 —	
Sigmaringen	—	14. —	20. —	37 —	
Schussenried	—	30. Juni	24. —	55 —	
Roßfeld . .	Wintergerste.	2. Juni	30. Juli	58 Tage	
Hohenheim .	—	2. —	3. —	31 —	
Giengen . .	—	29. Mai	10. —	42 —	42 Tage.
Schussenried	—	15. Juni	10. —	25 —	
Wangen . .	—	21. Mai	14. —	54 —	
Mergentheim	Weinreben.	12. Juni	19. Okt.	129 Tage	
Schönthal .	—	7. —	22. —	137 —	
Oberstetten .	—	10. —	23. —	135 —	
Weinsberg .	—	11. —	18. —	129 —	
Bissingen .	—	12. —	19. —	129 —	
Wangen b. St.	—	12. —	20. —	130 —	131 Tage.
Pfullingen .	—	22. —	16. —	116 —	
Besigheim .	—	30. Mai	19. —	142 —	
Wangen i. Allg.	—	7. Juni	19. —	134 —	

Wir verdanken die schätzbaren Beobachtungen, auf deren Grund vorstehende Zusammenstellung entworfen wurde, der regen Mitwirkung folgender Mitglieder des Beobachtervereins, und erlauben uns, denselben hiemit unsern öffentlichen Dank auszudrücken.

Hrn. Dr. Bauer, Oberamtsarzt in Mergentheim.
„ Stadtpfarrer M. Binder in Giengen an der Brenz.
„ Pfarrer M. Bürger in Roßfeld.
„ Pfarrer M. Bürger in Amlishagen.

Hrn. Pfarrer M. Bürger in Oberstetten.
" Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Friedrichshafen.
" Dekan M. Dillenius in Weinsberg.
" Oberamtsarzt Dr. Eisenmenger in Oehringen.
" Pfarrer M. Gaupp in Bissingen, OA. Kirchheim.
" Oberforstmeister Karl in Sigmaringen.
" Pfarrer M. Memminger in Pfullingen.
" Amtsarzt Dr. Nick in Isny.
" Pfarrer M. Rösch in Wangen bei Stuttgart.
" Amtsarzt Dr. Rösch in Schwenningen.
" Oberlehrer Schlipf, Vorsteher der Ackerbauschule in Hohenheim.
" Diakonus Scholl in Ulm.
" Gerichtsnotar Späth in Wangen im Allgäu.
" Amtsarzt Dr. Stiegele in Schussenried.
" Ephorus M. Wunderlich in Schönthal.
" Med. Dr. Wunderlich in Winnenden.

VI. Meteorologische Chronik.

Von Professor Plieninger.

Nachträge.

Am 7. November 1837 habe eine außerordentliche Bewegung des Meers bei den Gambier-Inseln stattgefunden, an demselben Tage, wo das Erdbeben in Chili herrschte und Valdivia zerstörte. Ein Orkan herrschte in der Nacht vom 6. — 7. Nov. auf Opelou, deßgleichen auf den Fidschi-Inseln ein Orkan am 7. November. (Ausland 1840. Nro. 159.)

Am 1. August 1839 wurde auch in Smyrna ein Erdstoß gespürt.

Am 23. August 1839 sey die Insel Martinique durch ein Erdbeben verheert worden.

Das Nordlicht vom 22. September sey auch in Dublin und Edinburg gesehen worden.

Am 29. Oktober schneite es im württembergischen Unterlande den ganzen Tag.

Nach dem Ausbruch des feuerspeienden Berges Gede auf Java am 22sten November 1839 haben dort neue, schwere Ausbrüche stattgefunden, am 1. December 1840 Morgens zwischen 3½ und 6 U., am 2. Dec. Morgens um 8½ U. und am 3ten Abends um 6 U. Nach einem, von einer geringen Erderschütterung begleiteten, heftigen Schlag am 1sten stieg das Feuer aus dem Krater zu einer Höhe von 500′ und die Rauchsäule erhob sich senkrecht zu 15000 Fuß. Das Knallen glich den Geschütz-Explosionen und war von Blitzen begleitet; die Luft war dabei ganz unbewölkt und hell.

Am 22. December 1839 zwischen 5 und 6 U. Ab. sah man zu Fontainebleau bei gelindem und regnichtem Wetter in mehreren Straßen der Stadt phosphorische Flammen aus schlammigten Pfützen aufsteigen; sie zeigten ein Knistern; die Luft war in der Nähe derselben mit starkem Phosphorgeruch erfüllt. Je mehr man in dem Schlamm rührte, desto häufiger zeigte sich der phosphorische Schimmer. (Pogg. Ann. 1840. Nro. 9. S. 169.)

An Weihnachten 1839 erfolgten große Einstürzungen an der englischen Küste von Calverhole Point bei Armouth. (S. Froriep Notizen 1840. Sept. Nro. 19. 327.)

Am 8. Januar 1840 Ab. wurde eine Feuerkugel in ganz Dänemark, namentlich Schleswig, gesehen. (Pogg. Ann. 1840. Nro. 9. S. 169.)

Am 31. Januar 1840 Ab. 8 U. spürte man in Parma einen leichten Erdstoß von SO — NW.

Der Winter von 1839 — 1840 war zu Moskau bis in den Januar schneelos und eine Kälte von — 20° und darüber war beinahe stets andauernd.

Am 5. Februar 1840 Ab. hatte man zu Parma ein Gewitter mit Donner und Blitz und Graupenhagel.

In der Nacht vom 6. — 7. Februar gegen 12 U. wurde zu Brüssel eine Feuerkugel beobachtet, welche langsam von SO — NW sich durch die Luft bewegte; auf einem Drittel ihres Laufs wurde sie von einer röthlichen Flamme

umgeben, welche kurz vor dem Zerplatzen des Meteors aufhörte; dasselbe stieß eine große Menge Funken aus, welche, bevor sie die Erde erreichten, erloschen.

Am 14. Februar 1840 soll die Insel Ternate durch ein furchtbares Erdbeben dermaßen zerstört worden seyn, daß sie verlassen werden mußte.

Ueber das Erdbeben in Ternate wurde später Folgendes berichtet. Am 2. Februar 8½ U. Mrgs. verfinsterte sich die Luft, schwere Regenwolken zogen, durch einen starken NWWind getrieben, über die Insel hin und bald erhob sich auch ein dicker Dampf aus dem Krater, der unter donnerndem Gekrach Massen glühender Lava und Asche auswarf, die, wo sie niederfielen, alles verheerten. Dieß dauerte ohne Erdbeben fort bis in den 3. Februar um 4 U. Nachmittags. Während des Auswurfs war das Geräusch unter dem Boden so heftig, daß zwei neben einander stehende Personen sich nicht verständlich machen konnten. Nun blieb es mit unbedeutenden Unterbrechungen ruhig bis zum 14. Februar, um 12½ U. Nachts hörte man ein heftiges Geräusch und um 5½ U. fühlte man bei dem furchtbarsten Platzregen einen Stoß, bei dem bereits die meisten Wohnungen einstürzten; an verschiedenen Stellen öffnete sich der Boden und schloß sich eben so schnell wieder; derselbe wogte gleich der See. Am 15. Februar gegen 10 U. Mrgs. war der Vulkan in größter Wuth und alles flüchtete nach dem Meeresufer, nicht Ein Gebäude blieb stehen, selbst das Fort Oranje, das 200 Jahre lang allen Erdbeben getrotzt hatte, wurde ein Trümmerhaufen, alle Gärten und Anlagen wurden zerstört. Auch auf den benachbarten Inseln Tidor und Gilolo fühlte man das Erdbeben, jedoch nur schwach.

In der Nacht des 16. März fühlte man zu Messina einen Erdstoß.

In der Nacht des 23. April zwischen 10 und 11 U. fand ein Erdbeben bei Skrawinka im östreichischen Polen statt, das sich in 2 Minuten dreimal wiederholte. Menschen und Thiere wurden aus dem Schlaf geweckt, Vögel aus den Nestern geworfen.

Am 22. — 24. Mai 1840 fand nach Berichten aus Batavia ein Ausbruch des Vulkans Gontier auf Preanger Statt, der bis auf 16 engl. Meilen alles in Dunkel hüllte, mit einem furchtbaren Sand- und Stein-Regen begleitet; alle Vegetation, die den Berg bis zur halben Höhe bedeckte, war gänzlich verschwunden und der Krater aufs Dreifache erweitert.

In der Nacht vom 23. — 24. Mai erfolgte im Departement dü Nord an mehreren Orten eine Spaltung des Bodens unter furchtbarem Krachen, und es bildeten sich Höhlungen von 25 Meters Tiefe. Man vermuthete vulkanische Ursachen.

In der Nacht des 23. Mai sey in Caraccas eine Erscheinung wahrgenommen worden, welche die größte Aehnlichkeit mit einem Nordlicht gehabt habe. (Ausl. 1840. Nro. 242.)

Am 8. Juni Ab. spürte man zu Tours einen Erdstoß, so daß mehrere Personen ein Schwanken der Häuser bemerkten. Zu Candes bei Saumür war der Stoß stärker, es stürzten bei la Chapelle blanche 4 Häuser ein. Die Zeit war hier auf 9¾ angegeben.

Am 18. Juni Ab. wurden von Colla zu Parma aus einer phosphorescirenden Wolke gegen S häufige Blitze, die Vorläufer eines bis nach Mitternacht dauernden Sturmes, beobachtet. (Institut vom 7. Jan. 1841.)

Ueber das Erdbeben am Ararat wurde in der preuß. Staatszeitung im Dec. folgender nachträgliche Bericht des russ. Min. des Innern mitge-

theilt: Am 20. Juni (2. Juli n. St.) fand bei Sonnenuntergang in der Provinz Armenien ein heftiges Erdbeben statt, das gegen 1 Minute anhielt. Das Dorf Achturi am Abhang des Ararat wurde durch einen Bergschutt ganz verschüttet; Ströme von Schneewasser und Schlamm überströmten die Felder auf 3 Stunden Umkreis. Ab. 7 U. stürzten in dem Scharuskischen Distrikt durch das Erdbeben über 3000 Häuser ein. Zu derselben Zeit ward das Erdbeben in der Festung Schuscha u. a. Orten der Provinz Karabacha 1 Minute lang gespürt. Im Chanat Talüsin in der Stadt Conkran und ihrer Umgegend erschienen 3 heftige Erdstöße, einer nach dem andern, welche länger als 1 Minute anhielten, ohne Zerstörungen zu bewirken. In Tiflis und Alexandropol spürte man dieses Erdbeben, jedoch ohne Schaden. Vom 3. — 8. Juli spürte man im ganzen Bezirk Surmalinsk, vornehmlich in den dem Ararat näher liegenden Dörfern, täglich einige leichte Erdstöße, die 2 bis 3 Minuten anhielten. Am 6. Juli erfolgte ein zweiter Einsturz des Ararat, wobei Felsmassen, Eisblöcke und Wasserströme mit solcher Schnelligkeit und Gewalt herabstürzten, daß sie Alles auf ihrem Wege zerstörten; die Ströme verschiedenartiger Substanzen breiteten sich über einen Flächenraum von mehr als 6 Stunden aus, und zerstörten und bedeckten die Kornfelder; mehrere Dörfer des Bezirks Surmalinsk, die am Fuße des Ararat liegen, erlitten Beschädigungen an Häusern.

Ueber das Erdbeben in Armenien am Berge Ararat wurde noch Folgendes (von Helmersen) berichtet: Die Orte St. Jacob und Achturü wurden in einen großen Steinhaufen verwandelt und tausend Bewohner darunter begraben. Vom Berge selbst, in dessen Nähe der Boden wogte, stürzten Massen von Eis- und Felsblöcken herab und verschütteten alles im Wege Liegende. Das Eis, welches schmolz, überfluthete alle Saaten 10 Werste weit. Am 24. Juni 9 U. erfolgte ein zweiter, eben so heftiger Sturz mit entsetzlichem Getöse. Das Eiswasser, mit Schlamm und Sand beladen, überfluthete die ganze verschüttete Strecke noch einmal und erstreckte sich bis 25 Werste vom Ararat. Der Ararat habe seine Form ganz verändert, die zwei Gipfel seyen vereinigt und geebnet; demnach müßte der 13530′ über dem Araxes hohe Berg ein Viertheil seiner Höhe und demnach alles Eis verloren haben. Ein vulkanischer Ausbruch scheint nicht erfolgt zu seyn, vielmehr ein Schlammerguß.

Das Erdbeben am Ararat hat auch in Eriwan Verheerungen angerichtet; die Festungsmauer wurde beschädigt und viele Häuser eingestürzt. Auch andere Städte, zum Theil in großer Entfernung, viele Klöster und Dörfer in der Ebene des Araxes haben großen Schaden gelitten. Am zerstörendsten hat das Erdbeben auf das zwischen Weingärten, Aprikosen- und Nußbäumen liegende Dorf Arguri (Achturi?) gewirkt, welches ganz zertrümmert und in Schutthaufen verwandelt oder durch die vom Ararat herabgestürzte Masse verschüttet wurde, da es in der Richtung einer tiefen, mehrere tausend Fuß hinaufreichenden Schlucht mit steilen Felsenwänden liegt.

VI. Meteorologische Chronik.

Von Professor Plieninger.

Nachtrag von 1839.

Aus dem Oderbruche wurde in Berliner Blättern vom 11. Juni berichtet, daß die niedrigen Grundstücke, nachdem das Wasser im April einen gegen frühere Jahre ungewöhnlich niedrigen Stand erreichte, wieder gewachsen war und dieselben überschwemmt habe; sodann im Mai wieder ein noch niedrigerer Wasserstand eingetreten sey, so daß die Wiesen sich mit Gras belegten und die Aecker besäet wurden, dagegen das Wasser nun im Juni von Neuem gestiegen sey und die seit einiger Zeit trockenen Grundstücke überschwemmte. Die Ursache dieser sonst nicht gewöhnlichen Ueberschwemmungen liege in der Versandung des Oderbettes.

Durch Erdstöße, die am 1. und 2. Oktober begannen und bis zum 10ten sich wiederholten, sey die Stadt San Salvador in Centralamerika so zerstört worden, daß die ganze Einwohnerschaft ausziehen mußte.

Januar 1840.

Aus Pau wurde berichtet, daß am 1. Jan. eine wahre Frühlingswitterung herrschte, eine trotz der gewohnten Milde des Climas noch nie erlebte Erscheinung, zumal da von andern Departements von anhaltendem Regen und starker Kälte berichtet wurde. Man hatte zu Anfang Januars grüne Gebüsche und auch Eichen hatten frisch getrieben.

Zu St. Jean de Maurienne in Savoyen dauerten die Erdstöße fort; am 24. December spürte man deren vier, am 25. und 28. December je einen, am 2. Januar zwei und am 3ten fünf.

Aus dem schwäbischen Oberlande wurde vom 2. Jan. berichtet, daß man bisher seit langer Zeit eine durch etliche kalte Tage unterbrochene, wahre Frühlings-Temperatur mit + 10 bis + 14° R. Mittags hatte, daß man blühende Pflanzen in den Gärten und frisches Gras auf den Wiesen hatte, und die Waide noch fortdauerte, die Saaten sehr schön standen und die Feldmäuse durch häufige Regen sich größtentheils verloren hatten. Von Nagold wurde vom 1. Jan. berichtet, daß man dort im Freien blühende Nelken und reife Erdbeeren hatte.

Aus Odessa wurde vom 4. Jan. berichtet, daß die Rhede schon wieder so ziemlich vom Eise frei und im Innern des Landes sehr viel Schnee gefallen sey.

Am 4. Jan. sah man zu Hamburg ein ziemlich starkes Nordlicht; es glänzte von NO — NNW über einem dunkeln Kreisabschnitt am Horizont in weißem Schein, ganz dem der hellen Sommernächte ähnlich, und schoß Strahlen bis 50° Höhe, die sich auf Sekunden vereinigten und wieder erloschen. Selten ging die Lichtfärbung ins Gelbe oder Grünlichte über.

Am 5. Jan. hatte man in Odessa Thauwetter, am 9ten kehrte die Kälte zurück, und am 10ten hatte man — 17° R.; in allen Richtungen lag eine vortreffliche Schlittenbahn und die Rhede war weit hinaus mit Eis bedeckt.

In der Nacht vom 4. — 5. Jan. hatte man in Algier ein Gewitter mit Hagel.

Aus dem Brenzthal wurde berichtet, daß man am lezten Tage des Jahrs blühende Gartenpflanzen bei regnichter trüber Witterung hatte; am 5. Jan. aber fiel früh Morgens Schnee 1 Zoll hoch, Abends hatte man zum erstenmal Gefrierkälte; diese stieg von da an jeden Tag, am 8ten Morgens hatte man — 15°.

Nach Berichten aus Paris vom 5. Jan. hörte man von allen Seiten von Ueberschwemmungen in Frankreich; namentlich stand der südliche Theil der Vendée unter Wasser.

Am 5. Jan. soll zu Thurso in Schottland ein Nordlicht beobachtet worden seyn.

Am 8. Jan. sind viele Städte und Dörfer am Limfiord durch Ueberschwemmung in Folge der Stürme verwüstet worden.

Am 8. Jan. erschien das erste Treibeis in diesem Winter auf dem Main bei Frankfurt. Auch der Rhein führte Treibeis.

Zu Horb hatte man vom 7. — 10. Jan. — 15° R., hierauf stellte sich die vorige gelinde Temperatur wieder ein. Vom 21sten bis 22sten herrschten starke Regengüsse mit solch heftigen Stürmen, daß viele hundert Baumstämme entwurzelt und mehrere am Stamme abgedreht wurden. Am 24sten hatte man + 10° R.; die Wiesen grünten wieder und die Schafherden konnten auf die Waide getrieben werden.

Aus Neapel wurde vom 11. Jan. berichtet, daß die Witterung sich plötzlich geändert und man seit zwei Tagen förmlichen Winter, d. h. Schnee auf den entfernten Gebirgen hatte, von woher die Kälte sehr fühlbar war. Morgens hatte man + 2 oder + 1° R., Mittags + 6 bis + 8°, auch + 10° R.

Bis zum Eintritt des Neujahrs (12. Jan.) sey in den jenseits Moskau gelegenen Gouvernements bei strenger Kälte keine Schneebahn gewesen und das Winterfeld war völlig entblößt und der ganzen Strenge des Winters ausgesezt. Nach Bericht vom 1. Februar schneite es dagegen um diese Zeit und in den nördlichern Gegenden fast täglich.

Am 12. Jan. etwas vor Mitternacht fühlte man auf der ganzen Linie der Pyrenäen von St. Girons bis Bagnerre de Bigorre ein Erdbeben von 4 Sekunden Dauer, das Kamine herabstürzte, kleine Häuser zerstörte und mit einem orkanartigen Getöse begleitet war; vier Tage zuvor hatte man zu Bagnerre de Bigorre einen auffallenden Schwefelgeruch gespürt.

Zu München hatte man am 13. Jan. — 17° R. Kälte, während man in den ersten Tagen des Monats + 10° gehabt hatte.

Aus Madrid wurde vom 14. Jan. berichtet, daß sich der Winter nunmehr eingestellt; am 13ten früh hatte man — 3° R. und am 14ten fiel Schnee in großen Flocken.

Aus Konstantinopel wurde vom 15. Jan. der tiefste Winter berichtet, Regen und Schnee wechselten von Tag zu Tag ab und die Straßen waren grundlos geworden.

Das Thauwetter, welches Mitte Januars stattfand, hat in den am Fuße der Karpathen liegenden Comitaten in Ungarn bedeutende Ueber-

schwemmungen verursacht, wie namentlich die Gran, viele Brücken wurden weggeschwemmt, die Straßen überschwemmt.

Aus Berlin wurde von der ersten Hälfte Januars berichtet, daß mehrere große Adler (F. albicilla und fulvus) sich dort zur Ueberwinterung eingefunden hatten.

In der Nacht vom 16. — 17. Jan. fand zu Martinique ein wiederholter Erdstoß von NO — SW statt.

Nach der Mailänder Gazette bemerkte man dort auf der Sternwarte Brera am 18. Jan. ziemliche Störungen der Magnetnadel und wollte gleichzeitig in der Richtung von NO und NW Lichtstreifen bemerken, denen bei einem Nordlicht vollkommen ähnlich, jedoch ausnehmend schwach. Die Störung der Magnetnadel wurde als eine innerhalb eines gewissen Zeitraums sich wiederholende angesehen, wie am 25. Jan. 1837 und am 28. Jan. 1838 solche vorkamen. Auch wiederholte sich die Störung am 19. Jan. um die nämliche Stunde, wie Tags zuvor, und war von gleicher Dauer.

Nach Bericht aus Algier vom 18. Jan. hatte man dort fortwährend Regen.

Am 19. Jan. Nachmittags wurden in der Grafschaft Perth in Schottland, besonders an den Ufern des Earn und Tay hin, zwei Erdstöße gespürt.

Am 20. Jan. sezte sich das Neckareis bei Mannheim in Bewegung; das Rheineis war schon früher abgegangen und die Schiffbrücke wieder aufgesezt.

Am 20. Jan. richtete ein Sturm in London zu Lande und auf der Themse viel Schaden an; zu Liverpool wurde ein Telegraph umgestürzt.

Am 21. Jan. Nachts und Morgens herrschte im südlichen Deutschland ein Sturm, welcher an manchen Orten orkanähnlich wurde. In Mannheim richtete derselbe an Dächern und Bäumen nicht unbedeutenden Schaden an.

In der Nacht vom 21. — 22. Jan. wüthete auf dem Bodensee ein so furchtbarer Sturm, daß ein Dampfschiff in große Gefahr kam und die am Schlepptau hängenden Schiffe untergingen.

Am 21. und 26. Jan. hatte man in Schlesien gewaltige Stürme, sie schienen die ganze nördliche Halbkugel umkreiset zu haben, da man überall her Nachrichten von denselben erhielt. Am 26. Jan. wollte man an mehreren Orten, insbesondere im Gebirge, Erdstöße wahrgenommen haben. Gewitter zogen am 21. Jan. über ganz Deutschland, Polen, Ungarn und weiter bis gegen das schwarze Meer.

In der Nacht vom 21. — 22. Jan. brachte ein heftiger Sturm das Wasser der Elbe bei Hamburg auf 18½ Fuß Höhe, um 1 Fuß niedriger, als im Jahr 1825, wodurch der Fluß von Eis frei wurde.

Die Stürme im Januar, namentlich vom 21sten bis 22sten, wurden in allen Theilen Großbritanniens sehr stark gespürt, und sie richteten vielfachen Schaden an.

Aus Taganrog wurde vom 22. Jan. berichtet, daß man dort eine solche Masse von Schnee gehabt habe, daß sie in den Straßen Berge von 15 bis 20 Fuß Höhe bildete und die Bewohner 8 — 10 Tage von allen Umgebungen abschnitt. Die ältesten Leute erinnerten sich seit dem Winter von Otschakoff 1788 keiner solchen Schneemenge in Taganrog.

Der Sturm vom 20. — 22. Jan., welcher besonders in der Nacht vom

21sten bis 22sten heftig wüthete, richtete auf dem Schwarzwalde große Verheerungen an. Im Enzthale wurden von den Gebäuden ganze Dächer abgeworfen, besonders die Ziegeldächer beschädigt, viele Kamine eingeworfen, in Schwarzenberg eine Weberwerkstätte ganz niedergerissen, manche Obstbäume ausgerissen, und in den Wäldern hunderte von Stämmen zerstört, wodurch an manchen Stellen die öffentlichen Wege gesperrt wurden. Am 25sten Morgens wiederholte sich der Sturm auf kurze Zeit mit gleicher Heftigkeit. Bei Rottweil wurden die Nadelholzwaldungen sehr beschädigt, mehr als tausend Klafter lagen nur in den Umgebungen darnieder. In den Heubergsgegenden wurden ähnliche Verheerungen angerichtet. Der Orkan wüthete hauptsächlich am 22sten gegen 5 Uhr Morgens am heftigsten; es wurden Fenster eingedrückt, Dächer abgedeckt, und eine Menge selbst 3 Fuß Durchmesser haltende Bäume entwurzelt; auf dem Gebirge wurden hauptsächlich die Strohdächer beschädigt. Der Orkan wehte in Absätzen unter brüllendem Geräusche. In Bayern wurden hauptsächlich Kirchen und Kirchthürme beschädigt.

Aus Schwäbisch Hall wurde vom 24. Jan. berichtet, daß am 21sten in Folge von Thauwetter das Eis des Kochers schnell abgegangen war, am 22sten sofort anhaltendes Regenwetter eintrat, das Abends in einigen benachbarten Orten, Münkheim, Enslingen u. a. zum eigentlichen Wolkenbruch wurde und den tiefer gelegenen Wohnungen große Gefahr brachte. In der Nacht darauf wüthete ein so heftiger Sturm, wie man sich eines ähnlichen seit langer Zeit nicht erinnerte, der viele Bäume an höheren Orten niederriß und in der Stadt Hall einen der größten und ältesten Lindenbäume entwurzelte.

Die anhaltenden Stürme im Laufe Januars haben auch an den Küsten der Nordsee ihre zerstörende Wirkung geäußert. In England entstanden an den Küsten, so wie im Innern vielfache Verwüstungen. An den Küsten der Niederlande, bei Vließingen, wüthete der Sturm in der Nacht vom 26sten auf den 27sten mit außerordentlicher Gewalt.

Aus Böhmen wurde berichtet, daß der Schaden, den die Stürme im Januar in den Forsten angerichtet, sehr beträchtlich gewesen und über 250000 Stämme zerbrochen und entwurzelt worden seyen.

Aus Schlesien wurde vom 23. Jan. berichtet, daß die Winterwitterung fortdauernd sehr wechselnd sey; nach 12tägiger Kälte hatte man seit dem 17ten wieder Thauwetter und fortwährend Weststurm; der dabei fallende Regen machte die Wege grundlos; dabei herrschte fortwährend eine Seuche mit entzündlichem Charakter unter den Pferden.

Am 24. Jan. herrschte ein Sturm an den franz. Küsten, in dem bei Brest und Oleron mehrere Schiffe scheiterten.

Aus Anlaß der russischen Expedition nach Chiwa wurde vom 12. Jan. (24. Jan. n. St.) von dem kommandirenden General von der Festung Ak Bulak berichtet, daß die Kälte um etwas nachgelassen habe und nicht mehr als 16 bis 22° Kälte herrschte, dagegen der tiefe Schnee das Vorrücken hemmte.

Aus Paris wurde unter dem 29. Jan. geschrieben, daß dem landwirthschaftlichen Verein zu Toulouse vor Kurzem einige vollkommen ausgebildete Aehren von Roggen zugeschickt worden, der im Herbste gesäet

worden war. In der Nähe von Beziers stand ein Olivenbaum in voller Blüthe.

Am 30. Jan. erfolgte ein starker Erdschutt bei Salins im französischen Jura.

Februar.

Aus Island wurde berichtet: in den meisten Syssel des Nord- und Osteramtes habe der Winter sich bis zum Februar sehr streng gezeigt, eine große Menge Schnee hatte schon seit mehreren Wochen die Waiden bedeckt, so daß das Vieh, das sonst meist sein Winterfutter im Freien sucht, im Stall bleiben mußte. An vielen Stellen mußte man das Vieh und selbst Pferde schlachten. Die Ursache des strengen Winters schrieb man dem grönländischen Treibeis zu, das sich den Nordküsten genähert hat. In dem Wester- und Süderlande war der Winter milder und der Fischfang lohnend gewesen, im Süden hatte das Vieh beinahe den ganzen Winter über hinausgehen können.

Zu Ende Januars und Anfang Februars, wo in ganz Europa ungewöhnlich milde Witterung stattfand, herrschte in Asien in den Gegenden der Kirgisensteppe eine ungewöhnliche Kälte mit — 20° R. und großen Schneemassen.

Aus Ungarn wurde vom 1. Febr. berichtet, daß die immer wiederkehrende milde Witterung stets mit heftigem Sturm und Regen eintrat, wodurch alle Wege verdorben wurden. Die Saaten standen sehr üppig, dagegen herrschten Seuchen unter den Hausthieren. An mehreren Orten traf man Anstalt zur Frühjahrssaat.

In der Nacht zum 2. Febr. erhielt die Weichsel bei Danzig, aufgestauet und eingezwängt durch Eisstopfungen bei ihrem Eisgang, eine neue Mündung in das Meer.

Am 5. Febr. schlug der Blitz in den Thurm der Kathedrale von Bajonne, der Wetterhahn wurde abgerissen, auch ein Theil des Dachs beschädigt.

Aus Genf wurde vom 6. Febr. berichtet, daß an den Ufern des Sees die Bäume ausschlugen und Blätter trieben.

In der Nacht vom 6. — 7. Febr., nicht lange nach Mitternacht, sah man in Gotha eine Feuerkugel am westlichen Himmel aufsteigen, sich in schräger Richtung bis zu 35 — 40° erheben, dann wieder sinken, wo sie hinter einer Wolke auf etliche Augenblicke unsichtbar wurde, nur daß die Wolke von einem weißlichten Schein erhellt wurde; gleich darauf erfolgte ein drei- bis viermaliges Aufblitzen in der Wolke, wie Wetterleuchten, worauf alles erloschen war. Ein Knall wurde nicht gehört. Die Kugel erschien nicht viel kleiner als der Vollmond, der vertikale Durchmesser größer als der horizontale; ihr Schein war lebhaft, dem des brennenden Phosphors gleich; die Geschwindigkeit war die einer gewöhnlichen Sternschnuppe, ein Schweif war nicht zu bemerken; die ganze Erscheinung dauerte 4 — 5 Sekunden. Am Horizont war der Himmel rein, gegen den Zenith mit Wolken bedeckt.

In der Nacht vom 26. auf den 27. Jan. (7. und 8. Febr.) um Mitternacht erfolgte, 15 Werste von der Stadt Baku am kaspischen Meere, bei dem Dorfe Baklichli ein vulkanischer Ausbruch mit einem unterirdischen Getöse, welches auf 30 Werste weit zu hören war. Den Auswurf der Flammen konnte man auf 40 Werste weit sehen und bis zum Morgen erschien er wie

ein hellloderndes Scheiterhaufen. In einem Umkreis von 3 Werften wurden Erdschollen ausgeworfen, ein dicker, schwarzer Rauch erhob sich gleich einer ungeheuren Säule, wurde gleich einer Gewitterwolke in der Richtung des Windes fortgetragen, und hinterließ, auf einem Raume von 40 Werften, eine Menge kleiner, hohler, schrotähnlicher Kügelchen, welche aus der verbrannten, mit Schwefel gemischten Materie sich gebildet hatten. Am folgenden Tag erlosch zwar die Flamme, allein die Erde wogte noch heftig und von Zeit zu Zeit erfolgten kleine Ausbrüche. Aus verschiedenen Stellen floß auch Lava hervor. Nach dem Ausbruch war die Luft in weitem Umfang mit Schwefel geschwängert. An vielen Stellen hat die Erde so breite Risse erhalten, daß man es nicht wagte, das Vieh dort waiden zu lassen.

Aus Schlesien wurde vom 8. Febr. berichtet, daß bei der völligen Frühlingswitterung, deren Wirkung sich in der ganzen Vegetation zeigte, selbst auf dem hohen Gebirge der Schnee immer weiter zurückwich.

Am 17. Febr. Morgens 4½ U. wurde bei heiterem Himmel zu Heimsheim eine Feuerkugel in sehr schneller Bewegung von W — O bemerkt, sie hinterließ einen breiten feurigen Streif und verschwand nach einigen Sekunden ohne Knall. Auch auf dem Schwarzwalde wurde dieselbe in so hellem Feuer wahrgenommen, daß man einen Brand vermuthete. Auch zu Leutkirch beobachtete man dieselbe blitzschnell von W — O über das Schloßgebäude von Zeil ziehen, dasselbe beinahe (scheinbar) streifend, mit röthlichem, feurigem Glanz, der die Wohnungen gänzlich erhellte; die Kugel verschwand in einiger Entfernung durch scheinbares Zerspringen dem Auge.

Am 14. Febr. soll die Insel Ternate durch ein Erdbeben verwüstet und dem zu Folge ganz verlassen worden seyn.

Aus Schlesien wurde vom 20. Febr. geschrieben, daß bereits drei Eisgänge in diesem Winter vorübergingen, und ein 4ter sich vorbereitete. Schon wieder sey die Kälte in der Nacht auf — 10° R. und bei Tage auf — 5° gestiegen. Dazu komme seit zwei Tagen ein starker Schneefall auch an den Sudeten und Karpathen, so daß der vierte Eisstoß gefährlicher werden könnte, als die drei vorhergehenden. Man erinnerte sich seit langer Zeit keines Winters, der so plötzlich und oft in der Temperatur gewechselt hätte.

Aus Pesth wurde vom 22. Febr. berichtet, daß man dort wieder den Winter im vollsten Sinne des Wortes hatte, nur daß der Schnee fehlte. Die Wiederkehr des Frostes hatte die Folge, daß die zuvor grundlosen Wege wieder zu passiren waren.

Aus Rom wurde vom 25. Febr. berichtet, daß man sich keines so anhaltend schönen Wetters um diese Jahreszeit erinnern konnte, die Pflanzungen, wie der Wein, schlugen bereits aus und man fürchtete für sie von späteren Nachtfrösten.

Aus Thorn wurde vom 27. Febr. berichtet, daß die Weichsel bis oberhalb Krakau fest gefroren und der Bug und die Narew zum zweitenmal mit Eis belegt waren. In den Karpathen waren große Schneemassen gefallen, auch in der Gegend von Warschau lag sehr viel Schnee.

Am 29. Febr. spürte man zu Lucca einen kurzen, aber sehr starken Erdstoß.

Im Laufe Februars wurden die Verbindungen zwischen Frankreich und Spanien durch Schneefall im Gebirge unterbrochen.

März.

Zu Heilbronn bildete sich trotz der kalten und anhaltenden Nordostwinde im Februar und zu Anfang März nur leichtes Eis auf dem Neckar und die Schifffahrt zu Thal wurde nicht unterbrochen.

Im Peloponnes hatte eine ungewöhnlich strenge Winterkälte geherrscht; namentlich haben die Thiere sehr dadurch gelitten und in Attika, dessen Clima sonst sehr milde ist, gingen bis zum Anfang des März mehr als 12000 Schafe verloren.

Aus Wien wurde unter dem 3. März berichtet, daß die lezten Stürme in den böhmischen Waldungen unerhörten Schaden angerichtet haben.

Aus Freiburg im Breisgau wurde vom 4. März berichtet, daß man seit einigen Tagen schneidenden, trockenen Nordostwind hatte, der sich am 3ten zu einem Sturm steigerte und gegen 10 U. Nachts mit solcher Heftigkeit tobte, daß Vögel von den Dächern geweht wurden und Fenster und Schornsteine einfielen, in den städtischen Wäldern, im Bezirk Günthersthal, über 1200 Baumstämme niedergerissen wurden, von denen manche 5 — 6mal gebrochen und die dicksten Stämme nahe am Boden gleichsam umgedreht und abgerissen erschienen; in dem Dorfe Horben wurden fast sämmtliche Dächer abgedeckt und das ganze Dach der Kirche sammt den Unterlagen über 50 Schritte weit weggetragen.

Am 6. März Ab. 9½ U. erschien in den Gegenden des Plattensees in Ungarn eine ungeheure Feuerkugel, welche von O — W mit Blitzesschnelle dahinzog und in meilenweitem Umkreise solche Helle verbreitete, daß man den ganzen Horizont in Flammen stehen zu sehen glaubte. Das Meteor zerplazte unter furchtbarem und lange anhaltendem Donnergetöse. — In dem dießjährigen Winter fror der Plattensee zweimal zu und man fischte auf dem Eise, das ohne Gefahr trug, mittelst eingehauener Löcher.

Aus Rußland wurde vom 6. März berichtet, daß der Stand der Felder in den gesegnetern Provinzen nur zu geringen Hoffnungen berechtige.

Aus Neapel wurde vom 7. März berichtet, daß sich auf die schönen Frühlingstage vom Januar und Februar eine für diesen Himmelsstrich ungewöhnliche Kälte einstellte, die der Stadt ein trauriges Ansehen gab; auf den nahen und entfernten Bergen lag der Schnee in großen Massen, so daß der Verkehr bisweilen unterbrochen war; der Thermometer fiel fast jede Nacht unter 0, viele ausländische Pflanzen in den Gärten sind erfroren, den Palmen und dem Oelbaum jedoch hat der Frost noch nichts geschadet.

Aus Schlesien wurde vom 10. März berichtet, daß der strenge Nachwinter, welcher immer noch nicht weichen wollte, sehr viel Holz kostete und viele Krankheiten veranlaßte, welche auffallend im Februar die nämlichen Krankheitsformen, wie sie sonst im März stattfinden, mit sich brachten, und man schon an ein beschleunigtes Frühjahr dachte, nur daß die Kälte des März lebhaft genug den Charakter des März selbst an sich trage.

Am 10. März hatte man zu Petersburg — 20° R. Kälte, nachdem es den Anschein gehabt hatte, als ob man schon das Frühjahr bekommen werde.

Aus Konstantinopel wurde unter dem 10. März berichtet, daß der dießjährige Winter, der Anfangs so milde war, sich später strenger, als im

vorigen Jahre zeigte, seit Anfang Januars schneite es beinahe täglich und es gesellten sich hiezu heftige Nordwinde.

Zu Meiringen, Kantons Bern, spürte man in der Nacht vom 12. bis 13. März zwei starke Erdstöße von N — S, später einen schwächeren.

Aus der Pfalz wurde Mitte März berichtet, daß in Folge der lezten Kälte der Reps fast durchgängig erfroren sey, das Gleiche wurde auch aus dem Elsaß und Rheinhessen berichtet. Von Mainz dagegen wurde der Schaden als minder bedeutend dargestellt.

Aus München wurde vom 18. März berichtet, daß im Gebirge sehr viel Schnee gefallen sey und die Umgegend des Starnberger Sees Schlittenbahn hatte. Der See war den ganzen Winter wegen des Windes in den kältesten Tagen nicht zugefroren. Am 18ten fiel auch zu München eine außerordentliche Menge Schnee.

Am 22. März 4 U. 17 Min. Nachmittags spürte man zu Nantes und den meisten umliegenden Distrikten von Angers bis Rennes zwei Erdstöße.

Aus Galacz wurde vom 23. März berichtet, daß die meisten an der nördlichen Küste des schwarzen Meeres gelegenen Häfen vom Eise frei waren, nur die Einfahrt in den Hafen von Kertsch noch verschlossen war.

Aus Neapel wurde vom 24. März berichtet: nach einem sommerähnlichen Winter sey ein winterliches Frühjahr erschienen; außer einer Masse von Schnee, welcher auf den Bergen liegt, habe es auch am 24sten den ganzen Tag über in der Stadt geschneit, der Schnee sey jedoch nicht liegen geblieben.

Aus Schlesien wurde vom 25. März berichtet, daß der Winter mit aller Strenge anhielt und täglich Schnee fiel; vor 8 Tagen waren auch Gewitter, die unter heftigem Blitz und Donner vorüberzogen und Sturm und Schneeschauer mit sich führten; große Differenzen im Barometerstande kamen vor, am 10ten war derselbe 7 Linien über seinem Mittelstande, am 13ten 7 Linien unter demselben. Auf den Sudeten und Karpathen häufte sich der Schnee in dem Maaße, daß er tiefer als den ganzen Winter lag. In den Flüssen und Strömen verzehrte sich jedoch das Eis nach und nach.

Am 25. März hatte man zu Rom einen beträchtlichen Schneefall.

Aus Spanien (Aragonien) wurde vom 26. März über große Kälte berichtet.

In Niederaragonien herrschte nach Nachrichten vom 27. März bedeutende Kälte und eisige Winde.

Aus Insbruck wurde vom 28. März berichtet, daß seit etwa 14 Tagen der strengste Winter mit fast unablässigem Schneien eingetreten sey. Bis daher hatte jedoch der Frost keinen Schaden verursacht.

Aus Neapel wurde vom 28. März berichtet, daß die Witterung seit Anfang des Monats sich bedeutend verschlimmert und der Winter in seiner ganzen Strenge sich eingestellt habe; es schneite zwei Tage lang beinahe anhaltend, was man dort sich kaum erinnerte. Mitten in einem Schneegestöber erfolgte am 26sten ein einziger, aber furchtbarer Blitz, der die Kuppel der Kirche Sta Maria di Porto Salva entzwei schlug, die ganze innere Marmorbekleidung der Kirche zertrümmerte, alles Silber und anderes Metall, so wie die Glocken schmolz, von den nahe liegenden Häusern die Balkone wegriß,

die Fensterscheiben zerschlug und mehrere Menschen umriß, ohne sie zu tödten. Der Schlag erfolgte eine Stunde nach beendigtem Gottesdienst.

April.

Zu Anfang Aprils war das Wetter im Algierschen schlecht und die Atlaskette wieder mit Schnee bedeckt.

Aus Neapel wurde vom 14. April berichtet, daß noch wenig Spuren vom Frühjahr vorhanden waren, die Witterung höchst unfreundlich war und der neapolitanische April dem deutschen wenig nachgab.

Am 14. April fand zu Crieff und Comrie in Schottland (Stirlingshire) ein Erdbeben statt. Die Bewegung ging von W — O mit vorangegangenen starken, donnerähnlichen Detonationen. Zu Comrie war der Stoß ziemlich stark und in der Nachbarschaft erklangen einige Glocken. Den Tag vor dem Erdbeben hatte ein eisiger Nordwind geweht, im Augenblick des Stoßes aber herrschte völlige Windstille.

Am 14. April erfolgte der Eisgang der Düna bei Riga ohne alle Gefahr. Die Eisdecke auf der Rhede von Reval lag noch am 25. April bis zu der nahen Insel Nargen unbeweglich fest, jenseits derselben war offenes Wasser.

In der Pfalz waren, nach Berichten von Mitte Aprils, der Weinstock und das Getreide im lezten Winter nicht erfroren, wohl aber der Reps fast allenthalben.

Aus der Grafschaft Glatz wurde vom 15. April berichtet, daß in dem dortigen milden Thale der Frühling bereits eingezogen sey, dagegen das Haupt des nahen Schneebergs noch klaftertief mit Schnee und Eis bedeckt war. In den Thälern standen die Saaten vortrefflich, auf den Höhen waren sie noch mit Schnee bedeckt, und wo dieser schmolz, litten die Saaten. Dasselbe fand in dem ganzen Gebirgskamme von Böhmen statt; in flachem Lande in Böhmen und Schlesien standen die Saaten gut.

Von Uerzig an der Mosel wurde unter dem 23. April berichtet, daß man überall in den Weinbergen Triebe und sogar einige von einem halben Zoll Länge fand.

Am 23. April beobachtete man zu Teschen im östreichischen Schlesien zwei schöne Nebensonnen bald nach Sonnenaufgang mit einem gleichzeitigen milchweißen, hellglänzenden Sonnenring. Vier Stunden lang war die prachtvolle Erscheinung zu sehen und kehrte Nachmittags in der Art wieder, daß nach 5 Uhr ein Sonnenbogen sich bildete, durch den die Sonne, wie durch ein glanzvolles Thor, hinter eine Wolkenwand trat. Den folgenden Tag fiel Schnee, der an den Karpathen nicht unbeträchtlich war. Der Schnee schmolz im Hochgebirge nur langsam.

Aus Baden wurde berichtet, daß am 23. April im dortigen Schloßgarten bereits mehrere Rebstöcke blühten.

Am 25. April 11 U. Nachts erfolgte zu Moniow, Kroscienko, Szczawinke, Zabrzez und der Umgegend in Galizien ein Erdbeben, welches in drei rasch auf einander folgenden Stößen und von einem Sausen begleitet, zwar nur 2 Sekunden dauerte, aber doch so heftig war, daß Menschen aus dem Schlaf geweckt, Vögel aufgescheucht und sogar Sperlinge aus dem Neste herausgeworfen wurden.

Aus Teschen im östreichischen Schlesien wurde vom 26. April berichtet, daß die benachbarten Karpathen noch immer bis tief herab mit Schnee bedeckt waren, jedoch die Witterung trocken war und die Saatbestellung rasch vor sich ging.

Am 30. April sey die Stadt Purin oder Dschaggernaut von einem ungeheuren Sturmwind überfallen und im ganzen Umfang ihres Weichbildes nebst mehreren benachbarten Dörfern verwüstet und zertrümmert worden. Der Tempel jedoch blieb unverlezt.

Am 30. April erfolgte in Ungarn ein heftiges Erdbeben von einem überaus heftigen Sturm und Schneeschauern begleitet; die ersten Stöße erschienen gegen 10 U. Nachts und waren so stark, daß Schornsteine einstürzten und Glocken von selbst läuteten. Es erfolgte während eines Schneeschauers ein Blitzschlag zu Menyard bei Körsmark in den Kirchthurm, welcher zerschmettert, jedoch nicht entzündet wurde. Das Erdbeben war besonders in der Nähe des hohen Gebirgstocks Tatra und zwar auf dessen nordöstlicher Seite fühlbar, erstreckte sich weit nach Galizien hinein und auf ungarischer Seite bis in die Marmaros.

Ueber das Erdbeben in Ungarn am 30. April wurde noch Folgendes berichtet. Am 26. April erschien schon ein Vorbote desselben mit einem heftigen Erdstoß. Am 30sten Nachts bald nach 11 U. waren die Bebungen so stark, daß z. B. in dem Grenzorte Altendorf (gegen Galizien) Schornsteine einstürzten und Glocken läuteten und Risse in den Mauern und an den Flußufern entstanden. Am 1. Mai fiel auch in den Ebenen und Thälern viel Schnee und die Karpathen wurden schon in der Nacht des 30. Aprils und am 1. Mai vollends bis tief auf ihren Fuß herab eingeschneit; es erfolgte sodann in mehreren darauf folgenden Nächten Frost mit Eis auf den Gewässern. Erst seit dem 7. Mai fing etwas mildere Witterung an, doch regte sich die Vegetation (nach Bericht vom 12. Mai) noch nicht, weil ein scharfer Wind die Feuchtigkeit schnell entführte und große Trockenheit herrschte. Am 10. Mai erst erfolgten Gewitter mit starkem Regen und seitdem fing die Vegetation an aufzuleben.

Mai.

Am 1. und 2. Mai herrschte anhaltendes Schneegestöber in Galizien.

Aus Burgund wurden zu Anfang Mai's sehr günstige Berichte über den Stand der Weinberge gemeldet, eben so aus den übrigen Weingegenden.

In französischen Blättern vom 2. Mai wurde berichtet, daß, während im nördlichen Frankreich Besorgniß für die nächste Erndte wegen Trockenheit herrschte, im Süden, namentlich in den Departements am Mittelmeere, in Folge anhaltender Regengüsse die Flüsse ausgetreten seyen und da und dort Schaden angerichtet haben.

Aus Galizien wurde vom 4. Mai berichtet, daß seit zwei Tagen der Winter aufs Neue zurückgekehrt und das Gebirge bis auf den Fuß herab wieder mit tiefem Schnee bedeckt war. Die Saaten fingen an merklich zu leiden. Auf den Höhen der Karpathen lag der Schnee mehrere Fuß hoch. In den lezten Tagen Aprils hatte die schönste Witterung geherrscht und die Wärme hatte so zugenommen, daß sie bis auf + 18° R. im Schatten stieg;

allein ein heftiger Sturm am lezten April und 1. Mai brachte die frostige Witterung.

Aus Pesth wurde vom 4. Mai berichtet, daß die anhaltende Dürre große Besorgnisse für die Erndte des Jahrs erregte. In Bannat dagegen standen die Saaten schön und die Erde hatte hinlängliche Feuchtigkeit.

Nach Berichten vom 5. Mai war der Meerbusen vor Kronstadt noch fortwährend mit starkem Eise belegt und der Hafen von Kronstadt noch unzugänglich.

Vom 6. Mai wurde aus den Neckargegenden oberhalb Heilbronn ein sehr schöner Stand der Obstbaumblüthe zu Ende Aprils und der Weinberge berichtet. Am 4. Mai Morgens wurde am Saum niederer Weinberge, besonders in der Nähe von Wiesen und Kleeplätzen, hie und da Frostschaden bemerkt, im Ganzen aber ohne große Bedeutung. Zwetschen und Kirschen sezten ungemein viele Früchte an, weniger die Birnen, mehr noch die Apfelbäume. Die Ringelraupe erschien in ungeheuren Schaaren. Die Trockenheit schadete den Wiesen und Kleefeldern, auch den Getreidefeldern, der Roggen schoßte bereits und der Dinkel verlor sein Dunkelgrün.

Am 7. Mai wurde die Stadt Natchez am Missisippi durch einen furchtbaren Orkan gänzlich zerstört, eine Menge Menschen kamen unter den Trümmern um, zweihundert ertranken in den Flüchtbooten, ein Dampfschiff ging mit Mann und Ladung zu Grunde, ein anderes wurde stark beschädigt. Auch Fayetteville in Südcarolina litt sehr durch einen Orkan.

Von Tuttlingen wurde von der ersten Woche Mai's eine ungeheure Zahl von Maikäfern berichtet; im Jahr 1839 hatte man große Zerstörungen durch den Engerling gehabt.

Am 10. Mai fand man bei Stuttgart an sonnigen Weinbergstellen reife Erdbeeren. Die Weinstöcke hatten sehr viele und gesunde Blüthentriebe, und man bemerkte bis jezt wenige welsche verwachsen.

Von Frankfurt wurde unter dem 10. Mai über Dürre und Wassermangel berichtet, so daß die Wassermühlen in der Umgegend nicht mehr arbeiten konnten. Die Saaten, Obstbäume und Weinberge standen jedoch sehr schön.

Aus München wurde vom 12. Mai berichtet, daß man dort einen reichlichen Regen vor zwei Tagen gehabt habe.

Aus Dresden wurde vom 13. Mai berichtet, daß bei der anhaltenden Trockenheit der Wasserstand der Elbe täglich weiter sank und die Dampfschifffahrt eingestellt wurde.

Am 14. Mai waren die Karpathen tief herab mit Schnee bedeckt und die Vegetation noch, wie sonst im April, zurück; doch waren seit 8 Tagen wieder einige warme Gewitterregen erschienen und mildere Luft eingetreten.

Aus Wien wurde vom 16. Mai berichtet, daß die Trockenheit, welche den Futterbau bisher nicht aufkommen ließ, sich seit etlichen Tagen durch eingefallenen, wenn gleich nicht ausreichenden Regen verloren hatte.

Von Lissabon wurde unter dem 18. Mai berichtet, daß die Witterung seit vier Wochen fortwährend rauh, kalt und regnericht war und viel Schaden an Oliven, Wein und Waizen anrichtete, die gerade in Blüthe standen, so daß man eine sehr schlechte Erndte befürchtete. Ein deutsches Frühjahrswetter könnte nicht so rauh seyn, als das dießjährige in Portugal; viele

Bäume hatten noch nicht einmal ihr volles Laub, wie die Kastanien, Ulmen und Akazien.

Am 18. Mai 10 U. Vormittags hatte man zu Blaubeuren einen bedeutenden Hagelschlag. Der Hagel fiel zwar in nicht großen Körnern, aber sehr dicht und eine Viertelstunde lang unter anhaltendem Gewitter.

Aus Pesth wurde vom 20. Mai berichtet, daß der mehrere Wochen gedauerte, niedrige Wasserstand der Donau, wodurch die Schifffahrt ungemein erschwert war, seit 8 Tagen aufgehört habe und das Wasser gewachsen sey; seit mehreren Tagen seyen auch ausgiebige Regen gefallen, mit Wärme begleitet.

Am 20. Mai hatte man sechs blühende Trauben in der Holzweinhalde zu Korb.

In den Weinbergen zu Besigheim (Schalkstein) wurden am 22. Mai blühende Trauben bemerkt.

In der Nacht vom 22. — 23. Mai ging das Eis des Ladogasees auf der Newa ab; die Eisdecke des Flusses selbst war schon am Tage vorher fast ganz abgegangen.

Am 23. Mai Morgens waren zu Leutkirch die Dächer mit Schnee bedeckt, schon am 21sten hatte es einige Stunden lang geschneit und der Schnee war auf dem 2 Stunden entfernten Gebirge liegen geblieben. Dabei standen die Obstbäume in der schönsten Blüthe.

Am 23. Mai richtete ein Nordostwind auf Madeira großen Schaden an den Weinbergen an.

Unter dem 25. Mai wurde starkes Regenwettter nach langer Trockenheit von Berlin berichtet.

Vom 19. — 26. Mai wurde schlechte Witterung mit Regen und Schneegestöber mit heftigem NW und empfindlicher Kälte aus Nordvalencia und Niederaragonien berichtet. Am 18ten begann ein furchtbares Unwetter mit Regengüssen und Schneegestöber; in der Nacht darauf erfolgte eine fühlbare Kälte mit Schneefall, so daß am 19ten Morgens die Erde (bei Morella) 1½ Fuß hoch bedeckt war. Am 19ten dauerte das Unwetter ununterbrochen fort; am 20sten hörte der Regen auf, doch war es rauh und stürmisch; am 21sten eisige Winde mit Schneegestöber.

In Georgien und Südcarolina hat eine Ueberschwemmung im Mai große Verheerungen angerichtet: am 27. Mai war die Stadt Augusta ganz unter Wasser und die Gewässer des Savannah sanken erst am 28sten. Ueber tausend Ballen Baumwolle gingen in Augusta und Hamburg zu Grunde.

Aus Pesth wurde vom Ende Mai's berichtet, daß die Karpathen vor acht Tagen aufs Neue bis tief herab eingeschneit waren und alle Vegetation daselbst zurück war; in den hochgelegenen Ortschaften blühte noch kein Obstbaum und die Laubhölzer fingen kaum zu sprossen an; man wußte sich eines so spät eintretenden Frühlings nicht zu erinnern. Auch die Wintersaaten standen kümmerlich. In Niederungarn hatte indessen der Regen günstig gewirkt, wo die Trockenheit schon auf einen sehr bedenklichen Grad gestiegen war; indessen war auch dort die Vegetation noch sehr zurück, und der Roggen z. B. hatte kaum zu blühen angefangen zu einer Zeit, wo die Blüthe sonst schon beendigt war.

Von Besigheim wurde unter dem 30. Mai berichtet, daß die Weinstöcke bereits in Blüthe traten und sich eine Menge von Trauben zeigte, daß im Frühjahr 1835 nicht mehr zu sehen waren. Der kalte Regen vor einigen Wochen hielt die Vegetation sehr zurück, nachdem nun aber wieder warme Witterung eingetreten, stand die allgemeine Blüthe der Reben nahe bevor. Der Roggen war bereits geschoßt, die Futterkräuter erholten sich; Kirschen gab es in Menge, die Aepfel- und Birnbäume hatten durch Raupenfraß stark gelitten.

Aus Galizien wurde vom 31. Mai berichtet, daß seit drei Wochen das Land von Nässe heimgesucht wurde, so daß die Aussichten auf den dießjährigen Feldertrag sich sehr trübten, die Wintersaaten verkümmerten und die Sommersaat unterbrochen wurde, und die schon gesteckten Kartoffeln im Boden zu Grunde gingen. Die Nässe begann am 9ten mit starken Gewittern, die am 11ten sich noch stärker wiederholten. Wolkenbrüche schwellten die Flüsse zu ungeheurer Höhe an und eine Menge Brücken wurden weggerissen, viele zündende und zerstörende Blitzschläge erfolgten. Seitdem regnete es jeden Tag, mitunter sehr stark, und es herrschte frostige Witterung. Am 29sten Morgens wurden zwei glänzende Nebensonnen bald nach Sonnenaufgang bemerkt; die rechts von der Sonne stehende war am glänzendsten und ihre Strahlen so hell, daß sie das Auge nicht ertragen konnte, die links stehende dehnte sich zu einer Säule aus; die Erscheinung dauerte eine Stunde. Nachmittags erfolgten Gewitter.

Juni.

Aus Schlesien wurde vom 2. Juni berichtet, daß, während fast ringsum aus den Nachbarländern ein schlechter Stand der Saaten gemeldet wurde, in ganz Schlesien eine segensreiche Erndte in Aussicht stand.

Am 2. Juni Mittags 1 U. brach über dem Bezirk von Marbach ein furchtbares Gewitter von SW mit 20 Min. dauerndem, dichtem Hagel aus, der sich in solchen Massen entlud, daß auf der Markung von Marbach die Schloßen Abends noch in fußtiefen Lagen auf den Straßen geschichtet waren. Zahllose Fensterscheiben wurden eingeschlagen, die Schosse der Reben in den Weinbergen wurden sämmtlich abgeschlagen, die Obstbäume zerfezt und der Ertrag wohl auf mehrere Jahre vernichtet, das Winterfeld muß umgeackert werden, Klee und Wiesen sind darniedergeschlagen. Dabei herrschte ein starker W und SWwind; die Zerstörung begann schon von Ludwigsburg an und erstreckte sich noch auf viele benachbarte Orte von Marbach. Der Hagel hatte die Größe von Baumnüssen, Tauben- und Hühnereiern; das Gewässer schadete in den abhängenden Feldern und hohen Weinbergslagen durch tiefes Abflößen des Bodens. In Steinheim entstand eine Ueberschwemmung des Flüßchens Botwar durch Stocken der zusammengeschwemmten Hagelmassen.

Das Gewitter vom 2. Juni erstreckte sich mit lange anhaltendem Hagel in dem Bezirke Marbach auf die Gemeinden Marbach, Siegelhausen, Murr, Steinheim, Kleinbotwar, Erdmannhausen, Rielingshausen, Kirchberg, Zwingelhausen, Affalterbach, Burgstall, Allmansbach, Pleidelsheim, Kleinaspach mit Parzellen, besonders Lehrhof, und zerstörte den Ertrag der Felder, Weinberge, Wiesen und Gärten theils ganz, theils minder stark.

Durch das Hagelwetter am 2. Juni Mittags nach 12 U. wurden zu Großbottwar der größere Theil der Winterfrüchte und ein Theil der Weinberge völlig zerstört und der andere sehr beschädigt.

Am 3. Juni Abends nach 8 U. sah man bei Ellwangen eine Feuerkugel von scheinbarem Vollmondsdurchmesser aus dem blauen Himmel in südöstlicher Richtung.

Am 3. Juni bemerkte man zu Reutlingen (in dem sogen. Pfalzgraben) blühende Trauben.

Von Frankfurt a. M. wurde unter dem 4. Juni von schweren Gewittern und Hagelwettern berichtet; am 3ten hatte ein stürmisches Hagelwetter in der Gegend von Offenbach und Hanau die Saatfelder und Obstgüter zerstört und großen Schaden angerichtet.

Aus Algier wurde vom 6. Juni berichtet, daß in diesen Tagen eine für die Jahreszeit außerordentliche Temperatur herrschte, es regnete nämlich im Juni, eines Falls, dessen sich die ältesten Bewohner nicht erinnerten.

Am 7. Juni Nachmittags zog vom Rhein her ein starkes Gewitter über den Kaiserstuhl bei Freiburg und entlud sich in einem wolkenbruchartigen Regen über die Dörfer Oberschaffhausen, Gottenheim, Umkirch. Die Viehherde von Umkirch wurde während des Gewitters nach Hause getrieben und unweit von Umkirch vom Blitz getroffen; es wurden gegen 50 — 60 Stücke niedergeschlagen, welche sich bis auf 10 wieder erholten, der Hüter mit seinen drei Kindern, die theils hinter, theils neben der Herde gingen, blieben unverlezt.

Am 9. Juni erschienen Abends 4 U. zwei Gewitter von O her zu Marbach mit ungeheuren Wasserströmen während beinahe einer Stunde lang, wodurch Aecker und Weinberge zerrissen und die darunter liegenden Wiesen verschlammt, auch die Straßen an vielen Orten mit Erde überschüttet wurden.

Von Mainz wurde unter dem 11. Juni berichtet, daß man schon vor 8 Tagen blühende Weinstöcke in den sonnigsten Weingärten hatte; nunmehr aber die Blüthe allgemein war. Mit Ausnahme einiger Gemarkungen, wo der Frost Schaden gethan hatte, waren die Aussichten auf eine reiche Weinerndte glänzender als je, selbst 1834 gab es nicht so viele Trauben und diese waren in vielen Gegenden nicht so vorangeschritten.

Aus Petersburg wurde vom 13. Juni berichtet, daß erst seit einer Woche daselbst eine milde, warme Witterung sich eingestellt hatte, welche die junge Vegetation rasch emporbrachte und eine allgemein gute Erndte hoffen ließ.

Aus den südlichen Staaten Nordamerikas wurde, nach New-Yorker Nachrichten bis zum 15. Juni, berichtet, daß die neuesten Ueberschwemmungen dem Baumwollenertrage bedeutend geschadet hatten.

Am 16. Juni Nachmittags wurde die Gegend von Limburg in der Lahr von einem Hagelwetter überzogen, das in wenigen Augenblicken die Hoffnungen des Jahrs vernichtete; die Schloßen fielen in Tauben- und Hühner-Eier-Größe, begleitet von einem stürmischen Regenguß, so daß die Felder durch den Hagel und das Flößen gleichzeitig vernichtet wurden. In der Stadt wurde eine große Zahl Fenster zerschlagen; viele todte Vögel wurden gefunden; Wiesen und Kleefelder waren kaum noch zu erkennen, besonders hart wurde das nahe Dorf Kastel getroffen. Nach dem Rhein hin betrug der

zerstörte Strich fast eine ganze Stunde Länge in dem fruchtbarsten Ackerfelde, der Kornkammer von Nassau, wo der berühmte Diezer Waizen wächst.

Aus Neapel wurde vom 20. Juni berichtet, daß der Thermometer sich seit mehreren Wochen auf + 14 bis + 15° bei Sonnenaufgang, und + 22 bis + 23° um Mittag und zwischen + 16 und + 18° eine Stunde nach Sonnenuntergang hielt.

Aus Bühl im Badenschen wurde vom 22. Juni berichtet: gestern Abend von 6 — 7 U. war für viele Gemeinden des Amtsbezirks, namentlich die Rebgemeinden Altschweier, Eisenthal, Neuweier, Steinbach und Varnhalt eine Stunde des Schreckens. Ein furchtbares Gewitter, das sich am südöstlichen Himmel zusammengezogen hatte, entleerte sich auf eine Schauder erregende Weise. Von einem heftigen Sturmwinde und Hagelschauer begleitet, zerstörte und zertrümmerte dasselbe in wenigen Minuten die gänzlichen Hoffnungen des Jahrs. Eine Menge Bäume sind entblättert, entästet oder entwurzelt, die Saaten geknickt, die Gemüse zerschlagen, das Gras an die Erde geschlagen, der Rebstock, der noch nie seit Menschengedenken so große Hoffnungen zeigte, ist gänzlich kahl und häufig zerschlagen. Ueberall wurden Fenster und Dächer zerschlagen, mehrere der leztern abgetragen. Es fielen Schloßen von der Größe eines Eies, mitunter ganze Eisklumpen.

Am 22. Juni Ab. gegen 9 U. entlud sich über Karlsruhe ein furchtbares Hagelwetter, wie man sich eines solchen seit Menschengedenken nicht erinnert; Hagelstücke von der Größe eines Taubeneies verursachten namhaften Schaden an Fenstern und in Gärten, sie fielen so dicht und kräftig, daß Aeste von den Bäumen abgedrückt und Vögel getödtet wurden. Das Gewitter soll sich von Durlach an längs des Gebirgs über Wolfartsweier, Ettlingen, Malsch nach Rastadt und Baden gezogen haben. — Von Baden wurde berichtet: Der Tag sey unerträglich schwül gewesen und bei + 25° Wärme habe sich der Himmel Nachmittags rings mit Gewitterwolken umzogen, und ein Vorläufer des Hagelwetters, ein zwischen 6 und 7 U. erschienenes Gewitter, schien nicht sonderlich heftig zu werden, bis nach einem starken Donnerschlag ein furchtbarer Sturm und auf diesen ein Hagelwetter losbrach, wie sich Niemand eines solchen erinnert. Er erschien urplötzlich, so daß an ein Schließen der Fensterläden nicht zu denken war; der Schaden in Feldern und Rebbergen war unberechenbar; die Rebberge, in der schönsten Blüthe begriffen, wurden gänzlich zernichtet; Scheiben in zahlloser Menge und Dachziegel regneten mit dem Hagel in die Straßen. Gegen W erstreckte sich der Hagelschlag nicht weit und hatte gleich vor der Stadt ein Ende, auf dem alten Schloß nahm man gar nichts davon gewahr. Die Entladung soll schon unterhalb Offenburg begonnen und erst im Murgthal ihr Ende genommen haben, so daß die Verheerungen sich auf einen Strich von 10 Stunden Länge erstreckten. Man fand Hagelstücke von der Größe von Hühnereiern und von 4 — 10 Loth Gewicht. Menschen wurden verwundet und Vögel fielen zerschmettert aus der Luft nieder. Die Berichte aus den nahen Rebdörfern lauteten höchst traurig.

Ueber die Verheerungen des Hagelwetters in Baden-Baden gingen spätere Nachrichten folgenden Inhalts ein: Die Felder, welche der volle Strich des Hagels traf, waren wie von Roßeshufen zertreten, und kaum konnte man die Kulturart erkennen. Die Weinberge, besonders die Gegend des

rothen Affenthalers, wurden für lange Jahre vernichtet. Auch an Obstbäumen wurde ungemeiner Schaden angerichtet; auf einem Theil der Landstraße, die das Gewitter berührte, mußte fast die ganze Nacht gearbeitet werden, die entwurzelten und zersplitterten Bäume wegzuschaffen, um die Verbindung wieder herzustellen.

Aus Graben im Badenschen wurde vom 23. Juli berichtet: Gestern Abend um 8 U. zog von W her ein Gewitter auf, und ein Hagel von ungewöhnlich großen Eiskörnern überströmte den Ort und die Markung; in wenig Minuten war der ganze Feldsegen vernichtet, Dächer und Fenster beschädigt, der Kirchthurm beinahe abgedeckt, Thiere getödtet, Menschen verlezt. Nur ein geringer Theil der Markung blieb verschont.

Das große Hagelwetter am 22. Juni erstreckte sich zwischen Straßburg und Bruchsal, und schadete hauptsächlich zu Baden-Baden, Gernsbach, strichweise zu Karlsruhe, zu Graben ꝛc.

Aus der württemb. Baar wurde vom 23. Juni berichtet, daß die lezte Nacht eine furchtbar schwere gewesen, daß nämlich, nachdem es mehrere Tage nicht mehr geregnet hatte und der Boden durch große Hitze wieder aufgetrocknet war, am Abend des 22sten ein Gewitter von SW aufgezogen sey, das den Boden mit reichlichem Regen tränkte. Der Blitz schlug in Weigheim in ein Haus ein, welches niederbrannte. Von 10 U. Abends bis Morgens 6 U. folgten in kurzen Zwischenräumen fünf Hauptgewitter auf einander, welche alle den furchtbarsten Regen ergoßen. Die Blitze durchschlängelten die ganze Nacht über die Gegend in allen Richtungen und der Donner brach sich stoßweise an den Bergen, so daß der Boden erbebte. Es erfolgten viele Blitzschläge in Waldbäume. Diese Gewitter zogen theils dem Neckar, theils der Donau entlang. Die Früchte aller Art standen schön.

Am Abend und in der Nacht vom 22. — 23. Juni starkes Gewitter mit verwüstendem Hagel im OA. Backnang. Zu bemerken ist, daß nach einem Gewitter zwischen 7 und 8 Uhr, das schon einigen Schaden anrichtete, ein ungleich heftigeres zwischen 11 — 12 Uhr erschien und Weinberge und Felder beinahe ganz verheerte.

Nach Bericht aus Madrid vom 24. Juni herrschte damals in Spanien übermäßige Hitze.

Aus Wien wurde vom 24. Juni berichtet, daß man herrliche, mit Regen untermischte Witterung hatte und von allen Seiten die erfreulichsten Nachrichten über den Stand der Früchte und Reben eingingen.

Aus Galizien wurde vom 25. Juni über fortwährende Nässe berichtet, was Besorgnisse einer Mißerndte erregte. Fortdauernd zogen starke Gewitter mit heftigen Regengüssen über das Land, was nie ohne beträchtlichen Schaden abging. Die Lufttemperatur wechselte dabei auf die auffallendste Weise, so daß sie einigemal binnen weniger als 24 Stunden von + 20° auf + 8° herabsank. Am 25. Juni früh war sie nur + 4° und man sah die Karpathen aufs Neue bis ziemlich tief herab eingeschneit.

Aus Prag wurde unter dem 26. Juni über fortwährend gute Aussichten für die Erndte berichtet, jedoch auch Verheerungen durch Hagelschlag und Regengüsse gemeldet.

Aus Siebenbürgen wurde vom 27. Juni berichtet, daß man dort noch keinen Sommer gehabt habe, und auch keinen eigentlichen Frühling, wenn

man nicht die milden Tage von Ende Januars und Anfang Februars ausnehmen wollte. Bis vor wenigen Wochen seyen auch die Feldfrüchte höchst dürftig gestanden und erst jezt haben sie sich trotz der anscheinend ungünstigen Witterung sehr erholt, so daß man noch auf eine mittelmäßige Erndte hoffen konnte. Auch aus Ungarn lauteten die Berichte über den Stand der Früchte nicht sehr befriedigend.

Am 28. Juni 1¼ U. Mittags erfolgte zu Volland in Belgien ein Blitzstrahl auf die Kirche, in der 120 Kinder waren, und zwar zuerst auf den Kirchthurm, dessen Dach in der Runde zertrümmert wurde; von da folgte er der Wasserableitungsröhre, drang in den Vorhof durch ein Dachfenster ein, warf eine Gruppe von 15 Kindern nieder, drang in die Hauptkirche durch den Haupteingang und warf hier wieder 20 Kinder um, von denen 2 auf der Stelle todt blieben.

Von Petersburg wurde unter dem 30. Juni berichtet, daß man seit einigen Wochen anhaltenden Regenschauer bei gleichwohl milder Temperatur hatte, welches dem Getreide ungemein förderlich zu seyn schien.

Aus der Wetterau wurde vom Ende Juni's berichtet, daß seit der anhaltenden, sehr sorglichen Dürre im April gedeihliche Regen mit Sonnenschein glücklich abwechselten, und alle wegen Trockenheit zurückgebliebenen Früchte sich schnell entwickelten.

Juli 1840.

Aus Rheinhessen wurde vom 1. Juli über ungleiche Blüthe der Reben geklagt; man finde an denselben Stöcken erbsen- und hirsengroße Beeren neben erst blühenden Träubchen. Die Menge der Trauben sey übergroß, so daß sie der Qualität Eintrag thun dürfte; daher man das Erscheinen des Heuwurms, der sich hier und da häufig finde, nicht ungerne sehe. Die Erzeugnisse des Feldbaues dagegen versprachen eine überaus gesegnete Erndte.

Nach Bericht aus Wien vom 2. Juli waren die größeren Nebenflüsse Ungarns und Siebenbürgens, die Maros, Szamos und Theiß in lezter Zeit aus ihren Ufern getreten und hatten bedeutende Strecken verheert.

Aus Petersburg wurden unter dem 2. Juli ungünstige Berichte über den Stand der Saaten in den Provinzen gegeben; an manchen Orten sey die Wintersaat ganz verloren und bereits durch Sommersaat ersezt, an andern habe sich das Wintergetreide wieder erholt.

Am 2. Juli wurde zu Nachitschewan und in der Festung Schuscha ein Erdbeben wahrgenommen; in ersterem Ort um 6½ U. Nachmittags, wo mehrere Häuser umgestürzt und viele andere beschädigt wurden, in Schuscha trat die Erschütterung um 8 U. 6 Minuten ein.

Nach Berichten von der türkischen Grenze vom 3. Juli sey in Macedonien und Albanien die dießjährige Erndte gleich der vorjährigen mißrathen.

Aus Schlesien wurde vom 4. Juli sehr über ungünstige Witterung für die Badgäste geklagt, dagegen diese Witterung als günstig für den Landbau geschildert, indem die Früchte einen erfreulichen Stand zeigten.

Aus Petersburg wurde vom 4. Juli berichtet, daß nach anhaltendem, fast 3wöchigem Regen seit dem 2ten heiteres, schönes Wetter eingetreten sey.

Aus Neapel wurde vom 4. Juli anhaltend schöne Witterung berichtet; der Thermometer hielt sich während den Mittagsstunden zwischen + 22 und 23°, des Nachts zwischen + 16 und 18°.

Aus München werde vom 6. Juli berichtet, daß aus allen Gegenden von immer neuen Hagelschäden gemeldet werde.

Am 8. Juli blühte ein junger, Früchte tragender Apfelbaum zu Stuttgart zum zweitenmal.

Am 9. Juli sey zu Ellighem in Northumberland eine bedeutende Masse Schnee gefallen.

Am 9. Juli Nachmitt. 4 U. Gewitter mit zündendem Blitzschlag auf ein Haus zu Aldingen, OA. Ludwigsburg, welches abbrannte.

Aus Paris wurde vom 10. Juli berichtet, daß aus Bordeaux günstige Berichte über die Weinreben und das Getreide eingelaufen seyen; bei Toulouse hatte die Roggenerndte schon begonnen; in Calvados klagte man über Futtermangel und die Klauenseuche beim Rindvieh.

Aus München wurde vom 13. Juli berichtet, daß es im Gebirge kürzlich während der regnerischen Zeit mehrmals geschneit habe.

Aus Pesth wurde vom 15. Juli verschiedener Ausfall der dießjährigen Erndte gemeldet; jedoch war überall Roggen und Gerste reichlich. Nur war der Hagelschaden in diesem Jahre beträchtlicher, als seit langen Jahren, doch blieben die gesegnetsten Fluren verschont.

Am 17. Juli gegen 8 U. Mrgs. wurde in der Provinz Casale in Piemont und einem Theil der von Alessandria ein furchtbares Geräusch vernommen;

bei Ceresato, einem Dorfe gegen Ottiglio zu, soll ein Meteorstein von 10 Pfund fast 20 Zoll tief in die Erde eingeschlagen seyn. Der Knall wurde auch in Mailand um dieselbe Stunde gehört. In dem Gebiet von Locate sey gleichzeitig eine Feuerkugel von NO — SW bemerkt worden, die in zwei Theile zerplazte. In der Haide von Golosecca, in der Richtung nach Lomma zu, seyen drei Feuerkugeln von O — W gesehen worden; eine halbe Minute darauf hörte man einen Knall, wie von einer Kanone, und ein donnerähnliches Rollen, welches sich nach einer Drittelsminute wiederholte. Das Geräusch wurde in einem Umkreis von 20 — 30 Miglien um Mailand vernommen. (Ausl. 1840. Nro. 240.)

Am 18. Juli fand man zu Untertürkheim drei gefärbte Trauben (sogen. Gräfenhäuser).

Am 19. Juli Nachmitt. 5 — 7 U. Gewitter mit Hagel in dem Bezirk Balingen; die Gemeinden Zimmern, Täbingen, Dautmergen, Dormettingen, Ihingen, Geißlingen wurden nicht unbedeutend beschädigt, indem die Markungen strichweise getroffen wurden.

Am 19. Juli 4 U. Nachmitt. entlud sich, nach schwüler Hitze von früh Morgens an, ein schweres Gewitter über die Gegend von Böblingen, das Anfangs Regen, nachher aber, von starkem Winde begleitet, einen starken Hagel brachte. Dieser fiel meist über den Wald Stuttgart zu und traf die in dieser Richtung liegenden Felder, so daß die Hälfte oder ein Drittheil der Erndte verloren ging. Auch die Markung Schönaich wurde beschädigt.

Am 19. Juli Ab. Gewitter mit Blitzschlag auf ein Haus zu Kleinheppach, wodurch zwei Kühe erstickten.

Am 19. Juli Gewitter mit furchtbarem Hagel im badischen Amte Eberbach, wodurch binnen einer Viertelstunde auf der Markung Pleutersbach aller Feldsegen vernichtet wurde. Die Schloßen, in der Größe von Baumnüssen, zerschlugen Hanf, Früchte und Wurzelgewächse.

Am 21. Juli hatte man zu Canstatt gefärbte Clevnertrauben.

Von Ulm wurde unter dem 21. Juli ein starkes Anschwellen der Donau und der Iller in Folge der lezten Gewitterregen berichtet.

Vom 21. Juli wurde aus Wien über sehr niedrigen Wasserstand der Donau, trotz des Regenwetters, berichtet, so daß die Dampfschifffahrt überall Hindernisse fand. Die regnichte Witterung war übrigens damals, zur Zeit der Erndte, dem Sonnenschein gewichen, und aus dem Bannat, der Bukowina und allen Kornbezirken der Monarchie gingen deßhalb befriedigende Nachrichten ein.

Aus Stockholm wurde vom 21. Juli über ungünstigen Zustand des Getreidewuchses im ganzen nordeuropäischen Rußland berichtet; das schwere, anhaltende Regenwetter habe unersezlichen Schaden herbeigeführt, in einem Theil der Ebenen im Innern die Saaten gänzlich fortgeschwemmt.

Nach Bericht aus Karlsruhe vom 24. Juli hatte die Erndte in dortiger Gegend mit Gerste und Korn bereits begonnen und lieferte gute Quantität und Qualität. Die Reben standen allenthalben schön, wo sie nicht durch Hagel gelitten hatten.

Aus Zweybrücken wurde vom 25. Juli eine gesegnete Getreideerndte berichtet.

Ueber Verwüstungen, welche ein Orkan am 25. Juli in Mähren und ein Hagelschlag am 27. Juli angerichtet hatten, wurden von allen Seiten

traurige Berichte gemeldet. An mehreren Orten sollen Eisstücke von 1 Pfund Gewicht gefallen seyn, welche Vieh auf freiem Felde tödteten. Viele Aecker wurden von der Ueberschwemmung verdorben.

Aus Karlsruhe wurde vom 28. Juli Beendigung der Erndte in den meisten Orten des Landes und ein über alle Erwartung ergiebiges Resultat berichtet. Eben dieß sey am ganzen Rhein auf beiden Ufern der Fall.

Zu Niederwalluf im Rheingau hatte man am 29. Juli bereits reife Weintrauben.

Am 29. Juli Morgens erfolgte zu München ein Austreten der schon seit mehreren Tagen angeschwollenen Isar in Folge der während der Nacht aus den Gebirgen gekommenen Fluthen und richtete überall großen Schaden an.

Am 29. Juli hatte man zu Heilbronn die erste ganz gefärbte und weiche Weintraube. Die anhaltenden und zum Theil sehr starken Regen der verflossenen und der laufenden Woche haben sehr günstig auf den Mehlgehalt des Getreides gewirkt.

Aus Lissabon wurde vom 27. Juli berichtet, daß der Temperaturwechsel in diesem Sommer sehr rasch sey, so daß an einem Tag zur Mittagszeit im Schatten + 27° R., an dem folgenden aber nur + 12° beobachtet werden konnten. Die Morgen und Abende seyen bei heftigen Nordwinden empfindlich kalt gewesen.

Nach Bericht aus Jamaika vom 29. Juli hatte eine monatliche Dürre der Erndte Schaden gethan und Mangel an Lebensmitteln hervorgebracht.

Aus Passau wurde vom 30. Juli berichtet, daß durch anhaltende, heftige Regengüsse der Inn zu einer erstaunlichen Höhe angeschwollen und um 26 Fuß gestiegen war, und eine Menge von Holz, Vieh, Hausgeräthe, Gebündgarben auf ihm trieben; ein Theil der Häuser von Passau, theilweise bis zum zweiten Stockwerk, stand im Wasser; zwei Joche der Innbrücke stürzten ein. Auch die Donau und Ilz waren hoch angeschwollen. Am 31sten sanken die Flüsse wieder.

Aus Neapel wurde vom 30. Juli berichtet, daß der Vesuv seit einigen Tagen ziemlich stark rauchte und einen Ausbruch erwarten ließ, die obere Kruste des Kraters beinahe ganz glühend war und auf der Südseite gegen Pompeji hin mehrere Stellen offen waren, wo die innere Gluth ½ Fuß unter der Oberfläche sichtbar war. Unter den starken Ritzen des bei dem lezten Ausbruch gebildeten Trichters drang ein furchtbarer Schwefeldampf hervor, der jede Annäherung unmöglich machte.

Am 31. Juli Vormittags zwischen 10 und 11 U. erschien in der Nähe von Echterdingen auf den Fildern eine Windhose; sie verband zwei entfernt stehende Wolkenabtheilungen durch eine schlangenartige Linie mit einander und berührte mit ihrem unteren Theile das Echterdinger Brachfeld, wo sie, fortwährend im Wirbel sich drehend, in ihrem Laufe Krautpflanzen, Flachs und andere Brachfrüchte in sich aufnahm und weit wegführte. Mehrere in der Nähe befindliche Personen mußten ihrer Wirkung durch die Flucht entgehen. Die Erscheinung war mit einem rauschenden Getöse verbunden, dauerte etwa eine Viertelstunde und wurde in großem Umkreise gesehen.

Der Sommer war in der Gegend von Saratow seit Menschengedenken der heißeste; im Juli fiel der Thermometer nie unter + 30°, manchmal stieg er auf + 40°; nicht ein Tropfen Regen oder Thau fiel. Das Eisen wurde in der Sonne so heiß, daß man es mit der Hand nicht berühren konnte, den

Boden, welcher Risse bekam, konnte man nicht baarfuß betreten, das Holz zerborst in der Sonne unter Knall. Das Korn reifte weit früher, als gewöhnlich, namentlich die Hirse. Aprikosen und Melonen gaben eine gute Erndte; aber auch diese fühlten den Einfluß der Hitze, man fand nicht selten welche so groß wie ein Ei, welche doch reif waren.

August.

Aus Pesth wurden zu Anfang Augusts Ueberschwemmungen mit theilweisen Beschädigungen berichtet.

Aus Stuttgart wurde vom 3. Aug. berichtet, daß die Erndte in den wärmeren Gegenden des Unterlandes begonnen habe und man seit 1825 kein so gutes Ergebniß hatte; daß sie ferner in dieser Woche auf den Fildern beginnen werde.

Aus Wien wurde vom 3. Aug. berichtet, daß, während die Donau noch vor Kurzem einen der Schifffahrt sehr nachtheiligen Wasserstand hatte, derselbe seit 3 Tagen so reißend schnell gestiegen sey, daß die Vorstädte Leopoldstadt und Rossau in Gefahr standen, überschwemmt zu werden, und ein Theil des Praters und der tieferen Straßen wirklich überschwemmt und die Keller mit Wasser gefüllt wurden. Aus Oberöstreich und Tyrol gingen Nachrichten über Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen ein.

Aus den Neckargegenden oberhalb Heilbronn wurde vom 4. Aug. ein höchst ausgezeichnetes Resultat der in vollem Gange befindlichen Erndte berichtet. Die anhaltende Dürre im Frühjahr hatte keinen dauernden Schaden gebracht, da die Regengüsse im Mai und Gewitterregen im Juni und Juli eintrafen und die günstigsten Wirkungen äußerten. Man erndtete häufig hundert Garben vom halben Morgen. Seit Mannsgedenken habe man keine so vollkommene Frucht erlebt. Auch die Weinberge standen schön, so daß ein trockener, warmer August noch eine reichliche Erndte bewerkstelligen konnte. Die Obstbäume trugen strichweise reichlich.

Am 7. Aug. heftiges Gewitter in dem Bezirke von Biberach; in Birkenhard Blitzschlag in einen Bauernhof, welcher abbrannte; in Edelbeuern gleichfalls zündender Blitzschlag in einen Bauernhof, welcher abbrannte; in Maselheim und Moosbeuren Blitzschläge in Gebäude, ohne zu zünden, in der Gegend von Diefenbach und Oggelshausen bei Buchau Hagel, welcher die Erndte beinahe vernichtete.

Von Biberach wurde am 8. Aug. berichtet, daß schon seit 3 Tagen in dem dortigen Rißthal gegen 500 Störche sich versammelt hatten, welche in großen Zügen daherflogen.

Am 8. Aug. Ab. zeigte sich zu Gent eine nordlichtartige Erscheinung. (Institut vom 28. Jan. 1841.)

In der Nacht vom 9. — 10. Aug. wurden zu Newhaven in Amerika wieder zahlreiche und große Sternschnuppen beobachtet. (Institut vom 28. Jan. 1841.)

Aus Mähren wurde vom 15. Aug. berichtet, daß die Ergiebigkeit der Erndte überall die frühern Erwartungen übertroffen habe und die Schüttung zu der besten seit vielen Jahren gehörte.

Am 20. Aug. Mittags trat die Isar bei München wieder stark über die Ufer; gegen Abend sank jedoch der Fluß wieder.

Am 22. Aug. wurden an mehreren Orten im Garddepartement Erdstöße verspürt.

Am 25. Aug. Gewitter zu Ellenbogen bei Alpirsbach mit Blitzschlag auf einen unter offenem Fenster stehenden Menschen, welcher getödtet wurde und vom Kopf bis zu den Füßen Brandflecken hatte, welche die Richtung des Blitzes bezeichneten. Mehrere Personen, welche hinter ihm zu Tische saßen, blieben verschont, das ganze Haus dagegen wurde ein Raub der Flammen.

Am 25. Aug. Ab. hatte man zu München, nachdem es schon kurz nach Mittag bis gegen Abend geregnet hatte, ein Gewitter, das sich über der Stadt und der Umgegend mit wolkenbruchartigem Regen entlud.

Am 25. Aug. Nachmitt. 4 U. zogen Gewitter über einen Theil des Amtes Kenzingen im Badenschen und richteten durch Hagel bedeutenden Schaden an, namentlich auf den Markungen Herbolzheim, Tutschfelden, Broggingen, wo die Reben gänzlich zerschlagen wurden, und an Obst, Futter, Hanf und Haber viel zu Grunde ging. Die Gemeinden Bleichheim, Nordweil, Wagenstadt, wurden weniger beschädigt. Dasselbe Gewitter soll im Amte Ettenheim gleichfalls viel Schaden angerichtet und zwei Menschen durch Blitzschlag getödtet haben.

Am 27. Aug. Mitt. 1 U. 5 Min. verspürte man in Klagenfurt ein Erdbeben von mehreren Sekunden Dauer von NW — SO, und von einem dumpfen Gerolle begleitet; der Himmel war umwölkt, die Luft schwül, die Temperatur + 19,5 R., der Barometer 27″10,7‴ par. Nach 10 Minuten wiederholte sich der Erdstoß, doch in einem viel geringeren Grade. Diese Erschütterung wurde auch in der nahen Umgebung der Stadt, so wie in Laibach in gleicher Heftigkeit empfunden.

Auch in manchen Bezirken Rußlands haben in Folge vieler Regenfluthen Ueberschwemmungen stattgehabt. Von der Gouvernementsstadt Wladimir wurde berichtet, daß ein mehrtägiger anhaltender Regen in den lezten Tagen Augusts ein Austreten der meisten Flüsse und Bäche im dortigen Gouvernement bewirkte, die theilweise bedeutende Zerstörungen anrichteten, vieles Heu wurde fortgeschwemmt, Wiesen mit Schlamm bedeckt, viele Mühlendämme fortgeschwemmt, Brücken, Häuser und Mühlen ganz zerstört.

Aus Siebenbürgen wurde vom 30. Aug. berichtet, daß in den Karpathen in diesem Jahr noch kein Monat verging, wo nicht Schnee auf den höchsten Gipfeln gefallen wäre. Am 21. und 22. Aug. erfolgte noch ein starker Schneefall, so daß der Schnee, nachdem die Berge ihren Wolkenschleier abgelegt, bis auf 4000 Fuß Höhe herabging. Es fiel an den gedachten Tagen so viel Regen, wie man seit 1813 nicht erlebt hatte, die Flüsse und Ströme traten über ihre Ufer und zerstörten eine Menge Brücken. Dennoch standen die Feldfrüchte trotz der herrschenden, naßkalten Witterung des Sommers vortrefflich und man erinnerte sich seit vielen Jahren keines solchen Segens. Bloß war die Witterung dem Einbringen ungünstig und die Reife war so sehr verspätet, daß das Sommergetreide noch völlig grün war. Die Kartoffeln waren überaus gut gerathen.

Aus Siebenbürgen wurde vom 30. Aug. berichtet, daß noch selten ein Jahr so viele Regengüsse und Ueberschwemmungen gebracht, wie das heurige. Die Erndte an Getreide und Futter sey dadurch mitunter sehr verkürzt worden, und im Allgemeinen sehr sparsam ausgefallen.

Im Laufe Augusts soll die Festung Stolacz in der Herzegowina durch einen in den Pulverthurm schlagenden Blitz zerstört worden seyn; die Explosion warf die Festungswerke von Grund aus zusammen und zerstörte fünf umliegende Häuser. (Die in der Festung entzündeten Kriegsvorräthe seyen die nämlichen, welche im Jahr 1839 am 29. August, als sie von ihrer Abfährung nach Stolacz am Bord eines Schiffes lagen, in gleicher Gefahr schwebten; der Blitz schlug nämlich damals in den Besanmast des Schiffes, fuhr unter das Verdeck und zündete von den 606 Kisten und Fässern mit Pulver auf dem Schiffe nur eine einzige mit Patronen gefüllte Kiste, welche große Zerstörungen anrichtete, das Schiffsverdeck der ganzen Länge nach aufriß, die Blechplatten und Widerhaken aufhob und zerriß, die Verkleidungen und Pumpen, das Steuerruder zerbrach, so daß das Wasser von allen Seiten eindrang. Von 13 Personen auf dem Schiffe wurde Niemand verlezt.)

September.

Aus Wien wurde vom 4. Sept. geschrieben, daß man großen Wassermangel in den Vorstädten Wiens habe.

Aus Gallizien wurde vom 9. Sept. berichtet, daß die vorherrschende Nässe dieses Jahrs den Sommer hindurch einen ungünstigen Einfluß auf die Feldfrüchte gezeigt hatte und man bereits anfing, Besorgnisse zu haben, als es sich herausstellte, daß die Erndte viel ausgiebiger war, als man gefürchtet hatte.

Von Bamberg wurde vom 10. Sept. berichtet, daß die gebirgigen Striche dortiger Gegend viel durch Hagelschaden gelitten hatten.

Am 12. Sept. heftiges Gewitter zu Biberach; in Rußegg schlug der Blitz auf freiem Felde fünf arbeitende Menschen nieder, ein 70jähriger Mann blieb augenblicklich todt, zwei andere Personen, die ersterem nahe standen, wurden gefährlich verlezt.

Am 13. Sept. erfolgte ein ungewöhnlicher Sturm im OA. Balingen, von welchem zunächst der am nordwestlichen Abhang eines hohen Berges sich hinziehende Ort Streichen getroffen wurde. Nachmittags hatten sich ringsum in den Wäldern dichte Nebel erhoben und den ganzen Horizont verdunkelt; hierauf erfolgten ungeheure Regengüsse mit starkem Winde, und die Bäche wurden in einem Augenblick angeschwellt. Gegen 7 U. Ab. ließ der Regen nach, dagegen erhob sich ein brausender Wind gegen den untern Theil des Ortes, der in einem Kessel liegt, welcher fruchtbeladene Bäume bis zur Wurzel zersplitterte, die stärksten Baumäste 30 Schritte fortführte, eine Masse Obst herabwarf, mehrere Dächer abdeckte und Hunderte von Ziegeln in die Luft hob. Es wurde jedoch nur ein Theil des Dorfs von diesem Wirbelwind getroffen.

Aus Moskau wurde vom 14. Sept. ein totaler Mißwachs in vielen der europäischen Gouvernements und eine geringe Ergiebigkeit der Erndte in anderen berichtet.

Aus Rom wurde vom 15. Sept. berichtet, daß, nachdem die Luft durch mehrere Gewitterregen abgekühlt worden, nun das schönste Herbstwetter eingetreten war.

Aus Petersburg wurde vom 17. Sept. berichtet, daß in der lezten Hälfte Augusts das Wetter sehr schön und milde gewesen, mit Eintritt Septembers

aber und die ersten 10 Tage dieses Monats unaufhörliche Regenschauer erschienen.

Aus Bergen wurde vom 17. Sept. berichtet, daß bei dem heftigen Sturm in der vorigen Woche ein Felsenboot von der schottischen Küste her nach Bergen herübergetrieben wurde.

Aus Warschau wurde vom 18. Sept. eine allgemeine, mit Ausnahme weniger Distrikte, sehr reichliche Erndte berichtet.

Am 19. Sept. wurden zwei Erdstöße in den Abruzzen (Abruzzo citeriore und Sulmona) gespürt.

Am 21. Sept. wurde zu Brüssel u. a. O. Belgiens ein Nordlicht beobachtet. (Institut vom 28. Jan. 1841.)

Nach Berichten aus Egypten vom 21. Sept. war eine ungewöhnlich hohe Ueberschwemmung des Nils eingetreten, welche furchtbare Verheerungen angerichtet habe. Gegen 300 Dörfer seyen weggeschwemmt und eine ungeheure Menge von Pflanzungen vernichtet worden.

Am 18. und 23. Sept. hatte man zu Petersburg überaus heftige Stürme, in Folge deren die Newa stieg, so daß sie in einigen Vorstädten übertrat und bedeutenden Schaden anrichtete.

Aus Mähren wurde vom 25. Sept. eine reichliche Erndte auch in den Gebirgsgegenden berichtet.

Aus Rheinhessen wurde vom 26. Sept. berichtet, daß, nachdem die kritische Woche 8 Tage vor Michaelis auch in diesem Jahr mit zwei Nachtreifen sich bewährt, welche hie und da Bohnen, Gurken und Kartoffelkraut versengten, auch die Hoffnung, daß, wie sonst gewöhnlich, heitere Witterung auf die Reifen eintreten würde, getäuscht wurde, und beständige Regenschauer der Traubenreife entgegen wirkten. Der Sauerwurm zeigte sich, wiewohl nicht häufig, dagegen hatte die langgedehnte Blüthezeit ein sehr ungleiches Wachsthum der Beere zur Folge, so daß man schon vor einigen Monaten einzelne ganz reife Trauben fand, während noch vor einigen Tagen harte Rißlingtrauben neben ganz reifen an einem Stock sich zeigten.

Von Spaichingen wurde am 27. Sept. berichtet, daß die Erndte ungewöhnlich reich ausgefallen; die Wintersaaten hatten schon im vorigen Herbste abgeschnitten oder abgeweidet werden müssen wegen ungewöhnlich üppigen Heranwachsens; bei der Erndte hatte man gewöhnlich dreikörnige, aber auch vier- und fünfkörnige Veesen, und oft 4 — 5 Aehren auf einem Halme. Es fand sich nirgends Ruß, außer bei der Gerste. Die Ackerbohnen wuchsen so reich, daß sie die Fußwege versperrten; einzelne Stengel waren 9 — 10 Fuß lang, eben so der Hanf. Futter gab es weniger wegen der vielen kalten Frühlingsfröste, wodurch die Graswurzeln bei unbedecktem Boden getödtet wurden. Obst gab es sehr viel in Folge des Abraupens und Maikäferfangens und man hatte die in jener Gegend seltene Erscheinung, daß man selbst bereiteten Obstmost trank.

Aus Algier wurde vom 28. Sept. berichtet, daß tägliche Gewitter und unaufhörliche Regen herrschten.

Die Nilüberschwemmung im Laufe Septembers sey seit 1798 die größte gewesen, der Nilmesser zeigte 25 Ellen. In Oberegypten seyen 150 Dörfer weggeschwemmt worden. Die Anschwellung war so plötzlich, daß die Fellahs kaum Zeit hatten, sich und einiges Hornvieh auf die höchsten Punkte zu retten, wo sie vom Wasser abgeschnitten wurden. Bei der Gelindigkeit

der damals herrschenden Nordwinde (der Bericht aus Alexandria ist vom 9. Oktober) fließen jedoch die Gewässer rasch ab.

Als Beweis der großen Fruchtbarkeit der Obstbäume i. J. 1840 wurde von Großglattbach angeführt, daß im September auf Einem Baume 109 Simri Aepfel (einer nicht benannten Sorte) geerndtet wurden, vor einigen Jahren hatte derselbe Baum 117 Simri geliefert.

Aus Croatien wurde im September gemeldet, daß der reiche Segen im Frühsommer am Weinstock durch die nasse und unstäte Witterung im Hoch- und Spätsommer sehr beeinträchtigt wurde und nicht nur das Gedeihen der Trauben gehindert, sondern auch das theilweise Faulen und Ausfallen oder Verderben der Beeren veranlaßt habe, doch werde noch immer eine ergiebige Lese und ein gutes Gewächs erzielt werden.

Oktober.

Nach Berichten vom Anfang Oktobers war die Erndte in Egypten ungewöhnlich reich ausgefallen, dagegen der Nil ungewöhnlich weit ausgetreten, und hatte namentlich in Oberegypten eine große Zahl Dörfer fortgeschwemmt.

Aus Tessin wurde von Schweizer Blättern zu Anfang Oktobers berichtet, daß neue Ueberschwemmungen in Stalvedro und Polmengo und Peccia große Verheerungen angerichtet. Zu Peccia, das schon 1834 und 1839 zu Grunde gerichtet worden, stehe kein Haus mehr; auch die Meggiabrücke habe großen Schaden gelitten.

Aus Frankfurt a. M. wurde vom 4. Okt. berichtet, daß die Obstbäume in diesem Jahr einen ungewöhnlich reichen Ertrag hatten, dagegen die Hoffnung auch nur auf eine mittelmäßige Weinlese gänzlich verschwunden sey.

Am 5. Okt. hatte zu Lyon das Steigen der Rhone nachgelassen, dagegen war die Ueberschwemmung der Saone noch gleich furchtbar. Auch Avignon, Chalons für Saone, Louis le Saulnier u. a. waren überschwemmt. Auch die Maas war ausgetreten und die Gegend von Verdün war überschwemmt.

Aus Rom wurde vom 5. Okt. gemeldet, daß nach Berichten aus Neapel Erdbeben und Stöße sich von Calabrien bis zur römischen Grenze wiederholten, der Vesuv rauchte seit einigen Tagen sehr stark und man sah einem Ausbruch entgegen.

Aus Ungarn wurde vom 10. Okt. berichtet, daß die Weinlese in der Gegend von Ofen in vollem Gang war, die Quantität zur Zufriedenheit, die Qualität aber weit unter der Mittelmäßigkeit ausfiel.

Aus östreichisch Schlesien wurde unter dem 12. Okt. sehr über Nässe geklagt, wodurch die Kartoffeln in den Niederungen, welche noch nicht eingebracht waren, zu faulen anfingen, viele Ackerschnecken an den Saaten erschienen, die Wintersaat aufgehalten wurde. Auch in den Karpathen und Gallizien herrschte Nässe, und die Spitzen der Karpathen waren seit 14 Tagen mit Schnee bedeckt.

Von Baden-Baden wurde unter dem 19. Okt. beständiges Regenwetter mit sturmartigen Windstößen berichtet.

Am 19. Okt. zwischen 8 und 8 U. 10 Min. beobachtete man zu Parma ein Nordlicht, wie auch am 21. September. (Instit. v. 18. Febr. 1841.)

In der Nacht vom 19. — 20. Okt. herrschte ein heftiger Sturm an der Küste von Holland und Belgien.

Zu Münster, OA. Canstatt, befanden sich am 20. Okt. mehrere Zwetschenbäume mit vollständigen Blüthen und frischem Laub.

Aus preußisch Schlesien wurde unter dem 21. Okt. über schlechte Witterung berichtet; seit länger als einem Monat war kein Tag ohne Regen, und die Temperatur sehr tief; zulezt am Mittag + 4° R., seit 10 Tagen der ganze Sudeten- und Karpathenzug bis tief herab eingeschneit, obgleich noch Haber und Kartoffeln auf dem Felde standen und ein Theil der Herbsteinsaat noch nicht gemacht war. Dasselbe fand in den benachbarten östlichen Ländern Statt.

Am 22. und 23. Okt. hatte man, während andauernden, kalten Regenwetters, auf den benachbarten Anhöhen von Stuttgart Schnee.

Aus Oberwiesenthal im Erzgebirge wurde vom 24. Okt. berichtet, daß seit 8 Tagen die ganze Umgegend von Schnee bedeckt war und derselbe zwischen dort und Gottesgab so hoch lag, daß die Communikation eine Zeit lang unterbrochen war. Dieser Schnee hat den größten Theil der dießjährigen Erndte, namentlich die Kartoffeln, bedeckt, und einen großen Theil von Grummet zu Grunde gerichtet.

Aus Croatien wurde unter dem 24. Okt. ein strichweise mehr oder minder befriedigender Ausfall der Weinlese, so wie gutes Gerathen des Mais berichtet.

Aus Neapel wurde vom 24. Okt. berichtet: die Rauchwolke, welche seit 2 Monaten anhaltend aus dem Krater des Vesuvs hervorquelle, habe in den lezten Tagen bedeutend zugenommen, auch sey der bei dem lezten Ausbruch zu Anfang des Jahrs 1839 entstandene, trichterförmige Krater, dessen oberer Umfang 500 Fuß im Durchmesser habe und bisher auf seinem Grunde geschlossen war, in einem Umfang von 40' geöffnet und der Trichter habe angefangen, sich mit glühenden Massen zu füllen, die durch die Gewalt des unterirdischen Feuers emporgehoben wurden. Man vermuthete in Kurzem eine Eruption.

Aus Siebenbürgen wurde vom 24. Okt. berichtet, daß die Weinlese im Laufe dieser Woche in den meisten Gegenden begonnen hatte, die Quantität ausnehmend reichlich, die Qualität nur mittelmäßig ausfalle.

Im Oktober wurde von Calvados gemeldet, daß nicht nur seit einiger Zeit wilde Gänse vom Norden nach Süden ziehen, zum sichern Zeichen, daß der Winter im Norden bald beginnen werde, sondern es habe sich nach Schiffernachrichten auch bereits in den Sommermonaten an einem Theil der Küsten von Island ein Gürtel von Eisbänken gebildet, eine in dieser Jahreszeit höchst ungewöhnliche Erscheinung.

Im Sommer 1840 war fast in allen Bezirken der russischen Monarchie die Winterroggenfrucht wegen Dürre in den Herbstmonaten 1839 und Schneemangel in den Wintermonaten 1839 — 1840 mißrathen; das Frühjahr 1840 war kalt und trocken, im Sommer und Herbst schadeten die vielen Regen dem Korn und Heu; vieles wurde fortgeschwemmt. Am ergiebigsten an Cerealien waren die Gouvernements Perm, Wjätka, Orenburg und Simbirsk, eine gut mittelmäßige gaben die nördlichen, westlichen und südlichen Gouvernements, in den mittleren, sonst den fruchtbarsten und getreidereichsten fiel sie am kärgsten aus. Die Regengüsse im Sommer traten am früheſten in den südlichen, später in den mittleren, am spätesten in den

nördlichen Gouvernements ein. Das Sommerkorn gedieh überall gut, namentlich Haber, dann Buchweizen, Hirse und Sommerweizen, Gerste am geringsten; Kartoffeln und Kohl mittelmäßig; der Graswuchs war üppig, nur war die Heuerndte regnerisch und daher das Ergebniß geringhaltig. Die Beeren und Baumfrüchte waren wegen des Regens nicht reif, sondern sauer. Die Weinreben blühten und reiften ungewöhnlich spät.

Aus Genf wurde berichtet, daß die Ueberschwemmungen der Rhone, welche in Frankreich so furchtbar waren, im Genfer Gebiet nur durch ein unbedeutendes Steigen des Stroms bemerkt wurden. Die größte Anschwellung geschah erst jenseits des Jura und der Perte du Rhone durch die von da an einmündenden Flüsse.

Vom 28. — 30. Okt. wurde Zante, eine der jonischen Inseln, durch ein Erdbeben heimgesucht; es wurden in verschiedenen Zeiträumen 48 mehr oder minder heftige Erdstöße verspürt, von welchen einer Morgens 10 U. am 30sten so stark war, daß viele Gebäude und darunter das Fort über den Haufen stürzten und kein einziges Haus unverlezt blieb. Ueber 50 Menschen kamen um. Die Dörfer sollen gleichfalls sehr gelitten haben.

Von dem Erdbeben, welches am 30. Okt. auf Zante und den kleinen Inseln Trentanove und Crio Nero ausbrach, wurden traurige Berichte über Verwüstungen gemeldet, fast kein Haus sey unbeschädigt geblieben.

Das Erdbeben, das auf Zante am 30. Okt. so verheerend gewirkt, soll auch in Griechenland vielfachen Schaden angerichtet haben. Auf Zante wurden über tausend Häuser zerstört, die übrigen alle mehr oder weniger beschädigt. Die meisten Einwohner waren im Freien, gelockt durch die ungemein schöne Witterung und die für die Jahrszeit ungewöhnliche Hitze. Das Erdbeben fand am 30. Okt. Vormittags 10 U. Statt. Eine ganz kleine Neben-insel Zante's versank gänzlich. Die Erderschütterungen dauerten mehrere Tage ununterbrochen fort und man zählte ihrer binnen 6 Tagen gegen 90. Die Festung von Zante, die auf einer bedeutenden Erhöhung liegt, wurde am meisten beschädigt. Noch bis in die Mitte Novembers ließen sich einzelne Erderschütterungen wahrnehmen. Auf Corfu und den übrigen jonischen Inseln wurde von dem Erdbeben nichts verspürt.

Aus England wurde vom 29. Okt. berichtet, daß auf den Schetländischen Inseln neuerdings ein Orkan furchtbare Verheerungen angerichtet habe und viele Menschen umgekommen seyen.

Aus Madrid wurde von naßkalter Witterung berichtet, welche am 30. Okt. eintrat.

Aus Christiania wurde vom 30. Okt. berichtet, daß die Erndte in Norwegen, begünstigt durch die heiteren Tage zu Anfang Oktobers, glücklich vollendet wurde und zwar zur allgemeinen Zufriedenheit; die frühere nasse Witterung schadete dem Getreide weniger als man gefürchtet hatte. Auch an Obst hatte man Ueberfluß und die Scheunen waren überall gefüllt.

Zu Altnau im Thurgau wurde am 30. Okt. nach Mitternacht ein Erdstoß gespürt von solcher Stärke, daß durch das Getöse und die Erschütterung Viele aufgeweckt wurden.

In der Nacht auf den 30. Okt. wurde das Städtchen Verres im Aostathale von einem heftigen Sturme heimgesucht; Ströme schoßen durch die Straßen, mehrere Häuser wurden eingerissen und 60 Menschen kamen um. Auch in der Nachbarschaft richtete der Sturm großen Schaden an.

An demselben Tage, wo man im Nordwesten Frankreichs (s. Ausland Nro. 182) ein Erdbeben spürte, fanden auch, nur etwas später, nämlich zwischen 10 und 11 U. Ab., einige Erdstöße bei Poitiers Statt.

Aus Uri wurde berichtet, daß in der Nacht vom 30. Okt. ein heftiges Ungewitter herrschte, nachdem etliche Tage zuvor der Föhn gewüthet hatte. Der hohe Bergschnee schmolz und die Gewässer überströmten ihre Ufer. Auch aus dem Kanton Tessin kamen Nachrichten von schrecklichen Verheerungen durch das Wasser.

Aus der Schweiz (Chur) gingen Berichte von neuen Verheerungen durch das Wasser ein; am 31. Okt. tobte der Rheinstrom, der noch wenige Tage zuvor theilweise mit Eis bedeckt war, furchtbar angeschwollen von dem herabstürzenden Regen, das Thal herunter und führte große Geschiebmassen, Baumstämme, gehauenes Holz, Gebäude mit sich; Wildbäche und Erdschlipfe stürzten aus den Seitenthälern herab und schmetterten alles vor sich nieder; die fruchtbarsten Ländereien im Thal und an den Bergabhängen wurden theils von Erdschlipfen verschüttet, theils von dem Wasser weggeschwemmt. Der Schaden soll den des Jahres 1834 übersteigen. Auch aus Glarus gingen ähnliche Berichte ein, wo namentlich in dem Serefthale viele Wiesen überschüttet, Häuser und Ställe weggespült wurden. In dem Bezirk Sargans (St. Gallen) wurde die Straße von Ragaz nach Pfäfers ruinirt; es hatte sich in dem Sarganser Gebirge im Oktober eine ungeheure Schneemasse angehäuft, und dieselbe stand bei dem Dörfchen Weißtannen 5′ hoch; durch den tobenden Südwind und den Regen schmolz derselbe plötzlich; es stürzten am 30. und 31. Schneelawinen herab, welche den Bach anschwellten, bis dieser endlich in das Thal losbrach und die ganze Schuttmasse abwärts wälzte. Die Wasserhöhe der Tamina bei Ragaz erreichte beinahe die Fahrbahn der Brücke.

Nach späteren Berichten aus Graubündten hatte die Straße über den Splügen durch die Regengüsse nicht sehr viel gelitten, dagegen die Verwüstungen im Oberlande sich bestätigten. Auch die Rheinkorrektion in Domleschg war durch die Hochwässer nicht beschädigt worden.

Aus Altdorf wurde vom 31. Okt. berichtet, daß durch den seit dem 29. Okt. Ab. anhaltenden, von lauem SW begleiteten Regen die Gewässer abermals hoch anschwollen, Stege fortgerissen und sonstige große Verheerungen angerichtet wurden. Doch sey durch die nun plötzlich eingetretene, kalte Witterung die größte Gefahr verschwunden. Auch aus Graubündten wurden ähnliche Berichte gemeldet, aus dem Domleschger Thal, dem Rheinthal, dem Nolathal ꝛc., es haben sich die Regengüsse unter Donner und Blitz über alle Berge erstreckt. Auch aus dem Bade Pfäfers und Ragaz liefen traurige Berichte über den durch die Ueberschwemmungen verursachten Schaden ein.

Aus Lyon wurde vom 31. Okt. berichtet, daß furchtbares Regenwetter mit heftigem Südwind den Alpen- und Jura-Schnee geschmolzen und die Rhone und Saone eine schreckliche Ueberschwemmung angerichtet haben, welche weit über das Zeichen der Ueberschwemmung von 1822 hinausging, so daß das Jahr 1840 den seit Menschengedenken niedrigsten und höchsten Wasserstand brachte. Die ganze Ebene von Lyon wurde in einen See verwandelt, viele Häuser in den neuen Vorstädten sind umgestürzt und viele Menschen umgekommen. Auch im Drome-Depart. war die Rhone, so wie auf ihrem ganzen Laufe, so angeschwollen, daß sie Gebäude und Vieh mit sich fortriß,

Bäume entwurzelte und sonst großen Schaden anrichtete. Die Verbindungen im Innern waren in Folge der Ueberschwemmungen nach allen Seiten gehemmt. Lyon glich einem See, der sich nach allen Richtungen 10 Lieues weit erstreckte.

Aus Gallizien wurde vom 31. Okt. über Rückkehr einer warmen, milden Witterung berichtet, wie dieß auch im April der Fall gewesen war, wodurch die Einbringung des noch großentheils im Freien befindlichen Feldertrags erleichtert wurde.

Aus Athen wurde berichtet, daß der dießjährige Herbst eine Fülle von Trauben brachte, und die Landleute Mangel an Gefäßen hatten, sie unterzubringen. Man hatte am 12. Nov. noch immer + 22° R. im Schatten.

Die Berichte über die Ueberschwemmungen der Rhone und deren Nebenflüsse in Folge des Schmelzens des früh gefallenen Schnees in den Vogesen und im Jura und unaufhörlicher Regengüsse in der Freigrafschaft und in Burgund zu Ende Oktobers dauerten fort. Die Rhone erreichte eine seit Menschengedenken nicht erlebte Höhe, bei Lyon 35 Centimeter höher, als im Jahr 1822, die Saone bei Chalons hatte seit 238 Jahren nicht mehr dieselbe Höhe erreicht. Nach Berichten vom 4. Nov. waren zu Lyon mehr als hundert Häuser eingestürzt. Am 3ten hatte die Isere das ganze Thal bei Valeenc überschwemmt. Der Luftkreis war düster, mit Wolken überladen, und wilde Enten und Gänse flohen vor dem Regen und Donner. Der Doubs auf dem rechten Ufer der Rhone hatte Fournon überschwemmt. Viele Brücken sind auf diesen Flüssen weggerissen worden. Am 2. Nov. Nachmitt. 4 — 6 U. herrschte zu Marseille ein furchtbares, anhaltendes Gewitter mit Hagel, Regenguß und Ueberschwemmung; durch alle Straßen ergoßen sich Ströme gelblichen Wassers, die Kais wurden überschwemmt und die vom Sturm gepeitschten Wogen schlugen gegen die Häuser. In den lezten Tagen war auch die Marne und die Seine etwas angeschwollen und Trümmer von Holz, Blöcken und Mühlen schwammen die Seine herab.

Auch in Piemont entstanden große Verheerungen durch die Ueberschwemmungen. In der Provinz Pallanza waren die Hochgewässer denen von 1839 gleich, die Simplon- und Schweizer-Straße wurden an mehreren Stellen durch die Ueberschwemmung der umliegenden Thäler zerstört. Auch im Thal Aosta und in den Provinzen Ivrea und Vercelli traten die Gewässer der Sesia aus nebst denen des Cervetto und unterbrachen die Verbindung mit der Straße nach dem Mailändischen; ein gleiches Schicksal traf die Straße nach der Schweiz. Der Po und Ticino zerrissen Dämme auch in der Provinz Casale und Voghera; auch die Bolmida und Polvecra richteten Verwüstungen an. In den Provinzen Savona und Genua gesellten sich noch Ueberschwemmungen durch die Stürme des Meeres hinzu. Auch in Savoyen entstanden Ueberschwemmungen, Erd- und Felseneinstürze.

November.

Nach Berichten aus Chalons vom 1. Nov. war die Saone fortwährend im Steigen begriffen. Auch in St. Etienne haben die Flüsse Furnes und Chavanelet Schaden angerichtet.

Aus Neapel wurde vom 2. Nov. berichtet, daß die großen Stürme, welche in den lezten Tagen die Länder diesseits und jenseits des Leuchtthurms

heimgesucht haben, vielen Gegenden sehr verderblich geworden seyen, besonders habe ein furchtbarer Hagelschlag die Stadt und Umgegend Noto in Sicilien getroffen, manche Hagelkörner wogen gegen 17 Unzen; seine Dauer war nicht anhaltend, aber von unbeschreiblicher Heftigkeit. Die Häuser schüzten nicht hinreichend und namentlich die Dächer wurden fast gänzlich zertrümmert.

Nach Bericht aus Lyon vom 4. Nov. war die Ueberschwemmung daselbst bis zu diesem Tage fortwährend gestiegen.

Aus Pesth wurde vom 5. Nov. berichtet, daß man wieder besseres Wetter hatte, aber in den Karpathen viel Schnee lag.

Nach der Leipziger Zeitung wurden zu Brambach im sächs. Voigtlande am 6. Nov. 3 U. drei schnell auf einander folgende Erdstöße von NW—SO von donnerähnlichem Geräusch begleitet, gespürt, denen 1 U. 20 Min. Nachmittags ein weiterer in gleicher Richtung mit solcher Heftigkeit folgte, daß die Fenster klirrten und höher stehende Gegenstände herabgeworfen wurden. Um 6 U. Nachmitt. wurde ein dem lezteren an Stärke ziemlich gleicher und während des Abends noch mehrere etwas schwächere vernommen.

Am 6. Nov. war zu Lyon die Saone um 10 Zoll gefallen; am 8ten sanken die Wasser immer mehr, die Stadt war jedoch noch immer unter Wasser.

In der Nacht auf den 7. Nov. ein Sturm bei Basel, wodurch der Basler-Solothurner Eilwagen auf dem Dürrenmühlfelde umgeworfen wurde.

Im Dep. der Untercharente hat ein Sturm am 7. Nov. Ab. großen Schaden angerichtet, er verheerte mehrere Gemeinden, wie St. Pierre de Juillers und St. Martin de Juillers, Fonteney, Mazeray, Varaise; die stärksten Eichen, Pappeln, Ulmen wurden zerbrochen und durch die von Sturm fortgenommenen Holzblöcke wurden viele Gebäude zertrümmert.

Nach Bericht aus Mailand vom 8. Nov. haben die häufigen Regen in Verbindung mit heftigen Siroccowinden eine Ueberschwemmung des Ticino und des Po hervorgebracht, welche der im vorigen Jahre an Höhe nichts nachgebe. Die Schiffbrücke über den Po bei Mezzana Corti wurde zerrissen und die unteren Theile der Stadt unter Wasser gesezt; eben so der Flecken Ticino.

Auch in Genuesischen erfolgten noch am 8. Nov. in Folge des heftigen Regenwetters Ueberschwemmungen und Dammbrüche des Po und seiner Nebenflüsse.

Am 10. Nov. hatte man zu Gültstein, OA. Herrenberg, ein heftiges Gewitter in der Richtung nach SO (also von NW) mit starkem, 5 Min. dauerndem Hagel, der Blitz schlug in den Kirchthurm zu Gültstein und zersplitterte in der Mitte des Daches die Kante eines Balkens.

Aus Chalons für Saone wurde vom 13. Nov. gemeldet, daß das Land noch in großer Ausdehnung unter Wasser stand und die Saone noch sehr hoch war; das Zurücktreten des Wassers wurde durch das Anhalten des Süd- und Südwestwindes und wiederholte Regengüsse gehindert. In Aigues Mortes sah man während der Ueberschwemmung auf den von Wasser umströmten Sandbänken wilde Stiere, Pferde, Füchse, Iltisse, Kaninchen, Ratten u. a. Thiere, besonders Schlangen, friedlich beisammen. Ein Mann, der auf einen Baum geflüchtet war, konnte es nicht hindern, daß Schlangen in seinen Kleidern Zuflucht suchten.

Am 14. Nov. mußte zu Mannheim auch die Rheinbrücke abgeführt werden. Das Eis auf dem Neckar hatte sich gestellt.

Vom 25. Okt. bis 15. Nov. habe in dem Distrikte von Tranquebar eine ununterbrochene, schreckliche Ueberfluthung durch Regen stattgefunden und die gewaltigsten Verheerungen angerichtet; schlimmer als die Meeresfluth, welche im December 1829 die ganze Gegend überschwemmt hatte.

In dem Berner Seeland war die Aar und die Zihl Mitte Novembers sehr angeschwollen, die Broye und die obere Zihl bereits ausgetreten und der Murten- und der Neuenburger See bildeten Einen See.

Am 15. Nov. wurde die Newa mit den ersten, aus dem Ladogasee heftig andringenden Eisschollen belegt, welche am 17ten noch fortdauerten und die Verbindung mit der Stadt und den Inseltheilen hemmten. Seit dem 16ten schneite es unaufhörlich und die Kälte war auf — 8° R. gestiegen.

Aus Pesth wurde vom 16. Nov. berichtet, daß die ununterbrochene gelinde Witterung bei den häufigen, meist gewitterartigen Regen die Schneemassen in den Karpathen schnell schmolz und die Gebirgsströme austraten, jedoch ohne Verheerungen anzurichten. Die Weinlese habe überall, selbst in den besten Lagen, kein gutes Gewächs geliefert.

Am 13. und 14. Nov. Sturm an den Küsten von England, viele Schiffe scheiterten. Am 17ten Abends wiederholte sich derselbe.

Aus Cherburg wurde berichtet, daß während der Stürme vom 13. bis 17. Nov. viele in dortigen Gewässern seltene Fische, so wie Meerschweine und eine Art von Wallfischen sich zeigten. Während die Thäler der Rhone und Saone unter Wasser standen, hatte man in den Ostpyrenäen Trockenheit; die Wintersaat ging deßwegen nicht auf.

Aus Oberschlesien wurde vom 16. Nov. berichtet, daß die im Oktober verzögerte Herbstsaat während der angenehmen Witterung in der ersten Hälfte Novembers nachgeholt werden konnte.

Aus Siebenbürgen wurde vom 16. Nov. berichtet, daß die dießjährige Erndte nicht zu den gesegneten gehörte und man Zufuhr von außen bedurfte. Der Wein gerieth wenig und auch dieser von der elendesten Art.

Am 17. Nov. richtete ein Sturm auf der Themse großen Schaden an.

Aus der Schweiz wurde vom 18. Nov. berichtet, daß aus mehreren Gegenden der östlichen und nun auch der südwestlichen Schweiz noch Nachrichten über Ueberschwemmungen einliefen, doch die Wasser nunmehr, wie es scheine, überall wieder gefallen seyen.

Vom 18. Nov. wurde aus Lyon neue Ueberschwemmung durch die Rhone und Saone zugleich bei heiterem Wetter berichtet, die Rhone war um 70, die Saone um 30 Meter gestiegen.

Aus München wurde vom 21. Nov. berichtet, daß die Dächer hoch mit Schnee bedeckt waren, der am 20sten und während der Nacht unter fortwährendem Sturm fiel. Nach dem Stande der Isar zu schließen, mußte im Hochgebirge außerordentlich viel Schnee gefallen seyn.

Aus England wurde vom 21. Nov. gemeldet, daß in verschiedenen Theilen Schottlands und Irlands Erdstöße gespürt worden seyen.

Vom 22. Nov. wurde aus Lyon berichtet, daß die Rhone fast ganz in ihr Bett zurückgekehrt und die Saone merklich im Sinken war.

Aus Spanien wurde vom 24. Nov. berichtet, daß in der Provinz Galizien durch starke Fluthen an der Küste mehrere Unglücksfälle verursacht worden.

Am 24. Nov. war das Eis zwischen Kronstadt und Oranienbaum so fest, daß Fuhrwerke darüber gehen konnten.

Am 25. Nov. a. St. 40 Min. nach 6 U. Ab. fand in der Stadt Nachitschewan in Armenien und deren Umgegend ein Erdbeben von 40 Sekunden Dauer Statt, welches jedoch keinen Schaden brachte. Am 26. und 27. Nov. wiederholte sich dasselbe in zwei schwachen Stößen. Am 29sten war dagegen das Erdbeben auch in dem Dorfe Scharus weit stärker, so daß mehrere Gebäude einstürzten. Nach Berichten des Gouverneurs von Grusien hielt dasselbe dort bis zum 7. December an, jedoch in geringerem Grade.

In Serbien hatte die Erndte alle Erwartungen übertroffen.

Am 25. Nov. war in Serbien der Winter schon sehr streng und die Donau im December (16ten) zugefroren.

Aus Kronstadt wurde unter dem 25. Nov. berichtet, daß das Eis sich in dichter Masse bereits 3 Werste weit von Tolbuchin gegen Westen hin erstrecke.

Die Stürme im lezten Drittel Novembers richteten am 21., 22. und 26. Nov. Schiffbrüche an den Küsten von Großbritannien an. Am 26. Nov. Stürme bei Sardinien.

Am Abend des 27. Nov. herrschte zu Brüssel, Löwen und Lüttich ein starker riechender Nebel.

Am 28. Okt., dem Tage des Erdbebens von Zante, Morgens früh 9 U. war die Nadel am Magnetometer der Krakauer Sternwarte sehr unruhig und die Deklination zeigte durchaus einen so hohen Stand, wie er nach den bisherigen mehrmonatlichen Beobachtungen um diese Zeit nie stattfand. — Auch am 28. Nov. von 10 U. Mrgs. bis 2 U. Nachmitt. zeigte die Magnetnadel eine ganz eigenthümliche Unruhe, während sie sowohl vor als nach dieser Zeit ihren Gang ruhig fortsezte.

Aus London wurde vom 28. Nov. berichtet, daß in den lezten Tagen die dicken Nebel eingetreten seyen, welche den Verkehr hemmen.

In Polen konnte im Oktober und November die Wintersaat wegen des schlechten Wetters nur spärlich besorgt werden, und zu Ende Oktobers war noch Haidekorn, Haber und Kartoffeln auf dem Felde. Die Runkelrüben geriethen schlecht, der zweite Heuschnitt ebenso. Die Wintersaat konnte auch bei der früh eingetretenen Kälte nicht mehr besorgt werden.

December.

Am 1. Dec. erhob sich ein furchtbarer Sturm aus NO mit starkem Schneegestöber zu Konstantinopel, der die ganze Nacht und den folgenden Tag mit solcher Gewalt wüthete, daß mehrere Schiffe im Hafen beschädigt und ein Dampfboot zu Therapia in den Bosporus geschleudert wurde.

Der furchtbare Sturm am 1. und 2. Dec. erstreckte sich auch auf die syrischen Küsten und habe in den syrischen Gebirgen Schnee zur Folge gehabt.

Aus Wien wurde vom 4. Dec. berichtet, daß durch die ungewöhnliche kalte Witterung, den starken Schneefall und die heftigen Schneewehen die Verbindungen allenthalben gehemmt wurden, namentlich auf den Eisenbahnen, auch daß die Dampfschifffahrt von Pesth abwärts nach Niederungarn wegen der Kälte eingestellt war.

Aus Koblenz wurde vom 6. Dec. berichtet: während seit 2 Tagen auf den Höhen der schönste Sonnenschein herrschte, lagerte sich auf dem Rhein ein so dichter Nebel, daß die ganze Dampfschifffahrt unterbrochen war.

Aus Ankona wurde vom 7. Dec. berichtet, daß dort schon seit 5 Monaten der Regen ausgeblieben und dadurch eine so große Dürre entstanden sey, daß man sich kaum mit dem nothwendigsten Wasserbedarf versorgen konnte. Auch in Rom herrschte große Dürre und Wassermangel.

Am 7. Dec. 6 U. 40 Min. Ab. sey zu Nachitschewan, nach Bericht aus Tiflis, ein Erdbeben von 40 Sekunden Dauer erschienen, das jedoch nur unbedeutende Beschädigungen an Häusern anrichtete; am 8. und 10. Dec. fanden wieder zwei schwache unterirdische Stöße Statt. Am 7. Dec. war dieses Erdbeben im Scharurschen Kreise stärker und zerstörte drei Häuser; es dauerte bis zum 19. Dec., jedoch schwach. (S. oben 25. Nov.)

Aus Konstantinopel wurden vom 7. Dec. furchtbare Stürme berichtet, welche vom 1. Dec. an mit geringen Unterbrechungen im schwarzen und Marmorameere herrschten und zahlreiche Unglücksfälle herbeigeführt haben.

Nach Bericht vom 7. Dec. lag der Schnee bei Washington 16 — 18 Fuß hoch.

Aus Mannheim wurde vom 8. Dec. berichtet, daß der Neckar mit Treibeis bedeckt war und in der Nacht um 2 U. die Schiffbrücke des Neckars abgeführt wurde.

Am 9. Dec. schneite es zu Stuttgart den ganzen Tag und der Schnee lag 1 Fuß hoch.

Zu Anfang Decembers (nach Bericht von Newyork vom 9ten) lag tiefer Schnee in Nordamerika, und dieser hatte die Landwege, so wie Treibeis die Wasserwege gesperrt. Vom 4ten bis 6ten herrschte ein furchtbarer Schneesturm, so daß die Coonvois auf den Eisenbahnen zwischen Philadelphia und Newyork in tiefem Schnee zwischen Bordentown und Trenton in der Nacht vom 4ten bis 5ten stecken blieben.

Aus Hamburg wurde vom 10. Dec. berichtet, daß durch den seit einigen Tagen eingetretenen Frost in der Elbe so viel Treibeis gekommen sey, daß die Schiffahrt bei Segelschiffen als gehemmt zu betrachten war. Eben so die Dampfschifffahrt nach Harburg.

Aus Tiflis wurde vom 10. Dec. berichtet, daß das Eis der Memel bereits fest war und ohne Gefahr mit Fuhrwerken passirt wurde.

Aus Dirschau wurde berichtet, daß sich seit dem 12. Dec. Abends eine Eisdecke auf der Weichsel gebildet hatte und bei dem anhaltenden Froste ein baldiges Festwerden derselben zu erwarten stand.

Von Mannheim wurde unter dem 14. Dec. berichtet, daß bei einem klaren, hellen Himmel die Kälte bedeutend zugenommen und am 14ten Morgens — 13° R. zeigte. Die Neckarbrücke, die wegen milder Witterung wieder aufgeführt war, mußte wieder abgeführt werden. Die Dampfschifffahrt nach dem Unterrhein wurde eingestellt.

Aus Stettin wurde vom 14. Dec. berichtet, daß man seit drei Tagen zunehmend strenge Kälte und am 14ten Morgens — 15° hatte. Das Eis der Oder war schon ziemlich stark und selbst für Fuhren sicher.

In Folge der am 14. Dec. schnell eingetretenen Kälte führte die Donau bei Ulm starkes Treibeis. Die Witterung war schön, ein scharfer Nordostwind steigerte die Kälte.

Aus Petersburg wurde vom 15. Dec. berichtet, daß die seit dem 9. Dec. eingetretene, große Kälte sich mit großer Strenge erhielt; man hatte — 20 bis — 22° R.

Nach Bericht aus Triest vom 16. Dec. fiel dort der Schnee in solcher Menge, daß er in den Straßen fußhoch lag, eine dort sehr seltene Erscheinung. Auch in der Nacht vom 16ten bis 17ten fiel derselbe in ungewöhnlichen Massen.

Zu Frankfurt a. M. hatte man am 16. Dec. — 17° R.

Nach Bericht aus Brüssel vom 16. Dec. ging die Schelde stark mit Eis. Am 15. Dec. Morgens sperrte das Eis die Maas bei Seraing. Das Wasser stieg sogleich mit reißender Schnelligkeit, so daß mehrere Schiffe untergingen.

Aus Serbien wurde vom 16. Dec. berichtet, daß die Erndte von 1840 alle Erwartungen übertraf und an Allem großer Ueberfluß war. Seit dem 25. Nov. sey der Winter sehr streng und die Donau zugefroren.

Zu Antwerpen hatte man am 17. Dec. gegen 2 U. Nachmitt. während 10. Min. ganz deutlich die Erscheinung eines umgekehrten (?) Regenbogens.

Aus Koperhagen wurde vom 17. Dec. berichtet, daß sich der Winter daselbst plötzlich mit — 7 bis — 8° eingestellt hatte und verschiedene Häfen bereits zugefroren waren.

Am 18. Dec. kamen wegen der starken Kälte und eines gegen 3 U. Nachmittags entstandenen Glatteises alle Coonvois auf den belgischen Eisenbahnen ins Stocken.

Nach Bericht aus Lyon vom 18. Dec. hatte man dort — 18° R. Kälte gehabt.

Am 19. Dec. Nachmitt. zwischen 4 und 4½ U. erfolgte aus dem oberen Theil von Forbach her ein Eisgang bei Gernsbach so schnell und unvermuthet, daß die Mühlwerkbesitzer erst aufmerksam wurden, als die Eismassen sich schon in ihren Werken aufthürmten und Knaben, welche auf dem Eise sich belustigten, sich mit Zurücklassung ihrer Mützen flüchten mußten.

Aus Milna wurde vom 20. Dec. ein sehr früher Eintritt des Winters mit großer Strenge berichtet; mehrere Tage hatte man — 25° R., dabei herrschte ein ungewöhnlicher Temperaturwechsel; Morgens hatte man bei Sonnenaufgang — 25°, dann bewölkte sich der Himmel und es fiel Schnee; Mittags 3 U. 0°; Abends 10 U. — 17° und am nächsten Morgen — 5°. In den lezten Tagen erfolgte einiger Schneefall. Die Erndte war wegen Nässe des Jahrgangs nicht gut ausgefallen, das Winterkorn, der Roggen war auch nicht aufgegangen und stand sehr dünn.

In Krakau hatte man am 21. Dec. Ab. zwischen 10 und 11 U. ein Nordlicht. Die Magnetnadel zeigte während der ganzen Dauer gar keine Unruhe.

Am 22. Dec. sey bei Barcellona ein so furchtbarer Sturm ausgebrochen, daß 10 Schiffe im Hafen sanken und unzählige andere starken Schaden erlitten, auch ein Theil des neuen Molo zerstört wurde.

Aus Straßburg wurde vom 22. Dec. berichtet, daß der hohe Kältegrad (— 14 bis — 15° R.) auf der Eisenbahn verschiedene Unfälle hervorgebracht hatte. Am 15. Dec. wurden durch theilweises Einfrieren der Maschinen (des Wassers in den nährenden Pumpen) drei Züge in ihrem Laufe aufgehalten.

Aus Odessa wurde unter dem 24. Dec. berichtet, daß sich in der Krimm, und selbst in ihrem nördlichen gebirgigen Theile, die Temperatur in den lezten Wochen so überaus milde erhielt, daß man täglich + 18 bis + 20° zählte, in den Gärten die Rosen und auf Wiesen und Feldern eine Menge Blumen blühten. In Odessa selbst war der größte Theil der dortigen Rhede noch vom Eise frei und der Hafen für die Schifffahrt noch zugänglich.

Am 25. Dec. Ab. 6 U. sah man zu Peterwardein bei sehr großer Kälte und sternhellem Himmel ein sehr großes Meteor (Feuerkugel), welches sich von SW — NO bewegte. Dasselbe wurde in Bosnien, Serbien, Slawonien, Syrmien und einem Theil des Bacser Comitats gesehen. Seine enorme Größe, sein fast eine Minute anhaltendes, glänzendes Licht, wodurch selbst in allen mit künstlichem Licht erleuchteten Zimmern eine noch größere Helle verbreitet wurde, erregte großen Schrecken.

Am 25. Dec. 6 U. 37 Min. Ab. spürte man in Klagenfurt ein Erdbeben von 2 — 3 Sekunden Dauer, mit einem Getöse, wie das eines rollenden Wagens, die Schwingung war von SW — NO. Das Thermometer zeigte — 12,5°, das Barometer 28″4,2‴. Die Luft war ziemlich rein von Nebel. Gleiche Berichte hat man bisher nur von Ferloch erhalten.

Am 27. Dec. Morgens 6½ U. spürte man zu Cosenza in Calabrien eine starke Erderschütterung von etwa 15 Sekunden Dauer; die Witterung war regnericht, heiterte sich aber plötzlich nach der Erschütterung auf.

Aus Pesth wurde vom 27. Dec. berichtet, daß in den Karpathen unermeßlicher Schnee lag, gleichwie auch das ganze Land tief mit Schnee bedeckt war.

Aus Rom wurde vom 31. Dec. berichtet, daß man nach einigen Tagen heitern, aber etwas kalten Wetters zum Schluß des Jahres wieder Regen und Nebel und empfindliche Kälte hatte.

Aus Rom wurde berichtet: während man in Deutschland anhaltenden und strengen Frost hatte, erschien in Rom erst in den lezten Tagen des December zum erstenmal leichter Frost; vorher herrschte ein drückender Sirocco.

Aus Petersburg wurde unter dem 2. Jan. von einem unlängst (?) in der Kirgisengersteppe vorgekommenen Meteorsteinfall berichtet; man sah ihn Mittags bei heiterem Himmel unter heftigem Knall herabstürzen, dem ein lange nachhallendes Tosen folgte; er drang tief in den Boden und war noch warm und schwefelicht riechend, als er ausgegraben wurde.

Auf dem Heuberg lag im December wenig Schnee und man hatte oft — 18° Morgens. Zu Anfang Januars fing der Schnee reichlich zu fallen an, er lag 2 — 3′ hoch.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Januar des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Tab. I.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Dif.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind: Zeder. Mezg.	Mitt.	Abd.	Stöe.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Mittlerer Niederschlag.	Witterungsbemerkungen.
1	27 5,77	27 5,37	27 5,21	+ 2,5	+ 5,0	+ 3,7	+ 5,7	+ 0,3	4,8	+ 1,4	+ 3,7	+ 4,0	12	2,30	+ 5,4	SO	NO	N			W	W	1,3	
2	27 4,64	27 5,32	27 4,57	+ 1,4	+ 5,5	+ 5,6	+ 6,3	+ 1,1	5,2	+ 1,1	+ 4,4	+ 4,7	10	1,92	+ 5,4	O	O	C			N	N	3,1	
3	27 6,32	27 5,62	27 5,13	+ 2,3	+ 6,3	+ 4,7	+ 6,3	− 2,1	9,1	+ 2,0	+ 4,7	+ 3,7	7	1,34	+ 5,4	NO	NO	V						SLS
4	27 4,42	27 3,80	27 2,71	+ 4,5	+ 5,0	+ 4,3	+ 5,2	+ 4,0	1,2	+ 3,6	+ 4,2	+ 3,7	7	1,34	+ 5,4	SW	NW	S	W				52,5	☉
5	27 2,65	27 2,52	27 2,44	− 0,3	− 0,7	− 0,9	− 0,3	− 1,0	0,5	− 0,7	− 1,2	− 1,4	10	1,92	+ 5,4	NW	NW	NW						
6	27 2,85	27 3,43	27 5,88	− 4,0	− 1,3	− 2,4	− 1,0	− 4,4	3,4	− 4,5	− 1,8	− 2,7	11	2,11	+ 5,2	NW	SW1	NW	X					
7	27 7,98	27 5,64	27 7,50	− 6,8	− 3,2	− 7,3	− 2,0	− 7,3	5,3	− 7,6	− 3,7	− 7,4	11	2,11	+ 5,0	NO	SO	SO						
8	27 6,92	27 6,92	27 6,13	−10,7	− 5,6	− 8,4	− 5,6	−10,7	5,1	−10,7	− 6,5	− 8,6	3	0,57	+ 4,5	SO	SO	SO		O				
9	27 7,12	27 7,35	27 7,74	− 4,8	− 2,8	− 3,3	− 2,5	− 8,6	5,5	− 5,7	− 3,5	− 3,5	3	0,57	+ 4,3	O	O	O		O			0,3	
10	27 9,10	27 8,64	2710,62	− 4,0	− 2,8	− 8,5	− 2,7	− 8,5	5,8	− 8,5	− 3,3	− 8,6	13	2,49	+ 4,6	O	NO	NE	O					Aeq.
11	2711,45	2711,51	2711,46	−11,2	− 6,2	−10,5	− 6,0	−11,3	5,3	−11,2	− 7,0	−10,3	2	0,38	+ 3,5	O	SO	SE						
12	2710,89	2710,26	2710,09	−12,5	− 6,5	− 9,8	− 6,3	−12,5	6,0	−12,5	− 7,2	− 9,8	2	0,38	+ 3,3	SO	SO	SE		O				☽
13	27 9,83	27 9,08	27 8,41	− 9,8	− 4,7	− 3,9	− 3,9	−12,4	8,5	− 9,0	− 5,5	− 8,6	3	0,57	+ 3,2	O	O	O						
14	27 8,44	27 7,77	27 8,22	−10,0	− 3,3	− 7,7	− 3,3	−12,6	8,7	−10,6	− 5,5	− 7,7	3	0,57	+ 3,0	O	SO	SE						
15	27 9,50	27 9,35	27 8,56	− 8,3	− 2,3	− 7,0	− 2,3	− 9,6	7,3	− 8,7	− 3,8	− 7,3	2	0,38	+ 3,0	NO	NO	NE						
16	27 6,14	27 4,41	27 4,76	−10,0	− 1,0	+ 2,0	+ 2,0	−10,6	12,6	−10,0	− 2,4	+ 1,7	4	0,76	+ 3,0	NO	O	SW				W		E. N. SLS
17	27 4,32	27 1,76	27 1,73	+ 2,3	+ 3,8	+ 2,6	+ 4,0	+ 1,3	2,7	+ 1,2	+ 1,8	+ 1,5	8	1,53	+ 3,3	S	SO	S	W	W			4,0	
18	27 5,51	27 6,42	27 5,91	+ 3,2	+ 3,4	+ 3,5	+ 3,7	+ 1,0	2,7	+ 1,8	+ 2,7	+ 2,6	8	1,53	+ 3,4	NW	SW	SW		W	W			
19	27 4,84	27 3,92	27 2,78	+ 4,4	+ 6,8	+ 6,8	+ 7,5	+ 2,3	5,2	+ 2,8	+ 4,8	+ 5,0	27	5,17	+ 3,5	St	St	SW2	W	W	W		24,0	☉
20	27 3,80	27 3,75	27 4,55	+ 5,3	+ 7,6	+ 6,4	+ 7,6	+ 5,3	2,3	+ 3,7	+ 5,5	+ 5,0	30	5,75	+ 3,6	SW2	SW1	SW2	W	W	W		4,0	
21	27 2,40	27 1,70	27 2,46	+ 9,4	+10,7	+ 8,5	+11,0	+ 8,5	2,5	+ 5,8	+ 8,3	+ 6,3	41	7,85	+ 4,0	SW2	SW2	NW3	W	W	NW		44,0	
22	27 5,16	27 4,95	27 3,93	+ 5,8	+ 7,3	+ 5,4	+ 7,6	+ 5,4	2,2	+ 3,7	+ 5,0	+ 5,0	47	9,00	+ 4,3	SW1	SW2	SW	W	W	W		3,6	
23	27 6,75	27 6,51	27 5,38	+ 4,3	+ 6,3	+ 6,4	+ 6,4	+ 3,6	3,4	+ 3,5	+ 4,4	+ 4,0	28	5,36	+ 4,0	SW	SW	SW2	W	W	W			Aeq.
24	27 4,74	27 3,10	2611,77	+ 6,7	+10,4	+ 7,7	+10,3	+ 6,0	4,5	+ 6,1	+ 7,3	+ 4,6	32	6,13	+ 4,0	SW2	SW	SW	W	W	W			
25	27 1,35	27 2,02	27 3,11	+ 4,1	+ 5,0	+ 3,3	+ 5,1	+ 3,3	1,8	+ 2,5	+ 3,2	+ 2,2	33	6,32	+ 3,9	SW3	SW	SW	W	W	W		3,8	
26	27 1,85	27 0,30	26 9,84	+ 4,2	+ 7,7	+ 7,4	+ 8,3	+ 2,8	5,4	+ 3,6	+ 5,6	+ 5,5	37	7,09	+ 4,1	SW2	SW2	SW2	W	W	W			
27	27 0,84	27 0,86	27 2,63	+ 4,4	+ 6,1	+ 1,3	+ 6,3	+ 1,3	5,0	+ 2,5	+ 3,6	+ 0,4	28	5,36	+ 4,1	W2	SW1	SW	W	W	W			☾
28	27 4,38	27 3,43	27 0,45	+ 2,2	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,1	+ 1,6	4,1	+ 1,0	+ 2,7	+ 3,7	19	3,64	+ 4,2	S	SO	SW3	NW	W	W		54,0	
29	27 0,77	27 1,63	27 4,15	+ 5,0	+ 8,0	+ 4,4	+ 8,0	+ 4,4	3,6	+ 3,8	+ 5,8	+ 3,3	31	5,94	+ 4,4	SW2	SW2	SW	W	W	W		55,8	
30	27 4,69	27 5,22	27 5,64	+ 3,1	+ 5,5	+ 2,2	+ 7,6	+ 2,2	4,8	+ 2,3	+ 4,3	+ 1,5	14	2,68	+ 4,5	SW	NW	NW	W	W				
31	27 5,85	27 2,57	27 1,65	+ 2,0	+ 7,8	+ 5,5	+ 7,9	0	7,9	+ 1,3	+ 5,0	+ 3,8	12	2,30	+ 4,5	SO	SW	SW1	SW	W	W		2,4	

Monatstag.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wichtige und andere Meteore.
1	tr2. NO. nb.	fl1. str. cistr. bh.	tr1. str. cistr.	D. 1. in der Nacht schn.
2	tr2. Nb.	tr2. str. nb. NO.	tr2. str. nmb.	D. 2. Nb. 4 U. rg.
3	tr3. Nb.	tr2. NO.	tr3. nmb.	D. 3. Mrgs. starker Nebel. Nb. rg.
4	tr2. NO.	tr2. NO.	tr3. NO.	D. 4. Vormitt. bis Mitt. rflrg.
5	tr2. NO.	tr2. NO.	tr2. NO.	D. 5. in der Nacht Schnee, 1 Zoll tief.
6	fl3. cicm.	tr3. NO.	fl3. nbhor.	D. 6. Mitt. Schnee.
7	tr2. NO. nb.	fl4.	fl4. nbher.	
8	tr2. NO. nb.	fl2. cicm.	fl4. nbher.	
9	tr3. NO.	fl2. NW.	tr2. str.	D. 9. Nachmitt. schnf.
10	tr2. NO. cistr.	fl4. dsthor.	fl4. nbher.	
11	fl3. nbher. nb.	fl3. dsthor.	fl4.	
12	fl3. nbher. nb.	fl4. nbher. cicm. cistr. nb.	fl3. nbher.	
13	fl3. nbher. nb.	fl3. nbher.	fl3. nbher.	
14	fl3. nbher. nb.	fl3. nbher.	fl3. nbher. nb.	
15	fl1. nbher. Nb.	fl2. nbher.	fl3. nbher. nb.	
16	fl2. nbher. Nb.	fl3. nbher.	fl1. cistr. str.	D. 16. Nb. Glatteis; nbrfln.
17	tr1. cicm. cistr. str.	tr2. NO.	fl1. str.	
18	tr2. NO. Nb.	tr2. str.	tr1. str. NO.	
19	tr2. str.	tr2. str. cistr.	tr2. str.	D. 19. Nb. und Nachts Windstöße von SW mit rg.
20	tr2. str.	fl1. str. cm.	tr2. str.	D. 20. Nb. rg. mit Windstößen.
22	tr2. str.	fl1. str. cm.	tr3. nmb.	D. 21. Mrgs. und Mitt. Windstöße von SW, Ab. 8 U. Sturm aus NW mit Rg.
23	fl1. str.	fl2. cicm. cistr.	tr2. str.	D. 22. Nb. rgtrpf.
24	tr2. str.	tr1. str.	fl2. str.	D. 23. Nb. Windstöße von SW.
25	fl1. str.	fl2. cm. cistr. cicm.	fl3. str.	D. 24. 3 — 7 U. rg.
26	tr2. NO.	tr2. str. nmb.	fl3. str.	D. 25. in der Nacht und Mrgs. Sturm von SW mit rgtrpf.
27	tr2. cistr. MO.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 26. Windstöße von SW den ganzen Tag.
28	fl3. cm. str.	tr2. str. strcm.	fl2. str.	D. 27. in der Nacht St. und Grpbgl. von NW, Mrgs. Windstöße von W.
29	tr2. str. strcm.	tr2. str.	tr3.	D. 28. in der Nacht grpbgl., Ab. Windstöße mit rg.
30	tr2. NO. nmb. cicm.	fl3. cistr. ci. cm.	tr3. nmb.	D. 29. Mrgs. nbrflu., Vormitt. und Mitt. Windstöße, Ab. rg.
31	fl1. str.	fl1. cm. str.	fl4. nbhor.	
	fl1. cicm. cistr. nb.	fl2. cicm.	tr2. str. NO.	D. 31. Mrgs. riechender nb., Ab. rgtrpf.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"11,54"' d. 11. Mr.
Tiefster 27"0,15"' d. 28. Mr.
Mittl. Mrg. 27"3,46"'; Mit. 27"4,08"'; von beiden 27"3,77"'.
Monatl. Dif. 11,36"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 10,7° d. 24. Mr.
max. + 11,0° d. 24. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. — 12,5° d. 12. Mrg.
min. — 12,5° d. 12. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. — 0,53°; Mit. + 2,57°; Ab. + 0,93°; v. all. + 1,02°.
Mittlerer des max. + 3,06°.
" " min. — 1,82°.

Mittlerer aus max. und min. + 0,62°.
Größte tägl. Dif. 12,6° d. 16. v. Mrg. u. Mit.
Mittlere " 4,89°.
Monatl. Dif. 25,5°.
Mittlere Brunnentemperatur + 4,16°.
Eistage 14, vormitt Wintertage 11.

Psychrometerstand.

Höchster + 8,3° d. 24. Mr.
Tiefster — 12,5° d. 12. Mrg.
Mittlerer Mrg. — 1,34°; Mit. + 1,14°; Ab. + 0,16°; von allen — 0,001°.
Monatl. Dif. 20,8°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 47 Gr. vom 31sten — 22sten.
Schwächste 2 Gr. den 11ten, 12ten, 15ten.

Mittlere 16,06 Gr.
Menge im Monat 498 Gr.

Winde.

N 0. NO 13. O 12. SO 14. S 5. SW 36. W 2. NW 11.
Mittlere Windrichtung 7° 29' S.
Mittlere Windstärke 23,59.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 220.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 122.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefallen in 24 Stunden 55,86 CZ. d. 29sten.
Menge im Monat 152,4 CZ., worun 54,3 CZ. Schneewasser.

Witterung.

Grpbgl. 2. Gr. 11. Nb. 12, worvon 2 eintrübe.
tl. Tage 8. tr. 7. gem. 16. Ag. 11. Schn. 4.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. cicm. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmel. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli. große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. cirri. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gwlk. = Gewitterwolken. Hlb. = Hierdecke, allgemeine horizontale Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch durchblickt. Nb. = Nebelmassen. einzelne niedere, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwischener Begrenzung. Nbd. = Nebeldecke, dichte, zusammenhängende, oft alle Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. Nb. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebelichte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dt. = dunstig, dumpfige Luft, so daß die nächsten Berge trub erscheinen. bdhor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbdher. = nebelichter Horizont. fllNb. = fallender; flNb. = steigender Nebel. hdrch. = Hindurch. blaueNb. = durchsichtiger Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rflrg. = Mieselregen. Rflu. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Mieselregen. Strdrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lrg. = Landregen. Spl. = starker; bl. = schwacher Platzregen. Grpbgl. = starker; grpl. = schwacher Graupelhagel. Schn. = starker; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Tb. = starker; tb. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; st. = geringerer Sturm. Wtrlcht. = Wetterleuchten. Mrgr. = Morgenröthe. Abr. = Abendröthe. ☽ Hof = Hof; ☉ Hof = farbicher oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Nbg. = Regenbogen. ☉ fl. = Sonnenfinsterniß. ☽ fl. = Mondesfinsterniß. E. N. = Ostwinde. E. F. = Ostfarne. NLS. SLS. nördliches, südliches Luftlichtlein. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mr. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Februar des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Mond-Lehre u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wahrscheinl.	Windstrichverh.	Ansicht des Himmels. Morgends.	Mittags.	Abends.	Wärme und andere Meteore.
1	27 2,07	27 1,05	27 0,44	+ 4,3	+ 6,3	+ 6,2	+ 7,6	+ 3,8	3,2	+ 3,6	+ 5,4	+ 4,9	11	2,11	+ 4,6	NO	NO	NO		W	W			tr2. ND. bb.	tl2. str.	tr2. str.	
2	27 1,40	27 1,97	27 2,39	+ 5,0	+ 8,3	+ 2,2	+ 8,6	+ 2,3	6,4	+ 4,3	+ 7,0	+ 1,5	18	3,45	+ 4,8	O	SW	SW	W	W				tr2. str.	tl2. ciem. cistr.	fl4. bbhor.	
3	27 0,67	2611,80	2610,93	+ 1,3	+ 6,4	+ 1,6	+ 6,4	+ 0,7	5,7	+ 0,7	+ 4,5	+ 1,0	12	2,30	+ 4,7	O	N	N	W	S			⊙	fl1. ciem. Rb. Rf.	fl1. ciem. cistr.	fl4. nbhor.	
4	26 8,88	26 8,84	26 9,18	+ 1,0	+ 6,6	+ 4,5	+ 6,6	+ 0,8	7,4	+ 0,4	+ 4,7	+ 3,5	7	1,34	+ 4,6	W	SW	SW		W		0,5		fl1. ci. cistr. Rf.	tr2. str.	tl3. nbhor.	D. 4. Nachmitt. 3 U. rgtrpf.
5	2610,07	2610,42	2611,15	+ 2,5	+ 3,7	+ 3,5	+ 3,8	+ 2,0	1,8	+ 2,2	+ 2,7	+ 2,7	8	1,53	+ 4,6	SW	NW	NW	W	W	W	78,0	Aeq.	tr3. ND. nmb.	tr2. ND. nmb.	tr3. ND. nb.	D. 5. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg.
6	27 0,98	27 2,21	27 4,13	+ 3,1	+ 4,5	+ 3,7	+ 4,6	+ 3,0	1,6	+ 2,4	+ 3,5	+ 2,3	13	2,49	+ 4,7	NW	W	W	NW	W	W			tr3. ND. nmb.	tr3. ND. nmb.	fl1. str.	D. 6. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg.
7	27 4,55	27 4,10	27 2,65	+ 3,0	+ 6,6	+ 5,4	+ 6,8	+ 2,9	4,3	+ 2,2	+ 4,9	+ 4,2	10	1,92	+ 4,8	S	SW	SW	W	W	W			tr2. ND.	fl1. str. strem.	tr3. ND.	
8	27 1,63	27 2,80	27 3,43	+ 3,6	+ 6,1	+ 3,4	+ 6,5	+ 3,4	3,1	+ 4,8	+ 5,0	+ 2,1	18	3,45	+ 5,0	NW	SW	SW	NW	W		42,0		tr2. ND. nmb.	tl2. cm.	fl4.	D. 8. in der Nacht und Mrgs. rg.
9	27 4,30	27 3,42	27 6,00	+ 2,0	+ 5,7	+ 1,6	+ 5,7	+ 1,6	4,1	+ 1,5	+ 3,5	+ 0,6	16	3,06	+ 5,0	SW	W	W	W	W	W	2,0		tr1. ND.	fl1. cm.	tl3. str.	D. 9. Nachmitt. rgtrpf.
10	27 6,60	27 6,48	27 6,52	+ 0,5	+ 6,0	+ 2,0	+ 6,2	+ 0,3	6,0	0	+ 3,4	+ 1,0	17	3,26	+ 5,0	SW	SO	SO		W	W		☽	tl3. nb. nbhor. Rf.	tl2. cistr. ci.	fl3. Fld. nbhor. ci. cistr. 2 hof.	
11	27 6,75	27 6,97	27 7,16	+ 2,0	+ 7,6	+ 4,7	+ 7,6	+ 1,4	6,2	+ 1,5	+ 4,6	+ 3,0	20	3,83	+ 4,8	SW	O	NO	W	W	W			tr2. ND. nb.	fl1. cistr. str.	tl3. str. strem.	
12	27 6,94	27 6,16	27 5,51	+ 0,4	+ 8,0	+ 2,8	+ 8,2	0	8,2	0	+ 4,4	+ 1,7	22	4,21	+ 4,7	NO	SO	SO					E.S.	fl3. Rb. nbhor. Rf.	fl4.	fl3. Rb. ci.	
13	27 5,86	27 4,83	27 4,61	− 0,8	+ 7,7	+ 1,2	+ 7,7	− 1,0	8,7	− 1,4	+ 4,3	+ 0,4	20	4,21	+ 4,6	SO	N	N		W	W		NLS	fl3. Rb. nbhor. Rf.	fl2. ci. cistr.	fl2. ci.	
14	27 4,56	27 4,27	27 4,41	− 1,2	+ 7,0	+ 1,2	+ 7,0	− 1,5	8,5	− 1,5	+ 4,7	+ 0,3	14	2,68	+ 4,6	O	NO	NO	W	S	S			fl1. cistr. Rb. Rf. nbhor.	fl3. ci. bbhor.	fl3. ci.	
15	27 4,14	27 4,18	27 5,08	− 1,1	+ 4,7	+ 3,3	+ 5,0	− 1,5	6,5	− 1,5	+ 2,6	+ 2,3	12	2,30	+ 4,5	NO	N	NO	S	S				fl1. cistr. ciem. nb. Rf.	fl4. cistr. ciem.	tl3. ND.	
16	27 4,38	27 4,36	27 4,67	+ 3,1	+ 7,2	+ 1,4	+ 8,0	− 1,4	6,6	− 2,4	+ 4,6	+ 0,6	14	2,68	+ 4,5	N	N	NW		SW				tr2. Rb.	fl1. cm.	fl3. nbhor.	
17	27 4,62	27 4,41	27 5,07	0	+ 6,7	+ 4,0	+ 7,2	− 0,8	8,0	− 0,2	+ 4,7	+ 2,8	10	1,91	+ 4,5	NO	NW	NWt	NW	NW	NW	3,5	○	fl1. ciem. nb. Rf.	tr2. ND.	tr3. nmb.	
18	27 6,40	27 6,22	27 6,16	− 2,3	− 0,2	− 1,0	0	− 2,3	2,3	− 3,0	− 2,0	− 2,0	26	5,36	+ 4,5	O	NO	NO		NO	O			fl3. nbhor. nb. Rf.	tr2. ND. NB.	tr1. str. strem.	D. 18. Nachmitt. 3 U. rg., Ab. Windstöße v. NW.
19	27 6,35	27 6,85	27 7,42	− 1,6	− 2,5	− 3,3	− 1,6	− 3,3	3,7	− 1,8	− 4,5	− 3,7	26	4,98	+ 4,5	NO	NO1	NO	O	O		6,3	Aeq.	tr2. NB. Rf.	fl1. str.	fl4. bbhor.	
20	27 7,93	27 7,98	27 8,30	− 3,0	− 3,0	− 4,7	− 2,8	− 6,2	3,4	− 5,4	− 3,7	− 5,6	23	4,40	+ 4,0	NO1	NO1	NO	O					fl3. ciem. bb. Rf.	tr2. ND.	fl4. bbhor.	D. 20. in der Nacht graupl., Vormitt. schnee.
21	27 8,47	27 7,90	27 7,68	− 6,0	− 2,6	− 4,4	− 2,2	− 6,3	4,1	− 6,5	− 3,6	− 5,6	23	4,40	+ 3,8	NO	NO1	NO		O				fl3. bbhor. Rf.	fl3. cm.	fl4.	D. 21. Mitt. schnee. Windstöße von NO.
22	27 7,53	27 7,03	27 7,22	− 7,7	− 1,6	− 4,7	− 1,3	− 7,8	6,5	− 8,0	− 2,8	− 5,6	24	4,60	+ 3,7	NO	NO	NO	O	O				fl3. cm. Rf. bb.	fl3. cm.	fl4.	
23	27 6,25	27 6,98	27 8,42	− 8,2	− 1,4	− 4,7	− 0,8	− 8,2	7,4	− 8,4	− 2,7	− 5,6	24	4,60	+ 3,7	NO	NO	NO						fl3. nbhor.	fl4. bbhor.	fl4.	
24	27 9,30	27 9,42	2710,58	− 8,4	+ 3,5	− 1,3	+ 4,0	− 8,4	12,4	− 8,5	− 0,4	− 1,5	35	6,70	+ 3,4	NO	O1	O1					E.F.	fl1. Rb. Rf.	fl4.	fl4.	
25	2711,71	2711,44	2711,48	− 6,0	+ 1,5	− 1,0	+ 1,7	− 6,2	7,9	− 6,3	0	− 2,6	32	6,13	+ 3,3	NO	NO	NO					☾	fl4. nb. Rf.	fl4. nbhor.	tr2. ND.	
26	2711,24	2710,58	2710,98	− 1,8	+ 1,5	− 3,7	+ 1,6	− 2,0	3,6	− 2,1	+ 0,5	− 4,3	32	9,36	+ 3,3	NO	O2	O		SO				fl3. nbhor.	fl2. cm.	fl4. str.	D. 26. Mitt. Windstöße von O.
27	27 8,93	27 8,05	27 7,72	− 6,6	+ 2,6	− 3,2	+ 2,6	− 6,8	9,4	− 6,8	0	− 4,0	23	4,21	+ 3,3	O	O	O					SLS	fl2. Rb. Rf.	fl4. bbhor.	fl4. nbhor.	
28	27 7,48	27 6,46	27 7,48	− 6,8	+ 2,7	− 3,5	+ 3,0	− 7,3	10,3	− 7,0	+ 0,3	− 4,5			+ 3,2	NO	N	NO						fl2. Rb. Rf.	fl4. bbhor.	fl4. nbhor.	
29	27 8,08	27 8,19	27 8,81	− 4,3	+ 0,6	− 3,4	+ 1,0	− 5,2	6,2	− 5,0	− 0,8	− 5,0	66	(12,61	+ 3,2	NO	NO1	O2		O				fl2. Rb. Rf.	fl2. cm.	fl4.	D. 29. Mitt. Windstöße von NO und O, Ab. desgl.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴11,71‴ d. 25. Mg.
Tiefster 26‴8,61‴ d. 4. Mr.
Mittl. Mrg. 27‴3,40‴; Mit. 27‴3,38‴;
von beiden 27‴3,39‴;
Monatl. Diff. 14,87‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 8,3° d. 2. Mr.
" " max. + 8,6° d. 2. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. — 8,4° d. 24. Mrg.
" " min. — 8,4° d. 24. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. — 1,12°;
Mit. + 3,81°; Ab. + 0,41°; v. all. + 1,70°
Mittlerer des max. + 4,67°.
" " min. — 1,89°.

Mittlerer aus max. und min. + 1,09°.
Größtmögl. Diff. 12,4° d. 25. u. Mg. z. Mit.
Mittlerer " 8,6°.
Monatl. Diff. 17,6°.
Mittlere Brunnentemperatur + 4,27°.
Eistage 18, worunter Wintertage 6.

Psychrometerstand.

Höchster + 7,0° d. 2. Mr.
Tiefster — 8,3° d. 24. Mrg.
Mittlerer Mrg. — 1,56°; Mit. + 1,59°;
Ab. + 0,48°; von allen + 0,27°.
Monatl. Diff. 15,5°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 52 Gr. vom 25sten — 26sten.
Schwache 7 Gr. vom 3ten — 4ten.
Mittlere 20,6 Gr.
Menge im Monat 597 Gr.

Winde.

N 8. NO 36. O 13. SO 5. S 1.
SW 12. W 5. NW 7.
Mittlere Windrichtung 222°51' NO.
Mittlere Windstärke 34,63.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 53.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 44.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefälle in 24 Stunden 78,0 CZ. d. 5. u. 6.
Menge im Monat 12,3 CZ., worunter 0,3 CZ. Schneewasser.

Witterung.

11. Tage 13. tr. 1. grm. 15. Rg. 6. Schn. 2.
Graupel. 1. Hagel 1. Reif 16. Nf. 18.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Januar zeigte bis zum 26sten bedeutend hohe Barometerstände, welche namentlich am 11ten eine ungewöhnliche Höhe erreichten. Vom 15ten bis 17ten und 17ten bis Ende des Monats herrschte eine ungewöhnlich milde Lufttemperatur, welche nur vom 3ten bis 10ten durch anhaltenden Frost mit 11 Wintertagen unterbrochen wurde; das Gebreich war in dieser Zeit beständig aufgethaut und die stehenden Gewässer enthielten eine 6 — 8" dicke Eisdecke. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich in der ersten Hälfte des Monats beträchtlicher als in der zweiten, wo größere psychrometrische Differenzen und Ausdünstungsmengen mit Zunahme der Lufttemperatur erscheinen. Die Brunnentemperatur nahm vom 15ten bis 25ten von + 5,4 auf + 3,6° ab, hob sich aber bis Ende des Monats wieder auf + 4,5°. In der Windrichtung herrschte in der ersten Hälfte des Monats die östliche und nordöstliche vor, in der zweiten Hälfte die südwestliche überwiegend; vom 19ten bis Ende des Monats herrschte stürmische Witterung mit starken Windstößen aus SW und W und reichlichen Regen; in dem Wolkenzug herrschte in der zweiten Hälfte des Monats die westliche Richtung, während in der ersten die östliche vorkam. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht sehr bedeutend, und am meisten Regen fiel in der zweiten Hälfte. Die hiesigen Tage fielen meist in die erste Hälfte des Monats, auch fanden in dieser Zeit mehrere, wiewohl geringe Schneefälle statt; am 27sten und 28sten erschien Graupenhagel, am 4ten Abends und 5ten Morgens starker niedender Nebel.

Die Barometerstände des Februars waren in der ersten Hälfte ziemlich tief, in der zweiten dagegen hoch; das Maximum am 25sten gehört unter die seltenveren Barometerstände. Auf die ungewöhnlich milde Lufttemperatur in der ersten Hälfte des Monats folgte schon vom 13ten an anhaltender Frost des Morgens und noch 6 Wintertage, wodurch die weit vorgeschrittene Vegetation wieder ins Stocken gerieth. Die Brunnentemperatur welche sich bis zum 10ten um 0,4° gehoben hatte, sank bis Ende des Monats wieder um 1/2. Die Luftfeuchtigkeit war sehr gering, es lag namentlich in der zweiten Hälfte des Monats auf den Straßen. In der Windrichtung herrschte namentlich in der zweiten Hälfte die nordöstliche und östliche überwiegend vor; in dem Wolkenzug in der ersten Hälfte westlicher, in der zweiten die nordöstliche. Einige starke Windbewegungen kamen vor 15ten, 21sten, 26sten und 29sten. Die Menge des meteorischen Wassers war auffallend gering an 6 Regen-, 2 Schneefallentagen und 1 Graupenhagel. Der Himmel war meist häufige Morgennebel und Reifen erschienen. Das Gebreich war vom 15ten an beständig inmen und die stehenden Gewässer enthielten auch Neue Eis.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat März des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Tab. III.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wetterung. Morg.	Mitt.	Abend.	Wahrscheinl. Niederschlag.	Witterungsbeschaffenheit.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wahrige und andere Meteore.
1	27 8,36	27 8,45	27 9,01	− 3,2	+ 0,8	− 2,5	+ 1,2	− 5,7	6,9	− 5,3	+ 0,5	− 4,5	99	11,22	+ 3,1	O2	NO1	NO1						fl4. nd. nbhor. Rf.	fl4.	fl4. nbhor.	D. 1. in der Nacht u. Mrgs. Windstöße v. O. u. NO.
2	27 8,78	27 7,11	27 7,39	− 3,8	+ 4,0	− 1,2	+ 4,2	− 5,6	9,2	− 5,5	− 0,4	− 3,6	95	10,30	+ 3,1	NO1	NO1	NO1						fl4. Rf.	fl4. nbhor.	fl4. nbhor.	
3	27 6,99	27 5,80	27 7,20	− 5,6	+ 4,2	0	+ 4,2	− 5,3	9,5	− 3,8	+ 0,8	− 2,5	59	11,30	+ 3,2	NO	NO1	O2						fl4. nd. Rf.	fl4. nbhor.	fl4.	D. 3. 22. Windstöße von O.
4	27 8,34	27 9,00	28 9,92	− 0,4	+ 4,8	+ 0,3	+ 5,2	− 1,2	6,5	− 1,3	0	− 2,7	122	23,37	+ 3,2	O1	O1	O2						fl4.	fl4.	fl4.	D. 4. 23. Windstöße von O.
5	2710,57	27 9,97	2710,02	− 2,6	+ 5,0	− 2,0	+ 3,5	− 3,5	8,4	0	0	− 4,0	70	13,41	+ 3,2	SO	NO	NO1						fl3. nbhor. Rf.	fl4.	fl4.	
6	2710,68	2710,60	2710,38	− 4,0	+ 6,3	− 0,4	+ 6,4	− 5,2	11,6	− 6,5	+ 1,2	− 3,4	50	9,58	+ 3,2	O	NO1	NO						fl3. nbhor. Rf.	fl4.	fl4.	
7	2710,80	2710,67	2710,95	− 3,2	+ 6,8	− 0,4	+ 7,2	− 4,7	11,9	− 4,0	+ 1,0	− 3,4	51	9,77	+ 3,2	NO	O	NO						fl3. Rb. nbhor. Rf.	fl4.	fl4.	
8	2711,51	2710,63	2710,54	− 4,0	+ 7,8	+ 0,4	+ 8,7	− 5,0	13,7	− 5,7	+ 3,4	− 5,1	34	6,51	+ 3,2	O	N	N						E.N.	fl3. nbhor. Rb. Rf.	fl4. nbhor.	fl4. nbhor.	
9	2710,65	27 9,59	27 9,43	− 1,0	+ 7,5	+ 3,2	+ 7,6	− 3,4	11,0	− 3,0	+ 3,4	+ 1,6	36	6,90	+ 3,2	N	NW	NW		N	N				fl3. nbhor. Rb. Rf.	fl. em. str.	tr2. str.	
10	27 7,76	27 6,90	27 5,52	+ 2,6	+ 6,0	+ 3,8	+ 6,2	+ 2,0	4,2	0	+ 3,3	+ 2,0	28	5,36	+ 3,5	NO	NW	NW	N	NW	NW		☽	tr2. str. strcm.	tr1. str.	tr3. str. nmb.	D. 10. Rb. rg. und Eisbgl.
11	27 6,80	27 5,60	27 6,17	+ 1,7	+ 2,4	+ 0,6	+ 2,5	+ 0,6	1,9	+ 0,5	+ 1,5	+ 0,3	10	1,91	+ 3,5	NW	N	N	SW			16,7	NLS	tr2. str. NO. nb.	tr2. NO. nb.	tr2. NO.	D. 11. Mitt. zgtrpf., Ab. schnß.
12	27 6,46	27 6,10	27 6,19	0	+ 3,8	+ 1,1	+ 4,0	− 0,8	4,8	− 0,6	+ 2,3	0	10	1,91	+ 3,6	N	SO	N		N	N			tr2. str. NO. nb.	fl1. str.	tr1. str. strcm.	
13	27 5,88	27 4,78	27 3,93	+ 2,2	+ 6,1	+ 3,5	+ 7,2	+ 0,8	6,4	+ 1,0	+ 3,9	+ 2,4	29	5,55	+ 3,6	W	W	W1	W	W	W			tr2. strcm.	tr2. strcm.	tr3. str. nmb.	D. 13. Ab. zgtrpf., und Windstöße von W.
14	27 3,32	27 3,60	27 4,06	+ 3,5	+ 4,5	+ 3,2	+ 5,0	+ 3,0	2,4	+ 2,7	+ 2,1	+ 1,7	25	4,79	+ 3,7	NW2	N	W	SW	NW	W	15,0		tr3. str. nmb.	tr2. strcm.	tr2. str. strcm.	D. 14. in der Nacht und Vormitt. Grpbgl. und Windstöße von NW.
15	27 4,10	27 3,47	27 3,18	+ 2,5	+ 5,5	+ 3,5	+ 6,0	+ 1,7	4,3	+ 1,3	+ 3,5	+ 2,7	19	3,64	+ 3,7	SW	W	SW	W	W	W			tr2. WD.	tr2. str. strcm.	tr3. nmb.	D. 15. Rb. rg.
16	27 3,59	27 4,64	27 5,67	+ 2,0	+ 2,7	+ 1,4	+ 2,7	+ 1,4	2,3	+ 1,5	+ 1,1	0	22	4,21	+ 3,7	NO	O	O	W	O	O	29,0		tr2. WD. Rb.	tr2. str. strcm. cm.	tr2. str.	D. 16. in der Nacht rg.
17	27 5,97	27 5,55	27 5,77	− 1,0	+ 3,0	− 0,8	+ 3,2	− 2,0	5,2	− 2,0	+ 0,3	− 1,7	36	6,99	+ 3,7	NO	O	O		O	NO			fl4. Rf.	tr2. str. strcm.	fl2. cicm.	
18	27 5,32	27 4,01	27 2,66	− 0,6	+ 3,2	+ 1,1	+ 3,2	− 2,0	5,2	− 3,0	+ 1,5	− 0,4	10	1,91	+ 3,7	NO	N	N	NO	N	N		○ (Aeq.)	tr2. str. WD. nb.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 18. Ab. und Nachts Schn.
19	27 2,78	27 4,35	27 6,15	+ 1,3	+ 0,5	− 0,3	+ 1,3	− 0,5	1,8	+ 0,7	0	− 1,2	29	5,83	+ 3,7	NO	N	N	N	N		23,0		tr3. WD. nmb.	tr2. WD.	tr2. WD.	D. 19. in der Nacht und Mrgs. schn.
20	27 6,51	27 6,10	27 5,24	− 1,3	+ 2,0	+ 0,6	+ 2,1	− 1,8	3,9	− 1,6	+ 0,4	0	16	3,00	+ 3,6	N	N	N	N	N				tr2. WD. str.	tr2. WD. str.	tr2. WD.	
21	27 5,07	27 5,42	27 5,95	− 1,2	− 0,8	− 0,8	+ 1,8	− 1,8	3,6	− 2,2	0	− 1,3	23	4,41	+ 3,6	N	NW2	NW	N	N	N			fl1. str.	tr2. nmb.	tr2. str.	D. 21. in der Nacht Schn. und Grpbgl. Den Tag über dergl.
22	27 6,25	27 5,90	27 5,80	− 1,3	+ 1,7	− 2,2	+ 2,3	− 2,3	4,5	− 1,6	+ 0,4	− 2,6	17	3,25	+ 3,5	NW	NW	NW	N	N	N	31,2		fl1. str. cm.	tr2. nmb.	fl3. str.	D. 22. in der Nacht schn.
23	27 4,62	27 3,55	27 2,87	− 1,0	+ 3,5	+ 1,3	+ 3,6	− 3,4	7,4	− 1,7	+ 1,3	+ 0,5	19	3,64	+ 3,4	W	O	O	W	W	W			tr2. str.	tr2. str. cm.	tr2. str.	
24	27 2,30	27 2,87	27 3,75	+ 1,6	+ 0,8	0	+ 1,6	0	1,6	0	− 0,2	− 0,5	13	2,49	+ 3,5	SW	NW1	NW	W	W	W		E.F.	tr2. WD.	tr3. nmb. WD.	tr3. nmb.	D. 23. in der Nacht schn., Mitt. dergl., Ab. schn.
25	27 4,94	27 4,75	27 5,10	− 3,2	+ 0,8	− 1,8	+ 0,8	− 3,6	5,8	− 3,7	0	− 2,3	14	2,68	+ 3,4	N	N1	N	N	NO	N	8,8		tr2. str. WD.	fl1. str. cm. nmb.	tr3. nmb.	D. 25. in der Nacht Schn., den Tag über dergl. Ab. Schn.
26	27 5,00	27 4,74	27 4,10	− 2,5	− 1,4	− 4,5	− 0,9	− 3,6	1,9	− 3,0	− 2,0	− 4,7	5	0,96	+ 3,4	NW	NW	NW	NW	NW		27,0	☾	tr3. WD. nmb.	tr2. WD.	fl2. nbhor. nb.	D. 26. in der Nacht und Mrgs. schn., Mitt. dergl.
27	27 5,22	27 5,06	27 5,30	− 2,5	0	+ 3,6	+ 4,0	− 5,3	9,3	− 3,0	− 1,3	+ 0,7	13	2,49	+ 3,4	W	SO	SO		SO				fl3. nbhor.	fl3. cm.	fl3. nbhor.	
28	27 4,85	27 4,65	27 3,23	− 4,0	+ 0,5	− 0,5	+ 1,1	− 6,2	7,3	− 4,4	− 0,3	− 0,7	10	1,91	+ 3,4	O	O	NW		O	N	14,5		fr1. nb. nbhor.	fl2. str.	tr3. nmb.	
29	27 2,65	27 2,32	27 3,12	+ 1,5	+ 2,8	+ 1,5	+ 3,5	− 0,5	4,0	+ 0,4	+ 1,3	+ 0,5	9	1,72	+ 3,5	NW	NW	NW	N	N	N			tr2. WD.	tr2. WD.	tr2. WD.	D. 28. Nachmitt. und Ab. schn.
30	27 4,51	27 5,60	27 5,14	+ 3,0	+ 4,2	+ 2,6	+ 4,6	+ 0,8	3,8	+ 1,8	+ 1,3	+ 1,3	34	6,69	+ 3,6	O	NW	N						tr2. WD.	tr2. WD.	tr2. WD.	
31	27 5,45	27 4,91	27 4,73	+ 3,6	+ 6,1	+ 0,6	+ 6,2	+ 0,6	5,6	+ 1,3	+ 2,6	− 0,5	26	4,98	+ 3,7	SW	SW	SW	W					tr2. WD.	fl4.	fl4.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"11,51"' d. 8. Mrz.
Tiefster 27"9,30"' d. 24. Mrz.
Mittl. Mrg. 27"8,34"'; Mt. 27"8,01"'; von beiden 27"8,17"'.
Monatl. Diff. 9,21"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 7,8° d. 8. Mt.
„ max. + 8,7° d. 8. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. − 5,2° d. 1. Mrg.
„ min. − 6,2° d. 28. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. − 0,73°; Mt. + 3,39°, Ab. + 0,55°; v. all. + 1,07°.
Mittlerer des max. + 3,92°.
„ „ min. − 2,02°.
Mittlerer aus max. und min. + 0,95°.
Größte tägl. Diff. 13,7° d. 8. Mrg. u. Mt.
Mittlere „ 6,03°.
Monatl. Diff. 14,9°.
Mittlere Brunnentemperatur + 3,45°.
Eistage 23, warmer Wintertage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 3,5° d. 15. Mt.
Tiefster − 6,9° d. 6. Mrg.
Mittlerer Mrz. − 1,69°; Mt. + 1,02°; Ab. − 0,84°; von allen + 0,49°.
Monatl. Diff. 10,0°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 122 Gr. vom 3ten — 4ten. (Das bisher gefallene Wasser war aufgethaut.)
Schwächste 5 Gr. vom 25sten — 26sten.
Mittlere 31,74 Gr.
Menge im Monat 984 Gr.

Winde.

N 25. NO 18. O 17. SO 4. S 0. SW 8. W 7. NW 21.
Mittlere Windrichtung 199° N.
Mittlerer Windstärke 45,04.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 17.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 87.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 34,24 Z. o. 21. — 22.
Menge im Monat 136,2 Z., wovon Schnee wasser 119,3 Z.

Witterung.

ft. Tage 9, tr. 15, gem. 9, Rg. 5, Schn. 10, Grpbgl. 1. Mond 4. Nb. 11. Rf. 7.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. cs. = cirri str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmet. = cumuliceri groß, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weiterverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratoceri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gfz. = Gewitterwolken. Fld. = Flockde, allgemeine fetzartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. Wlk. = Wolkenlücken, einzelne nebliche, dichte, cumulusartige Ablagerungen mit vorwaltender Begränzung. WBD. = Wolkenbedeckte, dichte, zusammenhängende, nebl. die Bedeckung des ganzen Himmels. WD. = Wolkendecke, gleichförmige, dichte, nebliche Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter, dd. = dunstig, dumpfer Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dkhor. = dunstiger Horizont. Nb. = Nebel; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbhor. = nebl. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mrg. = Rieselregen. Rbrin. = Rebelrieselen, mit Nebel verbunden. Strkrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schnfalls. D. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ft. = geringerer Sturm. Wtkr. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof. = gefärbter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rghg. = Regenbogen. ☉ Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽ Fk. = Mondfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. = nördliches, südliches Lichtphänom. schw. = schwach. v. = von g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat April des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.					Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnentemperatur.	Wind-Zahne u. Stärke.			Wolkenzug.			Wasserfall. Niederschlag.	Mondsviertel.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in Cz.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 3,97	27 2,95	27 2,51	+ 4,5	+ 8,2	+ 4,0	+ 8,5	− 1,0	9,5	+ 1,8	+ 3,7	+ 1,7	58	6,89	+ 4,0	SO	S	S		W			Aeq.	fl3. nbOer. Wf. nb.	fl3. cm. ci.	fl4. nbOer.	
2	27 2,12	27 1,78	27 2,57	+ 2,5	+10,0	+ 2,5	+10,6	− 0,1	10,1	+ 0,7	+ 4,3	+ 2,0	66	12,64	+ 4,1	O	SO	O	W	W			☉	fl1. cistr. nb.	fl2. cm. ci.	fl4. bfHor.	
3	27 3,57	27 3,47	27 3,21	+ 2,5	+ 9,0	+ 3,8	+ 9,3	− 0,8	10,1	+ 0,1	+ 4,3	+ 1,3	46	8,81	+ 4,3	O	NO	NO		O				fl1. nbOer. Wf. Nf.	fl1. cm.	fl4. bfHor.	
4	27 2,72	27 1,76	26 2,04	+ 2,2	+ 9,8	+ 5,5	+ 9,8	− 0,8	10,6	+ 1,3	+ 4,9	+ 3,4	62	11,83	+ 4,4	O	O	O		O	O			fl3. Nb. nbOer. Nf.	fl2. cm.	fl3. ci.	
5	27 2,32	27 2,88	27 3,70	+ 2,8	+ 7,5	+ 3,7	+ 8,4	0	8,4	+ 1,4	+ 4,4	+ 1,2	48	9,19	+ 4,5	SO	N	N		N		8,6	E.N.	fl3. Nb. nbOer. Wf.	fr2. cmstr. nmb. Gfb.	fl3. flD. str.	D. 5. 2 U. Mt. rg. mit hgl.
6	27 3,41	27 3,87	27 1,47	+ 2,1	+ 6,7	+ 4,8	+ 7,3	+ 1,2	6,0	+ 1,2	+ 4,7	+ 3,7	14	2,69	+ 4,6	SW	NO	NO	W	N	N			fr2. Nf.	fl1. cm. cmstr. nmb.	fr2. str. strem.	D. 6. Mrgl. und Vormitt. Rflrg.
7	27 0,42	2611,97	27 0,67	+ 4,5	+10,2	+ 5,5	+10,3	+ 1,0	9,5	+ 3,5	+ 5,9	+ 4,2	34	6,51	+ 4,8	SO	SO	SO	W	W	W		NLS	fr2. str. nb.	fr2. str.	fr2. str.	
8	27 1,16	27 1,79	27 2,96	+ 4,5	+10,7	+ 6,2	+10,8	+ 1,2	9,6	+ 2,8	+ 5,5	+ 3,0	97	18,58	+ 5,0	SO	SO	SO		O	O			fr1. Nb. Nf.	fl2. cm. ci.	fl3. cistr.	
9	27 4,07	27 3,90	27 4,70	+ 3,4	+11,3	+ 6,6	+11,3	+ 0,4	10,9	+ 1,0	+ 6,3	+ 4,4	89	17,05	+ 5,2	NO	NO1	NO	W	W	O		☽	fl2. cistr. bf.	fl2. cistr. cm.	fl3. cistr.	
10	27 5,55	27 5,84	27 6,66	+ 4,2	+ 8,5	+ 6,6	+ 9,8	+ 3,2	6,6	+ 3,2	+ 6,0	+ 4,7	54	10,34	+ 5,4	NW1	N	N		NO	NO			fr2. Nf.	fl1. cm.	fr1. str.	
11	27 7,04	27 6,12	27 6,05	+ 6,6	+11,2	+ 6,3	+11,7	+ 3,8	7,9	+ 3,8	+ 6,4	+ 3,8	82	15,71	Die Wasserleitung wurde repariert.	NO	NO	NO	SO	SO	SO			fl1. str. strem.	fl2. cm.	fl3. str.	
12	27 6,01	27 3,90	27 4,16	+ 3,4	+12,8	+ 8,0	+13,2	+ 0,5	12,7	+ 1,0	+ 6,5	+ 4,4	117	22,41		O	O1	O1		SO	SO			fl4. bfl.	fl2. cistr.	fl3. cistr.	
13	27 3,09	27 2,02	27 2,52	+ 6,0	+13,6	+ 7,2	+13,8	+ 3,5	10,3	+ 2,7	+ 6,4	+ 4,0	142	27,20		N	NO	NO						fl4. nb.	fl4.	fl4.	
14	27 3,40	27 3,13	27 3,88	+ 6,3	+14,4	+ 7,4	+15,0	+ 1,4	13,6	+ 3,5	+ 7,0	+ 4,7	80	15,32		SO	O	SO					Aeq.	fl4. bfl.	fl4.	fl4.	
15	27 4,27	27 3,76	27 3,56	+ 6,2	+15,2	+11,3	+15,7	+ 2,9	12,8	+ 4,3	+ 7,5	+ 6,2	111	21,26		NO	N	SO		N	O			fl3. nb.	fl1. cm.	fl2. cm.	
16	27 5,01	27 4,59	27 5,15	+ 7,3	+12,0	+ 6,2	+12,5	+ 4,4	8,1	+ 2,8	+ 4,8	+ 3,0	141	27,01		O	O1	O					○	fl4. nb.	fl4.	fl4.	
17	27 5,40	27 5,07	27 4,88	+ 4,2	+13,3	+ 7,0	+13,5	+ 1,2	12,3	+ 1,5	+ 4,0	+ 3,8	152	29,12		O	O1	O						fl4.	fl3. cistr.	fl4.	
18	27 4,88	27 3,98	27 3,62	+ 5,8	+15,0	+ 8,0	+15,4	+ 1,6	13,8	+ 2,9	+ 8,0	+ 4,6	78	14,94		O	W	W		W	W			fl1. frD. nb.	fl2. cm. str.	fl2. cmstr. Gfb.	
19	27 2,80	27 2,11	27 2,02	+ 6,4	+16,6	+13,0	+17,1	+ 2,8	14,3	+ 3,0	+ 9,0	+ 7,2	108	20,69		O	N	N	W	W	W			fl2. cistr.	fl2. cistr. cm.	fl1. cistr. str. Gfb.	
20	27 1,95	27 1,70	27 2,32	+ 7,0	+17,0	+12,5	+18,1	+ 5,2	12,9	+ 4,5	+ 8,5	+ 8,9	116	22,23		O	N	NW8.	W	W	W		E.F.	fl1. cicm.	fl3. cm. cistr.	fl2. cm.	
21	27 4,12	27 4,75	27 5,99	+10,3	+15,0	+ 8,2	+15,4	+ 5,2	7,2	+ 7,5	+ 7,8	+ 5,0	123	23,56		O	O	O1	W	W	W		SLS	fl1. cm. cmstr. str.	fl2. cm.	fl2. cm.	
22	27 7,08	27 6,94	27 8,02	+ 8,0	+15,8	+10,7	+16,9	+ 3,8	13,1	+ 4,8	+ 9,4	+ 8,5	99	18,97	+ 7,3	N	W1	W1		NW	W	0,5		fl3. bfHor.	fl1. cistr. flD.	fr2. tmh.	D. 22. 23. zgtrpf.
23	27 8,48	27 8,44	27 8,13	+ 8,3	+14,3	+ 8,4	+14,3	+ 8,4	5,9	+ 7,6	+ 8,8	+ 5,8	60	11,49	+ 7,5	N	NW	NW		W				fl2. cm.	fl1. cm. cmstr.	fl4.	
24	27 8,13	27 6,26	27 7,38	+ 7,0	+16,2	+ 9,6	+16,6	+ 3,6	13,0	+ 4,0	+ 9,0	+ 6,7	143	27,39	+ 7,7	N	O	O						fl3. ci.	fl3. ci.	fl4.	
25	27 7,46	27 6,66	27 7,39	+11,2	+17,1	+11,0	+17,6	+ 3,5	14,1	+ 8,0	+ 9,7	+ 8,1	192	34,87	+ 7,7	NO	SO	SO					☾	fl4.	fl4.	fl4.	
26	27 7,97	27 7,47	27 7,59	+10,0	+17,1	+11,4	+18,0	+ 4,3	13,7	+ 7,3	+ 8,5	+ 8,6	134	25,62	+ 8,0	O	NO	NO						fl4.	fl4.	fl4.	
27	27 7,94	27 7,36	27 7,37	+ 8,2	+17,7	+11,6	+18,7	+ 4,3	14,4	+ 5,8	+ 8,0	+ 7,3	150	28,74	+ 8,0	O	N	O						fl4.	fl4.	fl4.	
28	27 7,50	27 6,95	27 7,15	+10,5	+19,0	+12,7	+19,7	+ 5,3	14,4	+ 6,7	+10,0	+ 8,7	131	25,09	+ 8,3	NO	NO	NO	NO	N			Aeq.	fl3. cistr. flD.	fl3. cm. ci.	fl4.	
29	27 7,53	27 7,16	27 6,64	+11,5	+19,5	+13,7	+20,1	+ 7,3	12,8	+ 7,2	+11,3	+10,0	136	26,05	+ 8,4	O	N	N						fl4.	fl4.	fl4.	
30	27 6,77	27 6,44	27 6,40	+12,1	+18,3	+12,3	+19,0	+ 7,3	11,8	+ 8,8	+10,4	+ 7,9	169	32,38	+ 8,6	O	NW1	N	W	W	W			fl2. frD. cistr.	fl2. str. cistr.	fl3. cistr.	D. 30. Höhenrauch.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"8,48"' d. 23. Mrg.
Tiefster 26"11,97"' d. 7. Mt.
Mittl. Mrg. 27"4,00"'; Mt. 27"4,39"'; von beiden 27"4,64"'.
Monatl. Diff. 8,51"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 19,5° d. 29. Mt.
" max. + 20,1° d. 29. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 2,1° d. 6. Mrg.
" min. − 1,0° d. 1. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 3,89°; Mt. + 13,44°; Ab. + 8,07°; v. all. + 8,46°.
Mittlerer des max. + 13,93°.
" min. − 2,98°.
Mittlerer aus max. und min. + 8,45°.
Größte tägl. Diff. 14,4° d. 27. und 28. von Mrg. und Mt.
Mittlere " − 11,0°.
Monatl. Diff. 21,1°.
Mittlere Brunnentemperatur + 6,19°.
Eistage 5, Sommertag 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 11,5° d. 29. Mt.
Tiefster + 0,1° d. 3. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 3,82°; Mt. + 7,04°; Ab. + 5,30°; von allen + 5,35°.
Monatl. Diff. 11,4°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 192 Gr. vom 24sten — 25sten.
Schwächste 14 Gr. vom 3ten — 4ten.
Mittlere 100 Gr.
Menge im Monat 3000 Gr.

Winde.

N 16, NO 21, O 29, SO 12, S 2, SW 1, W 4, NW 4, Sbst. 1.
Mittlere Windrichtung 219°49' NO.
Mittlere Windstärke 53,22.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 57.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 14.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 8,6 CZ. vom 5. — 6.
Menge im Monat 9,1 CZ.

Witterung.

H. Tage 24. tr. 1. gem. 5. Rg 3. Hgl. 1. Nb. 10. Nf. 4.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der März zeigte, mit Ausnahme des 23sten, 24sten und 25sten, durchgängig hohe und sehr hohe Barometerstände. Die Lufttemperatur behielt die rauhe, schon mit der zweiten Hälfte Februars begonnene Beschaffenheit, welche mit der vorangegangenen ungewöhnlichen Milde einen schroffen Contrast bildete. Das Erdreich war bis auf 2" und noch tiefer fest gefroren. Die Brunnentemperatur hob sich, unter geringer Schwankung, um 0,6°. Die Luftfeuchtigkeit war in der ersten Hälfte des Monats gering; in der zweiten erschien sie mit Sonderung der wässrichen Niederschläge etwas höher. In der Windrichtung war die nördliche überwiegend; im Wolkenzug die nordwestliche; mehrere dichte Wasserfälle, in der zweiten vom NW, fanden statt. Auf die durchgängig klare Witterung aus der zweiten Hälfte des vorigen Monats und dem ersten Drittel des März folgten heftige und mitunter tropfliche wässrichte Niederschläge, meist Schneefälle und in deren Gefolge trübe, nebligte Witterung. Der Schnee blieb bis Ende des Monats liegen.

Der April zeigte in der zweiten Hälfte meist hohe Barometerstände; in der ersten Hälfte waren sie jedoch auch beträchtlich tief unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur, welche in den ersten 5 Tagen Morgens noch Frost zeigte, hob sich schon an diesen Mittags bis zu + 10° und noch mehr im Verlauf des Monats, so daß zu Ende desselben (26sten) bereits ein Sommertag erschien. Die Brunnentemperatur (deren Beobachtung vom 11ten bis 25sten unterbrochen war) hob sich fortwährend und im Ganzen um 4,6°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ungewöhnlich gering nach den beträchtlichen Ausdünstungsmengen und psychrometrischen Differenzen; eben so überraschend durch eine für diesen Monat ungewöhnliche geringe Menge meteorischen Wassers an fast 3 Regentagen, an deren einem ein Gewitterregen mit etwas wenigem Hagel erschien. In der Windrichtung herrschte die östliche überwiegend vor, und die Luft war beinahe sehr ruhig; in dem Wolkenzug, so weit dieser bei der meist klaren Witterung bemerkbar war, herrschte in der ersten Hälfte des Monats gleichfalls die östliche, in der zweiten die westliche vor. Am 30sten erschien ein deutlicher Höhenrauch.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Mai des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psichrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind.			Wolkenzug.			Hellerer Niederschlag.	Witterungserscheinung.	Ansicht des Himmels.			Wahrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 6,93	27 6,72	27 7,21	+12,0	+15,5	+10,5	+16,3	+ 8,2	8,1	+ 9,6	+ 8,0	+ 6,2	141	27,01	+ 8,7	NO	NI	N	NW					fri. FD. cistr.	fri. FD. nbHor.	fri4.	D. 1. Höhenrauch.
2	27 7,75	27 6,96	27 7,07	+ 9,5	+14,5	+ 9,1	+17,5	+ 3,8	13,7	+ 5,1	+ 6,7	+ 7,0	140	26,82	+ 8,7	NO	NO1	NO					E. N.	fri4.	fri4.	fri4.	
3	27 6,71	27 6,84	27 5,80	+ 9,8	+14,2	+10,0	+14,5	+ 4,5	10,0	+ 5,5	+ 6,8	+ 5,1	146	27,97	+ 8,7	NI	NO1	NO1	N	N	N			fri. cistr.	fri3. cistr.	fri3. cistr.	
4	27 6,52	27 5,58	27 5,23	+ 8,6	+13,4	+ 9,5	+15,6	+ 2,3	13,3	+ 4,2	+ 6,8	+ 5,0	191	36,59	+ 8,7	NO	O1	O		O			NLS	fri4.	fri3. cistr.	fri4.	
5	27 4,44	27 3,67	27 3,22	+ 9,6	+18,2	+11,4	+18,9	+ 2,8	16,1	+ 4,5	+ 9,0	+ 7,2	122	23,37	+ 8,7	O	O	O		N	W			fri4.	fri3. cistr.	fri2. cistr.	
6	27 3,99	27 3,95	27 3,83	+11,6	+16,3	+11,5	+18,8	+ 4,0	4,6	+ 7,3	+11,3	+ 9,0	73	14,00	+ 8,9	SO	SW	SW	W	W	W			fr2. str. strem.	fr2. cmstr. str. G/2.	fr3. str.	D. 6. in der Nacht rgtrpf.
7	27 3,63	27 2,53	27 2,73	+13,0	+18,8	+13,7	+21,8	+ 7,0	14,8	+ 9,7	+11,3	+10,6	103	19,16	+ 9,2	O	N	Wbft.	W	W	W	20,2		fr2. cistr.	fr1. str. cmstr. G/2.	fr2. str.	D. 7. Ab. 5 U. Gewitg. Nachts rg.
8	27 3,30	27 3,03	27 2,35	+11,2	+15,8	+10,7	+16,5	+10,3	6,2	+ 9,3	+10,8	+ 8,4	56	10,73	+ 9,3	SW	SW	SW	W	W	W		☽	fr3. str.	fl1. cm. cmstr.	fr3. str.	
9	27 1,53	27 0,39	2611,39	+12,5	+19,3	+13,7	+20,2	+ 7,0	13,2	+ 9,4	+11,0	+10,7	82	13,71	+ 9,4	O	O	SW	SO	SO	W			fl2. cistr. ciem.	fl1. cm. cmstr.	fr2. cmstr. G/2.	D. 9. Ab. 6 U. rgtrpf.
10	2610,77	2610,47	2610,75	+11,5	+12,7	+10,0	+14,0	+ 9,4	4,6	+ 9,4	+ 9,5	+ 7,9	49	9,39	+ 9,3	NO2	SW1	NW	W	W	W	6,0		fr2. str.	fr2. nmb.	fr2. str.	D. 10. Mr. 2 U. rg.
11	2611,07	2613,18	27 0,25	+ 9,8	+14,0	+10,8	+14,2	+ 8,0	6,2	+ 8,0	+10,0	+ 8,2	49	9,39	+ 9,3	SW	SW	SW	W	W	W		Aeq.	fr2. str. strem. cm.	fr2. str. cm.	fr2. str.	
12	27 0,60	27 1,65	27 2,13	+ 9,7	+14,5	+ 8,4	+15,8	+ 8,3	7,5	+ 8,2	+ 9,0	+ 7,4	54	10,34	+ 9,4	SW	SW	SW	W	W	W	10,8		fr3. str. nmb.	fr2. str. nmb.	fl3. str.	D. 12. Mrgs. rg.
13	27 2,67	27 3,15	27 1,98	+10,0	+17,6	+12,8	+18,2	+ 6,3	11,9	+ 8,3	+12,3	+10,5	74	14,17	+ 9,4	SW	O	O	W	W	W	14,7		fl1. str. nb.	fl1. cm.	fl1. cm. str.	D. 13. Ab. 6 U. rgtrpf., Nachts Rg.
14	27 2,03	27 2,39	27 2,05	+13,2	+14,2	+12,2	+18,0	+11,4	6,6	+10,0	+10,7	+10,3	48	9,20	+ 9,4	SW	NW	SW	W	W	W			fl2. str. cistr.	fr2. str. cm.	fl1. G/2. cistr. str.	D. 14. Ab. Wetter. im SW.
15	27 1,09	27 0,68	27 1,16	+13,6	+15,6	+ 9,8	+16,5	+ 9,8	6,7	+11,2	+10,4	+ 8,2	50	9,58	+ 9,5	S	W1	SW	W	W	W	9,0		fr2. str.	fl1. cm. str.	fl2. str.	D. 15. in der Nacht rg., Vm. 5 U. rg.
16	27 1,50	27 0,80	27 0,47	+11,2	+15,2	+ 9,5	+16,0	+ 7,2	8,8	+ 8,3	+10,2	+ 8,3	58	11,11	+ 9,5	SW	SW	SW	W	W	W	9,3	☾	fr2. str. nmb.	fl2. cm. str. cistr.	fr3. nmb.	D. 16. Ab. Rg.
17	27 0,38	27 0,35	27 0,50	+11,2	+13,5	+11,7	+13,7	+ 8,2	6,5	+ 9,3	+ 9,5	+ 8,3	60	11,50	+ 9,5	SW	SW	NW	W	W	W		E. F.	fl2. str.	fl2. cm.	fl2. cm. str.	
18	27 1,70	27 2,16	27 3,64	+11,7	+15,2	+ 9,1	+16,2	+ 6,2	10,0	+ 8,2	+ 9,4	+ 8,6	82	9,96	+ 9,5	SW	SW	SW	W	W	W	29,0		fl1. cm. str.	fr1. cm. nbH.	fr2. str. nmb.	D. 18. Vormitt. rg., Ab. 5 U. Gew. Rg. mit Donner.
19	27 4,85	27 4,14	27 3,80	+10,6	+15,0	+11,7	+15,7	+ 6,8	8,9	+ 9,0	+ 9,6	+ 9,0	75	14,37	+ 9,5	O	N	N	W	W	W		SLS	fl2. str.	fl2. cm.	fl2. str. cmstr. cm.	
20	27 2,42	27 1,95	27 3,22	+ 9,4	+12,6	+ 6,0	+13,3	+ 6,0	7,3	+ 6,9	+ 8,0	+ 4,3	107	20,50	+ 9,6	N	N2	NW2	N	N	NW	3,3		fr2. str.	fl1. cm. str.	fr3. nmb.	D. 20. Vb. rg. von NW.
21	27 3,98	27 4,38	27 5,02	+ 5,5	+ 9,2	+ 4,2	+ 9,4	+ 3,2	6,2	+ 3,3	+ 4,6	+ 3,6	60	11,50	+ 9,4	NW1	NW2	SW	NW	NW	W	111,0		fl1. cm. ciem.	fl2. cm.	fr3. nmb.	D. 21. Vb. 7 U. Rg. von NW.
22	27 5,25	27 5,71	27 6,30	+ 4,8	+ 7,7	+ 6,8	+ 8,6	+ 2,3	5,7	+ 4,6	+ 6,8	+ 4,3	15	2,87	+ 9,3	SW	SW	SW	W	W	W			fr3. NO. nmb.	fr3. nmb. NO.	fr3. nmb.	D. 22. in der Nacht und den ganzen Tag rg., Ab. Rg.
23	27 7,73	27 8,12	27 8,37	+ 6,8	+11,4	+ 6,8	+12,4	+ 6,5	5,9	+ 6,6	+ 7,5	+ 5,8	47	9,00	+ 9,3	N	NW1	NW	N	N	N			fr2. NO.	fl1. cm. str.	fl1. str.	
24	27 8,75	27 7,86	27 7,42	+11,0	+13,0	+11,3	+13,7	+ 6,1	8,3	+ 7,8	+10,0	+ 9,0	60	7,66	+ 9,3	SW	SW	SW	W	W	W			fl3. str. cm.	fr2. cmstr. G/2.	fr2. str. nmb.	D. 24. Vb. 7 U. rgtrpf.
25	27 6,21	27 4,11	27 3,53	+12,6	+18,0	+12,0	+16,3	+10,3	6,0	+10,0	+11,2	+10,6	42	8,03	+ 9,4	SW	SW1	SW	W	W	W	100,0	☾	fr2. str.	fr2. str.	fr3. nmb.	D. 25. Ab. rg.
26	27 4,73	27 4,31	27 2,92	+10,2	+13,7	+13,0	+14,0	+ 7,3	6,7	+ 8,0	+ 9,8	+11,2	53	10,15	+ 9,5	SW	NW	W2	W	W	W	21,0	Aeq.	fr2. str.	fr2. str. cm.	fr3. nmb.	D. 26. Ab. rg. mit Windstößen.
27	27 4,67	27 5,95	27 5,14	+ 9,5	+14,8	+11,2	+15,2	+ 9,3	5,9	+ 8,5	+10,0	+10,0	60	11,50	+ 9,7	N	SW1	NW	W	W	W			fr3. str.	fl1. cm.	fl2. ciem. str.	
28	27 4,75	27 4,09	27 4,41	+13,0	+20,8	+15,5	+21,6	+ 7,4	14,2	+11,6	+14,5	+13,4	77	14,75	+ 9,7	Wbft.	SO	O	W	W	W			fl2. ciem.	fl2. cm.	fl2. cistr.	
29	27 5,54	27 5,14	27 6,30	+15,2	+20,2	+14,2	+21,6	+12,0	9,6	+13,0	+12,8	+10,2	104	19,92	+ 9,9	N	NW1	N	NW	W	W			fl1. str. cistr.	fl2. cm.	fl3. G/2. cm. str.	
30	27 8,74	27 8,10	27 9,24	+11,5	+14,8	+10,2	+15,0	+ 9,2	5,8	+ 8,0	+ 8,1	+ 8,3	132	25,28	+ 10,1	NI	NW	NW		W				fl4. nbHor.	fl2. cm.	fl4.	
31	27 9,01	27 8,94	27 8,50	+12,2	+16,5	+11,8	+17,2	+ 5,3	12,0	+ 8,5	+10,0	+ 9,5	92	17,63	+ 10,1	O	O1	O					E. N.	fl4. fd.	fl3. cistr.	fl4.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,24"' d. 30. Mr.
Tiefster 26"10,47"' d. 10. Mr.
Mittl. Barom. 27"4,18"'; Mr. 27"9,84"'; von diesen 27"4,01"'.
Monatl. Diff. 16,77"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 20,8° d. 28. Mr.
" max. + 21,6° d. 28. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. + 4,8° d. 22. Mrg.
" min. + 2,3° d. 4. u. 22. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 10,70°; Mt. + 15,17°; Ab. + 10,61°; o. d. + 12,16°.
Mittlerer des max. + 16,31°.
" min. + 7,07°.

Mittlerer aus max. und min. + 11,59°.
Größtmögl. Diff. 16,1°; d. 5. 9. Mrg. u. Mt.
Mittlere " 8,73°.
Monatl. Diff. 19,3°.
Mittlere Brunnentemperatur + 9,54°.
Sommertage 4.

Psychrometerstand.

Höchster + 12,2° d. 13. Mr.
Tiefster + 3,3° d. 21. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 8,03°; Mt. + 9,53°; Ab. + 8,39°; von allen + 8,09°.
Monatl. Diff. 8,9°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 191 Gr. vom 3ten — 4ten.
Schwächste 15 Gr. vom 21sten — 22sten.

Mittlere 79,0 Gr.
Menge im Monat 2449 Gr.

Winde.

N 13. NO 8. O 13. SO 2. S 1. SW 36. W 2. NW 14. Wbft. 2.
Mittlere Windrichtung 89°58' W.
Mittlere Windstärke 13,51.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 111.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 200.

Regen- und Schnee-Menge.

Größtrin 24 Stunden 111,0 CZ. d. 21.–22.
Menge im Monat 334,5 CZ.

Witterung.

8. Tage 11. fr. 4. gem. 16. Rg. 15.
Gew. 1. Wind 4. Wb. 1. Höhenrauch 1.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = strati. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostrati. cmstr. = cumulostrati. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Beziehung. cmst. = cumulostrat gestr., cumulus-artige circ. strem. = streifenwolk., cumulus-artige Wolken-Schichten, ubrei. = strat-artig, weiterbreitete und zusammenhängende Abzugerungen von circ. G/2. = Gewitterwolken. FD. = Flockede. allgemeine fetzartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NBl. = Nebelwolken, einzelne verbleibt, dichte, cumulus-artige Abzugerungen mit vermehrender Begrenzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenhängende, nebl. ste Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. NBd. = Nebeldecke, gleichgrenzige, dichte, nebliche Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bk. = dunkle, dunkler Luft, so daß die nächsten Berge trub erscheinen. höher. = dunkler Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde bereitender Nebel. nbHor. = nebl. dichter Horizont. fdlb. = fallender; fZB. = steigender Nebel. Hrch. = Höhenrauch. ntumGb. = turmmäßig-brechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rstpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Nbrlm. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strchn. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lrg. = Landregen. Hgl. = starkes; hgl. = schwaches Hageln. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; s. = geringerer Sturm. Wbstl. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof. = Hof; farbiger oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉ Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽ Fk. = Mondesfinsterniß. E.N. = Ostwind. E.F. = Ostfrost. NLS. SLS. nördliches, südliches Luftstrium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Juni des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Taubeinfang. in Gr.	in Cl.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wärmer Niederschlag.	Windstärke.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 8,10	27 6,27	27 5,80	+15,0	+20,7	+15,7	+21,0	+ 7,3	13,5	+11,0	+12,8	+11,8	107	20,30	+ 10,5	NO	SO	SO					NS	fi4. bk.	fi4.	fi4.	
2	27 5,21	27 4,41	27 3,12	+18,5	+17,7	+16,5	+23,5	+10,2	13,3	+13,8	+14,0	+12,8	119	22,80	+ 10,8	Wbft.	S	SW		W	W	1,0		fi4.	fr2. emstr. GW. nmb.	fi1. str. GW.	D. 2. Mt. Gewitterregen mit einigem Donners. Ab. 7 U. Windstöße von SW.
3	27 4,04	27 5,45	27 5,79	+11,0	+ 9,0	+ 7,0	+14,5	+ 7,0	7,5	+ 7,0	+ 8,4	+ 6,3	66	12,64	+ 10,7	NW2	SW	NW2	W	W	W	54,8		fi1. ciem. cistr. em. nmb.	fr3. nmb.	fr3. nmb. emstr.	D. 3. Mrgs. 4 — 5 U. Gew.Rg. von NW mit Windstößen, Mt. 1 U. Gew. Rg. von SW, Ab. 8½ U. Gew.Rg. mit bgl. von NW.
4	27 6,97	27 6,71	26 6,45	+ 7,5	+11,0	+ 8,0	+11,7	+ 6,7	5,0	+ 6,6	+ 6,7	+ 6,4	55	10,53	+ 10,5	NO	N	N	NW	W	W			fi1. str. strem.	fi2. em.	fi3. str.	
5	27 5,91	27 5,47	27 5,15	+ 9,0	+13,8	+10,4	+15,0	+ 5,3	9,7	+ 6,2	+ 9,2	+ 8,6	52	9,96	+ 10,3	SO	SW	SO	NW	W	W			fr1. cistr.	fi1. str. em.	fi3. str.	
6	27 5,27	27 4,61	27 4,46	+10,3	+18,0	+13,4	+20,3	+ 7,0	13,3	+ 8,5	+11,5	+10,2	107	20,50	+ 10,7	O	NO	NO	W	W				fi1. cistr.	fi3. em.	fi4.	
7	27 4,34	27 4,16	27 4,88	+14,8	+20,0	+14,5	+20,7	+ 7,0	13,7	+ 9,5	+12,5	+13,0	108	20,69	+ 11,0	NO	NO	SW		W	W	100,0	3 Aug.	fi4.	fi2. cistr.	fr2. emstr. nmb.	D. 7. Mg. 6 U. Gew. im SW mit rg. in loco.
8	27 4,87	27 4,71	27 3,97	+14,8	+16,7	+14,5	+18,2	+13,8	4,4	+12,7	+13,5	+12,9	38	7,28	+ 11,1	NO	W	NO	W	W	S			fi1. cm. ciem. str.	fr3. nmb. GW.	fi1. cistr. em. nmb.	D. 8. Mrgs. 8½ U. rg., 12 — 1 U. Gew.Rg. mit mehreren Donners.
9	27 5,14	27 4,81	27 4,84	+14,3	+17,0	+13,8	+18,8	+12,4	7,4	+12,8	+15,0	+12,9	40	7,66	+ 11,3	N	NO	NO	S	NO	NO	70,0		fi1. cistr. ciem.	fr3. nmb. Gew.	fi3. cistr.	
10	27 5,38	27 5,14	27 5,71	+13,9	+17,0	+13,8	+17,7	+11,2	6,5	+12,6	+14,3	+12,6	19	3,64	+ 11,1	SW	SW	SW	W	W	W	95,5		fr2. nmb.	fi1. cistr. em. GW.	fi1. ciem. str.	D. 9. Mrgs. cistr. oben von NW, ciem. unten von S. Mitt. 11½ — 12½ U. Gew. im W mit starkem Rg. und etlichen Donners, 4 — 4½ U. starkes Gew. im N im Ausbruch; kommt 4½ U. zurück und bricht in loco aus.
11	27 5,09	27 5,74	27 5,79	+15,2	+18,0	+13,6	+18,6	+12,3	6,3	+12,6	+11,8	+11,0	93	18,20	+ 11,4	NW1	NO	NW	NW	NW	NW			fi1. em.	fi2. em.	fi3. cistr.	
12	27 6,08	27 5,19	27 4,84	+15,5	+19,5	+15,2	+20,0	+10,0	10,0	+11,2	+14,0	+13,0	84	16,08	+ 11,4	S	NO	NO		W	W			fi4. bk.	fi2. em.	fi3. em. str.	
13	27 4,46	27 3,77	27 5,67	+15,5	+16,7	+13,4	+21,3	+12,5	8,8	+12,5	+15,0	+10,3	62	11,88	+ 11,5	SW	SW	NW1	W	W	W	27,5		fi1. cistr. ciem.	fr4. GW. nmb.	fi3. em. cistr.	D. 10. Mrgs. 12 — 12½ U. Gew. von NW.
14	27 6,70	27 6,39	27 5,86	+13,7	+17,0	+13,2	+17,3	+ 8,5	9,0	+10,0	+12,0	+11,2	86	16,48	+ 11,5	N	NO	NO	N	W	W		E.F.	fi3. str.	fi3. em.	fi3. cistr.	D. 12. em. unten von W, str. oben von SO, cistr. zu oberst von W.
15	27 5,71	27 5,08	27 4,58	+15,0	+22,5	+17,0	+22,8	+10,0	12,8	+12,0	+14,3	+14,0	106	20,30	+ 11,5	NO	SW	SW	N	W	W		S.E.	fi3. ci.	fi3. em. ci.	fi3. str.	D. 13. 12½ und 11 U. Gew. von W.
16	27 4,24	27 4,56	27 5,24	+17,5	+15,5	+15,7	+22,6	+10,0	12,6	+12,0	+14,0	+13,7	54	10,34	+ 12,0	SW	SW	SW	W	W	W	34,0		fi1. cistr. em.	fr2. nmb.	fi3. str.	D. 15. ci. oben von N, em. unten von W.
17	27 5,36	27 4,46	27 4,00	+17,8	+23,0	+16,2	+25,0	+12,7	11,3	+13,5	+16,3	+13,4	82	15,71	+ 12,3	S	S	S	N	W	W			fi2. cistr.	fi1. em. emstr. GW.	fi2. ciem.	D. 16. Mrgs. 10 U. Gewrg., Mt. allgem. Rg.
18	27 4,63	27 4,91	27 6,23	+16,8	+15,5	+11,8	+16,8	+11,8	5,0	+13,7	+10,5	+ 9,0	79	15,13	+ 12,5	SW	NW1	NW	W	W	W	6,5		fr2. str. nmb.	fi1. em.	fi1. str.	D. 18. in der Nacht rg., 8 U. Mrgs. Regenschauer aus NW.
19	27 6,45	27 5,80	27 5,53	+14,6	+17,5	+12,7	+18,0	+10,2	7,8	+10,6	+12,0	+10,2	60	11,50	+ 12,5	SW	SW	SW	W	W	W			fi1. str. strem.	fi2. ci.str. em.	fi2. ciem.	D. 19. cistr. oben von NW, em. unten von W.
20	27 5,48	27 6,00	27 7,35	+14,3	+18,3	+12,3	+21,0	+11,3	9,7	+10,8	+13,5	+ 9,0	94	18,01	+ 12,5	SW	W	SW	W	W	W			fr2. str.	fi1. em.	fi3. str.	
21	27 8,03	27 7,01	27 6,39	+12,6	+17,2	+13,0	+18,0	+ 7,7	10,3	+ 9,4	+10,6	+10,4	87	16,67	+ 12,3	O	NO1	NO	W		W			fr2. em.	fi4.	fi3. ciem.	
22	27 4,54	27 2,95	27 2,16	+13,5	+23,2	+17,1	+24,0	+ 8,4	15,6	+10,0	+15,6	+13,7	103	19,73	+ 12,4	N	N	SW	W	W	W	21,0	Aeq.	fi3. ci.	fi2. ci. em.	fr3. nmb. GW.	D. 22. von Nachmitt. 5 U. an mehrere auf einander folgende Gewitter von W mit starken Blitzen und Donners.
23	27 1,78	27 2,10	27 2,11	+14,5	+15,3	+13,0	+17,6	+ 9,2	8,4	+12,0	+10,6	+ 9,6	80	15,52	+ 12,4	N	NW	SW	NW	W	W		E	fr2. str. nmb.	fi1. em. str.	fi2. str.	
24	27 1,86	27 1,76	27 2,90	+12,2	+14,0	+ 9,8	+15,2	+ 9,8	5,4	+ 9,5	+ 6,7	+ 8,2	74	14,18	+ 12,5	SW	NW1	NW2	NW	W		0,5		fi1. str. strem.	fi1. em.	fr2. str.	D. 24. Mrgs. strem. unten von NW, str. oben von NW. 9 U. Vormitt. rg., Ab. 5 U. Windstöße von NW.
25	27 4,33	27 5,00	27 5,01	+10,2	+12,5	+ 8,2	+14,3	+ 7,5	6,8	+ 7,4	+ 8,3	+ 6,7	50	9,58	+ 12,2	NW	SW	SW	W	W	W	20,0		fr3. nmb. str. strem.	fr2. str.	fr2. str.	
26	27 4,86	27 5,50	27 6,48	+ 8,3	+11,4	+ 8,3	+12,7	+ 6,3	6,4	+ 7,0	+ 8,8	+ 7,8	28	5,34	+ 12,0	SW1	NW1	NW1	W	W	W	42,0		fr3. nmb.	fr2. em. nmb.	fr2. em.	D. 25. in der Nacht Rg., den Tag über mehrmals rgtrpf.
27	27 6,93	27 6,61	27 6,25	+10,5	+13,7	+ 8,7	+13,6	+ 6,9	6,7	+ 8,2	+ 9,0	+ 7,9	72	13,79	+ 11,8	N1	N1	N	W	W	W			fr2. ciem.	fr2. em.	fr3. str.	
28	27 5,89	27 4,95	27 4,73	+10,8	+17,9	+13,5	+19,0	+ 5,3	13,7	+ 7,5	+11,5	+11,0	66	12,64	+ 11,8	NO	NO	NO	NW	NW	W		E.N. NA	fr2. ciem. cistr.	fr3. em.	fr3. ciem. cistr.	D. 26. in der Nacht und Mrgs. Rg., desgl. Vormit.
29	27 4,55	27 4,89	27 5,41	+12,0	+14,8	+ 9,5	+14,6	+ 8,5	6,1	+10,5	+10,6	+ 8,4	39	5,75	+ 11,8	NW	N	N	NW	NW	NW	43,0		fr2. str.	fr3. nmb.	fi1. str.	D. 29. Vormit. Rg., Nachmitt. desgl.
30	27 5,09	27 4,75	27 4,61	+13,0	+17,0	+13,0	+18,0	+ 9,4	8,6	+ 9,0	+10,8	+ 9,4	74	14,71	+ 11,7	NW	NW	SW	W	W	W			fr2. str.	fr3. em.	fr3. str.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"8,10"' d. 1. Mrg.
Tiefster 27"1,78"' d. 24. Mrg.
Mittl. Barg. 27"3,32"'; Mit. 27"5,19"'; von beiden 27"4,25"'.
Monatl. Diff. 6,34"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 23,2° d. 22. Mit.
" max. + 25,0° d. 17. Mit.
Tiefster d. tägl. Beob. + 7,5° d. 4. Mrg.
" min. + 5,3° 5. u. 28. Mrz.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrz. + 15,34°, Mit. + 19,93°, Ab. + 12,73°; v. 3. + 14,19°.
Mittlerer des max. + 18,43°.
" min. + 9,13°.

Mittlerer aus max. und min. + 13,78°.
Größte tägl. Diff. 15,6° d. 22. 9. Mrz. 8. Mit.
Mittlere " " 9,19°.
Monatl. Diff. 10,2°.
Mittlere Thermometertemperatur + 13,59°.
Sommerwärme 15.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,2° d. 17. Mit.
Tiefster + 6,0° d. 4. Mrz.
Mittlerer Mrz. + 10,28°; Mit. + 11,34°; Ab. + 10,85°; von allen + 10,85°.
Monatl. Diff. 10,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 119 Gr. vom 16ten — 17ten.
Schwächste 19 Gr. vom 9ten — 10ten.

Mittlere 72,56 Gr.
Menge im Monat 2177 Gr.

Winde.

N 12, NO 22, O 2, SO 4, S 5, SW 27, W 7, NW 15, Wbft. 1.
Mittlere Windstärke 1,34°.
Mittlere Windstärke 13,05.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 73.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 157.

Regen- und Schnee-Menge.

Größter in 24 Stunden 100,0 Gr. v. 7. — 8.
Menge im Monat 324,8 Gr.

Witterung.

0 Tage 22. tr. 1. gem. 17. Mi. 15.
Gew. 8. Hgl. 1. Mond 2.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Mai zeigte vom 3ten bis 21sten niedrige, unter dem Jahresmittel stehende Barometerstände, sonst hohe, über dasselbe hinausliche. Die Lufttemperatur hielt sich im Verlauf des Monats so ziemlich auf der Höhe, welche sie bereits in der ersten Woche des Mais erreicht hatte, nur daß vom 3ten bis 7ten und vom 20sten bis 25sten eine merkliche Abnahme, erfolgte in Folge von Nässe, im zweiten Fall in Folge von Regenschauern und Gewittern eintrat, welche Kälte hervorgen ließ. Zwei jährte man außer 4 Sommertagen noch 18 an welchen die Wärmeschwankung + 15° überstieg. Die Brunnentemperatur blieb darunter im Steigen (von + 8,7 auf + 10,1). Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich in der ersten Woche des Monats auffallend gering, im übrigen Verlauf des Monats dagegen beträchtlicher und am 20sten, wo den ganzen Tag Regen herrschte, sehr bedeutend. Die Windbewegung war ziemlich veränderlich, drehte sich nach der ersten Woche der SW überwiegend, bis er vom 22sten an wieder in nördliche und östliche Richtung überging; eingemal (am 10ten, 20sten, 21sten, 26sten) herrschten starke Windstöße. In den Wolkenzug versetzte vom 3ten an die westliche Richtung sehr, und beachte ziemlich andauernd, wenn auch nicht auffallend beträchtliche Regenniederschläge, mit Ausnahme des 20sten. Am 15ten erschien das erste Gewitter im Jahr; am 15ten hatte man einen deutlichen Höhenrauch, jedoch in geringerem Grade als am 30. April.

Der Juni zeigte, mit Ausnahme des 4ten Mt. und vom 22sten bis 24sten, durchaus hohe, über dem Jahresmittel stehende Barometerstände, so daß nur 11 Beobachtungen die Barometerhöhen mit nicht sehr beträchtlichen Schwankungen. Die Lufttemperatur wurde durch häufige Gewitter abgekühlt, so daß nur 11 Sommertage und außerdem 13 Tage, an welchen die Temperatur über + 19° Rea. gezählt wurden. Die Brunnentemperatur zeigte gleichfalls Schwankungen; sie stieg vom 15ten bis 24sten von + 10,5 auf + 12,5; von da an sank sie wieder auf + 11,7. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich in Folge der häufigen Regenniederschläge. Deren Ergebniß an meteorischem Wasser ziemlich beträchtlich für diesen Monat war. In der Windrichtung herrschte ziemlicher Wechsel, doch herrschte die südwestliche vor; die Luft war, mit Ausnahme einiger wenigen windigen Tage, ziemlich ruhig. In dem Wolkenzug herrschte die westliche Richtung überwiegend vor. Obgleich häufige Regenniederschläge und zum Theil reichliche eintraten, so war die Ansicht des Himmels doch meist klar. Nur ein ganz trüber Tag wurde gezählt. Die Nächte waren durchaus wolkenlos, welche fast vorherrschten. An zwei Tagen erfolgte ein Gewitterregen von NW mit einer Spur von Hagel.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart überden Monat Juli des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wahrscheinl. Niederschl.	Mondsveränd.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wätrige und andere Meteore.
1	27 5,64	27 4,82	27 4,76	+14,0	+20,7	+15,0	+22,0	+ 7,7	14,3	+10,0	+13,7	+11,7	90	17,24	+ 12,2	S	S	SW	W	W	W			fil. cistr.	tril. cistr.	fil2. cm. str. nmb.	D. 1. Ab. 7 U. rgtrpf.
2	27 4,58	27 3,77	27 3,19	+16,0	+22,5	+18,2	+23,8	+12,3	11,5	+10,7	+13,2	+13,8	88	16,85	+ 12,4	S	S	S		W	W			fil4. dft.	fil3. cm.	fil. cmstr. cistr. Gw.	
3	27 2,81	27 2,28	27 1,99	+16,4	+21,5	+15,9	+21,5	+14,3	7,2	+13,2	+14,3	+12,2	99	18,96	+ 12,6	S	SW2	SW1	W	W	W	1,0		tr1. str. cmstr.	fil2. cm. cistr.	fil2. str.	D. 3. in der Nacht rg.
4	27 3,78	27 4,58	27 5,80	+13,0	+14,2	+12,2	+17,1	+11,0	6,1	+ 9,6	+ 9,0	+ 9,7	71	13,60	+ 12,7	SW	N	SW	W	W	W	30,0	Aeq.	tr1. str.	tr2. str. strem.	tr3. nmb. str.	D. 4. in der Nacht rg., Ab. rg.
5	27 5,98	27 4,93	27 4,21	+14,6	+17,0	+13,2	+19,2	+ 9,7	9,5	+10,9	+14,3	+11,5	54	10,34	+ 12,6	SW	SW	SW	W	SW	W			tr2. str.	fil. str. cm.	tr2. nmb.	D. 5. Mg. rg.
6	27 4,11	27 3,84	27 3,53	+12,5	+17,0	+12,7	+18,0	+11,1	6,7	+11,3	+12,0	+10,5	48	9,19	+ 12,6	Wsw.	S	SW	W	W	W	3,0	☽	tr1. str.	fil. cm.	tr2. str.	D. 6. Ab. rg.
7	27 3,57	27 3,59	27 4,90	+11,8	+17,0	+11,6	+17,3	+10,6	6,7	+ 9,5	+11,5	+ 9,2	62	11,88	+ 12,6	SW1	W2	SW	W	W	W			fil1. cicm. str.	fil2. cm.	fil3. str.	D. 7. Vormitt. und Mitt. Windhöhe von W.
8	27 5,30	27 4,60	27 4,95	+15,7	+18,8	+13,0	+20,3	+ 9,3	11,0	+11,0	+13,2	+10,0	84	16,09	+ 12,5	S	SW	SW	W	W	W			fil1. ci. cicm. cm.	fil. cm. cicm.	fil2. cistr. cicm.	
9	27 4,40	27 4,26	27 5,75	+11,5	+16,8	+10,5	+18,0	+ 8,3	8,5	+ 9,7	+12,0	+ 9,2	56	10,75	+ 12,4	SW1	S	NW2	W	W	NW	23,0		tr2. str.	fil. cm.	tr3. nmb.	D. 9. Vormittags rgtrpf., Nachmitt. rg., Ab. 8 U. Gew.Ng. von NW.
10	27 5,76	27 5,14	27 4,86	+11,0	+15,8	+12,3	+16,6	+ 8,5	8,1	+ 9,3	+10,0	+ 9,0	62	11,88	+ 12,4	SW	SW	SW	W	W	W	4,5		fil1. str.	tr1. cm. str.	fil1. cistr. str.	D. 10. Ab. 9 U. rg.
11	27 4,75	27 4,62	27 4,63	+12,3	+13,8	+11,2	+16,1	+10,0	6,1	+ 9,5	+10,3	+ 9,0	52	9,96	+ 12,4	SW	NW1	SW	W	S	W	28,0	E. F.	tr1. cistr. cicm.	fil3. str.	tr3. str. nmb.	D. 11. Ab. rgtrpf.
12	27 4,64	27 4,36	27 4,31	+11,6	+11,7	+10,0	+15,7	+ 8,4	7,3	+ 9,6	+ 8,5	+ 8,5	35	6,70	+ 12,3	SW	SW	NW	W	W	W		84,8	tr1. str.	tr2. nmb.	fil1. str.	D. 12. Mitt. 1¼ U. Gew. im N vorbeigehend, in loco rg., Ab. 5 U. Ng.
13	27 4,16	27 3,70	27 4,14	+ 9,2	+13,5	+10,2	+15,6	+ 7,3	8,3	+ 6,0	+ 8,7	+ 8,4	38	7,28	+ 12,2	S	NW	N	W	NW	NW			fl2. cicm.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 13. Mitt. 11¼ U. Gew. im NW, in loco rg.
14	27 5,66	27 6,07	27 7,41	+ 9,0	+12,1	+ 9,0	+13,3	+ 8,3	4,0	+ 8,0	+ 9,0	+ 6,3	61	11,69	+ 12,1	N	N1	N1	N	N		22,5	○	tr2. str.	tr2. cm. nmb.	fl4.	D. 14. Vormitt. 11¼ U. Ng.
15	27 8,47	27 8,18	27 8,08	+ 8,3	+15,2	+10,3	+16,2	+ 5,2	11,0	+ 6,0	+ 9,3	+ 8,7	68	13,03	+ 12,0	Wsw.	O	O-	O	O				fl3. cistr.	fl1. cm.	fl4.	
16	27 7,52	27 6,10	27 5,10	+ 8,8	+18,0	+13,6	+18,8	+ 6,0	12,8	+ 6,4	+12,0	+ 9,5	100	19,16	+ 12,5	N	O	O						fl4. dft.	fl4.	fl4.	
17	27 4,59	27 3,51	27 3,59	+10,0	+20,8	+16,3	+21,3	+ 7,3	14,0	+ 6,5	+12,3	+11,7	110	21,07	+ 12,4	SO	N	W		W	W			fl4.	fl1. cm. cmstr. cistr. Gw.	fl1. cistr. str. cm.	
18	27 4,04	27 3,51	27 4,12	+13,0	+20,8	+15,2	+21,3	+11,2	10,1	+ 8,9	+13,0	+11,5	106	20,30	+ 11,9	W	SW	SW	W	W	W			fl3. cicm.	tr2. str. cistr.	tr1. cistr.	
19	27 3,36	27 2,35	27 2,32	+15,7	+21,8	+15,0	+23,8	+11,0	12,8	+10,5	+14,5	+13,0	91	17,43	+ 12,1	S	N1	SW	W	W	W	150,0	Aeq.	fl1. cmcl.	fl3. cm.	tr3. Gw. nmb.	D. 19. Ab. 5 — 7 U. Gew. von W mit Ng.
20	27 1,70	27 2,19	27 3,04	+14,9	+19,0	+15,0	+19,3	+12,3	7,0	+12,3	+14,5	+13,5	54	6,51	+ 12,2	Wsw.	SW	SW	W	W	W			tr2. str. cistr.	fl2. cistr. cm.	fl1. str. cistr.	D. 20. Mrgs. 8 — 9 U. Gew.Ng.
21	27 3,15	27 3,00	27 3,06	+14,3	+18,0	+14,6	+19,2	+12,0	7,2	+12,3	+15,0	+13,4	28	5,36	+ 12,3	SW	SW	SW	W	W	W	2,3		fl1. str.	tr3. str.	fl1. str.	D. 21. Vormitt. rg., Nachmitt. 4 U. beygl., Gw. Wetterleuchten.
22	27 3,64	27 4,29	27 4,86	+12,5	+13,4	+12,0	+15,3	+12,0	3,3	+11,1	+11,7	+10,5	17	3,25	+ 12,3	SW	SW	SW	W	SW	W	78,0	☾	tr2. cistr. str. nmb.	tr3. nmb.	fl1. str.	D. 22. in der Nacht und Mrgs. Ng., Ab. rg.
23	27 3,47	27 3,71	27 6,24	+13,7	+16,3	+13,7	+18,0	+10,3	7,7	+10,3	+14,0	+11,0	40	7,65	+ 12,1	SW	SW	SW	W	W	W			fl1. str. cistr.	tr1. str. cistr.	tr2. cm.	
24	27 6,86	27 5,90	27 5,24	+13,0	+18,0	+14,5	+18,8	+11,7	7,1	+10,4	+12,0	+12,0	94	18,01	+ 12,1	Wsw.	Ol	No	W	W	W			fl3. cicm.	fl2. cm.	fl3. cistr.	
25	27 4,00	27 3,91	27 4,67	+13,5	+12,3	+12,5	+14,6	+12,3	2,3	+12,0	+11,6	+10,5	21	4,02	+ 12,1	N	NW	SW	W	W	W			tr2. str.	tr3. nmb.	fl1. str. cm.	D. 25. Landregen von 8 U. Mrgs. an bis 2 U.
26	27 3,73	27 2,24	27 2,65	+12,0	+15,5	+11,4	+20,0	+ 9,8	10,2	+10,5	+13,5	+10,4	58	7,28	+ 12,1	Wsw.	SO	SW	W	W	W	168,0	(E. N. NLS	tr2. str. cistr.	fl1. cm. strem.	tr3. nmb.	D. 26. Mitt. 12¼ U. Gew. im S vorbeigehend mit Donner. 3¼ U. Gew. im W und NW, in loco rg. Ab. Ng.
27	27 2,75	27 2,85	27 3,45	+12,0	+14,4	+12,2	+13,0	+ 9,5	3,5	+ 9,0	+10,6	+ 9,9	32	9,05	+ 12,0	SW	N	SW	W	NW	W	50,0		fl2. str. cistr.	tr2. strem.	tr2. str. nmb.	
28	27 4,92	27 6,10	27 6,60	+11,2	+13,0	+13,3	+13,7	+10,6	3,1	+ 9,5	+10,3	+10,5	33	6,32	+ 12,0	W	NW	NW	W	W	W	13,5	◎	tr2. str.	tr3. str.	tr2. strem.	D. 27. Vormitt. 9¼ U. Gew.Ng. von NW.
29	27 7,03	27 7,07	27 7,30	+12,0	+17,0	+13,8	+17,5	+11,0	6,5	+ 9,4	+12,0	+12,0	45	8,62	+ 12,0	S	NO	NW	N	NW	NW			fl1. cicm. str.	fl1. cm. str.	fl1. cicm.	D. 28. Vormitt. rg.
30	27 6,96	27 6,07	27 5,61	+10,5	+19,0	+14,3	+20,0	+ 9,6	11,0	+ 8,5	+12,5	+12,0	78	14,94	+ 12,0	NW	NO	NO		S	S			fl4. dft.	fl2. cm.	fl3. ci.	
31	27 5,09	27 4,25	27 5,13	+12,3	+12,5	+14,3	+20,0	+11,3	9,3	+11,1	+ 9,6	+12,3	59	11,30	+ 12,2	NO	S	SO	SW	W	N	0,6		fl1. cistr.	tr2. cmstr. nmb. Gw.	tr3. cm. strem.	D. 31. Mitt. rg.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"6,47‴ d. 15. Mrg.
Tiefster 27"0,70‴ d. 20. Mrg.
Mittl. Mrg. 27"3,77‴; Mt. 27"4,45‴;
von beiden 27"4,61‴;
Monatl. Diff. 6,77‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 22,5° d. 2. Mt.
max. + 23,8° d. 2. u. 15. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 8,3° d. 15. Mrg.
min. + 5,2° d. 15. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 12,45°;
Mt. + 16,64°, Ab. + 13,15°; v. all. + 14,08°.
Mittlerer des max. + 17,35°.
min. + 10,07°.

Mittlerer aus max. und min. + 14,20°.
Größte tägl. Diff. 16,3°d. 1. u. Mrg. u. Mt.
Mittlere „ 8,55°.
Monatl. Diff. 18,8°.
Mittlere Brunnentemperatur + 12,37°.
Sommertage 10.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,3° d. 2. Mt.
Tiefster + 6,0° d. 12. und 15. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 9,74°; Mt. + 11,89°;
Ab. + 10,98°; von allen + 10,77°.
Monatl. Diff. 9,3°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 110 Gr. vom 16ten — 17ten.
Schwächste 17 Gr. vom 21sten — 22sten.

Mittlerer 61,74 Gr.
Menge im Monat 1914 Gr.

Winde.

N 12. NO 6. O 5. SO 1. S 12.
SW 38. W 4. NW 10. Wdst. 5.
Mittlere Windrichtung 38°56' SW.
Mittlere Windstärke 13,51.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 182.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 433.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 130 CZ. v. 19. — 20.
Menge im Monat 501,4 CZ.

Witterung.

6. Tage 9, it. 2, gem. 20. Ng. 19.
Gew. 6. Wind 3.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. cicm. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmcl. = cumuliformi grobe, cumulus-artige cirri. strem. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strcl. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gw. = Gewitterwolken. Fl2. = Firstdecke, allgemeine fernartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. Nbl. = Nebelwolken, einzelne weniger, dichte cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. Nbl2. = Nebelvollendecke, dichte, zusammenhängende, mit die Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. fl. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nahliegende Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. hl. = duftig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge rund erscheinen. dftbr. = dunstiger Horizont. Wd. = starker; nb. = schwacher, die Ebe berührender Nebel. nbhr. = nebligter vorgeht. fnbl. = fallender; frbl. = folgender Nebel. Hbrk. = Höhenrauch. bituminös. = bituminöserscheinender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Wrbl. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strbrg. = Strahlregen. Gwrg. = Gewitterregen. Ldrg. = Landregen. Hgl. = starker; hl. = schwacher Hagelin. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwacher Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Ld. = starker; ld. = schwacher Thau. Rf. = Reif. Gt. = starkgrerer Sturm. Wbst. = Wetterleuchten. Mrl. = Morgenröthe. Abl. = Abendröthe. ☽ Hof = farbiger oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉fg. = Sonnenfinsterniß. ☽fg. = Mondsfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. N.S. S.S. nördliches, südliches Lunitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzoll.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat August des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind: Zahl u. Stärke.			Wolkenzug.			Wasserfall.	Niederschlag.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 5,80	27 6,20	27 6,67	+11,5	+15,7	+12,0	+16,4	+11,3	5,1	+ 9,0	+12,0	+10,5	52	9,96	+ 12,3	NW	N1	N	NW	N	N		Aeq.	tr2. WD.	fl2. cm.	fl2. cm. str.	
2	27 7,03	27 6,81	27 7,17	+11,3	+17,0	+13,0	+17,3	+ 7,8	9,5	+ 9,2	+11,0	+10,5	75	14,37	+ 12,2	WSW.	N1	N	W	N	N			fl2. cistr.	fl3. cm.	fl2. str. ciem.	
3	27 7,30	27 6,88	27 6,42	+ 9,0	+18,2	+12,5	+19,0	+ 7,3	11,7	+ 7,0	+11,5	+10,3	82	15,71	+ 12,2	NO	NO	NO		O	O			fl4. bS.	fl5. cm.	fl3. str.	
4	27 6,48	27 5,77	27 5,64	+10,0	+20,0	+13,4	+20,0	+ 8,4	11,6	+ 7,0	+12,8	+11,0	92	17,62	+ 12,3	SO	NO	NO		N				fl4. bS.	fl2. cm.	fl4.	
5	27 5,92	27 5,19	27 5,25	+11,3	+20,3	+16,1	+21,0	+ 9,2	11,8	+ 8,5	+13,3	+12,0	107	20,50	+ 12,3	NO	NO	O		W		☽		fl4. bS.	fl2. cm. cmstr.	fl4.	
6	27 5,30	27 4,97	27 5,00	+12,0	+20,0	+14,8	+20,2	+10,3	9,9	+ 9,0	+13,3	+12,0	121	23,18	+ 12,5	O	NO	NO	W	W	W			fl3. cistr. bS.	fl1. cm.	fl3. str.	
7	27 4,60	27 3,88	27 4,22	+12,3	+20,1	+15,1	+20,5	+10,3	10,2	+10,3	+13,7	+13,0	82	15,71	+ 12,7	O	SO	SW	W	W	W	12,0	E. F.	fl2. cm. bS.	fl2. cm. cistr. bS.	tr2. str. nmb.	D. 7. Ab. 5 U. rg.
8	27 4,37	27 4,41	27 4,70	+13,5	+19,0	+14,5	+19,6	+12,3	7,1	+11,0	+12,0	+11,5	95	18,20	+ 12,8	NO	NO	NO	S	S	W		SLS	fl1. cistr. str.	fl2. cm.	fl2. cistr. cm.	
9	27 5,30	27 5,38	27 5,33	+14,5	+18,3	+14,4	+19,0	+11,0	8,0	+11,0	+12,5	+11,5	84	16,09	+ 12,9	NO	NW	NW	NW	NW	SW			fl1. str.	fl2. cm. str.	fl1. str. cistr. cm.	
10	27 5,39	27 4,77	27 4,32	+13,0	+18,3	+13,5	+18,7	+11,0	7,7	+11,0	+12,0	+11,1	78	14,94	+ 12,9	O	SW	N	N	NW	N			fl1. str. strcm.	fl2. cm.	fl4.	
11	27 3,25	27 2,45	27 0,87	+11,5	+20,7	+16,4	+21,0	+ 9,4	12,5	+ 9,5	+12,7	+13,4	74	14,17	+ 12,9	N	NW	W	N	N	W			fl1. ciem. cistr.	fl1. cistr.	fl2. cm. str.	
12	27 0,82	27 1,53	27 2,81	+13,6	+14,7	+11,5	+16,5	+11,5	5,0	+12,5	+12,6	+ 9,4	57	7,09	+ 13,2	SW1	SW2	SW1	W	W	W	(29,0		tr2. str. nmb.	tr3. nmb.	fl3. str.	D. 12. in der Nacht Donner mit rg., Mrgs. und Vormitt. rg., 1½ U. Mitt. Donner im O.
13	27 3,24	27 3,53	27 3,98	+12,0	+17,5	+13,0	+18,7	+ 9,8	8,9	+10,0	+12,2	+10,0	57	10,92	+ 13,0	SW1	W1	NW	W	W	W		○	tr1. str.	fl1. cm.	fl1. cistr.	
14	27 2,67	27 2,84	27 3,50	+13,5	+21,6	+12,8	+22,2	+ 9,5	12,7	+11,0	+14,0	+11,0	60	11,49	+ 13,1	SW1	W2	SW1	W	W	W	5,3		tr2. str.	fl1. cm.	fl1. cm. nmb.	D. 14. Vormitt. und Mitt. Windhöhe von W und zuletzt. Nachmitt. desgl.
15	27 4,79	27 4,38	27 4,58	+12,8	+18,1	+13,2	+18,8	+11,0	7,8	+10,8	+12,0	+10,3	55	10,53	+ 13,1	W1	SW1	SW	W	W	W		Aeq.	tr1. str.	fl1. cm.	fl1. cm. str.	
16	27 5,39	27 4,82	27 4,55	+10,5	+17,4	+11,6	+17,6	+ 9,7	7,9	+ 9,0	+12,0	+ 9,3	68	13,03	+ 12,9	O	O	O	W	W	W			fl3. cistr.	fl2. cm.	fl1. cistr.	
17	27 3,67	27 1,89	27 1,97	+ 9,5	+18,8	+15,7	+20,3	+ 8,2	12,1	+ 7,5	+12,0	+11,0	72	13,79	+ 12,7	N	SW1	SW1	SW	W	W			fl2. cistr.	fl2. cistr. cm.	tr2. str. GW.	D. 17. Ab. rg.
18	27 2,04	27 2,14	27 2,55	+11,7	+16,0	+13,0	+17,7	+10,3	7,4	+ 9,8	+12,2	+ 9,5	80	15,32	+ 12,5	SW1	SW2	SW1	W	W	W	4,5		tr1. str.	fl1. str. cm. nmb. ciem. cistr.	tr2. str.	D. 18. Nachmitt. rg.
19	27 3,30	27 3,35	27 3,26	+13,1	+15,5	+12,5	+16,8	+12,3	2,6	+ 9,5	+11,0	+11,5	36	6,90	+ 12,3	SW	SW	SW	W	W	W	72,0		tr2. str.	tr3. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 19. Mitt. 12 U. rg.
20	27 4,45	27 4,89	27 5,13	+13,6	+17,3	+14,7	+18,7	+12,3	6,4	+13,0	+13,7	+13,3	36	6,90	+ 12,5	SW	NW1	SW	W	NW	W		☾	tr3. nmb.	tr3. cmstr. nmb.	tr2. str.	D. 20. in der Nacht und Mrgs. rg.
21	27 4,98	27 4,70	27 4,18	+13,5	+18,0	+13,2	+18,2	+13,2	5,0	+12,5	+13,2	+11,5	42	8,04	+ 12,7	NO	NO	NO	N1	N				tr2. str.	fl2. cm.	fl4. bS.hor.	
22	27 4,21	27 3,56	27 3,78	+10,2	+19,8	+13,8	+20,0	+ 8,3	11,7	+ 6,8	+13,0	+11,6	52	17,62	+ 13,1	NO	SO	SO			W		NLS	fl4. nb.	fl4.	fl3. str.	
23	27 4,51	27 4,97	27 5,18	+14,7	+18,5	+12,5	+19,0	+12,5	6,5	+12,8	+10,6	+10,5	52	17,62	+ 13,1	SW	N	N	W	W	W		E. N.	tr2. str.	fl2. cistr. str.	fl3. str.	
24	27 5,47	27 4,87	27 4,73	+ 9,3	+19,0	+12,2	+19,3	+ 7,8	11,7	+ 7,0	+12,0	+10,0	93	17,82	+ 13,0	NO	NO	NO	W	NO				fl3. cistr. NtD. bS.	fl2. cm.	fl4. bS.hor.	
25	27 4,42	27 4,71	27 5,52	+13,3	+17,0	+12,5	+18,5	+ 9,3	9,2	+ 9,2	+11,8	+11,5	34	6,60	+ 13,1	SO	S	SW	S	SW	W	12,3		fl1. ciem. cistr. nb.	tr2. nmb.	fl3. str.	D. 25. Mitt. rg., Nachmitt. 4 — 5 U. Gew. im W und NW, in loco rg.
26	27 5,93	27 5,60	27 5,66	+12,7	+19,3	+14,6	+19,5	+10,0	9,5	+10,0	+13,3	+12,5	52	9,96	+ 13,0	SW	NO	NO	NW	W	W			fl3. ciem. cistr.	fl1. ciem. cistr. cm.	fl2. str.	D. 26. Mitt. cistr. eben von NO, cm. unten von W.
27	27 5,98	27 5,22	27 5,03	+11,7	+20,3	+15,0	+20,7	+10,3	10,4	+ 9,8	+13,7	+12,5	83	15,71	+ 13,0	WSW.	SW	O		W			☽ bS. ☾	fl4. nb.	fl2. cm.	fl4.	
28	27 5,28	27 5,04	27 5,65	+12,6	+21,8	+16,3	+22,7	+10,3	12,4	+10,7	+16,3	+14,0	84	16,09	+ 13,0	O	NO	SW			W	3,5	Aeq.	fl4. bS.	fl4.	tr2. nmb. ciem. str.	D. 28. Ab. 5 U. rg., Nachts Wicht.
29	27 6,26	27 6,02	27 6,07	+13,5	+20,0	+15,2	+20,5	+10,3	10,2	+11,5	+14,5	+13,0	79	15,13	+ 13,2	O	NO	NO	W	W	W			fl4. Nb.	fl2. cm.	fl4.	
30	27 6,13	27 5,28	27 5,12	+11,0	+19,6	+13,0	+19,6	+10,3	9,3	+ 9,2	+12,8	+10,7	72	13,79	+ 13,2	NO	N	N		W				fl4. Nb.	fl2. cm.	fl4.	
31	27 5,12	27 5,00	27 5,13	+11,0	+19,6	+13,6	+19,6	+10,3	9,3	+ 5,0	+12,5	+10,5	60	11,49	+ 13,1	NO	O1	O1		O				fl4. nb.	fl2. cm.	fl4. bS.hor.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"7,30"' d. 3. Mrg.
Tiefster 27"0,82"' d. 12. Mrg.
Mittl. Mrg. 27"4,81"'; Mit. 27"4,52"'; von beiden 27"4,68"'.
Monatl. Diff. 6,48"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 21,8° d. 28. Mit.
" max. + 22,7° d. 28. Mit.
Tiefster d. tägl. Beob. + 9,0° d. 3. Mrg.
" min. + 7,3° d. 3. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 11,96°; Mit. + 18,93°, Ab. + 13,79°, v. 63. + 14,79°.
Mittlerer der max. + 19,25°.
" min. + 10,12°.
Mittlerer aus max. und min. + 14,68°.
Größte tägl. Diff. 12,7°d. 14. 9. Mrg. u. Mit.
Mittlere " 9,45°.
Monatl. Diff. 13,4°.
Mittlere Brunnentemperatur + 12,80°.
Sommertage 11.

Psychrometerstand.

Höchster + 16,5° d. 28. Mit.
Tiefster + 6,8° d. 16. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 9,74°; Mit. + 13,73°; Ab. + 11,36°; von allen + 11,24°.
Monatl. Diff. 6,7°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 121 Gr. vom 5ten — 6ten.
Schwächste 24 Gr. vom 24sten — 25sten.
Mittlere 72,60 Gr.
Menge im Monat 2255 Gr.

Winde.

N 11. NO 28. O 12. SO 4. S 1.
SW 24. W 4. NW 7. Bbst. 2.
Mittlere Windstärke 3'0"13" NNO.
Mittlere Windstärke 17,50.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 63.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 79.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefälle in 24 Stunden 72,04Z. v. 19. — 20.
Menge im Monat 193,6 CZ.

Witterung.

6. Tage 17. tr. 2. gem. 12. Ag. 9.
Gew. 3. Wind 3. Nb. 4.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Juli hatte, mit Ausnahme vom 2ten bis 4ten, 7ten, 19ten bis 23sten, 26sten und 27sten, ziemlich hohe, über dem Jahresmittel stehende Barometerstände. Die Lufttemperatur wurde durch häufige Gewitterregen abgekühlt, so daß die Zahl der Sommertage blos 10 betrug. Doch zählte man noch 19 Tage, an denen die Lufttemperatur über + 15 und unter diesen 8, an denen sie über + 18° stand. Die Brunnentemperatur zeigte dünnige Schwankungen (um 0,7°), erhielt sich jedoch vom 15ten bis 31sten auf derselben Höhe (+ 12,2). Die Luftfeuchtigkeit war, entsprechend den häufigen Regenniederschlägen (19 Regentage), ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung war die südwestliche überwiegend und mehr ruhige Luft; in dem Wolkenzug herrschte, mit geringer Ausnahme die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich und die häufigen Regenniederschläge schadeten namentlich der Weinraubenblüthe. Da indessen die letzteren meist Gewitterregen waren, so war die Ansicht des Himmels doch nicht sehr getrübt. Man zählte 6 Gewitter an 5 Tagen.

Der August zeigte vom 1sten bis 5ten und 26sten bis 31sten Barometerstände, welche das Jahresmittel, wiewohl nur unbeträchtlich, überstiegen; an den übrigen Tagen sank das Barometer eben so nicht sehr tief unter das Jahresmittel. Die Lufttemperatur zeigte sich dem Charakter des Monats nicht völlig entsprechend, man zählte nur 11 Sommertage, jedoch noch außerdem 19 Tage, an denen die Temperatur + 15° überstieg. Die Brunnentemperatur hob sich unter unbeträchtlichen Schwankungen um 0,8°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die nordöstliche, nach ihr die südwestliche vor, mit einigen starkern Windstrümmungen aus SW.; in dem Wolkenzug die westliche, mitunter wechselnd mit nordöstlicher. Die Menge des meteorischen Wassers an 9 Regentagen war nicht sehr beträchtlich und nur im Gefolge von Gewitterregen; man zählte 3 Gewitter an 2 Tagen. Die Ansicht des Himmels war meist klar; bereits begannen Morgennebel zu erscheinen, wie namentlich am 30sten.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat September des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.					Psychrometer.			Taubildung.		Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke.			Wolkenzug.			Wahrer Niederschlag.	Atmosphär. Erscheinung.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Dif.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 3,41	27 4,52	27 4,73	+13,0	+21,2	+15,0	+21,5	+10,3	11,3	+ 9,5	+14,5	+13,9	95	18,20	+ 13,4	SO	NO1	NO						fl4. bft.	fl4.	fl4.	
2	27 4,49	27 3,85	27 4,33	+13,0	+23,2	+18,7	+23,5	+11,4	12,1	+10,5	+15,2	+13,9	111	21,26	+ 13,5	SO	O1	O	S	O	W			fl2. ciem. cistr. bft.	fl3. cm.	tr2. str.	
3	27 3,49	27 3,23	27 3,65	+16,0	+18,0	+15,0	+23,0	+14,3	7,7	+13,5	+13,7	+13,3	70	13,41	+ 13,8	O	S	SW	S	S	W	0,3	☽	fl4. cistr. ciem.	tr1. str. nmb.	tr1. str.	D. 3. Mitt. 1 U. ggtrpf.
4	27 3,35	27 3,32	27 3,62	+10,6	+14,2	+ 9,8	+15,3	+ 9,8	5,4	+ 8,8	+10,0	+ 7,8	44	8,43	+ 13,4	SW	SW	SW	W	W	W	64,0	E. V.	tr2. cistr. str. nmb.	fl1. str. strcm.	fl1. str.	D. 4. in der Nacht Rg.
5	27 3,09	27 4,65	27 5,67	+10,7	+17,2	+12,0	+17,8	+ 7,8	10,0	+ 7,0	+12,5	+10,7	36	6,89	+ 13,0	SW	SW	SW	W	NW	W	27,0	SLS	tr1. cistr.	fl1. cm.	tr2. str. nmb.	D. 5. Mrgs. 8½ U. rg., Ab. 6 U. rg.
6	27 6,61	27 6,65	27 7,12	+10,0	+12,7	+10,3	+13,3	+ 5,1	4,0	+ 8,7	+ 9,5	+ 8,5	32	9,96	+ 13,0	NW	N1	N	N	N	N			tr2. str.	fl1. cm. cmstr. cistr.	tr2. str.	
7	27 7,34	27 6,77	27 6,72	+ 8,5	+14,5	+ 9,3	+15,0	+ 6,3	8,7	+ 6,5	+10,5	+ 7,8	50	9,58	+ 12,7	NO	N	N	N	N	N			fl1. ciem. bft.	fl2. cistr. cm.	fl3. str.	
8	27 6,82	27 6,12	27 6,39	+ 7,5	+17,0	+12,5	+17,0	+ 7,0	10,0	+ 6,5	+12,5	+10,3	44	8,43	+ 12,4	N	Wstl.	N	N	N	W			fl3. ciem.	fl2. cistr. cm.	fl1. ciem.	
9	27 6,37	27 6,28	27 6,39	+10,0	+14,8	+11,5	+16,8	+ 8,4	8,4	+ 8,7	+12,4	+ 9,0	44	8,43	+ 12,8	NO	NO	NO	W	W		14,0		fl3. cistr.	tr2. nmb.	fl4.	D. 9. Mitt. 1 U. Gewtg.
10	27 6,37	27 5,89	27 5,90	+11,5	+18,9	+14,4	+19,3	+10,8	8,5	+ 9,7	+12,5	+11,6	48	9,19	+ 13,0	S	S	SW	W	W	W	3,2		fl1. str. cistr.	fl1. cistr.	tr2. nmb. str.	D. 10. Ab. 5 U. rg.
11	27 5,44	27 4,17	27 4,59	+10,5	+20,5	+13,6	+20,5	+ 5,5	11,2	+ 8,5	+13,0	+11,0	74	14,17	+ 13,1	SW	W	O		W			○	fl4.	fl3. ciem.	fl4.	
12	27 4,46	27 4,35	27 4,10	+10,8	+16,0	+12,2	+16,2	+ 9,8	6,4	+ 9,7	+12,0	+10,0	53	9,96	+ 12,9	O	O	O	W	W	W		Aeq.	fl1. str. cistr. ciem.	fl1. str. cm.	tr1. strcm.	
13	27 3,13	27 1,30	27 1,32	+10,0	+15,3	+ 8,8	+15,3	+ 8,8	6,7	+ 8,0	+12,0	+ 7,5	45	8,62	+ 12,7	N	NO	N1	N	N	N	84,0		tr2. str.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 13. Vormitt. ggtrpf., Ab. und Nachts Rg.
14	27 0,44	27 0,30	2611,27	+ 6,8	+10,6	+ 7,0	+11,2	+ 6,8	4,4	+ 6,2	+ 8,2	+ 6,3	18	3,45	+ 12,4	NW	SW	SW	NW	W	W			tr3. nmb.	fl1. cm. cistr.	fl1. cistr. str. FD.	D. 14. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. Rg., Ab. Dhof.
15	26 9,82	26 9,33	2610,94	+ 8,0	+13,7	+ 8,0	+14,0	+ 6,5	7,5	+ 7,2	+ 9,2	+ 8,6	34	6,51	+ 12,2	SW2	SW2	SW	W	W	W			tr2. str.	fl2. cm.	fl1. str. ciem.	D. 15. Vormitt. und Mitt. starke Windstöße aus SW und W.
16	2610,56	2611,95	27 0,62	+ 9,3	+16,5	+ 9,0	+17,0	+ 6,3	10,7	+ 7,2	+13,0	+ 7,0	46	8,81	+ 12,0	S1	SW2	NW1	W	W2	W			fl1. str. cistr.	tr3. str. nmb.	fl3. str. cistr.	D. 16. Nachmitt. 4 U. Windstöße und Rg.
17	27 2,08	27 3,06	27 3,26	+ 9,3	+14,9	+10,5	+15,0	+ 8,5	6,5	+ 7,5	+10,3	+ 9,2	49	9,38	+ 11,8	SW1	SW1	SW	W	W	W		E. N.	fl3. cm.	tr2. cistr. cm.	tr2. str. nmb.	D. 17. Ab. 8 U. rg.
18	27 3,07	27 2,15	27 1,84	+10,2	+13,3	+10,5	+13,3	+ 8,5	4,8	+ 9,2	+14,9	+ 9,7	20	3,83	+ 11,8	Wstl.	N1	N		O	W	45,5	NLS	tr3. str. NO. nmb.	tr2. str.	fl1. strcm.	D. 18. Mrgs. rg.
19	27 3,31	27 3,36	27 4,11	+ 9,8	+11,4	+ 9,5	+11,4	+ 9,0	2,4	+ 8,5	+ 9,5	+12,5	17	3,25	+ 11,5	SW	SO	SO	W		SW	4,0		tr3. str. nmb.	tr2. NO. nmb.	fl2. str. cm.	D. 19. Mrgs. rg.
20	27 4,34	27 4,73	27 6,33	+ 9,0	+ 9,7	+ 6,8	+10,3	+ 6,8	3,5	+ 8,0	+ 8,2	+ 5,5	26	4,98	+ 11,4	SW	SW	SW	W	W	W			tr2. str.	tr2. str.	fl1. str.	
21	27 7,13	27 7,02	27 6,75	+ 4,8	+11,0	+ 5,5	+11,8	+ 3,7	8,1	+ 4,0	+ 7,3	+ 4,3	34	6,51	+ 10,8	OSO.	N	N	W	N				fl5. ciem. bft.	fl2. cm.	fl4.	
22	27 5,95	27 4,80	27 4,24	+ 6,5	+14,5	+10,3	+14,7	+ 5,3	11,4	+ 5,3	+ 9,4	+13,2	54	6,51	+ 10,8	N	S	SW	N	W	W			tr2. str. NO. bft.	fl3. cm.	fl2. cm. ciem. str.	
23	27 3,92	27 3,77	27 3,48	+10,7	+13,8	+11,3	+14,4	+ 8,2	6,2	+ 9,2	+11,0	+ 9,0	25	4,79	+ 10,7	SW	SO	SW	W	S	W			tr1. cistr.	tr2. cistr.	fl1. str.	
24	27 2,88	27 2,99	27 3,11	+ 8,6	+18,5	+10,0	+19,0	+ 7,6	11,4	+ 7,5	+16,2	+ 8,9	45	8,62	+ 10,7	Wbft.	NO	NO		SW	SW			fl4. ub.	fl1. ciem.	fl3. str.	
25	27 2,51	27 4,71	27 5,52	+10,0	+10,3	+ 8,7	+10,2	+ 8,7	1,5	+ 8,8	+ 9,3	+ 7,8	12	2,30	+ 10,6	SW	SO	SW	W	W	W	43,0	◎ Aeq.	tr3. str. cistr. nmb.	tr3. nmb.	tr3. str. NO.	D. 25. von Mrgs. 8 U. an rg. bis 1 U. Mitt.
26	27 6,02	27 6,13	27 6,38	+ 8,0	+12,3	+ 8,2	+12,7	+ 7,2	5,5	+ 7,0	+ 9,1	+ 7,0	25	4,40	+ 10,5	SW	SW	SW	W	W	W			fl1. cistr. str.	fl1. cm.	tr1. str. cistr.	
27	27 5,86	27 6,00	27 6,59	+ 8,4	+11,3	+10,7	+12,3	+ 7,7	4,8	+ 7,5	+10,0	+ 9,3	20	3,83	+ 10,8	SW	SW	SW	W	W	W			tr2. cistr. NO.	tr3. nmb.	tr2. str.	D. 27. Vormitt. und Mitt. rg.
28	27 5,98	27 5,11	27 5,97	+10,5	+16,3	+12,0	+16,3	+ 9,5	7,0	+ 9,5	+12,8	+11,0	23	4,21	+ 11,2	SW	SW	NW	W	W	W	1,5		tr2. NO.	fl2. cm.	fl2. cistr.	D. 28. Mrgs. ggtrpf.
29	27 3,76	27 3,00	27 2,60	+12,0	+17,2	+13,0	+17,9	+11,2	6,6	+10,8	+12,8	+11,5	37	7,09	+ 11,1	SW	SW	SW	W	W	W	24,5		tr2. str.	fl1. str.	fl1. str. cistr.	D. 29. Ab. 9 U. rg.
30	27 3,00	27 5,40	27 5,98	+ 8,0	+11,1	+ 6,5	+12,0	+ 6,3	5,7	+ 6,7	+ 7,1	+ 5,2	34	6,51	+ 11,1	SW	NW1	W	W	W	W			fl3. ciem.	fl2. cm.	fl2. str.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"7,21"' d. 7. Mrg.
Tiefster 26"9,33"' d. 13. Mtz.
Mittl. Mrg. 27"4,50"'; Mt. 27"4,09"'; Abd. 27"4,19"'; von beiden 27"4,19"'.
Monatl. Dif. 9,01"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 23,2° d. 2. Mt.
" " max. + 23,5° d. 2. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 4,8° d. 21. Mrg.
" " min. + 3,3° d. 22. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 9,69°; Mt. + 15,05°; Ab. + 10,70°; v. all. + 11,79°.
Mittlerer des max. + 15,58°.
" " min. + 8,30°.
Mittlerer aus max. und min. + 11,94°.
Größte tägl. Dif. 14,1°; d. 2. Mrg. u. Mt.
Mittlere " 7,59°.
Monatl. Dif. 20,3°.
Mittlere Brunnentemperatur + 13,03°.
Sommertage 4.

Psychrometerstand.

Höchster + 16,2° d. 24. Mt.
Tiefster + 4,0° d. 21. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 8,19°; Mt. + 11,45°; Ab. + 9,28°; von allen + 9,64°.
Monatl. Dif. 12,2°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 151 Gr. vom 15ten — 21en.
Schwächste 12 Gr. vom 24sten — 25sten.
Mittlere 24,03 Gr.
Menge im Monat 1261 Gr.

Winde.

N 13. NO 9. O 7. SO 6. S 5. SW 20. W 2. NW 5. Wbft. 4.
Mittlere Windrichtung 48° SW.
Mittlere Windstärke 20,83.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 181.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 209.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 84,0 CZ. v. 13. – 14.
Menge im Monat 331,0 CZ.

Witterung.

H. Tage 7. tr. 3. gem. 20. Rg. 15.
Abend 2. Nbl. 1.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulosciri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten, sirci. = stratociri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gwlz. = Gewitterwolken. FD. = Fleordecke, allgemeine streifige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. WB. = Nebelwolken, einzelne nebliche, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit vorwaltender Begrängung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, urbliche Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebliche Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = dunstig, dunstiger Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. hDhor. = dunstiger Horizont. Rb. = starker; nb. = schwacher, der Erde herabsenkender Nebel. nhDhor. = nebliger Horizont. fRth. = fallender; fNb. = fliegender Nebel. hbrd. = Hüdenrauch. hinumNb. = hinumziehender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rtrg. = Rieselregen Mwls. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strdrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hl. = schwacher Hageln. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupelnfall. Schn. = starker; schn. = schwacher Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. D. = starker; d. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; st. = geringerer Sturm. Wtlcht. = Wetterleuchten. MN. = Morgenröthe. AN. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof; farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rnbg. = Regenbogen. OFl. = Sonnenfinsterniß. MFl. = Mondesfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunistitium. schw. = schwach. z. = zu. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Oktober des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind.	Fahne u. Stärke.			Wolkenzug.			Wahrscheinl. Niederschlag.	Windstille.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 6,23	27 6,17	27 6,79	+ 4,8	+ 12,0	+ 8,8	+ 12,0	+ 3,5	8,7	+ 3,8	+ 7,5	+ 7,0	37	7,09	+ 10,5	S	NW	NW		W	W			fil. dft.	fil. cm.	tr2. ND.	
2	27 6,89	27 6,19	27 5,89	+ 5,8	+ 10,3	+ 9,3	+ 10,7	+ 3,5	7,2	+ 5,0	+ 8,5	+ 7,5	22	4,21	+ 10,3	SW	Wstl.	NW	W	W	W		SLS / E. F.	tr2. ND.	tr2. ND.	tr2. ND.	
3	27 5,07	27 4,32	27 4,04	+ 7,4	+ 9,3	+ 5,6	+ 9,7	+ 3,6	4,1	+ 5,8	+ 5,3	+ 4,9	37	7,09	+ 9,8	NW	NW	NW	W	NW	NW			tr2. ND.	fl2. cm.	fl2. str. cistr.	
4	27 3,79	27 3,68	27 4,17	+ 1,0	+ 8,0	+ 5,0	+ 8,5	+ 0,5	8,0	0	+ 5,6	+ 4,0	18	3,45	+ 9,4	N	N	N		NW	NW			fl4. nb. Rf.	tr2. strcm.	tr2. str.	
5	27 4,34	27 4,06	27 5,40	+ 3,6	+ 8,4	+ 6,8	+ 9,5	+ 2,3	7,0	+ 2,8	+ 6,2	+ 5,1	15	2,87	+ 9,0	N	NW	NW			W			tr2. ND.	tr2. cm. strcm.	tr2. strcm.	D. 5. Vormitt. tgtrpf.
6	27 5,86	27 5,56	27 6,30	+ 6,6	+ 9,4	+ 5,8	+ 11,8	+ 5,4	6,4	+ 5,0	+ 6,2	+ 4,9	25	4,79	+ 9,0	S	N	SW	SW	SW	SW	1,5		fl1. strcm. cistr.	tr2. str. cmstr.	fl1. cm. cistr.	D. 6. Ab. 9 U. tgtrpf.
7	27 6,57	27 5,51	27 6,23	+ 3,5	+ 10,5	+ 4,3	+ 11,3	+ 2,3	9,0	+ 2,5	+ 6,3	+ 3,0	27	5,17	+ 8,7	SW	N	N		SW	SW			fl3. nb.	fl2. cm.	fl3. ci. nbhor.	
8	27 6,80	27 6,69	27 7,52	+ 0,6	+ 9,0	+ 2,8	+ 10,2	0	10,2	0	+ 5,0	+ 1,3	22	4,21	+ 8,2	NO	N	SW	NW					fl3. nbhor. nb. Rf.	fl2. ci. cm.	fl3. nbhor. nb.	
9	27 7,82	27 7,47	27 8,16	0	+ 8,7	+ 2,5	+ 8,7	0	8,7	− 0,5	+ 5,5	+ 1,3	23	4,41	+ 8,0	Wstl.	NO	NO	N	N				Aeq.	fl1. ciem. cistr. nb. Rf.	fl2. cm.	fl3. nbhor. nb.	
10	27 8,49	27 7,88	27 8,61	+ 0,5	+ 10,4	+ 3,5	+ 10,6	− 0,8	11,4	− 0,5	+ 6,7	+ 2,6	32	6,13	+ 7,8	N	NO	O						fl3. nb. nbhor. Rf.	fl4.	fl4. nb.	
11	27 8,46	27 8,00	27 8,96	+ 0,5	+ 11,7	+ 5,0	+ 11,7	0	11,7	− 0,3	+ 7,7	+ 3,7	33	6,32	+ 7,9	O	O	O		NO				fl3. nb. Rf.	fl3. ci.	fl4. nb.	
12	27 9,89	2710,20	2710,87	+ 4,5	+ 8,7	+ 2,7	+ 12,6	+ 2,3	10,3	+ 3,7	+ 5,5	+ 1,8	24	4,60	+ 7,9	NO	NO	NO	N	N				tr2. str. nb.	tr1. str.	fl4. nb.	
13	2710,19	2710,68	2710,78	− 1,3	+ 8,2	+ 2,0	+ 8,2	− 1,8	10,0	− 1,6	+ 4,6	+ 1,7	22	4,21	+ 7,3	NO	NO	NO		NO				fl3. nbhor. nb. Rf.	fl3. cm.	fl4. nb.	
14	27 9,97	27 8,23	27 7,68	− 1,6	+ 9,3	+ 3,0	+ 9,4	− 1,6	11,0	− 2,2	+ 5,5	+ 1,3	24	4,60	+ 7,2	N	O	O	NW	NW	NW			fl2. ci. nb. Rf.	fl2. ciem. ci.	fl1. ci.	E. N.
15	27 6,81	27 6,08	27 5,45	+ 1,5	+ 8,5	+ 6,8	+ 9,4	+ 0,3	9,1	+ 0,8	+ 6,0	+ 5,3	20	3,83	+ 7,2	O	NW	NW	NW	NW	NW			NLS	tr1. str. nb.	tr3. str.	tr2. ND.	
16	27 3,89	27 2,70	27 2,50	+ 6,3	+ 8,3	+ 7,5	+ 8,7	+ 5,8	2,9	+ 5,8	+ 6,0	+ 6,4	19	3,64	+ 7,5	Wstl.	SW	SW	W	W	W	0,3		tr2. ND. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 16. Mitt. 12 U. tgtrpf.
17	27 1,98	27 2,51	27 4,63	+ 7,0	+ 6,2	+ 4,0	+ 7,7	+ 4,0	3,7	+ 6,3	+ 5,6	+ 3,6	12	2,30	+ 7,3	SW	W	N	W	NW	NW	54,0		tr3. nmb.	tr3. nmb.	tr4. nmb.	D. 17. in der Nacht und Mrgs. rg., Ab. Bl.
18	27 5,20	27 5,14	27 4,78	+ 2,5	+ 6,7	+ 4,8	+ 6,7	+ 2,5	4,2	+ 2,3	+ 4,7	+ 3,7	10	1,91	+ 7,5	NO	NO	NO		W	W		☾	fl1. nb. nbhor.	fl1. cistr. str.	tr1. str.	
19	27 1,60	2611,40	2611,98	+ 3,4	+ 7,7	+ 6,0	+ 8,2	+ 4,3	3,9	+ 4,7	+ 6,3	+ 4,4	18	3,45	+ 7,6	SW2	SW	NW1	W	W	NW	108,0		tr3. nmb.	tr3. str. nmb.	tr3. str.	D. 19. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. Rg. mit Windstössen.
20	27 0,34	27 2,42	27 3,98	+ 6,2	+ 6,8	+ 5,8	+ 7,2	+ 5,0	2,2	+ 5,3	+ 5,0	+ 5,0	32	6,13	+ 7,8	NW1	N1	NW	NW	NW	NW			tr3. str.	tr3. str.	tr3. nmb.	D. 20. Ab. Rg.
21	27 3,88	27 3,66	27 3,76	+ 4,7	+ 6,7	+ 4,4	+ 6,8	+ 4,4	2,4	+ 3,7	+ 4,8	+ 3,5	20	3,83	+ 8,0	NW	SW	NW	W	W	W			tr2. str. cistr.	tr2. str. cm.	tr3. nmb.	D. 21. Ab. Rg.
22	27 3,82	27 3,54	27 3,89	+ 3,0	+ 3,7	+ 3,4	+ 4,0	+ 2,7	1,3	+ 2,0	+ 3,0	+ 2,7	8	1,55	+ 7,8	SW	SO	SO	W	NW			Aeq.	tr2. str.	fl1. str. cm.	tr2. str.	D. 22. Mrgs. und Mitt. Rg.
23	27 3,90	27 3,63	27 4,17	+ 2,8	+ 6,2	+ 4,7	+ 6,5	+ 2,8	3,7	+ 2,2	+ 4,7	+ 3,8	9	1,72	+ 7,5	SW	SO	SO	W					fl2. str. nb.	tr2. str. cm.	tr2. str.	
24	27 1,36	2611,08	27 0,51	+ 5,3	+ 5,8	+ 4,3	+ 6,3	+ 4,1	2,2	+ 3,9	+ 4,6	+ 3,2	16	3,06	+ 6,9	SW2	W2	W		W		58,5		tr2. ND. str.	tr2. str. nmb.	tr2. ND. nmb.	D. 24. Mrgs. rg., Ab. desgl.
25	27 0,60	27 0,70	27 1,51	+ 2,9	+ 5,8	+ 4,0	+ 6,6	+ 2,3	4,3	+ 2,1	+ 3,5	+ 3,0	18	3,45	+ 6,7	SW	SW	SW	W	W	W		☽	tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	
26	27 2,73	27 2,67	27 3,32	+ 2,8	+ 6,6	+ 3,2	+ 7,4	+ 2,8	4,6	+ 3,0	+ 4,0	+ 2,0	17	3,26	+ 6,5	NW	W	SW	W	W	W	29,0		fl1. ciem. str.	fl1. cm. str.	tr2. str.	D. 26. Ab. rg.
27	27 2,82	27 0,85	2611,65	+ 2,5	+ 8,2	+ 5,3	+ 8,2	+ 1,3	6,9	+ 1,2	+ 5,0	+ 3,2	26	4,98	+ 6,4	SW	SW	SW2	W	W	W			fl1. str.	fl1. ciem.	tr2. str.	D. 27. Ab. Windstösse von W.
28	27 1,08	27 0,04	27 0,68	+ 5,8	+ 10,0	+ 6,0	+ 10,6	+ 5,0	5,6	+ 4,2	+ 6,0	+ 5,0	28	5,36	+ 6,5	SO	SO	SO	S	S	S			tr2. cistr. ND.	fl1. cistr. ND.	tr1. str.	
29	2611,72	2611,45	2611,73	+ 3,2	+ 10,0	+ 5,7	+ 10,0	+ 2,3	5,7	+ 2,6	+ 8,2	+ 4,7	8	1,53	+ 6,5	Wstl.	Wstl.	W		SW	SW		SLS	tr3. Nb.	fl1. str. cistr.	fl1. cistr.	
30	27 2,06	27 1,43	27 2,25	+ 3,8	+ 9,8	+ 6,5	+ 10,0	+ 3,4	6,6	+ 3,3	+ 8,0	+ 5,7	13	2,49	+ 6,3	SO	S	S	SW	SW	SW		E. F.	fl1. str. ND. nb.	tr2. cistr.	fl3. cistr.	
31	27 1,80	27 0,65	27 2,06	+ 4,9	+ 10,0	+ 8,3	+ 10,0	+ 4,7	5,3	+ 4,5	+ 8,1	+ 7,0	11	2,11	+ 6,0	Wstl.	NO	SW		W	W	4,7		tr2. Nb.	fl1. cistr. cm.	tr2. nmb.	D. 31. Mrgs. starker Nebel, Ab. rg.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"10,89"' d. 13. Mrg.
Tiefster 26"11,45"' d. 29. Nm.
Mittl. Mrg. 27"4,62"'; Mit. 27"4,17"'; Abds. 27"4,40"'.
Monatl. Diff. 11,51"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 12,0° d. 1. Mrg.
„ „ max. + 12,6° d. 12. Nm.
Tiefster d. tägl. Beob. − 1,8° d. 14. Mrg.
„ „ min. − 1,8° d. 14. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 3,42°; Mit. + 8,43°, Ab. + 5,09°; d. 24stg. Mittlerer des max. + 8,86°.
„ „ min. + 3,57°.
Mittlerer aus max. und min. + 5,75°.
Größter tägl. Diff. 11,7°d. 11. v. Mrg. u. Mit.
Mittlere „ „ 6,37°.
Monatl. Diff. 14,7°.
Mittlere Brunnentemperatur + 7,80°.
Sätige 6.

Psychrometerstand.

Höchst + 8,5° d. 2. Mit.
Tiefster − 2,2° d. 14. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 2,46°; Mit. + 5,86°; Ab. + 3,95°; von allen + 4,07°.
Monatl. Diff. 10,7°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 37 Gr. d. 15ten u. v. 2ten — 3ten.
Schwächste 8 Gr. v. 21. — 22. u. 28. — 29.
Mittlere 20,64 Gr.
Menge im Monat 646 Gr.

Winde.

N 12. NO 14. O 7. SO 8. S 4. SW 21. W 5. NW 16. Wstl. 6.
Mittlere Windrichtung 137°30 NNW.
Mittlere Windstärke 5,47.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 78.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 145.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefallen 24 Stunden 108,6 CZ. v. 19. — 20.
Menge im Monat 246,0 CZ.

Witterung.

H. Tage 7. tr. 10. sem. 14. Rg. 11.
Mond 4. Wd. 15. Bl. 7.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der September zeigte im Anfang, vom 12ten bis 25sten und am 28sten ziemlich tiefen Stand, über dem jährlichen Mittel stehende Barometerhöhen. Die in den ersten 15 Tagen noch 4 Sommertage gezeigte Lufttemperatur nahm merklich ab, besonders in der vom 13ten bis 25sten eingetretenen Regenzeit, welche sich vom 15ten bis 20sten, wiewohl in geringerem Grade, wiederholte. Die Brunnentemperatur nahm um 2,3° im ganzen Monat ab. Die Luftfeuchtigkeit war, namentlich in der zweiten Hälfte des Monats, beträchtlich. In der Windrichtung, welche ziemlich veränderlich war, herrschte die südwestliche überwiegend vor, während der Regenzeit ertönten auch stürmische Luftströmungen, wie namentlich am 15ten und 16ten. Im Wolkenzug herrschte in den ersten Tagen die nördliche, sonst die westliche Richtung vor. Die Ansicht des Himmels war meist gemischt. Die Regenniederschläge waren zum Theil reichlich, doch die Gesammtsumme des meteorischen Wassers, wiewohl für diesen sonst trockenen Monat beträchtlich, an und für sich nicht ungewöhnlich.

Der Oktober zeigte in der ersten Hälfte meist ziemlich hohe, in der zweiten fast durchaus tiefe, unter dem Jahresmittel stehende Barometerhöhen. Die Lufttemperatur, welche schon zu Ende des Septembers sich ansehnlich ermäßigt hatte, fiel in der ersten Hälfte des Oktobers zur Temperatur der Mitte des Herbst (10° Reaum.) und hob sich auch in der zweiten Hälfte nicht mehr beträchtlich. Die Brunnentemperatur sank bis zum 27sten um 4,1° und hob sich bis zum 31sten nur um 0,3°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich durchaus ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche, namentlich westliche und nordöstliche vor, zum Theil unter starken Windstößen aus SW. In dem Wolkenzug herrschte die westliche, mitunter nordwestliche und südwestliche Richtung vor. Die Regenniederschläge waren häufig, jedoch die Menge des meteorischen Wassers nicht sehr beträchtlich. Die meisten Regen fielen in die zweite Hälfte des Monats. Die Ansicht des Himmels war in der ersten Hälfte meist klar, in der zweiten meist trüb. Am 31sten trat ein starker Morgennebel. Die Weinlese wurde in den meisten Orten am 20sten begonnen, mußte jedoch an vielen Orten wegen der regnichten Witterung einigemale verschoben, wo bloß gelesen, wurde man einen günstigen Einfluß des Regens auf das völlige Anlaufen der Weinbeeren durch Wahrnehmen der Haute bemerken.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat November des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psichrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wasserfall Niederschlag.	Mondwechsel.
1	27 4,24	27 3,82	27 3,32	+ 1,4	+11,3	+ 5,5	+11,3	+ 3,3	8,0	+ 6,6	+ 8,7	+ 4,7	20	3,83	+ 7,0	0SSW.	SO	SO	SW	S				
2	27 4,12	27 3,44	27 2,32	+ 3,5	+10,5	+ 6,3	+10,5	+ 4,0	6,5	+ 4,9	+ 8,0	+ 5,4	20	3,83	+ 6,7	S	NO	NO	SW	SW	SW			☽
3	27 0,72	2611,72	2611,65	+ 2,8	+ 9,5	+ 5,4	+ 9,5	+ 2,3	7,3	+ 2,3	+ 7,3	+ 4,7	9	1,72	+ 6,5	SO	SO	SO	SW	SW	SW			
4	27 0,81	27 1,04	27 2,29	+ 5,1	+12,2	+ 8,0	+12,2	+ 3,5	8,7	+ 4,5	+ 9,8	+ 6,5	15	2,87	+ 6,6	SO	SO	SO	SW	SW	SW			
5	27 2,25	27 1,80	27 1,32	+ 3,8	+12,5	+ 7,6	+12,5	+ 3,8	8,7	+ 3,2	+ 9,0	+ 6,7	21	4,02	+ 6,7	S	SO	SO	SW	SW	SW			
6	27 1,02	2611,82	2611,22	+ 7,4	+12,4	+ 9,6	+12,4	+ 6,4	6,0	+ 5,8	+ 8,8	+ 7,8	26	4,98	+ 6,9	SW	SO	SO	SW	W	W	Aeq.		
7	27 0,60	27 0,83	27 0,51	+ 6,0	+10,2	+ 7,8	+10,2	+ 3,8	6,4	+ 5,2	+ 7,0	+ 5,7	22	4,21	+ 7,1	SW	SW	SW	W	W	W			
8	27 0,41	27 1,43	27 1,55	+ 5,5	+ 8,8	+ 7,8	+ 9,0	+ 5,5	3,5	+ 4,5	+ 6,4	+ 6,7	22	4,21	+ 7,2	SW	SW2	SW	W	W	W	43,0		
9	27 0,32	2611,91	27 0,02	+ 7,0	+10,0	+ 8,8	+10,1	+ 7,0	3,1	+ 6,5	+ 7,5	+ 7,4	15	2,87	+ 7,2	SW	SW	SW2	W	W	W	11,5		
10	2610,35	26 9,02	2611,82	+ 7,0	+11,3	+ 6,2	+12,8	+ 6,2	6,6	+ 6,0	+ 7,3	+ 4,8	32	6,13	+ 7,3	SW	SW2	NW1	W	W	NW	7,5		○
11	27 0,87	27 0,76	2611,12	+ 4,8	+ 7,6	+ 6,7	+ 8,2	+ 4,6	3,6	+ 4,0	+ 5,3	+ 5,0	21	4,02	+ 6,9	SW	SW	SW2	W	W	W	45,7	E. N.	
12	27 0,19	27 2,12	27 1,76	+ 5,2	+ 8,5	+ 4,5	+ 8,5	+ 4,5	4,0	+ 3,2	+ 5,2	+ 3,5	35	6,71	+ 7,0	SW2	SW	SW	W	W	W		NLS	
13	2610,04	26 9,86	2610,60	+ 5,0	+ 9,7	+ 8,0	+11,0	+ 4,3	5,7	+ 4,2	+ 7,7	+ 7,7	17	3,26	+ 6,9	SO	SO	NW	W	W	NW	2,5		
14	27 0,42	2611,67	27 0,33	+ 6,8	+ 8,0	+ 5,0	+ 8,0	+ 5,0	3,4	+ 5,6	+ 7,8	+ 4,7	16	3,06	+ 7,2	S	S	S	SW	SW	SW	56,5		
15	27 1,09	27 0,42	27 1,81	+ 5,0	+ 5,5	+ 4,7	+ 6,0	+ 4,3	1,8	+ 4,0	+ 4,6	+ 4,3	10	1,92	+ 7,1	SW	SW	SW	W	W	W			
16	27 1,34	27 0,07	27 1,40	+ 4,8	+11,3	+11,7	+11,7	+ 3,4	8,3	+ 4,2	+ 9,3	+10,0	16	3,06	+ 7,0	SW	SW2	SW2		W	W	61,5		
17	27 1,65	27 2,25	27 3,13	+11,8	+15,0	+12,4	+15,0	+11,0	4,0	+10,8	+12,0	+10,5	36	6,89	+ 7,4	SI	SW2	SW	W	W	W	4,2	☾	
18	27 3,92	27 3,57	27 2,82	+10,5	+11,2	+ 8,5	+12,0	+ 8,5	3,5	+ 8,5	+ 9,5	+ 7,4	27	5,17	+ 7,7	S	N	SW	W	W	W	1,6		
19	27 1,65	27 1,11	27 0,42	+ 9,5	+11,4	+ 7,7	+12,2	+ 7,7	4,5	+ 8,5	+ 9,8	+ 6,5	29	5,83	+ 7,8	SW	N	NI	W	W	W		Aeq.	
20	27 1,69	27 3,32	27 5,59	+ 2,5	+ 2,8	+ 1,8	+ 3,0	+ 1,8	1,2	+ 2,0	+ 1,8	+ 1,6	20	3,85	+ 7,7	NI	N	N	NW	N	N	84,0		
21	27 4,82	27 3,65	2611,24	+ 0,5	+ 3,7	+ 1,5	+ 3,7	0	3,7	0	+ 1,6	+ 0,6	17	3,26	+ 7,2	S	S	SW2	SW	SW	W			
22	2610,06	2610,95	27 0,83	+ 2,0	+ 4,4	+ 3,1	+ 5,0	+ 1,3	3,7	+ 1,6	+ 2,5	+ 2,2	14	2,68	+ 6,8	S	SW	NW	W	W	N	27,0		
23	27 4,14	27 4,23	27 6,53	+ 2,2	+ 3,2	+ 1,6	+ 2,8	+ 1,2	1,6	+ 1,0	+ 2,1	+ 1,0	16	3,06	+ 6,4	N	N	N	N					
24	27 6,18	27 6,12	27 7,31	+ 0,5	+ 3,3	+ 3,0	+ 3,5	+ 0,3	3,2	0	+ 2,7	+ 2,6	6	1,15	+ 6,3	S	SW	SW	N	W	W	13,8	☿	
25	27 8,76	27 9,50	2710,35	+ 2,7	+ 4,0	+ 0,4	+ 4,0	+ 0,4	4,4	+ 2,0	+ 3,0	+ 1,5	22	4,21	+ 6,1	NO	O	O	N	O			SLS	
26	2710,41	2710,17	27 9,98	+ 2,5	+ 2,1	+ 1,3	+ 2,2	+ 2,3	4,5	+ 2,0	+ 0,5	+ 2,0	21	4,02	+ 5,5	N	O	O		NO			E. F.	
27	2710,05	27 9,40	27 9,96	+ 4,0	+ 1,5	+ 2,5	+ 5,7	+ 4,0	5,7	+ 5,0	+ 0,3	+ 3,0	8	1,53	+ 5,0	O	O	O						
28	27 9,90	27 9,15	27 9,11	+ 4,0	+ 1,0	+ 2,5	+ 1,7	+ 4,0	5,8	+ 5,0	+ 0,3	+ 2,7	8	1,53	+ 4,7	SO	SO	SO						
29	27 9,29	27 8,93	27 9,41	+ 4,7	+ 1,0	+ 3,5	+ 1,0	+ 3,0	6,0	+ 5,0	+ 0,2	+ 3,5	1	0,19	+ 4,7	SO	SO	SO		N				
30	27 8,20	27 7,20	27 6,54	+ 2,7	+ 1,8	+ 1,4	+ 2,0	+ 1,4	6,3	+ 2,5	+ 0,1	+ 0,7	2	0,38	+ 4,7	SO	NO	NO				4,5		

Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wahrige und andere Meteore.
fl3. str.	fb2. cistr. ci.	fl1. nbyhor.	
tr2. str.	fl1. cistr. cicm.	fl1. str. cistr.	
fl1. str. cistr. nb.	fr1. str. nb.	fl1. cistr. nb.	
fl1. cicm.	fl1. cm. strcm.	fl2. cistr.	
fl3. str. nbyhor. nb.	fl2. cistr. ci.	tr1. cistr.	
fl3. strcm. cm.	fl1. ND.	tr2. ND.	
tr2. str. ND.	fl2. cm.	tr2. cm.	D. 7. in der Nacht und Mrgs. rg.
tr3. nmb.	fl1. cm. str.	tr2. str. nmb.	D. 8. in der Nacht und Mrgs. rg., Wermitt. und Mitt. Windhöfe von W, Ab. dsgl.
fl1. str. cistr.	tr2. str. nmb.	fl2. ci. str.	D. 9. Wermitt. rg., Ab. Windhöfe von W.
fl1. str. cistr.	fl2. cm.	tr3. nmb.	D. 10. in der Nacht rg., Nachmitt 3/4 — 4 U. Gewitterfluen aus W mit starkem Blitzen, Donner und Hagel, Ab. Rg.
tr1. str. nmb.	fl2. cm. str.	tr3. nmb.	D. 11. in der Nacht rg., Ab. Windstöße und rg. von SW und W.
tr2. str.	fl1. cm. str.	fl1. str.	
tr3. cicm. cistr. nb.	tr2. str. strcm.	tr3. nmb.	D. 13. in der Nacht zgtrpf., Ab. und Nachts Rg.
tr2. ND. cistr.	tr2. cistr. ND.	fl2. str.	D. 14. Nachts Rg.
fl1. cistr. str.	tr2. nmb.	tr2. nmb.	D. 15. Mrgs. cistr. oben von NW, str. unten von W, Mitt. rg., Ab. dsgl.
tr2. Nb.	tr3. str. nmb.	tr3. nmb.	D. 16. Wermitt. und Mitt. Windstöße von SW und W mit Rg.
fl1. cistr. str.	fl1. str. strcm. cicm.	fl2. str.	D. 17. Mitt. Windstöße von SW und zgtrpf.
fl3. ci. str.	fl1. cistr.	tr3. nmb.	D. 18. Nb. rg.
fl1. str. cistr.	tr2. str. strcm. nmb.	tr2. str.	D. 19. Ab. Rg.
tr3. nmb.	tr3. str.	tr3. str.	D. 20. in der Nacht und Mrgs. Rg.
fl2. cicm. cistr.	fl1. cistr. ND.	tr3. nmb.	D. 21. Ab. u. Nachts Schn. u. Windstöße v. SW u. W.
tr2. str. nmb.	tr3. str. nmb.	tr2. str.	D. 22. Mrgs. rg.
tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	
fl1. bh. cicm. cistr. ND.	tr3. ND. nmb.	tr3. nmb.	D. 24. Mitt. rg., Ab. Rg.
tr2. ND. bh.	fl3. cm.	fl4.	
fl4. bh. Nb.	fl3. ci.	fl4. nbyhor. nb.	
fl4. nb. Nb.	fl1. bh.hor.	fl4. nbyhor.	
fl3. Nb. Nr.	fl2. nb.	fl2. nb.	
fl2. nb. Nr.	fl3. ci.	tr2. Nb.	D. 29. Ab. starker Nebel.
tr1. Nb.	tr2. Nb.	tr2. Nb.	D. 30. Mrgs. starker Nebel, Ab. aufklar, Glatteis.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴10,41‴ d. 26. Mrg.
Tiefster 26‴9,02‴ d. 10. Mr.
Mittl. Mrg. 27‴3,186‴; Mr. 27‴2,814‴; von beiden 27‴3,01‴;
Monatl. Diff. 13,49‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 13,0° d. 17. Mr.
„ „ „ max. + 13,0° d. 17. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. — 4,7° d. 29. Mrg.
„ „ „ min. — 5,0° d. 29. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. + 3,16°; Mr. + 7,52°, Ab. + 4,83°, v. all. + 5,21°,
Mittlerer des max. + 7,77°,
„ „ min. + 2,93°.
Mittlerer aus max. und min. + 5,34°.
Größter tägl. Diff. 8,7°, d. 5. u. 6. v. Mrg. u. Mr.
Mittlere „ „ 4,79°.
Monatl. Diff. 20,0°.
Mittlere Brunnentemperatur + 6,64°.
Ektage 7.

Psichrometerstand.

Höchster + 12,0° d. 17. Mr.
Tiefster — 5,0° d. 27., 28. u. 29. Mrg.
Mittlerer Mrg. + 3,86°; Mr. + 5,17°;
Ab. + 3,84°; von allen + 3,59°.
Monatl. Diff. 17,0°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 36 Gr. vom 16ten — 17ten.
Schwächste 1 Gr. vom 28sten — 29sten.
Mittlere 17,8 Gr.
Menge im Monat 535 Gr.

Winde.

N 10. NO 5. O 7. SO 21. S 11. SW 35. W 6. NW 2. Bdst. 1.
Mittlere Windrichtung 357°53 S.
Mittlere Windstärke 35,35.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 153.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 103.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefälle in 24 Stunden 84,06 CZ. v. 19. – 20.
Menge im Monat 407,1 CZ.

Witterung.

5. Tage 5, in 6. gew. 19. Mr. 17. Gew. 1. Hgl. 1. Wind 7. Nb. 9. Rg. 5.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. rs. = cirri. str. = stratus. cicm. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmcs. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gw. = Gewitterwolken. Fd. = Federbett, allgemeine streifige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. Nb. = Nebelwolken, einzelne nebliche, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwischener Begrenzung. ND. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenhängende, nebliche Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebliche Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bd. = dunkle, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge rund erscheinen, dichter. = dunstiger Horizont. Rd. = starker; nd. = schwacher, die Sicht herabdrender Nebel. nbyhor. = nebelicher Horizont. fllNb. = fallender; fdNb. = steigender Nebel. Hdnb. = Höhenrauch. Bdnmb. = Bodenmäßerleichender Nebel. Rg. = starker; rs. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regnens. Rlrg. = Nieselregen. Nbrln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Nieselregen. Strchrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lrrg. = Landregen. Hgl. = Hagel; hgl. = schwacher Hagelst. Grpl. = Graupel; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = Schnee; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Td. = Sturm; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = Sturm; S. = geringerer Sturm. Wlcht. = Wetterleuchten. Mdh. = Morgenröthe. Abdr. = Abendröthe. ☽ Hof = Hof um den Mond oder Sonne. Nbdg. = Regenbogen. ☉ Hf. = Sonnenscheinruß. ☽ Hf. = Mondscheinruß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunisticium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrz. = Morgens. Mr. = Mittags. Ab. = Abends. ü. = über. CZ. = Cubikzoll.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat December des Jahrs 1840. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke.			Wolkenzug.			Wahrer Niederschlag.	Mondviertel-lung.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 6,22	27 5,73	27 6,17	+ 1,9	+ 3,8	+ 1,5	+ 3,8	+ 1,2	2,6	+ 1,2	+ 2,6	+ 0,5	4	0,77	+ 4,7	O	NO	NO	NW		W			tr2. str. NW.	tr2. NW. nh.	fl1. ciem. cistr. nb.	D. 1. Mrgs. Nebel. Thermometer.
2	27 5,88	27 5,98	27 6,55	+ 0,5	+ 2,8	+ 2,5	+ 2,8	0	2,8	+ 0,3	+ 3,0	+ 2,2	4	0,77	+ 4,7	N	SO	SO	N				29,0	☽	tr2. str. cistr. NO.	tr3. NW.	ns4. NW. NW.	D. 2. Vormitt. und Mitt. Nebel., Ab. desgl.
3	27 7,64	27 8,25	27 9,63	+ 2,4	+ 3,0	+ 1,2	+ 3,0	+ 1,2	1,8	+ 1,8	+ 1,6	0	14	2,68	+ 4,7	N	N	N		N	N		Aeq.	tr2. NW. nh.	fl1. str. strem.	fl1. ciem.	
4	27 9,98	27 9,28	27 9,17	+ 0,3	+ 2,3	− 0,5	+ 2,3	− 1,0	3,3	− 0,5	+ 1,8	− 1,5	15	2,87	+ 4,6	N	NO	NO	N	N				tr1. cistr.	fl1. str. strem.	fl4. nhör.	
5	27 8,36	27 7,67	27 7,26	− 2,3	+ 0,3	− 3,5	+ 0,5	− 3,5	4,0	− 3,0	− 0,7	− 4,0	10	1,92	+ 4,4	NO	N	N						tr2. NW. nh. Nf.	fl4.	fl4.	
6	27 6,05	27 6,22	27 5,86	− 4,5	− 1,8	− 4,8	− 1,5	− 4,8	3,3	− 3,0	− 2,5	− 5,0	4	0,77	+ 4,3	N	SO	SO	O					tr1. cistr. NW. Nf.	fl3. nhör.	fl4. nhör.	
7	27 5,74	27 4,71	27 3,38	− 3,3	− 2,3	− 3,5	− 2,0	− 4,7	2,7	− 3,7	− 3,0	− 5,7	3	0,57	+ 3,9	SO	S	SO						tr1. NW. nh. Nf.	fr1. str. NW.	fl3. nhör.	
8	27 1,73	27 0,81	27 1,35	− 7,0	− 1,5	− 6,0	− 1,5	− 7,0	5,5	− 7,0	− 2,2	− 6,0	3	0,57	+ 3,6	O	SO	SO						tr1. NW. nh. Nf.	fl4. nhör.	fl4. nhör.	
9	27 2,42	27 3,31	27 5,07	− 7,0	− 3,3	− 2,5	− 3,0	− 7,4	5,4	− 7,0	− 3,5	− 2,6	0	0,0	+ 3,3	SO	SO	SO					☾ C. N. NS. ○	tr1. NW. NO. Nf.	fl2. nb. nhör.	tr2. NW. nb.	
10	27 6,06	27 5,92	27 5,69	− 1,0	+ 0,6	+ 0,5	+ 0,1	− 1,0	1,6	− 1,2	+ 0,5	+ 0,4	0	0,0	+ 3,6	NO	NO	NO						tr2. NO.	tr3. NO.	tr2. NO.	D. 10. in der Nacht schn., den ganzen Tag über starker Nebel.
11	27 4,94	27 4,93	27 5,34	0	+ 0,1	− 3,0	+ 0,6	− 0,8	1,4	− 0,7	− 0,6	− 3,5	10	1,91	+ 3,4	SO	SO	SO			S			tr2. NO. nb.	tr2. NO.	fl1. cistr.	
12	27 5,74	27 6,00	27 6,54	− 2,3	− 1,7	− 2,4	− 1,7	− 3,8	2,1	− 2,5	− 2,3	− 2,7	5	1,95	+ 3,3	NO	NO	NO1						tr2. NO.	tr2. NO.	tr2. NO.	D. 12. Ab. nördin.
13	27 6,66	27 6,50	27 6,86	− 2,8	− 2,7	− 6,7	− 2,0	− 6,7	4,7	− 3,0	− 3,3	− 7,0	10	1,91	+ 3,2	NO	NO	NO1					5,0	tr2. NO.	tr2. NO.	fl1. str.	D. 13. Mitt. stauß.
14	27 6,84	27 6,51	27 6,14	−10,7	− 7,7	−11,7	− 7,7	−11,7	4,0	−10,7	− 8,4	−11,8	7	1,34	+ 3,2	NO	NO	NO						fl4. nhör.	fl4. nhör.	fl4. nhör.	
15	27 6,30	27 5,70	27 5,41	−14,4	−10,2	−12,7	−10,0	−14,4	4,4	−14,4	−10,7	−12,7	4	0,77	+ 3,0	O	NO	NO					Aeq. ☾	fl3. nhör. nb. Nf.	fl5. nhör.	fl3. nhör.	
16	27 5,52	27 5,10	27 4,19	−15,8	−10,0	−15,0	−10,0	−15,8	5,8	−15,8	−10,4	−15,0	1	0,19	+ 2,8	WNW.	NO	NO	W					fl1. cmol. nhör.	fl5. nhör.	fl3. nhör.	
17	27 3,35	27 3,20	27 3,14	−13,3	− 8,8	− 7,5	− 7,5	−13,3	7,8	−13,3	− 9,0	− 7,6	1	0,19	+ 2,5	NO	NO	SO	W	NW	W			fl1. str. nb.	tr1. strem.	fl1. str.	
18	27 0,50	27 1,28	27 1,80	− 4,2	− 3,3	− 5,3	− 2,2	− 7,0	4,8	− 4,4	− 4,0	− 5,5	11	2,08	+ 2,3	O	O	O	W	W	W			tr2. str. nb.	tr3. str. NO.	tr2. NO.	
19	27 0,42	27 0,65	27 0,55	− 4,3	− 3,2	− 4,8	− 3,2	− 5,2	4,0	− 4,6	− 2,0	− 5,6	4	0,77	+ 2,3	O	O	O	NW					fl1. cistr. NO. nb.	fl4. NO.	fl3. nhör.	
20	27 1,56	27 2,96	27 4,46	− 7,0	− 2,5	− 7,0	− 2,4	− 9,5	7,1	− 7,2	− 2,8	− 7,3	5	0,96	+ 2,2	O	O	O						fl1. nhör. nb.	fl3. nhör.	fl3. nhör.	
21	27 6,93	27 7,10	27 8,56	− 4,0	− 2,0	− 2,0	− 2,0	− 5,0	3,0	− 4,3	− 2,7	− 3,6	8	1,53	+ 2,1	O	O	O						tr2. NO. nb.	tr2. NO.	tr2. NO.	
22	2710,63	27 9,81	27 9,26	− 4,5	− 1,3	− 5,3	− 1,2	− 4,8	3,6	− 5,0	− 2,0	− 5,7	24	4,59	+ 2,1	O	O	O						fl3. NO. nhör.	fl3. nhör.	fl3. nhör.	
23	27 7,70	27 6,20	27 5,95	− 5,0	− 1,2	− 2,8	− 0,9	− 6,2	5,3	− 5,2	− 3,3	− 3,2	27	5,17	+ 2,0	O	O	O	W	W			☾ SLS E.V.	fl1. ci.	fl3. ci.	fl3. nhör.	
24	27 6,50	27 6,46	27 7,89	− 8,5	− 2,6	− 7,5	− 2,8	− 8,8	6,0	− 9,0	− 3,8	− 7,0	5	0,95	+ 1,9	SO	SO	SO						fl3. nhör. nb.	fl3. nhör. nb.	fl3. nhör. nb.	
25	27 9,43	27 9,41	27 9,47	− 9,0	− 3,9	− 7,2	− 3,0	− 9,7	6,7	− 9,0	− 4,0	− 7,4	3	0,57	+ 1,8	SO	SO	O						fl1. nb.	fl3. nb. nhör.	fl1. nb. nhör.	
26	2711,08	2711,75	28 0,30	− 9,5	− 4,2	− 8,5	− 4,0	−10,7	6,7	− 9,6	− 4,7	− 8,5	2	0,38	+ 1,5	O	SO	SO						fl2. nhör. nb.	fl2. NO. nhör.	fl1. NO.	D. 26. NX.
27	28 0,88	28 0,30	28 0,41	−10,3	− 4,3	− 9,5	− 4,5	−10,8	6,3	−10,3	− 5,2	− 9,5	2	0,38	+ 1,2	SO	SO	SO						fl1. NO.	fl3. nhör.	fl3. nhör.	
28	2711,37	2710,17	2710,28	−11,0	− 4,6	− 9,0	− 4,2	−11,7	7,5	−11,0	− 5,3	− 9,6	1	0,19	+ 1,2	SO	SO	SO			W			fl2. nb.	fl3. nb.	fl2. nb. ci.	
29	27 9,20	27 8,34	27 7,90	−10,5	− 4,7	− 9,0	− 4,7	−11,2	6,5	−10,5	− 5,3	− 9,6	1	0,19	+ 1,3	SO	O	O						fl1. nb.	fl2. ci.	fl1. nb.	
30	27 7,42	27 7,46	27 8,06	− 5,0	− 2,8	− 2,3	− 2,0	− 9,8	7,8	− 5,2	− 3,6	− 2,3	2	0,38	+ 1,3	Wnw.	Wnw.	NW					10,8	Aeq.	tr3. nmb. nb.	tr3. NO.	tr3. NO.	D. 30. Mrgs. Schnee bis 1 U. Mitt., Ab. dto.
31	27 3,52	27 3,10	27 3,56	− 2,5	+ 0,2	+ 0,6	+ 0,7	− 4,0	4,7	− 3,0	− 0,5	+ 0,3	6	1,14	+ 1,5	SW1	SW	SW2	W					☽	tr3. NO.	tr3. NO.	D. 31. Ab. Glatteis von SW.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 28"0,88"' d. 27. Mrg.
Tiefster 27"0,42"' d. 19. Mrg.
Mittl. Mrg. 27"6,49"'; Mt. 27"5,83"'; von beiden 27"5,96"'.
Monatl. Diff. 12,46"'.

Thermometerstand.

Höchster + 3,8° d. 1. Mt.
Tiefster — 15,8° d. 16. Mrg.
Mittlere Mrg. — 5,90°; Mt. — 2,46°; Ab. — 5,31°; von allen — 4,56°.
Monatl. Diff. 18,4°.

Mittl. d. 3 tägl. Beob. Mrg. — 3,64°; Mt. — 2,41°; Ab. — 5,02°; v. all. — 4,36°.
Mittlerer des max. — 2,15°.
„ „ min. — 6,77°.
Mittlere aus max. und min. — 4,46°.
Größte tägl. Diff. 7,8° d. 17. u. 30. v. Mrg. und Mt.
Mittlere „ 4,61°.
Monatl. Diff. 19,8°.
Mittlere Brunnentemperatur + 2,83°.
Eistage 29, warmster Wintertag 23.

Psychrometerstand.

Höchster + 3,0° d. 1. Mt.
Tiefster — 15,8° d. 16. Mrg.
Mittlerer Mrg. — 5,90°; Mt. — 2,46°; Ab. — 5,31°; von allen — 4,56°.
Monatl. Diff. 18,4°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 24 Gr. vom 21sten — 22sten.
Schwächste 0 Gr. den 9ten und 10ten.
Mittlere 6,35 Gr.
Menge im Monat 197 Gr.

Winde.

N 8, NO 23, O 25, SO 29, S 1, SW 3, W 0, NW 1, Wnw. 3.
Mittlere Windrichtung 288°43 O.
Mittlere Windstärke 50,05.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100:103.
Verh. der östl. zu den westl. = 100:5.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefallen in 24 Stunden 30,8 CZ.
Menge im Monat 63,8 CZ., worun 35,8 Schneewasser.

Witterung.

H. Tage 13, tr. 7, gew. 11, Rg. 3, Schn. 2, Wind 1, Ab. 24, Nf. 6.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der November hatte starken und mitunter raschen Wechsel im Barometerstande; vom 3ten bis 9ten und am 21sten und 22sten tiefe und mitunter sehr tiefe Stände; namentlich bei sich daselbst am 21sten vom Mrg. bis Abends um 3,09"', am 21sten folgte ein auffallend schnelles Fallen um 3,89"' von Morgens bis Abends; sodann vom 22sten Abends bis 23sten Morgens ein eben so rasches Steigen um 3,31"', und vom 25sten an bis Ende durchaus hohe Barometerstände. Die bis zum 16ten und vom 16ten bis 19ten ziemlich gehaltene Lufttemperatur nahm von da an rasch ab und zeigte am 21sten und vom 23sten bis Ende Eistage. Die Brunnentemperatur nahm vom 1sten bis 12ten um 0,7° unter mehreren Schwankungen zu, von da an aber sehr rasch um 5,6° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte, nach den meist sehr geringen Ausdünstungsmengen, besonders in den letzten kalten Tagen und den oft Null betragenden psychrometrischen Differenzen eine große, relative Stärke. In der Windrichtung herrschte bis zum 21sten südöstliche und südwestliche, vom 19ten bis 28sten nördliche, in östliche übergehend, vom 29sten wieder südwestliche Richtungen vor; im Wolkenzug bis zum 22sten westliche und südwestliche, vom 23sten an östliche und nordöstliche. Häufig waren auch starkere Windbewegungen, wie starke Windhöfe aus SO und W vom 8ten bis 11ten, 15ten bis 17ten und am 21sten. Die Regenmenge von den 17 Regentagen war ziemlich beträchtlich, jedoch für den November nicht außerordentlich. Die Ansicht des Himmels war meist trüb, man zählte kaum 5 klare Tage, welche meist auf die letzte Woche, die Zeit des Frostes, fielen, auch erschienen mehrere starke Nebel, wie namentlich am 26sten.

Der December zeigte bedeutende Schwankungen des Barometers; vom 5ten bis 6ten hohe Stände, am 7ten rasches Sinken, am 9ten eben so rasches Steigen und hohe Stände bis zum 17ten; vom 17ten bis 30sten tiefen Stand; am 30sten rasches Steigen und vom 30sten bis Ende des Monats fortdauernd hohe Stände, bis zu der ungewöhnlichen Höhe von 28"0,88"' am 27sten Morgens, von wo an allmähliges Sinken bis zum 31sten unter das Jahresmittel folgt. Die Lufttemperatur, welche schon im November zuletzt abgenommen hatte, erreichte schon mit dem 4ten die Tiefe der Eistage und blieb vom 6ten an, mit weniger Unterbrechung, auf der Tiefe der Wintertage, bis zum 31sten, an welchem sich der Frost brach. Die Brunnentemperatur nahm fortdauernd vom 5ten bis 26sten um 3,5° ab, und hat sich bis zum 31sten bloß wieder um 1,3°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich relativ bedeutend, wie denn die psychrometrische Differenz, so wie die Ausdünstung insgemein = 0 war. In der Windrichtung waren die östlichen und nach diesen die nördlichen vorherrschend, erst mit den letzten Tagen erschien SW-Wind mit ziemlich starker Bewegung. Der Wolkenzug, so weit er bei dem meist klaren, dann aber mit gleichförmiger Nebeldecke umgogenen Himmel beobachtet werden konnte, war in der ersten Hälfte nördlich, in der zweiten Hälfte westlich. Die Menge des meteorischen Wassers war sehr unbedeutend, und erst in den letzten Tagen erschien Schnee, welcher eine etwa 5 Zoll hohe Schneedecke brachte. Das Eis des Neckars war vom 4ten an fortwährend gefroren. Die Ansicht des Himmels war während der Frostzeit meist klar; es erschien jedoch häufiger, zum Theil sehr intensiver Nebel, wie namentlich am 16ten.

Jahres-Resultate der Witterungs-Beobachtungen zu Stuttgart vom Jahre 1840. Von Prof. Plieninger.

Monate.	Temp. d. Luft: max.	min.	Mittl. Temperatur: von max. und min.	von d. 3 tägl. Beobacht.	Temp.-Differenz.: größte tägl.	mittl. tägl.	größte monat.	Mittlere Barometerstand.	Barometerstand: höchster.	tiefster.	mittlerer.	Barom.-Differenz: größte monatl.	vom jährl. Mittel.	Windrichtungen. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Wdst.	Allgemeines Witterungs-Verhältnisse. fl.	tr.	gem.	wind.	St.	Nb.	Hrsch.	Rf.	Sg.	Tgwtr.	Hagel.	Gewitt.	Sommertage.	Eistage.	Winterkälte	Met. Wasser. abdpt. in Cub.-Zollen.	Höhe.	Schnewasser in Cz.	Wanderverhältnisse. v. d. nördl. zu d. südl.	v. d. östl. zu d. westl.	Mittlere Richtung.	mittl. Stärke.
Januar	+11,0	−12,5	+ 0,62	+ 1,02	12,0	4,89	23,5	+ 4,16	27″11,51‴	27″0,15‴	27″5,22‴	11,36‴	+0,43‴	0	43	13	14	5	36	2	11		8	7	16		11	12	2	11	4	2				14	11	252,6	1,75‴	34,3	109 : 229	100 : 122	7°39′ S	23,59
Februar	+ 8,6	− 8,4	+ 1,09	+ 1,79	12,4	6,09	17,8	+ 4,27	27″11,71‴	26″8,84‴	27″5,34‴	14,87‴	+ 0,55	8	36	13	5	1	12	5	7		13	1	13	4		16		18	6	2		1				18	6	128,3	0,78‴	0,3	100 : 53	100 : 44	222°51′ NO	34,63
März	+ 8,7	− 6,2	+ 0,95	+ 1,07	13,7	6,03	14,9	+ 3,45	27″11,51‴	27″2,30‴	27″6,17‴	9,21‴	+ 1,38	20	18	17	4		6	7	21		9	13	9	4		11		7	5	10		1				23	1	156,2	1,08‴	113,5	100 : 17	100 : 87	189°3′ N	41,04
April	+20,1	− 1,0	+ 8,45	+ 9,16	14,4	11,01	21,1	+ 6,19	27″8,48‴	26″11,97‴	27″4,64‴	8,51‴	− 0,15	16	21	29	12	2	1	4	4	1	24	1	5			10	1	4	3		1			1	5	9,1	0,06‴		100 : 37	100 : 14	230°4′ ONO	32,22
Mai	+21,6	+ 2,3	+11,59	+12,16	16,1	8,23	19,3	+ 8,34	27″9,24‴	26″10,47‴	27″4,01‴	10,77‴	− 0,78	13	8	15	2	1	36	3	14	2	13	4	16	4		1	1	15				1	4			334,5	2,32‴		100 : 111	100 : 260	99°58′ W	15,31
Juni	+25,0	+ 5,3	+14,18	+14,19	15,6	9,19	19,7	+11,60	27″8,10‴	27″1,76‴	27″5,25‴	6,34‴	+ 0,46	12	22	2	4	5	27	2	15	1	12	1	17	2				15		1		8	11			524,8	3,64‴		100 : 73	100 : 137	134°45′ NW	15,93
Juli	+23,8	+ 5,2	+14,20	+14,06	14,3	8,33	18,6	+12,37	27″8,47‴	27″1,70‴	27″4,61‴	6,77‴	− 0,18	12	6	5	1	12	38	4	10	5	9	2	20	3				19				6	10			591,4	3,48‴		100 : 182	100 : 435	59°59′ SW	13,51
August	+22,7	+ 7,3	+14,68	+14,79	12,7	9,45	13,4	+12,80	27″7,50‴	27″0,82‴	27″4,68‴	6,43‴	− 0,11	11	28	12	4	1	24	4	7	2	17	2	12	3		4		9				3	14		1	138,6	0,95‴		100 : 63	100 : 79	210°13′ NNO	17,30
September	+23,5	+ 3,5	+11,94	+11,79	12,1	7,28	20,2	+12,02	27″7,24‴	26″9,15‴	27″4,19‴	9,91‴	− 0,60	15	9	7	6	5	39	2	5	4	7	3	20	2		1		15					4			331,0	2,30‴		100 : 184	100 : 209	48°6′ SW	20,85
Oktober	+12,6	− 1,6	+ 5,75	+ 5,66	11,7	6,37	14,2	+ 7,80	27″10,99‴	26″11,45‴	27″5,40‴	11,54‴	− 0,39	12	14	7	8	4	21	5	16	6	7	10	14	4		15		7	11						6	246,9	1,71‴		100 : 78	100 : 145	157°30′ NNW	9,42
November	+15,0	− 5,0	+ 5,23	+ 5,21	8,7	4,75	20,0	+ 6,66	27″10,44‴	26″9,02‴	27″3,01‴	13,49‴	− 1,78	10	5	7	24	11	32	0	2	1	3	6	19	7		9		5	17		1		1		7	407,1	2,82‴		100 : 252	100 : 103	357°53′ S	33,55
December	+ 3,8	−15,8	− 4,46	− 4,36	7,8	4,61	19,6	+ 2,89	28″0,88‴	27″0,42‴	27″5,96‴	12,46‴	+ 1,17	8	25	25	29	1	3	0	1	3	13	7	11	1		23		6	3	2					20	23	63,8	0,44‴	35,8	100 : 103	100 : 5	268°43′ O	58,93
Im Jahr	Juni	Dec.	+ 7,01	+ 7,21	Mai	7,17	April	+ 7,69	December	Februar	27″4,79‴	Februar		135	293	152	110	48	275	37	113	25	135	37	174	34	11	102	4	47	129	18	3	4	19	41	102	41	3004,3	21,49‴	209,9	100 : 96	100 : 91	338°20′ SSO	7,28

Höchster Barometerstand im Jahre 28″0,88‴ den 27. December Mrgs. bei − 10,3° R., SO und fil. Nb.
Tiefster „ „ 26″8,84‴ den 4. Februar Mitt. bei + 6,6° R., W und frz. str.
Jährliche Barometer-Differenz 16,04‴.
Jährliches barometrisches Mittel 27″4,79‴.
Höchster Thermometerstand i. J. vom Maximum + 25,0° den 17. Juni Mitt. bei 27″4,46‴, S und fil. em. cumst. GW.
Tiefster „ „ Minimum − 15,8° den 26. Dec. Mrgs. bei 27″5,52‴, Wdst. und fil. cmoi. nhher.
Jährliche Thermometer-Differenz 40,8°.
Jährliches Temperatur-Mittel von den 3 Beobachtungszeiten + 7,17°; vom Max. und Min. + 7,01°.

		Nach Max. und Min.	Nach den 3 Beob.-Zeiten.
Vierteljs. Temperatur-Mittel:	im Winter (Januar, Februar, December)	− 0,91°	− 0,51°
	im Frühling (März, April, Mai)	+ 6,99	+ 7,46
	im Sommer (Juni, Juli, August)	+14,35	+14,34
	im Herbst (September, Oktober, November)	+ 7,64	+ 7,55

Höhe des meteorischen Wassers im Jahre 21,49‴.
Letzter Frost im Frühjahr den 5. April 0° bei 27″3,52‴, NO und fil. Nb. nhher. Rf.
Erster Frost im Spätjahr den 8. Oktober 0° bei 27″6,80‴, NO und fil. nhher. nb. Rf.
Letzter Schnee im Frühjahr den 28. März Nb. bei 27″3,23‴, − 0,3°, NW und frz. nmb.
Erster Schnee im Spätjahr den 13. December Mitt. bei 27″6,50‴, − 2°, NO und frz. ND.
Schnee lag vom 15. — 17. Januar; 17. — 31. März; 30. und 31. December.
Der Erdboden war gefroren vom 5. — 17. Januar; 1. — 31. März; 6. — 31. December.
Erstes Gewitter im Frühjahr den 18. Mai Ab. 5 U. bei 27″2,10‴, fliegend, + 15,2° (2 U. Mitt.) und SW.
Letztes Gewitter im Spätjahr den 25. August 4 — 5 U. bei 27″4,71‴, fliegend, + 17,0° (2 U. Mitt.) und SW.
Stärkste Gewitter den 3., 9. und 22. Juni.
Höhenrauch den 3. und 31. Januar; 30. April und 1. Mai.

Zusammenstellung der, zu der Hagelversicherungs-Anstalt zu Stuttgart berichteten Hagelschläge v. J. 1840, für welche Entschädigung ertheilt wurde.

Datum.	Oberamt.	Markungen.	Datum.	Oberamt.	Markungen.	Datum.	Oberamt.	Markungen.	Datum.	Oberamt.	Markungen.	Datum.	Oberamt.	Markungen.	Datum.	Oberamt.	Markungen.
18. Mai.	Blaubeuren.	Blaubeuren.	2. Juni.	Marbach.	Zwingelhausen.	13. Juli.	Balingen.	Erlaheim 3.	19. Juli.	Böblingen.	Böblingen.	7. August.	Balingen.	Ohingen 3.	11. August.	Spaichingen.	Großheim 1.
7. Juni.	Waldsee.	Fünfhäuser 1.	—	—	Affalterbach.	—	Saulgau.	Saulgau 1.	—	—	Schönach.	—	—	Braunhausen 1.	12. August.	Rottenburg.	Mössingen 1.
—	—	Kalendorf 1.	—	—	Burgthal.	—	Calw.	Calw 1.	—	Leonberg.	Gerlingen 25.	—	—	Dautmergen 1.	—	Canstatt.	Remmelshausen 3.
—	—	Wolfegg 1.	—	—	Allmansbach.	—	Nürtingen.	Wolfschlugen 6.	—	—	Dizingen 1.	—	Münsingen.	Hayingen 60.	3. Septemb.	Maulbronn.	Wiernsheim 13.
—	Oberndorf.	Waldmössingen 1.	—	—	Pfedelsbronn.	—	Kirchheim.	Bodelshausen 1.	6. August.	Spaichingen.	Großheim 1.	—	—	Indelhausen 10.	12. Septemb.	Riedlingen.	Ochsenhausen 1.
—	Balingen.	Dußmeringen 7.	—	—	Kleinaspach (Oefen-	14. Juli.	Stuttgart.	Bonlanden 1.	7. August.	Biberach.	Diesenbach.	—	Geißlingen.	Stuttgart 3.	—	Waldsee.	Eberhardzell 3.
—	Ludwigsburg.	Hohenecks und Bei-			der Lehnhof).	19. Juli.	Balingen.	Zimmern.	—	—	Oggelshausen.	—	Marbach.	Mundelsheim 1.	15. Septemb.	Münsingen.	Münsingen 1.
		bingen 2.	—	—	Großbottwar.	—	—	Tübingen.									
—	—	Markgröningen 1.	—	Waiblingen.	Hockdorf 6.	—	—	Dautmergen.									
—	Marbach.	Siegelhausen.	—	Eßlingen.	Kösgen 1.	—	—	Dormettingen.									
—	—	Marr.	13. Juni.	Kirchheim.	Kirchheim 12.	—	—	Ihingen.									
—	—	Steinheim.	—	Eßlingen.	Neuhausen 2.	—	—	Geißlingen.									
—	—	Kleinbottwar.	22. Juni.	Nürtingen.	Hartheusen 1.	—	Rottweil.	Dautmergen 1.									
—	—	Erdmannshausen.	—	Backnang.	Murrhard und	—	—	Zimmern 1.									
—	—	Nellingshausen.			Hausen 7.	—	Münsingen.	Mindelstetten 9.									
—	—	Kirchberg.	27. Juni.	Stuttgart.	Plieningen 3.	—	—	Kohlstetten 6.									

Bemerkung.

Die beistehenden Zahlen bezeichnen die Zahl der bei der Hagelversicherung betheiligten und von Hagelschaden getroffenen Gutsbesitzer, als ungefähren und annähernden Maßstab für die Ausdehnung und Größe des Hagelfalles.

Amt für Wetterdienst
Stuttgart, Alexanderstr. 112
Telefon 90503
Wetteramt
Stuttgart
- 911 -

554.106
(430.127)
554.1 : 554.1
554.582.2

Neunzehnter und zwanzigster Jahresbericht

06. Juli 2009

über die

Witterungsverhältnisse in Württemberg

in den Jahren 1843 und 1844

zugleich eine Uebersicht der Witterungsverhältnisse

aus den letzten 20 Jahren von 1825—1844

und beziehungsweise

der letzten 50 Jahre von 1795—1844.

KGL. WÜRTTB.
Meteorol.
CENTRAL-STATION

Von

Prof. Plieninger.

Amt für Wetterdienst
Stuttgart, Alexanderstr. 112
Telefon 90309

709.301

Bibliothek
des
Deutschen Wetterdienstes
Offenbach / M.

Wetteramt
Stuttgart

Mit dem nachfolgenden Jahresberichte über die Witterungs-Verhältnisse in den Jahren 1843 und 1844 geht eine Periode von 20 Jahren zu Ende, in welchen auf Antrieb des verstorbenen Prof. Dr. G. Schübler eine Anzahl von Männern des Landes, unter den Auspicien der Königl. Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins, zu regelmäßigen und gleichzeitigen Beobachtungen des Witterungsganges und der Instrumente zusammengetreten ist. Die auf den Grund dieser Beobachtungen ausgearbeiteten Jahresberichte sind seit dem Jahr 1825 einschließlich zuerst von Schübler, später (seit 1831) von mir nach einem gleichförmigen Plane bearbeitet, in dem Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins in ununterbrochener Reihe erschienen, nachdem Schübler schon einige Jahre früher angefangen hatte, einzelne Abhandlungen aus dem Gebiete der Meteorologie in diesem Journal mitzutheilen, — wie denn im Jahrgang 1822. Bd. I. S. 155 von ihm ein Aufsatz über Bildung und Richtung der Gewitter und der Schloßen in Württemberg und den angränzenden Gegenden, nebst einem Verzeichniß der sogen. Wetterscheiden, und einer Anweisung zu gleichförmiger und übereinstimmender Beobachtung der Gewitter, im Jahrg. 1823. Bd. I. S. 150 eine Zusammenstellung über die Gewitter des Jahrs 1822, auf den Grund der Beobachtungen einer schon damals für diese Beobachtungen zusammengetretenen Zahl von Beobachtern, im Jahrg. 1824. Bd. I. S. 279 ein ähnlicher Bericht über die Gewitter des Jahrs 1823 und S. 298 über die Menge des in diesem Jahr in einigen Gegenden gefallenen Regen- und Schneewassers, und im Jahrg. 1825. Bd. II. S. 3 eine Zusammenstellung der Resultate von Beobachtungen über die Witterung des Jahrs 1824, welche schon in weiterer Ausdehnung angestellt wurden, und, seit dem Jahre 1822 von einem der gründlichsten und

eifrigsten Mitgliede des Beobachtervereins, dem 1844 verstorbenen Stadtpfarrer M. Binder zu Giengen an der Brenz seine Beobachtungen aus einer Reihe von Jahrgängen in Verbindung mit landwirthschaftlichen Jahresberichten erschienen waren.

Da nach dem Beschluß der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins die Mittheilung meteorologischer Berichte und Beobachtungen im Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins vom Jahr 1845 an aufhören wird, und demnach der gegenwärtige Jahresbericht der lezte in diesem Journal erscheinende ist, so glaubten wir aus diesem Grunde um so mehr die Zusammenstellung der Resultate aus den lezten 20 Jahren zunächst auf den Grund unserer Stuttgarter Beobachtungen, welche allein von diesen 20 Jahren vollständig geliefert wurden, mit demselben verbinden zu sollen, nachdem schon im Jahrgang 1835 des Correspondenzblattes Bd. I. S. 274 mit dem zehnten Jahresbericht die Resultate der 10jährigen Beobachtungen seit 1825 gegeben worden waren. Diesen 20jährigen Durchschnitten schloßen sich sofort die Resultate zunächst über die Temperatur-Verhältnisse Stuttgarts aus den seit 1792 in einem öffentlichen Stuttgarter Blatt mitgetheilten Beobachtungen an.

Im Uebrigen werden die bisherigen in Württemberg angestellten Beobachtungen selbst hiemit nicht zugleich ihr Ende erreichen, indem der neuerdings ins Leben getretene Verein für vaterländische Naturkunde in Württemberg beschlossen hat, sie fortzusetzen und die Resultate derselben in seiner künftig erscheinenden Vereinsschrift vom Jahr 1845 an mitzutheilen.

Januar 1845. Prof. Plieninger.

---

1) Allgemeine Schilderung der Jahrgänge 1843 und 1844.

Der Jahrgang 1843 gehörte zu den minder günstigen für die Vegetationsprodukte. Die Wintermonate zeichneten sich durch stürmische und wechselnde Witterung aus, ohne daß eine dauernde Schneedecke erfolgen konnte; die Hälfte der Frühlingsmonate war noch ziemlich frostig, bis um Mitte Aprils eine rasche Hebung der Temperatur bis zur Sommerwärme eintrat; sie war jedoch nicht nachhaltig, und auch die Sommermonate zeigten häufige Abkühlungen durch Gewitter und Gewitterregen. Der Herbst dagegen zeigte sich ziemlich mild, hauptsächlich in Folge südlicher und südwestlicher Winde, ohne daß jedoch hohe Temperaturen vorgekommen wären, und der Winter zu Ende des Jahres zeigte keine bedeutende Kälte.

Der Jahrgang 1844 gehörte gleichfalls nicht zu den vorzüglicheren in Betreff der Vegetationsprodukte, wenn gleich zu den fruchtbaren in Hinsicht der Cerealien. Die Wintermonate, im Ganzen rauh, zeigten häufigen Wechsel der Temperatur mit stürmischen Bewegungen der Luft und nicht unbeträchtlichem Schneefall; ein Charakter, welcher noch im größern Theil des März fortdauerte; im April dagegen begann rasche und gleichmäßige Hebung der Temperatur bis zum 27sten, wo mit einem starken Gewitter eine merkliche Abkühlung erfolgte; auch im Mai dauerte wärmere Temperatur, ohne jedoch sich zu mehr als einem Sommertag zu erheben, fort, bis in den lezten 8 Tagen, wieder in Folge von Gewittern, eine merkliche Abkühlung erfolgte. Die Temperatur der Sommermonate wurde im Juni durch Gewitter häufig unterbrochen, im Juli erfolgte eine durchaus kühle Beschaffenheit mit nur einem Sommertag und dauerte den ganzen August in dieser Art fort. Auch in den Herbstmonaten war die Temperatur durchschnittlich sehr mäßig; im September nahm dieselbe vom 10ten an zusehends ab, und erhob sich auch im Oktober nicht mehr zur Höhe der Sommertage, bis am 30sten der erste Frost im Jahr erschien; im November dagegen hielt sich die Temperatur noch auf ziemlicher Höhe, dagegen erfolgte in den lezten Tagen Frost und Schnee, und im December blieb der Frost anhaltend. Die Trockenheit der früheren Jahrgänge in den Sommermonaten fand im Jahr 1844 nicht statt, vielmehr waren die Regenniederschläge, wenn gleich nicht sehr reichlich, doch hinreichend, um reichliche und gute Qualität der Feldfrüchte zu erzielen.

Ueber die Charakteristik der einzelnen Monate verweisen wir auf die den betreffenden Jahrgängen des Correspondenzblattes beigegebenen Monatstabellen.

2) Temperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Diese wurden an einer, vor der Einwirkung der Sonnenstrahlen gesicherten Stelle gegen **NO** täglich um 7 U., 2 U., 9 U. angestellt.

Wir geben in Tafel I. eine Uebersicht der monatlichen Extreme und der monatlichen Mittel von den Thermometrographen, so wie von den 3 Beobachtungszeiten. Die Spalte Differenz in dieser Tabelle bezeichnet durch + den Ueberschuß des von den 3 täglichen Beobachtungen erhaltenen Mittels über das Mittel, welches nach dem an dem Thermometrographen beobachteten Maximum und Minimum berechnet wurde.

	Taf. I. Monate.	Monatliche Extreme. Max.	Min.	Monatliches Mittel vom tägl. Max. und Min.	v. d. 3 tägl. Beob.	Differenz beider.
1843.	Januar	+ 9,50	— 7,50	+ 1,11	+ 1,27	+ 0,16
	Februar	+13,00	— 8,60	+ 3,29	+ 3,18	— 0,11
	März	+15,70	— 5,70	+ 3,90	+ 4,12	+ 0,22
	April	+19,50	0	+ 8,38	+ 8,40	+ 0,02
	Mai	+20,30	+ 2,50	+10,55	+10,81	+ 0,26
	Juni	+21,00	+ 7,00	+12,33	+12,55	+ 0,22
	Juli	+24,50	+ 7,40	+14,33	+14,80	+ 0,47
	August	+22,00	+ 8,80	+14,75	+15,22	+ 0,47
	September . . .	+20,80	+ 3,00	+11,62	+11,90	+ 0,28
	Oktober	+18,40	— 2,20	+ 8,21	+ 8,07	— 0,14
	November . . .	+13,00	— 3,50	+ 3,19	+ 4,78	+ 0,59
	December . . .	+ 8,20	— 4,80	+ 1,35	+ 1,48	+ 0,13
	Im Jahr . . .	Juli.	Februar.	+ 7,75	+ 8,05	+ 0,30
1844.	Januar	+ 6,50	— 10,2	— 0,84	— 0,49	+ 0,35
	Februar	+ 7,60	— 8,00	+ 0,02	+ 0,73	+ 0,71
	März	+11,50	— 4,50	+ 3,84	+ 3,67	— 0,17
	April	+19,00	+ 0,50	+ 8,99	+ 9,22	+ 0,23
	Mai	+20,00	+ 2,50	+ 9,88	+10,86	+ 0,98
	Juni	+25,50	+ 5,80	+14,38	+15,42	+ 1,04
	Juli	+20,20	+ 7,80	+13,33	+13,49	+ 0,16
	August	+24,50	+ 3,80	+12,96	+12,85	— 0,11
	September . . .	+22,80	+ 4,40	+12,55	+12,61	+ 0,06
	Oktober	+17,20	— 0,60	+ 8,56	+ 8,44	— 0,12
	November . . .	+11,50	— 2,20	+ 5,07	+ 5,02	— 0,05
	December . . .	+ 5,20	— 9,70	— 2,01	— 1,93	+ 0,08
	Im Jahr . . .	Juni.	Januar.	+ 7,23	+ 7,49	+ 0,26

Das jährliche Maximum trat 1843 am 5. und 6. Juli Mittags, das jährliche Minimum am 8. Februar Morgens ein, die jährliche Differenz war demnach 33,10°; im Jahr 1844 trat das jährliche Maximum ein den 24. Juni Mittags, das jährliche Minimum den 12. Januar Morgens; Jahresdifferenz 35,70°.

Die Reduktion der obigen beiderlei Mittel auf wahres Mittel nach Kämtz (Lehrbuch Bd. I. S. 97 und 102) gibt die in Tafel II. dargestellten Resultate.

Taf. II.

Monate.	1843. Reducirtes Mittel von Max. und Min.	1843. Reducirtes Mittel v. d. 3 tägl. Beob.	1843. Differenz beider.	1844. Reducirtes Mittel von Max. und Min.	1844. Reducirtes Mittel v. d. 3 tägl. Beob.	1844. Differenz beider.
Januar .	+ 0,76	+ 1,24	+ 0,58	— 1,26	— 0,55	+ 0,71
Februar .	+ 3,07	+ 3,01	— 0,06	+ 0,01	+ 0,63	+ 0,62
März . .	+ 3,88	+ 4,08	+ 0,40	+ 3,81	+ 3,59	— 0,22
April . .	+ 8,35	+ 8,18	+ 0,28	+ 8,96	+ 9,01	+ 0,05
Mai . .	+10,59	+10,54	— 0,05	+10,43	+10,63	+ 0,20
Juni . .	+12,37	+12,05	— 0,32	+10,62	+14,93	+ 0,31
Juli . .	+14,38	+14,40	+ 0,02	+13,60	+13,17	— 0,43
August . .	+14,83	+14,86	+ 0,03	+13,02	+12,53	— 0,49
September	+11,47	+11,50	+ 0,03	+12,42	+12,40	— 0,02
Oktober .	+ 7,81	+ 7,90	+ 0,09	+ 8,19	+ 8,22	+ 0,03
November .	+ 4,42	+ 4,69	+ 0,27	+ 4,67	+ 4,95	+ 0,28
December .	+ 0,94	+ 1,43	+ 0,49	— 2,47	— 2,04	+ 0,43
Im Jahr .	+ 7,74	+ 7,80	+ 0,06	+ 7,17	+ 7,29	+ 0,12

In den Tabellen **III. — X.** geben wir die nicht reducirten Mitteltemperaturen der einzelnen Monate aus den nunmehrigen 20jährigen Stuttgarter Beobachtungen, zuerst nach den einzelnen 3 Tageszeiten und sodann im Ganzen nach den 3 Tageszeiten zusammen genommen. Diesen fügen wir die auf Tafel **XI., XII., XIII.** verzeichneten Mittelberechnungen von 3 täglichen Aufzeichnungen der Temperatur aus den Jahren 1792 — 1824 bei, welche in einem Stuttgarter öffentlichen Blatte (dem Schwäbischen Merkur) mitgetheilt wurden. Obgleich diese Aufzeichnungen im Einzelnen sowohl in Hinsicht der Genauigkeit der Beobachtungen selbst, als auch der strengen Einhaltung der Tageszeiten keine ganz vollkommene Zuverläßigkeit darbieten, so dürften sie doch in Betracht der langen Reihe von Jahren für die Mittelberechnung einen Grad von Genauigkeit darbieten, wobei man sich beruhigen kann.

In Tafel **XIV.** ist eine Uebersicht der reducirten Mittel von den 3 täglichen Beobachtungen der 10 Jahre 1825 bis 1834, der 10 Jahre 1835 — 1844, dieser 20 Jahre von 1825 bis 1844, und der 50 Jahre von 1795 — 1844 gegeben.

Die reducirten Jahresmittel der lezten 20 Jahre und ihre Differenz vom 20jährigen Mittel gibt Tafel **XV.** in Uebersicht, wobei je in der dritten Spalte die Differenz mit + den Ueberschuß des betreffenden Jahres über das wahre 20jährige Jahresmittel, (+ 7,75), — den Minderbetrag desselben ausdrückt.

Mitteltemperaturen Morgens 7 U.

Taf. III.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10jähr. Mittel.
Januar	— 0,11	— 7,25	— 2,19	+ 1,20	— 4,29	— 8,72	— 2,53	— 2,22	— 5,23	+ 3,28	— 2,83
Februar	— 0,24	+ 0,43	— 6,52	— 0,33	— 3,40	— 4,13	+ 0,48	— 1,96	+ 3,02	+ 1,04	— 1,20
März	+ 0,16	+ 2,93	+ 3,80	+ 2,94	+ 1,04	+ 3,09	+ 4,12	+ 1,12	+ 0,58	+ 1,32	+ 2,11
April	+ 7,44	+ 5,93	+ 6,27	+ 6,68	+ 6,51	+ 8,06	+ 7,09	+ 5,25	+ 5,09	+ 3,41	+ 6,17
Mai	+ 9,73	+10,00	+11,12	+10,94	+10,13	+11,50	+10,60	+ 9,27	+14,00	+12,47	+10,98
Juni	+12,76	+13,23	+12,44	+13,86	+12,66	+12,90	+13,21	+12,93	+14,61	+14,23	+13,28
Juli	+13,60	+15,60	+14,10	+15,35	+14,90	+15,95	+14,90	+13,94	+13,17	+16,68	+14,82
August	+12,70	+13,87	+12,15	+12,40	+12,39	+14,61	+13,35	+14,24	+10,83	+13,85	+13,04
September	+ 6,08	+11,10	+ 8,33	+ 9,80	+ 9,74	+ 8,99	+ 8,79	+ 8,01	+ 8,87	+10,18	+ 8,97
Oktober	+ 5,20	+ 7,14	+ 6,65	+ 5,06	+ 4,60	+ 4,82	+ 8,06	+ 4,27	+ 3,89	+ 5,38	+ 5,51
November	+ 3,92	+ 1,78	+ 0,57	+ 1,92	+ 0,22	+ 3,55	+ 3,60	+ 1,51	+ 2,60	+ 2,51	+ 2,22
December	+ 3,06	+ 0,80	+ 3,17	+ 1,00	— 5,88	— 0,53	+ 1,40	+ 0,41	+ 3,85	— 0,13	+ 0,71
Im Jahr	+ 6,20	+ 6,80	+ 5,82	+ 6,73	+ 4,89	+ 5,84	+ 6,85	+ 5,56	+ 6,27	+ 6,84	+ 6,18

Taf. IV.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10jähr. Mittel.	20jähr. Mittel.
Januar	— 0,37	— 1,60	— 1,28	— 6,68	— 1,16	— 0,53	— 0,97	— 3,20	+ 0,17	— 1,57	— 1,72	— 2,47
Februar	+ 1,62	— 0,93	— 0,06	— 1,98	— 0,04	+ 1,17	— 1,45	— 1,96	+ 1,63	— 0,40	— 0,24	— 0,72
März	+ 2,30	+ 5,01	— 0,55	+ 2,68	+ 0,88	— 0,73	+ 3,59	+ 3.83	+ 1,90	+ 2,62	+ 2,15	+ 2,13
April	+ 5,18	+ 5,10	+ 2,65	+ 3,22	+ 3,52	+ 5,98	+ 5,98	+ 5,05	+ 6,80	+ 6,10	+ 4,96	+ 5,56
Mai	+ 9,91	+ 8,22	+ 8,59	+ 9,30	+ 9,15	+10,70	+13,18	+11,25	+ 9,45	+ 8,98	+ 9,87	+10,42
Juni	+12,12	+13,04	+13,51	+12,70	+14,86	+13,32	+11,31	+10,43	+11,45	+14,24	+12,70	+12,99
Juli	+14,86	+14,12	+12,70	+13,25	+14,31	+12,43	+12,37	+13,88	+13,62	+12,63	+13,42	+14,12
August	+12,78	+13,29	+14,15	+12,29	+11,60	+11,96	+12,22	+15,04	+13,47	+11,59	+12,84	+12,94
September	+10,11	+ 9,01	+ 7,50	+10,31	+10,75	+ 9,69	+11,61	+10,38	+ 9,60	+10,60	+ 9,57	+ 9,27
Oktober	+ 5,19	+ 6,47	+ 5,45	+ 5,51	+ 7,28	+ 3,45	+ 7,68	+ 3,32	+ 6,03	+ 6,58	+ 5,70	+ 5,60
November	— 0,40	+ 2,77	+ 3,03	+ 3,76	+ 3,97	+ 3,39	+ 3,92	+ 0,92	+ 3,43	+ 3,92	+ 2,87	+ 2,53
December	— 2,90	+ 1,68	0	— 1,27	+ 2,55	— 5,64	+ 3,31	— 0,70	+ 0,46	— 2,84	— 0,53	+ 0,09
Im Jahr	+ 5,87	+ 6,35	+ 5,52	+ 5,35	+ 6,47	+ 6,25	+ 6,89	+ 5,74	+ 6,50	+ 6,12	+ 6,10	+ 6,13

Mitteltemperaturen Mittags 2 U.

Taf. V.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10jähr. Mittel.
Januar	+ 2,93	— 3,00	+ 0,10	+ 3,72	— 1,83	— 5,40	+ 0,14	+ 0,95	— 1,72	+ 5,63	+ 0,14
Februar	+ 3,65	+ 5,90	+ 0,75	+ 3,16	+ 0,83	+ 0,51	+ 6,20	+ 4,09	+ 7,04	+ 3,34	+ 3,39
März	+ 6,10	+ 8,36	+ 7,70	+ 6,66	+ 5,95	+ 8,72	+ 7,61	+ 5,79	+ 5,35	+ 6,88	+ 6,91
April	+13,22	+10,98	+12,43	+10,74	+10,99	+12,44	+12,18	+11,47	+ 8,73	+ 9,34	+11,25
Mai	+15,98	+13,23	+17,09	+15,08	+14,09	+15,36	+14,18	+13,80	+18,29	+17,35	+15,45
Juni	+17,60	+17,32	+17,05	+17,44	+15,49	+15,59	+15,48	+15,57	+19,53	+18,06	+16,91
Juli	+19,20	+20,43	+20,07	+18,90	+18,40	+18,82	+18,60	+18,05	+16,23	+21,07	+18,98
August	+18,84	+20,67	+17,58	+16,84	+16,65	+17,63	+17,80	+18,77	+15,00	+19,45	+16,92
September	+16,92	+17,50	+16,75	+15,70	+12,80	+13,20	+13,94	+15,22	+13,34	+18,74	+15,41
Oktober	+10,56	+12,60	+11,49	+10,66	+ 8,83	+10,14	+14,91	+11,09	+10,76	+11,55	+11,26
November	+ 7,57	+ 4,91	+ 2,98	+ 6,45	+ 2,66	+ 7,37	+ 5,56	+ 4,21	+ 5,86	+ 6,51	+ 5,41
December	+ 5,71	+ 3,21	+ 6,20	+ 4,13	— 3,29	+ 1,70	+ 3,86	+ 2,38	+ 5,65	+ 2,42	+ 2,62
Im Jahr	+11,52	+11,01	+10,89	+10,79	+ 8,46	+ 9,67	+10,87	+10,11	+10,32	+11,70	+10,40

Taf. VI.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10jähr. Mittel.	20jähr. Mittel.
Januar	+ 2,41	+ 0,96	+ 1,68	— 3,52	+ 1,08	+ 2,67	+ 1,34	— 1,01	+ 2,50	+ 0,77	+ 0,89	+ 0,51
Februar	+ 4,50	+ 2,14	+ 4,37	+ 1,70	+ 3,68	+ 3,81	+ 1,30	+ 3,90	+ 5,38	+ 2,22	+ 3,30	+ 3,34
März	+ 6,10	+10,38	+ 3,53	+ 6,24	+ 5,04	+ 3,39	+ 9,63	+ 7,23	+ 6,55	+ 5,02	+ 6,31	+ 6,61
April	+ 9,83	+ 9,49	+ 7,79	+ 8,50	+ 7,17	+13,44	+11.66	+10,85	+10,88	+13,16	+10,28	+10,76
Mai	+13,99	+12,64	+11,85	+15,15	+13,57	+15,17	+18,96	+16,41	+13,25	+13,69	+14,47	+14,96
Juni	+17,59	+17,62	+18,18	+16,70	+19,48	+16,53	+14,63	+19,51	+14,54	+18,58	+17,34	+17,12
Juli	+20,86	+18,80	+16,62	+18,09	+19,27	+16,64	+15,98	+19,15	+17,57	+15,67	+17,86	+18,42
August	+17,93	+18,61	+19,06	+17,20	+16,41	+18,62	+17,68	+21,58	+18,44	+15,42	+18,09	+17,50
September	+16,01	+13,63	+13,59	+15,94	+16,04	+15,00	+16,81	+15,19	+15,80	+15,48	+15,35	+15,38
Oktober	+ 9,23	+11,82	+10,17	+10,53	+11,09	+ 8,43	+11,49	+ 8,71	+10,78	+11,15	+10,34	+10,80
November	+ 2,70	+ 5,68	+ 4,82	+ 6,99	+ 6,98	+ 7,52	+ 7,18	+ 4,07	+ 6,47	+ 6,40	+ 5,88	+ 5,64
December	— 0,09	+ 3,04	+ 2,91	+ 1,30	+ 3,89	— 2,41	+ 5,21	+ 2,55	+ 2,70	— 0,55	+ 1,85	+ 2,23
Im Jahr	+10,09	+10,40	+ 9,54	+ 9,57	+10,31	+ 9,90	+10,99	+10,68	+10,40	+ 9,75	+10,16	+10,28

Mitteltemperaturen Abends 9 U.

Taf. VII.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10jähr. Mittel.
Januar	+ 0,54	— 6,40	— 1,80	+ 1,99	— 3,64	— 7,49	— 2,20	— 0,83	— 4,12	+ 3,84	— 2,01
Februar	+ 0,39	+ 1,79	— 3,89	+ 1,04	— 1,82	— 1,87	+ 2,00	+ 0,50	+ 3,90	+ 0,97	+ 0,30
März	+ 1,57	+ 4,10	+ 4,82	+ 4,14	+ 3,18	+ 4,95	+ 5,24	+ 3,08	+ 2,04	+ 3,00	+ 3,61
April	+ 8,30	+ 6,98	+ 8,36	+ 7,60	+ 7,28	+ 9,08	+ 8,46	+ 7,07	+ 5,67	+ 5,03	+ 7,38
Mai	+10,73	+ 9,60	+12,21	+10,88	+10,31	+11,37	+10,60	+ 9,77	+13,47	+12,28	+11,12
Juni	+12,52	+13,18	+13,30	+13,71	+12,11	+12,46	+13,13	+11,84	+14,13	+13,79	+13,01
Juli	+14,22	+15,51	+15,57	+15,27	+14,50	+14,83	+14,50	+13,81	+12,68	+16,91	+14,78
August	+13,59	+15,87	+13,98	+12,54	+12,64	+12,84	+13,61	+14,39	+10,80	+14,47	+13,47
September	+11,31	+12,10	+11,30	+10,88	+10,12	+ 9,67	+ 9,99	+ 9,79	+ 9,90	+12,42	+10,75
Oktober	+ 6,49	+ 8,71	+ 8,04	+ 6,70	+ 5,76	+ 6,54	+ 9,96	+ 6,45	+ 6,41	+ 7,03	+ 7,21
November	+ 4,65	+ 2,42	+ 1,57	+ 3,45	+ 0,82	+ 4,49	+ 3,62	+ 2,38	+ 3,50	+ 3,69	+ 3,06
December	+ 3,19	+ 1,37	+ 3,33	+ 2,19	— 5,10	+ 0,37	+ 2,26	+ 1,21	+ 3,81	+ 0,65	+ 1,33
Im Jahr	+ 7,30	+ 7,10	+ 7,23	+ 7,53	+ 5,51	+ 6,40	+ 7,60	+ 6,62	+ 6,85	+ 7,71	+ 7,00

Taf. VIII.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10jähr. Mittel.	20jähr. Mittel.
Januar	+ 0,55	— 0,40	— 0,08	— 5,51	— 0,43	+ 0,93	— 0,19	— 2,68	+ 1,15	— 0,71	— 0,74	— 1,37
Februar	+ 2,40	— 0,09	+ 1,33	— 1,00	+ 1,20	+ 0,41	— 0,87	— 0,15	+ 2,52	+ 0,36	+ 0,62	+ 0,46
März	+ 3,33	+ 6,05	+ 0,90	+ 3,62	+ 2,06	+ 0,55	+ 4,98	+ 4,92	+ 3,93	+ 3,37	+ 3,37	+ 3,49
April	+ 5,79	+ 6,11	+ 4,45	+ 4,72	+ 4,60	+ 8,07	+ 7,47	+ 6,11	+ 7,53	+ 8,40	+ 6,32	+ 6,85
Mai	+10,13	+ 8,34	+ 8,49	+10.82	+ 9,70	+10,61	+13,74	+12,00	+ 9,73	+ 9,92	+10,35	+10,73
Juni	+13,11	+13,35	+13,90	+12,62	+14,65	+12,73	+11,52	+10,62	+11,11	+13,46	+12,71	+12.86
Juli	+15,58	+14,29	+13,57	+14,02	+14,62	+13,13	+12,61	+14,46	+13,21	+12,19	+13,77	+14,27
August	+13,72	+14,56	+15,37	+12,87	+12.41	+13,79	+13,11	+16,38	+13,77	+11,55	+13,75	+13,61
September	+11,18	+ 9,99	+ 9,25	+11,84	+11,29	+10,70	+12,70	+10,80	+10,30	+11,76	+10,97	+10,85
Oktober	+ 6,13	+ 7,28	+ 6,75	+ 7,04	+ 8,31	+ 5,09	+ 8,62	+ 4,70	+ 7,41	+ 7,58	+ 6,89	+ 7,05
November	+ 0,39	+ 3,84	+ 3,29	+ 4,68	+ 4,59	+ 4,83	+ 4,89	+ 1,90	+ 4,44	+ 4,74	+ 3,76	+ 3,41
December	— 1,83	+ 2,14	+ 0,77	— 0,32	+ 3,16	— 5,02	+ 3,78	+ 0,60	+ 1,29	— 2,39	+ 0,22	+ 0,77
Im Jahr	+ 6,70	+ 7,11	+ 6,50	+ 6,28	+ 7,18	+ 6,32	+ 7,70	+ 6,64	+ 7,20	+ 6,66	+ 6,83	+ 6,91

Mitteltemperaturen aus den 3 Beobachtungszeiten 7 U., 2 U., 9 U.

Taf. IX.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10jähr. Mittel.
Januar	+ 1,12	— 5,61	— 1,29	+ 2,30	— 3,25	— 7,20	— 1,53	— 0,70	— 3,36	+ 4,25	— 1,53
Februar	+ 1,27	+ 2,70	— 3,72	+ 1,29	— 1,46	— 1,83	+ 2,89	+ 0,88	+ 4,65	+ 1,78	+ 0,84
März	+ 2,61	+ 5,13	+ 5,44	+ 4,58	+ 3,39	+ 5,59	+ 5,65	+ 3,33	+ 2,98	+ 3,73	+ 4,24
April	+ 9,65	+ 7,99	+ 9,02	+ 8,34	+ 8,26	+ 9,86	+ 9,24	+ 7,93	+ 6,49	+ 5,93	+ 8,27
Mai	+12,14	+10,94	+13,47	+12,41	+11,61	+12,77	+11,76	+10,94	+15,25	+14,03	+12,52
Juni	+14,29	+14,57	+14,26	+15,00	+13,42	+13,65	+13,94	+13,44	+16,09	+15,36	+14,40
Juli	+15,67	+17,18	+16,58	+16,40	+15,93	+16,53	+16,00	+15,26	+14,02	+18,22	+16,18
August	+15,04	+16,80	+14,57	+13,92	+13,89	+15,02	+14,92	+15,77	+12,21	+15,92	+14,81
September	+11,44	+13,56	+12,13	+12,12	+10,55	+10,62	+10,90	+11,00	+10,70	+13,78	+11,68
Oktober	+ 7,41	+ 9,48	+ 8,72	+ 7,44	+ 6,39	+ 7,16	+10,97	+ 7,27	+ 7,02	+ 7,99	+ 7,98
November	+ 5,38	+ 3,04	+ 1,70	+ 3,94	+ 1,23	+ 5,01	+ 4,26	+ 2,70	+ 3,98	+ 4,23	+ 3,55
December	+ 3,99	+ 1,79	+ 4,23	+ 2,44	— 4,66	+ 0,51	+ 2,51	+ 1,30	+ 4,43	+ 0,98	+ 1,75
Im Jahr	+ 8,33	+ 8,13	+ 7,92	+ 8,34	+ 6,20	+ 7,30	+ 8,46	+ 7,43	+ 7,87	+ 8,85	+ 7,89

Taf. X.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10jähr. Mittel.	20jähr. Mittel.
Januar	+ 0,73	— 0,35	+ 0,10	— 5,23	— 0,02	+ 1,02	+ 0,09	— 2,30	+ 1,27	— 0,49	— 0,52	+ 1,02
Februar	+ 2,84	+ 0,37	+ 1,88	— 0,44	+ 1,61	+ 1,79	— 0,34	+ 0,59	+ 3,18	+ 0,73	+ 1,22	+ 1,03
März	+ 3,82	+ 7,15	+ 1,29	+ 4,18	+ 2,66	+ 1,07	+ 6,06	+ 5,33	+ 4,12	+ 3,67	+ 3,93	+ 4,08
April	+ 6,90	+ 6,90	+ 4,96	+ 5,48	+ 5,09	+ 9,16	+ 8,33	+ 7,33	+ 8,40	+ 9,22	+ 6,98	+ 7,62
Mai	+11,34	+ 9,73	+ 9,64	+11,42	+10,80	+12,16	+15,29	+13,22	+10,81	+10,86	+11,53	+12,03
Juni	+14,31	+14,67	+15,19	+14,00	+16,33	+14,19	+12,48	+15,77	+12,55	+15,42	+14,49	+14,38
Juli	+17,10	+15,70	+14,29	+15,12	+16,06	+14,06	+13,65	+15,83	+14,80	+13,49	+15,01	+15,59
August	+14,81	+15,48	+16,19	+14,12	+13,47	+14,79	+14,33	+17,66	+15,22	+12,85	+14.98	+14,85
September	+12,65	+10,84	+10,11	+12,69	+12,69	+11,79	+13,70	+12,12	+11,90	+12,61	+12,11	+11,90
Oktober	+ 5,85	+ 8,52	+ 7,45	+ 7,69	+ 8,89	+ 5,66	+ 9,29	+ 5,58	+ 8,07	+ 8,44	+ 7,64	+ 7,81
November	+ 0,89	+ 4,10	+ 3,71	+ 5,14	+ 5,18	+ 5,21	+ 5,33	+ 2,29	+ 4,78	+ 5,02	+ 4,16	+ 3,85
December	— 1,60	+ 2,29	+ 1,29	— 0,09	+ 3,20	— 4,36	+ 4,10	+ 1,05	+ 1,48	— 1,93	+ 0,54	+ 1,14
Im Jahr	+ 7,55	+ 7,94	+ 7,17	+ 7,00	+ 8,00	+ 7,21	+ 8,52	+ 7,87	+ 8,05	+ 7,49	+ 7,67	+ 7,78

Mitteltemperaturen aus den 3 Beobachtungszeiten (7, 2, 9 U.) von 1795—1804.

Taf. XI.

Monate.	1795.	1796.	1797.	1798.	1799.	1800.	1801.	1802.	1803.	1804.	10jähriges Mittel.
Januar	— 5,68	+ 5,57	+ 1,66	— 0,15	— 4,26	+ 2,23	+ 3,15	— 3,35	— 1,61	+ 3,81	+ 0,120
Februar	+ 2,00	+ 3,54	+ 1,72	+ 3,08	+ 3,41	+ 0,72	+ 2,61	+ 1,62	— 0,26	+ 0,66	+ 1,910
März	+ 4,62	+ 1,46	+ 3,70	+ 4,66	+ 3,19	+ 1,93	+ 5,95	+ 4,77	+ 2,66	+ 2,92	+ 3,586
April	+10,61	+ 7,13	+ 9,68	+ 8,96	+ 6,50	+12,36	+ 8,04	+ 9,93	+ 9,29	+ 7,58	+ 9,008
Mai	+12,51	+11,55	+13,03	+12,53	+10,98	+13,90	+12,81	+12,10	+ 9,59	+12,65	+12,163
Juni	+15,46	+14,13	+12,73	+15,24	+13,28	+12,22	+13,49	+15,56	+14,08	+14,95	+14,114
Juli	+14,47	+15,12	+18,34	+15,62	+14,50	+15,48	+16,39	+15,24	+16,69	+15,13	+15,695
August	+16,35	+15,25	+16,03	+15,68	+15,34	+15,81	+16,44	+17,24	+16,30	+14,36	+15,880
September	+13,98	+14,39	+13,09	+13,41	+12,01	+12,89	+14,37	+12,67	+10,27	+14,93	+12,201
Oktober	+11,74	+ 8,18	+ 8,41	+ 8,58	+ 7,90	+ 7,68	+10,94	+10,13	+ 7,15	+ 8,79	+ 8,950
November	+ 3,62	+ 3,24	+ 5,93	+ 4,44	+ 4,53	+ 5,72	+ 5,41	+ 4,92	+ 4,57	+ 4,67	+ 4,705
December	+ 5,01	— 0,93	+ 4,27	— 0,80	— 3,45	+ 1,07	+ 2,71	+ 2,66	+ 2,61	— 0,31	+ 1,364
Im Jahr	+ 8,72	+ 8,20	+ 9,05	+ 8,42	+ 7,00	+ 8,50	+ 9,36	+ 8,60	+ 7,60	+ 8,64	+ 8,409

Mitteltemperaturen von 1805—1814.

Taf. XII.

Monate.	1805.	1806.	1807.	1808.	1809.	1810.	1811.	1812.	1813.	1814.	10jähriges Mittel.
Januar	— 1,83	— 3,58	— 0,04	+ 1,15	+ 0,76	— 2,36	— 3,81	— 3,16	— 3,05	— 2,76	— 1,860
Februar	+ 1,36	+ 4,41	+ 3,22	+ 0,41	+ 5,28	— 0,80	+ 2,13	+ 2,90	+ 1,92	— 2,32	+ 1,931
März	+ 3,37	+ 5,07	+ 1,54	+ 0,42	+ 4,66	+ 6,08	+ 6,28	+ 3,74	+ 3,55	+ 0,30	+ 3,501
April	+ 6,42	+ 5,81	+ 6,66	+ 6,45	+ 5,22	+ 3,68	+ 8,77	+ 4,63	+ 8,33	+ 8,89	+ 6,286
Mai	+ 9,71	+13,24	+10,85	+13,83	+12,71	+11,62	+13,28	+12,51	+12,00	+ 9,73	+11,948
Juni	+12,68	+13,76	+13,82	+13,05	+13,38	+13,08	+15,44	+14,40	+12,58	+12,51	+13,470
Juli	+14,20	+14,86	+17,63	+16,02	+15,12	+15,22	+16,23	+13,63	+13,52	+15,74	+15,217
August	+13,58	+14,43	+18,25	+15,79	+15,18	+14,54	+14,64	+13,85	+12,02	+14,26	+14,654
September	+12,43	+11,78	+11,31	+11,71	+12.35	+14,13	+12,01	+11,56	+10,42	+10,49	+11,819
Oktober	+ 5,32	+ 8,08	+ 9,76	+ 6.56	+ 7,00	+ 8,14	+11,07	+ 8,06	+ 7,41	+ 6,71	+ 7,841
November	+ 1,64	+ 5,78	+ 5,48	+ 3,94	+ 2,46	+ 5,55	+ 5,39	+ 1,83	+ 2,96	+ 4,80	+ 3,983
December	+ 1,31	+ 6,10	+ 0,31	— 2,77	+ 3,37	+ 2,22	+ 1,21	— 3,56	+ 0,55	+ 3,38	+ 1,212
Im Jahr	+ 6,66	+ 8,31	+ 8,22	+ 7,21	+ 8,12	+ 7,60	+ 8,55	+ 6,70	+ 6,87	+ 6,81	+ 7,505

Taf. XIII. Mitteltemperaturen von 1815—1824.

	1815.	1816.	1817.	1818.	1819.	1820.	1821.	1822.	1823.	1824.	10jähriges Mittel.	30jähriges Mittel.	40jähriges Mittel.	50jähriges Mittel.	53jähriges Mittel.
Jan.	— 2,72	— 0,11	+ 2,51	+ 1,87	— 1,41	— 2,44	+ 1,33	+ 1,31	— 3,56	— 0,01	— 0,323	— 0,668	— 0,898	— 0,822	— 0,789
Feb.	+ 2,90	— 0,73	+ 3,11	+ 2,04	+ 3,18	+ 1,58	— 1,08	+ 3,22	+ 2,89	+ 2,43	+ 1,954	+ 1,932	+ 1,659	+ 1,571	+ 1,652
Mz.	+ 6.12	+ 3,37	+ 3,26	+ 4,38	+ 4,86	+ 1,81	+ 4,16	+ 6,58	+ 3,92	+ 3,08	+ 4,154	+ 3,847	+ 3,868	+ 3,882	+ 3,980
Apr.	+ 8,19	+ 7,12	+ 4,09	+ 9,13	+ 9,01	+ 9,11	+ 9,32	+ 8,31	+ 7,03	+ 6,19	+ 7,750	+ 7,681	+ 7,828	+ 7,659	+ 7,727
Mai	+12,58	+ 9,65	+10,09	+11,05	+12,16	+11,82	+ 9,89	+13,30	+12,79	+10,82	+ 11,415	+ 11,842	+ 12,011	+ 11,917	+ 11,877
Juni	+13,61	+11,40	+14,95	+15,09	+14,39	+12,12	+11,77	+16,93	+12,61	+13,05	+ 13,502	+ 13,392	+ 13,861	+ 14,013	+ 14,027
Juli	+13,53	+13,03	+13,94	+15,63	+16,50	+14,11	+13,51	+15,56	+14,29	+15,78	+ 14,588	+ 15,163	+ 15,462	+ 15,338	+ 15,465
Aug.	+13,58	+12,68	+14,05	+14,11	+15,38	+16,12	+15,17	+14,17	+15,27	+14,63	+ 14,516	+ 15,016	+ 14,965	+ 14,950	+ 15,025
Sep.	+11,57	+11,20	+13,13	+11,33	+11,13	+10,21	+12,82	+11,57	+11,67	+12,73	+ 11,736	+ 12,251	+ 12,114	+ 11,909	+ 11,862
Okt.	+ 8,08	+ 7,88	+ 4,80	+ 7,14	+ 8,03	+ 6,94	+ 7,43	+ 9,38	+ 7,02	+ 8,49	+ 7,519	+ 8,103	+ 8,072	+ 7,986	+ 8,052
Nov.	+ 1,81	+ 1,66	+ 5,12	+ 5,73	+ 3,16	+ 1,30	+ 6,53	+ 5,93	+ 2,74	+ 6,63	+ 4,061	+ 4,249	+ 4,075	+ 4,092	+ 4,107
Dec.	— 0,19	+ 0,43	+ 0,76	— 0,79	+ 2,41	+ 0,59	+ 4,50	— 1,84	+ 2,95	+ 5,06	+ 1,388	+ 1,321	+ 1,428	+ 1,251	+ 1,266
i. J.	+ 7,42	+ 6,46	+ 7,48	+ 8,22	+ 8,24	+ 6,94	+ 7,95	+ 8,70	+ 7,47	+ 8,24	+ 7,712	+ 7,875	+ 7,881	+ 7,823	+ 7,864

Die Mittel von 1792—94 waren nämlich folgende, welche wir hier noch beifügen.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahr
1792	— 0,16	+ 0,41	+ 5,75	+ 9,16	+10,75	+13,73	+16,52	+16,72	+11,35	+ 9,35	+ 3,38	+ 1,69	+ 8,22
1793	— 2,21	+ 3,28	+ 4,34	+ 6,44	+10,63	+13,72	+18,00	+16,86	+11,21	+ 9,76	+ 4,77	+ 3,35	+ 0,35
1794	+ 1,22	+ 5,36	+ 6,73	+11,06	+12,28	+15,33	+18,23	+15,14	+10,71	+ 8,37	+ 4,96	— 0,47	+ 9,07

Taf. XIV.

Reducirte Mitteltemperaturen.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahr.
1825	+ 3,24	+ 1,16	+ 2,29	+ 9,50	+11,99	+13,88	+15,26	+14,63	+11,19	+ 7,20	+ 5,17	+ 3,90	+ 8,28
1826	— 5,70	+ 2.69	+ 4,96	+ 5,94	+10,98	+14,41	+16,99	+16,80	+12,36	+ 8,17	+ 2,92	+ 1,69	+ 7,68
1827	— 1,39	— 3,82	+ 5,29	+ 8,84	+12,11	+13,81	+16,17	+14,16	+10,28	+ 8,51	+ 1,46	+ 4,14	+ 7,46
1828	+ 3,11	+ 1,35	+ 4,41	+ 8,19	+17,47	+14,58	+15,99	+13,49	+11,89	+ 7,27	+ 3,75	+ 2,33	+ 8,22
1829	— 3,34	— 1,55	+ 3,24	+ 8,11	+11,46	+13,01	+15,52	+13,48	+10,34	+ 6;18	+ 1,02	+ 4,75	+ 6,06
1830	— 7,29	— 1,92	+ 5,44	+ 9,71	+12,62	+13,24	+16,12	+14,61	+10,41	+ 6,95	+ 4,80	+ 0,42	+ 8,20
1831	— 1,62	+ 2,80	+ 5,50	+ 9,09	+13,78	+11,35	+15,29	+14,51	+10,69	+10,76	+ 4,05	+ 2,42	+ 8,22
1832	— 0,61	+ 0,79	+ 3,18	+ 7,78	+10,79	+13,03	+14,85	+15,36	+10,79	+ 7,06	+ 2,49	+ 1,21	+ 7,22
1833	— 3,80	+ 4,03	+ 2,50	+ 6,15	+14,81	+15,11	+13,68	+11,86	+10,18	+ 6,87	+ 3,74	+ 4,79	+ 7,65
1834	+ 4,15	+ 1,58	+ 3,55	+ 5,70	+13,34	+15,31	+17,89	+15,56	+13,44	+ 7,74	+ 4,10	+ 0,89	+ 8,59
10jähr.Mittel	— 1,32	+ 0,71	+ 4,04	+ 7,90	+12,43	+13,77	+15,78	+14,45	+11,18	+ 7,67	+ 3,35	+ 2,65	+ 7,75
1835	+ 0,78	+ 2,73	+ 3,69	+ 6,64	+11,04	+14,01	+16,72	+14,53	+12,12	+ 6,67	+ 0,77	— 1,66	+ 7,38
1836	— 0,38	+ 0,26	+ 6,87	+ 6,78	+ 9,38	+14,34	+15,32	+15,25	+10,60	+ 8,21	+ 4,03	+ 2,25	+ 7,74
1837	+ 0,06	+ 1,74	+ 1,19	+ 4,83	+ 9,35	+14,87	+14,11	+15,95	+ 9,98	+ 7,28	+ 3,60	+ 1,11	+ 7,00
1838	— 5,22	— 0,60	+ 4,04	+ 5,24	+11,52	+13,66	+14,84	+13,80	+12,48	+ 7,53	+ 5,03	— 0,15	+ 6,90
1839	— 0,23	+ 1,51	+ 2,51	+ 4,97	+10,53	+15,88	+15,70	+12,96	+12,34	+ 8,75	+ 5,03	+ 3,19	+ 7,76
1840	+ 1,00	+ 1,45	+ 0,94	+ 8,89	+11,77	+13,83	+13,84	+14,54	+11,52	+ 5,51	+ 5,14	— 4,52	+ 6,99
1841	0	— 0,47	+ 5,79	+ 8,14	+14,90	+12,24	+13,39	+14,03	+13,45	+ 9,10	+ 5,22	+ 4,02	+ 8,30
1842	— 2,39	+ 0,19	+ 5.22	+ 7,03	+12,91	+15,29	+15,49	+17,34	+11,79	+ 5,33	+ 2,20	+ 0,76	+ 7,60
1843	+ 1,24	+ 3,01	+ 4,08	+ 8,18	+10,54	+12,05	+14,40	+14,86	+11,50	+ 7,91	+ 4,69	+ 1,43	+ 7,82
1844	— 0,55	+ 0,63	+ 3,59	+ 9,01	+10,52	+14,93	+13,14	+12,53	+12,40	+ 8,22	+ 4,95	— 2,04	+ 7,30
10jähr.Mittel	— 0,57	+ 1,04	+ 3,79	+ 6,77	+11,25	+14,11	+14,69	+14,58	+11,82	+ 7,45	+ 4,07	+ 0,44	+ 7,47
20jähr.Mittel	— 0,64	+ 0,88	+ 3,91	+ 7,33	+11,89	+13,94	+15,23	+14,51	+11,50	+ 7,59	+ 3,71	+ 1,54	+ 7,61
50jähr.Mittel	— 0,89	+ 1,49	+ 3,98	+ 7,68	+11,87	+13,72	+15,20	+14,96	+12,16	+ 7,91	+ 3,98	+ 1,12	+ 7,77

Taf. XV.

Jahre.	Reduc. Jahres-mittel.	Diff. v. 20jäh. Mittel.	Jahre.	Reduc. Jahres-mittel.	Diff. v. 20jäh. Mittel.
1825	+ 8,10	+ 0,35	1835	+ 7,11	— 0,64
1826	+ 8,00	+ 0,25	1836	+ 7,72	— 0,03
1827	+ 7,79	+ 0,04	1837	+ 7,56	— 0,19
1828	+ 8,14	+ 0,39	1838	+ 6,71	— 1,04
1829	+ 6,09	— 1,66	1839	+ 7,78	+ 0,03
1830	+ 7,08	— 0,67	1840	+ 7,20	— 0,55
1831	+ 8,23	+ 0,48	1841	+ 8,32	+ 0,57
1832	+ 7,23	— 0,52	1842	+ 7,42	— 0,33
1833	+ 7,75	0	1843	+ 7,82	+ 0,07
1834	+ 8,49	+ 0,74	1844	+ 7,29	+ 0,46

Die Mitteltemperaturen der Jahreszeiten, nach den 3 täglichen nicht reducirten Beobachtungen aus den lezten 20 Jahren einzeln und dann im Ganzen geben die Tafeln XVI. — XIX.

Mitteltemperaturen im Frühling (März bis Mai).

Taf. XVI.

Jahre.	Morgens.	Mittags.	Abends.	im Ganzen.	Reducirtes Mittel.
1825	+ 5,77	+11,77	+ 6,87	+ 8,13	+ 7,82
1826	+ 6,32	+10,86	+ 6,89	+ 8,02	+ 7,74
1827	+ 7,06	+12,41	+ 8,46	+ 9,31	+ 9,10
1828	+ 6,85	+10,83	+ 7,54	+ 8,41	+ 8,19
1829	+ 5,89	+10,34	+ 6,92	+ 2,72	+ 7,52
1830	+ 7,55	+12,17	+ 8,47	+ 9,39	+ 9,16
1831	+ 7,27	+11,32	+ 8,10	+ 8,90	+ 8,70
1832	+ 5,21	+10,02	+ 6,97	+ 7,40	+ 7,29
1833	+ 6,56	+10,79	+ 7,06	+ 8,13	+ 7,87
1834	+ 5,73	+11,19	+ 6,77	+ 7,90	+ 7,62
10jähr. Mittel	+ 6,42	+11,17	+ 7,40	+ 8,33	+ 8,10
1835	+ 5,80	+ 9,97	+ 6,42	+ 7,36	+ 7,51
1836	+ 6,11	+10,83	+ 6,83	+ 7,92	+ 7,65
1837	+ 3,56	+ 7,72	+ 4,61	+ 5,29	+ 5,12
1838	+ 5,03	+ 9,96	+ 6,39	+ 7,13	+ 6,94
1839	+ 4,52	+ 8,59	+ 5,45	+ 6,19	+ 6,00
1840	+ 5,38	+10,33	+ 6,41	+ 7,37	+ 7,18
1841	+ 7,58	+13,42	+ 8,73	+ 9,91	+ 9,61
1842	+ 6,71	+11,49	+ 7,68	+ 8,62	+ 8,39
1843	+ 6,05	+10,23	+ 7,06	+ 7,78	+ 7,60
1844	+ 5,90	+10,62	+ 7,23	+ 7,92	+ 7,74
10jähr. Mittel	+ 5,66	+10,35	+ 6,68	+ 7,55	+ 7,37
20jähr. Mittel	+ 6,04	+10,74	+ 7,04	+ 7,94	+ 7,73

Mitteltemperaturen im Sommer (Juni bis August).

Taf. XVII.

Jahre.	Morgens.	Mittags.	Abends.	im Ganzen.	Reducirtes Mittel.
1825	+12,69	+18,55	+13,44	+14,89	+14,53
1826	+14,26	+14,97	+14,85	+16,19	+15,86
1827	+12,90	+18,27	+14,28	+15,15	+14,93
1828	+13,87	+17,73	+13,84	+15,14	+14,82
1829	+13,32	+16,85	+13,08	+14,42	+14,08
1830	+14,49	+17,35	+13,38	+15,07	+14,65
1831	+13,82	+17,29	+13,75	+14,95	+14,65
1832	+13,70	+17,46	+13,35	+14,83	+14,46
1833	+12,87	+16,92	+12,54	+14,11	+13,72
1834	+14,92	+19,53	+15,06	+16,50	+16,14
10jähr. Mittel	+13,68	+17,94	+13,76	+15,12	+14,78
1835	+13,29	+18,79	+14,13	+15,40	+15,08
1836	+13,48	+18,34	+14,07	+15,30	+14,99
1837	+13,45	+17,95	+14,28	+15,23	+14,99
1838	+12,75	+17,33	+13,43	+14,50	+14,23
1839	+13,59	+18,39	+13,89	+15,29	+14,94
1840	+12,57	+17,26	+13,22	+14,35	+14,07
1841	+11,97	+16,09	+12,41	+13,49	+13,22
1842	+13,12	+20,08	+13,82	+15,67	+15,21
1843	+12,85	+16,85	+12,70	+14,13	+13,77
1844	+12,82	+13,22	+12,40	+12,81	+12,71
10jähr. Mittel	+12,99	+17,43	+13,43	+14,62	+14,32
20jähr. Mittel	+13,50	+17,68	+13,60	+14,88	+14,55

Mitteltemperaturen im Herbst (September bis November).

Taf. XVIII.

Jahre.	Morgens.	Mittags.	Abends.	im Ganzen.	Reducirtes Mittel.
1825	+ 5,06	+11,68	+ 7,48	+ 8,07	+ 7,92
1826	+ 6,67	+11,67	+ 7,78	+ 8,70	+ 8,47
1827	+ 5,18	+10,41	+ 6,97	+ 7,52	+ 7,38
1828	+ 5,59	+10,94	+ 7,03	+ 7,85	+ 7,65
1829	+ 4,85	+ 8,10	+ 5,57	+ 6,17	+ 6,02
1830	+ 5,79	+10,24	+ 6,90	+ 7,64	+ 7,46
1831	+ 6,82	+11,47	+ 7,86	+ 8,72	+ 8,50
1832	+ 4,60	+10,17	+ 6,21	+ 6,99	+ 6,80
1833	+ 5,12	+ 9,99	+ 6,60	+ 7,23	+ 7,08
1834	+ 6,02	+12,27	+ 7,71	+ 8,67	+ 8,43
10jähr. Mittel	+ 5,57	+10,69	+ 7,01	+ 7,76	+ 7,57

Jahre.	Morgens.	Mittags.	Abends.	im Ganzen.	Reducirtes Mittel.
1835	+ 4,97	+ 9,31	+ 5,90	+ 6,72	+ 6,27
1836	+ 6,08	+ 10,38	+ 7,00	+ 7,82	+ 7,61
1837	+ 5,33	+ 9,52	+ 6,43	+ 7,09	+ 6,93
1838	+ 6,52	+ 11,15	+ 7,85	+ 8,51	+ 8,34
1839	+ 7,33	+ 11,37	+ 8,06	+ 8,92	+ 8,70
1840	+ 5,51	+ 10,32	+ 6,87	+ 7,57	+ 7,39
1841	+ 7,73	+ 11,83	+ 8,73	+ 9,43	+ 9,25
1842	+ 4,87	+ 9,32	+ 5,80	+ 6,66	+ 6,45
1843	+ 6,35	+ 11,02	+ 7,38	+ 8,25	+ 8,03
1844	+ 7,03	+ 11,01	+ 8,02	+ 8,69	+ 8,52
10jähr. Mittel	+ 6,17	+ 10,52	+ 7,20	+ 7,90	+ 7,68
20jähr. Mittel	+ 5,87	+ 10,61	+ 7,10	+ 7,86	+ 7,66

Mitteltemperaturen im Winter (December, Januar, Februar).

Taf. XIX.

Jahre.	Morgens.	Mittags.	Abends.	im Ganzen.	Reducirtes Mittel.
1825	+ 0,90	+ 4,10	+ 1,37	+ 2,12	+ 1,93
1826	— 2.00	+ 2,04	+ 1,08	+ 0,37	+ 0,55
1827	— 1,85	+ 2,35	— 0,79	— 0,10	— 0,27
1828	+ 0,62	+ 3,67	+ 1,74	+ 2,01	+ 1,94
1829	— 4,52	— 1,43	— 3,52	— 3,16	— 3,30
1830	— 4,49	— 1,40	— 3,00	— 2,96	— 2,97
1831	— 0,22	+ 3,40	+ 0,69	+ 1,29	+ 1,14
1832	— 1,29	+ 2,47	+ 0,29	+ 0,49	+ 0,44
1833	— 0,55	+ 3 66	+ 1,20	+ 1,43	+ 1,38
1834	+ 1,43	+ 3,80	+ 1,82	+ 2,35	+ 2,22
10jähr. Mittel	— 1,29	+ 2,26	+ 0,09	+ 0,38	+ 0,35
1835	+ 0,55	+ 2,27	+ 0,37	+ 1,06	+ 0,89
1836	+ 0,28	+ 2,05	+ 0,55	+ 0,96	+ 0,86
1837	— 0,45	+ 2,99	+ 0,69	+ 1,08	+ 0,98
1838	— 3,31	+ 1,56	— 2,28	— 1,34	— 1,58
1839	+ 0,12	+ 2,88	+ 1,31	+ 1,43	+ 1,40
1840	+ 1,66	+ 1,36	+ 1,23	+ 1,42	+ 1,37
1841	+ 0,30	+ 2,55	+ 0,91	+ 1,25	+ 1,17
1842	— 1,95	+ 1,81	+ 0,78	+ 0,21	+ 0,35
1843	+ 0,75	+ 3,53	+ 1,65	+ 1,98	+ 1,98
1844	— 1,60	+ 0,81	— 0,91	— 0,56	— 0,65
10jähr. Mittel	— 0,36	+ 2,18	+ 0,43	+ 0,75	+ 0,68
20jähr. Mittel	— 0,83	+ 2,22	+ 0,26	+ 0,56	+ 0,51

Die Uebersicht über die nicht reducirten Temperaturmittel der Jahrszeiten in den 30 Jahren 1795—1844 gibt die Tafel XX.

Taf. XX.

Jahre.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
1795	+ 9,25	+ 15,43	+ 9,78	+ 0,89
1796	+ 6,71	+ 14,83	+ 8,54	+ 2,66
1797	+ 8,47	+ 15,70	+ 9,14	+ 2,22
1798	+ 9,05	+ 15,51	+ 8,81	+ 0,68
1799	+ 6,89	+ 14,37	+ 8,15	— 1,43
1800	+ 9,08	+ 14,50	+ 8,80	+ 1,67
1801	+ 8,93	+ 15,44	+ 10,24	+ 1,89
1802	+ 8,90	+ 16,01	+ 9,24	+ 0,31
1803	+ 7,18	+ 12,46	+ 7,33	+ 0,25
1804	+ 7,72	+ 14,81	+ 9,46	+ 1,39
10jähr. Mittel	+ 8,218	+ 14,906	+ 8,949	+ 1,053
1805	+ 6,43	+ 13,32	+ 6,46	+ 0,28
1806	+ 8,04	+ 14,35	+ 8,55	+ 2,31
1807	+ 6,35	+ 16,23	+ 8,52	+ 1,16
1808	+ 6,90	+ 14,95	+ 7,40	— 0,40
1809	+ 7,13	+ 14,56	+ 7,27	+ 3,13
1810	+ 7,13	+ 14,28	+ 9,27	— 0,31
1811	+ 9,48	+ 15,44	+ 9,49	+ 1,27
1812	+ 6,96	+ 13,96	+ 7,15	— 1,27
1813	+ 7,96	+ 12,72	+ 7,03	+ 0,61
1814	+ 6,31	+ 14,17	+ 7,33	— 0,93
10jähr. Mittel	+ 7,269	+ 14,398	+ 7,847	+ 0,586
1815	+ 8,99	+ 13,57	+ 7,15	0
1816	+ 6,71	+ 12,33	+ 6,91	+ 0,13
1817	+ 5,81	+ 14,31	+ 7,38	+ 2,13
1818	+ 8,19	+ 14,94	+ 8,06	+ 1,04
1819	+ 8,67	+ 15,42	+ 7,44	+ 1,39
1820	+ 7,58	+ 14,12	+ 6,15	— 0,09
1821	+ 7,79	+ 13,45	+ 8,93	+ 1,57
1822	+ 9,36	+ 15,22	+ 8,96	+ 0,90
1823	+ 7,91	+ 14,08	+ 7,14	+ 0,76
1824	+ 6,70	+ 14,49	+ 9,28	+ 2,49
10jähr. Mittel	+ 6,971	+ 14,193	+ 7,740	+ 1,032

Jahre.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
1825	+ 8,13	+14,89	+ 8,07	+ 2,12
1826	+ 8,02	+16,19	+ 8,70	+ 0,37
1827	+ 9,31	+15,15	+ 7,52	— 0,10
1828	+ 8,41	+15,14	+ 7,85	+ 2,01
1829	+ 7,72	+14,42	+ 6,17	— 3,16
1830	+ 9,39	+15,07	+ 7,64	— 2,96
1831	+ 8,90	+14,95	+ 8,72	+ 1,29
1832	+ 7,40	+14,83	+ 6,99	+ 0,49
1833	+ 8,13	+14,11	+ 7,23	+ 1,43
1834	+ 7,90	+16,50	+ 8,67	+ 2,35
10jähr. Mittel	+ 8,33	+15,12	+ 7,76	+ 0,38
1835	+ 7,36	+15,40	+ 6,72	+ 1,06
1836	+ 7,92	+15,30	+ 7,82	+ 0,96
1837	+ 5,29	+15,23	+ 7,09	+ 1,08
1838	+ 7,13	+14,50	+ 8,51	— 1,34
1839	+ 6,19	+15,29	+ 8,92	+ 1,43
1840	+ 7,37	+14,35	+ 7,57	+ 1,42
1841	+ 9,91	+13,49	+ 9,43	+ 1,25
1842	+ 8,62	+15,67	+ 6,66	+ 0,21
1843	+ 7,78	+14,13	+ 8,25	+ 1,98
1844	+ 7,92	+12,81	+ 8,69	— 0,56
10jähr. Mittel	+ 7,55	+14,62	+ 7,97	+ 0,75
50jähr. Mittel	+ 5,67	+14,65	+ 8,05	+ 0,76

Die Mittel der täglichen Extreme, welche am Thermometrographen beobachtet wurden, geben von den Jahren 1828 bis 1844 die Tafeln **XXI.**, **XXII.** und **XXIII.**

Wir geben in der Tafel **XXIV.** die wahren, d. h. nach Kämtz reducirten thermometrographischen Mittel nach den 17 lezten Jahren, von welchen sie uns zu Gebot stehen.

Die Uebersicht der monatlichen Extreme in den lezten 20 Jahren geben die Tafeln **XXV.** und **XXVI.**, wobei zu bemerken, daß in den Jahren 1825—1827 die Beobachtungen noch nicht am Thermometrographen gemacht wurden.

Eine Uebersicht der jährlichen Extreme aus den Jahren 1792—1828 von den täglichen Beobachtungszeiten, d. h. ohne Thermometrographen, gibt die Tafel **XXVII.**

Taf. XXI.

Mittlere Maxima.

Jahre.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	i. Jahr
1828	+ 4,32	+ 3,80	+ 7,39	+11,66	+16,02	+18,04	+20,14	+18,06	+16,10	+10,80	+ 6,80	+ 4,62	+11,50
1829	— 1,20	+ 1,37	+ 6,55	+11,83	+15,08	+17,60	+19,60	+17,57	+13,50	+ 9,05	+ 3,39	— 3.02	+ 9,28
1830	— 4,74	+ 0,94	+ 9,29	+13,15	+16,65	+17,39	+20,40	+18,60	+13,76	+10,74	+ 7,63	+ 2,10	+10,49
1831	+ 0,47	+ 5,55	+ 8,15	+13,04	+15,35	+16,91	+20,04	+18,95	+14,72	+15,16	+ 6,18	+ 4,24	+11,56
1832	+ 1,16	+ 4,54	+ 6,42	+12,61	+14,46	+17,00	+19,19	+19,89	+15,88	+11,50	+ 4,45	+ 2,80	+10,82
1833	— 1,50	+ 7,60	+ 5,90	+ 9,81	+19,07	+19,83	+17,65	+15,98	+13,88	+11,08	+ 6,28	+ 6,44	+11,00
1834	+ 6,24	+ 4,61	+ 7,55	+10,17	+18,27	+19,60	+22,51	+20,54	+19,11	+12,20	+ 6,76	+ 2,61	+12,51
7jähr. Mittel	+ 0,61	+ 4,06	+ 7,32	+11,79	+16,42	+18,05	+19,93	+18,51	+15,32	+11,50	+ 5,93	+ 2,83	+11,05
1835	+ 2,68	+ 5,40	+ 6,48	+10,88	+15,18	+18,89	+22,00	+18,77	+16,68	+ 9,74	+ 2,79	+ 0,39	+10,82
1836	+ 1,48	+ 2,65	+10,90	+10,08	+13,50	+18,70	+20,00	+19,80	+14,28	+12,41	+ 6,07	+ 3,57	+11,12
1837	+ 2,28	+ 4,70	+ 4,30	+ 8,60	+12,66	+19,37	+18,11	+20,02	+14,20	+10,61	+ 5,49	+ 3,11	+10,29
1838	— 3,04	+ 2,12	+ 6,86	+ 9,33	+19,43	+18,08	+19,39	+18,14	+16,53	+11,07	+ 7,30	+ 1,49	+10,56
1839	+ 1,71	+ 4,17	+ 5,64	+ 8,00	+14,34	+21,18	+20,57	+17,52	+16,76	+11,38	+ 7,09	+ 4,46	+11,07
1840	+ 3,06	+ 4,07	+ 3,92	+13,93	+16,11	+18,43	+18,38	+19,25	+15,58	+ 8,98	+ 7,77	— 2,15	+10,53
1841	+ 1,91	+ 1,91	+10,00	+12,36	+18,90	+15,99	+17,06	+18,82	+17,45	+11,94	+ 7,62	+ 5,58	+11,71
1842	+ 0,27	+ 4,31	+ 8,12	+11,21	+17,05	+20,14	+19,99	+22,19	+15,65	+ 8,89	+ 4,35	+ 3,04	+11,27
1843	+ 2,79	+ 5,54	+ 6,69	+11,35	+13,78	+15,23	+17,84	+18,89	+16,03	+11,21	+ 6,80	+ 5,86	+11,00
1844	+ 1,12	+ 2,52	+ 6,40	+13,66	+13,98	+18,88	+16,57	+16,16	+16,21	+11,39	+ 6,74	— 0,31	+10,28
10jähr. Mittel	+ 1,43	+ 3,74	+ 6,93	+10,94	+15,49	+18,49	+18,99	+18,96	+15,94	+10,76	+ 6,20	+ 2,50	+10,86
17jähr. Mittel	+ 1,09	+ 3,87	+ 7,09	+11,29	+15,87	+18,90	+19,38	+18,77	+15,69	+11,06	+ 6,09	+ 2,63	+10,94

Taf. XXII. Mittlere Minima.

Jahre.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	i. Jahr
1828	− 0,30	− 1,03	+ 2,05	+ 4,20	+ 6,99	+ 9,86	+11,97	+ 9,26	+ 7,76	+ 4,87	+ 1,07	+ 0,18	+ 4,74
1829	− 5,20	− 4,50	+ 0,33	+ 1,21	+ 6,37	+ 8,94	+10,93	+ 8,19	+ 5,00	+ 3,89	− 1,16	− 6,75	+ 2,26
1830	− 9,46	− 4,82	+ 1,96	+ 5,16	+ 5,75	+ 9,32	+11,94	+10,16	+ 7,26	+ 4,03	+ 2,49	− 1,72	+ 3,66
1831	− 4,00	− 0,85	+ 2,96	+ 4,92	+ 6,58	+ 9,43	+11,44	+10,36	+ 5,14	+ 6,93	+ 1,95	+ 0,44	+ 4,60
1832	− 3,13	− 2,56	+ 0,42	+ 2,69	+ 5,79	+ 9,01	+ 9,84	+11,29	+ 5,80	+ 3,41	+ 0,43	− 0,61	+ 3,53
1833	− 5,91	+ 1,64	− 0,54	+ 3,10	+ 8,60	+ 9,67	+ 9,60	+ 7,94	+ 7,70	+ 2,95	+ 1,65	+ 2,67	+ 4,09
1834	+ 2,03	− 1,96	+ 0,09	+ 1,14	+ 8,27	+10,10	+12,67	+10,91	+ 8,56	+ 3,98	+ 1,45	− 1,22	+ 4,66
7jähr. Mittel	− 3,71	− 2,01	+ 1,04	+ 3,20	+ 7,19	+ 8,05	+11,20	+ 9,72	+ 6,74	+ 4,29	+ 1,12	− 1,00	+ 4,13
1835	− 1,48	+ 0,56	+ 0,97	+ 3,01	+ 7,23	+ 8,62	+11,03	+10,70	+ 7,88	+ 3,72	− 1,35	− 4,10	+ 3,90
1836	− 2,92	− 2,27	+ 3,32	+ 3,38	+ 4,75	+ 9,70	+10,46	+10,71	+ 7,25	+ 4,69	+ 1,67	+ 0,71	+ 4,29
1837	− 2,17	− 0,89	− 1,79	+ 1,48	+ 5,17	+ 9,88	+10,00	+11,97	+ 6,18	+ 4,01	+ 1,88	− 0,97	+ 3,73
1838	− 7,80	+ 3,55	+ 1,56	+ 0,66	+ 6,12	+ 9,23	+10,04	+ 9,37	+ 8,63	+ 4,04	+ 2,68	− 2,13	+ 3,83
1839	− 2,87	− 1,28	− 0,67	+ 1,73	+ 6,70	+11,47	+11,37	+ 9,12	+ 8,93	+ 6,30	+ 2,97	+ 1,57	+ 4,61
1840	− 1,82	− 1,88	− 2,02	+ 2,98	+ 7,07	+ 9,33	+10,02	+10,12	+ 8,30	+ 2,53	+ 2,92	− 6,77	+ 3,40
1841	− 1,97	− 2,20	+ 2,44	+ 4,10	+ 9,76	+ 9,21	+10,52	+10,11	+ 9,76	+ 6,97	+ 2,77	+ 2,35	+ 5,32
1842	− 4,78	− 3,24	+ 2,43	+ 2,16	+ 7,88	+10,07	+11,47	+12,35	+ 7,86	+ 2,30	− 0,36	− 1,28	+ 3,90
1843	− 0,56	+ 1,04	+ 1,12	+ 5,41	+ 7,31	+ 9,43	+10,81	+10,61	+ 7,22	+ 5,22	+ 2,97	− 0,16	+ 5,03
1844	− 2,80	− 2,05	+ 1,28	+ 4,33	+ 6,75	+10,28	+10,53	+ 9,76	+ 8,89	+ 5,74	+ 3,41	− 3,72	+ 4,37
10jähr. Mittel	− 2,92	− 0,86	+ 0,86	+ 2,92	+ 6,87	+ 9,72	+10,62	+10,48	+ 8,09	+ 4,55	+ 1,96	− 1,45	+ 4,23
17jähr. Mittel	− 3,25	− 1,33	+ 0,93	+ 3,03	+ 7,00	+ 9,03	+10,86	+10,17	+ 7,53	+ 4,44	+ 1,61	+ 1,26	+ 4,19

Taf. XXIII.

Mittel vom Maximum und Minimum.

Jahre.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	i. Jahr
1828	+ 2,01	+ 1,38	+ 4,72	+ 7,93	+11,50	+13,95	+16,05	+13,66	+12,08	+ 7,83	+ 3,92	+ 2,35	+ 8,12
1829	— 3,20	— 1,56	+ 3,44	+ 6,52	+10,72	+13,27	+15,26	+12,83	+ 9,25	+ 6,47	+ 1,11	— 4,88	+ 5,77
1830	— 7,10	— 1,94	+ 5,62	+ 9,15	+12,20	+13,35	+16,17	+14,38	+10,51	+ 7,38	+ 5,06	+ 0,19	+ 7,08
1831	— 1,76	+ 2,35	+ 5,55	+ 8,98	+10,96	+13,17	+15,74	+14,65	+ 9,93	+10,54	+ 4,06	+ 2,34	+ 8,07
1832	— 0,98	+ 0,99	+ 3,42	+ 7,65	+10,12	+13,00	+14,52	+15,59	+10,84	+ 7,45	+ 2,44	+ 1,09	+ 7,18
1833	— 3,70	+ 4,62	+ 2,68	+ 6,45	+13,83	+14,75	+13,62	+11,96	+10,79	+ 7,01	+ 3,96	+ 4,55	+ 7,54
1834	+ 4,13	+ 1,32	+ 3,82	+ 5,65	+13,27	+14,85	+17,59	+15,72	+13,83	+ 8,09	+ 4,10	+ 0,69	+ 8,58
7jähr. Mittel	— 1,55	+ 1,02	+ 4,18	+ 7,49	+11,80	+13,05	+15,56	+13,61	+11,03	+ 7,89	+ 3,52	+ 0,91	+ 7,59
1835	+ 0,60	+ 2,98	+ 3,72	+ 6,94	+11,20	+13,75	+16,51	+14,73	+12,28	+ 6,73	+ 0,72	— 1,85	+ 7,36
1836	— 0,72	+ 0,19	+ 7,11	+ 6,68	+ 9,12	+14,30	+15,23	+15,25	+10,76	+ 8,55	+ 3,87	+ 2,14	+ 7,70
1837	+ 0,05	+ 1,90	+ 1,25	+ 5,04	+ 8,91	+14,62	+14,05	+15,99	+10,19	+ 7,31	+ 3,48	+ 1,07	+ 6,98
1838	— 5,42	— 0,71	+ 4,21	+ 4,99	+12,77	+13,43	+14,71	+13,75	+12,38	+ 7,55	+ 4,99	— 0,32	+ 6,82
1839	— 0,58	+ 1,44	+ 2,48	+ 4,84	+10,52	+16,32	+15,97	+13,32	+12,84	+ 8,81	+ 5,03	+ 3,01	+ 7,83
1840	+ 0,62	+ 1,09	+ 0,95	+ 8,45	+11,59	+14,18	+14,20	+14,68	+11,94	+ 5,75	+ 5,34	— 4,56	+ 7,02
1841	— 0,03	— 0,14	+ 6,22	+ 8,23	+14,82	+12,60	+13,79	+14,46	+13,40	+ 9,45	+ 5,19	+ 3,49	+ 8,46
1842	— 2,24	+ 0,53	+ 5,47	+ 6,68	+12,46	+15,10	+15,73	+17,27	+11,75	+ 5,59	+ 2,00	+ 0,88	+ 7,60
1843	+ 1,11	+ 3,29	+ 3,90	+ 8,38	+10,55	+12,33	+14,33	+14,75	+11,62	+ 8,21	+ 3,19	+ 1,35	+ 7,75
1844	— 0,84	+ 0,02	+ 3,84	+ 8,99	+ 9,88	+14,38	+13,33	+12,96	+12,55	+ 8,56	+ 5,07	— 1,93	+ 7,23
10jähr. Mittel	— 0,74	+ 1,04	+ 3,91	+ 6,92	+11,18	+14,08	+14,78	+14,81	+11,97	+ 7,65	+ 3,89	+ 0,34	+ 7,48
17jähr. Mittel	— 1,07	+ 1,03	+ 4,02	+ 7,15	+11,43	+13,65	+15,10	+14,31	+11,58	+ 7,75	+ 3,74	+ 0,57	+ 7,50

Taf. XXIV.

Wahre thermometrographische Mittel.

Jahre.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	i. Jahr
1828	+ 1,52	+ 1,15	+ 4,69	+ 7,90	+11,58	+13,99	+16,12	+13,75	+11,79	+ 7,44	+ 3,25	+ 1,80	+ 7,91
1829	— 3,72	— 1,85	+ 3,41	+ 6,47	+10,79	+13,31	+15,34	+12,97	+ 9,19	+ 6,12	+ 0,56	— 5,39	+ 5,68
1830	— 7,60	— 2,22	+ 5,37	+ 9,02	+11,29	+13,39	+16,24	+14,46	+10,41	+ 6,93	+ 4,44	— 0,32	+ 6,78
1831	— 2,24	+ 2,14	+ 5,53	+ 8,95	+11,03	+13,21	+15,81	+14,74	+ 9,77	+10,49	+ 3,56	+ 1,83	+ 7,90
1832	— 1,44	+ 0,65	+ 3,40	+ 7,61	+10,19	+13,04	+14,59	+15,67	+10,67	+ 6,91	+ 1,95	+ 0,62	+ 6,99
1833	— 4,17	+ 4,33	+ 2,86	+ 6,43	+13,92	+14,80	+13,69	+11,59	+10,64	+ 6,47	+ 3,41	+ 4,05	+ 7,44
1834	+ 3,69	+ 1,01	+ 3,79	+ 5,62	+13,35	+14,90	+16,67	+15,82	+13,64	+ 7,54	+ 3,47	+ 0,81	+ 8,30
1835	+ 0,16	+ 2,65	+ 3,70	+ 6,91	+11,27	+13,81	+16,60	+14,82	+12,13	+ 6,33	+ 0,22	— 2,46	+ 7,18
1836	— 1,18	— 0,04	+ 7,03	+ 6,70	+ 9,19	+14,24	+15,30	+15,34	+10,64	+ 8,03	+ 3,34	+ 1,75	+ 7,52
1837	— 0,42	+ 1,64	+ 1,23	+ 5,01	+ 8,97	+14,67	+14,11	+16,07	+10,05	+ 6,86	+ 3,25	+ 0,52	+ 6,86
1838	— 5,22	— 0,60	+ 4,04	+ 5,24	+11,52	+13,66	+14,84	+13,80	+12,48	+ 7,53	+ 5,03	— 0,15	+ 6,90
1839	— 1,06	+ 1,18	+ 2,45	+ 4,83	+10,58	+16,17	+16,04	+13,40	+17,71	+ 8,50	+ 4,52	+ 2,62	+ 7,75
1840	+ 1,10	+ 0,80	+ 0,82	+ 8,41	+11,66	+13,92	+14,26	+14,77	+11,18	+ 5,32	+ 4,76	— 5,08	+ 6,79
1841	— 0,44	— 1,34	+ 6,19	+ 8,20	+14,91	+12,65	+13,84	+14,55	+13,47	+ 9,11	+ 4,61	— 3,52	+ 8,28
1842	— 2,77	+ 0,17	+ 5,25	+ 7,05	+12,63	+15,15	+15,80	+17,37	+11,61	+ 5,15	+ 1,35	+ 0,30	+ 7,43
1843	+ 0,75	+ 3,07	+ 3,88	+ 8,36	+10,60	+12,36	+14,38	+14,83	+11,47	+ 6,92	+ 4,42	+ 2,04	+ 7,78
1844	— 1,26	+ 0,01	+ 3,81	+ 8,91	+10,42	+14,62	+13,60	+13,02	+12,42	+ 8,19	+ 4,40	— 2,47	+ 7,14
17jähr. Mittel	— 1,42	+ 0,75	+ 3,96	+ 7,14	+11,40	+13,99	+15,13	+14,52	+11,43	+ 7,28	+ 3,32	— 0,18	+ 7,33

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	Höchstes Maximum in 10 Jahren + 29,0; Juli 1832
Januar	+ 8,0	+ 1,8	+ 6,6	+ 9,0	+ 7,3	+ 2,6	+ 9,4	+ 10,0	+ 5,3	+ 13,2	
Februar	+ 9,1	+ 11,3	+ 8,9	+ 8,1	+ 10,0	+ 11,8	+ 12,8	+ 7,6	+ 12,3	+ 12,1	
März	+ 15,7	+ 15,0	+ 13,4	+ 14,6	+ 14,3	+ 17,7	+ 12,7	+ 13,0	+ 13,5	+ 13,7	
April	+ 23,4	+ 15,8	+ 18,0	+ 17,8	+ 19,0	+ 18,6	+ 19,0	+ 16,8	+ 15,1	+ 19,5	
Mai	+ 24,3	+ 21,3	+ 23,7	+ 22,0	+ 18,8	+ 24,6	+ 20,8	+ 22,8	+ 24,2	+ 24,3	
Juni	+ 22,7	+ 24,6	+ 23,8	+ 23,8	+ 23,5	+ 25,0	+ 22,8	+ 22,6	+ 26,2	+ 25,3	
Juli	+ 26,0	+ 26,2	+ 26,0	+ 26,4	+ 28,0	+ 27,2	+ 23,7	+ 29,0	+ 21,7	+ 28,0	
August	+ 23,7	+ 25,0	+ 23,3	+ 25,6	+ 24,0	+ 27,5	+ 22,6	+ 25,5	+ 20,0	+ 23,0	
September	+ 22,0	+ 21,3	+ 22,7	+ 21,7	+ 20,4	+ 22,0	+ 20,1	+ 19,3	+ 17,8	+ 24,6	
Oktober	+ 15,1	+ 16,5	+ 17,6	+ 17,6	+ 15,8	+ 14,0	+ 19,8	+ 19,6	+ 15,6	+ 19,1	
November	+ 12,6	+ 9,3	+ 8,2	+ 10,9	+ 9,6	+ 14,1	+ 13,5	+ 11,3	+ 13,0	+ 15,6	
December	+ 13,7	+ 8,3	+ 11,3	+ 10,3	+ 2,2	+ 7,8	+ 11,8	+ 9,8	+ 10,3	+ 7,3	
	Juli	Juli	Juli	Juli	Juli	August	Juli	Juli	Juni	Juli	
Im Jahr	+ 26,0	+ 26,2	+ 26,0	+ 26,4	+ 28,0	+ 27,5	+ 23,7	+ 29,0	+ 26,2	+ 28,0	

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	Höchstes Max. in diesen 10 Jahren + 28,2 1838 und 1839.
Januar	+ 8,0	+ 8,3	+ 8,8	+ 4,3	+ 8,5	+ 11,0	+ 11,8	+ 5,2	+ 9,5	+ 6,5	
Februar	+ 11,8	+ 7,0	+ 10,6	+ 8,1	+ 11,1	+ 8,6	+ 8,5	+ 9,7	+ 13,0	+ 7,8	
März	+ 11,6	+ 17,9	+ 12,9	+ 11,9	+ 14,0	+ 8,7	+ 17,0	+ 15,4	+ 15,7	+ 11,5	
April	+ 18,0	+ 19,1	+ 16,0	+ 16,7	+ 16,5	+ 20,1	+ 21,3	+ 20,2	+ 19,5	+ 19,0	
Mai	+ 20,8	+ 19,6	+ 20,0	+ 22,5	+ 20,7	+ 21,6	+ 26,0	+ 21,7	+ 20,3	+ 20,0	
Juni	+ 23,4	+ 26,8	+ 25,2	+ 25,0	+ 28,2	+ 25,0	+ 24,3	+ 26,3	+ 21,0	+ 25,5	
Juli	+ 28,0	+ 26,0	+ 25,0	+ 28,2	+ 27,0	+ 23,8	+ 25,8	+ 24,8	+ 24,5	+ 20,2	
August	+ 25,2	+ 23,5	+ 24,5	+ 25,0	+ 22,7	+ 22,7	+ 24,0	+ 26,1	+ 22,0	+ 24,5	
September	+ 21,0	+ 23,2	+ 19,1	+ 23,0	+ 23,9	+ 23,5	+ 22,0	+ 21,8	+ 20,8	+ 22,8	
Oktober	+ 15,0	+ 19,8	+ 15,1	+ 15,0	+ 19,2	+ 12,6	+ 21,5	+ 14,0	+ 18,4	+ 17,2	
November	+ 8,0	+ 12,8	+ 10,1	+ 14,3	+ 14,2	+ 15,0	+ 13,7	+ 11,5	+ 13,0	+ 11,5	
December	+ 9,0	+ 9,5	+ 10,3	+ 9,7	+ 12,2	+ 3,8	+ 10,0	+ 9,0	+ 8,2	+ 5,2	
	Juli	Juni	Juni	Juli	Juni	Juni	Mai	Juni	Juli	Juni	
Im Jahr	+ 28,0	+ 26,8	+ 25,2	+ 28,2	+ 28,2	+ 25,0	+ 26,0	+ 26,3	+ 24,5	+ 25,5	

Monatliche Minima.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.
Januar	— 6,3	— 13,2	— 10,8	— 8,7	— 12,9	— 19,5	— 17,2	— 7,4	— 12,4	— 2,1
Februar	— 10,4	— 4,0	— 20,2	— 7,7	— 16,3	— 21,4	— 16,2	— 6,1	— 2,5	— 6,0
März	— 7,8	— 2,0	— 2,5	— 7,4	— 5,0	— 4,5	— 1,7	— 4,2	— 4,9	+ 5,4
April	+ 1,8	+ 0,5	+ 1,3	— 3,6	— 0,7	— 0,8	+ 0,7	— 3,7	— 0,2	+ 3,0
Mai	+ 4,1	+ 4,1	+ 8,3	+ 3,3	+ 1,5	+ 2,3	+ 1,0	+ 0,5	+ 2,7	+ 2,5
Juni	+ 6,6	+ 7,4	+ 8,0	+ 5,1	+ 4,1	+ 7,0	+ 5,0	+ 4,1	+ 5,0	+ 3,8
Juli	+ 10,2	+ 11,0	+ 8,0	+ 7,0	+ 6,0	+ 7,2	+ 8,5	+ 4,0	+ 7,0	+ 7,9
August	+ 9,7	+ 13,0	+ 6,4	+ 5,4	+ 2,0	+ 6,4	+ 7,7	+ 7,0	+ 3,5	+ 7,0
September	+ 5,0	+ 2,8	+ 1,5	+ 1,7	+ 5,2	+ 4,3	+ 1,8	+ 1,4	+ 2,3	+ 1,3
Oktober	+ 0,5	+ 1,4	— 0,6	— 3,3	— 3,1	— 2,2	+ 2,9	— 2,0	— 1,1	— 0,1
November	— 0,8	— 4,2	— 7,7	— 4,7	— 8,2	— 3,7	— 6,8	— 5,7	— 3,3	— 5,0
December	— 1,9	— 4,6	— 1,8	— 6,9	— 13,7	— 10,2	— 11,1	— 6,2	— 1,8	— 10,0
	Februar	Januar	Februar	Januar	Februar	Februar	Januar	Januar	Januar	Dec.
Im Jahr	— 10,4	+ 13,2	— 20,2	— 8,7	— 16,3	— 21,4	— 17,2	— 7,4	— 12,4	— 10,0

Tiefstes Minimum in 10 Jahren — 21,4; Februar 1830.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.
Januar	— 8,0	— 16,4	— 15,5	— 15,6	— 16,3	— 12,5	— 13,5	— 12,8	— 7,5	— 10,2
Februar	— 6,0	— 10,6	— 8,0	— 10,9	— 12,4	— 8,4	— 11,0	— 8,8	— 8,6	— 8,0
März	— 2,7	— 1,7	— 8,5	— 3,1	— 6,0	— 6,2	— 7,2	— 5,0	— 5,7	— 4,5
April	— 1,3	0	— 4,2	— 4,8	— 3,8	— 1,0	0	— 2,8	0	+ 0,5
Mai	+ 2,3	0	+ 1,4	— 0,8	+ 3,3	+ 2,3	+ 3,4	+ 2,8	+ 2,5	+ 2,5
Juni	+ 4,9	+ 6,8	+ 3,4	+ 3,0	+ 6,0	+ 5,3	+ 6,4	+ 5,3	+ 7,0	+ 5,8
Juli	+ 5,3	+ 7,2	+ 6,0	+ 6,3	+ 6,7	+ 5,2	+ 8,5	+ 7,8	+ 7,4	+ 7,8
August	+ 6,7	+ 6,0	+ 5,1	+ 4,5	+ 6,3	+ 7,3	+ 6,0	+ 9,8	+ 8,8	+ 3,8
September	+ 4,0	+ 2,5	— 0,4	+ 4,9	+ 5,1	+ 3,3	+ 6,0	+ 4,2	+ 3,0	+ 4,4
Oktober	— 1,0	— 2,8	— 1,8	— 1,8	+ 0,8	— 1,6	— 0,3	— 1,3	— 2,2	— 0,6
November	— 10,7	— 5,0	— 1,6	— 7,2	— 0,2	— 5,0	— 4,0	— 8,0	— 3,5	— 2,2
December	— 11,8	— 8,6	— 10,0	— 9,3	— 4,4	— 15,8	— 1,0	— 5,7	— 4,8	— 9,7
	December	Januar	Januar	Januar	Januar	December	Januar	Januar	Februar	Januar
Im Jahr	— 11,8	— 16,4	— 15,5	— 15,6	— 16,3	— 15,8	— 13,5	— 12,8	— 8,6	— 10,2

Tiefstes Min. in diesen 10 Jahren — 16,4 i. J. 1836.

Taf. XXVII.

Jahre.	Jährliche Maxima.	Jährliche Minima.	20jähr. Diff.
1792	+ 28,0° Juli.	— 14,0° Januar.	42,0°
1793	+ 31,5 Juli.	— 6,0 Februar.	37,5
1794	+ 28,0 Juli.	— 8,0 December.	36,0
1795	+ 24,0 August.	— 17,0 Januar.	41,0
1796	+ 24,0 Juli. August.	— 10,0 December. März.	34,0
1797	+ 25,5 August.	— 7,0 März.	32,0
1798	+ 28,0 August.	— 20,0 December.	48,0
1799	+ 28,5 August.	— 15,0 December.	43,5
1800	+ 26,0 August.	— 16,5 Januar.	42,5
1801	+ 27,0 Juli.	— 9,0 Februar. Dec.	36,0
1802	+ 28,0 August.	— 20,0 Januar.	48,0
1803	+ 27,0 August.	— 15,0 Februar.	42,0
1804	+ 27,0 Juli.	— 11,0 März.	38,0
1805	+ 25,0 Juni.	— 13,0 Juni.	38,0
1806	+ 24,0 Juni. Juli. Sept.	— 7,0 März.	31,0
1807	+ 30,0 Juli.	— 11,0 Februar. Dec.	41,0
1808	+ 28,0 August.	— 16,0 December.	44,0
1809	+ 26,0 Mai. Juli. Aug.	— 16,0 Januar.	42,0
1810	+ 27,0 Juli.	— 14,0 Januar.	41,0
1811	+ 25,0 Juli.	— 12,0 Januar.	37,0
1812	+ 25,0 Juli.	— 16,0 Januar. Dec.	41,0
1813	+ 23,0 Juni. Juli. Aug.	— 14,0 Januar.	42,0
1814	+ 26,0 August.	— 17,0 Januar.	43,0
1815	+ 23,0 Juni. Juli. Aug.	— 16,0 Januar.	39,0
1816	+ 23,0 Juli. August.	— 17,0 Februar.	40,0
1817	+ 25,0 Juni.	— 9,0 December.	34,0
1818	+ 28,0 Juli.	— 10,0 Deeember.	38,0
1819	+ 29,0 Juli.	— 8,0 Januar.	37,0
1820	+ 27,0 August.	— 15,0 Januar.	42,0
1821	+ 25,0 Juli. August.	— 8,0 Februar.	33,0
1822	+ 28,0 Juli.	— 13,0 December.	41,0
1823	+ 26.0 August.	— 15,0 Juni.	41,0
1824	+ 27,0 August.	— 9,0 Januar.	36,0

Die größten täglichen Temperatur-Differenzen in jedem Monat, so wie die mittleren täglichen Differenzen in den einzelnen Monaten und Jahren und die monatlichen und Jahres-Differenzen aus den lezten 20 Jahren geben die Tabellen **XXVIII.**, **XXIX.** und **XXX.**

Größte tägliche Thermometer-Differenzen.

Taf. XXVIII.

	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	Größte in 10 Jahren.
Jan.	7,50	9,00	7,60	7,90	12,70	7,70	8,50	7,90	12,30	8,90	12,70; 1829
Feb.	12,40	11,80	11,80	9,80	12,40	11,60	11,70	11,00	10,00	13,10	13,10; 1834
Mz.	10,10	11,00	8,80	12,60	13,10	13,40	11,50	12,00	13,00	11,20	13,40; 1830
Apr.	11,20	9,60	10,40	13,60	13,40	14,40	14,00	15,30	10,10	17,10	17,10; 1834
Mai	12,10	6,90	10,10	15,20	13,20	13,80	12,10	14,50	16,00	14,30	16,00; 1833
Juni	9,50	7,00	9,20	13,40	15,80	15,00	12,90	13,60	12,10	17,20	17,20; 1834
Juli	11,00	7,90	10,60	13,40	13,30	13,10	12.90	14,50	13,90	14,00	14,50; 1832
Aug.	10,70	8,20	10,00	16,00	16,00	13,30	11,90	14,10	11,30	13,00	16,00; 1828 1829
Sep.	12,40	11,80	12,50	13,80	12,40	14,90	11,10	14,50	11,30	17,20	17,20; 1834
Okt.	10,80	10,20	9,70	13,30	10,80	12,50	11.80	12,80	12,50	15,70	15,70; 1834
Nov.	9,00	6,70	7,50	9,30	8,00	10,30	10,30	6,70	9,20	10,50	10,50; 1834
Dec.	6,10	6,30	6,70	9,40	7,00	7,80	6,90	7,00	6,70	11,50	11,50; 1834
i. J.	Febr. Sep.	Febr. Sep.	Sep.	Aug.	Aug.	Juni	Juni Juli	Mai Juli Sep.	Mai Juni	Juni Sep.	17,20; 1834

	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	Größte in 10 Jahren.
Jan.	7,8	10,5	11,8	8,9	10,7	12,0	12,0	14,0	7,3	7,8	14,0; 1842
Feb.	10,4	11,3	10,5	11,0	11,7	12,4	9,5	10,5	8,5	9,4	12,4; 1840
Mz.	12,8	14,0	12,2	8,8	9,0	13,7	13,2	11,5	13,2	10,5	14,0; 1836
Apr.	14,1	13,3	14,3	15,6	13,9	14,4	14,4	15,5	14,0	13,3	15,6; 1838
Mai	13,5	14,0	13,7	19,0	13,4	16,1	17,1	13,0	11,8	12,7	19,0; 1838
Juni	15,8	14,5	13,3	13,3	13,8	15,6	15,3	15,1	12,1	14,0	15,8; 1835
Juli	15,8	14,7	14,2	13,1	14,9	14,3	15,8	16,3	12,6	11,5	16,3; 1842
Aug.	14,5	14,4	12,9	13,1	14,2	12,7	15,0	13,6	12,5	13,5	15,0; 1841
Sep.	12,8	16,0	14,1	13,4	13,7	12,1	12,6	12,5	12,8	12,9	16,0; 1836
Okt.	11,3	13,1	11,6	12,8	12,3	11,7	14,9	15,0	10,8	12,3	15,0; 1842
Nov.	7,5	9,9	7,7	8,2	8,0	8,7	11,7	11,5	8,5	6,0	11,7; 1841
Dec.	8,2	7,5	13,0	7,9	5,2	7,8	6,6	11,3	6,0	6,8	13,0; 1837
i. J.	Juni Juli	Sept.	April	Mai	Juli	Mai	Mai	Juli	April	Juni	

Mittlere tägliche Thermometer-Differenzen.

Taf. XXIX.

	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	10j. M.
Jan.	3,60	4,78	3,00	4,60	3,98	4,70	4,50	4,20	4,41	4,33	4,22
Feb.	4,40	5,23	6,30	4,83	5,89	5,81	6,13	7,10	5,98	6,20	5,79
Mz.	6,15	5,77	4,57	5,30	6,55	7,33	5,20	6,11	6,61	7,46	6,10
Apr.	6,36	5,23	6,40	6,06	6,69	7,39	7,78	6,16	6,71	8,64	6,74
Mai	6,44	4,30	5,78	9,03	8,40	8,83	8,13	8,99	10,33	9,35	7,96
Juni	6,06	4,56	4,96	8,70	8,16	8,01	7,46	8,28	10,33	9,35	7,59
Juli	6,19	3,60	6,20	8,17	8,37	9,40	5,29	9,29	8,00	9,80	7,43
Aug.	6,80	5,43	5,70	8,80	9,46	8,11	8,56	8,60	8,01	9,56	7,90
Sep.	7,51	6,84	8,55	8,64	5,54	6,49	7,23	9,70	6,17	10,34	7,70
Okt.	5,87	5,77	5,70	5,90	5,20	6,70	8,26	8,04	8,12	8,29	6,78
Nov.	3,92	3,61	3,00	5,73	4,53	5,01	4,20	8,05	4,62	3,49	4,25
Dec.	3,40	2,70	3,80	4,29	3,66	3,83	3,78	3,36	3,67	3,53	3,60
i. J.	5,56	4,82	5,33	6,67	6,37	6,80	6,38	6,99	6,91	7,53	6,34

	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	10j. M.
Jan.	4,16	4,39	4,14	4,76	4,60	4,89	3,86	4,37	3,34	3,90	4,24
Feb.	4,76	4,87	5,60	5,71	5,51	6,00	4,82	7,54	4,75	4,54	5,41
Mz.	5,50	7,55	6,12	5,30	6,30	6,03	7,55	5,97	5,57	5,04	6 09
Apr.	7,84	6,72	7,17	8,51	6,32	11,01	8,35	9,38	5,97	10,37	8,16
Mai	7,94	8,80	7,50	10,25	7,74	8,73	10,09	8,98	6,43	7,15	8,36
Juni	10,26	9,02	9,49	8,84	9,70	9,19	6,77	10,06	5,88	8,64	8,78
Juli	10,93	9,53	8,14	9,31	9,23	8,33	6,86	8,49	7,11	6,10	8,40
Aug.	7,43	8,77	8,34	8,77	8,40	9,45	8,71	9,83	8,29	6,34	8,43
Sep.	8,74	7,03	8,02	7,89	7,84	7,28	7,61	7,78	8,81	7,31	7,83
Okt.	6,01	7,72	6,48	6,96	5,07	6,37	5,00	6,58	5,67	5,94	6,18
Nov.	4,13	4,37	3,57	4,59	4,12	4,75	4,86	4,50	3,77	3,32	4,20
Dec.	4,30	2,93	4,08	3,94	2,87	4,61	3,22	4,41	2,71	3,41	3,65
i. J.	6,89	6,22	6,55	7,07	6,47	7,22	6,47	6,49	5,69	6,00	6,50

Monatliche Thermometer-Differenzen.

Taf. XXX.

Monate.	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	Größte in 10 Jahren
Januar .	14,3	11,4	17,4	17,7	20,2	22,1	26,6	17,7	17,7	15,3	26,6; 1831
Februar .	19,5	15,3	29,1	15,0	26,3	30,9	28,8	13,7	14,8	18,1	30,9; 1830
März . .	23,5	17,0	15,9	20,1	19,3	22,2	14,4	17,2	18,4	19,1	23,5; 1825
April . .	21,6	15,3	16,7	17,2	19,7	19,4	18,3	20,5	15,3	22,5	22,5; 1834
Mai . .	20,2	14,5	15,4	14,5	17,3	22,3	18,3	22,3	21,2	21,8	22,3; 1830 1832
Juni . .	16,1	17,2	15,8	18,7	19,4	20,2	17,8	18,5	21,2	21,5	21,5; 1834
Juli . .	15,8	15,2	18,0	19,4	18,8	20,0	15,2	25,0	14,7	20,1	25,0; 1832
August . .	14,0	12,0	16,9	20,2	22,0	21,1	14,9	18,5	16,9	16,0	22,0; 1829
September	17,0	18,5	21,2	17,5	15,2	17,7	18,3	17,9	15,5	23,3	23,3; 1834
Oktober .	15,1	15,1	18,2	20,9	18,9	16,2	16,9	21,6	16,7	19,2	21,6; 1832
November .	13,4	9,7	15,9	15,6	17,8	17,8	20,3	17,0	16,3	20,6	20,6; 1834
December .	15,6	12,9	13,1	17,2	15,9	28,0	22,9	16,0	12,1	16,6	22,9; 1831
Im Jahr .	36,4	39,5	46,2	35,1	44,3	48,9	40,9	36,4	38,6	38,0	48,9; 1830

Monate.	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844	Größte in 10 Jahren
Januar .	16,0	24,7	24,3	19,9	24,8	23,5	25,3	18,0	15,0	16,7	25,3; 1841
Februar .	17,8	17,6	18,6	19,0	23,5	17,8	19,5	18,5	21,6	15,8	23,5; 1839
März . .	14,3	19,6	21,4	15,0	22,0	14,9	24,2	20,4	21,4	16,0	24,2; 1841
April . .	19,3	19,1	20,2	21,5	20,3	21,1	21,3	22,8	19,5	18,5	22,8; 1842
Mai . .	18,8	19,6	18,6	23,3	17,4	19,3	22,6	18,9	17,8	17,5	23,3; 1838
Juni . .	18,5	20,0	21,8	22,0	22,2	11,6	17,9	16,3	14,0	19,7	22,2; 1839
Juli . .	22,7	18,8	19,0	21,9	20,3	18,6	17,3	17,0	17,1	12,4	22,7; 1835
August . .	18,5	17,5	19,4	20,5	16,4	15,4	18,0	16,3	13,2	16,7	20,5; 1838
September	17,0	20,7	19,5	18,1	18,8	20,2	16,0	17,6	17,8	18,4	20,7; 1836
Oktober .	16,0	22,6	16,9	16,8	18,4	14,2	21,8	15,3	20,6	17,8	22,6; 1836
November .	18,7	17,8	11,7	21,5	14,4	20,0	17,7	19,5	16,5	13,7	20,0; 1840
December .	20,8	18,1	20,3	19,0	16,6	19,6	11,0	14,7	13,0	14,9	20,8; 1835
Im Jahr .	39,8	43,2	40,7	47,8	44,5	40,8	39,5	39,1	33,1	35,7	47,8; 1838

Die Zahlen der Sommertage in den lezten 20 Jahren (wo die Temperatur + 20° und mehr erreichte), der Eistage (wo die Temperatur auf 0 und darunter sank) und der Wintertage (wo

die Temperatur nie über 0 stieg) geben die Tabellen **XXXI.** und **XXXII.**, wobei die Angaben von den Jahren 1828 — 1844 von den an den selbstschreibenden Thermometern (einem Queckſilber-Thermometer für das Maximum und einem Weingeist-Thermometer für das Minimum) beobachteten täglichen Extremen, in den Jahren 1825 — 1827 dagegen von den um die täglichen Beobachtungszeiten beobachteten Thermometerständen genommen sind.

Eine Zusammenstellung der Eis-, Winter- und Sommertage aus den Jahren 1792 — 1824 nach den Aufzeichnungen des schwäbischen Merkurs von 3 täglichen Beobachtungen (ohne Thermometrographen) gibt die Tabelle **XXXIII.**

Sommertage.

Taf. XXXI.

Jahre.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septemb.	Oktober.	Summe.
1825	1	6	11	13	12	5		48
1826		2	10	17	21	7		57
1827		4	9	13	8	3		37
1828		4	13	14	6	3		40
1829			9	11	5	1		26
1830		7	9	18	11			45
1831		3	7	22	13	1		46
1832		4	4	12	16			36
1833		15	15	3	1			34
1834		12	13	28	21	14		88
10j. Mittel	0,1	5,7	10,0	15,1	11,4	3,4		45,7
1835		1	14	25	16	5		61
1836			10	19	18	3		50
1837		1	18	6	19			44
1838		9	11	13	9	5		47
1839		1	20	19	7	6		53
1840	1	4	11	10	11	4		41
1841	5	17	7	6	15	9		60
1842	2	8	16	18	27	5	1	76
1843		1	3	9	12	2		27
1844		1	10	1	4	4		20
10j. Mittel	0,8	4,3	12,3	12,6	13,8	4,3	0,1	47,9
20j. Mittel	0,45	5,00	11,00	13,85	12,60	3,85	0,05	46,75

Taf. XXXII. Eis- und Wintertage.

Jahre.	Eistage. Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Septemb.	October.	Novemb.	Decemb.	im Jahr.	Wintertage. Januar.	Februar.	März.	April.	October.	Novemb.	Decemb.	im Jahr.
1825	16	14	15	1				3	7	56	1	4	3					8
1826	31	15	3					5	12	66	28						5	33
1827	22	26	3				1	13	5	70	16	17	1			3		37
1828	15	18	6	2			5	13	13	72	4	6	1			2	5	18
1829	26	22	18	3			3	19	30	121	21	12				6	29	68
1830	31	19	9	1			7	7	22	96	27	8					8	43
1831	26	14	5					9	10	64	14	2				3	6	25
1832	24	21	15	4			10	14	20	108	13		3			2	6	24
1833	26	6	19				2	9	5	67	23		2					25
1834	8	23	17	12			2	8	20	90		2					5	7
10j. Mittel	22,5	17,8	11,0	2,3			3,0	10,0	14,4	81,0	14,7	5,1	1,0			1,6	6,4	28,8
1835	22	8	12	6			3	22	26	99	11	1				7	16	25
1836	23	21	3	2	1		4	7	11	72	8	6					8	22
1837	22	18	18	13		1	3	6	20	101	9	2	4	2			4	21
1838	30	20	9	14	2		1	6	21	103	22	12				3	13	50
1839	23	13	20	10				3	12	81	8	3					4	15
1840	14	18	23	5			6	7	29	102	11	6	1				23	41
1841	21	21	7	1			2	7	4	63	11	10						21
1842	27	25	6	8			7	15	19	107	16					5	7	28
1843	19	12	12	1			2	8	19	73	6	4	3				6	19
1844	21	25	9						25	80	10	6	1		1	5	18	41
10j. Mittel	22,2	18,1	11,9	6,0	0,3	0,1	2,8	8,1	18,6	88,1	11,2	5,0	0,9	0,2	0,1	2,0	8,1	25,2

Taf. XXXIII.

Jahre.	Eistage.	Wintertage	Sommertg.	Jahre.	Eistage.	Wintertage	Sommertg.	Jahre.	Eistage.	Wintertage	Sommertg.
1792	44	30	70	1805	58	32	38	1815	56	38	43
1793	57	16	70	1806	21	3	47	1816	77	28	15
1794	40	16	80	1807	55	17	81	1817	52	12	39
1795	31	31	58	1808	80	27	68	1818	59	13	67
1796	41	23	43	1809	49	10	58	1819	54	7	72
1797	53	6	46	1810	35	36	49	1820	72	30	58
1798	49	18	51	1811	59	22	47	1821	67	7	37
1799	46	46	38	1812	62	48	39	1822	58	15	80
1800	65	12	57	1813	59	30	27	1823	67	20	51
1801	33	7	37	1814	67	36	53	1824	52	11	56
1802	49	23	78								
1803	50	29	61								
1804	46	28	60								

Die Frost- und Schneegrenzen der lezten 20 Jahre, so wie die Zwischenzeit zwischen denselben gibt die Taf. XXXIV.

Taf. XXXIV. Grenzen des Frostes und Schnees.

Jahre.	Im Frühjahr lezter		Im Spätjahr erster		Zwischenzeit des	
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee.	Frostes.	Schnees.
1825	18. April	18. April	17. Nov.	20. Okt.	231 Tage	185 Tage
1826	19. März	29. April	23. Nov.	7. Nov.	249 „	192 „
1827	20. März	2. April	30. Okt.	1. Nov.	224 „	219 „
1828	5. April	17. April	19. Okt.	30. Okt.	197 „	196 „
1829	5. April	1. April	8. Okt.	24. Okt.	186 „	206 „
1830	6. April	6. April	14. Okt.	25. Nov.	191 „	234 „
1831	25. März	17. April	10. Nov.	4. Nov.	230 „	202 „
1832	12. April	25. März	16. Okt.	7. Nov.	187 „	227 „
1833	24. April	16 April	30. Okt.	4. Nov.	189 „	203 „
1834	26. April	12. April	27. Okt.	24. Okt.	185 „	196 „
10j. Mittel	10. April	11. April	1. Nov.	2. Nov.	206 „	206 „
1835	21. April	20. April	18. Okt.	6. Nov.	180 „	200 „
1836	1. März	30. April	22. Okt.	28. Okt.	235 „	181 „
1837	18. April	17. April	29. Sept.	5. Nov.	164 „	202 „
1838	12. Mai	29. April	14. Okt.	4. Nov.	155 „	189 „
1839	16. April	8. April	1. Nov.	29. Okt.	199 „	204 „
1840	5. April	28. März	8. Okt.	13. Dec.	186 „	260 „
1841	5. April	19. April	22. Okt.	15. Nov.	180 „	210 „
1842	18. April	10. April	9. Okt.	3. Nov.	174 „	207 „
1843	12. Apeil	24. April	20. Okt.	18. Nov.	191 „	208 „
1844	31. März	22. März	30. Okt.	23. Nov.	213 „	246 „
10j. Mittel	11. April	17. April	17. Okt.	11. Nov.	190 „	209 „
20j. Mittel	11. April	14. April	28. Okt.	6. Nov.	201 „	207 „

In Taf. XXXV. geben wir eine Uebersicht der auf wahres Mittel reducirten Temperaturmittel der für die Vegetation wichtigeren Monate: April bis September und Mai bis September aus den lezten 20 Jahren, welchen wir noch dieselben Ergebnisse aus den vorangegangenen ausgezeichneteren Weinjahren des gegenwärtigen Jahrhunderts beigeben.

Nach den 6monatlichen Mitteln vom April bis September würden diese 27 Jahrgänge in nachfolgender Ordnung auf einander folgen:

1834; 1811; 1802; 1804; 1807; 1812; 1826; 1800; 1842; 1827; 1835; 1841; 1828; 1818; 1839; 1844; 1830; 1825; 1833; 1838; 1831; 1840; 1836; 1843; 1829; 1832; 1837.

Taf. XXXV.

Temperaturmittel der Vegetationsmonate.				Weinmostwägungen zu Untertürkheim.					
Jahre.	April bis September.	Mai bis September.	Mittlere Regenmenge.	Rißling.	Gemisch von rothen u. weißen Trauben.	Trollinger und Schwarzurben.	Elbling.	Silvaner.	Clevner.
1800	13,91	14,19							
1802	13,93	14,69							
1804	13,40	14,53							
1807	13,22	14,50	14,72						
1811	13,87	14,85	12,80						
1818	12,91	13,57							
1822	13,44	14,43							
1825	12,71	13,34	14,28						
1826	13,18	14,23	12,86						
1827	13,00	13,82	14,35	100	90				
1828	12,70	13,58	10,52	94		89	85	99	
1829	11,95	12,30	14,67						
1830	12,75	13,34	18,69	90	85				
1831	12,47	13,13	18,51	90	88	81			
1832	11,89	12,30	9,27	74		77			
1833	12,13	13,27	18,18						
1834	13,56	15,10	7,74	93	94	82			106
1835	12,37	13,70	10,44	100	98	100 n. d. Frost			
1836	11,93	12,94	12.19	86	92	84			97
1837	11,00	12,24	17,94						
1838	11,93	13,26	11,66	78		77			92
1839	12,11	13,54	12,16	90	86				
1840	12,40	13,10	12,70	92	78				94
1841	12,69	13,60	14,13	106 Spätlese	84				95
1842	12,89	14,06	9,52	105 Spätlese 99 früh. Lese		83	97	96	106
1843	11,92	12,67	15,02		79				100
1844	12,60	13,53	15,16	84	78				85

Legt man jedoch bloß die für die Vegetation der Weinrebe wichtigeren 5 Monate Mai bis September zu Grunde, so erhalten wir folgende Skala:

1802; 1800; 1811; 1834; 1822; 1804; 1807; 1826; 1827; 1818; 1842; 1830; 1825; 1828; 1841; 1831; 1844; 1840; 1835; 1833; 1839; 1829; 1836; 1838; 1843; 1842; 1837.

Legen wir die auf Taf. XXXI. verzeichnete Zahl von Sommertagen in den Vegetationsmonaten der lezten 20 Jahre, von

welchen uns diese Notizen zu Gebot stehen, zu Grunde, so erhalten wir folgende Rangordnung:

1834; 1842; 1835; 1841; 1826; 1839; 1836; 1825; 1838; 1831; 1830; 1837; 1840; 1828; 1827; 1832; 1833; 1843; 1829; 1844.

Da indessen auch die Regenmenge einer der Faktoren für die Vegetationsergebnisse ist, so geben wir in der 3ten Spalte der Taf. **XXXV.** eine Uebersicht der Regenmenge aus den Monaten April bis September in den lezten 20 Jahren nebst 1807 und 1811, in Höhenzollen. Hiernach würde sich die Rangordnung dieser 22 Jahre folgendermaßen gestalten:

1834; 1832; 1842; 1835; 1828; 1838; 1839; 1836; 1840; 1811; 1826; 1841; 1825; 1827; 1829; 1807; 1843; 1844; 1837; 1833; 1831; 1830.

Wir lassen auf Taf. **XXXV.** eine Uebersicht der Gewichte der verschiedenen Weinsorten von den hofkammerlichen Weinbergen zu Untertürkheim folgen, welche wir der Güte des Herrn Hofkammerdirektors v. Ergenzinger verdanken.

Es erhellt aus der vorstehenden Zusammenstellung, daß das Ergebniß der Weinlese nach der von dem Gewicht des Mostes abhängigen Güte mit ziemlicher Genauigkeit den Temperaturverhältnissen der Sommermonate folgte, dagegen die Menge des meteorischen Wassers eher im umgekehrten Verhältniß zur Güte des Mostes steht; wenn wir dagegen die Menge des Weinerträgnisses zu Rathe halten, so würde der Einfluß der Regenmenge mehr auf lezteres Moment, als auf die Güte des Herbsterträgnisses von Einfluß seyn.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Die nicht reducirten monatlichen und die Jahresmittel der Temperatur an den Beobachtungsorten von 1843 und 1844 geben die Taf. **XXXVI.** und **XXXVII.**; die mittlern Temperaturen von 1843 und 1844, die Uebersicht der kältesten und wärmsten Monate und deren Differenzen, die Differenz der Sommer- und Winter-Mitteltemperaturen gibt Taf. **XXXVIII.**, die monatlichen und Jahresdifferenzen Taf. **XXXIX.**, die Frost- und Schneegrenzen Taf. **XL.**, die Dauer der Schneedecke, die Zahl der Schnee-, Eis- und Sommertage Taf. **XLI.**

Taf. XXXVI. Monatliche und jährliche Temperaturmittel an den Beobachtungsorten (1843).

Orte.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	i. Jahr
Oberstetten . .	+ 1,34	+ 3,76	+ 3,82	+ 8,28	+10,32	+12,08	+14,11	+14,64	+11,22	+ 7,76	+ 5,16	+ 2,92	+ 7,95
Amlishagen . .	+ 0,62	+ 3,31	+ 3,41	+ 7,24	+ 9,56	+10,94	+13,10	+14,18	+10,57	+ 7,02	+ 4,33	+ 2,13	+ 7,19
Roßfeld	— 2,00	— 2,50	+ 3,70	+ 6,00	+ 8,00	+ 9,50	+12,50	+14,03	+10,50	+ 6,50	+ 3,20	— 1,50	+ 5,70
Oehringen . . .	+ 0,75	+ 3,25	+ 3,25	+ 7,50	+10,00	+15,50	+18,50	+13,50	+11,00	+ 7,75	+ 6,25	+ 1,50	+ 8,25
Weinsberg . . .	+ 1,27	+ 3,41	+ 3,18	+ 8,40	+11,33	+13,83	+14,40	+14,39	+12,14	+ 8,10	+ 5,05	+ 1,39	+ 8,16
Winnenden . .	+ 0,91	+ 3,06	+ 3,63	+ 7,77	+10,28	+12,26	+13,88	+14,67	+11,13	+ 7,93	+ 5,60	+ 2,11	+ 7,77
Wangen b. Stuttg.	+ 0,84	+ 2,78	+ 3,60	+ 7,94	+10,69	+12,04	+14,02	+15,47	+11,01	+ 7,53	+ 4,58	+ 1,39	+ 7,68
Stuttgart . . .	+ 1,27	+ 3,18	+ 4,12	+ 8,40	+10,81	+12,55	+14,80	+15,22	+11,90	+ 8,07	+ 4,78	+ 1,48	+ 8,05
Hohenheim . .	+ 0,05	+ 2,90	+ 4,04	+ 8,06	+11,03	+12,30	+14,40	+15,20	+11,90	+ 7,70	+ 4,21	+ 0,80	+ 7,70
Bissingen . . .	+ 0,82	+ 3,23	+ 3,49	+ 7,52	+ 9,81	+11,44	+13,53	+14,43	+11,35	+ 8,21	+ 4,50	+ 1,07	+ 7,62
Schopfloch . . .	— 0,95	+ 2,01	+ 1,19	+ 5,23	+ 7,80	+ 9,29	+11,62	+13,09	+ 9,51	+ 5,98	+ 2,41	+ 0,11	+ 5,61
Giengen . . .	— 2,63	+ 1,87	+ 1,45	+ 6,33	+ 9,19	+11,07	+12,62	+13,83	+11,44	+ 6,01	+ 2,92	+ 0,13	+ 6,27
Pfullingen . . .	— 0,36	+ 0,86	+ 1,50	+ 7,34	+ 9,93	+11,33	+13,59	+10,71	+10,96	+ 7,26	+ 4,26	+ 0,70	+ 6,50
Calw	+ 0,36	+ 2,25	+ 3,09	+ 7,05	+ 9,75	+11,45	+13,55	+14,11	+10,74	+ 7,47	+ 4,16	+ 1,24	+ 7,08
Schwenningen .	+ 0,11	+ 3,04	+ 3,76	+ 6,95	+ 9,38	+11,37	+12,39	+13,72	+10,70	+ 8,14	+ 2,43	— 0,47	+ 6,81
Wangen im Allgäu	— 0,61	+ 2,64	+ 3,50	+ 7,31	+ 9,58	+12,56	+14,87	+16,12	+13,02	+11,33	+ 3,65	+ 0,52	+ 8,50
Isny	— 1,11	+ 1,68	+ 1,89	+ 5,78	+ 7,82	+10,13	+12,61	+14,30	+ 9,56	+ 6,14	+ 3,77	+ 0,36	+ 6,08

Taf. XXXVII.

Monatliche und jährliche Temperaturmittel an dem Beobachtungsorten (1844).

Orte.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	i. Jahr
Oberstetten . . .	+ 0,08	+ 0,90	+ 3,99	+ 8,72	+ 9,37	+10,09	+13,02	+12,30	+11,88	+ 7,19	+ 5,26	— 0,40	+ 6,86
Amlishagen . . .	— 0,96	+ 0,23	+ 2,58	+ 7,99	+ 9,85	+13,10	+11,78	+10,91	+11,03	+ 7,20	+ 4,27	— 1,62	+ 6,36
Roßfeld	— 2,50	+ 2,50	+ 2,20	+ 7,70	+ 8,70	+12,20	+11,70	+10,70	+10,20	+ 6,70	+ 3,00	— 4,70	+ 5,00
Oehringen . . .	— 1,00	+ 0,50	+ 3,00	+ 8,50	+10,25	+14,00	+13,25	+12,25	+12,00	+ 7,75	+ 4,50	+ 2,25	+ 7,00
Winnenden . . .	— 0,68	+ 0,33	+ 3,57	+ 8,31	+ 9,87	+13,62	+13,38	+11,87	+11,85	+ 6,65	+ 3,25	— 2,92	+ 6,51
Canstatt	— 0,36	+ 0,77	+ 3,92	+ 9,24	+10,58	+15,16	+13,73	+12,78	+12,80	+ 8,41	+ 5,05	— 1,90	+ 7,52
Wangen b. Stuttg.	— 0,75	+ 0,44	+ 3,64	+ 8,72	+ 9,04	+14,68	+13,09	+12,04	+12,14	+ 7,84	+ 4,59	— 1,79	+ 6,98
Stuttgart	— 0,49	+ 0,73	+ 3,67	+ 9,22	+10,86	+15,42	+13,49	+12,85	+12,61	+ 8,41	+ 5,02	— 1,93	+ 7,49
Hohenheim . . .	— 1,50	— 0,20	+ 3,10	+ 9,10	+10,60	+15,00	+13,70	+12,60	+12,70	+ 8,50	+ 4,40	— 2,30	+ 7,14
Bissingen	— 1,13	+ 0,09	+ 3,26	+ 8,97	+ 9,81	+14,34	+12,79	+12,21	+12,07	+ 7,89	+ 4,82	— 2,13	+ 6,98
Schopfloch	— 3,20	— 2,39	+ 0,63	+ 6,85	+ 7,91	+12,67	+10,80	+10,17	+10,54	+ 6,42	+ 2,70	— 2,24	+ 5,07
Giengen	— 2,28	— 1,45	+ 1,67	+ 7,65	+ 9,92	+13,98	+12,06	+11,76	+11,56	+ 7,24	+ 3,56	— 3,68	+ 6,08
Pfullingen	— 1,54	— 0,29	+ 2,12	+ 9,10	+ 9,54	+11,26	+12,34	+10,81	+12,19	+ 7,22	+ 4,22	— 1,84	+ 6,27
Calw	— 1,48	— 0,13	+ 2,90	+ 7,35	+ 9,48	+13,58	+12,86	+11,67	+11,53	+ 7,41	+ 4,22	— 2,48	+ 6,41
Schwenningen . .	— 3,36	— 1,89	+ 1,46	+ 8,05	+ 9,32	+14,24	+12,85	+15,01	+11,30	+ 6,61	+ 3,10	— 3,70	+ 6,08
Wangen im Allgäu	— 2,50	+ 0,90	+ 2,46	+ 7,81	+10,69	+15,02	+13,30	+13,46	+13,11	+13,72	+ 5,12	— 1,45	+ 7,71
Isny	— 2,47	— 0,54	+ 3,38	+ 6,52	+ 8,95	+13,54	+11,89	+10,10	+10,67	+ 6,44	+ 2,89	— 2,47	+ 5,74

Taf. XXXVIII. a.

Temperaturmittel der Jahreszeiten der kälteſten und der wärmſten Monate und deren Differenzen, vom Jahr 1843.

Orte.	Früh-ling.	Som-mer.	Herbſt.	Winter.	Monate kälteſter.	Monate wärmſter.	Diff. beider.	Diff. des Som-mers und Winters.
Oberſtetten	+ 7,47	+13,61	+ 8,04	+ 2,67	+ 1,34 Jan.	+14,68 Aug.	13,34	10,94
Amlishagen	+ 6,73	+12,74	+ 7,31	+ 2,02	+ 0,62 —	+14,18 —	13,56	10,72
Roßfeld	+ 5,90	+12,00	+ 6,73	— 2,00	— 2,50 Febr.	+14,00 —	16,50	14,00
Oehringen	+ 6,92	+15,83	+ 8,30	+ 1,83	+ 0,75 Jan.	+18,50 Juli	17,75	14,00
Weinsberg	+ 7,64	+14,21	+ 8,43	+ 2,12	+ 1,27 —	+14,40 —	13,13	12,09
Winnenden	+ 7,23	+13,60	+ 8,22	+ 2,03	+ 0,91 —	+14,67 Aug.	13,76	11,57
Wangen bei Stuttgart	+ 7,41	+13,84	+ 7,71	+ 1,67	+ 0,84 —	+15,47 —	14,63	12,17
Stuttgart	+ 7,77	+14,19	+ 8,25	+ 1,98	+ 1,27 —	+15,22 —	13,95	12,21
Hohenheim	+ 7,71	+13,96	+ 7,93	+ 1,25	+ 0,05 —	+15,20 —	15,15	12,71
Biſſingen	+ 6,94	+13,13	+ 8,02	+ 1,71	+ 0,82 —	+14,43 —	13,61	11,42
Schopfloch	+ 4,07	+11,33	+ 5,96	+ 0,52	— 0,95 —	+13,09 —	14,04	10,81
Giengen	+ 5,99	+12,51	+ 6,79	— 0,21	— 2,63 —	+13,83 —	16,46	12,72
Pfullingen	+ 6,25	+11,88	+ 7,49	+ 0,40	— 0,36 —	+13,59 Juli	13,95	11,48
Calw	+ 6,63	+13,03	+ 7,46	+ 1,62	+ 0,36 —	+14,11 Aug.	13,75	11,41
Schwenningen	+ 6,69	+12,49	+ 7,09	+ 0,89	— 0,47 Dec.	+13,72 —	14,19	11,60
Wangen im Allgäu	+ 6,79	+14,52	+ 9,33	+ 0,85	— 0,61 Jan.	+16,12 —	16,73	13,67
Iſny	+ 5,29	+12,43	+ 6,49	+ 0,31	— 1,11 —	+14,30 —	15,41	12,12

Taf. XXXVIII. b.

Temperaturmittel der Jahreszeiten der kälteſten und der wärmſten Monate und deren Differenzen, vom Jahr 1844.

Orte.	Früh-ling.	Som-mer.	Herbſt.	Winter.	Monate kälteſter.	Monate wärmſter.	Diff. beider.	Diff. d. Sommers und Winters.
Oberſtetten	+ 6,69	+10,80	+ 8,11	+ 0,19	— 0,40 Dec.	+13,02 Juli	13,42	10,61
Amlishagen	+ 6,81	+11,93	+ 7,50	— 0,78	— 0,62 —	+11,78 —	13,40	12,71
Roßfeld	+ 6,20	+11,53	+ 6,63	— 1,56	— 4,70 —	+11,70 —	16,40	13,09
Oehringen	+ 7,28	+13,16	+ 8,08	+ 0,58	— 1,00 Jan.	+14,00 Juni	15,00	12,54
Winnenden	+ 7,28	+12,95	+ 7,28	+ 1,05	— 2,91 Dec.	+13,62 —	16,53	11,90
Wangen bei Stuttgart	+ 7,13	+13,27	+ 8,19	— 0,70	— 1,79 —	+14,68 —	16,47	13,97
Stuttgart	+ 7,92	+13,92	+ 8,69	— 0,56	— 1,93 —	+15,42 —	17,35	14,48
Hohenheim	+ 7,60	+13,76	+ 8,53	— 1,33	— 2,30 —	+15,00 —	17,30	15,09
Biſſingen	+ 7,35	+13,11	+ 8,26	— 1,06	— 2,13 —	+14,34 —	16,47	14,17
Schopfloch	+ 5,12	+11,21	+ 6,55	— 2,61	— 3,20 Jan.	+12,67 —	15,87	13,82
Giengen	+ 7,91	+13,56	+ 8,75	— 1,49	— 1,90 Dec.	+15,16 —	17,06	15,05
Pfullingen	+ 6,92	+11,47	+ 7,88	— 1,22	— 1,84 —	+12,34 Juli	14,18	12,69
Calw	+ 6,58	+12,70	+ 7,72	— 1,36	— 2,48 —	+13,58 Juni	16,06	14,06
Schwenningen	+ 6,28	+11,03	+ 7,00	— 2,98	— 3,70 —	+14,27 —	17,97	17,01
Wangen im Allgäu	+ 6,98	+13,93	+10,65	— 1,62	— 2,50 Jan.	+15,02 —	17,52	15,55
Iſny	+ 6,28	+11,84	+ 6,66	— 1,83	— 2,47 Jan. und Dec.	+13,54 —	16,01	13,67

Maxima und Minima der Beobachtungsorte.

Orte.	1843. Maximum.	1843. Minimum.	1843. Differenz.	1844. Maximum.	1844. Minimum.	1844. Differenz.	Meereshöhe.
Oberstetten . .	+ 24,5 d. 6. Juli	— 9,0 d. 4. Jan.	33,5	+ 23,0 d. 24. Juni	— 9,0 d. 12. Jan.	32,0	1075,8p.F.
Amlishagen . .	+ 23,5 d. 6. Juli	— 8,0 d. 4. März	31,5	+ 22,5 d. 23. Juni	— 9,5 d. 13. Jan.	32,0	1447,8 „
Roßfeld	+ 24,0 d. 6. Juli	— 9,0 d. 25. Febr.	33,0	+ 24,0 d. 23. Juni	— 11,0 d. 12. Jan.	35,0	1346,7 „
Oehringen . . .	+ 26,0 d. 5. 6. Juli	— 10,0 d. 4. Jan.	36,0	+ 26,0 d. 24. Juni	— 12,0 d. 7. Febr.	38,0	721,8 „
Weinsberg . . .	+ 24,0 d. 6. Juli	— 9,0 d. 4. Jan.	33,0				673,8 „
Winnenden . .	+ 25,0 d. 6. Juli	— 13,2 d. 4. Jan.	38,2	+25,5 d. 22. 24. Juni	— 12,0 d. 16. Jan.	37,5	898,7 „
Wangen b. Stuttg.	+ 25,5 d. 5. Juli	— 10,0 d. 4. Jan.	35,5	+26,0 d. 22. 24. Juni	— 10,5 d. 13. Jan.	36,5	832,0 „
Canstatt	+ 26,0 d. 6. Juli			+ 26,7 d. 24. Juni	— 10,7 d. 7. Dec.	37,4	676,0 „
Stuttgart . . .	+ 24,5 d. 5. 6. Juli	— 8,6 d. 8. Febr.	33,1	+ 25,5 d. 24. Juni	— 10,2 d. 12. Jan.	35,7	831,0 „
Hohenheim . .	+ 24,0 d. 6. Juli	— 9,5 d. 4. Jan.	33,5	+ 24,5 d. 23. Juni	— 12,0 d. 12. Jan.	36,5	1198,0 „
Bissingen . . .	+ 23,2 d. 6. Juli	— 9,3 d. 4. Jan.	32,5	+23,7 d. 22. 24. Juni	— 10,3 d. 6. Dec.	34,0	1277,0 „
Schopfloch . . .	+ 21,4 d. 6. Juli	— 8,5 d. 4. März	29,9	+ 22,3 d. 24. Juni	— 12,7 d. 13. Jan.	35,0	2360,0 „
Giengen	+ 25,0 d. 6. Juli	— 11,0 d. 15. Febr.	36,0	+ 24,6 d. 23. Aug.	— 14,5 d. 12. Jan.	39,1	1444,0 „
Pfullingen . . .	+ 23,0 d. 1. Sept.	— 9,0 d. 24. Jan.	32,0	+25,0 d. 22. 24. Juni	— 10,0 d. 6. Dec.	35,0	1312,0 „
Calw	+ 23,5 d. 5. Juli	— 12,0 d. 24. Jan.	35,5	+21,0 d. 9. 22. 24. Juni	— 16,0 d. 12. Jan.	37,0	1070,0 „
Schwenningen . .	+ 25,2 d. 6. Juli	— 11,0 d. 8. Febr.	36,2	+ 26,7 d. 24. Juni	— 13,4 d. 12. Jan.	40,0	2159,0 „
Wangen im Allgäu	+ 26,0 d. 6. Juli	— 12,0 d. 25. Jan.	38,0	+ 25,0 d. 6. Aug.	— 14,5 d. 12. Jan.	39,5	1703,0 „
Isny	+ 23,0 d. 6. Juli	— 12,0 d. 25. Jan.	35,0	+ 22,0 d. 24. Juni	— 15,0 d. 12. Jan.	37,0	2184,0 „

Orte.	1843. Lezter Frost.	1843. Erster Frost.	1843. Tage dazwischen	1844. Lezter Frost.	1844. Erster Frost.	1844. Tage dazwischen	1843. Lezter Schnee.	1843. Erster Schnee.	1843. Tage dazwischen	1844. Lezter Schnee.	1844. Erster Schnee.	1844. Tage dazwischen
Oberstetten	12. Mai	15. Oktober	156	29. April	1. Oktober	155	11. April	19. November	221	21. März	23. November	247
Amlishagen	12. April	20. Oktober	191	24. März	30. Oktober	220	24. April	19. November	178	21. März	23. November	247
Roßfeld	14. April	20. Oktober	189	7. April	23. November	229	24. April	9. November	198	22. März	23. November	246
Oehringen	11. April	30. Septemb.	172	4. Mai	30. Oktober	179	12. April	19. November	220	25. März	25. November	245
Weinsberg	30. März	20. Oktober	204				11. April	7. November	210			
Winnenden	12. Mai	30. Septemb.	141	9. April	9. Oktober	183	24. April	19. Oktober	178	21. März	24. November	248
Wangen b. St.	12. April	20. Oktober	191	23. März	30. Oktober	221	24. April	19. November	209	21. März	24. November	248
Canstatt	30. März	20. Oktober	203	31. März	30. Oktober	213	11. April	19. Oktober	191	22. März	23. November	246
Stuttgart	12. April	20. Oktober	191	31. März	30. Oktober	211	24. April	15. November	204	22. März	23. November	246
Hohenheim	12. April	20. Oktober	191	2. April	30. Oktober	211	24. April	9. November	198	21. März	24. November	248
Bissingen	12. April	20. Oktober	191	7. April	30. Oktober	206	24. April	17. Oktober	176	22. März	23. November	246
Schopfloch	25. April	28. Septemb.	125	26. Mai	1. Oktober	128	27. April	29. Septemb.	155	26. Mai	12. November	170
Giengen	12. Mai	15. Oktober	156	9. April	18. Oktober	192	24. April	9. November	198	21. März	23. November	247
Pfullingen	14. April	20. Oktober	189	7. April	23. November	229	24. April	19. November	208	24. März	23. November	244
Calw	12. Mai	30. Septemb.	141	1. Mai	9. Oktober	161	24. April	18. Oktober	177	21. März	22. November	246
Schwenningen	27. April	30. Septemb.	125	4. Mai	28. Oktober	161	27. April	29. Septemb.	155	26. Mai	12. November	170
Sigmaringen							24. April	29. Septemb.	158	26. Mai	11. November	169
Wangn i. A.	12. April	20. Oktober	191	1. April	27. November	250	16. April	28. Oktober	195	7. April	24. November	231
Isny	28. April	15. Oktober	139	15. April	28. Oktober	196	9. Mai	29. Septemb.	143	27. Mai	22. November	179

Dauer der Schneedecke, Zahl der Schnee-, Eis- und Sommertage.

Taf. XLI. Orte.	1843. Dauer der Schneedecke.	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.	1844. Dauer der Schneedecke.	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.
Oberstetten	39 Tg.	21	50	24	68 Tg.	34	68	11
Amlishagen	28 —	38	63	14	66 —	51	92	9
Roßfeld	33 —	31	54	27	72 —	40	67	9
Oehringen	25 —	16	77	46	49 —	34	97	31
Weinsberg		7	60	33				
Winnenden	24 —	29	90	40	55 —	43	125	23
Wangen b. St.	21 —	12	67	35	30 —	30	78	25
Canstatt				36	34 —	19	89	30
Stuttgart	14 —	18	73	27	27 —	30	86	35
Hohenheim	23 —	16	76	35	39 —	17	96	27
Bissingen	23 —	26	72	17	17 —	35	89	15
Schopfloch	84 —	47	94	2	103 —	60	112	3
Giengen	32 —	27	101	29	72 —	42	115	20
Pfullingen	43 —	36	69	41	64 —	37	94	34
Calw	37 —	37	81	34	64 —	37	110	20
Schwenningen		41	94	23		47	121	26
Sigmaringen					94 —	21		
Wangen i. A.	45 —	29	102	38	103 —	36	126	25
Isny	80 —	38	86	8	126 —	39	120	5

Die jährlichen Mitteltemperaturen der Beobachtungsorte aus der Zahl von Jahren, von welchen seit 1825 Beobachtungen geliefert und in den Jahresberichten mitgetheilt wurden, gibt die nachfolgende Uebersicht, wobei zugleich die Meereshöhen in par. Fuß, so weit sie bekannt, gegenübergestellt sind.

Mergentheim 640′ M.-H. Von 1839 — 42: 4 Jahre: + 7,76; + 7,80; + 9,10; + 8,43.

Schönthal 643′ M.-H. Von 1830 — 42: 13 Jahre: + 6,87; + 8,05; + 6,98: + 7,31; + 8,52; + 7,44; + 7,74; + 6,99; + 6,48; + 7,72; + 7,09; + 8,48; + 7,48.

Oberstetten 1076′ M.-H. Von 1839—44: 6 Jahre: +7,76; +7,13; + 8,22; + 7,46; + 7,95; + 6,86.

Amlishagen 1447′ M.-H. Von 1839—44: 6 Jahre: + 7,20; + 6,06; + 7,35; + 6,79; + 7,19; + 6,36.
Rechenberg. Von 1836: + 6,32.
Roßfeld 1347′ M.-H. Von 1834 und 1835 und von 1837—44: 10 Jahre: + 7,50; + 6,11; + 5,49; + 6,20; + 6,18; + 5,30; + 6,53; + 5,74; + 5,70; + 5,00.
Westheim 1155′ M.-H. Von 1828—38: 11 Jahre: + 7,78; + 5,85; + 6,70; + 7,48; + 7,41; + 6,97; + 8,15; + 6,92; + 7,28; + 6,41; + 6,33.
Oehringen 722′ M.-H. Von 1838—44: 7 Jahre: + 6,50; + 7,13; + 6,50; + 7,83; + 6,75; + 8,25; + 7,00.
Weinsberg 674′ M.-H. Von 1841—43: 3 Jahre: + 9,85; + 7,82; + 8,16.
Heilbronn 493′ M.-H. Von 1832: + 8,44.
Bönnigheim 684′ M.-H. Von 1825 und 26: + 8,01; + 8,49.
Welzheim 1537′ M.-H. Von 1839 und 41: + 6,63; + 7,46.
Steinenberg 700′ M.-H. Von 1826: + 8,021.
Winzerhausen 833′ M.-H. Von 1825: + 8,18.
Oberurbach 860′ M.-H. Von 1827—32: 6 Jahre: + 6,73; + 7,30; + 5,91; + 6,52; + 7,30; + 6,67.
Stetten im Remsthal 811′ M.-H. Von 1839: + 7, 90.
Winnenden 899′ M.-H. Von 1827 und 1836—44: 9 Jahre: + 7,48; + 7,85; + 7,56; + 7,48; + 7,41; + 7,86; + 6,94; + 7,86; + 7,77; + 6,51.
Ludwigsburg 890′ M.-H. Von 1829 und 30 und 1832—39: 10 Jahre: + 5,93; + 7,06; + 7,63; + 8,10; + 9,38; + 7, 59; + 7,89; + 7,41; + 7,24; + 7,37.
Wangen bei Stuttgart 832′ M.-H. Von 1825—44: 20 Jahre: + 8,10; + 7,89; + 7,56; + 7,83; + 6,15; + 7,03; + 7,86; + 7,07; + 7,33; + 8,52; + 6,95; + 7,28; + 6,78; + 6,55; + 7,63; + 7,78; + 7,84; + 7,01; + 7,63; + 7,98.
Canstatt 1844: + 7,52.
Hohenheim 1198′ M.-H. Von 1838—44: 7 Jahre: + 6,40; + 7,44; + 6,62; + 7,70; + 6,90; + 7,70; + 7,14.
Bissingen 1277′ M.-H. Von 1839—44: 6 Jahre: + 7,33; + 6,38; + 7,69; + 7,02; + 7,62; + 6,98.
Schopfloch 2360′ M.-H. Von 1843 und 44: + 5,61; + 5,07.
Giengen 1444′ M.-H. Von 1824—44: 21 Jahre: + 7,28; + 6,79; + 7,03; + 7,39; + 7,11; + 5,29; + 6,88; + 7,33; + 6,61; + 7,04; + 7,85; + 6,60; + 6,60; + 5,20; + 6,33; + 6,74; + 6,07; + 6,82; + 6,70; + 6,27; + 6,08.

Ulm 465′ M.=H. Von 1839—41: 3 Jahre: + 7,18; + 6,40; + 7,14.

Pfullingen 1312′ M.=H. Von 1837—44: 8 Jahre: + 7,08; + 6,52; + 6,85; + 5,90; + 7,45; + 6,63; + 6,50; + 6,27.

Genkingen 2400′ M.=H. Von 1825: + 6,13.

Bebenhausen 1146′ M.=H. Von 1825—27: 3 Jahre: + 6,51; + 6,21; + 5,91.

Tübingen 1010′ M.=H. Von 1825, 1827—33: 8 Jahre: + 7,14; + 6,73; + 7,16; + 5,27; + 6,31; + 7,40; + 5,78; + 6,62.

Calw 1070′ M.=H. Von 1843 und 44: + 7,08; + 6,41.

Nagold 1247′ M.=H. Von 1835—37: 3 Jahre: + 7,53; + 6,90; + 6,53.

Endingen 1596′ M.=H. Von 1834—36: 3 Jahre: + 8,30; + 6,91; + 7,85.

Freudenstadt 2244′ M.=H. Von 1839: + 6,17.

Schwenningen 2176′ M.=H. Von 1834—40 und 1843 und 44: 9 Jahre: + 7,02; + 6,07; + 6,12; + 5,57; + 6,14; + 6,55; + 6,38; + 6,81; + 6,08.

Tuttlingen 1980′ M.=H. Von 1834—39 und 1841: 7 Jahre: + 6,84; + 6,00; + 6,40; + 5,48; + 5,55; + 6,89; + 6,75.

Sigmaringen 1813′ M.=H. Von 1835—42: 8 Jahre: + 6,78; + 6,91; + 5,29; + 5,20; + 6,30; + 5,20; + 6,60; + 5,64.

Riedlingen 1647′ M.=H. Von 1841 und 42: + 8,24 (?); + 5,69.

Schussenried 1736′ M.=H. Von 1835 und 1838—41: 5 Jahre: + 6,58; + 5,44; + 6,97; + 6,39; + 6,25.

Biberach 1663′ M.=H. Von 1831—34: 4 Jahre: + 6,99; + 6,52; + 6,81; + 8,47.

Weingarten 1453′ M.=H. Von 1832—35: 4 Jahre: + 6,23; + 6,48; + 7,60; + 6,10.

Ravensburg 1369′ M.=H. Von 1839: + 6,49.

Wangen im Allgäu 1703′ M.=H. Von 1835—44: 10 Jahre: + 6,05; + 6,25; + 5,34; + 5,49; + 6,80: + 6,57; + 7,59; + 6,44; + 8,50; + 7,71.

Friedrichshafen 1201′ M.=H. Von 1827, 1828 und 1830: 3 Jahre: + 7,27; + 7,57; + 5,14.

Isny 2184′ M.=H. Von 1834—44: 11 Jahre: + 7,80; + 5,36; + 6,63; + 6,20; + 5,17; + 6,78; + 5,74; + 6,34; + 5,61; + 6,08; + 5,74.

Hr. Pfarrer Kommerell zu Schopfloch, einem auf der Höhe der mittlern Alp am nordwestl. Rande des Gebirges liegenden Orte von 2360 p. F. Meereshöhe, hatte die Güte, folgende Zusammenstellung der Thermometerstände vom J. 1844 nach Tagen auf Taf. **XLII.** mitzutheilen.

Taf. XLII.

Monate.	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 Beobachtungszeiten beobachteten Thermometerstand.													Mittlere tägl. Temperatur.									
	auf u. üb. +20°	+15 bis +20°	Ø. über +15°	+10 bis +15°	Ø. über +10°	+5 bis +10°	Ø. num. üb. +5°	0 bis +5°	Summe üb. 0	unter u. auf 0	0 bis −5°	Summ. u. −5°	−5 bis −10°	unter −10°	über +15°	+10 bis +15°	Ø. über +10°	+5 bis +10°	Ø. num. üb. +5°	0 bis +5°	Summe über 0	Summe unt. 0	0 bis −5°	unter −5°
Januar								8	8	27	15	12	5	7						7	7	24	16	8
Februar								12	12	27	17	10	10							6	6	23	19	4
März						3	3	21	24	20	17	3	3							20	20	11	10	1
April		1	1	15	16	13	29	1	30	2	2									7	30			
Mai		1	1	13	14	15	29	2	31											6	31			
Juni	3	13	16	11	27	3	30		30						8	25	6	5	5		30			
Juli		6	6	22	28	3	31		31							19	19	12	31		31			
August		4	4	21	25	6	31		31						1	13	14	17	31		31			
September		5	5	22	27	2	29	1	30						1	16	17	12	29	1	30			
Oktober		1	1	10	11	17	28	3	31	3	2					2	2	19	21	10	31			
November				2	2	11	13	13	26	10	9	1	1	1				9	9	13	22	8	8	
December						4	4	7	11	24	12	12	11					2	2	8	10	21	10	11
Summe	3	31	34	116	150	77	227	68	295	112	74	38	30	8	10	78	88	114	202	77	279	87	63	24
Frühling		2	2	28	30	31	61	24	85	22	19	3	3			11	11	38	49	32	81	11	10	1
Sommer	3	23	26	54	80	12	92		92						9	49	58	34	92		92			
Herbst		6	6	34	40	30	70	17	87	12	11	1	1		1	18	19	40	59	24	83	8	8	
Winter					4		4	27	31	78	44	34	26	8				2	2	21	23	68	45	23

c) Brunnen-Temperatur.

a) Zu Stuttgart.

Wir hätten gewünscht, eine Uebersicht über den Gang der Brunnentemperatur, oder vielmehr der durch dieselbe angezeigten Erdtemperatur zu geben, welche seit 1827 zu Stuttgart tänglich um 2 U. Mittags an einem Röhrenbrunnen beobachtet beobachtet wurde, dessen Wasser in einer 3′ unter der Erdoberfläche

befindlichen Röhrenleitung zur Stadt fließt. Allein die vielfachen Störungen, welche diese Beobachtungen theils durch häufige und längere Entziehungen des Wassers, theils durch die im Jahr 1835 erfolgte Entziehung des frühern Quellwassers und den seit 1837 erfolgten Umtausch in Seewasser, welch lezteres von dem sogenannten Pfaffensee, eine kleine Stunde entfernt auf der Höhe des Schönbuchwaldes zu einem offenen Wasserbassin außerhalb der Stadt, dem sogenannten Feuersee, und von diesem in ein kleines, gleichfalls offenes Bassin in die obere Stadt geführt und von da erst in die Brunnen der Stadt vertheilt wird, beschränken uns Taf. **XLIII.** auf eine Uebersicht der Variationen und Mittel der Wassertemperaturen aus den Jahren 1827—35, 9 Jahren, in welchen die Beobachtungen noch am Quellwasser angestellt werden konnten, wobei wir die gleichzeitigen reducirten Mitteltemperaturen gegenüber stellen. Von diesen 9 Jahren ist das Jahr 1830 durch eine Lücke unvollständig, welche durch Einfrieren der Ausgußröhre im Anfang Februars bei — 22° R. erfolgte. Im August 1835 erfolgte die Entziehung des Quellwassers.

Taf. XLIII.

Monate.	1827.		1828.		1829.		1830.	
	Mittlere Temperatur der							
	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.
Januar .	+ 4,36	+ 1,66	+ 3,66	— 1,38	+ 3,04	— 3,34	+ 1,23	— 7,27
Februar .	+ 4,56	+ 1,35	+ 2,30	— 3,82	+ 1,94	— 1,55		— 1,88
März . .	+ 5,22	+ 4,01	+ 3,80	+ 5,29	+ 2,97	+ 3,24		+ 5,63
April . .	+ 6,83	+ 8,19	+ 7,02	+ 8,84	+ 6,20	+ 8,11		+ 9,78
Mai . . .	+ 9,62	+12,47	+ 9,80	+12,14	+ 9,07	+11,46	+ 9,60	+12,38
Juni . .	+11,77	+14,58	+11,86	+13,81	+11,27	+13,01	+11,01	+13,26
Juli . .	+13,42	+15,99	+13,70	+16,12	+13,06	+15,59	+12,58	+15,99
August . .	+12,60	+13,49	+13,32	+14,16	+13,10	+13,48	+13,08	+14,72
September	+12,02	+11,89	+11,95	+10,28	+11,63	+10,34	+11,24	+10,35
Oktober .	+10,02	+ 7,25	+10,38	+ 8,51	+ 9,09	+ 6,18	+ 9,55	+ 7,03
November .	+ 6,67	+ 3,75	+ 6,60	+ 1,46	+ 5,66	+ 1,02	+ 7,14	+ 4,85
December .	+ 4,85	+ 2,33	+ 5,43	+ 4,14	+ 2,98	— 4,75	+ 4,20	+ 0,32
Im Jahr .	+ 8,51	+ 8,13	+ 7,64	+ 7,46	+ 7,50	+ 6,05		+ 7,08

(Fortsetzung von Taf. XLIII.)

Monate.	Mittlere Temperatur der	1831.		1832.		1833.		1834.		1835.	
		Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.	Quelle.	Luft.
Januar .		+ 2,65	— 1,62	+ 3,70	— 0,61	+ 1,80	— 3,80	+ 5,41	+ 3,69	+ 3,12	+ 0,16
Februar .		+ 2,43	+ 2,80	+ 3,30	+ 0,79	+ 2,08	+ 4,03	+ 4,53	+ 1,01	+ 3,30	+ 2,65
März . .		+ 4,52	+ 5,50	+ 3,80	+ 3,18	+ 3,37	+ 2,50	+ 4,73	+ 3,79	+ 4,23	+ 3,70
April . .		+ 7,18	+ 9,09	+ 6,71	+ 7,78	+ 5,31	+ 6,15	+ 5,88	+ 5,62	+ 6,10	+ 6,91
Mai . .		+ 9,07	+13,28	+ 8,78	+10,79	+10,05	+14,81	+10,08	+13,35	+ 8,61	+11,27
Juni . .		+10,89	+11,35	+11,20	+13,03	+12,49	+15,11	+11,69	+14,89	+11,87	+13,81
Juli . .		+12,90	+15,29	+13,19	+14,85	+12,86	+13,67	+13,01	+16,67	+13,69	+16,60
August . .		+13,19	+14,51	+13,95	+15,36	+11,97	+11,86	+14,43	+15,82		
September		+11,45	+10,69	+11,80	+10,79	+10,85	+10,18	+13,55	+13,64		
Oktober .		+10,66	+10,76	+ 9,75	+ 7,06	+ 9,11	+ 6,87	+10,03	+ 7,54		
November .		+ 7,48	+ 4,05	+ 6,23	+ 2,49	+ 6,58	+ 3,74	+ 6,58	+ 3,47		
December .		+ 5,38	+ 2,42	+ 3,57	+ 1,21	+ 5,46	+ 4,79	+ 4,24	+ 0,18		
Im Jahr .		+ 8,15	+ 8,22	+ 7,38	+ 7,22	+ 7,66	+ 7,65	+ 8,68	+ 8,30		

Eine Uebersicht der Variationen und Mittel der Wassertemperatur von den Jahren 1843 und 1844, welche am Seewasser beobachtet wurden, mit gegenüber gestellter nicht reducirter mittlerer Lufttemperatur gibt die Taf. **XLIV.**

Es erhellt daraus, namentlich aus der Zusammenstellung der Extreme und der Mitteltemperatur des vorhergehenden Tags, wie die Variationen der Temperatur des Seewassers unter einem, fast augenblicklichen Einfluß der Lufttemperatur stehen, demnach den Gang der Variationen der Erdwärme nicht mit der erwünschten Sicherheit anzeigen; während etwa das Jahresmittel der Brunnentemperatur, oder vielleicht der Jahreszeiten, dem Mittel der Erdtemperatur entsprechen mag, die sich demnach in ihren Variationen nur dann genau

finden läßt, wenn das in einer Röhrenleitung befindliche Waſſer nicht dem Einfluß der Lufttemperatur ausgeſezt, alſo kein Tagwaſſer, ſondern Quellwaſſer iſt.

Taf. XLIV. Brunnentemperatur.

1843. Monate.	Mittel der Brunnen-Temperatur.	Mittel der Luft-Temperatur.	Tiefſte Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Höchſte Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Brunnentemp. Abnahme.	Brunnentemp. Zunahme.
Januar	+ 3,05	+ 1,27	+ 2,6 d. 26.	— 2,6	+ 3,4 d. 13.	+ 4,9	0,5	0,4
Febr.	+ 3,58	+ 3,18	+ 3,0 d. 14.	— 0,4	+ 4,5 d. 28.	+ 5,4	1,0	1,5
März	+ 4,49	+ 4,12	+ 3,3 d. 6.	— 0,5	+ 6,0 d. 25.	+ 9,1	1,0	2,7
April	+ 6,98	+ 8,40	+ 5,8 d. 1.	+ 9,6	+ 7,8 d. 22.	+ 12,1	0,5	2,0
Mai	+ 8,82	+10,81	+ 7,8 d. 1.	+ 12,0	+ 9,6 d. 30	+ 10,6		1,8
Juni	+10,62	+12,55	+ 9,9 d. 1.	+ 11,8	+11,0 d. 19.	+ 17,1	0,6	1,1
Juli	+11,79	+14,80	+10,4 d. 1.	+ 8,8	+12,3 d. 20.	+ 18,8	0,9	1,9
Auguſt	+12,65	+15,22	+12,1 d. 2.	+ 14,1	+13,5 d. 31.	+ 17,2		1,4
Sept.	+11,90	+11,90	+10,2 d. 28.	+ 6,5	+13,5 d. 1.	+ 16,3	3,3	
Oktober	+ 9,00	+ 8,07	+ 7,3 d. 21.	+ 0,8	+10,5 d. 10.	+ 11,4	3,2	0,2
Nov.	+ 6,63	+ 4,78	+ 5,5 d. 20.	+ 3,5	+ 8,5 d. 8.	+ 8,2	3,0	0,7
Dec.	+ 4,38	+ 1,48	+ 3,2 d. 31.	— 2,5	+ 5,5 d. 1.	+ 3,5	2,3	
i. Jahr	+ 7,80	+ 8,05	+ 2,6 Januar		+13,5 Sept.		10,3	10,9
1844.								
Januar	+ 2,90	— 0,49	+ 2,5 d. 16.	— 7,0	+ 3,5 d. 7.	+ 4,5	1,0	0,8
Febr.	+ 2,86	— 0,13	+ 2,6 d. 4.	— 3,9	+ 3,3 d. 28.	+ 0,6	0,8	0,7
März	+ 4,28	+ 3,67	+ 3,1 d. 1.	+ 0,6	+ 5,5 d. 29.	+ 8,0		2,4
April	+ 7,13	+ 9,22	+ 5,6 d. 1.	+ 5,8	+ 8,7 d. 28.	+ 9,8	0,4	3,1
Mai	+ 8,86	+10,86	+ 8,4 d. 2.	+ 8,9	+10,0 d. 25.	+ 12,0	0,6	1,6
Juni	+11,65	+15,42	+ 9,5 d. 1.	+ 11,5	+13,0 d. 25.	+ 22,0	0,5	3,5
Juli	+12,14	+13,49	+11,8 d. 9.	+ 12,2	+12,7 d. 3.	+ 14,0	0,9	0,4
Auguſt	+12,13	+12,85	+11,4 d. 31.	+ 9,3	+12,6 d. 7.	+ 17,3	1,2	0,6
Sept.	+11,80	+12,61	+11,0 d. 27.	+ 9,8	+12,8 d. 13.	+ 13,2	1,8	1,5
Oktober	+ 9,53	+ 8,44	+ 8,2 d. 30.	+ 3,3	+10,6 d. 4.	+ 10,9	2,7	
Nov.	+ 7,12	+ 5,02	+ 5,4 d. 30.	+ 5,4	+ 7,9 d. 1.	0	2,5	
Dec.	+ 3,93	— 1,93	+ 3,3 d. 29.	— 1,6	+ 5,0 d. 1.	— 0,13	1,7	0,5
i. Jahr	+ 7,86	+ 7,41	+ 2,5 Januar		+13,0 Juni		9,7	10,5

Mittelstände der Jahreszeiten.

		Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
1843.	Brunnentemperatur . .	+ 6,79	+11,79	+ 9,18	+ 3,67
	Lufttemperatur . . .	+ 7,77	+14,19	+ 8,25	+ 1,98
1844.	Brunnentemperatur . .	+ 6,75	+11,97	+ 9,48	+ 3,23
	Lufttemperatur . . .	+ 7,92	+13,92	+ 8,35	− 0,85

b) Von den Beobachtungsorten.

Hr. Med. Dr. Müller zu Calw theilte die in Taf. XLV. a. mitgetheilte Zusammenstellung der Quellentemperatur aus den Jahren 1843 und 1844 mit; sein Brunnen erhält reines, nicht sehr entfernt von der Stadt aus der Formation des bunten Sandsteins kommendes Quellwasser.

Taf. XLV. a.

Monate.	Mittel der Brunnentemperatur.	Mittel der Lufttemperatur.	Tiefste Brunnentemperatur.	Höchste Brunnentemperatur.	Abgeminderter Lufttemperatur.	Abnahme.	Brunnentemp. Zunahme.
1843.							
Januar	+ 6,93	+ 0,357	+ 6,8 d. 25.	+ 7,1 d. 15.	− 3,566		0,03
Februar	+ 7,26	+ 2,246	+ 7,2 d. 4.	+ 7,4 d. 24.	+ 0,800		0,33
März	+ 7,35	+ 3,094	+ 7,3 d. 6.	+ 7,4 d. 26.	+ 0,400		0,09
April	+ 7,40	+ 7,052	+ 7,3 d. 15.	+ 7,5 d. 5.	+ 6,433		0,05
Mai	+ 7,86	+ 9,750	+ 7,5 d. 5.	+ 8,2 d. 25.	+ 10,933		0,46
Juni	+ 8,27	+ 11,446	+ 8,2 d. 6.	+ 8,3 d. 25.	+ 10,233		0,41
Juli	+ 8,41	+ 13,546	+ 8,3 d. 26.	+ 8,55 d. 5.	+ 10,133		0,14
August	+ 8,50	+ 14,108	+ 8,3 d. 5.	+ 8,6 d. 16.	+ 11,433		0,09
September	+ 8,30	+ 10,474	+ 8,1 d. 29.	+ 8,5 d. 9.	+ 3,700	0,20	
Oktober	+ 8,10	+ 7,468	+ 7,8 d. 28.	+ 8,5 d. 8.	+ 4,333	0,20	
November	+ 7,73	+ 4,158	+ 7,5 d. 18.	+ 8,0 d. 8.	+ 0,933	0,37	
December	+ 7,46	+ 1,236	+ 7,3 d. 28.	+ 7,6 d. 8.	− 0,066	0,27	
Im Jahr	+ 7,797	+ 7,078	Januar.	August.		1,04	1,60
1844.							
Januar	+ 7,216	− 1,479	+ 7,1 d. 16.	+ 7,3 d. 25.	− 7,266		
Februar	+ 7,116	− 0,134	+ 6,8 d. 25.	+ 7,3 d. 15.	+ 2,333		
März	+ 6,883	+ 2,897	+ 6,8 d. 6.	+ 7,05 d. 26.	+ 1,200		
April	+ 7,433	+ 7,353	+ 7,2 d. 19.	+ 7,6 d. 27.	+ 8,800		
Mai	+ 8,016	+ 9,478	+ 7,9 d. 23.	+ 8,2 d. 6.	+ 6,066		
Juni	+ 8,516	+ 13,576	+ 8,3 d. 6.	+ 8,7 d. 25.	+ 14,200		
Juli	+ 8,450	+ 12,858	+ 8,3 d. 16.	+ 8,55 d. 6.	+ 12,600		
August	+ 8,366	+ 11,674	+ 8,2 d. 15.	+ 8,6 d. 6.	+ 9,833		
September	+ 8,366	+ 11,533	+ 8,2 d. 25.	+ 8,5 d. 14.	+ 10,033		
Oktober	+ 8,050	+ 7,415	+ 7,90 d. 26.	+ 8,20 d. 5.	+ 6,233		
November	+ 7,600	+ 4,226	+ 7,50 d. 26.	+ 7,70 d. 16.	+ 1,900		
December	+ 6,966	− 2,481	+ 6,90 d. 6.	+ 7,00 d. 16.	− 9,366		
Im Jahr	+ 7,728	+ 6,409	+ 6,80 Febr. März	+ 8,70 Juni.			

Monate.	Abgeminderter Lufttemperatur.	Abnahme.	Brunnentemp. Zunahme.
1843.			
Januar	+ 2,400		
Februar	+ 4,666		
März	+ 2,533		
April	+ 6,533		
Mai	+ 10,300		
Juni	+ 9,533		
Juli	+ 17,600		
August	+ 15,333		
September	+ 12,633	0,20	
Oktober	+ 13,033	0,20	
November	+ 7,566	0,37	
December	+ 7,366	0,27	
Im Jahr		1,04	
1844.			
Januar	− 1,866	0,244	
Februar	+ 0,666	0,100	
März	+ 5,600	0,233	
April	+ 12,700		0,550
Mai	+ 8,333		0,583
Juni	+ 17,133		0,500
Juli	+ 12,700	0,066	
August	+ 16,466	0,084	
September	+ 11,666		
Oktober	+ 10,866	0,316	
November	+ 8,466	0,450	
December	+ 1,333	0,634	
Im Jahr		0,069	

Bem. Die Abnahme der Brunnentemperatur zu Ende Februars und im März 1844 erklärt sich durch den um diese Zeit stattfindenden schnellen Abgang großer Schneemassen, indem durch das viele schnell in den Erdboden eindringende Schneewasser die Quellen bis zu beträchtlicher Tiefe erkältet wurden.

Hr. Med. Dr. Rühle zu Canstatt beobachtet seit dem Juli 1843 die Brunnentemperatur täglich Abends 9 U. und gab hierüber folgende Zusammenstellung auf Taf. **XLV. b.**

Taf. XLV. b.

	Monate.	Mittlere Brunnentemperatur	Mittlere Lufttemperatur.	Differenz.	Höchste Brunnentemperatur	Tiefste Brunnentemperatur	Monatliche Veränderung.
1843.	Juni . .	+10,42	+12,39	− 1,97	+ 11,1	+ 8,9	1,3
	Juli . .	+11,68	+14,55	− 2,87	+ 13,0	+ 10,8	2,2
	August . .	+12,34	+15,16	− 2,82	+ 13,5	+ 11,3	2,2
	September	+12,00	+11,95	+ 0,05	+ 13,6	+ 10,0	3,6
	Oktober .	+ 9,36	+ 8,17	+ 1,19	+ 11,2	+ 7,8	3,4
	November .	+ 7,06	+ 4,74	+ 2,34	+ 8,6	+ 6,0	2,6
	December .	+ 4,86	+ 1,75	+ 3,11	+ 6,4	+ 3,0	3,4
1844.	Januar .	+ 2,75	− 0,36	+ 3,11	+ 4,0	+ 1,4	
	Februar .	+ 2,64	+ 0,77	+ 1,87	+ 3,4	+ 1,6	
	März . .	+ 4,18	+ 3,92	+ 0,26	+ 5,4	+ 3,4	
	April . .	+ 7,21	+ 9,24	− 2,03	+ 8,9	+ 5,4	
	Mai . .	+ 5,59	+10,58	− 0,99	+ 10,5	+ 8,4	
	Juni . .	+12,06	+15,16	− 3,10	+ 13,5	+ 10,0	
	Juli . .	+12,60	+13,79	− 1,13	+ 13,0	+ 12,0	
	August . .	+12,30	+12,78	− 0,48	+ 13,0	+ 11,4	
	September	+12,16	+12,80	− 0,64	+ 12,8	+ 11,0	
	Oktober .	+ 9,83	+ 8,41	+ 1,42	+ 11,1	+ 8,1	
	November .	+ 7,45	+ 5,05	+ 2,40	+ 8,4	+ 5,6	
	December .	+ 3,91	− 1,90	+ 5,81	+ 5,4	+ 3,4	jährliche
	Im Jahr .	+ 8,06	+ 7,52	+ 0,54			12,1
	Frühling .	+ 6,99	+ 7,91	− 0,92			
	Sommer .	+12,32	+13,89	− 1,57			
	Herbst . .	+ 9,81	+ 8,75	+ 1,06			
	Winter .	+ 3,10	− 0,49	+ 3,59			

3) Die barometrischen Verhältnisse von Stuttgart.

Diese sind von den täglichen auf + 15° R. reducirten Morgen- und Mittag-Beobachtungen genommen. Wir geben zuerst auf Taf. **XLVI.** die monatlichen und die Jahresmittel aus den lezten 20 Jahren; sodann auf Taf. **XLVII.** und **XLVIII.** die monatlichen und jährlichen Maxima und Minima nebst den 10 und 20jährigen Mitteln derselben und auf Taf. **XLIX.** die monatlichen Differenzen und deren 10 und 20jährige Mittel.

Taf. XLVI. **Barometrische Mittel.**

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j. Mittel.	
Januar	27″7,20‴	27″6,06‴	27″3,37‴	27″9,30‴	27″1,95‴	27″4,58‴	27″3,34‴	27″5,61‴	27″7,35‴	27″4,42‴	27″5,32‴	
Februar	6,80	7,14	5,00	3,74	5,97	4,42	4,49	6,01	2,82	7,52	5,39	
März	5,74	5,05	3,18	3,88	2,90	6,77	4,10	4,22	2,82	7,08	4,57	
April	5,06	5,06	4,80	3,78	1,50	3,86	3,87	4,64	3,06	5,64	4,13	
Mai	4,89	3,73	3,41	3,88	4,55	3,86	3,68	4,46	6,05	5,06	5,35	
Juni	5,52	6,43	4,33	5,43	4,72	3,67	4,31	4,14	4,20	5,30	4,80	
Juli	4,81	4,89	6,18	3,32	4,20	5,06	4,87	5,37	4,52	4,61	4,78	
August	4,71	5,46	4,84	4,47	4,64	4,36	4,20	4,99	4,05	4,00	4,57	
Septemb.	4,71	4,84	5,38	5,41	3,57	3,75	4,23	6,56	3,43	6,27	4,85	
Oktober	5,15	5,03	3,74	6,45	5,09	7,41	5,77	6,79	4,07	5,52	5,50	
November	3,02	2,93	4,94	5,52	4,88	5,24	4,64	4,60	5,14	4,91	4,58	
December	1,84	4,51	5,35	6,82	5,53	1,82	4,63	5,68	3,53	8,02	4,77	
Im Jahr	4,95	5,10	4,54	5,20	4,12	4,67	4,34	5,25	4,25	5,71	4,80	

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. Mittel.	20j. Mittel.
Januar	27″6,56‴	27″6,50‴	27″5,37‴	27″4,32‴	27″4,37‴	27″5,22‴	27″3,62‴	27″5,14‴	27″5,45‴	27″3,89‴	27″5,04‴	27″5,18‴
Februar	4,61	3,21	6,41	1,66	6,13	5,34	3,38	6,76	0,90	1,97	4,04	4,71
März	4,81	3,02	3,54	3,74	4,06	6,17	5,61	4,79	4,42	3,73	4,39	4,49
April	5,59	3,31	2,37	2,34	5,14	4,64	2,96	4,24	4,22	6,51	4,13	4,13
Mai	3,74	5,15	3,72	3,17	3,54	4,01	4,34	4,59	3,64	4,05	3,99	4,67
Juni	4,98	5,34	4,82	4,52	4,63	5,25	4,21	5,75	3,60	5,04	4,81	4,80
Juli	5,50	5,53	4,68	5,37	5,34	4,61	4,16	5,11	5,02	4,51	4,98	4,88
August	4,56	5,28	5,23	5,17	5,20	4,68	5,39	5,80	5,67	4,23	5,12	4,84
Septemb.	4,35	4,15	4,56	5,07	3,98	4,19	4,54	3,96	6,93	5,34	4,71	4,78
Oktober	4,10	4,86	7,26	5,12	5,15	4,40	1,83	5,21	4,06	3,92	4,59	5,04
November	5,53	2,84	4,34	1,81	2,88	3,01	4,38	3,44	4,75	4,07	3,70	4,14
December	6,74	3,33	5,96	6,93	3,56	5,96	3,10	8,07	9,62	5,39	5,87	5,32
Im Jahr	5,08	4,38	4,85	4,10	4,50	4,79	3,96	5,23	4,85	4,50	4,62	4,71

Barometrische Maxima.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j. Mittel.
Januar	28″0,05‴	28″0,09‴	27″7,47‴	27″10,81‴	27″6,34‴	27″10,08‴	27″10,55‴	27″10,62‴	28″0,31‴	27″8,37‴	27″10,17‴
Februar	27 11,46	27 11,17	10,98	9,27	11,23	10,21	8,83	9,21	27 6,81	10,59	9,98
März	10,69	10,48	9,63	9,01	6,87	7,49	10,63	8,79	6,93	28 0,12	9,26
April	8,29	9,16	8,14	9,07	4,92	6,00	7,96	10,62	7,14	27 8,91	8,62
Mai	7,34	6,13	6,23	7,82	7,28	7,31	8,00	8,12	8,29	9,75	7,63
Juni	8,40	8,53	6,17	8,18	7,54	7,88	8,74	8,58	8,33	8,83	8,12
Juli	7,33	7,34	8,41	5,83	8,05	7,54	7,53	7,65	7,87	7,47	7,50
August	7,83	8,97	7,90	8,33	7,73	7,09	7,87	7,85	7,20	6,45	7,72
Septemb.	8,75	7,86	7,89	10,63	7,20	8,45	9,29	9,87	6,67	9,08	8,57
Oktober	9,95	7,83	7,71	10,68	10,21	9,28	9,99	9,97	6,75	10,64	9,40
November	8,71	8,61	10,39	9,32	9,06	9,60	8,45	9,07	8,47	8,07	8,97
December	6,27	10,15	11,27	11,04	10,83	9,25	9,14	9,76	9,31	11,89	9,89
Im Jahr	28 0,05	28 0,09	2711,27	2711,04	2711,23	2711,08	2710,63	2710,62	27 0,31	28 0,12	
	Januar	Januar	December	December	Februar	Januar	März	Jan. April	Januar	März	

Größtes Maximum in den 10 Jahren 1825 bis 1834.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. Mittel.	20j. Mittel.
Januar	28″0,75‴	28″0,48‴	27″10,26‴	27″8,85‴	27″10,93‴	27″11,51‴	27″10,51‴	27″9,10‴	27″10,82‴	27″11,41‴	27″10,86‴	27″10,51‴
Februar	27 11,25	27 11,16	11,41	8,61	11,78	11,71	7,51	11,20	7,61	7,56	9,98	9,98
März	9,40	10,33	7,51	10,05	9,18	11,51	11,34	10,19	9,34	9,96	10,88	10,07
April	10,78	6,68	6,06	7,88	9,01	8,48	7,80	8,06	7,35	10,39	8,25	8,48
Mai	7,03	9,41	6,76	6,53	7,48	9,24	8,90	7,52	7,82	8,94	7,96	7,79
Juni	8,04	8,84	7,30	7,10	8,73	8,10	8,58	8,02	6,27	7,79	7,87	7,99
Juli	7,82	9,05	6,93	7,92	7,65	8,47	7,25	8,31	8,95	8,81	8,12	7,81
August	8,13	8,58	7,53	8,23	7,99	7,30	9,52	9,85	8,56	9,45	8,51	8,11
Septemb.	7,46	8,97	7,67	9,83	8,00	7,24	7,63	8,30	9,66	9,70	8,41	8,49
Oktober	8,16	10,27	28 0,24	8,98	6,73	10,99	8,52	10,56	9,57	8,04	9,40	9,40
November	8,05	8,81	27 8,90	8,92	7,60	10,41	11,08	11,08	8,39	9,85	9,31	9,64
December	10,26	9,00	10,32	10,97	9,65	28 0,88	7,44	10,80	28 0,07	9,42	10,28	10,08
Im Jahr	28 0,75	28 0,48	28 0,24	2710,97	2711,78	28 0,88	2711,34	2711,20	28 0,07	27 11,41		
	Januar	Januar	Oktober	December	Februar	December	März	Februar	December	Januar		

Größtes Maximum in den 10 Jahren 1835 bis 1844.

Taf. XLVIII. **Barometrische Minima.**

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j. Mittel.
Januar	27″ 0,95‴	27″ 1,09‴	26″ 9,90‴	26″ 11,27‴	26″ 8,45‴	26″ 9,40‴	26″ 9,20‴	26″ 11,55‴	26″ 11,40‴	26″ 10,02‴	26″ 10,73‴
Februar	26 10,83	3,14	11,43	7,98	10,43	9,63	11,07	11,98	7,61	27 4,63	11,27
März	10,87	26 10,80	7,85	10,30	8,10	27 0,27	27 2,45	10,48	9,63	1,40	10,81
April	10,64	10,24	10,94	10,26	8,83	26 9,06	26 11,82	9,97	8,96	0,48	10,32
Mai	27 1,93	27 0,69	11,64	27 0,73	27 1,90	11,87	10,43	27 0,20	27 3,26	26 11,58	27 0,62
Juni	0,20	2,76	27 2,23	1,87	26 11,50	27 0,23	11,22	26 11,45	26 11,91	27 0,87	0,62
Juli	3,44	2,50	3,97	26 11,98	27 1,14	2,00	11,59	27 3,01	27 0,19	1,81	1,76
August	0,26	3,52	4,75	27 0,53	1,03	0,11	27 1,24	0,78	26 8,82	1,22	1,03
Septemb.	26 11,07	0,13	1,56	1,58	26 10,09	0,65	26 10,69	2,85	7,28	1,63	26 11,95
Oktober	3,80	26 10,93	26 10,57	1,38	8,09	26 11,34	27 1,71	1,83	10,22	26 8,97	9,59
November	7,18	7,83	27 0,41	1,38	11,12	10,76	1,20	26 11,32	11,10	27 0,13	11,14
December	9,10	10,37	26 9,79	1,48	27 0,76	27 0,90	26 8,33	11,38	9,88	1,02	11,10
Im Jahr	26 3,80	26 7,83	26 7,85	26 7,98	26 8,09	26 9,06	26 8,33	26 9,97	26 7,28	26 8,97	
	Oktober	Oktober	März	Februar	Oktober	April	December	April	Septemb.	Oktober	

Tiefstes Minimum in den 10 Jahren 1825 bis 1834.

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. Mittel	20j. Mittel
Januar	26″ 11,46‴	26″ 4,92‴	26″ 11,81‴	26″ 8,05‴	27″ 7,03‴	27″ 0,15‴	26″ 6,98‴	26″ 9,49‴	26″ 5,50‴	26″ 11,04‴	26″ 10,04‴	26″ 10,38‴
Februar	9,20	7,86	10,80	5,74	0,54	26 8,84	10,00	9,22	4,63	5,78	6,48	7,67
März	10,14	8,79	11,85	8,84	26 10,56	27 2,30	9,43	10,24	10,18	10,83	10,52	10,66
April	10,02	11,04	7,92	10,52	27 1,39	26 11,97	10,71	10,96	8,98	27 3,01	9,85	10,08
Mai	27 0,32	9,46	10,55	11,36	26 11,06	10,47	27 0,24	27 1,35	11,90	26 10,99	11,37	11,99
Juni	0,84	27 1,92	27 3,32	27 0,51	27 0,55	27 1,76	26 11,11	2,83	27 0,49	27 1,25	27 1,25	27 0,98
Juli	3,88	0,66	1,63	2,61	1,93	1,70	11,60	2,44	26 11,06	1,36	1,49	1,62
August	0,30	2,29	26 11,41	0,80	1,73	0,82	27 0,60	2,34	27 2,54	26 11,18	1,00	1,01
Septemb.	0,30	26 11,82	10,38	26 11,74	26 9,20	26 9,33	1,80	26 11,82	0,85	27 2,28	26 11,75	26 11,85
Oktober	26 6,70	11,21	27 0,67	11,86	27 2,54	11,45	26 6,40	8,77	26 10,50	26 8,48	10,26	9,92
November	27 0,67	8,52	26 11,01	8,68	26 10,54	9,02	7,00	8,79	11,93	8,41	9,66	10,35
December	1,03	7,27	27 0,21	27 0,16	9,48	27 0,24	8,96	27 1,96	27 3,89	27 0,08	11,73	11,41
Im Jahr	26 6,70	26 4,92	26 7,92	26 5,74	26 9,20	26 8,84	26 6,40	26 8,77	26 4,63	26 5,78		
	Oktober	Januar	April	Februar	Septemb.	Februar	Oktober	Oktober	Februar	Februar		

Tiefstes Minimum in den 10 Jahren 1835 bis 1844.

Taf. XLIX. Barometrische Differenzen.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j. M.
Januar	11,10‴	11,00‴	9,57‴	11,54‴	9,89‴	13,35‴	13,68‴	10,07‴	12,91‴	10,35‴	11,346‴
Februar	11,06	8,03	11,55	13,29	12,80	9,76	12,58	9,23	11,20	5,96	10,546
März	11,81	11,68	13,98	10,71	8,77	8,18	7,22	10,31	9,30	10,72	10,268
April	9,65	10,92	9,20	10,81	8,09	7,87	8,94	12,65	10,18	8,46	9,677
Mai	5,41	5,44	6,59	7,09	5,38	9,57	7,50	7,92	5,03	10,13	7,006
Juni	8,20	5,77	3,94	6,31	8,04	9,52	7,65	9,13	8,42	7,96	7,494
Juli	3,89	4,84	4,44	5,85	6,91	7,94	5,54	4,64	7,68	5,66	5,739
August	7,57	5,45	6,90	7,80	6,70	6,63	6,98	7,07	10,38	5,23	7,065
September	9,68	7,73	6,33	9,05	9,11	10,60	7,80	7,02	11,39	7,45	8,616
Oktober	18,15	6,90	9,14	9,30	14,12	8,28	9,94	8,14	8,53	10,67	10,617
November	13,61	12,78	9,98	7,94	9,94	7,25	11,43	9,76	9,37	7,94	10,000
December	9,17	9,78	13,48	9,56	10,07	12,81	8,35	10,38	11,43	10,87	10,590
Im Jahr	21,25	16,26	15,22	15,06	15,14	15,73	14,02	12,65	17,03	15,15	

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. M.	20j. M.
Januar	13,29‴	19,46‴	10,45‴	12,80‴	15,90‴	11,36‴	15,53‴	11,61‴	11,32‴	12,37‴	13,41‴	12,38‴
Februar	14,05	15,30	12,61	14,87	11,24	14,87	9,51	13,98	14,89	13,78	13,52	12,03
März	9,26	13,54	7,66	13,21	10,62	9,21	13,91	11,95	11,16	11,13	11,16	10,71
April	12,76	7,64	11,14	9,36	7,62	8,51	9,09	9,10	11,37	7,38	9,40	9,54
Mai	6,71	11,95	8,12	7,17	8,42	10,77	8,66	6,17	7,92	9,95	4,58	7,79
Juni	7,20	6,92	3,98	6,59	8,18	6,34	9,47	5,19	5,78	6,54	6,62	7,05
Juli	3,93	8,39	5,30	5,33	5,72	6,77	7,65	5,87	9,89	7,45	6,63	6,19
August	7,83	6,29	8,12	7,43	6,26	6,48	8,92	7,51	6,02	10,27	7,51	7,28
September	7,16	9,15	9,29	10,09	10,80	9,91	5,83	8,48	8,81	7,42	8,69	8,65
Oktober	13,46	11,06	11,57	9,12	4,19	11,54	14,12	13,79	11,07	11,56	11,15	10,88
November	7,38	12,29	9,89	12,24	9,06	13,49	16,08	14,29	8,46	13,44	11,66	10,85
December	9,23	13,73	10,11	10,81	12,17	12,46	10,48	8,84	8,18	9,34	10,53	10,56
Im Jahr	18,05	19,56	16,32	17,23	14,58	16,04	16,94	14,43	19,44	17,63		

4) Die Windverhältnisse.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgenden Tafeln geben und zwar Taf. L. eine Uebersicht der Häufigkeit der 8 Hauptwinde in den lezten 10

beziehungsweise 20 Jahren, nebst der Zahl der windigen und der stürmischen Tage, wobei die windigen die Stufe 1 und 2, die stürmischen die Stufe 3 und 4 unserer Skala betreffen; *) Taf. LI. das Verhältniß der nördlichen zu den südlichen Winden in den einzelnen Monaten der lezten 10 Jahre, so wie in den ganzen Jahren; Taf. LII. eben so das Verhältniß der östlichen zu den westlichen Winden; Taf. LIII. die nach Lamberts Formel berechnete mittlere Windrichtung aus den lezten 10 Jahren und Taf. LIV. die nach Kämtz berechnete Windstärke.

Taf. L.

Jahre.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windstille.	windige Tage.	Stürme.
1825	56	119	120	48	32	194	63	86	1	28	5
1826	127	152	315	66	57	187	93	96	1	11	27
1827	130	155	194	57	83	286	73	106	13	22	21
1828	111	120	171	111	82	257	153	88	12	22	14
1829	141	172	158	112	90	213	111	88		49	8
1830	167	130	137	84	94	271	82	103	22	34	4
1831	129	179	124	106	110	250	76	102	19	23	4
1832	132	205	136	127	106	187	65	120	20	28	2
1833	128	176	133	96	86	279	66	119	12	52	11
1834	119	200	192	68	97	204	60	118	27	58	9
10j.M.	124,0	160,8	160,8	87,5	83,7	232,8	84,2	102,6	12,7	32,7	10,5
1835	110	165	176	77	36	325	27	153	17	45	8
1836	95	104	106	60	84	346	69	125	19	57	4
1837	122	390	110	25	86	202	66	88	6	22	21
1838	127	397	95	30	92	230	44	77	3	30	7
1839	130	224	139	47	74	269	30	152	31	18	19
1840	135	203	152	110	48	275	37	113	25	34	11
1841	86	93	75	40	83	411	147	124	24	61	4
1842	86	250	199	39	65	285	56	110	4	53	16
1843	82	152	176	68	70	294	96	142	5	19	20
1844	106	184	174	93	110	264	104	110	7	7	24
10j.M.	107,9	216,2	140,2	58,9	74,8	290,1	67,6	119,4	14,1	34,6	13,4
20j.M.	115,9	193,5	154,1	73,2	79,2	261,4	75,9	111,0	13,4	33,6	11,9

*) Wenn z. B. Westwind weht, so bezeichnet W die übereinstimmende Richtung der im Gesichtskreis befindlichen Windfahnen ohne bemerkbare Strömung, W1 eine Strömung, welche Baumblätter und Baumzweige bewegt, W2 eine solche, welche ein Kerzenlicht im Freien auslöscht, W3 einen mäßigen Sturm, W4 einen orkanartigen Sturm, der Dächer abhebt, Bäume zerbricht ꝛc.

Taf. LI. Verhältniß der nördlichen zu den südlichen Winden.

Monate.	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844
Januar	1,84	1,88	*)	8,60	1,00	2,29	2,50	0,45	5,66	2,00
Februar	2,50	0,93	1,00	0,50	0,67	0,53	0,44	2,75	1,12	2,13
März	0,90	5,46	0,41	1,04	0,75	0,17	1,43	2,23	0,92	1,68
April	1,67	0,41	0,35	0,80	0,30	0,37	0,36	0,23	0,94	0,29
Mai	1,03	0,17	0,40	0,56	0,43	1,11	1,24	0,65	1,45	0,18
Juni	0,38	2,08	0,32	0,20	0,97	0,73	0,72	0,44	0,80	1,36
Juli	0,36	0,78	0,74	0,48	1,56	1,82	2,54	1,12	0,55	1,03
August	0,44	0,90	0,45	1,03	0,84	0,63	2,45	1,00	0,70	1,82
September	4,25	2,14	0,37	0,24	2,04	1,84	3,14	1,32	0,19	0,40
Oktober	2,43	0,93	0,71	0,67	0,22	0,78	4,53	0,70	2,43	1,11
November	1,01	2,93	0,76	1,00	0,50	2,52	3,53	0,97	2,04	3,78
December	0,40	2,36	0,53	0,56	1,11	1,03	6,22	1,34	2,04	0,35
Im Jahr	1,02	1,46	0,52	0,58	0,77	0,96	2,11	0,87	1,14	1,03

Von 1825—1834 war dieses Verhältniß = 100 : 104; von 1835—1844 = 100 : 95; in den 20 Jahren = 100 : 99.

*) Im J. 1838 waren 86 nördliche, dagegen 0 südliche Richtungen.

Taf. LII. Verhältniß der östlichen zu den westlichen Winden.

Monate.	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844
Januar	0,84	2,11	0,78	*)	2,77	1,22	4,38	0,91	3,82	1,45
Februar	12,80	1,29	0,80	0,46	1,03	0,44	0,37	0,42	0,66	4,40
März	1,32	3,20	0,92	0,94	0,59	0,87	1,90	4,37	0,30	2,52
April	1,42	2,78	0,70	1,00	0,49	0,14	1,76	0,15	2,07	0,28
Mai	1,55	0,44	1,41	0,27	0,75	2,00	1,64	0,62	1,93	0,50
Juni	0,45	1,63	0,46	1,51	0,91	1,57	8,12	0,97	2,84	2,18
Juli	0,55	2,52	0,71	1,14	5,00	4,33	9,00	1,87	3,19	7,22
August	1,68	1,10	0,34	1,55	2,21	0,79	5,00	0,27	0,75	5,07
September	1,24	2,29	0,29	0,29	1,55	2,09	1,80	1,09	0,50	0,36
Oktober	3,77	0,54	0,68	1,03	0,34	1,45	9,37	1,33	2,65	1,66
November	0,64	3,23	2,36	0,97	0,52	1,03	9,66	1,27	1,31	1,80
December	0,48	1,54	0,25	0,50	2,50	0,05	3,50	1,26	0,77	0,07
Im Jahr	1,20	2,00	0,68	0,67	1,10	0,91	3,28	0,92	1,34	1,20

Von 1825—1834 war dieses Verhältniß = 100 : 100; von 1835—1844 = 100 : 114; in den 20 Jahren = 100 : 107.

*) Im J. 1838 Januar waren es 78 östliche und 0 westliche Richtungen.

Taf. LIII.

Mittlere Windrichtung nach Lambert.

	1835	1836	1837	1838	1839
Jan.	329°24′ SSO	49°22′ SW	260°23′ O	221°15′ NO	87°37′ W
Feb.	59°55′ SW	125°53′ WNW	141°7′ NW	223°28′ NO	181°22′ N
Mz.	114°44′ WNW	36°59′ SW	181°33′ N	321°28′ SO	253°53′ ONO
Apr.	136°6′ NW	151°32′ NNW	188°20′ N	259°5′ ONO	218°8′ NO
Mai	95°16′ W	206°27′ NNO	164°0′ N	243°6′ ONO	186°33′ N
Juni	223°37′ NO	35°48′ SW	213°5′ NO	137°17′ NW	218°53′ NO
Juli	213°22′ NO	111°22′ WNW	226°23′ NO	173°51′ N	65°37′ SW
Aug.	112°14′ WNW	154°29′ NNW	222°20′ NO	82°45′ W	255°36′ ONO
Sep.	356°55′ S	52°34′ SW	234°26′ NO	205°48′ NNO	19°44′ SSW
Okt.	47°12′ SW	270°9′ O	246°30′ ONO	179°34′ N	215°3′ NO
Nov.	263°50′ O	44°23′ SW	115°50′ WNW	299°38′ SO	223°5′ NNO
Dec.	222°2′ NO	23°50′ SSW	242°33′ ONO	232°20′ NO	91°30′ W
i. J.	129°15′ WNW	57°36′ SW	208°12′ NNO	222°42′ NO	185°15′ N

	1840	1841	1842	1843	1844
Jan.	7°39′ S	50°24′ SW	178°50′ N	43°12′ S	300°36′ OSO
Feb.	222°56′ NO	227°17′ NO	301°16′ OSO	274°39′ O	50°51′ SW
Mz.	189°5′ N	65°25′ WSW	59°42′ SW	271°10′ O	66°35′ WSW
Apr.	239°4′ ONO	144°7′ NW	231°30′ NO	93°3′ W	241°1′ ONO
Mai	99°58′ W	76°26′ W	239°26′ ONO	71°50′ W	208°46′ NNO
Juni	134°45′ NW	100°21′ WNW	181°50′ N	120°57′ NW	66°44′ WSW
Juli	85°56′ SW	63°21′ WSW	276°57′ O	103°8′ W	94°4′ W
Aug.	210°13′ NNO	49°47′ SW	270°23′ NO	238°55′ NO	65°42′ WSW
Sep.	48°6′ SW	29°14′ SSW	326°24′ SO	219°0′ NO	210°53′ NNO
Okt.	157°30′ NNW	51°0′ SW	155°51′ NNW	47°54′ SW	73°49′ WSW
Nov.	357°53′ S	47°7′ SW	98°25′ W	16°12′ SSW	8°12′ SSW
Dec.	268°43′ O	64°48′ WSW	8°38 S	330°13′ SSO	256°53′ O
i. J.	338°20′ SSO	49°40′ SW	235°40′ NO	65°24′ WSW	74°16′ W

Mittlere Windrichtung von 1825 — 1834 269°51′ O; von 1835 — 1844 243°55′ ONO; von 1825 — 1844 249°56′ ONO.

Taf. LIV.

Mittlere Windstärke nach Kämtz.

Monate.	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844
Januar .	17,74	24,70	4,38	86,71	24,56	23,59	33,73	42,70	50,84	32,92
Februar .	48,89	6,62	15,31	25,09	7,14	34,63	32,28	31,70	13,36	35,16
März . .	6,77	53,17	35,10	3,87	22,82	41,04	23,32	46,60	41,43	26,57
April . .	13,50	43,01	58,19	6,19	35,76	52,22	35,36	57,46	32,74	44,80
Mai . . .	2,80	46,63	25,23	18,40	37,69	15,51	10,38	22,00	29,87	42,09
Juni . .	36,44	22,50	36,49	13,17	6,17	15,93	47,52	23,15	31,24	29,70
Juli . .	34,75	24,00	9,93	13,15	32,55	13,51	55,46	88,74	39,84	43,27
August . .	12,02	2,48	32,52	39,51	38,00	17,30	63,22	44,90	17,30	44,00
September	29,08	31,33	43,07	34,40	21,76	20,83	25,59	6,92	44,59	34,63
Oktober .	24,30	18,95	12,65	15,70	50,43	9,42	62,83	13,30	33,40	13,30
November .	15,02	38,95	23,23	2,61	24,81	33,55	52,17	4,80	21,15	77,97
December .	34,86	23,64	21,17	27,66	19,75	59,95	90,59	7,54	21,30	68,08
Im Jahr .	23,08	17,77	17,93	19,21	32,10	7,28	38,94	7,14	31,42	38,20

Mittlere Windstärke von 1825 — 1834: 27,74; von 1835 — 1844: 6,71; von 1825 — 1844: 34,53.

b) Von den übrigen Beobachtungsorten.

Die Zahl der 8 Hauptwinde im Jahr gibt Taf. LV. von den Jahren 1843 und 1844.

Taf. LV.

1843.

Orte.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Wind	Sturm
Oberstetten . .	41	25	236	99	54	59	495	86	116	37
Amlishagen . .	77	72	264	47	72	124	372	65	114	41
Roßfeld	79	28	63	30	61	148	581	105	251	28
Oehringen . . .	12	191	64	82	32	596	58	64	68	5
Weinsberg *) . .	19	33	61	18	26	85	72	51	80	29
Winnenden . .	49	104	215	40	125	269	231	61	123	46
Wangen b. Stuttg.	64	22	194	185	55	159	260	156	101	20
Stuttgart . . .	82	152	176	68	70	294	96	142	19	20
Hohenheim . .	18	79	70	220	8	284	77	339	100	15
Bissingen . . .	15	108	330	127	74	318	17	105	202	14
Schopfloch . . .	66	55	228	59	75	242	282	86	231	59
Giengen . . .	73	111	112	45	93	208	204	167	75	13
Pfullingen . . .	57	6	164	42	108	31	564	123	113	22
Calw	61	220	39	47	31	124	49	150	87	21
Wangen im Allgäu	28	321	4	39	24	644	5	21	198	7
Isny	19	29	89	67	170	286	69	7	101	28

*) Von 1 tägl. Beobachtung, die übrigen von 3.

1844.

Orte.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Wind	Regen
Oberstetten . .	69	32	262	62	54	78	453	88	171	20
Amlishagen . .	97	75	281	44	61	105	361	73	110	25
Roßfeld	158	22	78	29	25	133	583	90	241	28
Oehringen . . .	14	278	36	64	30	559	43	74	50	6
Winnenden . .	101	121	152	46	133	216	245	84	112	37
Canstatt	128	101	88	47	64	182	151	157	152	19
Wangen b. Stuttg.	95	29	159	147	114	194	249	111	102	12
Stuttgart . . .	106	184	174	39	110	264	104	110	7	24
Hohenheim . .	40	117	35	210	6	269	76	345	98	20
Bissingen . . .	27	142	232	137	73	328	16	141	161	14
Schopfloch . . .	85	83	215	71	62	272	228	82	209	82
Giengen . . .	97	103	154	18	235	220	206	51	171	13
Pfullingen . . .	43	36	248	38	101	46	469	112	61	18
Calw	59	170	22	20	20	64	61	134	60	15
Schwenningen .	94	115	63	18	32	452	208	116	74	23
Wangen im Allgäu	19	408	1	54	20	555	24	5	71	5
Isny	33	42	164	73	106	217	77	20	92	23

Hr. Pfarrer Kommerell zu Schopfloch hatte die Güte, von seinem Beobachtungsort folgende Resultate über die Windverhältnisse vom Jahr 1844 zu geben.

Taf. LVI. gibt eine Uebersicht der 8 Hauptwinde nach den Jahrszeiten, so wie deren Frequenz im Maximum und Minimum, ferner das Verhältniß derselben in den einzelnen Monaten, mit deren mittlerer Richtung und Stärke, und die Häufigkeit derselben in den Jahrszeiten und dem ganzen Jahre.

Taf. LVI.

	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW
im Frühling	40	39	76	9	9	47	35	21
„ Sommer	23	11	14	9	16	101	64	38
„ Herbst	13	19	51	33	25	60	59	13
„ Winter	9	14	74	20	12	64	70	10
Maximum im Monat	Mai 23	Mai 23	Dec. 48	Dec. 17	Aug. Nov. 45	Aug. 45	Jan. 31	Juni 16
Minimum im Monat	Okt. Dec. 0	Jan. Juli Aug. Nov. 3	Juli 2	Febr. 0	Mai 0	Mai 4	April 4	Sept. Nov. Dec. 0

Monate.	Summe O—N	Summe W—S	Verhältniß der nördlichen zu den südlichen.	Verhältniß der östlichen zu den westlichen.	Mittlere Windrichtung.	Mittlere Windstärke.
Januar .	30	63	100 : 200	100 : 233	NW	1,28
Februar .	18	69	100 : 240	100 : 500	W	1,18
März . .	30	63	100 : 315	100 : 211	NWW	1,47
April . .	65	25	100 : 66	100 : 43	NNO	0,71
Mai . .	69	24	100 : 6	100 : 52	N	0,72
Juni . .	30	60	100 : 90	100 : 305	NW	1,19
Juli . .	17	76	100 : 138	100 : 1233	W	0,81
August . .	10	83	100 : 536	100 : 790	SWW	0,87
September	52	38	100 : 111	100 : 77	N	0,60
Oktober .	33	60	100 : 550	100 : 155	NW	1,01
November .	31	59	100 : 478	100 : 181	WNW	1,07
December .	69	24	100 : 800	100 : 30	NO	0,74
Im Jahr .	454	644	100 : 294	100 : 317	NW ¼ N	0,97
Frühling .	164	112	100 : 129	100 : 102	N ¼ NW	0,97
Sommer .	57	219	100 : 254	100 : 776	W ¼ NW	0,96
Herbst . .	116	157	100 : 380	100 : 138	NW ¼ N	0,89
Winter .	117	156	100 : 413	100 : 251	NNW	1,07

Nach ihrer Häufigkeit folgen die Winde so auf einander:

im Frühling:	**O**	**SW**	**N**	**NO**	**W**	**NW**	**SO**	**S**
„ Sommer:	**SW**	**W**	**NW**	**N**	**S**	**O**	**NO**	**SO**
„ Herbst:	**SW**	**W**	**O**	**SO**	**S**	**NO**	**N**	**NW**
„ Winter:	**O**	**W**	**SW**	**SO**	**NO**	**S**	**NW**	**N**
„ ganz. Jahr	**SW**	**W**	**O**	**N**	**NO**	**NW**	**SO**	**S**

Windverhältnisse nach ihrer Stärke.

Bei	100	**N**	ist die Stärke . . .		52.
„	100	**NO**	„ „ . . .		60.
„	100	**O**	„ „ . . .		115.
„	100	**SO**	„ „ . . .		81.
„	100	**S**	„ „ . . .		98.
„	100	**SW**	„ „ . . .		109.
„	100	**W**	„ „ . . .		114.
„	100	**NW**	„ „ . . .		66.

Ihrer Stärke nach folgen somit die 8 Hauptwinde so auf einander: **O W SW S SO NW NO N.**

Taf. **LVII.** gibt den Stand des Barometers und Thermometers bei den 8 Hauptwinden und die hieraus gezogenen Resultate vom J. 1844 zu Schopfloch.

Monate.	Mittlerer Stand des		N		NO		O		SO		S	
	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.
Januar	25″9,72	— 3,20	25″10,57	— 2,28	25″11,48	— 8,20	25″11,69	— 8,72	25″10,79	— 8,37	25″8,72	— 2,02
Februar	25 6,71	— 2,39	25 9,83	— 3,20	25 8,20	— 3,78	25 7,06	— 5,35			25 5,90	— 1,92
März	25 8,65	0,63	25 11,62	0,07	25 9,39	— 2,45	25 10,46	0,54	25 7,41	1,65	25 8,35	0,59
April	25 11,72	6,85	26 0,24	8,08	26 0,79	7,70	25 11,55	5,66	25 11,66	9,30	25 11,40	7,43
Mai	25 9,48	7,91	25 10,04	8,73	25 9,89	8,19	25 9,58	6,55	25 8,14	13,90		
Juni	25 10,68	12,67	25 10,77	11,47	25 9,18	11,10	25 9,91	10,26	25 10,56	14,53	15 9,68	13,30
Juli	25 9,97	10,80	25 10,14	10,53	25 9,52	8,57	25 10,90	12,75	25 11,08	12,50	25 9,20	9,25
August	25 9,66	10,17	25 11,50	5,50	26 1,13	8,97	25 11,88	7,45	25 11,82	5,80	25 9,12	12,92
Septemb.	25 10,64	10,54	25 11,38	10,32	25 11,11	10,81	25 10,92	9,37	25 11,51	12,87	25 10,22	8,98
Oktober	25 8,77	6,42			25 9,63	3,45	25 9,49	4,49	25 7,84	6,58	25 7,66	7,64
November	25 8,97	2,70	25 11,51	1,98	25 9,35	— 0,97	25 8,91	— 1,40	25 10,72	1,57	25 5,55	3,83
December	25 9,68	— 2,24			25 9,91	— 9,57	25 10,21	— 4,04	25 9,02	— 0,83	25 5,87	5,07
Jahr	25 9,55	5,07	25 10,93	4,55	25 10,30	2,82	25 10,04	3,13	25 10,04	5,41	25 8,46	5,76
Differenz			+ 1,38	— 0,52	+ 0,75	— 2,25	+ 0,49	— 1,94	+ 0,49	+ 0,36	— 1,09	+ 0,69
Frühling	25 9,95	5,13	25 11,30	5,63	25 10,69	4,48	25 10,53	4,25	25 9,07	8,28	25 9,87	4,01
Sommer	25 10,10	11,21	25 10,80	9,17	25 10,61	9,55	25 10,90	10,15	25 11,15	10,94	25 9,33	11,82
Herbst	25 9,46	6,55	25 11,44	6,15	25 10,03	4,43	25 9,77	4,15	25 10,02	7,01	25 7,81	6,82
Winter	25 8,70	— 2,94	25 10,20	— 2,74	25 9,86	— 7,18	25 9,65	— 6,04	25 9,91	— 4,60	25 6,83	0,38

(Fortsetzung von Taf. LVII.)

Monate.	SW		W		NW		ON		WS	
	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.	Barometer	Thermom.
Januar	25″ 8,63	— 0,19	25″ 9,11	— 1,11	25″ 8,91	— 2,21	25″ 11,43	— 7,77	25″ 8,90	— 1,01
Februar	25 6,19	— 1,51	25 6,71	— 2,21	25 4,82	— 4,07	25 8,37	— 4,08	25 6,34	— 1,95
März	25 7,98	1,63	25 7,69	— 0,10	25 10,48	0,82	25 9,85	0,08	25 8,08	0,88
April	25 10,84	5,73	25 11,36	11,27	26 0,50	8,26	25 11,90	6,67	25 11,32	7,32
Mai	25 7,78	9,55	25 8,49	6,58	25 8,89	8,16	25 9,82	7,93	25 8,57	7,85
Juni	25 10,67	14,88	25 10,70	12,90	25 11,54	11,50	25 10,23	11,70	25 10,88	13,17
Juli	25 9,41	11,46	25 10,25	10,50	25 11,04	10,18	25 10,17	10,56	25 9,98	10,85
August	25 9,20	10,60	25 9,97	9,07	25 9,59	9,52	26 0,20	7,38	25 9,41	10,50
Septemb.	25 9,93	11,47	25 9,76	11,11	25 10,42	8,40	25 11,16	10,59	25 10,02	10,47
Oktober	25 7,59	7,50	25 10,15	6,99	15 9,04	5,12	25 8,96	5,06	25 8,68	7,18
November	25 8,51	4,51	25 9,69	3,82	25 10,48	0,10	25 10,01	0,24	25 8,47	4,00
December	25 8,66	2,20	25 10,95	— 0,28			25 9,90	— 3,57	25 9,17	1,63
Jahr	25 8,78	6,49	25 9,57	5,71	25 9,55	4,39	25 10,33	3,73	25 9,15	5,91
Differenz	— 0,77	+ 1,42	+ 0,02	+ 0,64	0,00	— 0,68	+ 0,78	— 1,34	— 0,40	+ 0,84
Frühling	25 8,87	5,64	25 9,18	5,92	25 10,62	5,75	25 10,52	4,89	25 9,32	5,35
Sommer	25 9,76	12,31	25 10,31	10,82	25 10,72	10,40	25 10,87	9,88	25 10,09	11,51
Herbst	25 8,68	7,83	25 9,87	7,31	25 9,98	4,54	25 10,04	5,30	25 9,06	7,22
Winter	25 7,83	0,17	25 8,92	— 1,20	25 6,87	— 3,14	25 9,90	— 5,14	25 8,14	— 0,44

Ergebnisse aus der Tabelle LVII. über den Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.

Bem. Die Rubrik „Differenz" bezieht sich auf den Unterschied zwischen dem Jahresmittel des Barometer- und Thermometer-Standes und dem bei den 8 Hauptwinden.

I. Barometrische Verhältnisse.

Extreme des Barometer-Standes.

Für N. fällt das Max. in den Mon. April, das Min. in den Febr.
„ NO. „ „ „ „ „ „ August „ „ „ „ „
„ O. „ „ „ „ „ „ August „ „ „ „ „
„ SO. „ „ „ „ „ „ August „ „ „ „ März.
„ S. „ „ „ „ „ „ April „ „ „ „ Febr.
„ SW. „ „ „ „ „ „ April „ „ „ „ „
„ W. „ „ „ „ „ „ April „ „ „ „ „
„ NW. „ „ „ „ „ „ April „ „ „ „ „
„ O-N. „ „ „ „ „ „ August „ „ „ „ „
„ W-S. „ „ „ „ „ „ April „ „ „ „ „

Die größte Differenz über dem Jahresmittel zeigt: N.
die kleinste (nämlich keine) „ „ „ NW.
die größte Jahresdifferenz unter dem Jahresmittel zeigt: S.
die kleinste (nämlich keine) „ „ „ NW.

Nach der Höhe des Barometer-Standes vom Maximum bis Minimum kommen die Winde in folgende Ordnung:

N. NO. O. SO. W. NW. SW. S.

Im Sommer hat den höchsten Bar.-Stand SO., den tiefsten S.
„ Winter „ „ „ „ N. „ „ S.
„ Frühling „ „ „ N. „ „ SW.
„ Herbst „ „ „ N. „ „ S.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Winter, der höchste im Sommer ein, und zwar der niederste Stand nach den Monaten im Februar, der höchste im Juni.

II. Thermometr. Verhältnisse.

Die Extreme der Wärme nach den Winden geordnet sind folgende:

Für N.	Max.	11,47	im Juni;	Min.	3,20	im Febr.	Diff.	14,67
„ NO.	„	11,10	„ Juni;	„	9,57	„ Dec.	„	20,67
„ O.	„	12,75	„ Juli;	„	8,72	„ Jan.	„	21,47
„ SO.	„	14,53	„ Juni;	„	8,37	„ Jan.	„	22,90
„ S.	„	13,30	„ Juni;	„	2,02	„ Jan.	„	15,32

für SW. Max. 14,88 im Juni; Min. 1,51 im Febr. Diff. 16,39
„ W. „ 12,90 „ Juni; „ 2,21 „ Febr. „ 15,11
„ NW. „ 11,50 „ Juni; „ 4,07 „ Febr. „ 15,57
„ O-N. „ 11,70 „ Juni; „ 7,77 „ Jan. „ 19,47
„ W-S. „ 13,17 „ Juni; „ 1,95 „ Febr. „ 15,12

Die größte Differenz über dem Jahresmittel zeigt: SW.
die kleinste „ „ „ „ „ SO.
die größte Differenz unter dem Jahresmittel zeigt: NO.
die kleinste „ „ „ „ „ N.

Der Temperatur nach vom wärmsten an gerechnet kommen die 8 Winde in folgende Ordnung:

SW. S. W. SO. N. NW. O. NO. also:

SW. der wärmste und NO. der kälteste.

Im Sommer ist der wärmste Wind SW., der kälteste N.
„ Winter „ „ „ „ S. „ „ NO.
„ Frühling „ „ „ „ SO. „ „ S.
und nach ihm, weil im Mai kein S. wehete O.
„ Herbst ist der wärmste Wind SW., der kälteste O.

Differenz des Winters und Sommers		Frühlings und Herbstes
bei N.	11,91	— 0,52
„ NO.	16,73	+ 0,05
„ O.	16,19	+ 0,10
„ SO.	15,54	+ 1,27
„ S.	11,44	— 2,81
„ SW.	12,14	— 2,19
„ W.	12,02	— 1,39
„ NW.	13,54	+ 0,64
„ O-N.	15,02	— 0,41
„ W-S.	11,95	— 1,87

Bem. Das + zeigt den Unterschied an, um welchen es im Frühling wärmer, das Zeichen — zeigt den an, um welchen es im Frühling kälter war als im Herbst.

5) Die wäßrigten Niederschläge.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Taf. LVIII. gibt die Uebersicht der monatlichen und jährlichen Niederschläge in den letzten 20 Jahren in par. Cub.-Zollen von einer par. □′ Oberfläche.

Meteorisches Wasser zu Stuttgart.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10jähriges Mittel in CZ.	10jähriges Mittel Höhe.	M. Menge in 24 St. in CZ.
Jan.	140,4	53,5	357,0	115,2	161,6	40,8	115,8	119,5	44,6	147,9	129,63	0,90″	4,18
Feb.	136,9	120,3	133,4	271,3	134,2	131,4	215,5	22,9	249,2	52,8	166,79	1,15″	5,99
Mrz.	150,3	80,5	383,3	285,4	352,0	137,8	339,9	187,6	251,8	80,7	224,93	1,56″	7,50
Apr.	93,9	142,0	222,7	252,1	175,8	425,0	468,1	84,4	292,1	51,0	216,71	1,50″	6,99
Mai	291,8	244,0	352,3	193,9	190,0	291,8	363,8	208,4	228,9	109,3	247,33	1,71″	7,98
Juni	594,4	284,0	662,4	256,8	395,3	848,3	655,5	478,9	333,0	378,1	488,67	3,39″	16,29
Juli	83,5	807,1	142,1	249,9	346,0	368,8	411,8	183,6	640,4	248,9	348,21	2,41″	11,23
Aug.	323,5	107,0	428,0	351,6	376,0	470,0	433,5	291,6	415,2	246,3	344,27	2,39″	11,10
Sept.	669,5	268,1	256,8	211,6	627,0	327,3	334,0	89,2	710,5	89,2	364,32	2,53″	12,14
Okt.	256,2	146,3	327,3	151,9	226,0	138,7	27,1	89,5	95,2	380,1	183,83	1,27″	5,93
Nov.	335,8	234,9	385,1	103,7	332,7	147,2	513,1	309,0	220,2	52,8	263,45	1,82″	8,78
Dec.	355,8	204,6	346,6	158,8	59,7	144,5	79,5	351,3	708,4	146,6	157,38	1,78″	8,30
i. J.	3432,0	2692,3	3997,0	2602,2	3336,2	3471,6	3957,6	2615,9	4188,6	1912,7	3223,52		
Höhe	23,83″	18,70″	27,75″	18,07″	23,16″	23,96″	27,47″	18,16″	29,08″	13,28″	22,39″		

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10jähriges Mittel in CZ.	10jähriges Mittel Höhe.	M. Menge in 24 St. in CZ.
Jan.	174,1	319,8	125,0	230,0	340,7	252,6	248,5	108,3	373,0	255,7	241,77	1,67″	7,80
Feb.	342,0	216,4	98,4	221,6	199,7	128,3	58,9	11,1	153,7	212,0	164,21	1,14″	5,86
Mrz.	284,0	180,9	205,0	277,0	231.7	156,2	85,2	220,8	122,2	240,0	200,30	1,39″	6,46
Apr.	138,3	221,0	448,1	84,8	147,1	9,1	104,0	166,3	444,0	141,8	190,45	1,32″	6,35
Mai	448,9	231,5	407,4	433,8	515,6	334,5	196,0	227,5	578,1	366,1	373,94	2,60″	12,06
Juni	56,3	424,1	302,8	595,6	206,2	524,8	621,9	115,2	344,5	138,3	332,97	2,25″	10,80
Juli	174,5	167,3	465,8	121,0	356,6	501,4	352,0	299,6	369,4	669,2	347,68	2,41″	11,21
Aug.	533,7	310,5	454,9	302,6	223,8	138,6	312,4	286,2	309,7	430,1	330,24	2,80″	10,65
Sept.	178,8	400,8	505,1	141,4	302,3	331,0	449,1	277,4	118,2	438,7	313,58	2,18″	10,45
Okt.	151,8	120,0	189,1	203,0	164,8	246,9	283,9	76,6	310,0	287,3	313,34	1,48″	7,11
Nov.	313,5	480,7	384,2	385,3	114,9	407,1	277,8	289,2	179,9	185,2	301,18	2,09″	9,71
Dec.	82,5	509,7	161,0	141,1	482,7	63,8	256,9	66,5	111,5	105,7	199,14	1,38″	6,42
i. J.	2988,4	3582,7	3746,8	3137,2	3286,1	3094,3	3246,6	2144,7	3414,2	3470,1	3208,11	22,97″	8,79
Höhe.	20,75″	24,88″	26,20″	21,78″	22,82″	21,47″	22,54″	14,89″	23,71″	23,40″			

Taf. LIX. gibt die Uebersicht der Tage in jedem Monat, an denen in den letzten 20 Jahren meteorisches Wasser fiel.

Taf. LIX. Zahl der Tage, an denen meteorisches Wasser fiel.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1855.	1854.	10j. M.
Januar	14	6	17	15	14	10	10	9	7	17	11,9
Februar	14	8	8	11	13	10	16	5	14	8	10,7
März	13	8	18	21	11	12	22	14	11	7	13,7
April	12	12	12	23	20	21	19	8	19	9	15,5
Mai	13	14	19	9	8	13	14	13	5	10	11,8
Juni	14	16	18	13	17	18	16	24	11	15	16,2
Juli	5	13	7	17	18	14	14	9	21	10	12,8
August	13	9	19	14	14	14	18	15	17	10	14,3
September	9	9	8	12	22	17	15	9	20	5	12,6
Oktober	12	12	11	15	15	11	8	8	6	15	11,3
November	12	16	20	9	18	11	20	13	10	8	13,7
December	11	11	10	9	11	17	13	17	28	16	14,3
Im Jahr	141	134	167	168	181	168	185	144	169	130	158,7

Monate.	1855.	1856.	1857.	1858.	1859.	1840.	1841.	1842.	1845.	1844.	10j. M.	20j. M.
Januar	11	13	13	13	20	15	15	16	17	18	15,1	13,5
Februar	15	14	10	10	13	8	11	5	11	18	11,5	11,1
März	10	13	15	17	11	15	13	20	11	17	14,2	13,6
April	14	22	15	13	15	3	8	4	17	7	11,8	13,6
Mai	20	12	17	17	15	15	11	9	20	17	15,3	13,5
Juni	10	17	16	21	11	15	18	9	18	14	14,9	15,5
Juli	10	10	13	11	13	19	18	13	14	23	14,4	13,6
August	16	10	12	10	13	9	11	11	10	18	12,0	13,1
September	13	17	9	9	14	15	14	13	8	17	12,9	12,7
Oktober	19	9	16	9	14	11	21	10	18	13	14,0	12,6
November	9	17	28	16	14	17	13	15	13	18	16,0	14,8
December	9	16	8	9	19	5	22	6	9	11	11,4	12,8
Im Jahr	156	154	172	155	172	147	175	131	166	191	161,9	160,3

b) Von den übrigen Beobachtungsorten.

Zur Vergleichung geben wir in nachfolgender Uebersicht Taf. LX. die Menge des jährlichen meteorischen Wassers aus denjenigen Orten, an welchen die Beobachtungen in den letzten 20, beziehungsweise 22 Jahren angestellt wurden.

	1823	1824	1825	1826	1827	1828	1829	1830	1831	1832	1833	1834	1835	1836	1837	1838	1839	1840	1841	1842	1843	1844
Stuttgart . . .			3432	2692	3997	2602	3336	3472	3958	2616	4188	1913	2988	3583	3747	3137	3286	3994	3247	2145	3414	3470
Wangen			3250	2689	3519	2183	2680	2663	3525	2306	3791	1942	2713	3364	3479	2641	2388		2954	1654	2848	3012
Giengen	3624	5216	2957	2696	5054	3327	3368	3515	3682	2266	3672	2334	3037	3216	4198	2733	4451	2683	3172	1919	4067	3668
Tübingen . . .	3601	5302	3327	3146	4021	3301	3497	3650	3970	2599	4708	Sigmaringen		2521	1527	1495	2017	1320	1499	820		
	Schönthal				2468	4010	3646	4357	4971	2973	4297	2646	3425	4193	4234	3181	3637	2891	3509	2287	Canstatt	3578
Genkingen . . .	4997	7447	4717	Westheim		3761	3388	3318	4034	2659	3360	2801	3085	3207	3235	3084	Bissingen		3857	2568	5255	4590
	Bebenhausen			3911	4832	Blaubeuren			3963	2874	2837	Winnenden		3767	2990	2550	2986	2085	2859	1993	4662	4336
Hohenheim . . .	3551	2682	6947			Urach		4994	5636	3298	6386		Hohenheim			2983	3014	2812	3268	2178	3619	3349
										Ißny.		4672	7560	8548	8410	6860	8180	7834	5890	6732	9762	7508
Freudenstadt . .		10428	7311	5786				5613	7808	4969	10894	5553				Ulm	2682	1944	2008	Schopfloch	7298	5795
Waldburg . . .			6947	Schwenningen		3125	3278	3569		Biberach		2919	Schwenningen		3314	3582	2772	2820				3097
						Oberurbach			5227	3285	Schussenried	2972				3006	3743	2992	3920	Calw	3980	4056
Friedrichshafen . .					4167	3731		4806					3068	3118	3524							

Herr Pfarrer Kommerell zu Schopfloch hatte die Güte, aus seinem Beobachtungsorte folgende Zusammenstellungen auf Tafel LXI—LXVI. über die Regenverhältnisse v. J. 1844 zu liefern.

Regenverhältnisse nach den Mondsstellungen.

Taf. LXI.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	☉ bis ☾ Regen (Schnee)		☾ bis ☉ Regen (Schnee)		☉ bis ☽ Regen (Schnee)		☽ bis ☉ Regen (Schnee)		Im abnehmenden Mond Regen (Schnee)		Im zunehmenden Mond Regen (Schnee)		Zahl der Tage.
	Tage.	Masse.	Tage.	Masse.	Tage.	Masse.	Tage.	Masse.	Tage.	Masse.	Tage.	Masse.	
5. Jan. bis 4. Febr.	2	48,8	1	12,3	5	219,3	5	365,0	3	61,1	10	584,3	13
5. Febr. bis 4. März.	6	88,9	3	13,7	6	142,2	6	208,0	9	102,6	12	350,2	21
5. März bis 3. April.	7	48,6	4	154,6	7	80,3	1	13,5	11	203,2	8	93,8	19
4. April bis 2. Mai.	—	—	3	208,1	1	23,8	1	16,7	3	208,1	2	40,5	5
3. bis 31. Mai.	1	26,5	5	279,8	3	27,9	6	335,3	6	306,3	9	363,2	15
1. bis 30. Juni.	—	—	1	22,7	2	75,9	3	159,3	1	22,7	5	235,2	6
1. bis 29. Juli.	7	330,3	5	152,3	6	469,9	2	40,0	12	482,6	8	509,9	20
30. Juli. bis 28. August.	3	128,2	7	175,8	7	327,3	5	49,1	10	304,0	12	376,4	22
29. Aug. bis 26. Sept.	1	15,8	3	96,9	5	271,2	6	69,7	4	112,7	11	340,9	15
27. Sept. bis 26. Okt.	4	61,9	3	187,1	3	37,7	3	221,5	7	249,0	6	259,2	13
27. Okt. bis 25. Nov.	3	51,6	3	55,2	4	75,0	4	120,2	6	106,8	8	195,2	14
26. Nov. bis 24. Dez.	2	61,7	2	10,4	1	24,0	2	50,1	4	72,1	3	82,1	7
Vom ganzen Jahr.	36	862,3	40	1368,9	50	1774,5	44	1656,4	76	2231,2	94	3430,2	170
Macht auf 1 Tag.		23,95		24,32		35,49		37,64		29,36		36,49	

Regen-Verhältnisse

7 Tage vor und 7 Tage nach dem Eintritt des Vollmonds.

Taf. LXII.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des meteorischen Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ster Tag.			1ster Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	in d. übr. Tagen d. Mond-Umlaufs
				12,4	69,8	30,0	5. Jan.	36,6				12,2				161,8	
				76,7			4. Febr.			20,1	15,2	41,3	0,5	11,3	0,5	453,9	233,0
158,2	71,7	17,8	40,6	36,4	38,7		3. März	2,2	1,9	23,2	1,0	0,7	0,4	5,2	16,2	270,9	282,5
14,3	72,3	56,2	2,2				3. April									49,3	252,6
35,8		13,5					2. Mai		26,5							43,2	303,6
		16,7					31. Mai	28,5								359,5	26,4
	24,2	82,1	77,0	31,0	81,3	35,4	30. Juni		71,4	123,1	8,5	21,9	62,5	20,4	22,5	489,6	156,0
	9,9		59,9		89,5		29. Juli		69,5	33,0		25,7				168,2	717,9
					35,5	4,5	28. Aug.							15,8		70,5	418,6
5,6	6,3	16,8	6,9	7,6	11,5		26. Sept.	15,2			4,2	24,2			21,5	177,1	412,8
57,5	1,5		5,0	32,5	10,0	5,5	26. Okt.		12,2				9,4			243,1	122,9
13,6		116,9				91,0	25. Nov.	10,5				52,1	9,6			181,9	85,4
				23,8	31,5	54,4	24. Dez.								19,5	77,6	59,0
26,8	31,3						Summa	93,0	181,5	199,4	28,9	178,1	82,4	52,7	80,2	2746,6	3070,7
311,8	217,2	320,0	191,6	220,4	367,8	221,6											
1850,4									803,2								

Regen-Verhältnisse
7 Tage vor und 7 Tage nach dem Eintritt des Neumonds.

Taf. LXIII.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des meteorischen Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ster Tag.			1ster Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	in d. übr. Tagen d. Mond-Umlaufs
						12,3	19. Jan.		135,2	16,1	18,6	9,9				192,1	416,7
0,5		0,7	10,8			2,2	18. Febr.			3,1		12,2	18,0	52,3	42,3	142,1	308,5
64,4	13,4	18,4	58,4				19. März		2,1	24,5	2,1	2,6		1,9	11,3	199,1	100,1
		11,9		56,7	139,5		17. Apr.				23,8					231,9	16,7
3,9		67,5	179,7		27,4	1,3	17. Mai		0,8		2,9					283,5	386,0
		22,7					16. Juni				37,4	38,5				98,6	109,3
	0,5	18,1		34,5	27,0		15. Juli	72,2	104,5	138,0	12,1	30,2	153,2	31,9		622,2	370,8
5,9	61,5	9,8		83,1	8,2	5,7	14. Aug.	1,6	57,1	171,5	5,5	66,8	1,7	19,1	5,6	503,1	177,3
				13,6	5,8		12. Sept.	77,5	0,8			43,2	165,8	3,9	57,5	368,1	85,5
		101,0	17,6			68,5	12. Okt.			0,8		29,4	7,5		13,6	238,4	269,8
30,0		6,5	23,4			25,3	10. Nov.			6,9	6,8	3,1	58,2			160,2	141,8
					2,4	8,0	9. Dec.								24,0	34,4	119,8
104,7	75,4	256,6	289,9	187,9	210,3	123,3	Summa	151,3	300,5	360,9	109,2	235,9	404,4	109,1	154,3	3073,7	2502,3
1248,1									1674,3								

Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Mond.

Taf. LXIV.

Monds-Lauf.	Tage						Bewölkung des Himmels			
	klare.		trübe.		gem.		im Ganzen.		auf 1 Tag.	
	☾	☽	☾	☽	☾	☽	☾	☽	☾	☽
☾ 5. Jan. ☽ 19. Jan.	5	2	4	8	5	6	101	160	2,40	3,33
„ 4. Febr. „ 18. Febr.	2	2	4	4	8	9	128	141	3,04	3,13
„ 4. März „ 19. März	3	8	3	4	9	3	127	91	2,82	2,02
„ 3. April „ 17. April	10	9	1	1	3	5	55	63	1,31	1,43
„ 2. Mai „ 17. Mai	11	4	—	5	4	5	84	121	1,87	2,88
„ 31. Mai „ 16. Juni	15	9	—	—	1	5	59	77	1,23	1,83
„ 30. Juni „ 15. Juli	2	5	—	1	13	8	144	103	3,20	2,45
„ 29. Juli „ 14. Aug.	8	5	—	1	8	8	119	114	2,48	2,71
„ 28. Aug. „ 12. Sept.	10	7	1	2	4	5	68	100	1,51	2,38
„ 26. Sept. „ 12. Okt.	8	5	1	1	7	8	99	121	2,06	2,88
„ 26. Okt. „ 10. Nov.	3	2	3	2	9	11	120	133	2,67	2,96
„ 25. Nov. „ 9. Dec.	6	2	3	5	5	8	95	145	2,26	3,22
Summa	83	60	20	34	76	81	1199	1369	2,23	2,60

Bemerkungen.

1) Die erste Spalte enthält die Tage des abnehmenden Monds vom 6. bis 19., und die Tage des zunehmenden vom 20. Jan. bis 4. Februar, die zweite Spalte die Tage des abnehmenden Mondes vom 5. Februar u. s. w.

2) ☾ = abnehmender, ☽ = zunehmender Mond.

3) Bei der Bewölkung wurde gerechnet:

trüb = 4.
klar 1 = 3.
klar 2 = 2.
klar 3 = 1.
klar 4 = 0.

Taf. LXV.

Regen-Verhältnisse nach den Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		Summe.	
	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	an Tagen.	Cub." Regen.	der Tage.	der Cub." Regen.
Januar .											6	295,6	8	215,6	2	270,5	16	681,7
Februar .	1	10,8	1	0,7							7	173,5	8	193,0	2	74,2	19	452,2
März . .			2	1,1	1	1,0			1	1,9	7	94,7	9	203,7	2	71,9	22	374,3
April . .			1	23,8							3	208,1	1	16,7			5	248,6
Mai . .	5	182,2	2	103,5	3	56,0									5	327,8	15	669,5
Juni . .									1	59,9	1	37,4	3	71,1	1	89,5	6	257,9
Juli . .			1	138,0	1	71,4			2	34,0	9	349,0	5	222,8	4	279,8	22	1095,0
August . .									1	6,9	13	300,7	5	264,8	1	5,5	20	577,9
September	1	77,5	1	15,8	3	52,7	1	57,5	2	53,2	4	24,8	2	170,0	3	30,5	17	482,0
Oktober .			1	116,9	1	9,4			1	29,4	5	268,8	4	59,3	1	17,6	13	501,4
November .	1	31,5	1	54,4	1	9,6	1	52,1	2	31,8			8	162,7			14	342,1
December .			1	2,4	1	8,0	1	26,8	1	31,3	2	43,5					6	112,0
Vom ganzen Jahr . .	8	302,0	11	456,6	11	208,1	3	136,4	11	248,4	57	1796,1	53	1579,7	21	1067,3	175	5794,6
Frühling .	5	182,2	5	128,4	4	57,0			1	1,9	10	302,8	10	220,4	7	399,7	42	1292,4
Sommer .			1	138,0	1	71,4			4	100,8	23	687,1	13	558,7	6	374,8	48	1930,8
Herbst . .	1	109,0	3	187,1	5	71,7	2	109,6	5	114,4	9	293,6	14	392,0	4	48,1	44	1325,5
Winter .	1	10,8	2	3,1	1	8,0	1	26,8	1	31,3	15	512,6	16	408,6	4	244,7	41	1245,9

Bemerkungen: 1) Die Zahl der Tage bezieht sich nicht auf die Tage des Jahrs, sondern auf die Veränderung der Wind-Richtung, die an einem und demselben Tag stattfinden kann.
2) Die Schneefälle sind nach ihren Ergebnissen an Wasser als Regen berechnet.

Herr Med. Dr. Mebold in Giengen hatte die Güte, folgende interessante Mittheilungen auf LXVII — LXXI. vom Jahr 1844 zu berichten.

Taf. LXVII. Regenverhältnisse bei den verschiedenen Windrichtungen.

Monat.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.
Januar . . .	0	0	0	0	4,4	57,6	78,0	61,5
Februar . . .	0	0	0	0	0	17,8	36,4	0
März	0	2,56	0	6,0	0	88,1	107,4	17,4
April	0	0	0,8	0	0	44,6	2,1	1,0
Mai	0	85,2	0	4,8	0	200,5	59,5	96,0
Juni	0	0	32,0	0	0	66,1	147,4	49,1
Juli	0	0	0	0	0	371,6	330,0	72,6
August	0	0	0	7,2	0	98,6	197,8	8,4
September . .	0	32,4	0	0	0	467,1	68,5	62,0
Oktober . . .	0	0	98,4	0	5,8	60,9	212,8	0
November . . .	18,0	0	0	45,6	10,4	88,4	45,6	0
Dezember . . .	3,8	76,3	10,4	0	0	0	10,0	0
Summe . .	21,8	196,5	141,6	63,6	20,6	1560,6	1295,5	368,0
			423,5			3245,4		
				3668,9				

Taf. LXVIII. Regenverhältnisse während des synod. Mondsumlaufs.

Synodischer Monds-umlauf.	Vom ☌ bis ☽	Vom ☽ bis ☍	Vom ☍ bis ☾	Vom ☾ bis ☌
vom 21. Dez. 1843 bis 19. Jan. 1844.	0	79,5	19,5	0
vom 19. Jan. bis 18. Febr.	102,5	0	0	0
vom 18. Febr. bis 19. März	12,8	62,4	12,6	65,1
vom 19. März bis 17. April	99,4	23,6	0	46,7
vom 17. April bis 17. Mai	0,8	1,0	18,5	154,0
vom 17. Mai bis 16. Juni	64,4	209,4	2,4	49,4
vom 16. Juni bis 15. Juli	50,1	149,1	248,4	154,8
vom 15. Juli bis 14. August	356,6	50,8	30,3	132,1
vom 14. August bis 12. Sept.	132,4	24,4	8,0	43,2
vom 12. Sept. bis 12. Oktober.	516,4	53,6	30,1	136,2
vom 12. Oktober bis 10. November	34,4	156,8	38,4	60,0
vom 10. November bis 9. Dezember.	40,8	51,2	45,6	4,4
	1410,6	861,8	453,8	845,9
			3572,1	

Taf. LXIX.

Regenverhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

7	6	5	4	3	2	1	Neumond.	1	2	3	4	5	6	7
0	0	0	0	0	0	0	19. Jan. 32,0	38,5	16,0	16,0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	18. Febr.	0	0	0	0	0	6,4	6,4
27,2	16,2	3,2	8,0	2,4	0	0	19. März	0	61,2	6,9	0	0	2,7	28,4
0	0	10,6	2,4	33,2	0	0	17. April	0	0,8	0	0	0	0	0
21,4	0	130,4	0	0	2,4	0	17. Mai	1,6	40,0	6,4	0	0	0	16,4
4,0	40,6	0	0	0	0	0	16. Juni	0	32,0	12,6	5,5	0	0	45,2
0	16,0	5,4	0	60,6	5,2	3,6	15. Juli 75,7	111,6	16,0	13,8	104,6	34,9	0	0
49,2	53,2	8,0	10,0	1,7	0	3,2	14. Aug. 39,4	40,4	9,4	26,6	6,2	4,0	6,4	0
0	0	0	0	0	25,6	17,6	12. Sept. 50,4	0	0	20,0	312,0	92,0	42,0	14,0
0	22,4	75,6	0	0	28,0	7,2	12. Okt.	0	0	24,0	2,2	8,2	0	1,2
22,0	1,6	0	11,6	0	24,8	0	19. Nov.	0	40,0	0,8	0	0	0	0
0	0	0	0	0	4,0	0,4	9. Dez.	0	6,0	0	0	0	3,2	70,0
123,8	150,0	233,2	32,0	97,9	90,0	32,0	197,5	192,1	221,4	127,1	430,5	139,1	60,7	181,6
					758,9						1352,5			

wurde, bewiesen öfters wiederholte Beobachtungen, gleichzeitig am Fluß und mit dem Wasser zu Hause angestellt, die immer genau dasselbe Resultat gaben. Vom Juni bis Oktober wurde täglich 3mal beobachtet und zwar im Juni Morgens 6 Uhr, Mittags 4 Uhr und Abends 9 Uhr, in der Voraussetzung, daß in der Morgenstunde und in der Nachmittagsstunde die tiefste und höchste Temperatur des Tages zugleich gefunden werde. Diese Zeit war aber zu ungelegen und es wurde vom Juli an um 7 Uhr Morgens, 2 Uhr Mittags, 9 Uhr Abends, im November und December aber nur 9 Uhr Abends beobachtet, da sich zeigte, daß in diesen Monaten das Mittel dieser Abendstunde zugleich das wahre Mittel sey und überhaupt nur eine unbedeutende tägliche Schwankung sich finde.

Taf. LXXII. Neckarhöhe.

1841. Monate.	Höchster	Tiefster	Mittlerer	Unterschied.
Januar .	14,8 d. 30.	2,4 d. 6. 7.	5,06	12,4
Februar .	7,9 d. 1.	3,5 d. 25—28.	4,38	4,4
März . .	5,0 d. 7.	3,0 d. 30—31.	3,84	2,0
April . .	12,2 d. 11.	2,9 d. 2—5.	5,42	9,3
Mai . . .	11,0 d. 19.	3,5 d. 8.	5,50	7,5
Juni . .	6,0 d. 7.	3,9 d. 20.	4,97	2,1
Juli . .	8,0 d. 1.	3,5 d. 8. 9. 20.	4,64	4,5
August . .	7,0 d. 22.	3,1 d. 31.	4,02	3,9
September	3,1 d. 1.	2,3 d. 17—21. 24. 26. 27.	2,60	0,8
Oktober .	11,9 d. 14.	2,5 d. 1.	4,92	9,4
November .	5,0 d. 10.	3,0 d. 28. 29.	3,68	2,0
December .	4,9 d. 9.	2,9 d. 31.	3,27	2,0
Im Jahr .	Januar.	September.	4,36	12,5
1842. Monate.				
Januar .	7,6 d. 29.	3,0 d. 1—5. 13. 14. 28.	3,90	4,6
Februar .	18,4 d. 28.	2,9 d. 19.	5,70	15,5
März . .	10,9 d. 6.	5,0 d. 12.	7,49	5,9
April . .	7,6 d. 16.	4,0 d. 26—30.	5,35	3,6
Mai . .	4,0 d. 1. 2.	3,0 d. 25. 26.	3,37	1,0
Juni . .	3,5 d. 1. 2.	2,2 d. 24.	2,80	1,3
Juli . .	6,6 d. 18.	2,3 d. 12. 13.	3,34	4,3
August . .	6,4 d. 18.	2,9 d. 8. 9.	3,71	3,5
September	6,5 d. 18.	2,5 d. 8—10. 16. 29. 30.	3,16	4,0
Oktober .	5,0 d. 22.	3,0 d. 1—6.	3,65	2,0
November .	5,0 d. 14.	3,0 d. 18. 19.	3,59	2,0
December	7,0 d. 18.	2,5 d. 6. 7. 10—15.	3,67	4,5
Im Jahr .	Februar.	Juni.	4,14	16,2

Taf. LXXIII. Neckarhöhe bei Heilbronn. Mittlerer Stand.

Monate.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	18jähr. Mittel.
Januar	6,20	2,33	3,53	2,87	3,31	4,50	3,25	9,24	4,10	4,90	5,50	4,30	3,15	5,45	5,26	3,40	5,06	3,90	4,423
Februar	3,20	1,41	4,19	6,01	5,30	3,30	6,24	4,54	4,40	4,30	4,50	5,60	7,22	5,31	4,51	3,10	4,39	5,70	4,623
März	7,45	1,89	5,04	4,49	8,17	3,90	4,94	3,74	5,40	6,30	5,00	7,40	6,17	3,23	4,38	5,80	3,84	7,49	4,645
April	6,76	2,42	4,42	5,79	5,02	3,20	5,13	3,47	4,60	5,40	5,70	4,60	4,47	3,79	3,20	4,90	5,42	5,35	4,647
Mai	6,25	3,78	3,59	3,78	4,47	3,10	3,79	2,78	5,10	3,20	7,40	4,00	4,20	3,86	2,25	2,70	5,50	3,37	4,007
Juni	5,86	6,44	3,05	4,54	6,17	3,90	2,88	2,76	3,40	3,50	4,60	6,00	4,01	3,06	2,97	2,30	4,97	2,80	4,057
Juli	3,45	6,65	2,98	4,45	5,04	2,40	3,61	2,52	2,00	2,30	3,40	3,20	2,82	2,57	3,32	1,60	4,64	3,34	3,350
August	3,29	5,92	3,08	3,30	3,60	2,00	3,76	2,37	2,80	1,90	3,80	2,60	2,40	2,78	2,67	1,40	4,02	3,71	3,078
Sept.	2,92	5,15	5,27	3,22	4,90	1,90	5,26	2,11	2,70	2,90	5,00	2,20	2,52	2,58	2,42	1,90	2,60	3,16	3,262
Oktober	2,96	2,90	5,37	2,81	3,07	1,80	4,39	2,52	2,20	2,20	3,20	2,10	2,40	3,23	3,47	1,50	4,92	3,65	3,038
Nov.	5,62	1,47	5,58	3,24	5,40	2,70	4,36	2,61	3,70	5,00	6,20	3,80	2,16	5,14	3,17	2,60	3,68	3,59	3,890
Dez.	7,08	0,60	3,89	3,14	4,70	5,20	9,90	3,15	2,60	6,90	5,70	4,00	4,73	3,03	5,90	2,30	3,27	3,67	4,449
Im Jahr	5,09	3,41	4,16	3,97	4,93	3,15	4,80	3,49	3,57	4,10	5,00	4,10	3,85	3,59	3,62	2,80	4,36	4,14	4,005

Taf. LXXIV. Höchster Stand.

																			größte in 48 J.
Januar	8,8	3,7	12,0	3,0	3,8	12,5	4,2	19,9	7,2	13,0	9,1	5,4	13,9	9,5	15,8	4,1	14,8	7,6	1841
Februar	3,4	1,5	7,4	17,2	8,1	3,6	14,3	5,6	6,5	7,0	5,9	15,4	16,2	8,2	10,0	5,0	7,9	18,4	1844
März	8,8	2,2	9,6	7,2	17,8	6,1	7,6	4,4	9,4	11,2	10,9	9,8	7,8	3,6	6,2	9,0	5,0	10,9	1831
April	7,9	3,2	7,5	8,0	13,7	3,6	6,7	3,7	4,4	8,5	9,1	5,4	6,9	5,1	3,8	10,7	12,2	7,6	1831
Mai	18,4	4,5	4,6	4,6	6,0	4,1	5,7	3,1	13,4	3,8	14,8	5,6	6,6	4,1	2,6	3,2	11,0	4,0	1827
Juni	12,0	6,7	3,8	8,7	10,0	4,9	3,3	3,1	3,8	4,1	7,4	10,0	8,4	3,7	4,7	2,5	6,0	3,5	1827
Juli	4,1	6,9	3,2	6,4	7,4	3,4	5,5	2,7	3,5	2,9	4,8	5,0	3,1	4,0	5,1	2,1	8,0	6,6	1828
August	3,6	6,7	3,4	4,1	4,7	2,4	5,0	2,7	4,2	2,4	6,8	3,0	2,7	4,4	3,0	2,0	7,0	6,4	1837
Sept.	3,5	6,0	8,7	5,6	9,0	2,4	10,4	2,6	3,1	4,3	17,0	2,3	3,2	3,2	3,5	2,2	3,1	6,5	1837
Oktober	4,0	4,0	10,9	3,4	3,4	2,4	8,0	5,1	3,8	2,8	3,7	3,5	3,0	5,8	4,5	2,0	11,9	5,0	1843
Nov.	7,8	2,0	13,5	4,0	13,8	3,6	5,1	5,3	5,0	16,1	8,6	8,0	2,9	7,2	6,1	5,0	5,0	5,0	1836
Dez.	16,9	1,2	5,8	4,9	5,8	11,7	18,8	4,1	3,2	17,3	13,0	7,8	12,2	4,3	9,9	3,0	4,9	7,0	1833
Im Jahr	18,4	6,9	13,5	17,2	17,8	12,5	18,8	19,9	13,4	17,3	17,0	15,4	16,2	9,5	15,8	10,7	14,8	18,4	1834
	Mai	Juli	Nov.	Febr.	März	Jan.	Dez.	Jan.	Mai	Dz.Jl.	Sept.	Febr.	Febr.	Jan.	Jan.	April	Jan.	Febr.	Jan.

Taf. LXXV. Neckarhöhe bei Heilbronn. Niedrigster Stand.

Monate.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	in 18 J.
Januar	3,6	1,5	2,8	2,8	2,8	3,0	3,0	6,1	2,9	1,9	2,3	3,6	2,0	3,4	2,6	3,0	2,4	3,0	1828
Februar	3,0	0,9	2,8	2,7	3,1	3,1	4,4	3,9	3,5	2,8	3,8	3,5	4,4	3,2	2,9	2,8	3,5	2,9	1828
März	6,7	0,7	3,8	3,9	3,3	3,0	4,0	3,5	1,2	3,9	4,1	5,2	4,3	2,7	3,5	4,7	3,0	5,0	1828
April	5,6	2,1	3,8	3,9	3,8	2,9	3,5	3,1	3,8	3,8	4,3	4,1	3,8	2,9	2,5	3,3	2,9	4,0	1828
Mai	4,0	3,1	2,8	3,5	3,6	2,8	3,0	2,7	3,6	2,8	5,4	3,5	3,5	2,4	1,8	2,5	3,5	3,0	1841
Juni	3,9	5,5	2,8	3,4	5,0	2,8	2,8	2,5	2,7	2,9	3,4	4,2	2,8	2,4	1,8	2,1	3,9	2,2	1841
Juli	3,1	6,3	2,8	3,1	3,8	1,8	3,0	2,4	1,8	1,8	2,8	2,6	2,3	2,1	2,4	1,7	3,5	2,3	1842
August	3,0	5,7	2,8	2,8	3,2	1,9	2,9	2,2	1,8	1,8	3,0	2,3	2,0	2,2	2,4	1,5	3,1	2,9	1842
Septemb.	2,6	4,2	3,8	2,8	3,7	1,7	3,9	1,8	2,0	2,0	2,4	2,1	2,1	2,1	2,1	1,7	2,3	2,5	1842
Oktober	2,8	2,2	3,9	2,7	2,8	1,7	3,6	1,7	2,0	2,9	3,0	1,9	2,1	2,2	2,5	1,7	2,5	3,0	*)
November	4,1	1,2	4,0	2,9	2,7	1,8	3,4	2,4	3,0	2,0	3,3	2,1	2,1	3,3	2,6	1,7	3,0	3,0	1842
December	4,3	0,4	2,8	2,8	3,4	4,0	3,0	2,5	2,1	3,9	2,9	2,7	2,3	2,6	4,2	1,8	2,9	2,5	1842
Im Jahr	2,6	0,4	2,8	2,7	2,7	1,7	2,8	1,7	1,8	1,8	2,3	1,9	2,0	2,1	1,8	1,5	2,3	2,2	1828
	Sept.	Okt.	**)	Febr. Okt.	Nov.	Sept. Okt.	Jan. Aug.	Okt.	Juli Aug.	Aug.	Juni	Okt.	Jan. Aug.	Juli Sept.	Mai Juni	Aug.	Sept.	Jun.	Dec.

Taf. LXXVI. Monatliche Veränderung.

Monate.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	gr. i. 18 J.
Januar	5,2	2,2	9,2	0,2	1,0	9,5	1,2	13,8	4,3	11,1	6,8	1,8	11,9	6,1	13,2	1,1	12,4	4,6	1843
Februar	0,4	0,6	4,6	14,5	5,0	0,5	9,9	1,7	3,0	4,2	2,1	11,9	11,8	5,0	7,1	2,2	4,4	15,5	1844
März	2,1	1,5	5,8	3,3	14,5	3,1	3,6	0,9	5,2	7,3	6,8	4,6	3,5	0,9	2,7	4,3	2,0	5,9	1836
April	2,3	1,1	3,7	4,1	9,9	0,7	2,2	0,6	0,6	4,7	4,8	1,3	3,1	2,2	1,3	7,4	9,3	3,6	1831
Mai	14,4	1,4	1,8	1,1	2,4	1,3	2,7	0,4	9,6	1,0	9,4	2,1	3,5	1,7	0,8	0,7	7,5	1,0	1827
Juni	8,1	2,2	1,0	5,3	5,0	3,1	0,5	0,6	1,1	1,2	4,0	5,8	5,6	1,3	2,9	0,4	2,1	1,3	1827
Juli	1,0	0,6	0,4	3,3	3,6	1,6	2,5	0,3	1,7	1,1	2,0	2,4	0,8	1,9	2,7	0,3	4,5	4,3	1843
August	0,6	1,0	0,6	1,3	1,5	0,5	2,2	0,5	2,4	0,6	3,8	0,7	0,7	2,2	0,6	1,5	3,9	3,5	1843
Septemb.	0,9	1,8	4,9	2,8	5,3	0,7	6,5	0,8	1,1	2,3	14,6	0,2	1,1	1,1	1,4	0,5	0,8	4,0	1833
Oktober	1,2	1,8	7,0	0,7	0,6	0,7	4,4	3,4	1,8	0,9	0,7	0,6	0,9	3,6	2,0	0,3	9,4	2,0	1843
November	3,7	0,8	9,5	1,1	11,1	1,8	1,7	0,9	2,0	14,1	5,3	5,9	0,8	3,9	3,5	3,3	2,0	2,0	1836
December	12,4	0,8	3,0	2,1	2,4	7,7	14,8	1,6	1,1	13,4	10,1	5,1	9,9	1,7	5,7	1,2	2,0	4,5	1833
Im Jahr	15,8	6,5	10,7	14,5	15,1	10,8	16,0	18,2	11,6	15,5	14,7	13,5	14,2	7,4	14,0	9,2	12,5	16,2	1843

*) Niedrigster Stand im Oktober: 1832, 1834 und 1842. **) Niedrigster 1859: 2,8 Jan., Febr., Mai—Aug., Dec.

Taf. LXXVII. Stand des Neckars und Höhe des meteorischen Wassers.

Im Jahre	Mittlere Neckarhöhe.	Höhe des meteorischen Wassers.						
		Stuttgart.	Wangen	Hohenheim.	Urach.	Tübingen.	Freudenstatt.	Schwenningen.
1827	5,1	27,7	24,4			27,9		
1828	3,4	18,1	15,2			22,2		21,7
1829	4,2	23,1	18,6			24,3		22,8
1830	4,0	24,0	18,5		34,7	25,3	39,0	24,8
1831	5,0	27,5	24,5		39,1	27,5	54,2	
1832	3,1	18,1	16,0		22,9	15,0	34,4	
1833	4,8	29,1	26,3		44,3	33,4	35,6	
1834	3,5	13,3	13,7				38,6	
1835	3,6	20,7	18,5					
1836	4,1	24,9	23,4					
1837	5,0	26,2	24,2					23,0
1838	4,1	21,8	18,3	20,7			45,6	24,8
1839	3,8	22,8	16,4	20,9	Bissingen.		47,2	19,3
1840	3,6	21,5		19,5				19,6
1841	3,6	22,5	20,5	22,7	26,8			
1842	2,8	14,9	11,5	15,1	17,8			
1843	4,3	23,7	19,8	25,1	36,5			
1844	4,1	23,4	20,9	23,2	31,9			28,5

Die Tabelle LXXVIII. gibt die Resultate der Flußtemperatur im Vergleich mit der Temperatur in freier Luft u. s. w., und unter der Rubrik: Badetage, die Tage, wo das Maximum des Wassers + 16° und darüber betrug, bei welcher Temperatur häufiger gebadet wird.

Taf. LXXVIII a. Neckartemperatur.

Monate.	Stand d. tägl. Beobachtgn.			Höchste	Tiefste	Größte	Kleinste	Wasserstand des Neckars.	Badetage.
	Neckar.	Luft.	Differz.	Flußtemperat.		tägl. Veränderg.			
Juni	+11,76	+12,39	—0,63	+16,0	+9,5	3,2	0,2	höchst mittel	1
Juli	+13,18	+14,55	—1,37	+17,7	+9,4	3,6	0,2	hoch mittel	6
Aug.	+14,00	+15,16	—1,16	+17,0	+11,0	3,0	0,1	mittel	12
Spt.	+12,31	+11,95	+0,36	+16,5	+6,5	3,0	0,3	schwach mittel	3
Okt.	+8,23	+8,17	+0,06	+12,8	+4,2	2,5	0,1	mittel	
Nov.	+5,53	+4,74	+0,79	+8,7	+2,2			mittel	
Dez.	+3,25	+1,75	+1,50	+6,2	+0,5			schwach mittel	
									22

Die Temperatur des Flußwassers war somit ungewöhnlich niedrig während des Sommers, was nicht allein von der niedrigen Lufttemperatur, sondern auch von dem hohen Wasserstande herrührte. Die Zahl der Badetage von +16° Wassertemperatur und darüber

stimmt sehr gut mit der Zahl der Tage, an denen in der That Badende zu bemerken waren. Die Flußwärme, bei der auch empfindliche Subjekte gerne baden, nämlich +18° oder mehr, trat den ganzen Sommer nicht ein.

Der tägliche Gang der Flußwärme ist an trüben Tagen unbestimmt und das Max. und Min. kann zu jeder Tageszeit eintreten; auch ist an solchen Tagen die tägliche Differenz die kleinste. An heitern Tagen dagegen fällt das Min. auf die Zeit von Sonnenaufgang an bis gegen 7 Uhr Morgens, daher gibt auch die Beobachtung um 7 Uhr immer ziemlich das Min. des Tages an. Das Max. tritt an kürzern Tagen zwischen 2—3, an den langen heitern Sommertagen aber Abends zwischen 4 und 6 Uhr ein, ist aber in diesem Fall auch nur wenig von der Temperatur der Beobachtungszeit Mittags 2 Uhr verschieden. An langen heitern Tagen kommen auch die größten täglichen Differenzen vor.

Der Gang der Flußtemperatur an nachgenannten völlig heitern Tagen, von denen die 2 letztern die wärmsten des Sommers waren, ist folgende:

Temperatur des Flußwassers.

Monate	Mrgs 5 Uhr	7 Uhr	10 Uhr	Mittgs 2 Uhr	4 Uhr	Abends 7 Uhr	9 Uhr	Durchschnitt.	Lufttemperatur Max	Lufttemperatur Min.
4. Juli	+12,0	+12,0	+13,0	+14,8	+15,6	+15,5	+16,4	+14,04	+23,1	+10,3
5. Juli	+13,8	+13,8	+14,9	+15,9	+16,8	+16,5	+16,0	+15,10	+25,3	+12,2
6. Juli	+	+14,0	+15,4	+17,1	+17,7	—	+17,1	+16,36	+26,0	+13,1

1844. Die Neckartemperatur ist das Mittel aus 3 täglichen Beobachtungen: Morgens 7 Uhr, Mittags 2 Uhr, Abends 9 Uhr.

Taf. LXXVIII b.

Monate.	Mittlere Neckartemperatur.	Verschiedenheit von d. mittleren Lufttemperatur.	Neckartemperatur Maximum.	Neckartemperatur Minimum.	Badetage mit +16° Wassertemp. und darüber.
Januar .	+0,92	+1,28	+3,2	0,0	
Februar .	+1,70	+0,93	+3,7	0,0	
März . .	+4,24	+0,32	+6,5	+2,4	
April . .	+8,94	—0,30	+12,4	+5,3	
Mai . .	+11,17	+0,59	+14,8	+8,2	
Juni . .	+15,14	—0,02	+19,5	+10,0	20
Juli . .	+13,72	—0,01	+16,7	+10,6	3
August . .	+12,79	+0,01	+17,0	+9,6	2
September	+12,78	—0,02	+16,5	+9,7	2
Oktober .	+8,79	+0,38	+12,9	+5,4	
November .	+5,64	+0,59	+8,4	+2,4	
December .	+0,82	+2,72	+3,0	0,0	
Im Jahr .	+8,05	+0,53	jährl. Veränderung:	19,5	27
Winter .	+1,14	+1,63			
Frühling .	+8,12	+0,21			
Sommer .	+13,88	—0,01			
Herbst . .	+9,07	+0,32			

Der Fluß gefroren im Jan. an 6 Tagen, Dec. 11, zusammen an 17 Tagen.

7) Beobachtungen am Bodensee.

Herr Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Friedrichshafen hatte die Güte, Beobachtungen von jedem Monat mitzutheilen, woraus wir folgende Resultate zusammenstellen. Diese Beobachtungen sind in der Art angestellt, daß die in den Spalten: „geringste, größte, mittlere Höhe" enthaltenen, in würtemb. Fußen ausgedrückten Zahlen den Stand des Sees unter dem bis jetzt beobachteten höchsten Punkte ausdrücken, den der See im Jahr 1817 erreicht hatte. Dieser liegt 12,2 würtemb. Fuß über dem tiefsten Stande, den der See im Februar 1827 erreicht hatte. Nennen wir daher diesen letzten Stand den Nullpunkt, so zeigt die sechste Spalte, „Stand des Mittels über oder unter 0," das Steigen und Fallen des Mittels über oder unter den Nullpunkt an. Die hienach berechnete Uebersicht von den Jahren 1843 und 1844, sowie die Uebersicht der Mittelstände aus den sämmtlichen Jahrgängen, aus denen uns bisher die Beobachtungen zukamen, gibt die Tafel **LXXIX** a. u. b. Die Bezeichnung st. u. f. in der letzten Spalte bedeutet Steigen und Fallen des Niveau des Sees.

Taf. LXXIX a.

1843. Monate.	Zahl d. Beobachtungen.	Stand des Sees unter dem höchsten Stand im Jahr 1817			Stand des Mittels über oder unter 0, dem tiefsten v. Jahr 1827.	Veränderung.
		geringster	größter	mittlerer		
Januar	4	9,7 den 31.	11,1 den 26.	10,57	+1,63	1,4 st.
Februar	4	9,7 den 6.	10,8 den 28.	10,40	+1,80	1,1 f.
März	5	10,8 den 2.	11,3 den 31.	11,16	+0,60	0,5 f.
April	5	9,2 den 28.	11,2 den 5.	10,36	+1,84	2,0 st.
Mai	5	7,4 den 25.	9,4 den 5.	8,60	+3,58	2,0 st.
Juni	4	5,6 den 15.	7,5 den 7.	6,52	+5,68	1,9 st.
Juli	5	3,4 den 25.	5,2 den 1.	4,40	+7,80	1,8 st.
August	5	3,8 den 1.	4,8 den 25.	4,18	+8,02	1,0 f.
Septemb.	5	5,6 den 1.	9,1 den 28.	7,48	+4,72	3,5 f.
Oktober	5	7,6 den 21.	8,7 den 1.	8,12	+3,08	1,1 st.
November	5	8,7 den 2.	10,3 den 28.	9,54	+2,66	1,6 f.
December.	5	10,4 den 1.	11,1 den 28.	10,68	+1,52	0,7 f.
Jahr. .	57	3,4 Juli	11,3 März	8,50	+3,70	7,9
1844.						
Januar	24	11,3 den 9.	12,0 den 24.	11,08	+1,12	0,7 f.
Februar	10	12,3 den 12.	12,4 den 24.	12,34	−0,10	0,1 f.
März	15	10,9 den 31.	11,2 den 26.	11,74	+0,46	0,3 st.
April	26	8,0 den 30.	10,8 den 7.	9,55	+2,65	2,8 st.
Mai	31	7,6 den 31.	8,1 den 9.	7,86	+4,34	0,5 st.
Juni	12	7,2 den 12.	7,6 den 2.	7,50	+4,70	0,4 st.
Juli	31	4,1 den 10.	5,9 den 1.	4,44	+7,76	1,8 st.
August	23	4,2 den 19.	5,4 den 11.	4,51	+7,69	1,2 st.
Septemb.	30	5,2 den 1.	7,0 den 12.	6,39	+5,82	1,8 f.
Oktober	31	6,9 den 1.	7,4 d. 7. 31.	7,21	+4,99	0,5 f.
November	23	7,3 den 1.	8,8 den 23.	8,09	+3,11	1,5 f.
December	5	9,3 den 1.	11,1 den 28.	10,34	+1,86	1,8 f.
Jahr. .	261	4,1 Juli	12,4 Febr.	8,42	+3,78	8,3

Taf. LXXIX b. Stand des Sees über 0 oder dem tiefsten von 1827.

In württ. Fuß.	Mittlerer.	Tiefster.	Höchster.
1827	+ 3,69	0 den 28. Februar	+ 9,0 den 28. Jan.
1828	+ 3,41	+ 0,7 den 22. März	+ 6,9 den 17. Juli
1829	+ 3,11	— 1,3 den 1. Jan.	+ 7,9 den 21. Sept.
1830	+ 2,93	— 0,3 Febr.	+ 7,5 den 3. Juli
1831	+ 3,01	— 0,6 Jan.	+ 8,9 den 3. Juli
1834	+ 2,73	+ 0,2 den 31. Dec.	+4,5 d. 3. Juni, 2. Juli
1835	+ 2,72	+ 0,1 den 12. Jan.	+ 5,9 den 12. Juni
1836	+ 2,91	— 0,3. Jan. — März	+ 5,7 den 2. Juli
1837	+ 3,05	+ 0,1 den 30. März	+8,35 den 23. Juni
1838	+ 2,11	— 0,35 den 20. Febr.	+7,3 d. 28. Juni, 3. Juli
1839	+ 3,38	+ 0,7 den 29. Jan.	+ 7,7 den 15. Juni
1840	+ 3,29	— 0,5 den 14. April	+6,2 d. 31. Juli, 5. Aug.
1841	+ 3,76	+ 0,6 den 18. Jan.	+ 3,4 den 17. Juli
1843	+ 3,70	+ 0,9 den 31. März	+ 8,8 den 24. Juli
1844	+ 3,78	— 0,2 den 24. Febr.	+ 8,1 den 10. Juli
in 15 Jahren	+ 3,173	— 1,3. 1829.	+ 9,0. 1827.

8) Wässerichte Ausdünstung.

Diese wurde zu Stuttgart seit dem Jahre 1834 mittelst eines cylindrischen Gefässes von 2,357 par. □Zoll Grundfläche und 1,5 par. Z. Höhe beobachtet, welches, zur Hälfte mit reinem Regenwasser gefüllt, an einen vor Regen, Schnee und strahlender Wärme geschützten Ort gegen N. vor dem Fenster in die freie Luft 1 Fuß von dem Fenster entfernt, gestellt wird. Jeden Abend 9 Uhr wird die Menge des verdunsteten Wassers auf einer Granwage bestimmt. Da ein par. Cubikzoll reines Wasser 318,9 Gran wiegt, so entspricht jeder Gran des verdunsteten Wassers, auf die Fläche eines □Fußes reducirt, dem Volumen von 0,1916 Cubikzoll Wasser. Hiernach wurden die in den Tabellen LXXX. — LXXXIII. zusammengestellten Momente berechnet, wovon Taf. LXXX. die monatlichen und jährlichen Maxima, Taf. LXXXI. die Minima, Taf. LXXXII. die Mittel und Taf. LXXXIII. die monatlichen und jährlichen Verdunstungsmengen angeben.

Größe der Verdunstung in Cubikzollen auf 1 par. □Fuß.

Taf. LXXX. 1) Stärkste.

Monate	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	in 11 J.
Jan.	13,41	6,13	7,28	5,36	4,79	7,47	9,00	6,90	6,71	9,96	5,56	1834
Feb.	8,81	7,86	7,66	8,62	5,17	6,51	9,96	3,64	16,86	6,90	7,86	1842
März	2,49	14,94	18,01	11,11	11,69	9,00	23,37	18,96	20,69	38,12	16,86	1843
Apr.	12,80	18,96	21,45	15,32	21,65	13,22	34,87	23,95	39,28	37,17	27,21	1842
Mai	35,25	24,52	28,74	23,95	28,35	27,78	36,59	39,46	47,13	34,68	24,33	1842
Juni	37,93	13,42	27,49	34,33	29,50	39,85	22,80	25,09	49,81	25,86	30,66	1842
Juli	37,17	44,64	32,95	30,84	32,38	33,72	21,07	27,97	33,80	36,21	19,54	1835
Aug.	37,17	35,48	27,98	22,22	30,46	33,33	23,18	24,14	49,65	29,50	21,84	1842
Sep.	29,08	17,43	24,52	27,20	19,16	18,77	21,26	15,52	24,90	14,39	13,60	1834
Okt.	17,43	6,13	11,61	6,70	12,62	8,62	7,09	21,84	11,49	23,76	9,58	1843
Nov.	14,94	7,47	9,39	17,81	10,53	4,59	6,90	19,58	10,53	10,15	9,77	1841
Dec.	6,90	4,60	6,89	6,32	6,89	11,87	4,60	17,24	7,47	4,60	10,73	1841
i. Jahr	37,93 Juni	44,64 Juli	32,95 Juli	34,33 Juli	32,38 Juli	33,72 Juli	36,59 Mai	39,46 Mai	49,81 Juni	36,21 Juli	30,66 Juni	1842

Taf. LXXXI. 2) Schwächste.

Jan.	1,72	0,57	0,00	0,38	0,19	0,19	0,38	0,00	0,76	0,57	0,19	*)
Febr.	0,57	0,00	0,38	1,53	0,57	0,57	1,34	0,77	0,76	0,77	1,34	1835
März	3,45	2,87	2,68	1,34	2,49	1,91	0,96	0,77	3,06	1,72	1,53	1841
Apr.	3,26	4,98	1,91	2,29	4,60	1,91	2,68	3,06	5,17	4,41	4,79	**)
Mai	5,36	5,75	3,64	3,44	3,83	2,49	2,87	8,05	5,94	2,49	2,68	1839
Juni	5,94	7,66	4,98	5,74	2,68	7,66	3,64	5,56	12,07	4,79	8,24	1838
Juli	6,51	8,05	5,17	4,02	5,56	4,98	3,26	3,26	6,13	4,21	4,41	***)
Aug.	8,05	1,72	1,53	4,98	4,98	1,91	4,60	5,56	4,79	5,17	3,06	1836
Sept.	6.71	1,92	2,30	2,68	4,21	3,64	2,30	2,30	2,11	4,02	1,92	1842
Okt.	2,11	1,34	1,72	1,53	1,72	1,53	1,53	1,92	2,49	1,53	1,72	1835
Nov.	0,77	0,57	0,38	0,95	1,53	0,76	0,19	1,53	0,38	0,96	0,38	1840
Dec.	0,83	0,38	0,19	0,57	0,38	0,57	0,00	2,11	0,00	0,19	0,00	****)
Jahr	0,38 Dec.	0,00 Febr.	0,00 Jan.	0,38 Jan.	0,19 Jan.	0,19 Jan.	0,00 Dec.	0,00 Jan.	0,00 Dec.	0,19 Dec.	0,00 Dec.	

*) Schwächste im Januar: 1836. 1841. **) Im April: 1836. 1839. ***) Im Juli: 1840. 1841. ****) Im Dezember: 1840. 1842. 1844.

Taf. LXXXII. 3) Mittlere Verdunstung in 24 Stunden.

Monate.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	11 j. Mittel.
Januar	3,83	2,49	2,62	1,98	1,41	2,87	3,07	2,33	2,49	3,64	2,16	2,63
Februar	3,06	3,24	2,19	4,53	2,64	2,70	3,94	1,88	4,16	3,14	3,63	3,19
März	7,37	6,83	8,46	4,95	4,21	3,32	3,97	6,78	11,01	10,44	7,04	6,76
April	6,03	10,60	8,48	5,87	10,11	7,66	16,16	11,04	20,70	10,80	15,28	11,16
Mai	19,70	13,16	16,28	10,73	16,32	11,30	15,13	17,20	21,30	10,14	11,50	14,80
Juni	17,66	25,51	14,65	16,83	12,32	19,73	13,89	6,27	22,76	10,15	18,39	16,20
Juli	21,17	25,07	19,93	14,46	17,53	13,86	11,79	16,15	19,27	13,20	8,72	16,47
August	16,61	9,13	15,30	12,68	13,37	14,00	13,80	13,20	24,02	13,11	8,39	13,96
Septemb.	15,17	9,17	6,51	7,89	9,87	7,90	4,60	9,40	10,14	9,56	6,41	8,78
Oktober	7,68	3,64	5,66	4,09	5,65	3,59	3,95	8,48	6,07	5,59	4,41	5,35
November	4,61	2,86	3,12	3,84	3,41	2,02	3,40	6,89	2,65	3,89	3,64	3,67
December	1,72	1,84	2,10	2,36	1,83	3,76	1,20	5,76	0,98	1,75	1,64	2,27
Jahr	10,30	9,39	8,78	7,57	8,22	7,85	7,90	8,77	11,33	8,00	7,60	8,77

Taf. LXXXIII. 4) Verdunstungsmenge aus den Monaten und Jahren.

Monate.	1834.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	11j. Mittel.
Januar	118,41	77,30	81,43	61,31	44,06	90,05	95,42	72,42	77,21	113,04	67,06	81,88
Februar	86,22	94,07	63,41	127,60	74,33	78,68	114,38	52,88	116,88	88,14	95,60	90,47
März	280,10	212,10	262,30	153,28	132,77	161,71	188,53	206,73	341,24	269,58	218,42	220,80
April	181,06	318,05	256,36	178,65	303,55	229,92	574,80	331,27	579,59	320,73	458,50	339,32
Mai	611,03	321,69	504,29	333,76	506,40	250,43	469,23	530,15	660,44	333,00	356,71	443,37
Juni	722,44	652,78	439,34	508,63	370,03	590,70	417,10	188,15	683,24	304,64	551,71	493,52
Juli	636,23	976,17	618,68	454,67	541,76	429,76	366,72	510,99	586,26	700,49	267,66	553,58
August	515,21	473,83	473,83	393,93	414,81	434,16	428,22	419,45	745,13	406,57	276,86	452,90
Septemb.	455,24	274,37	195,62	235,13	296,27	235,90	241,62	282,24	304,25	286,84	191,55	272,64
Oktober	238,54	113,63	156,53	127,03	175,50	111,32	123,77	262,87	188,34	173,39	137,00	162,54
November	139,91	79,81	93,31	115,53	102,50	60,54	102,50	206,73	78,17	119,37	109,59	109,81
December	53,46	56,90	63,80	76,83	56,90	97,52	37,74	178,95	30,46	45,60	51,00	68,10
Jahr	4039,8	3650,7	3208,9	2766,3	3018,9	2763,7	3160,0	3242,8	4391,2	3161,4	2781,7	3289,0

9) Luftfeuchtigkeit.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Wir geben in Tafel **LXXXIV.** die Mittel, sowie die Extreme der drei täglichen Psychrometerbeobachtungen mit den gleichzeitigen Lufttemperaturen von den Jahren 1843 und 1844.

Taf. LXXXIV. Psychrometerbeobachtungen zu Stuttgart.

Monate.	1843. Mittel des feuchten Thermometers.	Differenz.	Mittel des trockenen Thermometers.	Tiefster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Höchster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	1844. Mittel des feuchten Thermometers.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Höchster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.
Januar	+0,43	0,84	+1,27	−7,5	−7,5	0	+6,6	+7,6	1,0	−1,10	0,61	−10,2	−10,2	0	+4,7	+5,2	0,5
Februar	+2,13	1,05	+3,18	−8,6	−8,6	0	+9,0	+13,0	4,0	−0,79	1,02	−8,0	−8,0	0	+6,3	+7,6	1,3
März	+2,36	1,76	+4,12	−6,0	−5,7	0,3	+9,5	+14,0	4,5	+2,44	1,23	−3,0	−2,5	0,5	+7,4	+11,5	4,1
April	+5,85	2,82	+8,40	0	+0,8	0,8	+13,7	+19,4	5,7	+5,96	2,26	−0,2	+1,0	1,2	+11,3	+18,6	7,3
Mai	+8,17	2,64	+10,81	+3,5	+5,0	1,5	+12,6	+20,0	7,4	+7,86	3,00	+3,0	+4,5	1,5	+13,5	+16,8	3,3
Juni	+9,70	2,85	+12,55	+6,7	+8,0	1,3	+15,0	+20,6	5,6	+11,32	4,10	+7,0	+9,4	2,4	+16,4	+25,3	8,9
Juli	+11,87	2,93	+14,80	+7,3	+8,2	0,9	+16,2	+24,5	8,3	+11,97	1,52	+8,0	+10,0	2,0	+15,6	+19,5	3,9
August	+12,26	2,96	+15,22	+8,7	+12,6	3,9	+13,7	+21,3	5,6	+19,07	2,78	+4,5	+6,0	1,5	+15,8	+24,0	8,2
Sept.	+9,14	2,76	+11,90	+2,0	+3,0	1,0	+15,2	+20,8	5,6	+10,72	1,89	+5,0	+6,6	1,6	+15,1	+21,4	6,3
Oktober	+6,59	1,48	+8,07	−2,5	−2,0	0,5	+13,6	+17,4	3,8	+6,93	1,51	−0,8	−1,0	1,8	+12,9	+16,9	4,0
Nov.	+3,30	1,48	+4,78	−4,0	−3,5	0,5	+10,7	+13,0	2,3	+3,85	1,17	−2,4	−2,2	0,2	+9,5	+11,4	2,9
Decemb.	+0,78	0,70	+1,48	−5,0	−4,5	0,5	+6,6	+8,2	1,2	−2,28	1,93	−9,5	−9,5	0	+4,0	+4,8	0,8
Jahr	+6,05	2,00	+8,05	Febr.			Juli			+5,62	1,87	Jan.			Juni		

In den Tafeln LXXXV.—LXXXVIII. geben wir, als Uebersicht der Variationen der Luftfeuchtigkeit nach den Tageszeiten, den Monaten und den Jahreszeiten, die nach August berechneten Momente aus den Jahren 1843 und 1844 für die einzelnen Monate, sowohl von den 3 Tageszeiten als auch im Ganzen.

Taf. LXXXV. 1843 Morgens. | 1844 Morgens.

Monate.	Mittlere Lufttemperat.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Sättigungsgrad.	Grane Wasser in 1 Cub.F. Luft.	Mittlere Lufttemperat.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Sättigungsgrad.	Grane Wasser in 1 Cub.F. Luft.
Januar	+0,17	−1,65	1,82	2,27	0,86	3,17	−1,57	−3,05	1,48	1,95	0,89	2,84
Februar	+1,63	−0,25	1,88	2,57	0,86	3,57	−0,40	−2,65	2,25	2,16	0,82	2,91
März	+1,90	−0,95	2,85	2,63	0,78	3,25	+2,62	−0,70	3,32	2,80	0,75	3,40
April	+6,80	+2,50	4,30	3,95	0,70	4,40	+6,10	+1,35	4,75	3,73	0,61	3,98
Mai	+9,45	+4,67	4,78	4,88	0,68	5,30	+8,98	+4,62	4,36	4,76	0,69	5,09
Juni	+11,45	+6,93	4,52	5,71	0,69	6,10	+14,24	+7,10	7,14	7,07	0,57	6,15
Juli	+13,62	+8,15	5,47	6,73	0,65	6,70	+12,63	+7,68	4,95	6,25	0,67	6,48
August	+13,47	+9,35	4,12	6,67	0,72	7,36	+11,59	+6,73	4,86	5,77	0,68	6,05
Septemb.	+9,60	+6,33	3,27	4,94	0,77	5,54	+10,60	+8,47	2,13	5,34	0,84	6,98
Oktober	+6,30	+3,73	2,57	3,79	0,81	4,76	+6,58	+4,30	2,28	3,88	0,83	5,92
November	+3,43	−2,05	5,48	2,99	0,63	3,05	+3,92	+1,85	2,07	3,12	0,84	4,18
December	+0,46	−1,10	1,56	2,33	0,87	3,30	−2,84	−3,55	0,71	1,75	0,92	2,73
Im Jahr	+6,52	+2,97	3,55	4,12	0,75	4,70	+6,07	+2,73	3,34	4,04	0,76	4,72
Frühling	+6,05	+2,07	3,98	3,94	0,72	4,32	+5,90	+1,75	4,15	3,67	0,68	4,16
Sommer	+12,85	+8,14	4,71	4,65	0,69	7,39	+12,82	+7,17	5,65	6,36	0,64	6,22
Herbst	+6,44	+2,67	3,77	3,90	0,73	4,45	+7,03	+4,87	2,16	4,11	0,83	5,69
Winter	+0,75	−1,00	1,75	1,73	0,86	3,35	−1,60	−3,08	1,48	1,95	0,88	2,83

Taf. LXXXVI. 1843 Mittags. | 1844 Mittags.

Januar	+2,50	−1,25	3,75	2,77	0,72	3,23	+0,77	−1,95	2,72	2,39	0,79	3,07
Februar	+5,38	+0,60	4,78	3,51	0,67	3,76	+2,22	−2,30	4,52	2,71	0,68	2,95
März	+6,55	+1,05	7,60	3,87	0,53	3,23	+5,02	+1,25	3,77	3,42	0,73	3,96
April	+10,88	+1,45	8,43	5,47	0,46	3,85	+13,16	−0,20	13,36	6,52	0,34	3,35
Mai	+13,25	+4,43	8,82	6,56	0,49	4,94	+13,69	+4,43	9,26	6,78	0,48	4,93
Juni	+14,54	+6,27	8,27	7,27	0,52	5,72	+18,58	+6,70	11,88	9,76	0,40	5,81
Juli	+17,57	+8,38	9,19	9,07	0,49	6,61	+15,97	+8,20	7,77	8,05	0,55	6,64
August	+18,44	+9,05	9,39	9,68	0,49	7,00	+15,42	+6,97	8,45	7,73	0,52	6,02
Sept.	+15,80	+5,13	10,67	7,95	0,43	5,17	+15,48	+8,83	6,65	7,76	0,60	7,00
Oktober	+10,78	+5,25	5,53	5,42	0,64	5,37	+11,15	+5,50	5,65	5,58	0,64	5,47
Nov.	+6,47	+1,85	4,62	3,84	0,68	4,10	+6,40	+2,00	4,40	3,82	0,69	4,21
Dec.	+7,70	−0,15	2,85	2,82	0,78	3,41	−0,55	−2,40	1,85	2,13	0,85	3,01
Im Jahr	+10,40	+3,50	6,90	5,78	0 58	4,80	+9,77	+3,10	6,67	5,55	0,60	4,79
Frühlg.	+10,23	+1,61	8,62	5,36	0,49	4,00	+10,62	+1,82	8,80	5,57	0,51	4,08
Sommer	+16,85	+7,90	8,95	8,67	0,50	6,44	+16,66	+7,29	9,37	8,51	0,49	6,15
Herbst	+11,01	+4,07	6,94	5,73	0,58	4,88	+11,01	+5,44	5,57	5,72	0,64	5,56
Winter	+3,52	−0,26	3,78	3,05	0,72	3,46	+0,30	−2,22	2,52	2,78	0,77	3,01

Taf. LXXXVII. 1843 Abends. | 1844 Abends.

Monate.	Mittlere Lufttemperat.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Sättigungsgrad.	Grane Wasser in 1 Cub. F. Luft.	Mittlere Lufttemperat.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Sättigungsgrad.	Grane Wasser in 1 Cub. F. Luft.
Januar	+1,15	−1,03	2,18	2,47	0,84	3,37	− 0,71	−2,25	1,53	2,11	0,87	3,01
Februar	+2,52	+0,30	2,22	2,77	0,83	3,71	+0,36	−2,30	2,66	2,31	0,80	2,99
März	+3,93	−0,80	4,73	3,12	0,67	3,34	+3,37	+0,05	3,32	2,98	0,75	3,60
April	+7,53	+2,30	5,23	4,19	9,65	4,27	+8,40	+2,07	6,33	4,49	0,59	4,18
Mai	+9,73	+5,75	3,98	4,99	0,73	5,63	+9,92	+5,33	4,59	5,06	0,69	5,41
Juni	+11,11	+7,23	3,88	5,56	0,74	7,02	+13,46	+7,80	5,66	6,66	0,64	6,57
Juli	+13,21	+10,87	2,34	6,53	0,84	8,32	+12,19	+9,10	3,09	6,05	0,79	7,22
August	+13,77	+10,44	3,33	6,83	0,77	8,01	+11,55	+7,90	3,65	5,74	0,75	6,64
Septemb.	+ 10,30	+6,60	3,70	5,22	0,74	6,02	+11,76	+9,43	2,33	5,85	0,83	7,28
Oktober	+7,41	+4,67	2,74	4,15	0,80	5,22	+7,58	+5,37	2,21	4,20	0,83	5,52
November	+4,44	+1,82	2,62	3,25	0,80	4,16	+4,74	+2,20	2,54	3,34	0,81	4,29
December	+1,29	−0,55	1,84	2,50	0,85	3,46	−2,39	−3,15	0,76	1,81	0,94	2,82
Im Jahr	+7,20	+4,05	3,15	4,30	0,77	5,21	+6,68	+3,46	3,22	4,21	0,77	4,98
Frühling	+7,06	+2,42	4,64	4,10	0,68	4,41	+7,23	+2,48	4,75	4,18	0,68	4,39
Sommer	+12,70	+9,51	3,19	6,31	0,79	7,78	+12,40	+7,95	4,45	6,15	0,72	6,81
Herbst	+7,38	+4,36	3,02	4,21	0,78	5,13	+8,02	+5,66	2,36	4,46	0,82	5,69
Winter	+1,65	−0,40	2,08	2,58	0,84	3,57	−1,03	−2,56	2,53	2,08	0,87	2,94

Taf. LXXXVIII. 1843 Mittel i. Ganzen. | 1844 Mittel im Ganzen.

Januar	+1,27	−1,31	2,58	2,50	0,80	3,25	−0,49	−2,41	1,92	2,15	0,85	2,97
Februar	+3,18	+0,22	2,96	2,93	0,78	3,69	+0,73	−2,41	3,14	2,21	0,76	2,95
März	+4,12	−0,60	4,72	3,20	0,66	3.27	+3,67	+0,16	3,51	3,06	0,74	3,65
April	+8,40	+2,08	6,32	4,53	0,60	4,17	+9,22	+1,07	8,15	4,91	0,51	3,80
Mai	+10,81	+4,95	5,86	5,47	0,63	5,29	10,86	+4,46	6,40	5,53	0,62	5,14
Juni	+12,55	+6,81	5,74	6,18	0,63	6,28	+15,42	+7,20	8,22	7,83	0,53	6,18
Juli	+14,80	+9,13	5,67	7,44	0,66	7,24	+13,49	+8,33	5,16	6,78	0,67	6,78
August	+15,22	+9,61	5,61	7,72	0,66	7,45	+12,85	+7,20	5,65	6,41	0,65	6,23
Septemb.	+11,90	+6,02	5,88	6,03	0,65	5,58	+12,61	+8,91	3,70	6,31	0,75	7,09
Oktober	+8,07	+4,55	3,52	4,48	0,75	5,12	+8,44	+5,05	2,39	4,55	0,76	5,63
November	+4,78	+0,54	4,24	3,36	0,70	3,77	+5,02	+2,02	3,00	3,43	0,78	4,22
December	+1,48	−0,60	2,08	2,55	0,83	3,39	−1,93	−3,03	1,10	1,56	0,90	2,85
Im Jahr	+8,05	+3,45	4,60	4,70	0,70	4,87	+7,49	+3,05	4.44	4,60	0,71	4,80
Frühling	+7,77	+2,14	5,63	4,40	0,63	4,27	+7,92	+1,89	6,03	4,50	0,62	4,19
Sommer	+14,19	+8,51	5,68	7,11	0,65	6,99	+13,92	+7,58	6,34	7,00	0,61	6,39
Herbst	+8,25	+3,70	4,55	4,62	0,70	4,82	+0,69	+5,32	3,37	4,76	0,76	5,64
Winter	+1,98	−0,56	2,54	2,66	0,80	3,44	−0,56	−2,62	2,06	1,97	0,83	2,92

b) Aus den Beobachtungsorten.

Herr Pfarrer M. Gaupp zu Bissingen hatte die Güte, eben diese Momente: Thaupunkt, Dunstspannung bei der mittleren Lufttemperatur, Dunstmenge oder Sättigungsgrad der Luft und Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuß Luft, aus den Jahren 1843 und

1844 von den Beobachtungsorten Winnenden, Bissingen, Schopfloch und Giengen zu berechnen, welche wir auf den Tafeln LXXXIX—XCVI. mittheilen.

Taf. LXXXIX. Winnenden.

1843.

Monat.	Mittlere Luft-temperatur	Thau-punct.	Differenz beider.	Dunstdruck für die mittlere Luft-temperatur	Dunst-menge.	Dunst-gewicht in Gran.
	°	°	°	‴		
Januar	1,79	0,95	0,84	2,61	0,93	3,91
Februar	3,93	1,40	2,53	3,12	0,80	3,99
März	4,59	0,50	4,09	3,30	0,70	3,68
April	8,72	4,63	4,09	4,61	0,73	5,25
Mai	11,26	6,37	4,89	5,62	0,73	6,28
Juni	12,69	8,68	4,01	6,29	0,72	6,88
Juli	14,93	11,06	3,87	7,45	0,74	7,34
August	14,37	11,58	2,79	7,15	0,80	8,59
Septemb.	11,46	7,05	4,41	5,71	0,70	6,12
October	8,62	5,47	3,15	4,57	0,77	5,49
November	5,50	2,60	2,90	3,55	0,78	4,39
Dezember	2,31	0,30	2,01	2,72	0,84	3,69
Jahr	8,35	4,96	3,39	4,47	0,76	5,32

Taf. XC. Winnenden.

1844.

Januar	0,17	—1,85	2,02	2,27	0,84	3,09
Februar	0,91	—1,95	2,86	2,42	0,78	3,05
März	4,35	0,55	3,80	3,23	0,72	3,70
April	9,82	3,78	6,04	5,02	0,61	4,73
Mai	11,09	6,93	4,16	5,56	0,71	6,07
Juni	14,88	9,05	5,83	7,41	0,63	7,03
Juli	13,06	9,20	3,86	6,46	0,74	7,28
August	12,52	8,25	4,27	6,20	0,71	6,76
Septemb.	12,29	9,45	2,84	6,10	0,80	7,45
October	8,21	5,47	2,74	4,42	0,80	5,53
November	4,85	2,63	2,22	3,36	0,83	4,44
Dezember	—1,95	—3,55	1,60	1,90	0,86	2,67
Jahr	7,52	3,80	3,72	4,19	0,73	4,80

Biſſingen.

Taf. XCI.

1843.

Monat.	Mittlere Luft-temperatur	Thaupunct	Differenz beider.	Dunſt-druck für die mittlere Luft-temperatur	Dunſt-menge.	Dunſt-gewicht in Gran.
	°	°	°	‴		
Januar	0,82	—2,00	2,82	2,40	0,78	3,03
Februar	3,23	0,80	4,03	2,95	0,70	3,30
März	3,49	—1,35	4,84	3,01	0,66	3,18
April	7,52	2,15	5,37	4,19	0,64	4,21
Mai	9,81	5,43	4,38	5,02	0,70	5,47
Juni	11,44	7,00	4,44	5,71	0,70	6,12
Juli	13,53	9,30	4,23	6,70	0,72	7,32
Auguſt	14,43	9.85	4,58	7,18	0,70	7,57
Septemb.	11,35	6,30	5,05	5,66	0,67	5,82
October	8,18	3,96	4,22	4,40	0,71	4,89
November	4,50	1,20	3,30	3,27	0,75	3,91
Dezember	1,07	—0,90	1,97	2,45	0,84	3,33
Jahr	7,45	1,44	6,05	4,17	0,60	3,91

Taf. XCII.

1844.

Januar	—1,13	—3,40	2,27	2.03	0,87	2,68
Februar	0,09	—3,10	3,19	2,26	0,75	2,73
März	3,26	—1,65	4,91	2,95	0,66	3,12
April	8,97	0,10	8,87	4,70	0.48	3,48
Mai	9,81	5,00	4,81	5,02	0,68	5,30
Juni	14,34	7,42	6,92	7,12	0,58	6,23
Juli	12,79	8.78	4,01	6,34	0,73	7,00
Auguſt	12,21	7,30	4,91	6,05	0,67	6,21
Septemb.	12,07	8,65	3,42	5,98	0,76	6,97
Oktober	7,89	4,75	3,14	4,31	0,77	5,19
November	4,82	1,50	3,32	3,36	0,75	4,01
December	—1,97	—3,60	1,63	1,89	0,86	2,66
Jahr	6,92	2,40	4,52	3,99	0,69	4,34

Schopfloch.

Taf. XCIII.

1843.

Monate.	Mittlere Luft-temperatur	Thaupunkt	Differenz beider.	Dunstdruck für die mittlere Luft-temperatur	Dunst-menge.	Dunst-gewicht in Gran.
	°	°	°	‴		
Januar	—0,95	—2,20	1,35	2,06	0,89	3,01
Februar	2,01	—0,25	2,26	2,65	0,82	3,51
März	1,19	—1,30	2,49	2,48	0,80	3,21
April	5,23	1,95	3,28	3,47	0,76	4,19
Mai	7,80	4,63	3,17	4,28	0,77	5,18
Juni	9,29	6,52	2,77	4,82	0,80	6,01
Juli	11,62	9,05	2,57	5,79	0,81	7,17
August	13,09	9,68	3,41	6,48	0,76	7,50
Septemb.	9,51	5,97	3,54	4,90	0,75	7,35
October	5,98	3,80	2,18	3,69	0,83	4,85
November	2,41	0,90	1,51	2,75	0,89	3,94
December	0,11	—0,85	0,96	2,26	0,92	3,38
Jahr	5,61	3,05	2,56	3,58	0,81	4,60

Taf. XCIV.

1844.

Januar	—3,20	—3,90	0,70	1,69	0,94	2,65
Februar	—2,39	—3,30	0,91	1,87	0,92	2,76
März	0,63	—1,30	1,93	2,37	0,84	3,20
April	6,85	1,80	5,05	3,96	0,66	4,13
Mai	7,91	4,83	3,08	4,31	0,78	5,28
Juni	12,67	8,07	4,60	6,28	0,69	6,29
Juli	10,80	8,60	2,20	5,43	0,83	6,95
August	10,17	7,43	2,74	5,17	0,80	6,40
Septemb.	10,54	8,45	2,09	5,32	0,84	6,90
October	6,42	4,43	2,09	3,83	0,84	5,09
November	2,70	1,35	1,35	2,82	0,89	4,04
December	—2,24	—3,50	1,26	1,85	0,89	2,71
Jahr	5,07	2,60	2,47	3,43	0,80	4,35

Giengen.

Taf. XCV.

1843.

Monat.	Mittlere Luftemperatur	Thaupunkt	Differenz beider.	Dunstdruck für die mittlere Luftemperatur	Dunstmenge.	Dunstgewicht in Gran.
	°	°	°	‴		
Januar	—2,63	—3,30	0,67	1,78	0,98	2,88
Februar	1,87	—8,10	9,97	2,62	0,41	1,73
März	2,45	—9,00	11,45	2,76	0,36	1,60
April	6,33	1,10	5,23	3,80	0,64	3,84
Mai	9,18	5,55	3,63	4,78	0,87	6,47
Juni	11,06	6,97	4,09	5,53	0,78	6,14
Juli	12,62	9,32	3,30	6,25	0,77	7,32
August	13,83	9,50	4,33	6,86	0,71	7,36
Septemb.	9,89	5,45	4,44	5,06	0,69	5,40
October	6,07	4,23	1,84	3,72	0,86	5,06
November	2,92	1,30	1,62	2,87	0,87	4,00
December	0,13	—1,80	1,93	2,27	0,84	3,09
Jahr	6,14	1,90	4,24	3,74	0,70	5,15

Taf. XCVI.

1844.

Januar	—2,98	—5,55	2,57	1,72	0,75	2,01
Februar	—1,45	—4,90	3,45	1,97	0,73	2,17
März	1,67	—5,90	7,57	2,58	0,51	2,87
April	7,65	3,70	3,95	4,23	0,72	4,22
Mai	9,92	6,90	3,02	5,06	0,78	5,60
Juni	13,98	9,80	4,18	6,93	0,72	6,69
Juli	12,46	9,60	2,86	6,18	0,80	6,80
August	11,76	8,80	2,96	5,85	0,80	6,46
Septemb.	11,56	9,20	2,36	5,76	0,83	6,70
October	7,12	5,20	1,92	4,05	0,85	5,10
November	3,56	0,70	2,86	3,03	0,78	4,21
December	—3,68	—4,20	0,52	1,62	0,95	2,55
Jahr	5,96	2,78	3,18	4,08	0,77	4,61

10) Gewitter und Hagelschläge.

A. Gewitter

a) zu Stuttgart.

Wir geben auf Taf. XCVII. eine Uebersicht über die in den letzten 20 Jahren in jedem Monat zu Stuttgart vorgekommenen Gewitter, welche innerhalb des Gesichtskreises des Beobachtungsortes durch Blitz und Donner zum Ausbruch gekommen sind, und fügen dieser Uebersicht noch die Summen der von 1792—1824 vorgekommenen, in den Aufzeichnungen des schwäbischen Merkurs aufgeführten Gewitter, welche zu Stuttgart beobachtet worden, bei. Die meisten fielen hienach auf den Juni, nach ihm auf den Mai, Juli, April, August.

b) In den Beobachtungsorten.

Die Zahl der Gewitter, welche in den einzelnen Monaten der Jahre 1843 und 1844, an den nachstehenden Beobachtungsorten zum Ausbruch gekommen sind, zeigt Taf. XCVIII.; die Gränzen der Gewittererscheinungen sowie die stärkste Gewitter sind auf Tafel XCIX. angezeigt.

Taf. XCVII. Gewitter zu Stuttgart.

	Jan.	Fbr.	Mrz.	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Spt.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
1825.				1	1	10	1	4	1				18
1826.					3	3	6	5	3				20
1827.			1		11	15	3	6	1				37
1828.	1		1	2	7	2	5	9	3				30
1829.				1	1	5	4			1			12
1830.					5	4	5	6					20
1831.				7	8	3	6	6	1				31
1832.				6	2	12	2	9					31
1833.					2	7	3	1	3		1	1	18
1834.	1				3	8	10	4	2	2			30
1835.		1	1	1	10	2	8	3	2				28
1836.					2	10	3	3	1		1		20
1837.					6	8	5	7	1				27
1838.				1	7	5	1	1	2		1		18
1839.					2	1	6	3	1			1	14
1840.					1	8	6	3					18
1841.					6	6	1	1	2	1	1		18
1842.					1	6	4	4					15
1843.	1			1	1		3	3					9
1844.				2	5	4	1	3	1				16
Sum. in 20J.	3	1	3	22	84	119	83	81	24	4	4	2	430
v. 1792—1824.		1	3	30	80	76	77	61	20	3			351
in 55 Jahren	3	2	6	52	164	195	160	142	44	7	4	2	781

Taf. XCVIII. Gewitter in den Beobachtungsorten.

1843.

Orte.	Jan.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Spt.	Okt.	Jahr.	Hagel
Oberstetten .	1	—	—	—	—	3	—	—	—	4	1
Amlishagen	—	—	4	3	5	4	8	1	—	23	2
Roßfeld . .	—	—	—	—	1	3	1	—	—	5	—
Oehringen .	—	—	—	2	2	4	4	—	—	12	1
Weinsberg .	—	—	2	2	1	3	12	1	—	21	1
Winnenden .	—	—	2	1	4	6	7	2	—	22	—
Canstatt . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wangen . .	—	—	2	1	2	1	2	—	—	8	1
Stuttgart .	1	—	1	1	—	3	3	—	—	9	—
Hohenheim .	—	—	1	—	2	3	2	—	—	8	1
Bissingen .	—	—	2	2	3	3	6	1	—	17	—
Schopfloch .	—	—	—	1	1	2	3	—	—	7	—
Giengen . .	—	—	2	—	—	1	—	1	—	4	—
Pfullingen .	—	—	3	3	2	3	7	3	—	21	1
Calw . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Schwenningen	1	—	2	2	—	2	8	1	—	16	—
Sigmaringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Tuttlingen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wangen . .	—	—	—	2	—	3	1	—	—	6	—
Isny . . .	—	—	—	3	1	5	6	1	—	16	—

1844.

Oberstetten .	—	—	—	2	1	1	—	—	—	4	1
Amlishagen	—	—	2	6	5	6	4	1	—	24	7
Roßfeld . .	—	—	—	2	2	—	1	—	—	5	—
Oehringen .	—	—	1	4	6	4	3	—	—	18	1
Weinsberg .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Winnenden .	—	—	3	9	8	5	5	3	—	33	1
Canstatt . .	—	1	4	7	9	2	3	2	—	28	3
Wangen . .	—	—	2	4	1	1	3	1	—	12	2
Stuttgart .	—	—	2	5	4	1	3	1	—	16	—
Hohenheim .	—	—	2	3	3	1	3	—	—	12	1
Bissingen .	—	—	1	5	8	3	1	—	—	18	1
Schopfloch .	—	—	1	2	10	7	3	3	—	26	1
Giengen . .	—	—	4	8	11	4	1	5	—	33	3
Pfullingen .	—	—	4	5	7	7	4	4	—	31	6
Calw . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Schwenningen	—	—	2	2	5	2	1	2	—	14	3
Sigmaringen	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tuttlingen .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Wangen . .	—	—	1	2	3	1	1	—	—	8	3
Isny . . .	—	—	6	7	17	6	1	5	1	43	3

Taf. XCIX.

Gränzen der Gewitter-Erscheinungen und stärkste Gewitter.

1843.

Orte.	Erstes Gewitter.	Leztes Gewitter.	Stärkste Gewitter.
Oberstetten	10. Januar.	10. Juli.	8. Juli Nachts.
Amlishagen	2. April.	11. Sept.	3. Juni. 9. 10. Juli, 16. 20. Aug.
Roßfeld	3. Juni.	20. August.	20. August.
Oehringen	21. Mai.	27. August.	—
Weinsberg	22. April.	27. August.	9. Juli, 3. 20. Aug.
Winnenden	4. April.	10. Sept.	10. Juli, 4. 20. Aug.
Wangen bei Stuttgart	4. April.	20. August.	6. Juni, 10. Juli, 20. August.
Stuttgart	10. Januar.	20. August.	21. Mai. 20. Aug.
Hohenheim	4. April.	20. August.	20. August.
Bissingen u. T.	4. April.	11. Oktober.	20. August.
Schopfloch	21. Mai.	31. August.	20. August.
Giengen	4. April.	4. Oktober.	11. 20. August.
Pfullingen	2. April.	11. Sept.	—
Tuttlingen	1. Januar.	10. Sept.	—
Wangen im Allgäu	2. Mai.	17. August.	21. Mai. 12. Juli.
Isny	1. Mai.	15. Oktober.	—

1844.

Oberstetten	12. Mai.	26. Juli.	12. Mai.
Amlishagen	17. April.	3. Sept.	12. 18. Mai, 6. 22. 23. August.
Roßfeld	12. Mai.	23. August.	6. Juni.
Oehringen	19. April.	23. August.	—
Winnenden	19. April.	17. Sept.	11. Mai, 22. 23. Aug. 10. Sept.
Canstatt	11. März.	10. Sept.	12. März, 27. Apr., 20. Mai, 10. Sept.
Wangen bei Stuttgart	19. April.	10. Sept.	27. April, 20. Mai, 23. Aug.
Stuttgart	27. April.	10. Sept.	27. Apr., 7. 20. Mai.
Hohenheim	27. April.	22. August.	22. August.
Bissingen u. T.	27. April	23. August.	12. Mai.
Schopfloch	27. April.	18. Sept.	27. Juni.
Giengen	17. April.	18. Sept.	4. 6. Mai, 10. 30. Jun. 2. Juli, 18. Sept.
Pfullingen	16. April.	18. Sept.	22. April, 18. 20. Mai.
Schwenningen	26. April.	18. Sept.	12. Mai.
Wangen im Allgäu	26. April.	8. August.	20. 25. Juni.
Isny	17. April.	9. Okt.	19. 20. Apr. 11. 30. Juni, 3. 26. Juli.

B. Hagelschläge

a) zu Stuttgart.

Die Umgegend von Stuttgart hat zwar nicht sehr viel von intensiverem Hagel zu leiden, indessen sind Hagelfälle nicht selten, und insbesondere werden die Markungen auf den Fildern und die gegen das Neckarthal hin gelegenen häufiger und stärker von solchen heimgesucht, während die nächste Umgegend der Stadt und diese selbst weniger betroffen wird. In Beziehung auf die Häufigkeit, nicht aber die Stärke der Hagelfälle gibt Tafel C. eine Uebersicht aus den letzten 20 Jahren, wobei alle Erscheinungen, mit welchen der Fall von festen Körnern, welche größere Stärke als das Graupelkorn hatten, als Hagelfälle angesehen und namentlich in den Wintermonaten Erscheinungen mitgezählt sind, wo feste und compakte, meist ganz durchsichtige Eiskörner von unbestimmten Umrissen fielen, die wohl als nichts anderes denn gefrorene, während des Fallens zu Eis erstarrte, vorher flüssige Regentropfen angesehen werden können.

Taf. C.

Hagelschläge zu Stuttgart.

Mon.	Febr.	Mrz.	Apr.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr.
1825	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1826	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2
1827	—	1	—	1	—	—	—	1	—	—	—	3
1828	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
1829	1	—	—	1	1	1	—	—	1	1	—	6
1830	—	—	—	1	2	1	—	1	1	—	2	8
1831	—	—	3	1	—	—	—	—	—	—	—	4
1832	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	2
1833	—	—	—	2	—	1	1	—	—	—	—	4
1834	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	2
1835	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
1836	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1837	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	1
1838	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	—	3
1839	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	4
1840	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
1841	—	—	—	1	4	—	—	1	1	1	1	9
1842	1	3	—	1	—	—	—	—	—	—	—	5
1843	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	2
1844	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	—	3
20 J.	2	4	6	17	12	7	1	5	3	2	4	63

Taf. CI.

Tage der Hagelschläge überhaupt in Württemberg, in den 20 Jahren 1825—1834.

Mon.	Jan.	Mrz.	Apr.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Jahr.
1825	—	—	4	2	3	2	1	1	—	—	13
1826	—	—	—	3	2	3	3	2	—	—	13
1827	—	1	1	8	2	4	3	1	1	—	21
1828	1	2	6	3	3	3	4	1	1	—	24
1829	—	—	—	1	2	3	1	—	—	—	7
1830	—	—	—	—	3	4	—	—	—	—	7
1831	—	—	2	—	4	3	2	1	—	—	12
1832	—	—	—	1	4	—	5	—	—	—	10
1833	—	—	—	7	3	2	4	3	—	—	19
1834	—	—	1	1	7	14	8	1	—	—	32
1835	—	—	—	4	5	16	8	1	—	—	34
1836	—	—	—	1	7	5	7	4	—	—	24
1837	—	—	—	2	6	5	7	6	—	—	26
1838	—	—	—	5	11	4	1	1	—	—	22
1839	—	—	—	3	5	9	2	1	—	—	20
1840	—	—	—	1	5	3	4	3	—	1	17
1841	—	—	—	4	9	7	2	3	—	—	25
1842	—	1	—	3	3	5	4	—	—	—	16
1843	—	—	—	2	3	7	7	1	—	—	20
1844	—	—	—	3	9	7	9	3	—	—	31
20 J.	1	4	14	54	96	106	79	34	2	1	

b) In Württemberg überhaupt.

In Taf. CI. geben wir eine Uebersicht der Zahl der Tage in den einzelnen Monaten aus den letzten 20 Jahren, von

welchen Hagelschläge in den verschiedenen Gegenden des Landes zu unserer Kenntniß gekommen sind.

Ferner waren wir bemüht, aus ebendieser Periode von 20 Jahren die zu unserer Kenntniß gekommenen Notizen über Hagelschläge von mehr oder weniger Bedeutung nach den Bezirken des Landes zusammenzustellen, um hienach Anhaltspunkte für die Wahrscheinlichkeit der Hagelfälle in denselben auszumitteln. Wir lassen hiernach in der nachfolgenden übersichtlichen Zusammenstellung auf Taf. CII. die Bezirke des Landes nach der Häufigkeit; in welcher Hagelfälle in denselben vorgekommen sind, auf einander folgen, wobei die erste Zahl die Anzahl der in den 20 Jahren vorgekommenen Hagelschläge, die zweite die hiernach berechnete wahrscheinliche Zahl von Hagelschlägen, die in 100 Jahren vorkommen würden, angibt.

Taf. CII.

Bezirke.	Zahl der Hagelschläge.	Verhältniß-Zahl.	Bezirke.	Zahl der Hagelschläge.	Verhältniß-Zahl.
Calw	3	0,15	Horb	17	0,85
Weinsberg	3	—	Rottweil	17	—
Welzheim	3	—	Vaihingen	17	—
Brackenheim	5	0,25	Kirchheim	18	0,90
Aalen	6	0,30	Waiblingen	18	—
Besigheim	6	—	Crailsheim	19	0,95
Freudenstadt	6	—	Neckarsulm	19	—
Gerabronn	6	—	Riedlingen	19	—
Neresheim	6	—	Biberach	20	1,00
Oehringen	6	—	Canstatt	20	—
Gaildorf	7	0,35	Heidenheim	20	—
Hall	7	—	Maulbronn	20	—
Tettnang	8	0,40	Wiblingen	20	—
Neuenbürg	8	—	Blaubeuren	22	1,10
Ellwangen	8	—	Geißlingen	22	—
Göppingen	9	0,45	Leonberg	22	—
Oberndorf	9	—	Ludwigsburg	22	—
Künzelsau	10	0,50	Ehingen	23	1,15
Marbach	10	—	Leutkirch	23	—
Ravensburg	11	0,55	Reutlingen	23	—
Nagold	12	0,60	Saulgau	24	1,20
Backnang	13	0,65	Waldsee	24	—
Böblingen	13	—	Spaichingen	25	1,25
Mergentheim	13	—	Tübingen	26	1,30
Rottenburg	13	—	Balingen	30	1,50
Wangen	13	—	Urach	30	—
Gmünd	14	0,70	Schorndorf	31	1,55
Nürtingen	14	—	Tuttlingen	31	—
Heilbronn	15	0,75	Ulm	31	—
Herrenberg	16	0,80	Stuttgart	37	1,85
Sulz	16	—	Münsingen	52	2,60
Eßlingen	17	0,85			

Wir haben dabei zu bemerken, daß die dem Bezirk Stuttgart zugetheilte Zahl im Verhältniß zu den übrigen deßwegen ungünstiger ausfiel, weil hier auch die minder bedeutenden Hagelschläge mitgezählt sind, während die Zahlen der übrigen Bezirke sich nur auf solche Hagelschläge beziehen, welche entweder in öffentlichen Blättern angezeigt wurden, oder für welche Vergütungen von der Hagelversicherungsanstalt gegeben worden sind, die demnach schon bedeutender in ihren Wirkungen ausfielen.

Ferner waren wir bemüht, die Tageszeiten auszumitteln, an welchen die Hagelschläge in den letzten 20 Jahren an den verschiedenen Orten des Landes vorkamen. Wir geben hierüber in Taf. CIII. eine Uebersicht in der Art, daß die in den 4 Spalten für jedes Jahr angegebenen Zahlen die Zahl der Tage bezeichnen, an welchen irgendwo ein Hagelfall in der betreffenden Tageszeit stattfand. Wenn in der Spalte „Nachmittags" auch diejenigen Hagelschläge mitgezählt sind, von denen nichts über die Tageszeit des Hagelfalls berichtet war, und demnach auch manche darunter seyn werden, an welchen der Hagelschlag nicht vollkommen genau auf die Periode von Mittags 12 Uhr bis Abends 6 Uhr zutraf, so gibt diese Uebersicht wenigstens das annähernde Resultat, daß die überwiegend größte Zahl der Hagelfälle in Württemberg auf die Nachmittagsstunden fällt.

Uebersicht der Hagelschläge nach den Tageszeiten in den letzten 20 Jahren.

Taf. CIII.

Jahre.	Morgens 12 — 6 Uhr.	Vormittags 6 — 12 Uhr.	Nachmittags 12 — 6 Uhr.	Nachts 6 — 12 Uhr.
1825	—	2	4	4
1826	1	2	11	—
1827	—	—	1	—
1828	—	—	—	2
1829	—	—	—	—
1830	—	1	1	1
1831	—	—	9	1
1832	—	1	8	1
1833	—	—	18	—
1834	—	1	30	2
1835	1	—	33	1
1836	—	—	26	1
1837	—	—	22	4
1838	—	2	18	—
1839	—	—	20	2
1840	—	—	13	1
1841	—	—	24	—
1842	1	—	15	—
1843	—	—	17	—
1844	—	—	30	2
in 20 Jahren	3	9	300	22

Während die voranstehende Zusammenstellung nur die Häufigkeit der Hagelschläge in den letzten 20 Jahren betrifft, wobei die Stärke der Hagelschläge oder des Schadens durch dieselbe unberücksichtigt blieb, sind wir durch die Güte des Herrn Oberfinanzraths v. Schmidlin als Vorstand des statistisch-topographischen Büreau in den Stand gesetzt, auch eine Uebersicht der Intensität der Hagelschläge aus der 15jährigen Periode 1828 bis 1843 in den Bezirken des Landes mitzutheilen, und zwar auf den Grund der in dieser Zeit in Folge der Hagelschäden vorgekommenen Abschätzungen Behufs der Steuernachlässe. Hiebei ist die Zahl der beschädigten Morgen angebauter Fläche mit Ausschluß der Waldungen und Waiden in der Art berechnet, daß die Morgenzahl der nur partiell beschädigten Oberfläche auf total beschädigte reducirt, demnach z. B. von der nur zum vierten Theil ihrer Culturen beschädigten Morgenzahl auch nur der vierte Theil des Areals in Rechnung gebracht wurde. Die jedem Bezirk beigesetzte Zahl beträgt die auf ein Jahr reducirte Mittelzahl der in den 15 Jahren beschädigten Morgenzahlen. *) Hiernach würden die Bezirke in folgender Ordnung auf einander folgen.

Welzheim 14,3
Aalen 17,3
Neuenbürg 27,0
Stuttgart Stadt 45,5
Wangen 73,1
Tettnang 74,6
Neckarsulm 93,8
Gaildorf 111,0
Weinsberg 119,7
Tübingen 129,3
Eßlingen 133,8
Rottenburg 143,1
Gmünd 143,5
Ellwangen 156,0
Reutlingen 163,5
Göppingen 169,5
Backnang 172,8
Calw 184,4
Leutkirch 200,4
Hall 204,6
Heilbronn 233,9
Freudenstadt 236,1
Heidenheim 237,1
Kirchheim 242,7
Schorndorf 249,7
Oehringen 264,0
Nürtingen 271,4
Spaichingen 277,4
Maulbronn 335,6
Leonberg 352,1
Rottweil 354,9
Mergentheim 370,1
Tuttlingen 377,9
Böblingen 396,1
Crailsheim 415,6
Geißlingen 421,1

*) Wir verweisen hiebei auf eine ausführliche statistische Zusammenstellung der Hagelschläge in den genannten 15 Jahren, welche in dem nächsten Hefte der württembergischen Jahrbücher für das Jahr 1843 erscheinen wird.

Brackenheim 464,7
Herrenberg 491,7
Nagold 498,1
Neresheim 500,9
Besigheim 532,6
Ludwigsburg 537,7
Balingen 547,9
Ravensburg 550,3
Küzelsau 567,5
Oberndorf 595,3
Wiblingen 605,5
Waiblingen 637,1
Horb 659,7
Blaubeuren 705,3
Canstatt 705,5
Ulm 732,6
Stuttgart Amt 741,7
Gerabronn 743,2
Sulz 757,8
Urach 794,1
Riedlingen 924,3
Vaihingen 939,5
Münsingen 1044,0
Saulgau 1050,6
Biberach 1207,9
Waldsee 1683,0
Marbach 1816,0
Ehingen 1877,0

Wird hingegen die Quote der verhagelten Oberfläche des bebauten Landes berechnet, so erhalten wir folgende Reihenfolge der Bezirke:

Aalen 0,00036
Welzheim 0,00037
Wangen 0,00103
Neuenbürg 0,00109
Tettnang 0,00130
Neckarsulm 0,00168
Ellwangen 0,00200
Gaildorf 0,00202
Leutkirch 0,00244
Gmünd 0,00273
Weinsberg 0,00297
Hall 0,00298
Göppingen 0,00303
Rottenburg 0,00330
Heidenheim 0,00356
Oehringen 0,00359
Tübingen 0,00373
Reutlingen 9,00405
Backnang 0,00407
Mergentheim 0,00445
Eßlingen 0,00508
Calw 0,00533
Geißlingen 0,00537
Freudenstadt 0,00588
Heilbronn 0,00597
Leonberg 0,00609
Spaichingen 0,00632
Rottweil 0,00672
Neresheim 0,00680
Ravensburg 0,00681
Kirchheim 0,00682
Gerabronn 0,00703
Nürtingen 0,00751
Crailsheim 0,00794
Tuttlingen 0,00809
Künzelsau 0,00832
Maulbronn 0,00853
Ulm 0,00875
Schorndorf 0,00876
Stuttgart Stadt 0,00987
Brackenheim 0,01031
Herrenberg 0,01034
Böblingen 0,01035
Wiblingen 0,01063
Balingen 0,01125
Oberndorf 0,01136

Riedlingen 0,01174
Ludwigsburg 0,01184
Münsingen 0,01199
Blaubeuren 0,01215
Nagold 0,01281
Besigheim 0,01313
Saulgau 0,01403
Biberach 0,01480
Urach 0,01618
Horb 0,01721
Waldsee 0,01848
Sulz 0,01960
Waiblingen 0,01994
Stuttgart Amt 0,02036
Ehingen 0,02307
Vaihingen 0,02654
Canstatt 0,02993
Marbach 0,04062

Aus beiderlei Zusammenstellungen, welche im Wesentlichen auch mit der auf Taf. CIII, die Häufigkeit der Hagelschläge darstellenden, zusammenstimmen, geht hervor, daß die mit dichten und zusammenhängenden Wäldern bedeckten Gegenden des Schwarzwaldes, des Schönbuchs, des Schurwaldes, des Welzheimer Waldes und die Waldgegenden von Aalen, Ellwangen, Gaildorf, abgesehen davon, daß die Hagelschläge, welche das Waldareal trafen, hier nicht mitgerechnet sind, auch an und für sich weniger stark und weniger häufig vom Hagel heimgesucht werden, während die Gegenden der Alb, sowohl die stark angebauten am Fuß derselben, als auch die häufig kahlen, wenn gleich minder bebauten und nicht mit zusammenhängenden Waldungen bedeckten auf der Hochfläche derselben, stärker und häufiger getroffen werden. Ferner erhellt, daß die Thalgegenden der Donau und des Neckars vorzugsweise dem Hagel ausgesetzt sind.

Die Richtungslinien derjenigen Landstriche, welche am meisten Hagelschläge in den besagten 15 Jahren hatten, stimmen mit der herrschenden Richtung der Gewitterzüge, von W — O oder SW—NO, durchgängig überein. So findet sich auf einer, von dem statist. topogr. Büreau gefertigten Karte, auf welcher sämmtliche innerhalb der angegebenen Zeit verhagelten Orte bezeichnet sind, ein solcher Strich von den Oberämtern Hall und Gaildorf durch den südlichen Theil des Oberamts Crailsheim bis nach Bayern, ein anderer von Künzelsau durch das Oberamt Gerabronn bis Rothenburg an der Tauber, ein solcher vom Oberamt Maulbronn durch die Oberämter Vaihingen, Ludwigsburg, Besigheim, Marbach bis zu dem Bezirke Backnang; ein weiterer vom Oberamt Freudenstadt durch die Bezirke Horb, Nagold, Herrenberg bis an den Schönbuch; ferner einer von Rottweil und Spaichingen gegen Balingen, einer von Riedlingen über Zwiefalten durch die Oberämter Ehingen, Blaubeuren, Ulm bis an die bayerische Gränze;

einer von Saulgau und Aulendorf durch die Bezirke Waldsee und Biberach bis an die Iller.

Auch die Wetterscheiden scheinen sich bei der Projektion der Hagelschläge auf der Karte auszuprägen; so ist eine Strecke nordöstlich vom Bussen (2344 p. F. hoch) fast gänzlich verschont; ferner eine Strecke im nördlichen Theil des Oberamts Crailsheim und im südlichen des Oberamts Gerabronn, östlich von dem Burgberg (1645 p. F.) bei Roßfeld; ebenso Strecken bei dem Ipf bei Bopfingen (2057 p. F.) und bei der Höhe von Baldern (2011 p. F.) gegen das Ries hin; bei dem Stocksberg bei Löwenstein (1666 p. F.) in den Oberämtern Backnang, Weinsberg, Welzheim; bei dem Hohenstaufen (2100 p. F.) und dem Rechberg (2174 p. F.) in den Bezirken Gmünd und Aalen.

Endlich erscheint auch der südliche Theil des Abhangs gegen den Bodensee in den Bezirken Tettnang, Wangen, Leutkirch, ferner ein Strich entlang der Wasserscheide der rauhen Alp durch das Oberamt Münsingen bis Geißlingen, ein Strich von Nürtingen über Kirchheim, Göppingen, Gmünd bis Aalen und ein Strich von Hall gegen Gerabronn und Kirchberg, sämmtlich in der Richtung von SO—NW, besonders leer an Hagelschlägen.

Ueber die in den Jahren 1843 und 1844 bekannt gewordene Hagelschläge, welche mehr oder weniger Verwüstungen anrichteten, geben wir, wie in den bisherigen Jahresberichten, folgende spezielle Uebersicht.

1843.

Den 6. Juni O.A. Ehingen, Markungen Niederhofen, Oepfingen. — O.A. Leonberg, Mark. Weilimdorf.—O.A. Canstatt, Mark. Uhlbach. — O.A. Schorndorf, Mark. Engelberg, Beutelsbach, Winterbach.

Den 19. Juni O.A. Geißlingen, Mark. Westerheim, Randeck.

Den 25. Juni O.A. Waldsee, Mark. Obereffendorf. — O.A. Horb, Mark. Horb, Mühldorf, Ahldorf, Mühringen.

Den 10. Juli O.A. Canstatt, Mark. Oeffingen. — O.A. Vaihingen, Mark. Hochdorf, Vaihingen, Kl. Glattbach, Nußdorf, Roßwaag, Rieth, Gr. Glattbach. — O.A. Maulbronn, Mark. Iptingen, Enzberg, Pinache. — O.A. Neckarsulm, Mark. Willenbach, Neuhof, Heuchlingen, Untergriesheim, Sieglingen, Domeneck, Affumstadt. — O.A. Mergentheim, Mark. Markelsheim, Roth.

Den 11. Juli O.A. Balingen, Mark. Margretenhausen.

Den 12. Juli O.A. Maulbronn, Mark. Hangensteinerhof.

Den 13. Juli O.A. Rottweil, Markungen Hausen, Zimmern, Stetten, Böhringen, Duningen, Bösingen, Neukirch. — O.A. Sulz,

Mark. Rosenfeld, Isingen. — O.A. Balingen, Mark. Wildhof, Bronnhaupten, Hausen. — O.A. Ehingen, Mark. Ennahofen, Grözingen.

Den 14. Juli O.A. Horb, Mark. Altheim, Salzstetten. — O.A. Ulm, Mark. Oellingen. — O.A. Maulbronn, Mark. Lomersheim. — O.A. Mergentheim, Mark. Harthausen.

Den 15. Juli O.A. Waldsee, Mark. Olzreithe.

Den 25. Juli O.A. Urach, Mark. Gruorn, Hangen, Wittlingen.

Den 4. Aug. O.A. Urach, Mark. Böhringen. — O.A. Waiblingen, Mark. Neckarrems.

Den 7. August O.A. Vaihingen, Mark. Horrheim.

Den 11. August O.A. Münsingen, Mark. Sonderbuch.

Den 14. August O.A. Urach, Mark. Blaichstetten, Würtingen. — O.A. Eßlingen, Mark. Obereßlingen, Zell.

Den 16. Aug. O.A. Schorndorf, Mark. Winterbach — O.A. Horb, Mark. Altheim, Grünmettstetten. — O.A. Freudenstadt, Mark. Dornstetten, Freudenstadt, Wittlensweiler, Oberiflingen. — O.A. Urach, Mark. Zainingen.

Den 20. August O.A. Ravensburg, Mark. Blizenreute. — O.A. Tuttlingen, Mark. Tuttlingen, Durchhausen, Kolbingen, Irendorf. — O.A. Biberach, Mark. Unterdettingen, Ochsenhausen. — O.A. Rottweil, Mark. Irslingen, Täbingen, Dautmergen, Zimmern u. Burg, Dormettingen, Gößlingen, Zepfenhan. — O.A. Balingen, Mark. Zimmern, Täbingen, Dormettingen, Bronnhaupten, Endingen, Erlaheim, Dotternhausen, Balingen, Dautmergen, Ostdorf, Geißlingen, Binzdorf. — O.A. Oberndorf, Mark. Oberndorf, Altoberndorf, Aistaig, Bochingen, Aichhof, Beffendorf, Hochmössingen, Seedorf, Waldmössingen, Winzeln, Winden, Aistaig. — O.A. Sulz, Mark. Rosenfeld, Leidringen, Binsdorf, Holzhausen, Vöhringen, Mühlheim, Renfrizhausen, Wittershausen, Sigmarswangen, Dornhan. — O.A. Horb, Mark. Wiesenstetten, Weiherhof, Kirchberg, Empfingen, Bernstein, Ahldorf, Weitingen, Mühldorf, Ahldorf, Mühringen. — O.A. Rottenburg, Mark. Rottenburg, Bodelshausen, Ofterdingen. — O.A. Tübingen, Mark. Waldhausen, Tübingen. — O.A. Münsingen, Mark. Hayingen, Gomadingen, Offenhausen, Dapfen, Bernloch, Kohlstetten. — O.A. Reutlingen, Mark. Undingen. — O.A. Urach, Mark. Sirchingen, Upfingen, Blaichstetten, Würtingen, Ohnastetten. — O.A. Blaubeuren, Mark. Marchbronn, Pappelau, Steinenfeld. — O.A. Kirchheim, Mark. Ochsenwangen, Oberlenningen. — O.A. Canstatt,

Mark. Rommelshausen, Stetten. — O.A. Schorndorf, Mark. Schorndorf. — O.A. Göppingen, Mark. Birenbach, Börtlingen, Brach, Zell, Rippolsdorf, Oberwälden, Wangen, Dingelsberg, Krapfenreuth. — O.A. Gmünd, Mark. Wäschenbeuren. — O.A. Welzheim, Mark. Alfdorf. — O.A. Maulbronn, Mark. Illingen, Dürrmenz-Mühlacker — O.A. Hall, Mark. Thalheim, Vellberg. — O.A. Künzelsau, Mark. Schönthal. — O.A. Crailsheim, Mark. Ilzhofen. — O.A. Gerabronn, Mark. Eschenau, Ruppertshofen, Deinsbach, Kirchberg, Roth am See, Lenkerstetten, Ilzhofen.

Den 31. August O.A. Balingen, Mark. Ebingen. — O.A. Münsingen, Mark. Trochtelfingen. — O.A. Geißlingen, Markung Schnittlingen. — O.A. Gmünd, Mark. Vorderrechberg, Wißgoldingen.

Den 11. Sept. O.A. Balingen, Mark. Ebingen.

1844.

Den 12. Mai Abends, O.A. Riedlingen, Mark. Ohnhilben. — O.A. Wiblingen, Mark. Bronnen, Stetten, Dellmensingen, Achstetten, Burgrieden. — O.A. Münsingen, Mark. Erbstetten, Hayingen, Maißenburg. — O.A. Reutlingen, Mark. Reutlingen.

Den 12. Mai Abends, O.A. Künzelsau, Mark. Zaisenhausen, Ailringen, Laibach, Moßbach, Dörzbach, Ettenhausen, Mulfingen. — Nachmittags, O.A. Gerabronn, Mark. Billingsbach, Niederstetten.

Den 20. Mai Nachmittags, O.A. Leutkirch, Mark. Kirchdorf. — O.A. Biberach, Mark. Erolzheim, Unterdettingen. — 1 Uhr Mittags. O.A. Wiblingen, Mark. Oberkirchberg, Sinningen, Oberbalzheim, Unterbalzheim, Steinberg, Harthausen, Altheim, Ammenstetten, Hüttesheim, Beutelreusch. — 1 Uhr Mittags, O.A. Reutlingen, Mark. Sondelfingen, Pfullingen, Bezingen, Reutlingen, Eningen, Altenburg. — O.A. Nürtingen, Mark. Unterboihingen, Tachenhausen, Wolfschlugen, Zizishausen. — O.A. Herrenberg, Mark. Breitenholz, Pfeffingen, Altingen, Kaih, Mönchberg. — O.A. Ludwigsburg, Mark. Zuffenhausen. — O.A. Besigheim, Mark. Ilsfeld. — O.A. Heilbronn, Mark. Heilbronn. — O.A. Neckarsulm, Mark. Laudenbach, Neckarsulm. — Zu Langenburg und Künzelsau.

Den 28. Mai O.A. Tübingen, Mark. Derendingen, Einsiedel. — O.A. Ehingen, Mark. Donaurieden.

Den 2. Juni starkes Hagelwetter in der Gegend von Tettnang.

Den 6. Juni Abends, O.A. Münsingen, Mark. Ehestetten, Oberstetten, Münzdorf. — O.A. Blaubeuren, Mark. Schelklingen.

Den 10. Juni O.A. Herrenberg, Mark. Herrenberg, Gültstein, Nebringen, Nufringen. — O.A. Böblingen, Mark. Weil im Schönbuch, Holzgerlingen, Altdorf, Breitenstein. — O.A. Urach, Markung Wirtingen, Sirchingen, Upfingen, Trailfingen, Rietheim, Bleichstetten.

Den 11. Juni 7 — 8 Uhr Abends, zu Herrenberg und Umgegend. — Nachts O.A. Crailsheim, Mark. Oberspeltach, Altenmünster, Satteldorf, Ingersheim.

Den 19. Juni O.A. Nürtingen, Mark. Kleinbettlingen.

Den 20. Juni O.A. Neckarsulm, Mark. Höchstberg.

Den 22. Juni O.A. Tuttlingen, Mark. Wurmlingen.

Den 23. Juni Nachmittags, O.A. Leutkirch, Mark. Wurzach, Diepolshofen, Reichenhofen.

Den 25. Juni O.A. Waldsee, Markung Waldsee, Hofweiler, Egmansried. — O.A. Leutkirch, Mark. Aitrach.

Den 27. Juni O.A. Ehingen, Mark. Bach, Donaurieden, Erbach, Pfraunstetten, Heufelden, Hausen, Bergach, Niederhofen, Schwarzkirch, Bliensbalden, Ehingen. — O.A. Münsingen, Mark. Ehrenfels, Unterwilzingen. — O.A. Urach, Mark Mezingen, Mittelstadt. — O.A. Herrenberg, Mark. Kuppingen, Rohrau. — O.A. Böblingen, Mark. Holzgerlingen, Altorf, Weil im Schönbuch. — — O.A. Leonberg, Markung Merklingen. — O.A. Nürtingen, Mark. Kappishäusern. — 8 U. Abds, O.A. Kirchheim, Mark. Brandeck, Ochsenwangen, Oberlenningen, Krebsstein, Schopfloch. — O.A. Geißlingen, Mark. Wiesensteig, Hohenstadt, Westerheim, Reißenstein.

Den 6. Juli O.A. Ludwigsburg, Mark. Beihingen. — O.A. Neckarsulm, Mark. Willenbach.

Den 12. Juli O.A. Geißlingen, Mark. Hürben.

Den 14. Juli O.A. Schorndorf, Mark. Beutelsbach, Geradstetten.

Den 18. Juli O.A. Aalen, Mark. Hohenstadt. — O.A. Neckarsulm, Mark. Heuchlingen.

Den 19. Juli O.A. Münsingen, Markungen Dottingen, Steinegbronn.

Den 20. Juli O.A. Waldsee, Mark. Heinrichsburg, Michelberg. — O.A. Ravensburg, Mark. Ravensburg, Razenreute. — O.A. Saulgau, Mark. Bollstern, Wolfartsweiler. — O.A. Urach, Mark. Hilben, Grabenstetten. — O.A. Kirchheim, Mark. Gutenberg. — O.A. Gmünd, Mark. Wippingen. — O.A. Schorndorf, Mark. Schorndorf. — O.A. Backnang, Mark. Ebersberg. — O.A. Marbach, Mark. Großbottwar — O.A. Neckarsulm, Mark. Gundelsheim.

Den 26. Jul. O.A. Sulz, Mark. Winden. — O.A. Ludwigsburg, Mark. Neckarbeihingen, Hoheneck. — O.A. Vaihingen, Mark. Metterzimmern.

Den 1. Auguſt Abends, O.A. Münſingen, Mark. Böttingen, Ennabeuren, Magolsheim, Feldſtetten, Fauſerhöhe, Hardt. — O.A. Urach, Mark. Trailfingen, Gruorn, Wirtingen. — O.A. Leonberg, Mark. Ihingerhof. — O.A. Stuttgart, Mark. Echterdingen, Plieningen.

Den 2. Aug. O.A. Schorndorf, Mark. Schorndorf.

Den 6. Aug. O.A. Münſingen, Mark. Böttingen, Magolsheim, Feldſtetten.

Den 9. Auguſt O.A. Backnang, Mark. Ebersberg.

Den 14. Auguſt O.A. Rottenburg, Mark. Rottenburg.

Den 15. Auguſt O.A. Reutlingen, Mark. Reutlingen, Ehingen, Pfullingen.

Den 22. Aug. O.A. Rottweil, Mark. Biſſingen. — 1 — 2 U. Mittags, O.A. Oberndorf, Mark. Waldmöſſingen, Sendorf, Aiſtaig, Lichtenegg. — O.A. Sulz, Mark. Trichtingen. — O.A. Böblingen, Mark. Sindelfingen. — O.A. Stuttgart, Mark. Stuttgart, Vaihingen, Möhringen, Plieningen. — O.A. Canſtatt, Mark. Hedelfingen, Rommelshauſen. — O.A. Eßlingen, Mark. Ober-Eßlingen. — O.A. Beſigheim, Mark. Beſigheim. — O.A. Oehringen, Mark. Ernsbach. — O.A. Gerabronn, Mark. Schöngras.

Den 23. Aug. O.A. Schorndorf, Mark. Schorndorf.

Den 24. Aug. O.A. Schorndorf, Mark. Winterbach.

Den 26. Aug. O.A. Stuttgart, Mark. Vaihingen.

Den 6. Sept. O.A. Leutkirch, Mark. Thalacker. — O.A. Spaichingen, Mark. Deilingen. — O.A. Rottweil, Mark. Gölzdorf, Neufen, Dietingen, Wellendingen. — O.A. Sulz, Mark. Winden — O.A. Geißlingen, Mark. Schnittlingen, Steinenkirch.

Den 10. Sept. O.A. Canſtatt, Mark. Canſtatt. — O.A. Schorndorf, Mark. Hebſack u. Winterbach, Schorndorf. — O.A. Gmünd, Mark. Wippingen.

Den 18. Sept. O.A. Saulgau, Mark. Wolfartsweiler. — O.A. Spaichingen, Mark. Dürkheim. — O.A. Tuttlingen, Mark. Weigheim, Durchhauſen, Schura, Schwenningen. — O.A. Blaubeuren, Mark. Berghülen, Treffenburg, Bermaringen, Thiemenhauſen. — O.A. Münſingen, Mark. Magolsheim. — O.A. Urach, Mark. Rietheim, Trailfingen, Gruorn.

11) Allgemeine Witterungserscheinungen.

a) Zu Stuttgart.

Ueber die Zahl der klaren, trüben, gemischten und neblichten Tage in den letzten 20 Jahren geben die Tafeln CIV — CVII. eine übersichtliche Zusammenstellung.

Taf. CIV. Klare Tage. 1825—1844.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j.M.
Januar	10	6	—	3	3	5	4	5	4	3	3,4
Februar	4	14	9	10	4	5	6	17	3	14	8,6
März	15	12	5	4	11	10	1	6	7	10	8,1
April	13	10	9	7	2	7	7	16	5	14	9,0
Mai	11	14	9	12	15	13	12	12	24	18	14,0
Juni	17	15	10	10	9	9	6	3	14	12	10,5
Juli	22	16	18	10	13	15	9	17	6	16	14,2
August	12	24	11	12	10	15	8	14	12	15	13,3
Sept.	14	18	20	13	5	5	9	17	8	20	12,8
Oktober	13	7	10	10	7	11	14	7	14	15	10,8
Nov.	1	4	2	10	5	7	5	4	4	11	5,3
Dez.	2	4	6	4	6	3	5	4	1	5	4,0
Jahr	134	144	109	105	89	105	86	122	96	153	114,3

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j.M.	20j.M.
Januar	5	6	2	10	4	8	4	3	9	6	5,7	4,55
Februar	2	3	10	6	2	13	3	15	2	5	6,1	7,35
März	5	6	7	4	8	9	9	6	10	5	6,9	7,50
April	10	3	7	14	6	24	15	19	8	6	11,7	10,35
Mai	7	10	5	15	9	11	17	17	8	10	10,9	12,45
Juni	15	10	17	9	18	12	5	15	1	18	12,0	11,25
Juli	21	14	13	13	11	9	7	10	12	5	11,5	12,85
August	14	9	10	13	11	17	16	18	16	7	13,1	13,20
Sept.	16	7	14	12	9	7	15	10	19	14	12,3	12,55
Oktober	13	10	4	10	5	7	4	13	4	14	8,4	9,60
Novemb.	8	3	3	4	3	5	1	5	6	3	4,1	4,70
Dezemb.	3	1	5	4	2	13	1	12	6	7	5,4	4,70
Jahr	119	82	97	114	88	135	97	143	101	100	108,1	111,2

Taf. CV. Trübe Tage. 1825—1844.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j.M.
Januar	14	9	12	11	14	9	10	8	8	6	10,1
Februar	6	4	6	9	6	5	4	4	3	4	5,1
März	3	5	6	9	10	4	7	8	9	5	6,6
April	1	8	4	3	3	1	3	1	9	—	3,3
Mai	3	3	3	1	—	2	2	—	—	—	1,4
Juni	1	2	4	2	—	1	5	1	—	2	1,8
Juli	—	4	—	—	3	—	1	1	3	1	1,3
August	1	—	3	1	6	2	2	—	4	—	1,9
Sept.	3	—	2	1	9	5	2	—	8	1	3,1
Okt.	6	4	6	7	6	2	—	4	5	5	4,5
Nov.	6	11	10	5	5	7	8	9	5	10	7,6
Dez.	8	13	7	9	10	8	7	9	7	11	8,9
Jahr	52	63	63	58	72	44	51	45	61	45	55,5

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. M.	20j. M.
Januar	11	10	10	10	12	7	10	13	8	11	10,2	10,25
Februar	7	8	1	9	9	1	8	3	6	7	5,9	5,50
März	7	1	7	7	8	13	4	3	6	5	6,1	6,35
April	6	10	9	3	11	1	5	2	6	3	5,6	4,45
Mai	4	4	7	3	5	4	1	—	4	5	3,7	2,55
Juni	—	2	1	2	2	1	5	—	5	—	1,8	1,80
Juli	1	1	3	1	3	2	2	1	3	2	1,9	1,60
August	6	3	3	2	5	2	3	1	—	1	2,6	2,25
Sept.	1	4	3	6	4	3	3	3	2	4	3,3	3,20
Oktober	7	3	3	6	12	10	6	2	4	5	5,8	5,15
Nov.	12	8	14	11	14	6	5	8	7	13	9,8	8,70
Dez.	11	15	10	11	14	7	11	9	13	8	10,9	9,90
Jahr	73	69	71	71	99	57	63	45	64	64	67,6	66,05

Taf. CVI. Gemischte Tage. 1825—1844.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j. M.
Januar	7	16	19	17	14	17	17	18	19	22	16,6
Februar	18	10	13	12	18	18	18	8	22	10	14,7
März	13	14	20	18	10	17	23	16	15	16	16,2
April	16	12	17	20	25	22	20	13	16	16	17,7
Mai	17	14	19	18	16	16	17	19	7	13	15,6
Juni	12	23	16	13	21	20	19	26	16	16	18,2
Juli	9	11	13	21	15	16	21	13	22	14	15,5
August	18	7	17	18	15	14	21	17	15	16	15,8
Sept.	13	12	8	16	17	20	19	13	14	9	14,1
Oktober	12	20	15	14	18	18	17	20	12	11	15,7
Nov.	23	15	18	15	20	16	17	17	21	9	17,1
Dez.	21	21	18	18	15	20	19	18	25	15	18,3
Jahr	179	208	193	200	205	214	228	198	202	167	199,4

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j. M.	20j. M.
Januar	15	15	19	11	15	16	17	15	14	14	15,1	15,85
Februar	19	18	17	13	17	15	17	10	20	17	16,3	15,50
März	19	14	17	20	15	9	18	22	15	21	17,0	16,60
April	14	17	14	13	13	5	10	9	16	6	11,7	14,70
Mai	20	17	19	13	17	16	13	22	19	16	16,2	15,90
Juni	15	18	12	19	10	17	20	15	19	12	15,7	16,95
Juli	9	16	15	17	17	20	22	20	16	24	17,6	16,55
August	13	19	18	16	15	12	12	12	15	23	15,5	15,65
Sept.	13	19	13	12	17	20	12	17	9	12	14,4	14,25
Oktober	21	18	24	15	14	14	21	16	21	12	17,6	16,65
Nov.	10	19	13	15	13	19	24	17	17	14	16,1	16,60
Dez.	17	15	16	16	17	11	19	10	12	16	14,9	16,60
Jahr	185	205	197	180	180	174	205	175	193	187	188,1	195,75

Taf. CVII. Neblichte Tage. 1825—1844.

Monate.	1825.	1826.	1827.	1828.	1829.	1830.	1831.	1832.	1833.	1834.	10j M.
Januar	20	24	15	13	19	25	22	25	24	17	20,4
Februar	19	12	20	12	16	21	17	26	8	24	17,5
März	17	13	6	6	20	15	10	22	23	17	14,9
April	6	6	10	5	4	6	15	12	8	21	9,3
Mai	2	3	2	—	2	2	2	—	3	—	1,6
Juni	1	1	2	—	—	2	—	2	—	—	0,8
Juli	8	4	2	—	1	1	1	2	3	—	2,2
August	10	2	2	3	2	—	6	2	3	—	3,0
Sept.	10	11	10	15	9	5	12	12	11	2	9,7
Oktober	18	18	20	16	13	17	19	21	22	11	17,5
Nov.	15	18	14	18	19	25	27	21	17	9	18,3
Dez.	22	22	13	15	27	19	22	18	7	16	18,1
Jahr	148	134	116	103	132	138	143	163	119	127	132,5

Monate.	1835.	1836.	1837.	1838.	1839.	1840.	1841.	1842.	1843.	1844.	10j.M.	20j.M.
Januar	20	17	17	12	4	12	2	24	12	11	13,1	16,7
Februar	12	17	12	9	13	16	20	22	15	8	14,4	15,9
März	16	7	14	9	16	11	14	6	9	4	10,6	12,7
April	8	9	13	8	10	10	14	10	3	16	10,1	9,7
Mai	2	—	2	—	4	1	—	1	—	2	1,2	1,4
Juni	—	2	1	1	—	—	3	1	1	—	0,9	0,8
Juli	2	—		1	1	—	1	2	—	—	0,7	1,4
August	5	—	1	—	1	4	4	4	4	5	2,8	2,9
Sept.	3	1	13	8	2	1	5	6	7	16	6,2	7,9
Oktober	11	6	24	12	15	15	4	18	3	8	11,6	14,5
Nov.	20	8	7	9	18	9	12	16	14	11	12,4	15,3
Dez.	27	12	13	9	11	23	14	21	18	29	17,7	17,9
Jahr	126	79	117	78	95	102	93	131	86	110	101,7	117,1

b) An den Beobachtungsorten.

Die Uebersicht über die klaren, trüben, gemischten und neblichten Tage an den Beobachtungsorten von 1843 und 1844 gibt die Taf. CVIII.

Taf. CVIII. 1843.

Orte.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Nebel.	Höhenrauch
Oberstetten	96	107	161	33	6
Amlishagen	87	115	163	55	
Roßfeld	138	184	43	27	1
Oehringen	127	130	108	24	
Weinsberg	131	80	154	21	4
Winnenden	78	102	185	48	6
Wangen b.St.	104	130	131	19	1
Stuttgart	101	64	193	86	1
Hohenheim	78	166	121	25	1
Bissingen	125	92	148	45	1
Schopfloch	147	66	152	111	1
Giengen	82	161	122	53	1
Pfullingen	111	129	125	91	7
Schwenningen	74	115	176	66	
Wangen i. A.	146	113	106	38	
Isny	128	47	42	35	

1844.

Orte.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Nebel.	Höhenrauch
Oberstetten	102	86	178	37	8
Amlishagen	116	98	152	51	2
Roßfeld	158	158	50	23	
Oehringen	152	79	135	25	
Winnenden	96	83	187	28	9
Canstatt	93	102	171	33	
Wangen b.St.	98	137	131	24	2
Stuttgart	115	64	187	110	1
Hohenheim	91	158	117	27	1
Bissingen	141	62	163	21	
Schopfloch	150	58	158	114	
Giengen	109	129	128	59	3
Pfullingen	103	127	134	101	3
Schwenningen	75	84	207	56	
Wangen i. A.	131	94	134	17	
Isny	114	69	52	24	

12) Besondere außergewöhnliche Erscheinungen in den Jahren 1843 und 1844.

Wir lassen, wie bisher, nachfolgende chronologische Zusammenstellung der bemerkenswerthern meteorologischen Erscheinungen folgen, soweit sie uns durch öffentliche Berichte zur Kenntniß gekommen sind, und verweisen in Betreff des Nähern auf die Berichte in unserer meteorol. Chronik, welche in den Jahrgängen 1843 und 1844 des Correspondenzblatts des landwirthschaftl. Vereins mitgetheilt wurden.

a) Feuerkugeln- und Meteorsteinfälle.

1843. Am 6ten Jan. 6 U. Morg. eine Feuerkugel in Böhmen, Saazer Kreis. — Den 18. Jan. eine zu Umea. — Am 5ten Febr. große rothe Feuerkugel zu Nottingham. — Am 10ten Febr. Ab. 5 U. eine zweite große röthliche Feuerkugel zu Umea und Wasa in Finnland. — Am 15. April eine bei Errleben bei Magdeburg. — Am 2ten Juni Ab. 8 U. in der Gegend von Utrecht ein Meteorstein. — In der Nacht vom 6 — 7ten Aug. eine Feuerkugel in Westphalen. — Am 18ten Aug. eine in der Schweiz. — Am 16ten Septbr. Nachmitt. 4½ U. Meteorsteinfall bei dem Dorfe Klein-Wenden im südlichen Wupperthal. An demselben Tage 2 U. Mgs. zu Cattaro in Dalmatien eine große Feuerkugel. — In der Nacht vom 16—17ten Oct. eine Feuerkugel zu Ragusa in Dalmatien.

1844. Am 20ten Febr. 12 U. Ab. eine Feuerkugel mit Knall im Hannöverschen. — Am 20sten Juli 11 U. Nachts wurde eine Feuerkugel von hellem Licht in ganz Württemberg gesehen; dieselbe wurde auch zu Würzburg, Hildburghausen, Naumburg, Bamberg, Regensburg, Amberg, Straubing, Bernburg, Speyer u. a. O. beobachtet. — Am 16ten Aug. Ab. 10 U. Feuerkugel bei Darmstadt. — Am 28sten Aug. eine zu Stuttgart. — Am 6ten Sept. in Schlesien, in Sachsen (bei Reichenbach im Voigtlande Abends 6 U.) eine hellleuchtende Feuerkugel. — Am 13ten Sept. Ab. 10—11 U. eine im Murgthale, zu Schwäbisch-Hall u. a. O. — Am 15ten Sept. 4¾ U. zu Stuttgart, Kirchheim, Gaildorf ꝛc. eine Feuerkugel mit rollendem Geräusch. — Am 10ten Nov. Ab. 10 U. Feuerkugel in den Heubergsgegenden.

b) Nordlichter.

1843. Am 6—7ten Merz Nordlicht zu Neuhafen u. a. O. in den Vereinigten Staaten. — Am 15ten Merz ein schwaches Nordlicht zu Florenz. — Am 29sten Merz 8—9½ U. Ab. prachtvolles Nordlicht in England. — Am 6ten Mai in Belgien und im nördl. Frankreich ein Nordlicht. — Am 2., 6ten April, 13., 17., 23sten Mai wiederholte Nordlichter in den Ver. St. von Nordamerika (Neuhafen).

Von 1844 sind keine zu unserer Notiz gekommen.

c) Leuchtende und farbige Meteore.

1843. Am 2ten Merz Vormitt. zu Helsingör eine Fata morgana. — Am 16ten Juni von 7½ — 9½ U. Mgs. Nebensonnen zu Berlin. — Am 16ten Juli ein farbichter Hof um die Sonne zu Boston. — Zu Anf. Sept. intensive Abendröthen zu Lissabon bei ungewöhnlicher Hitze. — Am 6. Dez. Gewitter mit Mondregenbogen zu Berlin.

1844. Am 17ten April ein farbigter Sonnenhof in Böhmen. — Am 16ten Juni zu Budweis eine Fata Morgana: innerhalb eines Regenbogens das Bild eines jenseits des Berges liegenden Schlosses.

d) Besondere oder ungewöhnliche electr. Erscheinungen.

1843. Am 9ten Jan. heftiges Gewitter zu Rom. — Am 10ten Januar 3—4 Uhr Nachmitt. Wintergewitter mit Sturm, Schneegestöber, Blitz und Donner zu Rottweil; zündender Blitzschlag in den Thurm zu Furtwangen. — Um den 10—13ten Gewitterstürme mit Blitzschlägen in Frankreich, namentlich La Manche. — Am 22sten Jun. 3½ U. Nachmitt. wurde bei höhenrauchartiger Umziehung der Atmosphäre an mehreren Orten des Großherzogthums Hessen eine vom Vogelsberg ausgehende gewaltige Detonation vernommen. — Am 30. Jan. Gewitter auf der schwäbischen Alp. — Am 17. Sept. Gewitter mit aufwärts steigendem kugelförmigem Blitz in der Gegend von Morlaix, der schwere Steine weit wegführte oder durchlochte.

1844 keine.

e) Gewitter, Hagel- und Blitzschläge.

a) Gewitter.

1843. Am 9ten Jan. Gewitter in Rom. — Am 10ten Jan. Gewitter zu Rottweil, Freiburg im Breisgau; um den 12. und 13ten Gewitterstürme in Frankreich. — Zu Anfang Februars Unwetter in Algerien mit Schnee,

Regen und Hagel. — Vom 4—7ten Febr. Gewitterstürme und Hagelschläge in Neapel. — Um den 24sten Merz starkes Gewitter mit ungewöhnlichem Regenguß zu Kairo. — Am 2ten April starkes Gewitter zu Dresden. — Am 20sten Juni Vormitt. Gewitter in der Gegend des Bussen, das sich in einen Höhenrauch auflöste; ein ähnlicher Rauch zu Niedernau, Stuttgart und verschiedenen Gegenden Württembergs; im Zweibrückenschen 5 U. Mgs.

1844. In der Nacht vom 22—23sten Jan. Gewitter an der steyrischen Grenze mit Lawinen im Höllenthal. — Am 27sten Febr. 1 U. Mitt. ziemlich starkes Untergewitter im Breisgau mit Schneefall. — Am 12ten Merz Wintergewitter zu Mannheim, ebenso in den untern Neckargegenden. — Am 11ten Merz in der Nacht ein starkes Wintergewitter im Erzgebirge mit großem Sturm. — Am 18ten October zu München bei einem Südsturme ein heftiges Gewitter; im Gebirge fiel Schnee. — Aus Neapel vom 19ten Oct. häufige und starke Gewitter bei fortdauernder Sommerhitze berichtet. — Am 24sten Oct. Blitzschläge zu Rom, Anfang regnichter Witterung. — Im Nov. und Dezemb. Gewitterstürme und Regengüsse mit Blitzschlägen in Portugal.

b) Hagelschläge.

1843. Um den 13ten Jan. Hagelschläge und Gewitterstürme in England; ebenso in Frankreich. — In der 2ten Hälfte Mai's Hagelschläge in Italien. — Am 3. und 4ten Juli furchtbare Hagelschläge in Sachsen, Böhmen, Schlesien, Posen. — Am 8ten verheerendes Hagelwetter in Rußland, vom schwarzen Meere bis zur Ostsee; Hagelwetter in der Pfalz. — Zu Anfang Julis Hagelschlag zu Rieti im Kirchenstaate. — Am 1sten Aug. Nachmitt. starker Hagelschlag zu Moskau. — Am 11ten Aug. Gewitter mit großem Hagel zu Upsala-Län. — Am 16. und 20sten Aug. Gewitter mit Hagelschlägen in den nördlichen Gegenden Württembergs. — Am 8ten September Gewitter mit ungewöhnlich großem Hagel zu Lormes, Bazoches ꝛc. in Frankreich.

1844. Am 7. Mai Nachmitt. starker Hagelschlag am Mannhardsberg und am Rohrwalde (Oesterreich). — Am 12. Mai Hagelschlag bei Krautheim in Baden mit Ueberschwemmung; Hagelschläge bei Dresden und Pillnitz. — Am 2ten Juni Hagelschläge in den Bodenseegegenden, Tettnang, Radolfzell, Bondorf, ferner Waldshut, Rometschweiler, mit Ueberschwemmung. — Am 7ten Juni Hagelwetter bei Cöln. — Am 9ten Juni Gewitter mit Sturm und Plazregen zu Paris. — Am 23sten Juni Gewitter mit Hagel und Wolkenbruch im Ahrthal in Rheinpreußen. — Am 25sten Juni furchtbares Hagelwetter in ganz Ober- und Niederbayern; im Waldviertel der böhmischen und mährischen Grenze entlang, von Krumnau bis Znaim; um dieselbe Zeit Hagelwetter in den Gegenden von Rheinpreußen. — Zu Anfang Juli's große Hagelschläge im südlichen Frankreich. — Am 8ten Aug. großer Hagelschlag im Territorium Wisconsin in Nordamerika.

c) Blitzschläge.

1842. Am 10ten Jan. Nachmitt. Blitzschlag in den Thurm zu Furtwangen; 4 U. in den Münsterthurm zu Freiburg. Während der stürmischen Witterung in der ersten Hälfte Jan. erfolgten auch Blitzschläge in Frankreich (St. Lo). — Am 9. Juni Blitzschlag zu Neuilly auf 3 Soldaten während des Ablösens. — Am 19ten Juni Blitzschlag zu Westerheim, OA. Geißlingen

bei einem Wolkenbruch. — Am 10ten Juli Blitzschlag in den Münsterthurm zu Straßburg; am 11ten in das Dach der Pharmacie daselbst. — Am 10ten Blitzschläge in der Umgegend von Wien, namentlich auf eine Locomotive, in den Schornstein des Bürgerhospitals in Wien. — Den 1sten Aug. Gewitter mit 1 Blitzschlag auf 88 Schafe bei Naumburg in Kurhessen. — Am 20sten August Nachmitt. Gewitter mit Blitzschlag auf ein Haus zu Hohnhardt, der einen Menschen tödtete. — Am 14ten Sept. Ab. Gewitter mit Blitzschlägen und Wolkenbruch zu Marseille. — Am 6ten Dez. Gewitter mit Blitzschlägen im Holsteinschen.

1844. Vom 22—23sten Jan. Nachts heftiges Gewitter zu Wien mit Blitzschlag zu Klosterneuburg. — In der Nacht vom 11—12ten Merz Gewitter im Zabergau und untern Neckarthal; am 12ten Blitzschläge zu Wahlheim, Kleingartach, Brackenheim. — Am 18ten April Blitzschläge in der Gegend von Leutkirch und Biberach. — Am 27sten April Blitzschlag auf einen Dungwagen im freien Felde bei Fellbach in die aufgesteckte Mistgabel. — Am 8ten Mai zündender Blitzschlag zu Heumaden bei Stuttgart. — Am 12ten Mai Blitzschlag bei Schönthal auf eine Wohnung; ein Mensch in derselben wurde getroffen, wobei ihm die Kleider und die Haut versengt wurden. — Am 18ten Mai heftiges Gewitter mit Blitzschlägen zu Salonichi. — Am 2ten Juni tödtlicher Blitzschlag bei Tettnang (Moos) auf 25 Schafe und den Hirten, der unter einer Tanne sich vor dem Hagel schützte. — Am 5ten Juni Blitzschlag zu Ingersheim bei Crailsheim auf ein Wohnhaus. — Am 9ten Juni Blitzschlag in die Kirche von Ingelmünster in Belgien unter die Männer, vielen wurden die Schuhsohlen abgesprengt. — Am 11ten Juni 7—8 U. Ab. Gewitter bei Hamburg; zündender Blitzschlag zu Deckenpfronn, OA. Calw. — Am 17ten Juni Blitzschlag auf ein Haus zu Stockholm. — Am 23sten Juni zündender Blitzschlag zu Kleinkuchen, OA. Neresheim. — Um dieselbe Zeit Blitzschlag zu Neuwied. — In der Nacht vom 30sten Juni auf 1sten Juli zündender Blitzschlag auf die Capelle des Hohenzollern. — In der Nacht vom 1—2ten Aug. zündender Blitzschlag in das Schloß Hohenrechberg. — Am 25sten Aug. Blitzschlag zu Larenburg. — Am 18ten Sept. Blitzschlag bei Magdeburg auf einen Haufen Kinder, die sich unter Säcke auf Heugabeln geflüchtet.

f) Stürme und Orkane.

1843. In der ersten Hälfte Januars stürmische Witterung in ganz Westeuropa bei andauernd niedrigem Barometerstand; im mittelländischen Meere, dem schwarzen, dem biscayischen Meere und der Nordsee; namentlich am 1sten Januar und den folgenden Tagen stürmische Südwestwinde in Süddeutschland. — Am 7ten Jan. ein starker Sturm auf der Rhede von Toulon. — Am 9ten Januar von Nachmittags bis Nachts ein orkanartiger Sturm in ganz Frankreich. — Am 10ten Jan. orkanartiger Sturm mit Wintergewitter in Oberschwaben, am stärksten fühlbar am Bussen; in Ulm wurden Dächer abgedeckt, Bretter in die Luft geführt. — Vom 10—13ten Jan. Sturm in den Gewässern von Sicilien bis Livorno und Genua; Stürme in Schlesien und Galizien, mit Erderschütterungen; um den 13ten Sturm in den Gewässern von England; Sturm an den Küsten von Frankreich und den Niederlanden. — In der Nacht vom 14—15ten Jan. orkanartiger Süd-Sturm in der Schweiz und Oberschwaben. — Am 15. u. 16ten orkanartiger

Südoststurm zu Neapel. — Vom 8ten — 16ten Januar Sturmwetter zu Bayonne mit nur geringen Unterbrechungen. Auch in dem schwarzen Meere und dem Archipel herrschten Stürme in dieser Zeit. — Um den 10ten Jan. auch auf dem Cap der guten Hoffnung. — Den 20sten Januar Sturm in Algier. — Am 18ten Febr. ein Föhn in den Bodenseegegenden, der schnell den Schnee wegnahm; an demselben Tage und in der Nacht zum 19ten ein plötzlicher ONOsturm auf Sicilien. Auch auf England erschien am 17ten 7 U. Ab. plötzlich ein Südwind mit beträchtlichem Schneefall; am 18ten 11 Uhr Mgs. schlug der Wind plötzlich wieder in NO um. — Am 3ten Merz Sturm bei Alexandria. — In der ersten Hälfte Merz Stürme an den spanischen Mittelmeerküsten. — Am 21sten Merz Gewitterstürme zu Lissabon und von da ab stürmische Witterung aus SW mit beständigen Regengüssen bis in Mitte Aprils. — Am 27sten Merz großer Sturm auf dem atlantischen Meere zwischen England und Neuyork. — Am 8ten April starke Stürme in Oberschwaben. — Am 10ten April heftiger Sturm in Ungarn; in der Nacht folgte Schnee. — In den ersten 14 Tagen des April Stürme an den englischen Küsten. — Am 24sten April Orkan bei der Insel Mauritius. — Um den 22sten Mai Orkan mit Ueberschwemmung auf der Küste von Koromandel. — Am 29. und 30sten Juni Siroccosturm auf Sicilien. — Vom 4—5ten Aug. Nordweststurm zu Swinemünde. — Am 13ten Septemb. Orkan an der Küste von Florida. — Vom 16—17ten Sept. Südsturm in den Gewässern von Constantinopel. — Am 27sten Sept. ein Sturm in Algier, wie er sonst nur im Winter vorkomme. — Am 9ten Octob. zu Paris ein starker Weststurm, der Dächer abhob; am 9ten und 10ten Oct. Sturm im Var-Departement bis nach Nizza, in den Cevennen ꝛc. — Am 12ten Oct. starker südlicher Sturm im Norden von Württemberg (Crailsheim), bei Leipzig, im Erzgebirge. Auch in Baden (Freiburg im Breisgau). — In der Nacht vom 17—18ten Oct. Sturm an der Küste von Kent. — Am 19ten Oct. und den vorhergehenden Tagen Stürme zu Rom. — Am 21sten Oct. orkanartiger Sturm zu Carthagena. — Am 1sten November heftiger Sturm zu Marseille mit Ueberschwemmung. — Am 9ten Nov. heftiger Sturm zu Palermo. — Vom 16—17ten Nov. Sturm an der Küste von Algier. — Am 8ten Dec. Sturm zu Swinemünde mit Ueberschwemmung. — In Schlesien herrschte in der ersten Hälfte Decembers stürmisches Wetter; am 9ten in Westpreußen und Posen ein plötzlich entstandener Orkan; ebenso in den Sudeten mit Blitzschlägen und Schneegestöber; er reichte bis Ungarn und Galizien; am 10ten und 11ten Dec. Sturm auf der Nord- und Ostsee. — In der Nacht zum 17ten Dec. starker Sturm im südlichen Rußland.

1844. Am 20sten Jan. 6—9 U. Ab. ein starker Orkan im Hafen von Triest. — Zu Ausgang Januars und Anfang Februars Stürme auf dem schwarzen Meere. — In Rom war der Februar sehr stürmisch, namentlich am 13ten starker Sturm an der ganzen Küste von Italien; in Neapel um diese Zeit dreitägiger Sirocco, welcher einer lange gedauerten rauhen Witterung ein Ende machte, die zu Bari u. a. Orten 3′ hohen Schnee gebracht hatte. — Am 21sten Febr. Ab. furchtbarer Orkan auf der Insel Bourbon. — Am 24sten Febr. Föhnsturm in der Schweiz. — Am 26sten Febr. heftige Südstürme auf den Höhen des Schwarzwaldes. — Am 10ten Merz orkanartiger Sturm zu Wien, ebenso zu München, Mainz, Coblenz, am Nieder-

rhein, der Mosel, in Schwaben ic., am 12ten zu Frankfurt; vom 10ten bis 12ten Merz stürmische Witterung in ganz Schwaben. — Am 16ten und 17ten Stürme an den englischen Küsten. — Vom 24—25sten Merz Nachts Sturm bei Malta. — Am 3ten Juni Orkan zu Mitylene und den Nachbarinseln. — Am 16ten Juni Ab. Orkan in der Provinz Padua bis in den Bezirk Adria. — Am 25sten Juni starker Gewittersturm in Oberschwaben und dem Illerthal. — Am 3ten Juli Orkan zu Erlau in Ungarn mit Hagel. — Am 15ten Juli Orkan mit Hagel und Platzregen in Steyermark. — Am 25sten Juli starker Sturm zu Riga. — Am 4ten Aug. verheerender Orkan zu Matamoros in Mexiko. — Am 6ten Aug. plötzlicher Sturm bei Mainz und Biberich. — Vom 9—10ten Aug. Sturm an den Küsten von Wales. — Am 16ten Aug. heftiger Sturm zu Triest. — Vom 17—20sten Aug. stürmische und regnichte Witterung zu Hamburg. — Um den 15ten September stürmische Witterung auf dem schwarzen Meere. — Am 4ten und 5ten October wurde Cuba von einem fürchterlichen Orkan verheert; auch die Nordküste von Jamaica spürte davon. — Aus Polen wurden Verheerungen durch Stürme in den Wäldern unter dem 12ten Oct. berichtet. — Um den 14ten Oct. Sturm an den Küsten von Großbritannien. — Vom 18—19ten Octbr. furchtbarer Sturm auf dem Eriesee. — Vom 14ten Nov. stürmische Witterung im Neapolitanischen. — Ausgangs Nov. und Anfangs Dec. Stürme auf dem schwarzen Meere. — In der ersten Hälfte Decembers Nordstürme im adriatischen Meere; ebenso im schwarzen Meere. — Mitte Dec. Sturm bei Cette. — Am 20sten Dec. Orkan mit Gewitter, Hagel und Ueberschwemmung zu Barcellona. — Am 22sten erneuerter Nordsturm im Golf von Triest.

g) Tromben.

1843. Am 4. Febr. Abends 4 Uhr verwüstende Windhose im nördlichen Staate Ohio. — Zu Anfang Junis eine Windhose zu Tarbes. — Am 13ten Juli Windhose zu Merseburg mit Wolkenbruch im Gefolge. — Am 9ten Sept. eine Windhose im Departement Oise. — Am 10ten eine Wasserhose zu Anneville, Departement Meurthe.

1844. Am 12ten Mai Nachmitt. eine zerstörende Wasserhose bei Wachnitz in der Umgegend von Dresden. — Am 16ten Aug. Ab. ein Wirbelwind zu Oberkirchberg bei Wiblingen. — Am 22sten Oct. zu Cette eine verwüstende Wind- und Wasserhose.

h) Vulcanische Ausbrüche und Erderschütterungen.

1843. In der Nacht vom 5—6ten Jan. starkes Erdbeben auf der Westküste von Sumatra, am 11ten wiederholt. — In der Nacht vom 6—7ten Erdbeben auf Nias im Sunda-Archipel von 9 Min. Dauer. — Am 12ten Jan. Abends 4 U. Erdbeben zu Biala in Galizien während heftigen Sturmwetters. — Am 15ten Jan. Morg. wollte man Erdstöße während heftigen Stürmens in Ulm, Pforzheim u. a. O. gespürt haben; ebenso in der Schweiz (Waadtland). — Am 15ten Jan. zu Algier 2 leichte Erdstöße. — Am 7ten Febr. Erdbeben in den ostindischen Inseln. — Am 8ten Febr. verwüstendes Erdbeben auf Guadeloupe, Martinique und den benachbarten Inseln. Die Erdstöße wiederholten sich bis zum 31. Merz. — Am 11ten Febr. Erdstöße auf den östlichen Küsten des adriatischen Meeres, besonders Dalmatien; am 13ten in Calabrien. — Am 18ten Febr. Erdstöße zu Leipzig. — Am 25sten

Febr. Erdstöße längs der Westküste von Schottland, zu Oban und Lochgilphead in Argilesshire. — Am 1sten Merz sey zu Valencia nach einem kurzen heftigen Sturm ein feiner röthlicher Staub gefallen. — Am 3ten Merz wiederholtes Erdbeben auf den westindischen Inseln; an demselben Tage wiederholte Erdstöße in Argilesshire in Schottland. — Am 9ten Merz Erdstöße zu Salonichi; in der Nacht vom 9—10ten Merz nach Mitternacht im Dep. La Manche; am 10ten gegen 3 U. Nachmitt. in Lancashire in der Gegend von Manchester, und auf Jersey und Guernsey gegen 1 U. — Am 14ten Merz mächtiger Gewittersturm und Erdstöße auf Neuholland; am 15ten Merz Erdbeben auf Java; am 18ten zu Kansal in Westmooreland und auf Man; in der Nacht vom 16ten — 17ten zu Liverpool bei Manchester und in Nordirland (Belfast). — Am 24sten Merz Erdstoß zu Lüneville. — Am 25sten Merz 7 Uhr Morg. Erdstöße in Basel und dem südlichen Baden. — Am 31sten Merz 8 U. Ab. Erdstoß zu Bagnières, an demselben Tage Sturm auf der ganzen Linie der Pyrenäen; am 31sten 10 U. Morg. Erdstoß in Calabria citeriore. — In der Nacht vom 2—3ten April Erdstöße im Kirchenstaate (Delegation Fermo). — Am 5ten April 5 U. Mg. Erdstoß in Holland und Belgien. — In der 2ten Hälfte Aprils häufige Erdstöße zu Tarbes. — Im Laufe Aprils und Mais wiederholte Ausbrüche des Vulkans auf Ternate. — Am 3ten Mai 1¾ U. Morg. in Steyermark eine starke Erderschütterung, 4½ Uhr eine zweite. — Am 7ten Mai bei Guadeloupe ein untermeerischer Ausbruch. — Zu Ende Mais heftiges Erdbeben zu Tricala. — Am 8ten Juni Erdstöße am Fuß der Apenninen im Kirchenstaat (zu Cagli). — Am 10. Juni Lavaausbruch des Vulcans Mouna Roa auf den Sandwichsinseln. — Am 25sten Juni Ab. Erdstoß in Algier. — Vom 5—6ten Juli Nachts Erdbeben auf der Insel Nias bei Java. — Am 9ten Juli Mgs. 5 U. Erdstoß im Waadtlande. — Am 15ten Juli heftiger Erdstoß von einer Minute Dauer in den südwestlichen Staaten von Nordamerika mit deutlichem Geräusche. — Im Laufe Julis Erdstöße auf Jamaika — Am 25sten Juli 5 U. Mgs. Erderschütterung zu Eisenerz in Steyermark; die Nacht zuvor hatte ein Schneesturm geherrscht. — Gegen Ende Julis sey an der Küste von Arracan ein untermeerischer Vulcan ausgebrochen. — Am 16ten Juli wiederholtes Erdbeben zu Assam. — Am 10ten August 10 Uhr Nachts bedeutender Erdstoß zu Dornstetten in Württemberg. — Zu Ende Augusts soll ein starkes Erdbeben zu Temeswar stattgefunden haben. — Am 5ten September ein Erdbeben im Albanergebirge (Frascati). — Am 14ten September 4 Uhr Nachmittags Erdbeben in Dalmatien, namentlich in Ragusa; bis in die Herzegowina, auch zu Triest. Diese Erdstöße in Dalmatien setzten sich durch den ganzen September, October und November mit Unterbrechungen fort. — Vom 14—15ten Sept. ein vulcanischer Ausbruch auf der Insel Meleda. — Am 16ten Sept., vom 23—30sten Sept., am 1sten Oct. und 3—6. October wiederholte Erdstöße auf den Inseln im karpathischen Meere. Auch diese wiederholten sich bis in den October hinein; wurden auch auf Rhodus gespürt; hauptsächlich waren sie auf der Insel Khalki fühlbar. — Vom 29—30sten Sept., 1sten und 2ten Oct. erneuerte Erdstöße in Dalmatien. — Am 2ten October 12 Uhr Mitt. zu Odessa leichte Erderschütterung, am 3ten zu Triest; am 3ten und 4ten in dem Departement Ille und Vilaine. — Am 5ten Oct. Aschenausbruch des Vulcans Lamangan auf Java, nachdem derselbe schon 2 Monate lang Feuer gespien hatte. — Am 5ten und 6ten Erd-

erschütterungen in der Bretagne, am 5ten 9 U. 45′ und 6sten 9 U. 30′ Mg. zu Chateaugiron. — Am 6sten Oct. Ab. sey eine Art vulcanischen Ausbruchs mit heftigem Getöse bei Neu-Lomnitz, Kreis Habelschwert in der Grafschaft Glatz vorgekommen. — Am 10ten und 11ten Oct. Erdstöße zu Neapel, der Vesuv hatte starken Rauchausbruch. — Am 19ten Oct. seyen in der Campagna von Rom Erdstöße unter Stürmen gespürt worden. — Vom 19—20. Oct. Nachts Erdbeben im Neapolitanischen (Paduli). — Am 21sten October Erderschütterungen zu Avellino. — Am 25. Oct. 4 und 5 U. Mgs. eine starke Erderschütterung zu Florenz; in der Nacht war ein phosphorisches Leuchten in der Luft vorangegangen, auch zu Genua wurde am 25sten und zu Lucca am 25sten und 26sten ein Erdbeben gespürt; ebenso am 25sten 4 U. Mgs. und in der Nacht zum 26sten zu Odessa. — Am 17ten Novbr. Anfang eines starken Lavaausbruchs des Aetna, bis zum 6ten Dec. — Am 26. Nov. Mg. Erdstöße auf Java und darauffolgender Aschenausbruch des Berges Gunong Guntur. — Aus Rom wurde vom 30sten Novbr. berichtet, daß man fast täglich Erderschütterungen in der Umgegend spürte, bei anhaltend veränderlicher Witterung. — Am 12ten Dec. Erdstoß zu Palermo. — Im Laufe des Decembers speite der Vesuv mehr feurigen Rauch aus als sonst, unter starken innerlichen Explosionen im Krater. — Am 29sten Dec. 4 U. Mitt. Erderschütterungen zu Cherbourg.

1844. Am 5ten Jan. vor Mitternacht Erderschütterungen in dem Bergwerke Bleiberg in Kärnthen, gleichzeitige Störungen der Magnetnadel zu Krakau. — Am 12. Jan. Ab. 10 U. wiederholter Erdstoß zu Dornstetten, wie am 10. Aug. — Aus Neapel wurde vom 12. Jan. berichtet, daß von den 5 neuen Kratern des Aetna noch 2 in starker Thätigkeit waren, die übrigen stießen blos Rauch aus. — Am 7ten Febr. 10 U. Ab. wiederholtes Erdbeben in Dalmatien (Ragusa), am 10ten zu Zara; am 18ten, 19ten und 27sten zu Ragusa. — Anfangs Merz wiederholte Erdstöße in Dalmatien. — Am 6ten Merz Erdbeben zu Braila. — Am 22sten Merz wiederum Erdbeben zu Ragusa. — Am 27sten Merz spürte ein Schiff auf der Höhe der Azoren eine heftige untermeerische Erschütterung. — Im Laufe Merz Erdstöße auf Jamaika. — Am 16ten April Erdstoß auf St. Thomas und Puerto Rico. — Am 19ten April Nachmitt. heftiges Erdbeben zu Lugo in spanisch Galizien. — Zu Anfang Mais ein Erdbeben in der Umgegend von Angora in Klein-Asien. — Am 22sten Mai starkes Erdbeben zu Ispahan. — Am 5ten und vom 17—20sten Juni Erdstöße in der Stadt Palestrina u. a. Orten des Sabinergebirges, welche sich bis in den Juli fortsetzten. — Am 11ten Juni Mgs. vulkanischer Ausbruch am kaspischen Meer. — Am 22sten Juni 2 heftige Erdstöße zu Ragusa; am 24sten Juni 12 Uhr Nachts Erdbeben in Kärnthen. — Am 1sten Juli wieder ein Erdstoß zu Ragusa. — Am 13ten Juli 10 U. Morg. 2 Erdstöße zu Messina. — In der Nacht vom 31sten Juli auf 1sten Aug. Erderschütterung zu Lecce. — Am 29sten Aug. 3 U. Morg. heftiges Erdbeben auf Trinidad und Guyana. — In der Nacht vom 15—16ten Sept. leichtes Erdbeben zu Konstantinopel. — Am 19ten Sept. heftiges Erdbeben zu Aleppo, am 30sten ein minder starkes. — Am 27sten Septbr. Nachmitt. zu Kischeneff leichte Erdstöße; zu Odessa deßgleichen. — Am 13ten Oct. 2 U. Mgs. Erdstöße zu Demonte in Piemont. — Am 8ten Nov. Mg. Erdstoß zu Florenz. — Aus Neapel wurde vom 22sten Nov. eine mehrtägige

Wassereruption der Solfatara berichtet. — Am 31sten December Erdstöße zu Messina.

i) Ueberschwemmungen und Regengüsse.

1843. Während der stürmischen Witterung in der ersten Hälfte Januars fast allenthalben Ueberschwemmungen der Flüsse in Deutschland, Frankreich, der Schweiz, England und in Spanien. — Um den 15ten Januar Ueberschwemmungen in der Schweiz bis nach Frankreich in Folge von Föhnstürmen mit Regengüssen; am 15ten Ueberschwemmung der Seine in Paris; Ueberschwemmung der Pyrenäengewässer, der Garonne. Auch in Rußland herrschten Ueberschwemmungen. — Zu Ausgang Januars und Anfang Februars Ueberschwemmungen der Flüsse in Oberschwaben und am westlichen Abhange des Schwarzwaldes, des Neckars und seiner Nebenflüsse. — Vom 6—8ten Februar Ueberschwemmungen im Kirchenstaat in Folge von Wolkenbrüchen am 4ten und 5ten. — In Spanien und Portugal dauerten die Ueberschwemmungen den ganzen Februar fort. — Um den 12ten April Ueberschwemmung der Küsten bei Ostia in Folge von Stürmen. — Am 19ten Mai Austreten des Neckars oberhalb Canstatt. — Um den 22sten Mai Orkan mit Ueberschwemmung auf der Küste von Coromandel. — Den ganzen Mai hatte man unausgesetzte Regengüsse in England und in Italien. — Am 27. Mai Ueberschwemmung der Etsch. — In Ungarn hatte man noch große Trockenheit im Merz und April, reichlichen, wohlthätigen Regen und Wärme im Mai. — Zu Anfang Junis Ueberschwemmung der Rhone bei Avignon in Folge von Regengüssen; der Saone und ihrer Nebenflüsse; der Gewässer in Spanien und Großbrittanien; der Gewässer in Graubündten in Folge eines 3tägigen Föhns mit Regen; der Gewässer in Thüringen, Altenburg und Preußen. — Am 19ten Juni Wolkenbruch in Böhmen (Gegend von Nachod), Ueberschwemmung in Galizien in Folge von Gewittern in den Karpathen, ebenso Ueberschwemmungen in Ungarn. — Am 6ten und 29sten Juni große Ueberschwemmung der Etsch. — Ausgang Junis Ueberschwemmung der Iller. — Zu Anfang Julis Regengüsse und Ueberschwemmungen zu Bahia in Brasilien. — Am 10ten Juli Gewitter mit Wolkenbruch im OAmt Maulbronn; im OA. Ulm. — In der ersten Hälfte Julis Anschwellen des Rheins und der Donau; am 14ten Wolkenbruch in den Bodenseegegenden, Ueberschwemmungen im Thurgau, im Seelande, Solothurn, Freiburg, im Aargebiet. — Den 11ten Aug. Nachmittags Wolkenbruch mit Ueberschwemmung zu Aalen. — Am 14ten Sept. Ueberschwemmung von Marseille durch Wolkenbruch. — In der zweiten Hälfte Septembers starke Regengüsse und Ueberschwemmung des Ohioflusses. — Vom 16—18ten September große Ueberschwemmungen im südlichen Frankreich, im Departement Herault, Aude, Ostpyrenäen; vom 17—20sten Ueberschwemmungen in Catalonien. — Im Laufe Augusts und Septembers seyen große Ueberschwemmungen des gelben Flusses in China vorgekommen. — Am 14ten Oct. Ueberschwemmungen in der Gegend von Kehl (Rhein und Kinzig). — Im Laufe Octobers Ueberschwemmungen in Wallis, Freyburg, Solothurn und Bern (im Seelande), in Folge anhaltender Regengüsse. — Am 30sten Oct. Nachmitt. erfolgte an der Küste von Plymouth ein plötzliches Fallen der See, 7 Min. darauf ein Steigen und diese Erscheinung kehrte binnen einer Stunde 4—5mal zurück. — Vom 1—11ten Novemb. Ueberschwemmung zu Marseille unter heftigem Sturm; vom 1—3ten Ueberschwemmung der Rhone, Durance und Isère in

Folge plötzlichen Schmelzens des Schnees auf den Gebirgen der Hochalpen. — Am 23sten November Ueberschwemmung der Themse bei London. — In der zweiten Hälfte Novembers und zu Anfang Decembers heftige und anhaltende Regengüsse in Alexandrien. — Am 8ten Dec. Ueberschwemmung zu Swinemünde mit Sturm.

1844. Am 4ten Jan. Ueberschwemmung auf der Insel Bourbon. — Am 5ten Februar durch Platzregen und starken Südwind eine plötzliche Ueberschwemmung zu Adrianopel. — Vom 15 — 17ten Febr. starke Ueberschwemmung bei dem Eisgang der Maros in Ungarn. — Am 24sten und 25sten Februar Austreten des Neckars bei Wangen; der Schnee war fast ganz geschmolzen; am 26sten fing der Neckar bei Mannheim, am 27sten der Rhein zu steigen an. — Durch das Regenwetter am 26sten und den folgenden Tagen Uebertreten fast sämmtlicher Flüsse im Neckargebiet und in Oberschwaben. Am 28sten hörte es in Folge eingetretenen Frostes wieder auf. — Am 27sten Ueberschwemmung der belgischen Flüsse. — Am 29sten Februar Eisgang zu Braila ohne Ueberschwemmung. — Zu Ausgang Februars und Anfangs Merz Ueberschwemmungen der Flüsse in Frankreich, der Seine, Loire, des Cher, der Mosel und Meurthe, des Rheins seiner ganzen Länge nach, des Mains (Würzburg), der Schwarzwaldflüsse in Baden. — Anfangs Merz Ueberschwemmungen der Flüsse in Mittelitalien in Folge 3tägigen Siroccos und Schmelzen der Schneemassen auf den Apenninen. Ebenso in Ungarn in den Niederungen der Theiß und ihrer Nebenflüsse; am 4ten Merz Ueberschwemmung des Rheins bei Arnhem, der Waal bei Nymwegen, der Issel bei Deventer, der Maas bei Venloo. — Am 5ten Merz Ueberschwemmung zu London durch eine hohe Fluth. — Am 7ten wiederholte Ueberschwemmung des Mains bei Frankfurt; in der ersten Woche des Merz Austreten der fließenden Gewässer in Schlesien. — Im ersten Drittel des Merz starke Regengüsse mit Erderschütterungen im Neapolitanischen. — Am 10ten April Austreten der Spree bei Berlin; am 12ten der Elbe bei Königsgrätz; am 15ten der Iller, Blau und Donau, der Schwarzwaldflüsse, am 18ten in Schlesien. — Ende Aprils Eisgang der Newa mit ziemlichem Schaden. — Zu Anfang Mais Austreten der Flüsse in Algerien in Folge von Regengüssen. — Am 26sten Mai Ueberschwemmung der March in Mähren (zum zweitenmal) in Folge von Regengüssen. — Im Laufe Mais ununterbrochene Regengüsse auf Sicilien. — Am 31sten Mai Austreten der Isar bei München in Folge anhaltender Regengüsse. — In der zweiten Hälfte Mais Regengüsse in Spanien. Im Laufe Mais Ueberschwemmung des Red River in Nordamerika. — Zu Ende Mais und Anfang Junis starke Platzregen in der Gegend von Wien; Ueberschwemmungen in den Sudetenländern (besonders bei Gräfenberg und Freienwalde); der Elbe bei Dresden, in Folge des Schneeschmelzens auf dem Riesengebirge; häufige Regengüsse im Neapolitanischen. — Im Laufe Junis furchtbare Ueberschwemmung zu Adana und Antiochien; in der ersten Hälfte des Monats Wolkenbrüche zu Oviedo in Spanien; des Tibers in der Campagna. — Am 29sten Juni Gewittersturm mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung zu Odessa. — Im Laufe Junis große Ueberschwemmungen des Missisippi und Missouri. — Zu Anfang Julis große Ueberschwemmung bei Kasan. — In der zweiten Hälfte Julis wurde aus Schlesien nach der zu Anfang des Monats geherrschten außerordentlichen Trockenheit sehr über Nässe und überfluthende Regengüsse geklagt; dasselbe

wurde aus Ungarn und Galizien, Polen, Rußland gemeldet. — In England hatten die Regengüsse im Juli nach der langen Trockenheit günstig gewirkt. — Am 20sten Juli Ueberschwemmung der Flüsse in Ostpreußen. — Am 26sten Juli starke und plötzliche Ueberschwemmung der Weichsel, Nogat, Memel; ferner des Dniesters. — Die anhaltenden Regengüsse in den Karpathen und östlichen Ausästungen der Sudeten von Galizien bis in die Bukowina im Laufe Julis brachten großen Schaden durch Abflößen und Lagerung der Früchte. — Am 9ten August wurde aus Elbing zum drittenmal erneuerte Ueberschwemmung der dortigen Gewässer gemeldet. — Aus England wurden vom 10ten Aug. anhaltende Regengüsse berichtet. — In Polen war Mitte Augusts anhaltend naßkalte Witterung. — Am 16ten Aug. Ueberschwemmung des Rheins und der Wiese bei Lörrach, sowie anderer Schwarzwaldflüsse, Ueberschwemmung bei Kehl u. a. O. — Am 17ten Ueberschwemmung der Kinzig, Murg ꝛc. — Am 18ten Aug. plötzliches Austreten der Iller. Am 18ten Aug. ungewöhnlich hohe Fluth mit Ueberschwemmung zu London, am 19ten darauf ungewöhnlich niedrige Ebbe. — Um den 20sten Aug. Ueberschwemmung des Rheins bei Basel: wenige Tage zuvor Austreten und Ueberfluthen der Gewässer in Graubündten, welche große Holzmassen fortführten. — Am 20sten Aug. Ueberschwemmung der Memel bei Tilsit nach 20stündigem Regen; vom 22sten Aug. wurden große Verheerungen durch die erneuerte Weichselüberschwemmung berichtet. — Vom 26sten August wurden Ueberschwemmungen aus Holland und Belgien berichtet. — Im Laufe Augusts Ueberschwemmungen durch Regengüsse auf Java. — Am 3ten Sept. Wolkenbruch und Ueberschwemmung des Douro. — Mitte Octobers Ueberschwemmung der Rhone bei Tarascon. Vom 18ten Oct. wurden aus Litthauen und Massuren fortdauernde Wirkungen der frühern Ueberschwemmungen gemeldet; viele Striche standen noch unter Wasser; die Memel bei Tilsit war nach Bericht vom 20sten Oct. zum drittenmal im Jahre ausgetreten. Aus Polen wurde vom 20sten Oct. Regenwetter mit Ueberschwemmung an mehreren Orten berichtet, wodurch die lange Dürre beendigt wurde. — Vom 20 — 25sten Oct. Ueberschwemmung der Etsch bei Trient. — Vom 28sten Oct. abermaliges Steigen der Rhone; in Marseille war in einigen Tagen mehr Regen gefallen als sonst im ganzen Monat October. — Aus Oberschlesien vom Ende October fortdauernde Nässe berichtet. — Zu Ende Octobers Austreten der Senne in Oberitalien. — In der ersten Hälfte Novembers Ueberschwemmungen durch Regengüsse in Sicilien. — In der Nacht vom 3 — 4ten Nov. große Ueberschwemmung des Arno im Florentinischen; um dieselbe Zeit Ueberschwemmung der Tiber, der Flüsse im Friaul und im Venezianischen. — In der ersten Hälfte Novembers wiederholte Ueberschwemmungen in Polen, Schlesien und Ostpreußen. Vom 12ten Nov. wurden aus Corsica Ueberschwemmungen berichtet. — Vom 18ten Nov. Ueberschwemmungen in Thüringen. — Am 30sten Dec. Ueberschwemmung durch Wolkenbruch und Hagel zu Barcellona. — Im November und December Regengüsse mit Stürmen in Portugal.

k) Trockenheit und Wassermangel.

1843. Während der Regengüsse im südlichen Frankreich in der ersten Hälfte Januars sey allein in Marseille und Montpellier kein Regen gefallen. — Aus Rheinbayern wurde vom Anfang Aprils Trockenheit berichtet. — In Ungarn herrschte zu Anfang Aprils große Trockenheit; die Flüsse hatten

ungewöhnlich niedrigen Stand. — Im Mai niedriger Wasserstand der Gewässer in Polen. Trockenheit und Kälte in Norddeutschland. — Aus Christiania vom 26sten Mai plötzliches Eintreten der Sommerwärme mit Dürre und Trockenheit berichtet; aus Stockholm vom 30sten: daß auf mehrwochige Trockenheit auf einmal reichlicher Regen eingetreten; aus Berlin vom 3ten Juni: daß reichliche Regengüsse die lange gedauerte Trockenheit und kalte Witterung beendigt haben. — Im Juni anhaltende Trockenheit in den südlichen Staaten von Nordamerika. Trockenheit des Sommers auf Jamaika. — Im October war die Campagna von Rom noch immer dürr und trocken wie im hohen Sommer, es herrschten in den ersten 2 Dritteln des Monats heftige Siroccowinde. — Um den 14ten starkes Anschwellen der Tiber in Folge von Regengüssen, welche die lange Trockenheit der Gegend geendigt hatten; um dieselbe Zeit Austreten der Flüsse im südlichen Italien. — Am 17ten Dec. sey plötzliches Sinken des Wassers im Motalastrom in Schweden vorgekommen; am 16ten Abends fing es wieder zu steigen an. — Am 18ten habe sich das Meer bei Odessa plötzlich ½ Werst vom Lande zurückgezogen, so daß die Schiffe in beiden Häfen trocken saßen.

1844. Vom 8ten Jan. wurde ungewöhnlich tiefer Stand des Sees von Constanz berichtet. — Aus Madrid vom 26sten Jan. ungewöhnlich trockene Witterung berichtet, die dort schon lange anhielt. — Zu Sevilla sey zu Anfang Merz ein allgemeiner Bittgang wegen anhaltender Trockenheit gehalten worden. — Auf Jamaica und Barbados habe bis Anfang Aprils große Dürre geherrscht. — Aus Lissabon wurde vom 23sten April günstige Witterung bis zu +19° R., dabei Trockenheit und Wassermangel berichtet, da den Winter über kaum ein Drittel des gewöhnlichen Regens gefallen sey. — Aus Neapel wurde vom 30sten April plötzlich eingetretene Wärme und anhaltende Dürre berichtet; in Spanien sey nach der langen Trockenheit im April ein fruchtbarer Regen gefolgt. — Im ganzen Frühjahr herrschte auf den meisten westindischen Inseln, Cuba, Bermuda und den Bahamas, Regenmangel. — Die lange Dürre in Neapel wurde endlich im Mai durch starke Gewitterregen beendigt. — Im Laufe Mais Trockenheit in der europäischen Türkei (Albanien); fortdauernde Trockenheit in den Antillen, mit Ausnahme Jamaica's, wo im Mai Regen fiel. Zu Anfang Junis Trockenheit in Niederschlesien. — Im Laufe Junis Trockenheit in England, anhaltende Dürre in Flandern. — In der zweiten Hälfte warme, selbst heiße Witterung in Neapel und Rom, die Regengüsse der ersten Hälfte brachten die um diese Jahreszeit ungewöhnliche Erscheinung der üppigsten Vegetation in der Campagna hervor. — Anhaltende Trockenheit in den ostindischen Inseln (Batavia vom 16ten Juli). — Aus der Wallachei wurde vom 30sten Juli außerordentliche Dürre gemeldet; ebenso aus Niederungarn, wogegen in dem ganzen Zuge der Karpathen in Ungarn, Mähren, Galizien den ganzen Juli und theilweise den August hindurch Regenwetter und häufige Ueberschwemmungen herrschten. — Aus Neapel vom 10ten Aug. drückende Hitze und Wassermangel bei seit 2 Monaten fehlendem Regen berichtet. — Vom 13ten Aug. wurde ungewöhnliche, anhaltende Wärme und Trockenheit aus Norwegen (Tromsöe) seit Ausgang Julis berichtet. — In den neurussischen Gouvernements in der zweiten Hälfte des Sommers anhaltende Hitze und Trockenheit. — Aus Rom wurde vom 19ten August ungünstiger Einfluß des seit zwei Monaten fehlenden Regens und der großen Hitze auf manche Vegetationsproducte berichtet; dasselbe auch aus Sicilien. — Aus

Bucharest wurde vom 20sten Aug. Regenmangel seit 6 Wochen und außerordentliche Trockenheit gemeldet. — Am 25sten Aug. zu Wien und Umgegend Wolkenbruch mit Ueberschwemmung nach langer Trockenheit. — Aus Java wurde eine außerordentliche starke Sommerhitze berichtet.

l) Ungewöhnliche Wärmeerscheinungen.

1843. Im Anfang Januars zu Petersburg häufiges Regen- und Thauwetter, den ganzen Januar hindurch milde Witterung ohne Schnee. — Im Anfang Januars milde Witterung in Galizien, obgleich die Karpathen bis tief herab eingeschneit waren. — Mitte Februars ungewöhnlich milde Witterung in Posen; in Galizien war der Winter fast durchaus, bis Ende Februar ungewöhnlich gelind, ebenso in Polen und Ungarn ungewöhnlich milde Winterwitterung unter großer Nässe; ebenso gelinder Winter in der Türkei; am 19ten Merz die erste Kälte mit Schnee. — Am 26sten Merz zu Kairo der erste Chamsin mit +28° R. — Mitte Mais erschien in Italien (Rom) schnell Sommerhitze. — Im Juni herrschte furchtbare Hitze in Ostindien; im Juli in Nordamerika (Ohio-Staat). — In Rußland sey früher als gewöhnlich, schon zu Anfang Julis ungemein warme Witterung eingetreten; man hatte bis zu +24° R. und in der Nacht nie unter +17° R. — Vom 19ten Aug. wurde drückende Hitze aus London berichtet, nachdem bis vor wenigen Tagen kaltes Regenwetter geherrscht. — Zu Anfang Sept. eine ungemeine Hitze zu Lissabon; am 3ten bei Sonnenuntergang ungewöhnliche Abendröthe durch einen dichten Dampf in der Atmosphäre hervorgebracht. — Der Sommer sey in Norwegen sehr heiß gewesen, und der Nachsommer besonders klar. — Aus Neapel vom 14ten Sept. große Hitze berichtet. — Der Herbst war in Nordamerika beispiellos heiß; zu Ende Septembers hatte man in Ohio noch 29° C. im Schatten. — Zu Anfang Novembers Schmelzen des seit einigen Wochen auf den Karpathen und Sudeten gefallenen Schnees. — Aus Madrid wurde vom 8ten Dec. eine seit 2 Monaten dauernde, ungewöhnlich heitere und warme Witterung berichtet. — Aus Tessin wurde vom 29sten Dec. ungewöhnlich milde Witterung berichtet.

1844. Bis zum 23sten Dec. 1843 war in Christiania weder Schnee noch Eis erschienen und auch im Januar 1844 hatte man nicht unter —5° R. — Mitte Januars aus Genf milde Witterung mit +6° R. und häufigen Nebeln berichtet. — Im südlichen Tyrol (Meran) war der Winter sehr gelinde und es fiel sehr wenig Schnee. — Aus Genf wurde vom 20sten Febr. Frühlingswitterung berichtet, welche gleichzeitig mit den starken Schneefällen im O und SO der Schweiz herrschte; auch in den Bodenseegegenden war nur geringe Menge Schnee gefallen. — Aus Dresden wurde vom 9ten Merz berichtet, daß der Winter im Elbethal einen milden Verlauf genommen, nicht einmal hinlänglich Schnee für eine Schlittenbahn gefallen, die Elbe nie zum Stehen gekommen und der Eisgang ohne große Ueberschwemmung vorüber gegangen sey. — In Nordamerika war nach Bericht von Neuyork vom 23sten Merz der Frühling plötzlich eingetreten und die Flüsse vom Eis frei. — Aus Gräz vom 26sten Merz berichtet, daß man dort fast gar keinen Schnee hatte, die Straßen staubig waren und an den Bergabhängen die Frühlingsblüthen sich zeigten. — Auf dem Simplom sey den ganzen Winter über sehr wenig Schnee im Vergleich zu früheren Jahren gefallen. — Im Laufe Junis große Hitze auf Sicilien; im lezten Drittel und Anfang Julis in ganz

Griechenland (bis +36° R. im Schatten), in Egypten (+27° R.). — Aus Spanien vom 19ten Juni große Sommerhitze auf die kaum zuvor geherrschte kühle Witterung berichtet; sie stieg bis Ende Julis bedeutend; ebenso in Algerien. — Aus Rom vom 2ten Aug. drückende Hitze berichtet. — Aus Athen vom 25sten Sept. fortdauernde Hitze bis zu +25° R. im Schatten berichtet. — Anfang Novembers fortdauernde drückende Hitze in Alexandrien. — Aus Madrid vom 16. Nov. ungewöhnliche Wärme berichtet. — Aus Toulon vom 17ten Nov. ungewöhnlich milde Witterung, ebenso in Rom vom 18ten Nov.; Mitte Decembers trat ein Nachlassen der strengen Winterkälte ein; in Triest folgte Sirocco auf einen 14tägigen stürmischen Nordostwind, in Rom folgte eine Wärme von +14° R. auf die zuvor geherrschten Nachtfröste; in Lyon Frühlingswitterung mit einem Temperaturunterschied von 20° C. gegen die Frostwitterung der vorigen Woche. — Zu Neapel herrschte im December milde Frühlingswitterung bis zu +13° R. — Um den 22sten Dec. Thauwetter bei Südwind in Belgien.

m) Ungewöhnliche Kälteerscheinungen.

1843. Anfang Januars heftiges Schneegestöber in Calabrien; empfindliche Kälte in Neapel. — Vom 5—6sten Jan. große Schneemassen in Oberschwaben, ebenso im Laufe des Monats in der Schweiz mit zahlreichen Lawinen im Wallis; in den Karpathen; zu Anfang Februars in den Pyrenäen. — Am 6sten Febr. erschien nach langer Frühlingswitterung und allgemeiner Blüthe der Mandelbäume plötzlich 2′ hoher Schnee in Marseille. — Am 17ten Febr. in England, in dem ganzen nordwestlichen Frankreich und Belgien große Schneemassen. — Zu Ausgang Februars und Anfang Merz ungewöhnliche Kälte in Dänemark, der Sund war mit Eis belegt. — Am 18ten Merz auf der Halbinsel Krim plötzlicher Eintritt von Kälte und Schnee nach anhaltender Frühlingswitterung; ebenso plötzlicher Eintritt empfindlicher Kälte in Petersburg bis —10° R. — Aus Tiflis wurde vom 27sten Merz ein ungewöhnlich strenger Nachwinter berichtet; ebenso aus Temeswar. Dasselbe wurde aus Syrien (Aleppo) berichtet; am 30sten Merz und den folgenden Tagen erschien sogar Frost. — Am 9ten April Nachmitt. nach anhaltendem Regenwetter starker Schneefall in den Bodenseegegenden und auf der schwäbischen Alp, am 12ten Morgens Frost. — Am 10ten April Schneefall und Frost nach heftigem Sturm in Ungarn. — Aus Warschau wurde vom 14ten April neue Winterwitterung mit Schnee nach anhaltendem Frühlingswetter berichtet. — Mitte Aprils starke Schneefälle mit Sturm und Winterfrost (—15°) im Gouvernement Moskau. — Am 26sten April Eisgang der Newa; am 20sten der Düna bei Riga. — In der ersten Hälfte Mais unfreundliche, frostige Witterung in ganz Deutschland und Italien, bis Neapel, mit Schneefall in den Gebirgen. — Vom 16ten Mai aus Rußland empfindliche Kälte bis in das südliche Rußland und anhaltende Schneefälle berichtet. — Im Juni und Juli unbeständige Witterung mit häufigen Abkühlungen durch Gewitter in Italien (Rom und Neapel). — In den ersten 6 Tagen des August starker Schneefall im Wallis. — Am 29sten und 30sten Sept. Schnee im Obererzgebirge und Riesengebirge. — Am 19ten October starker Schneefall auf dem Schwarzwalde und im Breisgau, auf der schwäbischen Alp. — Am 20sten Nov. der Hafen von Kronstadt und das Meer mit Eis belegt; anhaltende Kälte (bis —12° R.) zu Petersburg. — Aus Rom wurde vom 8ten

Dec. ein ungewöhnlich harter Winter, mit hohem Schnee auf den Apenninen und Eis in den Straßen von Rom berichtet. — Am 11ten December zu Neapel empfindliche Kälte; auch aus Florenz wurde kalte Witterung berichtet, die Gebirge waren mit Schnee bedeckt. — In Schweden und Rußland war bis Ende Decembers noch kein dauernder Schnee gefallen. — Aus Rom wurde vom 30sten Dec. berichtet, daß seit einigen Nächten starker Frost eingetreten, so daß alle stehenden Gewässer gefroren. Seit dem Winter von 1829—30 habe man keine so heftige Winterkälte gehabt.

1844. Mitte Januars strenge Winterkälte in Süddeutschland; am 11ten zu München starkes Treibeis, am 12ten zu Tuttlingen —16° R., am 13ten Treibeis bei Ulm. — Auch aus Neapel vom 12ten Jan. ungewöhnliche Kälte berichtet, bei scharfem Nordostwind, mit Lagen dicken Eises in den engen Gassen der Stadt. — Im Laufe Januars und Anfang Februars große Schneemassen auf den Gebirgen Süddeutschlands, der Schweiz, Tyrols, Steyermarks, den Karpathen ꝛc., selbst in Kleinasien von Erzerum bis Trapezunt, mit vielfachen Lawinen. — Zu Anfang Februars starke Winterkälte zu Boston; das Eis hinderte die Schiffe am Auslaufen. — Vom 9—10ten Febr. stieg die Kälte zu Stockholm von —18° auf —25° R. — Am 12ten und 13ten Febr. starker Schneefall in Mähren. Die Schneefälle von Mitte Januars an erstreckten sich über ganz Süddeutschland, die Alpen, die südlichen Ausästungen der Karpathen bis in die Moldau und Wallachei; in Norddeutschland über die Sudeten und das Erzgebirge, und erstreckten sich von da bis zur Nordsee nur mäßig, nahmen aber gegen O in Preußen wieder stark zu; sie waren stets mit starken Stürmen begleitet. — Im Laufe Februars starke Kälte auf der östlichen Küste von Neapel mit 3′ hohem Schnee zu Bari u. a. O. — In der Nacht vom 20sten Febr. erneuerte Kälte zu Hamburg, welche die Schiffe am Auslaufen hinderte; aus Petersburg wurde vom 20sten Kälte bis zu —28° R. berichtet, und starke Schneefälle in der lezten Woche. — Ausgang Februars erneuerte Schneefälle in den Karpathen. — Strenger Winter im südlichen Rußland und Transkaukasien; bei Erivan bis zu —29° R. Auch in Schweden starker Winterfrost bis in den Merz, am 23sten Febr. bis zu —25° R., in Gefle am 25sten bis —35°, in Hernesand —38° R.; ebenso seit dem 20sten Febr. in Dänemark, der Sund war voll Treibeis. — Aus Petersburg wurden vom 24sten neue seit 2 Wochen andauernde Kälte bis zu —30° R. und Schneefälle gemeldet. — Zu Ausgang Februars, namentlich am 24sten und 25sten Febr. erneuerte Schneefälle mit Sturmwetter in Schlesien und den angrenzenden Ländern, in den Gebirgsländern des adriatischen Meeres, dem Friaul ꝛc. Auf dem Rhöngebirge lag der Schnee haushoch. — Am 1sten Merz trat Milderung der strengen Kälte in Schweden mit Schneefall ein. — Zu Anfang Merz hatte man zu Florenz noch Winterfrost. — Aus Polen wurden vom 5ten kalte Regentage auf wochenlange Frühlingswitterung und Schnee auf den Bergen im Innern berichtet. — Vom 10ten Merz aus Algier Regengüsse, Hagel und stürmische Witterung berichtet. — Vom 12—14ten Merz in Folge von Schneestürmen und Wintergewittern erneuerte Schneefälle fast allenthalben in den höhern Gegenden Deutschlands; in der Schweiz große Lawinen. — Am 23sten Merz fror das Wasser im Kastell St. Elmo zu Neapel. — Aus Schlesien vom 25sten, Ungarn und Siebenbürgen vom 29sten Merz Fortdauer des Winters mit großen Schneemassen berichtet. — Ende Merz der Harz noch ganz in Schnee eingehüllt;

aus Petersburg noch anhaltende Winterkälte bis zu —7° R. berichtet, die Schneemassen häuften sich täglich mehr an. — Aus dem Banat und Siebenbürgen wurde berichtet: daß man bis Mitte Aprils alle Nächte Frost und nebenbei Ueberschwemmungen gehabt; gegen den 20sten April trat trockene Kälte ein. — Aus Athen wurde vom 21sten April rauhe Witterung seit 4 Wochen berichtet. — Zu Anfang Mais rauhe Witterung mit sehr wechselnder Temperatur in Rom, nach einem sehr warmen und regenlosen April. — Am 26sten Mai anhaltendes Schneegestöber zu Tettnang; am 26sten und 27sten auf dem Heuberg und dem Schwarzwalde, ebenso in Tyrol und dem bayerischen Hochgebirge. — Im Laufe Mais und Junis wurden große Massen Treibeis im atlantischen Meere gesehen. — In der zweiten Hälfte Junis sey in dem Ossanthale in den untern Pyrenäen nach großer Hitze auf einmal Schnee und kurz darauf Hagel gefallen. — Ende Junis und Anfang Julis kühle und regnichte Witterung berichtet aus Portugal, aus Rußland (Petersburg). — Im bayerischen Hochgebirge fiel Mitte Augusts Schnee, in München anhaltender Regen; zu Rhense am Rhein Mitte Augusts Schneegestöber. — Aus Tyrol wurde im October rasches Anwachsen und Vorrücken der Gletscher in Folge der andauernd kalten und regnichten Witterung im Sommer und des schneereichen Winters gemeldet. — Am 1sten Nov. war der Taunus mit Schnee bedeckt. — Am 2ten Nov. das Meer bei Reval von Eis gesperrt. — Am 6sten Nov. Treibeis auf dem Main und der Donau. Aus Tiflis vom 24sten Novemb. ungewöhnlich früher Anfang des Winters mit —8° berichtet. — Zu Anfang Decembers große Schneemassen in den Pyrenäen. — Aus Konstantinopel rauhe und stürmische Witterung mit Schnee vom 4ten Dec. gemeldet. — Aus Athen vom 6sten; aus Turin vom 7ten eine Kälte von —13° R.; zu Genua am 13ten —5°; am 9ten zu Marseille —3°, mit einer ungewöhnlichen Schneemasse. — Am 9ten Dec. stand das Rheineis bei St. Goar. — Aus London vom 9ten dichtes Eis auf den Seen in den Parken. Die Seine war um diese Zeit voll Treibeis. — Am 11. Dec. zu Wien —11° R. Zu Lyon hatte man —8° R. Zu Madrid am 13ten tiefen Schnee. — Mitte Decembers starke Schneefälle im Florentinischen, im Piemontesischen. — Zu Ausgang Decembers große Schneemassen auf den Karpathen mit Kälte bis zu —18° R. Schnelles Zufrieren der Donau bei Galacz; Ende Dec. wiederholte Schneefälle im Florentinischen.

n) Außergewöhnliche Erscheinungen.

a. im Thierreich.

1843. Am 5ten Januar fand man in dem Distrikt Mojaisk in Rußland auf einem Eisfeld eine große Menge lebender Insecten, Larven von Carabici, Tipula und Agrotis. — Im Laufe Februars Heuschreckenschwärme in der ganzen Capcolonie; im Laufe Merz verheerende Heuschrecken in Egypten. — Im Laufe Mais sey plötzlich eine Menge von Raupen am Fuße des Vulcans auf Ternate erschienen, die nach 10 Tagen und großen Verheerungen wieder verschwunden seyen. — Mitte Mais Heuschreckenschwärme in der Campagna von Rom. — Vom 22sten Mai Verheerungen durch Heuschrecken in Egypten berichtet. — Im Juni Heuschrecken in den südlichen Staaten von Nordamerika. — Im Laufe Julis bemerkte man plötzliches Auftreten der Processionsraupe im OA. Kirchheim, und ebenso plötzliches Verschwinden derselben nach einigen Wochen. — Zu Anfang Augusts erschienen in der Gegend des Bussen unge-

heure Schaaren Staaren in den Kirschenbäumen. — Am 28sten August ein Froschregen bei Stournbridge in Worcestershire.

1844. In der Gegend von Ulm zahlreiche Schaaren Maikäfer im Mai, ebenso in den Heubergsgegenden, im Frankfurt'schen, Weimarschen, in den Sudeten und Karpathenländern (Troppau). Bei Coblenz erschien der Glanzkäfer im Reps. — In Syrien (Aleppo), Transkaukasien und der Krim große Heuschreckenflüge. — Das Schwärmen der Bienen war frühzeitig in Württemberg, an günstigen Gegenden schon Ende Mais und Anfang Junis. — Vom 6sten Juli große Heuschreckenschwärme von Cypern berichtet. — Aus Oberschwaben wurde ungewöhnlich häufiges Schwärmen der Bienen und ungewöhnlich starkes Eintragen gemeldet. — In der Gegend von Mainz zahlreiche Hamster und Feldmäuse im Laufe Augusts, im September im Großherzogthum Hessen (Kreis Grünberg). Im November Schaaren von Mäusen in Niederschlesien.

b. im Pflanzenreich.

1843. Am 18ten Mai die ersten reifen Kirschen zu Carlsruhe; am 24sten zu Stuttgart. — Am 12ten Juni die ersten blühenden Weintrauben zu Stuttgart, am 16ten zu Eßlingen und Horb; am 22sten allgemeine Weinblüthe zu Weinsberg. — Am 2ten August gefärbte Clevner zu Stuttgart. — Im September und October blühten an mehreren Orten Württembergs Obstbäume zum zweitenmale; zu Anfang Octobers in Oberstetten ein blühender Apfelbaum.

1844. In England sey zu Catherstone gegen Ende Januars ein Apfelbaum in voller Blüthe und bei Barnaldcastle eine Wiese mit Blumen bedeckt gestanden. — Am 25sten Mai die ersten reifen Kirschen und Erdbeeren zu Stuttgart. — Am 1sten Juni die erste Weinblüthe zu Stuttgart; am 3ten zu Eßlingen; am 5ten zu Korb und Steinreinach; am 7ten zu Winnenden; am 10ten Juni in Oberschwaben (Tettnang) und am Fuß der Alp (Pfullingen). — Am 19. August zu Mundelsheim reife Elblingtrauben und gefärbte Trollinger; am 22sten August reife Clevner zu Horrheim.

13) Aus den Beobachtungsorten berichtete Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich in den Jahren 1843 und 44.

Die letzten Schneegänse.

	1843.	1844.
Oberstetten	9. Merz.	28. Merz.
Amlishagen	25. Februar.	26. —
Oehringen	25. —	
Schopfloch	20. Merz.	28. —
Giengen	11. —	
Sigmaringen		14. —
Pfullingen	31. Januar.	
Wangen i. A.	8. Merz.	
Mittlere Zeit	2. Merz.	25. Merz.
Unterschied	48 Tage.	40 Tage.

Erste Lerchen.

	1843.	1844.
Oberstetten	18. Febr.	19. Febr.
Amlishagen	23. —	4. Merz.
Roßfeld	23. —	3. —
Oehringen	18. —	3. —
Weinsberg	16. Merz.	
Winnenden	22. Febr.	
Hohenheim	14. Merz.	3. —
Schopfloch	8. Febr.	18. Februar.
Giengen	2. —	29. —
Sigmaringen		1. —
Pfullingen	15. —	1. Merz.
Tuttlingen	20. —	6. —
Wangen i. A.	22. —	
Isny	22. —	2. —
Mittlere Zeit	21. Februar.	26. Februar.
Unterschied	42 Tage.	33 Tage.

Ankunft der Störche.

	1843.	1844.
Oberstetten	29. Merz.	2. Merz.
Roßfeld	13. —	13. —
Oehringen	2. —	26. Febr.
Winnenden	12. —	5. Merz.
Hohenheim	6. —	6. —
Giengen		4. —
Schwenningen		19. Merz.
Pfullingen	24. Febr.	
Wangen i. A.	22. —	16. April.
Isny	28. —	13. Merz.
Mittlere Zeit	6. Merz.	12. Merz.
Unterschied	35 Tage.	49 Tage.

Anfang des Pflügens.

	1843.	1844.
Oberstetten	20. Febr.	7. Merz.
Amlishagen	18. Merz.	27. —
Roßfeld	13. —	19. —
Oehringen		8. —

		Canstatt	4. Merz.
Weinsberg	21. Febr.		
Hohenheim	20. Merz.		27. —
Schopfloch	20. —		27. —
Pfullingen	19. April.		29. —
		Schwenningen	28. —
		Sigmaringen	26. —
Tuttlingen	26. Febr.		
Wangen i. A.	24. —		4. April.
Isny	23. —		10. —
Mittlere Zeit	9. Merz.		21. Merz.
Unterschied	58 Tage.		37 Tage.

Blüthe des Seidelbasts.

	1843.		1844.
Oberstetten	6. Merz.		5. Merz.
Amlishagen	4. —		1. April.
Roßfeld	16. —		16. Merz.
Hohenheim	2. Febr.		20. —
Schopfloch	12. —		22. Febr.
		Giengen	3. April.
		Schwenningen	3. —
		Sigmaringen	3. —
Pfullingen	31. Jan.		
Tuttlingen	22. Febr.		6. —
Wangen i. A.	17. —		
Isny	30. Merz.		19. Merz.
Mittlere Zeit	24. Febr.		28. Merz.
Unterschied	58 Tage.		40 Tage.

Erscheinen der Drosseln.

	1843.		1844.
Oberstetten	10. Merz.		20. Febr.
Amlishagen	21. Febr.		9. Merz.
Roßfeld	14. Merz.		1. April.
Schopfloch	6. Febr.		15. Febr.
Tuttlingen	9. —		
Wangen i. A.	21. —		10. Merz.
Mittlere Zeit	23. Febr.		6. Merz.
Unterschied	36 Tage.		46 Tage.

Streichen der Schnepfen.

	1843.		1844.
Oberstetten	16. Merz.		7. Merz.
Amlishagen	17. —		27. —
Roßfeld	17. —		17. —
		Winnenden	16. —
Hohenheim	15. —		16. —
Schopfloch	8. —		24. —
		Sigmaringen	22. —
Tuttlingen	18. —		27. —
Wangen i. A.	6. April.		14. —
Mittlere Zeit	18. Merz.		19. Merz.
Unterschied	29 Tage.		17 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

	1843.		1844.
Oberstetten	18. Merz.		2. April.
Amlishagen	20. —		
Roßfeld	19. —		2. —
		Oehringen	2. —
		Winnenden	1. —
Weinsberg	16. Merz.		
		Hohenheim	4. —
Schopfloch	1. —		16. —
Giengen	3. —		3. —
		Schwenningen	6. —
Pfullingen	1. Merz.		
Tuttlingen	22. —		11. —
		Sigmaringen	18. —
Wangen i. A.	25. Febr.		6. —
Isny	23. Merz.		12. —
Mittlere Zeit	18. Merz.		6 April.
Unterschied	37 Tage.		17 Tage

Blühen der Veilchen.

	1843.		1844.
Oberstetten	19. Merz.		3. April.
Amlishagen	30. —		
Roßfeld	23. —		2. —
Oehringen	19. —		26. Merz.
Weinsberg	20. —		

Winnenden	22. Febr.		
		Hohenheim	3. April.
Schopfloch	21. Merz.		15. —
Giengen	25. —		10. —
		Sigmaringen	2. —
Pfullingen	31. —		
Tuttlingen	1. April.		2. —
Wangen	18. Merz.		5. —
Ißny	22. —		10. —
Mittlere Zeit	21. Merz.		8. April.
Unterschied	38 Tage		20 Tage.

Blühen der Pfirsiche.

	1843.	1844.
Oberstetten	14. April.	21. April.
Oehringen	14. —	
Winnenden	6. —	
		13. —
		Canstatt 8. —
Hohenheim	7. —	
Pfullingen	31. Merz.	
Wangen	26. April.	4. Mai.
Mittlere Zeit	10. April.	19. April.
Unterschied	26 Tage.	26 Tage.

Ausschlagen der Birken.

	1843.	1844.
Oberstetten	6. April.	17. April.
Amlishagen	16. —	22. —
Roßfeld	18. —	23. —
Oehringen	9. —	17. —
Winnenden	7. —	17. —
Wangen	16. —	
Hohenheim	20. —	17. —
Schopfloch	18. —	28. —
Giengen	3. —	26. —
		Sigmaringen 28. —
Pfullingen	31. Merz.	
Tuttlingen	26. April.	3. Mai.
Wangen	30. Merz.	12. —
Ißny	23. April.	29. —
Mittlere Zeit	14. April.	22. April.
Unterschied	27 Tage	17 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

	1843.		1844.
Oberstetten	26. April.		20. April.
Amlishagen	20. —		26. —
Roßfeld	2. Mai		2. Mai.
Oehringen	22. April.		18. April.
Winnenden	21. —		
Hohenheim	23. —		20. —
Schopfloch	1. Mai.		20. Mai.
		Giengen	2. —
		Sigmaringen	10. April.
Tuttlingen	3. —		24. —
Wangen	31. Merz. (?)		14. —
Isny	25. April.		3. Mai.
Mittlere Zeit	11. April.		27. April.
Unterschied	33 Tage.		36 Tage.

Erster Ruf des Kukuks.

	1843.		1844.
Oberstetten	1. April.		11. April.
Amlishagen	16. —		11. —
Roßfeld	17. —		12. —
Oehringen	1. Mai.		
		Winnenden	17. —
Wangen	20. April.		
Hohenheim	17. —		11. —
Schopfloch	14. —		13. —
Giengen	20. Merz.		26. —
Pfullingen	27. —		
		Schwenningen	11. —
		Sigmaringen	16. —
Tuttlingen	25. April.		19. —
Wangen	18. Merz.		16. —
Isny	17. April.		20. —
Mittlere Zeit	13. April.		15. April.
Unterschied	31 Tage.		14 Tage.

Erster Ruf der Frösche.

	1843.		1844.
Oberstetten	17. Merz.		23. Merz.

Amlishagen	20. April.	25. April.
Roßfeld	19. —	15. —
Oehringen	20. —	
Wangen	19. —	
Hohenheim	17. —	22. —
Schopfloch	18. Merz.	18. —
		Giengen 24. —
		Sigmaringen 22. —
Tuttlingen	20. April.	5. —
Wangen	20. —	13. Mai.
Ißny	19. —	23. April.
Mittlere Zeit	13. April.	29. April.
Unterschied	34 Tage.	28. Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

	1843.	1844.
Oberstetten	5. April.	13. April.
Amlishagen	18. —	16. —
Roßfeld	14. —	17. —
Oehringen	21. —	
		Winnenden 16. —
Wangen	13. —	
Hohenheim	6. —	15. —
Schopfloch	20. —	6. Mai.
Giengen	13. —	28. Aprtl.
Pfullingen	16. —	
		Schwenningen 16. —
		Sigmaringen 12. —
Tuttlingen	16. —	12. —
Wangen	18. —	16. —
Ißny	12. —	19. —
Mittlere Zeit	14. April.	18. April.
Unterschied	15 Tage.	24 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

	1843.	1844.
Oberstetten	12. Mai.	30. Mai.
Amlishagen	20. —	15. —
Roßfeld	19. —	22. —
		Winnenden 14. —
Hohenheim	27. —	31. —

Schopfloch	21. Mai.		24. Mai.
		Giengen	2. Juni.
Pfullingen	5. Mai.		
		Schwenningen	28. Mai.
Tuttlingen	21. —		2. Juni.
Wangen	22. —		4. April. (?)
Ißny	2. Juni.		1. Juni.
Mittlere Zeit	20. Mai.		26. Mai.
Unterschied	28 Tage.		19. Tage.

Blühen des Winterrepses.

	1843.		1844.
Oberstetten	25. April.		1. Mai.
Amlishagen	1. Mai.		26. April.
Oehringen	29. April.		21. —
Hohenheim	30. —		1. Mai.
Schopfloch	4. Mai.		22. —
		Sigmaringen	27. April.
Pfullingen	31. —		
Tuttlingen	22. April.		12. Mai.
Wangen	10. Mai.		10. —
Mittlere Zeit	4. Mai.		3. Mai.
Unterschied	39 Tage.		31 Tage.

Blühen der Schlehen (Prunus spinosa).

	1843.		1844.
Oberstetten	7. April.		16. April.
Amlishagen	18. —		
Roßfeld	24. —		28. —
Oehringen	23. —		
		Winnenden	18. —
Hohenheim	17. —		24. —
Schopfloch	15. —		10. Mai.
Giengen	18. —		28. April.
		Schwenningen	24. —
		Sigmaringen	26. —
Pfullingen	3. —		
Tuttlingen	17. —		25. —
Wangen	15. —		26. —
Ißny	24. —		7. Mai.
Mittlere Zeit	16. April.		27. April.
Unterschied	17 Tage.		24 Tage.

Blühen der Kirschen.

	1843.		1844.
Oberſtetten	16. April.		10. April.
		Amlishagen	25. —
Roßfeld	23. —		29. —
Oehringen	8. —		20. —
Weinsberg	3. —		
Winnenden	6. —		19. —
		Canſtatt	15. —
Wangen	6. —		
Hohenheim	19. —		25. —
Schopfloch	18. Mai.		28. Mai.
Giengen	22. April.		21. April.
		Schwenningen	26. —
		Sigmaringen	27. —
Pfullingen	3. —		
Tuttlingen	20. —		27. —
Wangen	19. —		26. —
Iſny	21. —		2. Mai.
Mittlere Zeit	16. April.		25. April.
Unterſchied	45 Tage.		48 Tage.

Blühen der Pflaumen.

	1843.		1844.
Oberſtetten	19. April.		24. April.
Amlishagen	19. —		30. —
Roßfeld	22. —		1. Mai.
Oehringen	17. —		21. April.
Weinsberg	3. —		
Winnenden	6. —		19. —
		Canſtatt	20. —
Hohenheim	22. —		28. —
Schopfloch	2. Mai.		24. Mai.
Giengen	22. April.		
Pfullingen	13. —		1. —
Tuttlingen	26. —		3. —
Wangen	28. —		
Mittlere Zeit	19. April.		30. April.
Unterſchied	29 Tage.		33 Tage.

Blühen der Birnbäume.

	1843.		1844.
Oberstetten	21. April.		3. Mai.
Amlishagen	30. —		30. April.
Roßfeld	27. —		5. Mai.
Oehringen	19. —		29. April.
Winnenden	16. —		24. —
		Canstatt	25. —
Wangen	16. —		
Hohenheim	21. —		3. Mai.
Schopfloch	15. Mai.		30. —
		Sigmaringen	9. —
Giengen	2. —		
Pfullingen	18. —		
Tuttlingen	2. —		6. —
Wangen	24. April.		2. —
Isny	6. Mai.		13. —
Mittlere Zeit	28. April.		4. Mai.
Unterschied	32 Tage.		35 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

	1843.		1844.
Oberstetten	5. Mai.		10. Mai.
Amlishagen	1. —		30. April.
Roßfeld	5. —		12. Mai.
Oehringen	20. April.		28. April.
Weinsberg	1. Mai.		
Winnenden	2. —		9. Mai.
		Canstatt	27. April.
Wangen	2. Mai.		
Hohenheim	5. —		14. Mai.
Schopfloch	18. —		27. —
Giengen	6. —		10. —
		Sigmaringen	10. —
Pfullingen	18. —		
Tuttlingen	5. —		8. —
Wangen	4. —		10. —
Isny	13. —		17. —
Mittlere Zeit	5. Mai.		9. Mai.
Unterschied	28 Tage.		30 Tage.

Blühen der Maiblümchen (Convallaria majalis).

1843.		1844.	
Oberstetten	10. Mai.		4. Mai.
Amlishagen	7. —		11. —
Roßfeld	15. —		14. —
Oehringen	2. —		27. April.
		Canstatt	28. —
Wangen	5. Mai.		
		Hohenheim	13. Mai.
Schopfloch	8. —		20. —
		Giengen	11. —
Pfullingen	1. —		
Tuttlingen	16. —		15. —
Wangen	1. —		25. April.
Mittlere Zeit	7. Mai.		8. Mai.
Unterschied	15. Tage.		25. Tage.

Flug der Maikäfer.

1843.		1844.	
Oberstetten	20. April (wenig).		30. April (sehr wenig).
Amlishagen	6. Mai.		1. Mai (sehr wenig).
Roßfeld	12. — (viele).		15. — (wenig).
Oehringen	20. April (verschwanden wieder).		22. April.
Wangen	6. Mai.		
Hohenheim	1. —		
Schopfloch	15. —		25. Mai.
		Giengen	7. —
Pfullingen	15. — (ziemlich viele, bis in Juni).		
		Sigmaringen	5. Mai.
Tuttlingen	20. Mai.		2. — (viele).
Wangen	2. —		25. April.
Isny	15. — (s. wenig.)		15. Mai (wenig; viele schon in Eglofs).
Mittlere Zeit	6. Mai.		6 Mai.
Unterschied	30 Tage.		35 Tage.

Blühen der Wintergerste.

1843.		1844.	
Roßfeld	8. Juni.		7. Juni.

Hohenheim	5. Juni.	
Schopfloch	12. —	12. Juni.
Pfullingen	1. —	
Tuttlingen	24. —	25. —
Wangen	8. —	8. —
Mittlere Zeit	9. Juni.	13. Juni.
Unterschied	23 Tage.	18 Tage.

Erster Ruf der Wachteln.

	1843.	1844.
Oberstetten	8. Mai.	6. Mai.
Amlishagen	7. —	9. Juni.
Roßfeld	16. —	17. Mai.
Oehringen	3. —	
Hohenheim		17. —
Schopfloch	6. —	5. Juni.
Giengen	25. —	17. Mai.
Sigmaringen		1. Juni.
Tuttlingen	8. —	14. Mai.
Wangen	6. —	12. —
Mittlere Zeit	9. Mai.	21. Mai.
Unterschied	22 Tage.	34 Tage.

Erster Ruf des Wiesenschnarrers (Rallus crex).

	1843.	1844.
Oberstetten	13. Juni.	9. Juni.
Amlishagen	1. —	7. —
Roßfeld	23. Mai.	31. Mai.
Schopfloch	15. Juni.	28. —
Giengen	14. Mai.	
Tuttlingen	30. —	14. —
Isny	24. —	
Mittlere Zeit	1 Juni.	30. Mai.
Unterschied	32 Tage.	26 Tage.

Blüthe des Roggens (Secale cereale).

	1843.	1844.
Oberstetten	23. Mai.	26. Mai.
Amlishagen	2. Juni.	4. Juni.
Roßfeld	3. —	5. —
Oehringen	2. —	4. —

Winnenden	1. Juni.		
		Canstatt	2. Juni.
Hohenheim	16. —		7. —
Schopfloch	16. —		18. —
Giengen	11. —		6. —
Pfullingen	1. —		
		Sigmaringen	15. —
Tuttlingen	11. —		9. —
Wangen	8. —		10. —
Isny	16. Juli.		21. —
Mittlere Zeit	9. Juni.		8. Juni.
Unterschied	54 Tage.		26 Tage.

Blüthe des Dinkels (Triticum spelta).

1843.		1844.	
Oberstetten	21. Juni.		18. Juni.
Amlishagen	29. —		13. —
Roßfeld	4. Juli.		24. —
Oehringen	28. Juni.		19. —
Winnenden	2. Juli.		15. —
		Canstatt	11. —
Hohenheim	4. —		25. —
Schopfloch	28. Juni.		15. Juli.
Giengen	1. Juli.		28. Juni.
		Sigmaringen	26. —
Tuttlingen	4. —		22. —
Wangen	22. Juni.		25. —
Isny	2. Juli.		27. —
Mittlere Zeit	29. Juni.		23. Juni.
Unterschied	13 Tage.		34 Tage.

Blüthe der Sommergerste.

1843.		1844.	
Oberstetten	26. Juni		22. Juni.
		Amlishagen	7. Juli.
Roßfeld	4. Juli.		2. —
Winnenden	9. —		29. Juni.
Hohenheim	8. —		
Schopfloch	30. —		28. Juli.
Giengen	7. —		25. Juni.
Tuttlingen	14. —		14. Juli.

Wangen	26. Juli.	10. Juli.
Mittlere Zeit	11. Juli.	5. Juli.
Unterschied	34 Tage.	36 Tage.

Blüthe des Hafers.

	1843.	1844.
Oberstetten	16. Juli.	25. Juli.
Amlishagen		7. —
Roßfeld	14. —	3. —
Hohenheim	16. —	
Schopfloch	24. —	4. Aug.
Pfullingen	15. —	
Tuttlingen	21. —	22. Juli.
Wangen	22. —	12. —
Ißny, früh	12. —	6. —
spät	25. —	
Mittlere Zeit	18. Juli.	15. Juli.
Unterschied	11 Tage.	32 Tage.

Blüthe des Hollunders (Sambucus nigra).

	1843.	1844.
Oberstetten	5. Juni.	6. Juni.
Amlishagen	12. —	13. —
Roßfeld	18. —	14. —
Oehringen	4. —	5. —
Winnenden		12. —
Canstatt		12. —
Hohenheim	20. —	14. —
Schopfloch	12. —	2. Juli.
Giengen	15. —	17. Juni.
Sigmaringen		11. —
Pfullingen	15. —	
Tuttlingen	22. —	10. —
Wangen	17. —	14. —
Ißny	3. Juli.	25. —
Mittlere Zeit	15. Juni.	14. Juni.
Unterschied	29 Tage.	27 Tage.

Blüthe der Weinreben.

	1843.	1844.
Oberstetten	7. Juli.	22. Juni.

Oehringen	19. Juli.		18. Juni.
Weinsberg	1. —		12. —
allgemein	22. —		
Winnenden	22. Juni.		7. —
allgemein	2. Juli.		
Korb	16. Juni.		5. —
		Canstatt	1. —
		allgemein	12. —
Wangen b. St.	18. —		21. —
Eßlingen	17. —		3. —
Stuttgart	12. —		11. —
Pfullingen	3. Juli.		
Wangen i. A.	20. Juni.		16. —
Mittlere Zeit	28. Juni.		10. Juni.
Unterschied	40 Tage.		21 Tage.

Blüthe der wilden Rosen (Rosa canina).

1843.		1844.	
Oberstetten	6. Juni.		4. Juni.
Amlishagen	16. —		6. —
Roßfeld	17. —		14. —
Oehringen	13. —		
Hohenheim	18. —		13. —
Schopfloch	15. —		24. —
Giengen	19. —		15. —
Pfullingen	3. Juli.		
		Sigmaringen	12. —
Tuttlingen	16. Juni.		11. —
Wangen	20. —		12. —
Isny	4. Juli.		20. —
Mittlere Zeit	18. Juni.		13. Juni.
Unterschied	28 Tage.		18 Tage.

Heuerndte.

1843.		1844.	
Oberstetten	19. Juni.		24. Juni.
Amlishagen	19. —		17. —
Roßfeld	19. —		18. —
Oehringen	24. —		17. —
Weinsberg	23. —		

Winnenden 15. —

			Canstatt	15.	Juni.
Hohenheim	22.	Juni.		20.	—
Schopfloch	26.	—		1.	Juli.
			Giengen	4.	Juni.
Pfullingen	20.	—			
Tuttlingen	25.	—		21.	—
			Schwenningen	15.	—
			Sigmaringen	19.	—
Wangen i. A.	7.	—		16.	—
Isny	19.	—		18.	—
Mittlere Zeit	20.	Juni.		17.	Juni.
Unterschied	18	Tage.		16	Tage.

Blüthe der Linden.

	1843.			1844.	
Oberstetten	15.	Juli.		11.	Juli.
Amlishagen	25.	—		27.	—
Roßfeld	22.	—		21.	—
Oehringen	11.	—		16.	Juni.
			Canstatt	27.	—
Hohenheim	17.	—			
Schopfloch	30.	Juni.		14.	Juli.
Giengen	22.	Juli.		5.	—
Tuttlingen	1.	—		6.	—
Wangen i. A.	12.	—		30.	Juni.
Isny	12.	—		1.	Juli.
Mittlere Zeit	13.	Juli.		5.	Juli.
Unterschied	25	Tage.		27	Tage.

Flachserndte.

	1843.			1844.	
Oberstetten	7.	Sept.		30.	Aug.
Amlishagen	25.	Aug.			
Schopfloch	30.	—		18.	—
			Schwenningen	30.	Juli.
			Tuttlingen	21.	Sept.
Wangen i. A.	8.	—		21.	—
Isny	16.	—		7.	Aug.
Mittlere Zeit	28.	Aug.		21.	Aug.
Unterschied	30	Tage.		65	Tage.

Erndte der Wintergerste.

	1843.	1844.
Roßfeld	29. Juli.	23. Juli.
Oehringen	12. —	
Winnenden		18. —
Hohenheim	11. —	
Schopfloch	18. Aug.	30. Aug.
Pfullingen	8. —	
Schwenningen		1. —
Wangen i. A.	17. Juli.	22. —
Mittlere Zeit	26. Juli.	6. Aug.
Unterschied	39 Tage.	35 Tage.

Erndte des Roggens.

	1843.	1844.
Oberstetten	31. Juli.	5. Aug.
Amlishagen	7. Aug.	5. —
Roßfeld	3. —	3. —
Oehringen	25. Juli.	
Weinsberg	23. —	
Winnenden	7. Aug.	
Canstatt		29. Juli.
Hohenheim	9. —	22. —
Schopfloch	18. —	1. Aug.
Giengen	1. —	2. Sept.
Pfullingen	12. —	25. Juli.
Schwenningen		3. Aug.
Tuttlingen	11. —	2. —
Wangen i. A.	8. —	23. —
Isny	9. —	4. —
Mittlere Zeit	5. Aug.	5. Aug.
Unterschied	26 Tage.	42 Tage.

Erndte des Dinkels.

	1843.	1844.
Oberstetten	14. Aug.	16. Aug.
Amlishagen	18. —	30. —
Roßfeld	15. —	10. —
Oehringen	12. —	
Winnenden	14. —	
		3. —
Canstatt		28. Juli.

Hohenheim	15. Aug.	6. Aug.
Schopfloch	22. —	10. Sept.
Giengen	11. —	10. Aug.
		Schwenningen 7. —
Pfullingen	25. —	
Tuttlingen	13. —	10. —
Wangen	9. —	23. —
Isny	15. —	14. —
Mittlere Zeit	15. Aug.	14. Aug.
Unterschied	16 Tage.	43 Tage.

Erndte der Sommergerste.

	1843.	1844.
Oberstetten	12. Aug.	12. Aug.
Amlishagen	25. —	29. —
Roßfeld	25. —	19. —
Winnenden	29. —	3. —
Hohenheim	11. —	3. —
Schopfloch	30. —	18. Sept.
Giengen	21. —	30. Juli
		Schwenningen 24. Aug.
Pfullingen	25. —	
Tuttlingen	30. —	2. Sept.
Wangen	21. —	3. —
Mittlere Zeit	22. Aug.	21. Aug.
Unterschied	19 Tage.	50 Tage.

Erndte des Hafers.

	1843.	1844.
Oberstetten	4. Sept.	2. Sept.
Amlishagen	31. Aug.	27. Aug.
Roßfeld	30. —	6. Sept.
Oehringen	31. —	
		Winnenden 6. Sept.
		Canstatt 24. Aug.
Hohenheim	4. Sept.	29. —
Schopfloch	20. —	30. Sept.
Giengen	28. Aug.	1. —
		Schwenningen 17. Aug.
Pfullingen	1. Sept.	
Tuttlingen	12. —	16. Sept.

Wangen	20. Aug.	29. Aug.
Isny	21. —	18. —
Mittlere Zeit	1 Sept.	2. Sept.
Unterschied	31 Tage.	43 Tage.

Abzug der Storchen.

	1843.	1844.
Oberstetten	19. Aug.	18. Aug.
Winnenden	26. —	22. —
Giengen		20. Aug.
Pfullingen	17. Sept.	
Isny	17. Aug.	10. —
Mittlere Zeit	27. Aug.	17. Aug.
Unterschied	31 Tage.	12 Tage.

Abzug der Schwalben.

	1843.	1844.
Oberstetten	29. Sept.	4. Okt.
Amlishagen	27. Okt.	30. —
Roßfeld	4. —	3. —
Hohenheim	2. —	25. Sept.
Schopfloch	25. Sept.	18. —
Giengen	21. —	25. —
Sigmaringen		27. —
Pfullingen	18. Aug.	
Tuttlingen	10. Sept.	29. —
Wangen	22. —	18. —
Isny	16. Okt.	1. Okt.
Mittlere Zeit	26. Sept.	30. Sept.
Unterschied	48 Tage.	42 Tage.

Blüthe der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale).

	1843.	1844.
Oberstetten	29. Aug.	3. Aug.
Amlishagen	30. —	5. —
Roßfeld	1. Sept.	10. —
Oehringen	21. —	
Hohenheim	6. —	21. —
Schopfloch	1. —	24. —
Giengen	26. —	1. Sept.

Pfullingen	15. Sept.		
		Schwenningen	31. Aug.
Tuttlingen	30. Aug.		16. —
Wangen	11. Sept.		16. —
Ißny	6. —		4. —
Mittlere Zeit	7. Sept.		16. Aug.
Unterschied	28 Tage.		29 Tage.

Erscheinen der Sommerfäden.

	1843.		1844.
Oberstetten	12. Sept.		27. Sept. (s. wenig)
		Amlishagen	12. Okt.
Roßfeld	17. Okt.		19. Nov.
		Oehringen	9. Okt.
		Canstatt	20. —
Hohenheim	5. —		27. Sept.
Pfullingen	1. —		
Schopfloch	15. Sept.		18. —
		Giengen	1. —
Tuttlingen	1. Okt.		27. —
Wangen	12. Sept.		14. —
Ißny	23. —		
Mittlere Zeit	25. Sept.		2. Okt.
Unterschied	35 Tage.		79 Tage.

Streichen der Schnepfen.

	1843.	1744.
Oberstetten	29. Okt. (in Menge)	15. Okt.
Amlishagen	1. —	
Roßfeld	14. —	28. —
Oehringen	18. —	
Schopfloch	15. Nov.	1. Nov.
Tuttlingen	20. Okt.	18. Okt.
Mittlere Zeit	23. Okt.	23. Okt.
Unterschied	45 Tage.	17 Tage.

Anfang der Weinlese.

	1843.	1844.
Oberstetten	2. Nov. (meist erfroren).	29. Okt.
Oehringen	30. Okt.	27. —
Weinsberg	26. —	21. —

Korb	25. Okt.		23. Okt.
Winnenden	26. —		23. —
(1. Sept. die ersten reifen Beeren).			
		Canstatt	24. —
Wangen	25. —		23. —
Eßlingen	25. —		24. —
Stuttgart	23. —		22. —
Pfullingen	20. —		
Wangen i. A.	8. —		10. —
Mittlere Zeit	23. Okt.		22. Okt.
Unterschied	25 Tage.		19 Tage.

Erscheinen der Schneegänse.

1843.		1844.	
Oberstetten	1. Nov.		11. Okt.
		Amlishagen	22. Nov.
Roßfeld	27. —		30. Nov.
		Oehringen	31. Okt.
Schopfloch	8. Okt.		18. Nov.
		Tuttlingen	28. —
		Schwenningen	23. —
Wangen	16. Nov.		2. Dec.
Mittlere Zeit	7. Nov.		16 Nov.
Unterschied	50 Tage.		52 Tage.

Ankunft der wilden Enten.

1843.		1844.	
		Oberstetten	23. Nov.
		Amlishagen	2. Dec.
Roßfeld	1. Dec.		
Schopfloch	10. Okt.		20. Okt.
Tuttlingen	3. Nov.		1. Nov.
Mittlere Zeit	4. Nov.		14. Nov.
Unterschied	52 Tage.		43 Tage.

14) Dauer des Aufenthalts der Wanderthiere.

1843.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt.	Mittl. Dauer.
Oberstetten	Schneegänse.	9. März	1. Nov.	237 Tage	
Schopfloch	—	20. —	1. Okt.	194 —	228 Tage.
Wangen i. A.	—	8. —	16. Nov.	253 —	
Oberstetten	Storchen.	29. —	19. Aug.	171 —	
Winnenden	—	12. —	22. —	163 —	
Pfullingen	—	24. Febr.	17. Sept.	205 —	177 Tage.
Ißny	—	28. —	17. Aug.	170 —	
Oberstetten	Schnepfen.	16. März	29. Okt.	218 —	
Amlishagen	—	17. —	1. —	198 —	
Roßfeld	—	17. —	14. —	211 —	214 Tage.
Schopfloch	—	8. —	15. Nov.	247 —	
Tuttlingen	—	6. April	20. Okt.	197 —	
Oberstetten	Schwalben.	5. —	29. Sept.	168 —	
Amlishagen	—	18. —	27. Okt.	195 —	
Roßfeld	—	14. —	4. —	173 —	
Hohenheim	—	6. —	2. —	179 —	
Schopfloch	—	20. —	25. Sept.	158 —	
Giengen	—	13. —	21. —	161 —	165 Tage.
Pfullingen	—	16. —	18. Aug.	124 —	
Tuttlingen	—	16. —	10. Sept.	147 —	
Wangen	—	18. —	22. —	157 —	
Ißny	—	12. —	16. Okt.	187 —	

1844.

Oberstetten	Schneegänse.	28. März	11. Okt.	197 Tage.	
Amlishagen	—	26. —	22. Nov.	210 —	
Schopfloch	—	28. —	18. —	204 —	205 Tage.
Sigmaringen	—	18. —	23. —	219 —	
Oberstetten	Storchen.	2. —	18. August	169 —	
Winnenden	—	5. —	22. —	170 —	
Giengen	—	4. —	20. —	169 —	164 Tage.
Ißny	—	13. —	10. —	150 —	
Oberstetten	Schnepfen.	7. —	15. Okt.	222 —	
Roßfeld	—	17. —	28. —	225 —	
Schopfloch	—	24. —	1. Nov.	222 —	232 Tage.
Tuttlingen	—	27. —	18. Okt.	205 —	
Oberstetten	Schwalben.	13. April	4. —	174 —	
Amlishagen	—	16. —	30. —	197 —	
Roßfeld	—	17. —	3. —	169 —	
Hohenheim	—	15. —	25. Sept.	163 —	
Schopfloch	—	6. Mai	18. —	135 —	
Giengen	—	28. April	25. —	150 —	162 Tage.
Tuttlingen	—	12. —	29. —	171 —	
Sigmaringen	—	12. —	27. —	158 —	
Wangen	—	16. —	18. —	145 —	
Ißny	—	19. —	1. Okt.	165 —	

15) Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife.

1843.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittl. Dauer.
Oberstetten	Roggen.	23. Mai	31. Juli	69 Tage	
Amlishagen	—	2. Juni	7. Aug.	66 —	
Roßfeld	—	3. —	3. —	61 —	
Oehringen	—	2. —	25. Juli	53 —	
Winnenden	—	1. —	7. Aug.	67 —	
Hohenheim	—	16. —	9. —	54 —	57 Tage.
Schopfloch	—	16. —	18. —	63 —	
Giengen	—	11. —	1. —	51 —	
Pfullingen	—	1. —	12. —	62 —	
Tuttlingen	—	11. —	11. —	61 —	
Wangen	—	8. —	8. —	61 —	
Isny	—	16. Juli	9. —	24 —	
Oberstetten	Dinkel.	21. Juni	14. Aug.	54 —	
Amlishagen	—	29. —	18. —	50 —	
Roßfeld	—	4. Juli	15. —	42 —	
Oehringen	—	28. Juni	12. —	45 —	
Winnenden	—	2. Juli	14. —	43 —	
Hohenheim	—	4. —	15. —	42 —	46 Tage.
Schopfloch	—	28. Juni	22. —	55 —	
Giengen	—	1. Juli	11. —	41 —	
Tuttlingen	—	4. —	13. —	40 —	
Wangen	—	22. Juni	15. —	54 —	
Oberstetten	Haber.	16. Juli	4. Sept.	50 —	
Roßfeld	—	14. —	30. Aug.	78 —	
Hohenheim	—	16. —	4. Sept.	50 —	
Schopfloch	—	24. —	20. —	58 —	
Pfullingen	—	15. —	1. Sept.	48 —	59 Tage.
Tuttlingen	—	21. —	12. —	43 —	
Wangen	—	22. —	20. Aug.	60 —	
Isny	—	25. —	21. —	58 —	
Oberstetten	Sommergerste	26. Juni	12. Aug.	47 —	
Roßfeld	—	9. Juli	25. —	47 —	
Winnenden	—	9. —	29. —	51 —	
Hohenheim	—	8. —	11. —	34 —	
Schopfloch	—	30. —	30. —	31 —	41 Tage.
Giengen	—	7. —	21. —	45 —	
Tuttlingen	—	14. —	30. —	47 —	
Wangen	—	26. —	21. —	26 —	
Roßfeld	Wintergerste.	8. Juni	29. Juli	51 —	
Hohenheim	—	5. —	11. —	36 —	
Schopfloch	—	12. —	18. Aug.	67 —	52 Tage.
Pfullingen	—	1. Juni	8. —	68 —	
Wangen	—	8. —	17. Juli	39 —	
Oberstetten	Weinrebe.	7. Juli	2. Nov.	118 —	
Oehringen	—	19. —	30. Okt.	103 —	
Weinsberg	—	1. —	26. —	117 —	
Winnenden	—	22. Juni	26. —	126	
Korb	—	16. —	25. —	131 —	
Wangen	—	18. —	25. —	129	121 Tage.
Eßlingen	—	17. —	25. —	130 —	
Stuttgart	—	12. —	23. —	133 —	
Pfullingen	—	3. Juli	20. —	109 —	
Wangen i. Allg.	—	20. Juni	8. —	110 —	

1844.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittl. Dauer.
Oberstetten .	Roggen.	26. Mai	5. Aug.	71 Tage	
Amlishagen	—	4. Juni	5. —	62 —	
Roßfeld . .	—	5. —	3. —	59 —	
Canstatt . .	—	2. —	22. Juli	50 —	
Hohenheim .	—	7. —	1. Aug.	55 —	
Schopfloch .	—	18. —	2. Sept.	76 —	62 Tage.
Giengen . .	—	6. —	25. Juli	49 —	
Tuttlingen .	—	9. —	2. Aug.	85 —	
Wangen . .	—	10. —	23. Aug.	74 —	
Ißny . . .	—	21. —	4. —	44 —	
Oberstetten .	Dinkel.	18. —	16. —	59 —	
Amlishagen .	—	13. —	30. —	78 —	
Roßfeld . .	—	24. —	10. —	47 —	
Winnenden .	—	15. —	3. —	49 —	
Canstatt . .	—	11. —	28. Juli	47 —	
Hohenheim .	—	25. —	6. Aug.	42 —	51 Tage.
Schopfloch .	—	15. Juli	10. Sept.	56 —	
Giengen . .	—	28. Juni	10. Aug.	43 —	
Tuttlingen .	—	22. —	10. —	49 —	
Wangen . .	—	25. —	23. —	59 —	
Ißny . . .	—	27. —	14. —	48 —	
Oberstetten .	Haber	25. Juli	2. Sept.	39 —	
Amlishagen .	—	7. —	27. Aug.	51 —	
Roßfeld . .	—	3. —	6. Sept.	65 —	
Schopfloch .	—	4. Aug.	30. —	57 —	51 Tage.
Tuttlingen .	—	22. Juli	16. —	56 —	
Wangen . .	—	12. —	29. Aug.	48 —	
Ißny . . .	—	6. —	18. —	43 —	
Oberstetten .	Sommergerste	22. Juli	12. Aug.	51 —	
Roßfeld . .	—	2. Juli	29. —	58 —	
Winnenden .	—	29. Juni	19. —	51 —	
Schopfloch .	—	28. Juli	18. Sept.	52 —	45 Tage.
Giengen . .	—	25. Juni	30. Juli	35 —	
Tuttlingen .	—	14. Juli	2. Sept.	50 —	
Wangen . .	—	10. —	3. Aug.	24 —	
Roßfeld . .	Wintergerste.	7. Juni	23. Juli	46 —	
Schopfloch .	—	12. —	30. Aug.	79 —	66 Tage.
Wangen . .	—	8. —	22. —	75 —	
Oberstetten .	Weinrebe.	22. Juni	29. Okt.	129 —	
Oehringen .	—	18. —	27. —	131 —	
Weinsberg .	—	12. —	21. —	131 —	
Winnenden .	—	7. —	23. —	138 —	
Korb . . .	—	5. —	23. —	140 —	
Canstatt . .	—	12. —	24. —	134 —	131 Tage.
Wangen . .	—	21. —	23. —	124 —	
Eßlingen .	—	3. —	24. —	143 —	
Stuttgart .	—	11. —	22. —	133 —	
Wangen i. Allg.	—	16. —	10. —	107 —	

Zusammenstellung der wichtigsten bekannt gewordenen Witterungsereignisse vom Jahr 1843.

Januar.

Zu Anfang Januars habe in Calabria-citeriore ein heftiges Schneegestöber stattgefunden.

Aus Ulm vom 3. Jan.: vom 31. December an haben stürmische Südwestwinde mit heftigem Regen, besonders in der Nacht zum 1. Januar, geherrscht; seit dem 3ten sey Schneewetter eingetreten.

Aus Petersburg wurde vom 3. Jan. ganz ungewöhnliche Winterwitterung berichtet; der Frost werde stets nach wenigen Tagen vom Thauwetter verdrängt.

Nachdem im ganzen Winter wenig Schnee gefallen, fiel solcher in den Bodenseegegenden in der Nacht vom 5. — 6. Jan. in großer Menge, dauerte aber nur drei Tage in Folge abwechselnden stürmischen Wetters mit Regen, wodurch die Flüsse Argen und Schussen zu ungewöhnlicher Höhe stiegen; auch der See stieg zu einer für diese Jahrszeit ungewöhnlichen Höhe.

In der Nacht vom 5. — 6. Jan. starkes Erdbeben auf der Westküste von Sumatra. Noch am 11ten dauerte dasselbe fort.

Am 6. Jan. 6 U. Morgens bei Kaaden in Böhmen, Saazer Kreises, eine Feuerkugel von NO — SW, in schneller Bewegung fortschießend; nach 6 Sek. Dauer und nachdem das Meteor etwa 30 Grade am Himmel zurückgelegt, verschwand dasselbe plötzlich.

In der Nacht vom 6. — 7. Jan. ein Erdbeben auf der Insel Nias in Ostindien, die Erdstöße dauerten 9 Minuten lang unaufhörlich fort, Häuser stürzten ein, ein Theil des Berges Horeffa stürzte ins Thal, eine Niederlassung wurde vom Wasser weggespült und indische Fahrzeuge weit über ihren Ankerplatz auf das Flußufer hingeworfen.

Aus Neapel vom 7. Jan.: mit dem neuen Jahr habe sich der Winter eingestellt, die umgebenden Berge seyen mit Schnee bedeckt, selbst der Vesuv bis tief herab; schon zweimal fiel die Temperatur des Nachts unter 0.

Am 7. Jan. auf der Rhede von Toulon ein Sturm; am 9ten Nachts herrschte ein Orkan in ganz Frankreich.

Aus Galizien vom 9. Jan.: die Karpathen seyen in diesem Winter nun zum drittenmal eingeschneit; dennoch bleibe die Witterung in den Ebenen mild, die Wiesen grünten; die Flüsse hatten hohes Wasser.

Am 10. Jan. 3 — 4 U. Nachmitt. zu Rottweil heftigen Gewittersturm mit Schneegestöber, Blitz und Donner. Der Sturm warf auf der Höhe von Schwenningen einen mit 18 Centnern beladenen Wagen um.

Am 10. Jan. Nachmittags bis gegen Mitternacht in der Gegend des Bussen einen Orkan mit stoßweisem Brausen und Tosen in der obern Luft, wie beim heftigsten Gewitter, und einem von vielen und großen Schloßen begleiteten Schneegestöber.

Am 10. Jan. zwischen 4 — 5 U. Nachmitt. zu Ulm ein heftiger Sturm mit Schneegestöber, wodurch viele Holzbretter in die Höhe geführt und zerrissen, ein Wagen umgeworfen, Dächer abgedeckt und Bäume zerbrochen wurden. Durch die starken Regen in der lezten Zeit wurde die Blau angeschwellt.

Am 10. Jan. Nachmitt. zündender Blitzschlag in den Thurm zu Furtwangen.

Am 10. Jan. etliche Minuten vor 4 U. zu Freiburg im Breisgau Blitzschlag auf den Münsterthurm, welcher einen Stein ausschlug und den Glockendraht zerstörte; es folgte ein dichtes Schloßengestöber (Graupenhagel?).

Nach Berichten bis zum 10. Jan. waren in Spanien durch den fortwährenden Regen die Gewässer ausgetreten.

Vom 10. — 12. Jan. wüthete ein Orkan aus S bei Sicilien und Neapel, wodurch der Leuchtthurm zu Palermo zerstört wurde. Ebenso heftiger Sturm zwischen Livorno und Genua.

In Galizien wurde der Sturm am 10. Jan. von Erderschütterungen begleitet.

Um den 10. Jan. herrschten Stürme am Cap der guten Hoffnung, wobei Schiffe strandeten.

Aus Konstantinopel vom 11. Jan.: die Stürme im Laufe der vorigen Woche haben am schwarzen Meer, in dem von Marmora und im Archipel viele Schiffbrüche zur Folge gehabt.

Aus Paris wurde vom 12. Juni starkes Anschwellen der Seine berichtet.

Aus Rom wurde vom 12. Jan. starker Wechsel zwischen trockenem Frost, Schnee, feuchter Kälte, warmem Regen, lauem Sirocco und scharfen Winden berichtet. Am 9ten nach Mittag brach ein heftiges Gewitter mit gewaltigen Donnerschlägen und starkem Regen aus, wie man es nur im Spätsommer habe; in den nördlichen Theilen der Stadt spürte man leichte, oft wiederholte Erdstöße.

Zu Genua wüthete ein mehrtägiger Sturm am heftigsten in der Nacht vom 12. — 13. Jan.; die Wellen schlugen über den Molo.

Aus Schlesien vom 13. Jan.: bedeutende Stürme haben eine stets milde und wechselnde Witterung, aber auch großen Schaden an Gebäuden und Forsten, namentlich in den Sudeten, verursacht.

Am 13. Jan. an den englischen Küsten heftige Sturmwinde aus W und SW mit Hagelwetter und großen Verheerungen zur See und zu Lande. Am 12ten und 13ten herrschten ungewöhnlich tiefe Barometerstände. Auch an den Küsten der Niederlande und Frankreichs, so wie im Innern des Landes wüthete der Sturm nicht minder; im Dept. La Manche wurden große Zerstörungen angerichtet; es erfolgten zahlreiche Blitzschläge auf Häuser und Menschen; und Austreten der Flüsse in Folge der anhaltenden Regengüsse.

Nach Nachrichten aus Biala in Galizien vom 13. Jan. haben daselbst einige Tage hindurch heftige Sturmwetter geherrscht, am heftigsten am 12ten Abends; einige Minuten nach 8 U. wurde eine Erderschütterung verspürt; um 11 U. erfolgte eine zweite, noch stärkere; nach 4 U. Morgens besänftigte sich das Unwetter und der Barometer fing an zu steigen.

In der Nacht vom 14. — 15. Jan. erschien ein wiederholter Sturm in den Gegenden der württemb. Alp; am 15ten Morgens 4 U. wollte man Erdstöße in Ulm, Spaichingen u. a. O. gespürt haben. Derselbe Orkan wurde auch in der Schweiz gespürt, im Waadtlande wollte man auch Erdbeben gespürt haben. Auch an den Ufern des Genfersees herrschte bis über die Mitte Januars ungewöhnlich milde Witterung mit + 4 bis + 7° R., starke und dauernde Regengüsse mit heftigem Föhn und Ueberschwemmungen,

welche sich bis Frankreich verbreiteten; in der Nacht vom 14ten bis 15ten wüthete der Föhn selbst in den niedrigen Gegenden; viele starke Bäume wurden ausgerissen, Schornsteine zertrümmert. Seit dem 9. Jan. war die Communikation über den großen St. Bernhard durch Schnee gehemmt; hierauf folgte Regen und überall Lawinenstürze.

Am 15. Jan. war die Seine in und um Paris während mehrtägigen stürmischen Wetters aus den Ufern getreten und noch im Steigen begriffen.

Am 15. Jan. 6 U. Morgens zu Algier zwei leichte Erdstöße.

In der Nacht vom 15. Jan. in Neapel ein orkanähnlicher Südostwind, der bis zum 16ten andauerte, mit großen Verheerungen an Häusern und Bäumen.

Aus dem südlichen Frankreich (Toulouse) wurde vom 14. Jan. ununterbrochenes Regen- und Sturmwetter seit 14 Tagen berichtet, nachdem der Winter zuvor ein förmlicher Frühling gewesen; seit einigen Tagen erschien selbst Morgens Schnee und Eis auf den Straßen; während dieser Regengüsse im südwestlichen Frankreich sey dagegen zwischen Marseille und Montpellier kein Regen gefallen. Der Sturm wüthete namentlich in den Küstengegenden so heftig, daß Wagen auf der Heerstraße umgeworfen wurden; durch den anhaltenden Regen erfolgten allenthalben Ueberschwemmungen der Flüsse; zu St. Lo erfolgten Gewitter mit Hagelschlägen und an vielen Orten zündende Blitzschläge. Zu Bayonne wüthete der Sturm vom 8ten bis 16ten mit nur geringen Unterbrechungen. Die Pyrenäengewässer, namentlich die Garonne traten stark aus, leztere mit großen Verheerungen zu Bordeaux; zu Contances erschien eine verwüstende Windhose.

Aus Neapel wurde vom 16. Jan. gänzliches Aufhören des Aetna-Ausbruchs berichtet.

Während der Tage vom 11. bis 16. Jan., welche in fast ganz Europa und an den Nordküsten von Afrika durch Stürme und Regengüsse bezeichnet waren, herrschten allenthalben ungewöhnlich tiefe Barometerstände mit starken und schnellen Schwankungen.

Aus der Schweiz wurden vom 18. Jan. ungeheure Schneemassen berichtet, im Illerthal in Wallis lag er 15 — 25′ hoch; da Regen auf den Schneefall folgte, so entstanden neue starke Schneelawinen an den Abhängen.

Am 18. Jan. sah man eine Feuerkugel zu Umea von SO — NW.

Ueber die Karpathen, so wie das ganze Land lag nach Bericht aus Schlesien vom 20. Jan. Schnee in bedeutender Menge; Bäche und Flüße waren voll, da der Schnee auf nur schwach gefrorene Erde fiel.

Am 20. Jan. erneuerter Sturm in Algier.

Auch in Oberitalien erfolgten Ueberschwemmungen nach Bericht aus Florenz vom 21. Jan. in der Gegend von Nico, namentlich durch den Secchio.

Am 22. Jan. Nachmittags ungefähr ¼ nach 3 U. wurde im Großherzogthum Hessen (zu Ulfa u. a. O.) ein merkwürdiger Knall, gleich einer vulkanischen Detonation, gehört, welcher über einer waldigen Höhe des Vogelbergs, zwischen Stornfels und Eichelsdorf, entstand und weithin sich ausbreitete, schwirrend und tosend in das Ohr fiel und mit einer Art Knistern verklang. Am Himmel zeigte sich keine Wolke, aber die Atmosphäre war wie mit Höhenrauch erfüllt.

Aus Rom wurde vom 29. Jan. Blüthe der Mandelbäume und Rosen seit 8 Tagen berichtet, doch dauerten kalte Nächte fort und die umgebenden Berge waren mit Schnee bedeckt.

Aus Leutkirch vom 29. Jan.: in Folge des starken Thau- und Regenwetters vom 27. und 28. Jan. sey die Eschach schnell ausgetreten und habe Schaden an Feldern und Gebäuden angerichtet.

Aus Tuttlingen vom 30. Jan.: nachdem seit 14 Tagen Schnee gelegen, sey durch das Thauwetter am 28sten mit starken Westwinden der Schnee überall verschwunden und die Donau mit reißender Schnelligkeit angeschwollen und das ganze Thal überschwemmt.

Aus Baden vom 30. Jan.: die Kinzig sey auf ihrem ganzen Laufe ausgetreten und habe am 29sten z. B. die Landstraße von Baden 4 Fuß hoch überschwemmt; in Wolfach entstand in der Nacht vom 28sten bis 29sten plötzliche Ueberschwemmung von 1 — 2 Fuß in den Straßen.

Am 30. Jan. zog ein Gewitter mit Blitz und Donner über die schwäbische Alp hin.

Auch in Rußland erfolgten Ueberschwemmungen; im Gouvernement Irkuzk habe mitten im Winter die Angara eine große Ueberschwemmung angerichtet.

Februar.

In den lezten Tagen Januars und den beiden ersten Tagen Februars herrschte in den Bodenseegegenden wahres Frühlingswetter, in der Nacht vom 3ten bis 4ten aber folgte starker Schneefall.

Vom 1. Febr. aus Ulm: die Donau, Iller und Blau waren bedeutend ausgetreten; die Donau habe seit langer Zeit keine solche Höhe erreicht.

Durch den in den ersten Tagen Februars in ungeheurer Menge gefallenen Schnee entstanden in Tyrol verwüstende Schneelawinen.

Vom 3. Febr.: auch der Neckar trat beinahe in der ganzen Länge seines Laufes aus, ohne zu schaden.

Aus Schlesien vom 3. Febr.: heftige Stürme mit starken Regengüssen haben dort den Schnee bei mehreren Graden über 0 zum Schmelzen gebracht. Die Stürme haben große Verheerungen in den Wäldern angerichtet. Man wollte auch hier und da Erdstöße gespürt haben, auch Blitz und Donner hat man wahrgenommen.

Zu Anfang Februars (Bericht vom 4ten) waren die Ostpyrenäen mit großen Schneemassen bedeckt.

Nach Bericht aus Petersburg vom 4. Febr. lag immer noch kein Schnee und die Temperatur war den ganzen Winter über sehr mild gewesen, es herrschte häufiges Regenwetter.

Am 4. Febr. 4 — 5 U. Abends verheerte eine Windhose den nördlichen Theil des Staates Ohio auf einer Ausdehnung von 24 (englischen) Meilen und in der Richtung von N 33° O. Die größten Bäume wurden entwurzelt, Gebäude eingerissen und die Bruchstücke weit hin zerstreut. Die Erscheinung endigte sich auf dem Eriesee.

Am 5. Febr. nach 8 U. Ab. wurde zu Nottingham eine große Feuerkugel von blutrother Farbe beobachtet, welche auf den Erdboden zu fallen schien.

Aus Algier wurde vom 5. Febr. anhaltendes Unwetter mit Regen, Schnee oder Hagel berichtet.

Aus Marseille vom 7. Febr.: das schöne warme Frühlingswetter, in Folge dessen die Mandelbäume fast überall in der Provence blühten, sey seit dem 6ten plötzlich verschwunden und die Straßen mit 2′ hohem Schnee bedeckt worden.

Aus Neapel vom 7. Febr.: seit 3 Tagen wüthe daselbst ein heftiger Sturm aus S mit anhaltenden Regengüssen und Hagelwetter.

Am 7. Febr. Erdbeben in den ostind. Inseln, bei der Insel Gilia Gentia wurden Felsen aus dem Meer gehoben.

Zu Rom hatte der Februar mit mildem, sonnigem Wetter begonnen, als plötzlich heftige Stürme von SO, S und SW eintraten, am 4ten und 5ten regnete es unaufhörlich wie bei Wolkenbrüchen; am 6ten früh war das Albanergebirge bis tief in die Campagna herab mit Schnee bedeckt, bei fortdauerndem Regen. Abends trat die Tiber aus, am 7ten bis zum Corso, ebenso der Anio. Am 8ten, nachdem der Regen bis zum Mittag angehalten, sprang der Wind nach NO um, der Himmel klärte sich auf und nun lief das Wasser schnell ab. (Im Jahr 1809, 1805 und 1750 seyen ähnliche Erscheinungen vorgekommen.)

Am 8. Febr. ein verwüstendes Erdbeben in den westindischen Inseln. Es begann um 10 U. 35 Min. Vormittags, die Richtung war von SW — NO. Auf Antigua wogte die Erde, wie die Wellen der See, Felsen spalteten sich, es entstanden Erdfälle, Häuser und alle Kirchen stürzten ein und Alles wurde in Staubwolken gehüllt. Auf Barbadors und St. Vincent wurde kein Schaden verursacht. Der Hauptsitz war aber Guadeloupe, dort wurde hauptsächlich die flache Hälfte der Insel, Grande terre getroffen, die Hauptstadt Point a Pitre gänzlich zerstört, während der Vulkan auf der andern gebirgigten Hälfte, Basse terre, der stets brennt, außergewöhnlich dichte Rauchwolken ausstieß. Weniger litten andere Ortschaften. Das Erdbeben dauerte 70 Sekunden und war von einem furchtbaren Donnerwetter begleitet. Es kamen 3000 Menschen zu Point a Pitre um; der Kegel des Schwefelbergs, des Vulkans auf Guadeloupe wurde eingestürzt und auf dem öffentlichen Platz der Stadt entstanden Spalten, aus denen heißes Wasser emporstieg. Alle Berge des gebirgigten Theils bekamen Risse und die Flüsse hörten auf zu fließen. Während des Erdbebens war eine unerträgliche Hitze. Das Erdbeben hatte sich angekündigt durch Dünste, die schon Abends zuvor den Horizont verdüsterten, unmittelbar vor dem Erdbeben war die ganze Insel in Staubwolken gehüllt, und als diese sich verzogen, stand alles weithin in Flammen. Das Erdbeben hatte sich mehr oder weniger auch über die benachbarten Inseln St. Cristoph, Nevis, Montferat, St. Thomas verbreitet. Auch auf Martinique wurden große Niveauänderungen des Bodens, eine Hebung um 2′ an der nördlichen und eben so große Senkung an der südlichen Seite hervorgebracht; auch in Puerto Rico wurde das Erdbeben mit einer Menge von Stößen, jedoch ohne Schaden, gespürt; eben so auf Haity.

Aus Griechenland wurde vom 9. Febr. eine seit mehr als 10 Tagen herrschende milde Frühlingswitterung und heiterer Himmel berichtet; die Felder bedeckten sich mit Grün.

Am 10. Febr. 8 U. 40 Min. wurde eine Feuerkugel, größer als die vom 18. Januar und höher in der Atmosphäre zu Umea und Wasa in Finn-

land gesehen. Sie ging von SO — NW, hatte ein röthliches Licht von solcher Stärke, daß alle Gegenstände während der Dauer des Hinschießens (20 — 30 Sekunden) mit blendender Helle beleuchtet erschienen, bis es sich in eine Menge klarer, gerade ausgehender Sterne von demselben röthlichen Schimmer auflöste. Der Himmel war klar, der Mond schien hell, die Luft war ruhig. Man hatte 28″7‴ Barom. und — 8½° C.; am folgenden Tage fand ein Sturm aus NW statt und der Thermometer war binnen 24 Stunden auf + 4° C. gestiegen, der Barometer um 7‴ gefallen. Der Umkreis, in dem das Meteor sichtbar wurde, betrug 20 Meilen.

Am 11. Febr. Erdstöße am adriat. Meere in den Neapel gegenüber liegenden Küstengegenden, man bemerkte sie besonders in Dalmatien, wo seit dem 27. Dec. eine große Zahl ähnlicher Beobachtungen gemacht wurden.

Am 13. Febr. starke Erdstöße in Calabrien.

Aus Posen vom 13. Febr.: die Witterung sey ununterbrochen gelinde, so daß man im Freien schon blühende Veilchen und Maikäfer und Schmetterlinge sah.

Nach Bericht vom 14. Febr. fanden auch in Kärnthen, namentlich im Möllthale, Unglücksfälle durch Schneelawinen statt.

Am 18. Febr. erschien in den Bodenseegegenden der Föhn, der die ganze Nacht anhielt, und nahm allen Schnee weg, seitdem herrschte Frühlingswitterung.

Den 18. Febr. wurden mehrere Erdstöße, worunter einige sehr heftige, zu Leipzig gespürt. Der erste erfolgte um 10 U. Abends und um 3 U. in darauf folgender Nacht ein zweiter; sie wurden minder stark in der Stadt selbst, als im Süden derselben gespürt; beide Stöße waren von einem Getöse begleitet, wie wenn ein Wagen über eine hölzerne Brücke fährt. In beiden Momenten war der Himmel klar.

Bis zum 18. Febr. hatte man zu Palermo fortwährend warme Frühlingswitterung und die Bäume standen in voller Blüthe; in der Nacht zum 19ten trat ein heftiger ONOsturm ein, welcher an der Küste viel Unheil anrichtete.

Aus London: seit dem 17. Febr. sey eine plötzliche Veränderung in der Atmosphäre eingetreten; der vom 12ten bis 17ten gedauerte N und NO bei — 10 bis — 15° schlug am 17ten 7 U. Abends plötzlich in S um und von 9 U. an erfolgte unter heftigem Winde von S und SW bedeutender Schneefall die ganze Nacht hindurch. Das Schneewetter erstreckte sich weit in das Land hinein. Am 18ten 11 U. Morgens schlug dann der Wind wieder nach NO um. Während des Schneefalls war die Temperatur um einige Grade gestiegen, um 2 U. sank dieselbe wieder plötzlich und Abends trat starker Frost ein. Am 19ten früh folgte Thauwetter, gegen Mittag leichter Regen. In der Nacht vom 19ten bis 20sten wiederholte sich der Regen und dauerte am 20sten fort. Auch bei Calais und Boulogne häuften sich am 17ten große Schneemassen auf; durch diese ungeheuren Schneemassen in der lezten Woche Februars sey im nördlichen Frankreich eine Menge Wildpret zu Grunde gegangen. Zwischen Quesnoy und Landrecis war der Schnee in den Thälern einige Ellen hoch angehäuft. Im nordwestlichen Frankreich (Bericht von Havre) lag der Schnee in einigen Gegenden 18′ hoch. Die Flußthäler Seine, Marne, Yonne waren gleichfalls mit Schneemassen bedeckt. In der Bretagne war am 18ten Thauwetter eingetreten, in der

Nacht aber fror es wieder. Auch in Belgien waren, namentlich in der Nacht vom 17ten bis 18ten, ungeheure Schneemassen gefallen, welche die Eisenbahnfahrten aufhielten. Aus Marseille wurde ebenfalls starker Schneefall während der dritten Woche des Februars berichtet, welcher die blühenden Mandel-, Pfirsich- und Aprikosen-Bäume mit einer solchen Last von Schnee, bedeckte, daß die Zweige sich bogen und zum Theil brachen. Aber als Thauwetter eintrat und der Schnee wegschmolz, erschienen die Bäume wieder in ihrer vorigen vollen Blüthe.

Aus Constantinopel vom 22. Febr.: der Winter habe dort bis jezt einen ungemein milden Charakter gehabt, dagegen sey im Archipel reichlicher Schnee gefallen.

Aus Rom wurden vom 23. Febr. starke Regengüsse und große Ueberschwemmungen, besonders bei Ravenna und Ferrara, berichtet.

Nach Berichten aus Tarnow in Galizien vom 27. Febr. hatte man daselbst heuer gar keine Winterwitterung. Außer einigen Tagen zu Anfang Novembers, an denen man — 5 bis — 7° R. und außer dem 4. Jan., da man Schnee und — 7° hatte, herrschte fortwährend, besonders seit den lezten 6 Wochen, wahres Frühlingswetter bei + 10 bis + 14° R. im Schatten.

Aus Lyon wurde vom 25. Febr. gelindes Frühlingswetter berichtet.

Aus Madrid vom 25. Febr.: seit 21 Tagen höre es nicht zu regnen auf, die Flüsse richteten durch Ueberschwemmungen große Verwüstungen an; eben dieß wurde aus Portugal berichtet: die Regenmenge zu Lissabon auf der Burg Pena betrug im Monat Februar 263 Millim. auf den Quadratfuß.

Am 25. Febr. Erdstöße zu Oban und längs der Westküste von Schottland, mit einem Geräusch ähnlich dem Donner, von O — W und 40 bis 50 Sekunden Dauer.

Vom 25. Febr. wurde berichtet: die ganze Capkolonie sey mit Heuschrecken bedeckt und in einigen Bezirken die ganze Vegetation durch sie vernichtet, selbst Wälder haben von ihnen gelitten.

Aus Neapel vom 28. Febr.: die Witterung sey zwar gelind, aber ungemein stürmisch und regnerisch.

Zu Ausgang Februars zeigte sich in der Krim das Frühlingsgrün, die Bäume trieben Knospen, die Frühlingsblüthen erschienen; auf der Südküste hatten die Mandelbäume schon im Januar verblüht.

In Polen habe man seit 64 Jahren keinen so milden Winter gehabt als dieses Jahr; die durchschnittliche Wintertemperatur in Warschau, die sonst — 3° R. betrug, sey + 1° R. gewesen, im Februar stand das Mittel 6° höher als sonst.

März.

Am 1. März sey zu Valencia während eines kurzen heftigen Sturmes eine rothe Wolke am Horizont aufgestiegen, die allmählig vorrückte und den ganzen Himmel über der Stadt bedeckte, dann langsam verschwand und in den Straßen einen feinen röthlichen Staub zurückließ. (Athen. v. 18. März.)

Vom 3. März bis 5. März habe auf der Rhede von Alexandria ein Sturm gewüthet. Am 3. März sey auf den westindischen Inseln ein wiederholter Erdstoß gespürt worden.

Aus Kopenhagen vom 4. März: seit 8 Tagen habe man so starken Frost von 8 — 9° R., daß der Sund fast bis zu den drei Kronen mit einer Eisdecke belegt sey; auch liege noch eine vollständige Schneebahn. Aus Lappland

sey berichtet worden, daß die Felder mit einer tiefen und festen Schneedecke bedeckt seyen, so daß die Rennthiere nicht im Stande seyen, ihr Futter unter dem Schnee zu gewinnen, sondern ihre Nahrung in den Wäldern an den Bäumen suchen müssen; eine seit Menschengedenken nicht erlebte Erscheinung.

Aus Wien vom 7. März: der Temperaturwechsel in den lezten Tagen habe in 24 Stunden oft 10 und 15° R. betragen.

Aus östreichisch Albanien vom 8. März: auf eine herrliche Frühlingswitterung, welche alle Spuren des Winters vertilgt hatte, sey seit einigen Tagen ein neuer Winter gefolgt.

Aus Neapel vom 8. März: seit Menschengedenken habe man keinen so schlechten Winter, wie dieses Jahr gehabt; seit dem August herrschte, mit Ausnahme weniger Tage, regnerische Witterung; seit den lezten drei Wochen ununterbrochener Regen und stets bedeckter Himmel; eben so in Sicilien. Die Temperatur war bei vorherrschendem Sirocco ziemlich mild, bis + 19° R., dabei aber der Vesuv und die umliegenden Berge mit ungeheuren Schneemassen bedeckt.

Am 9. März mehrere Erdstöße auf der Halbinsel von Salonichi.

In der Nacht vom 9. — 10. März etliche Minuten nach Mitternacht in Frankreich im Dept. Manche mehrere Erdstöße, begleitet von Detonationen.

Am 10. März Erdstöße in einem großen Theil von England, besonders in Lancashire, eben so auf den Inseln Jersey und Guernsey gegen 1 U. Nachmittags. Das Erdbeben fiel vor um 3 U. 20 Min. und wurde auf einer ziemlichen Strecke nordwestlich von Manchester mit einem rollenden Ton und plötzlichem Stoß gespürt; der Mittelpunkt desselben war in der Bergkette zwischen Yorkshire und Lancashire. (Schon am 20. August 1835 und 11. Juni 1839 hatte man dort Erdstöße gehabt.)

Aus Rom wurde vom 11. März sehr unfreundliche und regnerichte Witterung berichtet.

Aus Athen vom 12. März: nach einem unglaublich milden und warmen Februar herrsche seit 8 Tagen kühle Witterung bei nördlichem Winde und bewölktem Himmel, doch ohne Regen, der seit 6 Wochen ausblieb.

Am 14. März wurden mehrere Erdstöße in Neuholland während eines nächtlichen Gewittersturms gespürt.

Am 15. März Erdbeben auf Java.

An der spanischen Mittelmeerküste, namentlich der catalonischen, haben in der ersten Hälfte März sehr heftige Stürme geweht. Auch im Innern des Landes richtete der Sturm Zerstörungen, besonders an Obstbäumen, an.

Am 17. März Erdstöße zu Kensal in Westmoreland und auf der Insel Man. In der Nacht vom 16. — 17. März zu Liverpool zwei ziemlich starke Erdstöße, die jedoch nicht schadeten; der erste von 5, der zweite gegen 10 Sekunden Dauer. Dasselbe Erdbeben wurde auch in Nordirland, insbesondere Belfast, gespürt.

Aus dem südöstlichen Ungarn vom 18. März: es sey dort der Frühling völlig eingezogen, die Bäume blühen und in 14 Tagen würde man Gras und Klee mähen können. Der Winter sey ungewöhnlich gelinde, dabei die Wege völlig grundlos gewesen, im Herbst habe große Nässe geherrscht. In Siebenbürgen dagegen seyen die Berge noch tief herab mit Schnee bedeckt.

Nach einem anhaltenden Frühlingswetter trat am 18. März auf der Krimschen Halbinsel plötzlich Kälte mit Schnee ein, die in den folgenden Tagen bis — 13° stieg, fast alle Fruchtbäume, die bereits in Blüthe standen, erfroren.

Aus Petersburg vom 21. März: seit einigen Tagen sey eine empfindliche Kälte eingetreten, wie im ganzen Winter nicht; der Thermometer stehe beständig auf — 8 bis — 10° R., der Barometer fortdauernd hoch.

Aus Florenz vom 21. März: man habe bereits ungewöhnlich warme Tage für die Jahrszeit gehabt und die Vegetation sey außerordentlich schnell vorgeschritten.

Am 21. März Abends Gewittersturm zu Lissabon.

Aus Konstantinopel vom 22. März: der bisherige Winter habe sich sehr ungewöhnlich gezeigt, indem man bis vor 3 Tagen weder Kälte noch Schnee hatte.

Am 24. März Erdbeben zu Lüneville, ein Haus stürzte ein.

Aus Neapel vom 24. März: in Folge anhaltend gelinder Witterung sey die Vegetation um einen ganzen Monat früher als voriges Jahr, sämmtliche Obstbäume stehen in voller Blüthe; neuerdings sey die Witterung wieder sehr regnerisch.

Am 25. März zu Basel und in einigen Gegenden des Großherzogthums Baden gegen 7 U. 10 Min. Morgens heftige Erdstöße. Der Horizont war bedeckt, die Luft neblicht und es wehte ein frischer Wind. Der Barometer fiel augenblicklich um 1 Linie und die Temperatur wurde seitdem niedriger. Schon am 24sten Abends wollte man zu Basel leise Erschütterungen wahrgenommen haben.

Am 26. März hatte man zu Kairo den ersten Hamsin, wobei die Hitze von + 12° auf + 28° stieg; einige Tage zuvor war eine in dieser Jahrszeit ungewöhnliche Menge Regen mit starkem Gewitter gefallen. In verschiedenen Gegenden richteten die Heuschrecken große Verheerungen an.

Am 27. März ein schrecklicher Sturm auf dem atlantischen Meer, in welchem ein englisches Paquetboot auf dem Wege nach Neuyork auf offener See unterging.

Aus Tiflis wurde vom 27. März ein ungewöhnlich strenger Nachwinter berichtet.

Aus Temeswar vom 28. März: Mit Erscheinung des Kometen sey dort der Winter eingetreten; die Feldfrüchte und die Obstblüthe wurden durch die seit 9 Tagen zweimal bis auf — 5° gestiegene Kälte beschädigt. Vor dem Schnee hatte 14 Tage lang trockene Witterung geherrscht.

Am 29. März 8 — 9 U. 30 Min. Abends in England ein prachtvolles Nordlicht; in den lezten 3 — 4 Tagen herrschten heftige Südweststürme.

Am 31. März 8 U. Abends ein Erdstoß zu Bagneres; an demselben Tage wurde die ganze Linie der Pyrenäen von einem furchtbaren Sturm heimgesucht.

Am 31. März Morgens 10 U. wurden in Castrovilla im diesseitigen Calabrien drei starke Erdstöße gespürt.

Aus Bayreut vom 31. März: sowohl im Libanon als in Palästina sey der periodische Regen ausgeblieben, man besorge daher Mißwachs.

Die Verlagsbuchhandlung hat an der äußern Ausstattung dieser Schrift keinen Kostenaufwand gescheut, und den Preis so billig gestellt, so daß die Anschaffung einem jeden Liebhaber der Obstbaumzucht möglich gemacht wird.

— f. —

3) Der württembergische Flachsbau, wie er ist und wie er seyn könnte und sollte. Offenes Sendschreiben an seine lieben Freunde, die Flachsbauern, von F. S. Kurtz. Mit 5 Holzschnitten. Stuttgart, Verlag der J. B. Metzler'schen Buchhandlung. 1843. 41 S. Preis 15 kr.

Unter den Handelsgewächsen nimmt die Flachskultur für Württemberg unstreitig die erste Stelle ein. Ihre Wichtigkeit ergibt sich, wenn Referent anführt, daß nach Brennlins Nachweisung der jährliche Verbrauch an Leinwand in Württemberg sich dem Geldwerth nach auf 9 Millionen Gulden belauft. Von dieser Summe kommen ungefähr 4 Millionen auf die Produktion und Verarbeitung des Flachses bis zum Spinnen, 4 Millionen auf den Spinnerlohn und 1 Million auf den Weberlohn. Durch die in Urach etablirte Flachsspinnerei dürften sich diese Verhältnißzahlen bedeutend abändern, indem dadurch für die Zukunft die Gelegenheit gegeben ist, ein bedeutendes Quantum Flachs, welches bisher vom Ausland bezogen werden mußte, dahin absetzen zu können. Durch dieses Etablissement ist einem ausgedehnteren Flachsbau ein gesicherter Absatz in Aussicht gestellt, und es bleibt jezt nur noch die Aufgabe zu lösen, den Lein gehörig zu produciren und sachgemäß zuzubereiten, damit er die Concurrenz des ausländischen Flachses auszuhalten im Stande ist. Zur Erreichung dieses Zweckes dürften zwei Wege führen, nämlich Beispiel und Belehrung durch zweckmäßig anerkannte Schriften über den Flachsbau. Den ersten Weg, nämlich durch Beispiel, hat die hohe Staatsregierung bereits eingeschlagen, indem sie bereits bedeutende Ankäufe von musterhaftem Flachs machen ließ, der nach Niederländer Flachsbereitung zugerichtet wird. Dieses Beispiel dürfte auch von Andern nachgeahmt werden, so daß dieser Industriezweig, der in den Niederlanden den Handelsverkehr bedeutend belebt, auch in unserem Vaterlande festen Fuß faßt.

Vorliegendes Schriftchen über den Flachsbau darf nun auch mit vollem Rechte unter denjenigen Schriften aufgeführt werden, durch welche auf dem Wege der Belehrung zweckfördernd auf eine richtige Flachskultur eingewirkt werden kann. Dieses Schriftchen beschreibt die Flachskultur in volksthümlicher gemüthlicher Sprache, von der Vorbereitung des Leinfeldes an bis zum Verfahren des Röstens. Der Verfasser, der die Niederländer Flachsbereitung in diesem klassischen Lande des Ackerbaues kennen lernte, macht hier auf alle wichtige Regeln und Vortheile des Flachsbaues aufmerksam und schildert die Fehler, welche bisher bei demselben gemacht wurden. Zur Versinnlichung der wichtigeren Geschäfte und der erforderlichen Geräthe sind Holzschnitte in den Text eingedruckt.

Referent wünscht dieser Anleitung eine mögsichst große Verbreitung, und die verehrlichen landwirthschaftlichen Vereine werden nicht ermangeln, zu dieser Verbreitung in den Flachsbaugegenden das Nöthige beizutragen.

— f. —

Zusammenstellung der wichtigsten bekannt gewordenen Witterungserscheinungen vom Jahr 1843.

April.

Aus Speyer wurden vom 1. April trockene Witterung und Waldbrände berichtet.

Am 2. April 6 U. Abends furchtbar starkes Gewitter in der Umgegend von Dresden mit heftigem, anhaltendem Regen. Die Temperatur vor dem Gewitter war + 20° R. und wurde durch das Gewitter wenig abgekühlt.

In der Nacht vom 2. — 3. April zu Grottamare in der Delegation Fermo im Kirchenstaat starke Erdstöße, wodurch ein Bergsturz von etwa 1/3 Cubikmeilen entstand.

Am 6. April Morgens 5¾ U. spürte man zu Herzogenbusch, Gorinchen und Grave und in mehreren Dörfern der Umgegend eine ziemlich starke Erderschütterung von 3 — 4 Sek. und vorausgehendem starkem Getöse, sie wurde auch in Nordbraband, im Haag, Dordrecht, Utrecht gespürt. Vor 40 Jahren sey etwas Aehnliches, nur in minderem Grade, vorgekommen. Zu Veghel besonders spürte man mehrere Stöße, wovon der erste sehr heftig, so daß die Häuser krachten, die Glocken läuteten und Kamine einstürzten; die Dauer war 15 Sek.; die Richtung von SO — NW. An einigen Orten hörte man ein unterirdisches Geräusch; zu Hilvarenbeek dauerten die Erschütterungen 2 — 3 Min. Zu Lüttich spürte man das Erdbeben mit einem Sturm verbunden.

Am 8. April in der Gegend von Ravensburg ein furchtbarer Sturm, der ein neu aufgerichtetes Haus niederriß.

Am 9. April Nachmittags begann nach anhaltendem Regenwetter ein starker Nordostwind in den Bodenseegegenden, welcher in der folgenden Nacht und am 10ten Vormittags eine Masse Schnee brachte, wodurch die Kirschen- und Zwetschgenblüthe überrascht wurde. Dasselbe war auch auf der schwäbischen Alp der Fall.

Aus Temeswar wurde vom 9. April milde, aber trockene Witterung berichtet.

Nach Bericht aus Aleppo vom 9. April hatte sich der Winter mit einer ungewöhnlichen Strenge zu Ende März plötzlich wieder eingestellt; seit 20 Jahren habe man keine so starke Regengüsse erlebt; am 22. März und einigen darauf folgenden Tagen habe es gefroren, wodurch die Saaten bedeutend litten.

Am 10. April ein heftiger Sturm in Ungarn mit großen Verheerungen an Gebäuden und selbst an Saaten, welche sammt dem Sandboden fortgeführt wurden; hierauf sey Kälte und Trockenheit eingetreten; leztere schadete der Sommerung. Zu Pesth fing der Sturm 5 U. Morgens an, erreichte seine größte Stärke um 11 U. und legte sich erst gegen Sonnenuntergang; in der Nacht folgte Schnee. Im ganzen Lande klagte man über Trockenheit, in den Sandgegenden litten die Früchte sehr; die Donau sey nie so niedrig gewesen, dasselbe galt von allen andern Strömen.

Aus Florenz vom 11. April: auf das bisherige Frühlingswetter sey rauhere Witterung eingetreten.

Vom Fuß der Alp unter dem 12. April: vor 3 Tegen stellte sich Schneegestöber ein, das sich bisher von Stunde zu Stunde wiederholte, so daß

der Schnee auf der Höhe der Alp bis zu 3′ hoch lag; die frühen Obstsorten, wie Kirschen, wurden in der vollen Blüthe überrascht; in der Nacht vom 11ten bis 12ten entstand Eis, wodurch die Blüthen vielfach zerstört wurden.

Aus Rom wurden vom 12. April fortwährende Verheerungen auf der Westküste des Kirchenstaats durch Unwetter und Stürme berichtet, bei Ostia wurde das Gestade vom Meer überschwemmt.

Aus Warschau vom 14. April: das Frühlingswetter, das die Ufer der Weichsel bereits mit Grün bedeckt hatte, sey einem neuen Winter mit starkem Schneefall gewichen.

Aus London vom 15. April: in Folge der bisher geherrschten Nordoststürme seyen während der lezten 14 Tage zahlreiche Schiffbrüche an den Küsten vorgekommen.

Aus Lissabon vom 18. April: seit dem Erscheinen des Kometen (erste Hälfte März) sey die Witterung sehr unbeständig, vorherrschende Südweststürme mit heftigen Regengüssen und kalter Temperatur, welche den schädlichsten Einfluß auf die Vegetation ausüben.

Vom 20. April: die Düna bei Riga sey völlig vom Eise frei, dessen Abzug ohne alle Gefahr erfolgte.

Aus Petersburg vom 20. April: im Gouvrt. Moskau haben sich bei einer Kälte von — 15° alle Flüsse wieder mit Eis belegt; am 18ten habe ein furchtbares Schneegestöber den Schnee in der Gegend bis zu 30 Fuß aufgehäuft, und der damit verbundene Sturm manchen Schaden angerichtet. Das Asowsche Meer soll sich seit Ausgang Februars seiner Eisdecke völlig entledigt haben.

Am 24. April herrschte in der Gegend der Insel Mauritius ein furchtbarer Orkan.

Am 26. April habe sich die Newa der Eisdecke zu entledigen begonnen, wobei noch fortdauernd Treibeis aus dem Ladogasee kam.

In der zweiten Hälfte Aprils häufige Erdstöße zu Tebris und der Umgegend. (Ausl. 1843. Nro. 197.)

Der Frost im Laufe Aprils habe die Weinrebensprossen in Burgund zu Grunde gerichtet.

Mai.

Am April und Mai hatte der Vulkan auf Ternate 25 heftige Ausbrüche gehabt; im Mai haben sich am Fuß des Berges plötzlich eine ungeheure Menge Raupen gezeigt, welche binnen 10 Tagen große Verheerungen anrichteten, dann aber sich schnell wieder vermindert haben und endlich ganz verschwanden.

Aus Stockholm vom 2. Mai: nachdem vor 14 Tagen noch voller Winter geherrscht, habe man nun seit 4 Tagen völlige Sommerluft mit + 18° R. im Schatten.

Am 2. Mai Vormittags habe man zu Helsingör eine Fata Morgana wahrgenommen, die ganze schwedische Küste, namentlich die nördlich von Hveen gelegene, sah man über dem Horizont und alle hervorragenden Gegenstände derselben wie Mühlen, Thürme, in umgekehrter Stellung in der Luft abgespiegelt.

Am 3. Mai 1¾ U. nach Mitternacht wurde zu Judenburg in Steyermark eine sehr bedeutende, einem unterirdischen Donnergeroll ähnliche, ungefähr eine Sekunde währende Erderschütterung von NW — SO verspürt.

Um 4½ U. darauf eine zweite ähnliche, doch minder starke. Beide wurden in einem höheren Grade in der Stadt und an dem linken Ufer der Mur, als in den am rechten Ufer gelegenen Gebirgsgegenden Auerling, Feeberg und Reifling wahrgenommen.

Am 4. Mai in Ravensburg ein Hagelwetter mit einigem Schaden.

Am 5. Mai zu Balingen ein starkes Gewitter mit kleinem, theilweise schädlichem Hagel.

Am 6. Mai wurde zu Paris, Rheims, Brüssel u. a. O. ein Nordlicht beobachtet.

Am 7. Mai 4 U. Abends bei Guadeloupe ein untemeerischer vulkanischer Ausbruch.

Aus München wurde vom 9. und 10. Mai unfreundliche Witterung und Schnee im benachbarten Hochgebirge berichtet.

Aus Schlesien vom 9. Mai: im Gebirge sey der Winter mit tiefem Schnee und — 3° Kälte wiedergekehrt. Dabei herrsche Trockenheit und seit langer Zeit ein kalter Nordostwind.

Aus Neapel vom 10. Mai wurde heitere, jedoch sehr windige Witterung mit kühlen Nächten, wie im Februar, berichtet.

Am 12. Mai erfolgte nach mehrtägiger Frühlingswitterung am Fuß der schwäbischen Alp ein Reif, welcher den Küchengewächsen und den Weinbergen in niedern Lagen ziemlich schadete.

Aus Rom wurde vom 13. Mai sehr heitere und dabei kalte Witterung berichtet; es herrschten regelmäßig Nachtfröste und den Tag über scharfe Winde, in den fernern östlichen Apenninen war Schnee gefallen. Seit 1805 haben die höher liegenden Felder der Campagna keinen solchen Schaden durch Nachtfröste erlitten.

Aus Florenz vom 15. Mai: auf das schöne und warme Wetter, das im April vorherrschend war, sey ein ungewöhnlich kühler und unfreundlicher Mai gefolgt.

Aus Rom vom 15. Mai: dem frostigen Wetter der lezten Woche seyen plötzlich heiße Juliustage gefolgt; zahllose Heuschreckenschwärme erschienen von Palo am westlichen Meeresstrande her auf den Saaten der Campagna diesseits der Gebirge.

Aus Polen wurde vom 16. Mai unglaublich niedriger Wasserstand aller Flüsse berichtet.

Aus Petersburg wurde vom 16. Mai empfindliche Kälte und anhaltender Schnee seit mehreren Tagen berichtet; das junge Grün, das sich seit 3 Wochen gezeigt, wurde zerstört; seit einer Woche führte die Newa ununterbrochen Eisschollen, In Tiflis seyen die in voller Blüthe stehenden Fruchtbäume erfroren, die Wasserflächen mit Eis und die Berge um Tiflis mit Schnee bedeckt. Auch auf der Südküste der Krimschen Halbinsel äußerte der Nachwinter verderblichen Einfluß.

Am 18. Mai wurden die ersten reifen Kirschen aus Oberkirch nach Carlsruhe gebracht.

Am 19. Mai Morgens 4 U. trat der Neckar oberhalb Canstatt und bei Wangen aus.

Aus Ostpreußen wurde vom 21. Mai anhaltend kalte und trockene Witterung berichtet, namentlich schadete der Frost in der Nacht zum 16ten Mai der Wintersaat.

Um die Zeit des 22. Mai wurde die Küste von Koromandel von einem furchtbaren Orkan mit Ueberschwemmung heimgesucht.

Am 24. Mai wurden zu Stuttgart die ersten reifen Kirschen zu Markt gebracht.

In England sey seit 1826 kein Monat so naß gewesen als der Mai, vom 1sten bis 24sten kein Tag ohne heftige Regengüsse in allen Theilen des Landes vergangen.

Aus Alexandria wurden vom 24. Mai große Verheerungen durch Heuschrecken in Egypten gemeldet.

Aus Christiania vom 26. Mai: der Sommer sey schon mit seiner ganzen Wärme auf einmal eingetreten, ohne vorhergehenden Regen, alles sey durch und durch dürr und trocken, die Erde scheine in Staub verwandelt zu seyn.

Aus Rom vom 27. Mai: das andauernde Unwetter habe in den Abruzzen vielfaches Unglück durch Erdfälle verursacht.

Aus Ungarn vom 28. Mai: nach der Trockenheit im März und April habe man im Mai viel Regen und Wärme gehabt, so daß Alles auf das Ueppigste vegetire.

Aus Stockholm vom 30. Mai: auf die mehrwöchige Dürre und Trockenheit sey auf einmal reichlicher Regen eingetreten.

Aus Athen wurde vom 31. Mai Anfang der Sommerhitze berichtet.

Aus Constantinopel wurde unter dem 31. Mai ein sehr heftiges Erdbeben zu Tricala berichtet, das viele Häuser eingestürzt und viele Menschen getödtet habe.

Juni.

Am 2. Juni gegen 8. U. Abends sey in der Umgegend von Utrecht ein Meteorsteinfall vorgekommen, begleitet von einer Detonation, die bis auf eine Entfernung von 25 Kilometer gehört wurde und dem Knall von 3 bis 4 Kanonen glich; dieser Detonation folgte ein eigenthümliches Geräusch, das einer Art Militärmusik verglichen wurde. Es wurden zwei Bruchstücke bei 1 Meter Tiefe aufgefunden, ihr Aussehen war das gewöhnliche von Aerolithen.

Aus Berlin vom 3. Juni: die lezten heftigen Regengüsse haben die Besorgnisse zerstört, welche die lange Dürre und Kälte hervorbrachten.

Am 3. und 4. Juni furchtbare Hagelschläge in Sachsen mit Verheerungen bei Annaberg, Marienberg, Zittau u. a. O., sie erstreckten sich bis nach Böhmen; es fielen zum Theil Körner von der Größe von Hühnereiern und der Hagel sey theilweise fast eine Elle hoch gelegen; die Felder seyen von Wasserströmungen zerrissen worden. Auch zu Breslau herrschte am 4ten ein Gewittersturm, welcher zwei leere Wagen auf der Eisenbahn mit ungeheurer Schnelligkeit über eine Meile weit fortriß. Auch aus dem südlichen und östlichen Posen wurden große Verheerungen durch den Hagelschlag vom 4. Juni gemeldet; auf weite Strecken wurden die Saaten vernichtet und die Obstbäume ihrer Blätter und Zweige beraubt; die Schloßen waren ¼ Pfund schwer und von der Größe der Hühnereier. Auch aus Böhmen wurden große Verwüstungen durch Stürme, Regengüsse, Hagelschläge am 4. Juni berichtet.

Aus Rom vom 4. Juni: die Felder fangen an von den zerstörenden Nachtfrösten, Stürmen und Wetterschlägen in der zweiten Hälfte Mai's sich zu erholen; die Gefahr vor den Heuschreckenschwärmen sey verschwunden und es war heitere Witterung eingetreten.

Aus Schlesien wurde vom 6. Juni günstiger Stand der Saaten und hohe Wärmegrade, bis zu + 26° R. im Schatten, mit fast täglich fallendem Regen berichtet.

Aus der Grafschaft Mark in Preußen wurde vom 6. Juni ein seit länger als 4 Wochen anhaltender Regen berichtet, das Getreide, das eine ungewöhnliche Höhe erreicht habe, sey bereits umgelegt.

Nach französischen Berichten vom 6. Juni habe „vor einigen Tagen“ eine Windhose in der Gegend von Tarbes große Verheerungen angerichtet.

Aus Weimar vom 8. Juni: heftige Gewitter mit Hagel haben in den lezten Tagen in der Gegend von Buttstedt, Gutmannshausen u. a. O. großen Schaden angerichtet.

Am 8. Juni Nachmittags verheerendes Hagelwetter in den Gouvernements Petersburg, Pskow, Twer, Moskwa, Kaluga, Tschernigow, Minsk, Pultawa, Kiew, Jekatarinoslaw, Cherson, also vom schwarzen Meer bis zur Ostsee.

Zu Cagli, einem kleinen Ort am Fuß der Apenninen im Kirchenstaat, habe man am 8. Juni 8 Erdstöße gespürt, die jedoch keinen bedeutenden Schaden anrichteten.

Bis zum 9. Juni war in Folge anhaltender Regengüsse die Rhone bei Avignon ausgetreten und die nieder gelegenen Thäler der Ebene und der untere Theil der Stadt überschwemmt.

Am 9. Juni zog ein heftiges Gewiter über Paris; der einzige Schlag, welcher sich während desselben entlud, traf eine Schildwache in Neuilly auf der Insel im Park gerade im Moment der Ablösung, der Blitz schlug in das Gewehr, warf den Mann um und verwundete, vom Gewehr abspringend, die beiden andern Soldaten am Fuß; der erstere wurde betäubt, die leztern hatten Brandwunden an den Füßen.

Aus dem Darmstädtischen wurde vom 10. Juni anhaltend regnichte Witterung mit nachtheiligem Einfluß auf die Baumfrüchte berichtet.

Aus München vom 10. Juni: Berichte aus der Pfalz melden einen sehr ausgedehnten, verheerenden Hagelschlag, der verschiedene Theile dieser Provinz heimsuchte.

Im ersten Drittel des Juni seyen in Graubündten in Folge dreitägigen Föhns und darauf eingetretenen Regens die Gewässer ausgetreten und haben große Verluste an Holz verursacht, namentlich die Plessur und der Rhein.

Aus Frankreich vom 11. Juni: die Saone und ihre Nebenflüsse seyen ausgetreten, und in Südfrankreich habe sich Gras und Getreide in Folge des anhaltenden Regens umgelegt.

Am 12. Juni wurden zu Stuttgart die ersten blühenden Trauben in den Halden der Eßlinger Berge gefunden.

Aus Paris wurde vom 13. Juni anhaltendes Regnen in England, Irland, Schottland, Frankreich und Spanien berichtet, die Saat wurde von beständigem kaltem Regen angegriffen und zerstört; in Frankreich kamen Ueberschwemmungen und Verwüstungen durch Stürme vor.

In Algier habe man am 13. Juni + 38° C. und am 14ten + 41° Hitze gehabt.

Aus Berlin wurde vom 14. Juni noch immer anhaltendes Regenwetter berichtet, man fürchtete für die Saaten.

Aus Paris vom 14. Juni: das seit 6 Wochen anhaltende Regenwetter habe mit dem Mondwechsel sein Ende erreicht; der Wein sey im Süden fast größtentheils zu Grunde gerichtet.

Aus Thüringen vom 15. Juni: die nasse Witterung habe durch Ueberschwemmungen der Iller, Unstrutt, Saale, Gehra u. a. Flüsse großen Schaden an den Wiesen angerichtet, die Thäler der goldenen Aue glichen einem Binnenmeer, das eben blühende Wintergetreide habe sich gelagert.

Am 16. Juni wurden zu Korb und am 17ten zu Eßlingen die ersten blühenden Trauben gefunden.

Von Altenburg wurde mit dem 16. Juni beträchtliche Ueberschwemmung der Pleiß in Folge anhaltender Regengüsse berichtet, welche namentlich die Wiesen hart traf.

Aus Neuyork vom 16. Juni: in den südlichen Staaten herrsche ununterbrochene Trockenheit und hindere die Vegetation; man fürchtete für die Erndte. Auch hatten sich in vielen Gegenden Massen von Heuschrecken gezeigt, welche Alles abfraßen.

Aus Rastadt vom 18. Juni: aus allen Theilen des Landes laufen Berichte über den wunderbar gesegneten Stand der Früchte ein, am Kaiserstuhl stehe das Korn 8 Fuß hoch, bloß der Weinstock sey noch zurückgeblieben.

Aus Bonn vom 18. Juni: die Witterung sey nun besser geworden; der April hatte alle Vegetation so gefördert, daß man zu Himmelfahrt Kirschen, Erdbeeren und in einigen Lagen blühende Weintrauben hatte; im Mai trat unausgesezt kühles Wetter ein, das bis Mitte Juni's währte; das Korn lag in manchen Strichen gänzlich nieder, die Reben schoßen ins Holz, besonders in den Moselgegenden; die Weinberge des Scharzberges wurden noch überdieß durch starken Hagelschlag verwüstet.

Am 19. Juni von 1 — 3 U. heftiges Gewitter mit lange anhaltendem Wolkenbruch und nicht zündendem Blitzschlag auf eine Scheuer zu Westerheim, OA. Geißlingen; die Flachsländer litten einigen Schaden durch die Ueberschwemmung.

In der Gebirgsgegend von Nachod in Böhmen erschien am 19. Juni Nachmittags ein Wolkenbruch, welcher alle Aecker mit ihren vortrefflich stehenden Saaten vernichtete, in 44 Ortschaften Häuser zerstörte, viele Thiere und auch mehrere Menschen ertranken.

Nach Berichten aus Sind bis zum 19. Juni herrschte dort furchtbare Hitze.

Am 20. Juni Vormittags hatte man in der Gegend des Bussen einen heftigen Gewitterregen, der sich gegen 12 U. in einen blauen, stark nach Schwefel riechenden Dunst auflöste und der ganzen Gegend eine auffallend blaue Färbung gab. Einige Stellen des Himmels, namentlich gegen den Horizont hin, färbten sich röthlich, ins Blaue gehend, fast wie ein Abendroth, die Menschen hatten eine gelbbläuliche Farbe des Gesichts, wie bei angebranntem Spiritus. Gegen 3 U. verlor sich diese Erscheinung nebst dem Schwefelgeruch, da ihn der nun einbrechende Nordwestwind vertrieb und einen heitern Abend brachte. — Am 20. Juni Vormittags 9 U. sah man auch zu Niedernau bei steigendem Barometer und unter starkem, warmem Regen und unter Verfinsterung der Luft einen dicken, bläulichen Rauch, welcher nach Schwefel roch, in Wolkenform durch die Wälder und das ganze Thal

ziehen. Die Einwohner wollten eine ähnliche Erscheinung noch nicht bemerkt haben. Auch in Stuttgart und der Umgegend war ein Nebel mit Schwefelgeruch bemerkbar. — In Zweibrücken bemerkte man am 20. Juni dieselbe atmosphärische Erscheinung, wie in Württemberg, nämlich 5½ U. Morgens bei ganz bedecktem Himmel und nach sehr starkem Regen plötzlich von NW her, ohne merkbaren Wind einen den ganzen Horizont überziehenden Nebel, der Anfangs das Ansehen eines von dichtem Hagel begleiteten Strichregens hatte, bei näherer Ankunft als ein hellweißer, dichter, nebelartiger Rauch erkannt wurde, der sich alsbald durch seinen Geruch, als von Moorbränden herrührend, auswies. Obgleich die Geschwindigkeit, mit der der Nebel vorüberzog, sehr groß war, so dauerte die Erscheinung doch bis gegen 7 U. fort.

Aus Galizien wurden vom 20. Juni Besorgnisse für die Erndte wegen der vielen Regen geweckt, weil die Früchte sich lagerten und in voriger Woche alle Gewässer aus den Ufern getreten waren, in Folge starker Regengüsse mit Gewittern, die über die Karpathen niedergegangen waren.

Aus dem Weinsberger Thal wurde vom 22. Juni Anfang der Traubenblüthe gemeldet.

Aus Nagold wurde vom 22. Juni günstige Witterung für die Vegetation berichtet, man hatte zuweilen bis + 23 und 25° Mittags im Schatten, dabei herrschten aber noch immer kühle Nächte.

Aus Schlesien vom 23. Juni: überall her werde ein vorzüglicher Stand der Früchte berichtet; eben so in Sachsen, Polen, Böhmen, Mähren. Nur in der Mark Brandenburg habe Trockenheit und Kälte Mitte Mai's geschadet.

Aus Ungarn vom 28. Juni: seit Kurzem habe die anhaltende Nässe große Besorgnisse erregt; in Niederungarn wurde die Roggen- und Reps-Erndte durch den anhaltenden und starken Regen beeinträchtigt. Ueberschwemmungen der fließenden Gewässer hatten Verheerungen angerichtet; die Weinblüthe war durch den Regen schlecht ausgefallen.

Am 28. Juni starker Sirocco auf Sicilien, der sich am 29sten und in der Nacht vom 29sten bis 30sten zu heftigem Orkan steigerte.

Am 28. Juni Abends 11 U. zu Algier ein ziemlich starker Erdstoß.

Aus dem badischen Renchthal vom 29. Juni: seit dem 14. Juni sey die Witterung sehr günstig geworden; am 19ten habe die Reps- und Gerstenerndte begonnen, ein großer Theil des Heus sey in Fülle und bester Qualität bei gutem Wetter eingebracht und an der Bergstraße bereits neue Gerste zu Markt gebracht worden.

Am 27. Mai, 6. und 29. Juni entstanden verheerende Ueberschwemmungen des Etschflusses bei Salurn in Tyrol durch Durchbruch der Uferdämme. Man schrieb dieß größtentheils den allzustarken Entholzungen der Wälder zu, indem selbst die gewöhnlichsten Regen ein ungewöhnliches Steigen des Flusses veranlassen, was in früheren Zeiten nicht geschah, und von starken Regengüssen, Gewittern oder starkem Schneeschmelzen, was sonst die Etsch übertreten machte, keine Nachrichten verlauteten.

Aus Rom vom 30. Juni: trotz Regen, Nachtfrösten und Heuschrecken, welche im vorigen Monat den Feldfrüchten starken Schaden zugefügt, sey die Getreideerndte reichlich ausgefallen, und Heu sey im Ueberfluß gewonnen worden.

Juli.

Vom 1sten wurde ein starkes Austreten der Iller bei Freudeneck (Ulm) in Folge der unaufhörlichen Regen der lezten Tage berichtet.

Aus Schlesien vom 3ten: man fürchte überall für die Erndte wegen der unaufhörlichen Regengüsse und Ueberschwemmungen sowohl in Schlesien, als Polen und Ungarn; in den Niederungen seyen die Kartoffeln großentheils zu Grunde gegangen.

In den ersten Tagen Juli's herrschten anhaltende Regengüsse zu Bahia in Brasilien, wodurch ein verwüstender Erdsturz in der Stadt am 9ten entstand.

Aus Rom vom 4ten: ein furchtbarer Hagelschlag mit Schloßen von außerordentlicher Größe habe die Umgegend von Rieti in wenigen Augenblicken verwüstet.

Aus Lyon vom 5ten: nach den vorangegangenen Regengüssen seyen warme Tage gefolgt, welche reichliche Erndte versprechen.

Am 5ten habe eine außergewöhnliche Strömung an der Küste von Conwallis geherrscht, am 3ten eine eben solche in der Fundy Bay, durch welche das Dampfschiff Columbia unterging. (Ausl. 28. Juli u. 22. Aug. 1843.)

Aus Leipzig vom 8ten: es sey nun heiße Witterung eingetreten und die Besorgnisse für die Erndte geschwunden; große Ueberschwemmungen hatten jedoch die Heuerndte empfindlich beeinträchtigt.

Am 9ten Morgens nach 5 U. wurde zu Zweisimmen, Ber und Villeneuve im Waadt ein ziemlich heftiger Erdstoß ohne vorangegangenes Geräusch gespürt; in Ber dauerte die Bewegung etwa 3 Sekunden.

Am 10ten Gewitter, mit Platzregen und Hagel im OA. Maulbronn, in dem Enz- und Oetisheimer Thal; zu Enzberg erschien dasselbe 1 — 2 U. Mittags mit starkem Wolkenbruch und plötzlicher Ueberschwemmung des Bachs von Kieselbronn, welche Gebäude, Stege, Holzstöße niederriß, die Staatsstraße mit Schutt bedeckte und einen großen Theil der Felder und Weinberge zerstörte. Zu Dürmenz richtete ein Hagel von 4 — 5 Loth Gewicht, der viermal sich wiederholte, neben der Ueberschwemmung großen Schaden an. Auch im untern Jaxtthal richtete ein Gewitter von N durch Hagel bedeutenden Schaden an in den Gemeinden Neudenau, Herbolsheim, Stein und Buchhof; es fielen 6 — 8 Loth schwere Hagelkörner, der Boden war 2 — 3 Zoll hoch davon bedeckt.

Am 10ten schlug der Blitz zweimal in den Blitzableiter des Münsterthurms in Strasburg ohne Schaden. Am 11ten schlug er in das Dachwerk der Pharmacieschule daselbst und zerstörte einige Ziegeln. Am 10ten starkes Gewitter zu Wien mit mehrfachen Blitzschlägen in der Umgegend, namentlich in den Schornstein einer Locomotive auf der Wien-Glocknitzer Eisenbahn und auf einen Rauchfang im Bürgerhospital zu Wien.

Aus Pesth vom 11ten: die Donau sey seit längerer Zeit sehr hoch angeschwollen. Für die Erndte waren die günstigsten Aussichten vorhanden.

Am 10ten Ab. und 12ten Nachmitt. beobachtete man zu Ulm Windhosen am westlichen Horizont; um dieselbe Zeit erfolgte im Gögglinger Ried ein Wolkenbruch mit solcher Heftigkeit, daß ganze Torfhaufen weggeschwemmt wurden; die Donau war in Folge dessen bedeutend angewachsen.

Am 13ten 12 — 1 U. Mitt. eine Windhose bei Merseburg; während

des Phänomens donnerte es heftig und nach demselben fiel in Zeit von einer Viertelstunde ein Wolkenbruch.

Aus Schlesien vom 14ten: seit 10 Tagen habe man eine sehr günstige Witterung und Aussicht auf eine der gesegnetsten Erndten. Der Schaden von Gewittern in manchen Gegenden im Juni habe sich nicht wiederholt, obgleich die Hitze schon wieder auf + 24° gestiegen sey und häufig Gewitter erschienen.

Aus Speyer vom 14ten: der Rhein sey in den lezten 2 Tagen höher gestiegen, als seit Jahren.

Vom 9ten bis 15ten hatte man zu Konstanz, mit Unterbrechung des 12ten und 13ten, starke Regen, welche in der Nacht vom 13ten bis 14ten unter einem heftigen Gewitter die Stärke eines Wolkenbruchs erreichten, welcher im Thurgau Schaden durch Ueberschwemmung des Thurflusses brachte.

Aus Neapel vom 15ten: obgleich mitten im Sommer, habe man gegen alle frühere Erfahrungen sehr unbeständige und unangenehme Witterung, die Temperatur sey ziemlich frisch, namentlich des Nachts. Während der lezten Tage erschien bei heftigem Südwind ein dichter feuchter Nebel, der für die Oliven fürchten ließ.

Anhaltende Regengüsse in der Mitte Juli's richteten große Verheerungen in der Schweiz an; am 13ten Ab. trat die Saane bei Freiburg plötzlich aus; ein Wolkenbruch in dem Thale Praroman und de la Roche hatte das Flüßchen Gérine zum Strom angeschwellt. Auch in dem Berner Seeland, im Solothurn'schen und im untern Aargebiete kamen Ueberschwemmungen vor.

Aus England wurde Mitte Juli's von allen Theilen des Landes günstiger Stand der Feldfrüchte gemeldet.

In der Nacht vom 15ten bis 16ten erfolgte durch anhaltenden und heftigen Regen ein Felsensturz bei Altdorf in der Schweiz.

Aus Brackenheim wurde vom 18ten der günstigste Stand der Felder und Weinberge berichtet, die Weinblüthe ging an drei Tagen vollständig vorüber; man sah Beeren von Erbsengröße und an manchem Stocke 60 bis 70 Trauben.

Aus Ohio vom 22sten: die beispiellose Hitze des Sommers habe viele Krankheiten erzeugt.

Nach Berichten aus Jamaika bis zum 24sten waren kurz zuvor mehrere Erdstöße daselbst gespürt worden. Die Trockenheit des Sommers hatte ungünstig auf die Erndte eingewirkt.

Am 25sten 5½ U. Mrgs. erfolgte zu Eisenerz in Steyermark eine Erderschütterung von NNO — SSW mit namhaftem Schwanken des Bodens und einem unterirdischen Rollen; besonders stark wurde sie in dem eine halbe Stunde entfernten Pulverthurm gespürt, wo die Centnergewichte um einige Linien verrückt wurden. Die Witterung war seit 3 Tagen sehr ungünstig gewesen, es fiel ununterbrochen Regen und die Nacht hindurch wüthete ein Sturm aus N, so daß alle höhere Bergspitzen in der Umgebung mit Schnee bedeckt waren.

Nach Bericht aus Algier vom 25sten herrschte dort große Hitze.

Von Kirchheim u. T. wurde unter dem 26sten das einige Wochen zuvor erfolgte plötzliche Auftreten der Processionsraupe in unübersehbarer Menge berichtet, deren Erscheinung eben so unerklärlich war, da man früher

keine Schmetterlinge wahrnahm, als das eben so plötzliche Verschwinden derselben vor der Zeit der Verpuppung, so daß man nur ihre Wohnungen, lange Säcke aus feinem Gespinnst, an den Eichen hängen sah, ohne eine einzige Raupe mehr zu finden.

Aus Neapel vom 29sten: die schlechte Witterung habe den ganzen Monat über geherrscht, meist bedeckter Himmel, theilweise Regen mit Sturm und Wind, der alle Augenblicke seine Richtung änderte, wie dieß sonst im März und April ist, die Nächte kühl und feucht. Auch aus Rom wurde vom 29sten unbeständige Witterung berichtet: täglich im Gebirg wiederkehrende Gewitter kühlen die Luft oft plötzlich ab, so daß von großer Hitze bisher keine Rede war.

Gegen Ende Juli's sey an der Küste von Arracan bei der Insel Chedooba ein unterirdischer Vulkan ausgebrochen, auch die Insel gehoben worden. Am 16ten sey auch zu Assam ein wiederholtes Erdbeben in diesem Jahr vorgekommen.

In Ostindien sey die Regenzeit um einen ganzen Monat später als gewöhnlich und mit sehr schwachem Regen eingetreten.

August.

Am 1sten Nachmitt. zu Moskau ein heftiger Gewittersturm mit Hagelschlag, wodurch eine Masse Fenster zertrümmert, Eisendächer abgerissen wurden.

Am 2ten fand man zu Gräfenhausen, OA. Neuenbürg, an einem Rebengelände (Kammerz) die ersten gefärbten Clevnertrauben; eben so zu Heilbronn „im langen Buchern" weiche, gefärbte Clevnertrauben.

In England sey, nach Bericht vom 2ten, der Weizen durch den vielen Regen im Mai und Juni zurückgeblieben, so daß die Aehren klein blieben; in Schottland sey die Frucht, trotz der kalten Witterung, im Wachsthum fortgeschritten; in Irland war die Witterung günstiger und die Früchte gingen rasch ihrer Reife entgegen.

In den ersten Tagen Augusts erschien in der Umgegend des Bussen eine ungeheure Menge von Staaren, welche die Kirschenbäume so besezten, daß man das Laub kaum mehr sehen konnte.

In Temeswar soll, nach Bericht aus Wien vom 3ten, ein bedeutendes Erdbeben stattgefunden haben (am 25. Juli?), wodurch mehrere Häuser umgestürzt oder beschädigt wurden.

In der Nacht vom 4ten bis 5ten ein heftiger Nordweststurm zu Swinemünde.

In Wallis in der Schweiz habe es in der Woche bis zum 6ten so viel Schnee auf den Bergen gegeben, daß das Vieh in die Ebenen versezt werden mußte.

Vom 6ten bis 7ten Nachts zwischen 1 — 2 U. wurde zu Rheine in Westphalen eine Feuerkugel beobachtet. (Pogg. Ann. 1843. S. 156.)

Am 11ten 3. U. Mitt. ein Wolkenbruch bei Aalen mit Ueberschwemmungen des Aal- und Kocher-Flusses, wodurch Felder verwüstet und geschnittene Frucht und gemähtes Oehmd fortgenommen wurde; Aalen, Unterrombach, Neslau, Treppach, Waiblingen wurden von dem Wolkenbruch getroffen.

Am 11ten Gewitter in der Gegend von Naumburg in Kurhessen mit einem einzigen Blitzschlag auf eine Heerde von 88 Schafen, welche getödtet wurden.

Am 11ten Gewitter mit Hagel von zum Theil 1 Zoll Durchmesser und birnförmiger Gestalt zu Upsala Län; das Vieh wurde verwundet und Gänse erschlagen.

In Rußland fiel (Bericht vom 12ten) die Erndte ungewöhnlich reich aus, eine Folge der ungemein warmen Witterung, die früher als seit vielen Jahren, nämlich Anfang Juni's, eintrat. Man hatte damals selbst in Petersburg Tage mit + 27° R. im Schatten und bei Nacht nicht unter + 17°.

Aus Neapel vom 12ten: die Witterung habe sich seit Beginn des Monats gebessert, nur seyen die Nächte ungewöhnlich kalt; während der Thermometer in Palermo in voriger Woche + 33° erreichte, habe man ihn in Neapel dieses Jahr noch nicht höher als + 23° gehabt.

Aus Florenz vom 14ten: die unbeständige Sommerwitterung sey auch dort ziemlich gleich geblieben, und dann und wann seyen Regen eingetreten, die indessen in dem meist trockenen Boden Toscanas mehr von Nutzen als Schaden gewesen.

Am 18ten sey in der Schweiz eine Feuerkugel beobachtet worden.

Aus London wurde vom 19ten über drückende Hitze seit mehreren Tagen berichtet, nachdem die Witterung zuvor fast immer kalt und regnerisch gewesen. Ein heftiges Gewitter in der vorigen Woche habe die Temperatur so plötzlich abgeändert.

Am 16ten und 20sten haben schwere Gewitter durch Regengüsse und Hagelschläge in den nördlichen Gegenden Württembergs geschadet, wie am 20sten im OA. Gerabronn in den Gemeinden Ruppertshofen, Deinsbach, Kirchberg, Roth am See, Lenkerstetten, Ilzhofen fast sämmtliche Sommerfrüchte in einzelnen Markungstheilen vom Hagel verheert wurden, der eine halbe Stunde lang in Schloßen von theilweise Taubeneiergröße fiel. Um 12½ U. überzog ein furchtbares Gewitter die Stadt und Umgegend von Oberndorf, begann mit Sturm, welcher furchtbare Wolken herbeijagte, auf diese folgte ein dichter Hagel, welcher den noch nicht eingebrachten Erndtesegen zu Oberndorf, Beffendorf, Hochmössingen, Winden vernichtete. Es begann im Bezirk Oberndorf um 12½ U. auf der Markung von Seedorf und zog in zwei Richtungen verheerend weiter gegen O; die eine ging, mit Ueberspringung einzelner Markungen, wie Epfendorf, nach Irslingen, Schömberg, in das OA. Balingen; die andere von Seedorf über Waldmössingen, Winzlen, Beffendorf, Oberndorf, Hochmössingen, Winden, Aistaig, durch das OA. Sulz bis in das OA. Horb. In den genannten Gemeinden des Bezirks Oberndorf wurde Alles zerstört. In Horb erschien es 2¼ U. Mittags und verursachte großen Hagelschaden in den Gemeinden Wiesenstetten Mühringen und Empfingen, der noch nicht eingebrachte Feldsegen, das Obst wurde durch baumnußgroßen, bei heftigem Westwinde 8 Minuten lang fallenden Hagel zerstört, der den Boden 4 Zoll hoch deckte. Die Regengüsse schwemmten im Brachfeld die Erde ab. Zu Balingen erschien es 3 U. Nachmitt. mit großer Dunkelheit, großem Regenguß und Ueberschwemmung der Bäche; der Hagel verheerte die Markungen Zimmern, Täbingen, Dautmergen, Dormettingen, Bronnhaupten, Endingen, Balingen, Geißlingen, Erlaheim, Ostdorf und Binzdorf bis zur Hälfte des Ertrags; er fiel Anfangs in der Größe von Taubeneiern. Um 1 U. Mitt. überzog ein schweres Gewitter die Stadt und Umgegend von Sulz; dichter Hagel von Baumnußgröße fiel 10 Minuten

lang, auf den ein heftiger wolkenbruchartiger Regen folgte. Der Hagel bedeckte die Erdoberfläche wie Schnee. In den höhern Gegenden, wie Dornhan, Waldmössingen, Weiden ꝛc., wo die Erndte noch nicht begonnen hatte, entstand sehr großer Schaden, weil alles, was noch stand oder geschnitten lag, vernichtet wurde. Namentlich die Haberfelder zeigten keinen ganzen Halm mehr. Auch im Unterlande entstand am 20sten Schaden: wie durch einen Wolkenbruch zu Untertürkheim, Obertürkheim und Uhlbach, welcher durch Ueberschwemmung der Ortschaften, Abschwemmen der Erde in den Weinbergen und in den Wiesen, Gärten und Aeckern Verheerungen anrichtete. Auch im Bezirk Welzheim, Gemeinde Alfdorf, richtete ein Gewitter durch Hagel, Sturm, Wolkenbruch Schäden an. Nach dem Gewitter war die ganze Gegend in einen dichten, riechenden Nebel eingehüllt bis in die Nacht, die Thäler und Wälder dampften und die Gießbäche ergoßen sich nach allen Richtungen in die Thaleinschnitte. Die Breite des Hagelstrichs reichte von Adelstetten bis Breitenfürst, also volle zwei Stunden, bei Pfahlbronn sey der Schaden am stärksten gewesen. In dem Bezirk Göppingen entstand das Gewitter vom 20sten erst zwischen 4 und 5 U., kam von S und SW und entlud sich über den größten Theil des Bezirks mit furchtbarem Sturm und starkem Hagel; die Körner waren zum Theil von der Größe von Taubeneiern. Durch den Sturm wurde eine zweispännige Chaise mit vier Personen sammt den Pferden umgeworfen. Die Orte Birenbach, Börtlingen, Brech, Zell, Pöppelshof, Oberwälden, Wangen, Diegelsberg, Krapfenreuth wurden aufs Härteste betroffen, weniger Albershausen und Hettenhofen, Rechberghausen, Uhingen, Faurndau, Holzhausen, Sparwiesen, Beggenrieth, Göppingen, Jebenhausen, Bartenbach. In mehreren Orten standen die Obstbäume entlaubt. Bei Crailsheim zog am 20sten Nachmitt. ein Gewitter nördlich über Ilzhofen und Kirchberg, wo eine furchtbare Schloßenmasse die Fenster und Obstbäume stark beschädigten. (Der Burgberg sey für Hochgewitter aus dem W eine Wetterscheide.) In Hohnhart erfolgte ein Blitzschlag, welcher den Giebel eines Wirthshauses beschädigte, einem Landjäger im untern Theil des Hauses das Gewehr aus der Hand schlug und einen Mann in der Nähe des Ofens in der untern Wirthsstube tödtete, eine Weibsperson betäubte.

Ende Augusts ein Froschregen zu Worcestershire. (Froriep. Sept. 1843. Nro. 591.)

September.

Zu Anfang Sept. habe zu Lissabon eine furchtbare Hitze geherrscht, am 3ten war bei Sonnenuntergang der Horizont Ein Feuerglanz und man bemerkte in der Luft einen Dampf, der kaum die Gegenstände zu unterscheiden erlaubte; Symptome, welche dort gemeiniglich ein Erdbeben ankündigen.

Am 5ten spürte man im Albanergebirge ein Erdbeben, das in Frascati und der Umgegend sehr bemerklich war.

Am 8ten bedeutender Sturm mit verwüstendem Hagel (von 229 Gramm Gewicht) in der Gegend von Lormes, Pousques, Bazoches und S. Martin du Puits in Frankreich.

Am 9ten sey zu St. Pierre, Dept. Oise, eine Windhose erschienen, welche zwei Kinder mit fortnahm; am 10ten zu Anneville, Dept. Meurthe, eine verwüstende Wasserhose.

Aus Neapel vom 11ten: die Witterung sey sehr günstig und die Hitze größer als im Laufe des ganzen Sommers.

Am 13ten wurde Port Leon, eine Küstenstadt in Florida, von einem furchtbaren Orkan heimgesucht.

Aus Rom vom 14ten: die dießjährige Sommerwitterung zeichne sich durch gemäßigte Wärme aus, man habe nicht über + 25° R. gehabt; seit einigen Tagen werde überdieß die Luft durch täglich wiederkehrende Gewitter abgekühlt.

Am 14ten Ab. 10 U. zu Marseille ein furchtbares Gewitter mit zahlreichen Blitzschlägen und verwüstendem Wolkenbruch; der mittlere Theil der Stadt wurde völlig überschwemmt. (Am 22. Okt. 1822 sey bei Genua ein ähnlicher Wolkenbruch niedergegangen.)

Am 14ten zu Ragusa in Dalmatien 4 U. 57 Min. Nachmitt. eine heftige Erderschütterung von SW von 4 Sek.; auf diese folgte eine heftigere von 4 — 5 Sek. bei SW und unterirdischem Getöse. Um 5 U. 20 Min. kam eine neue schwächere Erschütterung von 3 Sek. Dauer. Eben so folgten in gleicher rüttelnder Art um 6 U., 6 U. 22 Min. wiederholte Erdstöße. Um 1 U. 28 Min. Morgens den 15ten erfolgte eine sehr heftige schwingende Bewegung von SW. Um 11 U. 27 Min. Vormitt. ein weiterer leichter und um 1 U. 34 Min. ein heftiger von 5 Sek. Dauer. Auf diese folgten noch beinahe ununterbrochene Bewegungen der Erde. Eine sonst jedes Erdbeben und namentlich das von 1667, das Ragusa zerstörte, begleitende Erscheinung fand sich auch dießmal: eine horizontale Wolke, die von SO — S hinzog, blieb an der Stelle ihres ersten Erscheinens am 14ten Morgens gleich nach dem ersten Erdstoß bis den 15ten 10 U. Vormitt. stehen, obgleich ein heftiger Westwind herrschte. Das Erdbeben vom 14ten wurde auch an vielen andern Orten von Dalmatien, wie Spalato, Fort Opus, Slano, Cattaro gespürt. Zu Ragusa richtete dasselbe keine bedeutende Verwüstungen an. Zu Ombla auf der Insel Giuppana und im Hauptorte der Prätur Slano sollen die Erdstöße noch heftiger gewesen seyn. Auch in der angränzenden Herzogowina sey das Erdbeben eben so heftig und dem von Ragusa entsprechend gewesen. Heftiger wurde es von den Segelschiffen und auf der entgegen liegenden Halbinsel gespürt, wo Felsen sich ablösten. Am 14ten war zu Ragusa die Atmosphäre ruhig, die Witterung schön bei kühlem NW Wind gewesen. Der Thermometer zeigte + 20° R., der Barometer 28″27‴, der Saussurische Hygrometer 96°. Weder in der Atmosphäre, noch unter den Hausthieren war irgend ein Vorzeichen bemerkt worden.

Am 16ten Nachmitt. 4½ U. fiel bei Münchenlohra im Kreise Nordhausen bei Erfurt bei klarem, nirgends umwölktem Himmel ohne alle Gewitterschwüle, unter dem gewöhnlichen Geräusch, Knall, Gesauße und endlich Geprassel ein Meteorstein von vierseitiger Pyramidengestalt, der mit der Spitze 5 Zoll tief in die Erde eindrang und 6½ Pfund wog. Es war weder eine Lichterscheinung, noch ein Geruch von Schwefel oder Phosphor bemerkt worden. (Pogg. Ann. 1843. S. 157.)

Am 16ten 2 U. Morgens sah man zu Cattaro in Dalmatien ein plötzlich erschienenes Meteor, eine sphärische Flamme von etwa 10′ Durchmesser und blendender Helle bei einer Windrichtung von O — W und mit ruhigem Gange, wobei die Erscheinung an den Vordertheilen zuerst erlosch; sie dauerte über 2 Min. und verbreitete einen der untergehenden Sonne gleichen Glanz.

Am 16ten, in der Nacht vom 16ten auf den 17ten, vom 22sten bis 30sten Sept., am 1sten und in der Nacht vom 5ten bis 6ten Okt. fanden

Erdstöße auf den Inseln Khalki, Telos, Kos, Rhodus u. a. in dem karpathischen Meere Statt.

Am 16ten, 17ten und 18ten große Ueberschwemmungen im südlichen Frankreich; zu Bezières im Herault Dept. wurden Bäume entwurzelt, die Erndte vernichtet, viel Vieh ertrank; in St. Pons wurde eine Brücke und eine Fabrik weggerissen, in Bize 14 Häuser zertrümmert und 22 Personen ertränkt; auch in den Depts. Aude und der Ostpyrenäen wurden, nach Berichten von Cesse, Peyrac, große Verheerungen angerichtet; die Ebene von Salanque am 18ten in einen See verwandelt, die Brücke von Ayly fortgeschwemmt, in Argille Häuser eingestürzt, die Straße nach Amelie les Bains durch einen Felssturz gesperrt; die Waaren auf dem Kay von Port Vendres in die See gespült ic.

In der Nacht vom 16ten bis 17ten erhob sich in den Gewässern von Constantinopel ein Südsturm von ungewöhnlicher Heftigkeit, der bedeutenden Schaden und viele Unglücksfälle verursachte.

Am 19ten bemerkte man an dem Ausfluß der Maas eine viel frühere Fluth, als solche nach der Berechnung hätte eintreten sollen.

In Catalonien herrschten vom 17ten bis 20sten Ueberschwemmungen; der Fluß Tar richtete große Verheerungen an.

Am 27sten hatte man zu Algier einen Sturm, wie er sonst nur im Winter vorkomme, es herrschte, wie dieses ganze Jahr häufig der Fall war, schlechtes Wetter; dagegen sey der Sommer sehr heiß gewesen.

Nach Bericht vom 28sten haben in der Gegend von Narbonne Ueberschwemmungen großen Schaden verursacht.

Am 29sten fanden zu Ragusa wieder neue Erdstöße in verschiedenen Richtungen statt, sie wiederholten sich seit 16 Tagen.

Am 29sten fiel im Obererzgebirge Schnee, der am 30sten eine starke Schneedecke auf den Höhen gebildet hatte; von da an regnete es beinahe ununterbrochen bis zum 14. Okt., wo neuer Schnee fiel.

Oktober.

Am 30. Sept. 2 U. 50 Min. Nachmitt. erschienen neue Erdstöße zu Ragusa mit unterirdischem Getöse; eben so 7½ U. Ab. und 12 U. Nachts, am 1. Okt. 11½ U. Vormitt. und 5 U. 5 Min. Ab., am 2ten 2 U. 40 Min. Morgens ein so heftiges Erzittern der Erde in vertikaler Richtung, daß es selbst von Fischern auf dem Meere deutlich wahrgenommen wurde.

Aus Berlin vom 1sten: in dem Riesengebirge sey bereits viel Schnee gefallen.

Am 2ten Mitt. 12 U. spürte man in Odessa eine leichte Erderschütterung von 3 Sek. Dauer von N — S.

Am 3ten wurde zu Triest ein heftiger Erdstoß gespürt, der zweite seit 3 Wochen (am 14. September).

Am 5ten Ausbruch des Vulkans Lamangan auf Java, nachdem derselbe schon zwei Monate lang unaufhörlich in Feuer gestanden und Steine bis zu 500' Höhe ausgeworfen; der Ausbruch bestand in einer Masse von scharfer Asche, welche die Luft weithin verdunkelte, nachdem der Krater am 5ten aus einander geborsten war.

Am 5ten und 6ten wurden in der Bretagne Erdstöße gespürt, das erstemal Ab. 9¾ U. von 1 — 2 Sek. Dauer, das andermal Mrgs. 9½ U. ein stärkerer von 40 Sek. Dauer und mit einem Geräusch begleitet, wie von-

einem beladenen Wagen; die Richtung war von S — N und wurde in der Gegend von Chateaugiron, Rennes, Nantes und Janzé wahrgenommen.

In der Grafschaft Glatz sey am 6ten Ab. 5 U. auf einer der umliegenden Höhen bei Neu-Lomnitz, Habelschwerter Kreises, ein heftiges Getöse vernommen worden, das aus dem Innern der Erde zu kommen schien, dann in ein immer stärker werdendes Geprassel überging und zuletzt mit einem furchtbaren Knall endigte, wobei aus einem plötzlich entstandenen Riß eine Masse Erde und Steine hoch in die Luft geschleudert wurde. Dieses seltsame vulkanische Ereigniß dauerte etwa 10 Minuten.

Am 7ten Ab. vernahm man zu Leipzig nach mehreren ziemlich warmen Tagen auf einen starken Blitz in südlicher Ferne einen Donner; über das sächsische Gebirgsland hatte sich ein sehr bedeutendes Gewitter ausgebreitet und in Folge dessen in der Nähe von Glaucha und Mittweida Feuersbrünste stattgehabt. Vom 24. Sept. bis 5. Okt. war Regenwetter gewesen und der Himmel hatte sich erst am 6. Okt. aufgeheitert.

Am 9ten herrschte zu Paris ein gewaltiger Sturm aus W, welcher Dächer abhob ꝛc.

In den ersten 10 Tagen des Oktobers richteten Stürme große Verheerungen auf der See an den französischen Küsten an; der Hafen von Cette war mit Trümmern bedeckt, der untere Theil der Stadt überschwemmt. Im Vardepartement hat der Sturm in der Nacht vom 9ten bis 10ten die Olivenerndte zum Theil vernichtet und die Bäume verstümmelt, die Beschädigungen erstreckten sich bis in die Grafschaft Nizza; ähnliche Nachrichten liefen auch aus den Cevennen ein.

Am 10ten wurde zu Neapel ein heftiger Erdstoß gespürt, der Vesuv war im vollen Brande und versprach einen großen Ausbruch. Am 11ten Nachts wiederholte Erdstöße, der Vesuv rauchte stark.

Vom 7ten bis 10ten waren die Erdstöße in Dalmatien minder häufig und heftig geworden, doch gewahrte man noch häufig ein leichtes Schwingen der Erde. Am 9ten entstand nach mehrtägiger Windstille ein Sirocco mit Regen. Die Erdstöße waren vornehmlich in der 30 Seemeilen von Ragusa entfernten, befestigten Stadt Groß Stagno heftig gespürt worden.

Aus Constantinopel wurde vom 10ten berichtet, daß auf der bei Rhodus liegenden Insel Khalki täglich Erdstöße vorkamen, wodurch schon viele Häuser zertrümmert wurden. Der im Süden der Insel liegende Berg habe sich geöffnet und dem dadurch entstandenen Krater entströme auf dessen Gipfel eine bläuliche Flamme mit Rauchsäulen; das Dorf auf der Abdachung des Bergs sey gänzlich verschwunden. Auch auf Rhodus wurden seit dem 12ten September täglich Erdstöße gespürt.

Am 12ten Nachmitt. wüthete ein starker Sturm in der Gegend von Crailsheim, welcher Dächer abdeckte, Bäume entwurzelte und auf der Messe bei Roth am See die Marktstände beschädigte. Am 12ten richtete ein Südsturm mit auffallend warmen Luftstößen mannigfachen Schaden in den Wäldern im Erzgebirge an. Am 12ten Vormitt. erhob sich in der Gegend von Leipzig bei einer fast drückenden Schwüle ein orkanähnlicher Sturm, der, bis 2 U. Nachmitt. anhaltend, ziemlichen Schaden an Bäumen, Schornsteinen, Dächern, Fensterscheiben anrichtete. Viele Buden auf der Messe wurden zusammengestürzt und ein großer Theil der Waaren ruinirt, besonders Glaswaaren. Am 12ten bei + 18° R. starker Sturm aus SW und W

zu Freiburg im Breisgau, der sich Nachmittags legte und Abends gänzlich aufhörte, als nach verändertem Winde ein heftiger Regen eintrat, welcher die Straßen der Stadt auf 1 Fuß tief und darüber unter Wasser sezte.

In der Gegend von Kehl entstanden am 14ten durch die von Regengüssen angeschwellten Flüsse Kinzig und Rhein Ueberschwemmungen aller Straßen; es war im Schwarzwald Schnee gefallen.

Die Erdstöße wiederholten sich zu Ragusa am 16ten um 1 U., sodann 2 U. 39 Min. Nachmitt. bei abwechselndem Winde; in der folgenden Nacht zeigte sich gegen O ein glänzendes Meteor. Vom 17ten bis 24sten erfolgten jeden Tag wiederholte Erdstöße; am 24sten 2 U. 10 Min. Mrgs. erfolgte ein sehr heftiges, wellenförmiges Erdbeben von 2 — 3 Sek. Dauer mit unterirdischem Geräusch; der heftige NOWind, welcher nach Mitternacht geweht, hörte unmittelbar vor dem Erdbeben auf, der Himmel klärte sich und man wollte in der Gegend der Milchstraße dunkelblaue Streifen beobachtet haben. Auch am 25sten um 3 U. Mrgs. erschienen Stöße, noch mehr aber am 26sten, 3 U. 27 Min. Mrgs. erfolgte ein sehr heftiges Erdbeben mit unterirdischem Getöse, nachdem völlige Ruhe im Wind und auf der See und klarer Himmel geherrscht hatte. Ein starker SOWind trieb Wolken auf, der Barometer fiel auf 28″2‴, der Thermometer auf + 10° R. Auf den Inseln Curzola und Meleda, wo die nämlichen Erscheinungen eintraten, haben große Waldbrände stattgefunden.

Am 17ten und 18ten, besonders am 18ten Morgens, herrschte im Kanal, namentlich der Küste von Kent, ein furchtbarer Orkan, welcher viele Schiffe zu Grunde richtete.

In Rom hausten am 19ten und den vorhergegangenen Tagen ungewöhnliche Stürme; in verschiedenen Dörfern der Campagna wurden Erdstöße gespürt; am 10ten erfolgten auch Erdstöße in Caserta, und an demselben Tage 10 U. Vormittags auch in Neapel (s. oben).

Um den 19ten starker Schneefall im Breisgau und auf dem Schwarzwalde.

In der Nacht vom 19ten bis 20sten spürte man zu Paduli im Neapolitanischen ein Erdbeben mit 8 Stößen, denen ein unterirdisches Geräusch vorherging.

In der Woche vom 21sten fiel auf der schwäb. Alp mehrmals Schnee.

Am 21sten wurde zu Avellino eine Erderschütterung, ähnlich der vom 10ten, gespürt. An demselben Tage zu Carthagena ein Orkan mit großem Schaden an Gebäuden und Schiffen.

Vom Oberrhein wurde unter dem 20sten fortwährend hoher Stand des Rheins berichtet.

Am 25sten, nachdem der Barometer 24 Stunden vorher bedeutend gesunken und im Laufe der Nacht ein phosphorisches Licht am Himmel vorgekommen war, fiel zu Florenz um 4 U. 24 Min. Morgens eine schwingende Erderschütterung von 7 Sek. mit vorangehendem starkem unterirdischem Donnern vor; um 5 U. 10 Min. fiel unter gleichen Umständen ein zweites, etwas schwächeres Erdbeben in der Richtung des Meridians von 2½ Sek. Dauer vor; am 26sten 3 U. 14 Min. Morgens ein wiederholtes von 30 Sek. und am 27sten 4 U. 43 Min. Morgens ein viertes von 2 Sek. Auch diesen ging ein unterirdischer Donner voran und bald darauf folgte ein augenblicklicher, aber heftiger Sturmwind. Zu Mugello und Vernio war es viel heftiger.

Die Magnetnadel habe keine Abweichung geäußert. Auch in Genua sey am 24sten Morgens 4 U. ein Erdbeben von 3 Sek. Dauer und zu Lucca am 25sten und 26sten wiederholt ein Erdbeben gespürt worden.

Am 25sten Morgens nach 4 U. erfolgten zu Odessa binnen einer Stunde zwei leichte Erderschütterungen von wellenförmiger Bewegung, die erste von 7 Sek. Dauer. Der während der Nacht helle Himmel umzog sich bei dem zweiten Stoß mit Gewölk, doch herrschte Windstille. Den Tag über war die Luft schwül und drückend. In der Nacht zum 26sten vor 4 U. spürte man eine weitere, doch leichtere Erschütterung. Am 26sten Morgens war der Himmel mit schweren Wolkenmassen umzogen und es herrschten heftige Regengüsse.

Im September und Oktober fand man an mehreren Orten in Württemberg, wie Aalen, Winnenden, Hopfau, Obstbäume, welche zum zweitenmal blühten.

Im Laufe Oktobers fanden in Wallis, im freiburgschen Seelande, im Solothurnschen und dem bernischen Seelande Ueberschwemmungen durch schnelles Steigen der Gewässer in Folge anhaltender Regengüsse Statt.

In Rom war die Oktoberwitterung ungünstig; es wehte im zweiten Drittel fortwährend anhaltender Sirocco, manchmal mit einer Heftigkeit, wie sonst nur im Winter, im lezten Drittel hörte er auf, aber ohne daß Regen folgte, die Campagna, welche sonst in dieser Jahrszeit wieder grün ist, war noch immer dürr und verbrannt, wie im hohen Sommer.

November.

Am 1sten Nachts wüthete in Marseille ein heftiger Sturm, durch welchen Dächer abgedeckt und Kamine heruntergeweht, Keller und Straßen unter Wasser gesezt und unvollendete Häuser unterspült und eingestürzt wurden. Der Haveaune-Fluß schwoll zu einem großen Strom an; die Durance richtete auf ihrem ganzen Laufe ungeheuern Schaden an, in Avignon überflutheten Rhone und Sorgne und überschwemmten die Stadt. Am 2ten und 3ten dauerte die Ueberschwemmung der Rhone und Dürance fort. Auch zu Grenoble war durch plözliches Schmelzen einer auf den Gebirgen der Hochalpen und der Isère gefallenen ungeheuren Schneemasse ein großer Theil des platten Landes unter Wasser gesezt worden.

Zu Berlin herrschte in den ersten Tagen Novembers dichter Nebel.

Aus Mähren vom 6ten: der Schnee, welcher schon seit einigen Wochen die Gipfel der Sudeten und Karpathen bedeckte, sey bei der Wärme der lezten Zeit wieder verschwunden; es fand noch reichliche Waide Statt. Seit einigen Tagen herrschten dichte Nebel.

Am 9ten zu Ulm starker Schneefall.

Am 9ten herrschte in Palermo ein heftiger Orkan, der großen Schaden an Häusern, Bäumen und Schiffen anrichtete.

Aus Rom vom 14ten: man habe dort seit mehreren Tagen starken Regen mit täglichen Gewittern, wodurch die Tiber sehr anschwoll; indessen seyen dieselben nach einer Dürre von fast 6 Monaten für die ausgetrocknete Campagna eine wahre Wohlthat. Auch aus dem Süden von Italien kamen Nachrichten von andauernd starken Regengüssen, Austreten der Flüsse und Erderschütterungen ein; vor Kurzem sey nach heftigem Südwind, wo der Thermometer + 20,4° R. zeigte, den folgenden Tag 0° eingetreten, ein Stand, der sonst nur selten im tiefen Winter sey.

In der Nacht vom 16ten bis 17ten richtete ein Sturm an der Küste von Algier und Oran große Verwüstungen unter den Schiffen an.

Am 17ten erfolgte ein Lavaausbruch des Aetna unter dem Krater von 1842 und der Strom floß mit großer Geschwindigkeit gegen Bronte; am 22sten hatte er schon wieder stark nachgelassen; die Lava floß ruhig, ohne daß starkes Getöse im Innern des Vulkans zu hören war.

Am 20sten war der Hafen von Kronstadt, so wie der ganze nördliche Theil des Meers mit einer starken Eisdecke überzogen. Der Meerbusen zwischen Petersburg und Kronstadt enthielt starke Eisblöcke.

Aus Petersburg vom 21sten: die Kälte erhalte sich fortdauernd auf — 10 bis — 12° R., ohne daß eine Schneebahn zu Stande komme.

Am 18ten und 21sten erfolgten neue Erdstöße in Dalmatien.

Im Neapolitanischen herrschten, nach Bericht vom 29sten, starke Gewitter und Regengüsse, wie gewöhnlich beim Eintritt des Winters.

Am 23sten Ueberschwemmung der Themse in London.

Aus Rom vom 30sten: es herrsche andauernd die veränderlichste Witterung und man höre fast täglich von mehr oder weniger starken Erderschütterungen.

Seit langer Zeit hatte man in Egypten keinen so heftigen Regen erlebt, als in der zweiten Hälfte Novembers in Alexandrien; das Wasser stürzte in Strömen herab, so daß man 4 Tage lang die Wohnungen nicht verlassen konnte.

Der Herbst sey in Nordamerika beispiellos heiß gewesen, zu Ende Septembers habe man zu Ohio noch + 29° R. im Schatten gehabt. Vorher hatte einige Wochen lang heftiger Regen geherrscht, wodurch starke Ueberschwemmung des Ohioflusses entstand. Die Erndte sey dort vortrefflich gewesen.

December.

Aus Schlesien vom 3ten: durch rasches Schmelzen des vor 14 Tagen gefallenen Schnees, der besonders im Gebirge in großen Massen lag, sey die Oder stark gestiegen.

Der Lava- und Feuer-Ausbruch des Aetna dauerte nach Berichten vom 4ten noch immer mit großen Verwüstungen fort; am 6ten dagegen hatte derselbe aufgehört und nur ein dicker Rauch stieg noch unter heftigem Getöse aus den drei neuen Kratern auf.

Am 6ten zu Berlin ein heftiges Gewitter mit einem prächtigen Mondregenbogen.

Am 6ten Gewitter in Holstein; Blitzschläge bei Bälk in den Leuchtthurm, in Holzsee auf ein Bauernhaus, auf den Maierhof Scherstrof.

Am 8ten Orkan zu Swinemünde mit Ueberschwemmung der Stadt.

Vom 8ten wurde aus Madrid eine seit zwei Monaten dauernde, für das Klima von Madrid ungewöhnliche, heitre und warme Witterung mit + 14° R. Mittags berichtet.

Aus Rom vom 8ten: seit 6 Jahren nehme die Winterkälte in Italien fortschreitend zu; der gegenwärtige Winter sey der härteste seit Menschengedenken, die fernen und nahen Apennien seyen mit Eis und hohem Schnee bedeckt, in den Straßen von Rom finde sich seit einigen Morgen Eis von ½ Zoll Dicke; in Florenz sollen die Arno-Ufer mehrmals Eis angesezt haben.

Aus Schlesien vom 9ten: seit 14 Tagen herrsche ungestüme Witterung, Regen und Sonnenschein, milde und rauhe Luft wechseln täglich, dabei herrsche fortwährend heftiger Sturm.

Am 9ten Morgens 7 — 8 U. wüthete in Westpreußen und Posen ein plötzlich entstandener Orkan aus NW, welcher in Waldungen große Verheerungen anrichtete.

Am 9ten Vormittags brach ein Gewittersturm an den Sudeten mit häufigen Blitzschlägen und Schneegestöber aus; es reichte von Schlesien bis tief nach Ungarn und Galizien hinein, in Schlesien richtete derselbe große Verheerungen an Gebäuden und erschlagenem Vieh an.

Am 10ten und 11ten herrschten Stürme in der Nord- und Ostsee.

Am 11ten sey zu Neapel bei NO Wind und klarem Himmel eine empfindliche Kälte eingetreten; bisher war der Schnee noch in der Höhe von 3400 Fuß auf den umliegenden Bergen geblieben.

Am 12ten sey ein Erdstoß zu Palermo verspürt worden.

Aus Florenz vom 13ten: es herrsche seit langer Zeit trockenes, heiteres Wetter, die Nächte und einzelne Tage waren ziemlich kalt, selbst auf den höchsten Bergen lag kein Schnee und der Arno war so niedrig, wie nur im Sommer.

Aus Schlesien wurde vom 16ten fortdauernd stürmische Witterung mit kurzen Unterbrechungen berichtet; es fiel wenig Regen und Schnee und der Wind trocknete bald wieder.

Am 17ten sey das Wasser im Motalastrom in Schweden so bedeutend gesunken, daß man an den meisten Stellen trocken über den Fluß gehen konnte, alle Werke standen still. Am 18ten Abends fing das Wasser wieder zu steigen an und am 19ten gingen wieder einige Mühlräder; am 20sten waren wieder die meisten im Gang.

Am 18ten habe sich das Meer bei Odessa plötzlich etwa ½ Werst vom Lande zurückgezogen, so daß sämmtliche Schiffe in beiden Häfen auf dem Trockenen blieben.

Aus Neapel vom 20sten: das Wetter sey warm und heiter, der Vesuv sondere mehr feurigen Rauch als sonst aus, und die innerlichen Explosionen im Krater seyen stärker.

Aus Oberschlesien wurde vom 22sten häufiger Regen bei stets bedecktem Himmel und anhaltend hohem Barometerstande berichtet.

Aus Stockholm vom 22sten: man habe dort bis jezt nur wenig Schnee gehabt und entbehre der Schlittenbahn.

Berlin vom 25sten: seit einigen Wochen herrsche Nebel mit Rieselregen.

Aus dem Livinerthal in Tessin vom 29sten: die ältesten Leute können sich keines so milden Wetters in dieser vorgerückten Jahreszeit erinnern; im November und December sey Airolo seit Menschengedenken nicht ohne Schnee gewesen, die Straßen seyen trocken, die Luft mild und die Spitze des Gotthards in Schnee gehüllt.

Am 29sten 4 U. Nachmittags eine Erderschütterung zur Cherburg von einigen Sekunden Dauer.

Aus Rom vom 30sten: seit einigen Nächten gefroren alle stehenden Gewässer; seit dem Winter von 1829—30 habe man keinen so strengen Frost gehabt.

Nachträge von 1842.

Am 8. Juni (27. Mai) herrschte ein furchtbares Hagelwetter in Rußland vom schwarzen bis zum baltischen Meer. (Ausl. 1843. 11. Sept.)

Am 24. Oktober wurde Pondichery von einem furchtbaren Orkan verheert.

Bodenverbesserung; so durch die Wahl der Kulturpflanzen und der Düngungsmittel (Asche u. s. w.). So wird, um ein Beispiel zu geben, Torfboden oft sehr fruchtbar, wenn es gelingt, ihn in Humus umzuwandeln; Hauptsache hiebei ist, die übermäßige Feuchtigkeit desselben zu entfernen, dieses wird durch Vermengen mit Sand, Thon, Ackererde u. s. w., so wie durch Abzuggräben erreicht. Bei Schwefelkies haltigem Torf muß man Alkalien beimischen (Asche), die den gebildeten Eisenvitriol zersetzen; auch durch unvollkommenes Verbrennen wird seine Verbesserung erreicht. In Schottland verwandelt man den Sumpfboden zunächst in Wiesen. Sehr feucht bleiben die Torfböden immer, daher für manche Pflanzen nützlich (Krapp u. s. w. bei Hagenau im Elsaß). Ueber das Fruchtbarmachen des Sandes durch künstliche Bewässerung und besonders durch Anpflanzung (so arundo arenaria mit sehr langen Wurzeln auf den Dünen am Adour, der Gironde, in Holland u. s. w.) wird nur allgemein Bekanntes gegeben.

(Der Beschluß folgt im nächsten Hefte.)

2) Karl Will, der kleine Obstzüchter, oder gründliche Belehrung in der Obstbaumzucht. Zum Gebrauch der Jugend. Mit in den Text gedruckten Figuren. Frankfurt a. M. Druck und Verlag von Heinr. Ludwig Brönner. 1843.

Es ist ein allgemein anerkannter Grundsatz, daß von der Obstbaumzucht nur dann ein wirksamer und dauernder Erfolg zu erwarten ist, wenn schon die Jugend mit der Wichtigkeit derselben befreundet und Liebe und Eifer für die Pflege der Obstbäume in dem jugendlichen Gemüthe geweckt und belebt werden. Verschiedene Anleitungen über Obstbaumzucht haben auch die Aufgabe zu lösen gesucht, bei Kindern Lust und Liebe für die Sache zu wecken; allein bis jezt ist es keiner derselben in dem Grade gelungen, wie der vorstehenden, welche den Unterricht in der Obstbaumzucht in dem Gewande einer anziehenden Erzählung mittheilt. Jung und Alt findet in dieser Anleitung belehrende Auskunft über alle Verhältnisse der Obstbaumzucht von der Entwicklung des Obstkerns bis zur Behandlung der Obstbäume auf ihrem bleibenden Standpunkt. Alle Regeln und Grundsätze, welche bei der Erziehung junger Wildstämme zu beachten sind, sind sachgemäß und so faßlich aufgeführt, daß darüber keine Zweifel und Anstände sich erheben können. Eben so klar und deutlich sind auch die Veredlungsarten, nämlich das Okuliren, Pfropfen und Kopuliren beschrieben, und die wichtigeren Operationen sind durch entsprechende Holzschnitte versinnlicht. Gleich lehrreich und faßlich ist auch die weitere Behandlungsart nach dem Veredeln dargestellt.

Ref. dieses wünscht nun dem Karl Will auch in Württemberg eine willkommene Aufnahme, wozu ihm der Verein für Volksschriften bereits den Weg gebahnt hat.

— f. —

Zusammenstellung der wichtigsten bekannt gewordenen Witterungserscheinungen vom Jahr 1844.

Nachträge von 1843.

Auf Guadeloupe spürte man nach dem Erdbeben vom 8. Febr. bis zum 31. Mai noch 71 weitere, zum Theil nicht unbedeutende Stöße.

Im April und Mai hatte der Vulkan auf Ternate 25 heftige Ausbrüche; im Mai habe sich am Fuße des Berges plötzlich eine ungeheure Menge Raupen gezeigt, welche binnen 10 Tagen große Verheerungen anrichteten, dann aber sich schnell wieder vermindert haben und endlich ganz verschwanden.

Am 10. Juni sey ein gewaltiger Lavaausbruch des Vulkans Muna Roa auf einer der Sandwich-Inseln entstanden. (Athen. 20. Jan. 1844.)

Am 10. August 10 U. Nachts ein bedeutender Erdstoß zu Dornstetten in senkrechter Richtung bei bedecktem Himmel, feuchter und warmer Luft und hohem Barometerstand.

Am 28. August sey in Stourbridge in der Nachbarschaft von Worcestershire ein Froschregen vorgekommen.

Im August und September haben große Ueberschwemmungen des gelben Flusses in China geherrscht.

Am 16. Sept. 4½ U. Nachmitt. Meteorsteinfall bei dem Dorfe Klein-Wenden im südlichen Theil des Wipperthals, bei ganz heiterem Himmel. (Frorieр n. Not. Bd. 19. Nro. 14.)

In Norwegen war der Sommer sehr heiß und der Nachsommer im September besonders klar. (Ausl. 11. Dec.)

Am 30. Okt. 3 — 4 U. Nachmitt. erfolgte an der Küste von Penzanze und Plymouth ein plötzliches Fallen der See; 6 — 7 Minuten darauf kehrte die See wieder zurück, und dieß ereignete sich während einer Stunde 4 — 5mal.

Am 26. Nov. früh Erdstöße auf Java mit einer Art unterirdischem Geläute, bald darauf Ausbruch des Berges Gunong Guntur mit einer 3000 Fuß hohen Feuer- und Aschensäule, die den Berg bis an seinen Fuß umhüllte, in Bandang und Tjanjor regnete es handhoch Asche und fast einen Tag lang herrschte Finsterniß.

In der Nacht zum 17. Dec. ein furchtbarer Sturm im südlichen Rußland, welcher zu Nedut-Kale Häuser zerstörte, zu Bachitscheran als Wirbelwind auftrat, zu Odessa das (Meer?) Wasser in die Höhe trieb, zu Kischenew Dächer abriß.

Januar 1844.

Bis zum 23. Dec. 1843 hatte man in Christiania weder Schnee noch Eis und auch im Januar 1844 nicht unter — 5° R.

Am 4ten bedeutende Ueberschwemmung auf der Insel Bourbon.

Am 5ten 15 Min. vor Mitternacht wurde in dem Bergwerke Bleiberg in Kärnthen ein Erdbeben gespürt, wo sonst nie ein solches erlebt war; es erfolgte nämlich ein ungeheurer Knall mit Einstürzungen von Pfeilern ꝛc.

Am 5ten, an welchem Tage in Kärnthen ein Erdbeben verspürt wurde, hatte zu Krakau die Magnetnadel einen sehr unregelmäßigen Gang.

Aus Alexandria vom 6ten: seit 14 Tagen herrsche fortdauerndes Regenwetter und rauhe Temperatur.

Vom 8ten wurde aus Constanz ein auffallend tiefer Wasserstand des Sees berichtet.

Aus Genf wurde vom 11ten milde Witterung bei + 6° Mittags mit häufigen Nebeln berichtet.

Aus Mannheim wurde starkes Treibeis berichtet, die Neckarbrücke wurde am 11ten Ab., die Rheinbrücke am 13ten Nachmitt. abgefahren.

Am 12ten hatte man zu Tuttlingen — 16° R.; die Saaten waren mit Schnee bedeckt.

Am 12ten Ab. 10 U. wurde zu Dornstetten eine Erderschütterung gleich der in der Nacht vom 10. — 11. August 1843 bei einem Thermometerstand von — 11° und ganz heiterem Himmel gespürt.

Aus Ulm vom 13ten: die sog. kleine Donau, ein durch eine Insel gebildeter Arm, sey zugefroren, der Hauptstrom bis zur Hälfte, Treibeis ging in großer Menge.

Neapel vom 12ten: seit 4 Tagen herrsche ungewöhnlich strenge Kälte bei scharfem Nordostwind: in den engern Gassen finde man zwei Finger dickes Eis; am 10ten hatte man 11 U. Mrgs. bloß + 2° R. Von den fünf neuen Kratern am Gipfel des Aetna waren noch zwei in bedeutender Thätigkeit; die übrigen stießen bloß Rauch aus.

Am 20sten Ab. 6 U. erhob sich plötzlich ein Orkan im Hafen von Triest, der bis 9 U. wüthete; die Wellen gingen sehr hoch.

Am 21sten waren durch das eingetretene Thauwetter der Main und der Rhein wieder vom Eis frei.

In der Nacht vom 22sten bis 23sten ein heftiges Gewitter mit Blitz und Donner zu Wien, nachdem es den Tag zuvor Morgens geschneit, Abends geregnet und gestürmt hatte. Der Blitz schlug in die Pfarrkirche des Städtchens Klosternenburg zündend ein; die Kirche verbrannte.

Aus Madrid wurde vom 26sten über ungewöhnlich trockene Witterung geklagt, die dort schon lange herrsche und nachtheilig auf die junge Feldsaat wirke.

Am 28sten konnte zu Mainz wegen gelinder Witterung die Rheinbrücke wieder aufgefahren werden.

In der Schweiz richteten zu Ausgang Januars Lawinen große Verheerungen an. Eben so in der Gewitternacht vom 22sten bis 23sten im Höllenthal an der steyrischen Gränze, wo die Gebirgszüge vom Schneeberge bis Mariazell seit vielen Tagen mit tiefen Schneemassen belastet waren. Seit 1811 haben sich auf den Gebirgsscheiteln dieser Gegend keine solche Schneemassen aufgehäuft. Auch aus den Karpathen wurde vom 26sten tiefer Schnee berichtet, der sich von Tag zu Tag mehre. Auch in Niederöstreich (bei Schwarzau) erfolgten ungewöhnlich starke Schneefälle mit Lawinen zu Ausgang Januars. Im Laufe Januars seyen auch in Kleinasien (von Erzerum bis Trapezunt) große Schneemassen gelegen.

Die Insel Pulo Nias, eine der Sunda-Inseln, sey im Januar durch ein Erdbeben verheert worden.

In England sey der Winter so milde gewesen, daß in Cotherstone

gegen Ende Januars ein Apfelbaum in voller Blüthe stand und bei Barnaldcastle eine Wiese mit Schlüsselblumen bedeckt war.

Februar.

Zu Ausgang Januars und Anfang Februars herrschten Stürme auf dem schwarzen Meer, namentlich bei Trapezunt.

In der lezten Woche Januars und den ersten Tagen Februars fielen auch auf dem Schwarzwalde und der württemb. Alp große Schneemassen, welche die Communikationen vielfältig hemmten. Auf der Alp lag der Schnee theilweise 10 Fuß, im Durchschnitt 3 Fuß tief. Auf dem Schwarzwalde entstand am 2. Febr. Nachmittags im Oberthal eine Schneelawine, welche ein Haus zertrümmerte, die Einwohner kamen um. Auch im bayrischen Oberlande und in Tyrol erfolgten zahlreiche Lawinen; nach Bericht von Reutte vom 3. Febr. hatte es seit 14 Tagen fortdauernd geschneit.

Zu Anfang Februars hatte zu Boston einer der stärksten Fröste geherrscht, so daß ein starkes Eis lag, das die Schiffe am Auslaufen hinderte.

Am 5ten entstand in Folge heftigen Platzregens und starken Südwindes, der plötzlich allen Schnee schmolz, wovon die Gebirge bedeckt waren, eine plötzliche Ueberschwemmung der drei Flüsse bei Adrianopel, Mariza, Arda, Tunga, mit sehr großen Verheerungen an Gebäuden, viele Menschen ertranken; erst am 8ten begann das Wasser langsam zu fallen.

Aus Paris wurde vom 6ten berichtet, daß in Folge des tiefen Schnees die Posten von allen Seiten verspätet in Paris ankamen.

Den 7ten 10 U. 16 Min. Ab., während der Wind von SSO nach NW plötzlich umschlug, wurde zu Ragusa ein langes Brausen vernommen, worauf ein rüttelndes Erdbeben folgte, welches etwa 5 — 6 Sek. dauerte und jenem vom 25. Dec. 1843 nicht viel an Heftigkeit nachstand; der Himmel war umwölkt; das Barometer stand auf 27′ 10″, das Thermometer auf + 5° R. Auch um 11 U. des nämlichen Abends, dann um 4 U. des 8ten Morgens sollen sich neue Erdstöße ergeben haben. In der fernen Landgegend war das Erdbeben vom 7ten sehr fühlbar, zu Slano sey dasselbe nicht minder heftig als jenes vom 14. September 1843 gewesen. Am 9ten wehte ein Sirocco mit Regen.

Nach Bericht vom 8ten lag der Schnee in den oberen Donaugegenden 2 — 2½ Fuß hoch, in Thaleinschnitten 6 — 7 Fuß hoch; das Eis in Bächen und Flüssen war von bedeutender Dicke.

Zu Stockholm sey vom 9ten bis 10ten die Kälte von — 18° bis zu — 25° R. gestiegen.

Am 10ten 3 U. Morgens wurde zu Zara bei ruhiger Luft und umwölktem Himmel ein Erdbeben verspürt von 2 Sek. Dauer und schwingender Art von N nach S. Gegen halb 10 U. Ab. wurde eine leichtere Erderschütterung wahrgenommen. Der Zustand der Atmosphäre war der nämliche, das Barometer stand auf 28′ 3″, die Temperatur der Luft, wie gewöhnlich bei herrschendem Siroccowinde, sehr mild. Nach Berichten aus den Provinzen wurde die Erderschütterung vom 7ten zur nämlichen Stunde auch in Scardona, in sehr empfindlicher Art aber zu Spalato, verspürt. Zu Dernis, wo es 4 — 5 Sek. dauerte und eine Schwingung von O nach W äußerte, war demselben ein langes und anhaltendes Brausen vorangegangen.

Am 12ten und 13ten starker Schneefall in Mähren; die Eisenbahnzüge blieben in den ungeheuren Schneemassen bei Prerau und Hullein stecken.

Aus Schlesien vom 13ten: in den Gebirgen liegen große Schneemassen; die Schneefälle von Mitte Januars an erstreckten sich über das südliche Deutschland, namentlich Tyrol und Steyermark in großen Massen, über die lezten Ausästungen der Karpathen nach der Moldau und Wallachey; im nördlichen Deutschland sezten sie an den Sudeten und am Erzgebirge ab und erstreckten sich von da an bis an die Nordsee nur mäßig; dagegen nahmen sie gegen O nach Preußen hin wieder so zu, daß der Verkehr gehemmt wurde, überall traten dieselben mit heftigem Sturm und Gewitter ein, auch dauerte der Wind seitdem fort und verursachte an vielen Orten ungeheure Schneewehen. Die Flüsse seyen übrigens nur mit schwachem Eis belegt.

Am 13ten herrschte ein heftiger Sturm in den Heubergsgegenden.

Aus München wurde vom 15ten über die im Hochgebirge fortdauernd vorhandenen Schneemassen in Folge des seit langen Jahren nicht mehr so stark vorgekommenen Schneefalls berichtet.

Aus Meran vom 15ten; während im nördlichen Tyrol ziemliche Winterkälte herrschte, habe man in Meran gemäßigte Temperatur und den ganzen Winter über nur an etwa 5 — 6 Tagen und zwar in Zwischenräumen eine Kälte von — 6°, meist aber nur — 2 bis — 3° oder nicht einmal Null gehabt. Gegen Ende Januars erschien der erste Schnee in der Ebene von ½ Zoll Höhe, der schon am folgenden Tage verschwunden war; vor einigen Tagen erschien ein zweiter Schnee, aber nicht zollhoch und verschwand schnell wieder; die Temperatur sey sehr gelind, wie ein Vorbote des nahen Frühlings. — Dagegen liege in Nordtyrol unerhört tiefer Schnee und bringe viele Lawinen.

In Wien fiel um Mitte Februars (Bericht vom 15ten) 2 — 3 Fuß hoher Schnee; durch Windwehen lag er klafterhoch.

Aus Galizien wurde vom 15ten ein seit einigen Tagen erneuerter Schneefall berichtet, der in den Karpathen in ungeheuren Massen liege, nachdem früher ein allmählig eingetretenes Thauwetter geherrscht hatte.

Aus Rom wurde vom 15ten über äußerst heftige Stürme aus Süden berichtet, welche mehrere Tage lang, namentlich am 13ten an der ganzen Küste von Italien geherrscht haben. Im Neapolitanischen machte dieser drei Tage unausgesezt herrschende Sirocco einer lange Zeit geherrschten rauhen Witterung ein Ende, dagegen erfolgten viele Schiffbrüche in den Golfen von Salerno, Pelicastro, Bajä und Neapel, so wie an den Küsten von Sicilien. In Bari u. a. O. der neapolitanisch-adriatischen Küste hatte strenge Kälte geherrscht, es war 3' hoher Schnee gefallen, welcher 3 Tage liegen blieb.

Durch die ungeheuren Eismassen der Maros bei dem Eisgang vom 15ten bis 17ten entstand eine große Ueberschwemmung zu Arad in Ungarn.

Vom Bodensee wurde unter dem 18ten berichtet, daß auch in dieser Gegend ziemlich viel Schnee, jedoch lange nicht wie auf der Alp und dem Schwarzwalde und in der nächsten Gegend um den See sogar nur wenig Schnee gefallen sey, so daß die Felder nicht gehörig bedeckt seyen.

Aus Ulm wurde vom 20sten allmähliges Aufthauen der Schneemassen und allmähliges Wachsen des Wasserstandes berichtet.

Aus Genf wurde vom 20sten berichtet, daß gleichzeitig mit den Schneefällen und Lawinenstürzen im O und SO der Schweiz, zu Genf Frühlingswitterung herrschte.

In der Nacht vom 20sten sey zu Hamburg wieder starker Frost eingetreten, so daß die Schiffe am Auslaufen gehindert worden seyen.

Aus St. Petersburg wurde vom 20sten berichtet, daß seit einigen Tagen eine Kälte von — 26 bis — 28° R. eingetreten und in den lezten Wochen ungemein viel Schnee gefallen sey.

Am 20sten Mittags 12 U. 20 Min. zu Hannover bei heftigem Schloßen- und Schneewetter eine Feuerkugel von NW nach O, in welcher Himmelsgegend sie zersprang. Trotz des starken Windes konnte man deutlich ein Sausen und einen Knall, dem dann ein kurzer Donner folgte, vernehmen.

Aus Ragusa vom 20sten: vom 7ten an habe man nur wenige und leichte Erderschütterungen gehabt, bei vielem Regen und herrschendem Sirocco; als aber die West- und Südwestwinde zurückgekehrt, stellten sich stärkere Erderschütterungen ein; am 18ten 4 U. 35 Min. Nachmitt. erfolgte eine stärkere, wellenförmige von 5 Sek. Dauer; man hatte veränderlichen Barometerstand, + 8° R., bedeckten Himmel, und der Südwestwind hatte aufgehört. Im Laufe der Nacht wurden mehrere Detonationen und Stöße wahrgenommen. Am 19ten 10 U. 37 Min. Vormitt. bei unverändertem Barometer und Thermometer, in dem Augenblick, als der Südwest in Sirocco umwandelte, hörte man in der Luft ein langes, dumpfes Brausen, worauf unmittelbar die Erde 3 Sek. lang oscillirte und fast augenblicklich darauf durch 2 Sek. in eine heftige Schwingung rüttelnder Art gerieth. Am 20sten wehte der Sirocco mit einiger Heftigkeit und es war ein höherer Meeresstand eingetreten.

Am 21sten furchtbarer Orkan auf der Insel Bourbon; mehrere Schiffe wurden auf die Küste geschleudert, auf der ganzen Insel ungeheure Verheerungen angerichtet, Gebäude eingestürzt, Erndten zerstört, Menschen und Thiere getödtet; der Sturm war von Erdstößen begleitet. Am Morgen war noch kein Vorzeichen vorhanden; gegen 3 U. Mitt. trat leichter Regen ein, ein SW wehte von Zeit zu Zeit mit großer Heftigkeit, während ungemeine Hitze herrschte und der Barometer zu sinken anfing; kurz vor Sonnenuntergang wurde das Wetter drohend und gegen 8 Uhr begann der Südsturm mit Blitz und Donner und Wassergüssen und dauerte bis 1 U., wo der Wind plötzlich nach O umsprang.

Auch aus Polen wurde vom 20sten und 22sten andauernder Schneefall in ungeheuren Massen berichtet, namentlich in den Karpathen.

Im südlichen Rußland und in Transkaukasien sey, nach Bericht vom 23sten, der dießjährige Winter sehr streng aufgetreten; schon um Mitte Decembers waren in der Stadt Gori die Häuser bis zu den Dächern eingeschneit, und die Verbindung zwischen den Städten Tiflis, Gori, Achalzich, Kutais und Guriel unmöglich geworden. In den Bergen von Eriwan stieg die Kälte auf 20° und viele Menschen und Vieh erfroren auf dem Felde.

Vom 23sten wurde aus Stockholm anhaltende Kälte, am 23sten bis auf — 25°, berichtet.

Am 24sten Ab. entstand plötzlich ein Föhnsturm mit furchtbarer Gewalt in der Schweiz, namentlich in den Gegenden von Zürich. Am spätern Abend bemerkte man am nordwestlichen Himmel starkes Blitzen von Donner begleitet.

Am 24sten ging in den Vogesen bei Markirch eine Schneelawine nieder; eben so 11 U. Nachts zu Tryberg mit großen Verwüstungen.

Aus Lübeck wurde vom 24sten fortwährende seltene Strenge des Winters mit sehr niedrigem Barometerstande und, seit einigen Tagen, mit furchtbarem Schneegestöber berichtet; der Schnee lag in den Straßen mehrere Fuß hoch und die Schifffahrt war unterbrochen.

Aus Kopenhagen wurde vom 24sten berichtet, daß man seit dem 20sten bedeutende Kälte habe, der Sund war bei Helsingör überall mit Treibeis bedeckt.

Aus Petersburg wurde unter dem 24sten eine ungewöhnliche, seit zwei Wochen anhaltende Kälte von — 25 bis — 30° R. mit fortwährenden, heftigen Schneegestöbern berichtet, wodurch aller Geschäftsverkehr gehemmt wurde.

Am 24sten und 25sten trat der Neckar zwischen Berg und Wangen aus; der Schnee war beinahe gänzlich geschmolzen.

Bei Mannheim fing der Neckar schon am 26sten zu steigen an; der Rhein am 27sten.

Durch das am 26sten und der folgenden Nacht entstandene Regenwetter trat die Schussen aus, obgleich im Schussenthal vergleichungsweise wenig Schnee zu den Massen gefallen war, welche in der nächsten Umgebung sich angehäuft hatten.

Vom Fuß der Alp wurde am 26sten Anschwellen der Flüsse berichtet, obgleich der Schnee auf der Höhe der Alp noch lag und stets neuen Zuwachs erhielt, so daß die Verbindung vielfach unterbrochen wurde. Auch bei Rottenburg war ein Austreten des Neckars zu befürchten, als am 28sten Morgens wieder Frost eintrat.

Am 27sten erneuertes Steigen des Neckars von Canstatt aufwärts, viele Felder waren überschwemmt.

Am 27sten gegen 1 U. Mittags entstand zu Freiburg im Breisgau nach zweitägiger stürmischer Witterung und anhaltendem Regen aus SW ein ziemlich starkes Gewitter mit Blitzen und heftigen Donnerschlägen, dem bald kleiner Hagel folgte; am 28sten war Alles in Schnee gehüllt.

Am 27sten 10 U. Vormitt. ein neues Erdbeben zu Ragusa, das stärkste und längste seit dem 14. Sept. 1843, von rüttelnder Art und 6 — 7 Sek. Dauer bei regnerischer Witterung, hoher See und Siroccowind, 27″ 9,11‴ und + 12° R. Am 26sten 10 U. 3 Min. Ab. war ein leichter Stoß vorangegangen.

Vom 27sten wurden aus Belgien (Lüttich) bedeutende Ueberschwemmungen der Flüsse berichtet.

Aus Königsberg wurde vom 27sten berichtet, daß auch in den Ostseeprovinzen ungeheure Schneemassen gefallen seyen, welche die aus den lezten Tagen Decembers und den ersten Januars 1817 übertrafen. Seit dem 5ten Januar begannen die Schneeanhäufungen mit geringen Unterbrechungen; am 24. Febr. erreichten sie durch 3 Tage und 3 Nächte ihre höchste Höhe, so daß selbst in den nächsten Umgebungen der Stadt kolossale Schneewehen aufgehäuft wurden. Von Danzig wurde berichtet, daß auf manchen Landstraßen der Schnee über die Chausseebäume hinaus reiche.

Von den lezten Tagen Februars (27sten und 28sten) trafen überall ihre Berichte vom Austreten der Flüsse ein, des Neckars auf seinem ganzen Laufe am 26sten, in Folge der stürmischen Regengüsse am 24sten und 25sten, der

Jart vom 26sten bis 27sten, der Donau bei Ulm am 27sten, bei Tuttlingen am 26sten. Am 26sten Abends 5 — 6 U. herrschte auf der Höhe zwischen Freudenstadt und Pfalzgrafenweiler ein so heftiger Südsturm mit Regen, daß der Eilwagen umgeworfen wurde.

Von Coblenz wurde unter dem 28sten ein so hoher Stand der Ströme berichtet, wie seit langen Jahren nicht. In Kreuznach stand das Wasser 2 Fuß höher als 1784.

In der Nacht vom 28sten bis 29sten fiel die Donau bei Ulm bedeutend in Folge des eingetretenen Frosts und am 29sten war der Fluß wieder in seine Ufer zurückgetreten.

Am 29sten Eisgang zu Braila ohne Ueberschwemmung.

Aus Schlesien wurde vom 29sten berichtet, daß starker Schneefall mit ununterbrochenem Sturm schon mehrmals die Straßen an manchen Orten unfahrbar gemacht, und am stärksten das Unwetter am 24sten und 25sten getobt habe; dabei wechselte beständig Thauwetter und Frost. Längs der Sudeten mußten selbst die Posten mit Schlitten fahren.

Aus Venedig vom 29sten: die Stürme, welche sonst erst um die Zeit des Aequinoctiums auf dem adriatischen Meere erschienen, haben schon zu Ausgang Februars begonnen; der Libeccio wüthete den 27sten und 28sten in und außerhalb der Lagunen und brachte am 28sten ein starkes Schneegestöber den ganzen Tag, im Gebirge von Friaul lag der Schnee klafterhoch.

Ausgang Februars Ueberschwemmung in und bei Würzburg in Folge der Regengüsse. Auf der Rhön lagen ungeheure Schneemassen bis über die Dächer der Häuser.

Am 29sten war die Gegend von Bordeaux unter Wasser und die niedern Theile der Stadt selbst überschwemmt, bei Troyes hatte die Seine den Damm durchbrochen und weithin alles überschwemmt, bei Nancy die Mosel und Meurthe Schaden gethan. In der Nacht vom 1. — 2. März wurde das Eberthal überschwemmt. In Paris hatte die Seine am 1. März 3 U. Morgens den höchsten Stand erreicht.

Die Ueberschwemmung entlang des Rheins erreichte ihren Höhenpunkt am 28sten; noch bis zum 1. März waren alle Rheinstraßen unter Wasser von Koblenz bis Köln; diese Ueberschwemmung sey die stärkste seit 1824 gewesen.

März.

Am 1sten und 2ten erschien wieder reichlicher Schneefall zu Ulm.

Vom 1sten wurden aus Straßburg bedeutende Ueberschwemmungen der Ill und namentlich im Oberelsaß in Folge der im Laufe der vorigen und gegenwärtigen Woche erfolgten Schneestürme und des eingetretenen Thauwetters berichtet; auch die Kinzig war ausgetreten.

Am 1sten trat die Loire aus und überschwemmte Nantes, so wie das Thal von Angers; bei Tarascon wurde am 28. Febr. die Rhonebrücke fortgerissen. Am 6. März stieg die Seine bei Paris wiederholt und füllte alle Keller bis zum Palais royal mit Wasser.

Aus Stockholm wurde vom 1sten eine seit 4 Wochen andauernde ungewöhnliche Kälte von 18 — 25° C. berichtet, welche in den nördlichen Provinzen noch stärker (in Gefle am 25. Febr. — 35°, in Hærnesand — 38°) war. Viele Menschen seyen schon erfroren; am 1sten sey endlich Milderung

der Kälte (bloß — 3° R.) bei starkem Schneefall, wie überhaupt im südlichen Schweden, eingetreten.

Aus Neapel wurde vom 1sten sehr schlechte Witterung berichtet, bei der die Vegetation im Vergleich mit 1843 um 4 Wochen zurück sey, nur einzelne blühende Mandelbäume verkündeten die Annäherung des Frühlings; bloß um den Lago d'Agnano herum, wo die Hundsgrotte sich befindet, hielt sich aller Kälte ungeachtet, vielleicht wegen des reichlich ausströmenden kohlensauren Gases, die aus Eichen und Kastanien bestehende Vegetation überaus grün und frisch.

Aus Rom wurden vom 2ten Ueberschwemmungen der Flüsse ohne Ausnahme in Folge des Schmelzens des Schnees in den Apenninen durch den seit 3 Tagen herrschenden Sirocco berichtet.

Vom Anfang Merz wurden wiederholte und häufig wiederkehrende Erdstöße aus Dalmatien berichtet.

Aus Florenz vom 3ten: in den lezten Tagen seyen auf den benachbarten Bergen größere Schneemassen als seit langer Zeit gefallen. Selbst in der Stadt war auf den freien Plätzen während einer Nacht noch Eis, was zu Anfang März dort selten vorkomme.

Aus dem Erzgebirge wurde vom 3ten berichtet, daß seit einer Reihe von Jahren der dießjährige Winter zum erstenmal ein herzhafter sey, und man seit 6 Wochen im oberen und dem größten Theil des mittleren Erzgebirges ununterbrochene Schlittenbahn habe; der erste Schneefall Mitte Januars war der stärkste und brachte starke Schneebrüche in den Waldungen, namentlich den Kiefernwaldungen hervor.

Aus Pesth vom 4ten: durch rasch eingetretenes Thauwetter und die früher gefallenen Schneemassen seyen die Wege grundlos geworden; die Donau war vom Eis frei; in Niederungen entstanden große Ueberschwemmungen, ein ungewöhnlich starker Schneefall in den östlichen Karpathen, von der Marmorosch an über ganz Siebenbürgen, und das schnelle Thauwetter haben die Theiß und ihre Nebenflüsse Körosch und Marosch so angeschwollen, daß sie weit über das gewöhnliche Ueberschwemmungsgebiet reichten und große Verheerungen anrichteten.

Bei Arnhem ist der Rhein am 4ten überschneit, die Waal bei Nymwegen, bei Deventer die Yssel, bei Venloo die Maas.

Am 5ten wurde ein Theil von London durch eine außerordentlich hohe Fluth überschwemmt.

Aus Palermo vom 5ten: nach einigen Wochen schönster Frühlingswitterung habe man wieder kalte Regentage und die Berge des Innern seyen mit Schnee bedeckt; an der Küste und in den tieferen Thälern blühten alle Bäume.

Am 6ten trat der Main bei Frankfurt abermals über seine Ufer.

Am 6ten 9 U. Abends zu Braila ein Erdbeben von 2 Sek. Dauer, mit einem dem fernen Kanonendonner ähnlichen Getöse; die Stöße schienen senkrecht aufwärts zu gehen; den ganzen Tag über war helle und gelinde Witterung gewesen. Am 7ten bis 10 U. folgte ein starker Nebel.

Am 8ten war der Main und seine Nebenflüsse bei Frankfurt immer noch sehr hoch und die Schiffahrt gehemmt.

Aus Hamburg vom 8ten: es daure ein strenger Frost des Nachts noch

immer fort, am 7ten sey ein starker Schneefall erfolgt, am 8ten das Eis der Oberelbe ins Treiben gekommen.

Aus Schlesien vom 8ten: seit 8 Tagen herrsche Thauwetter, jedoch stets durch Nachtfröste unterbrochen, so daß die Gewässer nicht allzuhoch wurden; doch sind viele Bäche und kleine Flüsse ausgetreten. In den Gebirgen lagen noch ungeheure Schneemassen.

Aus Dresden vom 9ten: der dießjährige Winter habe in dem Elbthale einen sehr milden Verlauf genommen, obwohl der Februar durch häufigen Witterungswechsel unangenehm war; von den großen Schneemassen im Obergebirge und andern Gegenden sey nicht so viel im Elbthal gefallen, als zu einer Schlittenbahn erforderlich ist, die Elbe kam bei Dresden nie zum Stehen und der unbedeutende Eisgang war mit einer nur geringen und kurzen Uebersteigung der Ufer verbunden.

Am 10ten in der Nacht tobte zu Wien ein orkanartiger Sturm, welcher Menschen in den Fluß warf, oder durch herabfallende Ziegel tödtete.

Am 10ten Abends 10 U. zu Mainz ein heftiger Orkan von SW, der die Rheinbrücke an mehreren Stellen aus den Fugen gerissen und bei Coblenz am Niederrhein und der Mosel und auf dem Neckar bei Mannheim Verheerungen an Schiffen verursacht hat.

Aus Algier wurde vom 10ten über sehr schlechte Witterung mit Regen, Hagel und Stürmen berichtet.

Im ersten Drittel des März starke Regengüsse im Neapolitanischen mit Erdstürzen auf der Straße von Sorrent.

In Sevilla habe man im ersten Drittel des März einen allgemeinen Bittgang wegen der anhaltenden Trockenheit gehalten.

Am 12ten zu Frankfurt starker Sturm aus SW.

Vom 5ten bis 13ten herrschte in Württemberg mit wenigen Unterbrechungen stürmische Witterung mit Regen und Schnee, namentlich vom 10ten bis 12ten. In der Nacht vom 11ten bis 12ten erschien im Zabergäu und im Neckarthal (zu Besigheim) ein sehr starkes Gewitter, am 12ten Mittags 11 U. erfolgte zu Wahlheim, OA. Besigheim, ein Gewitter mit zündendem Blitzschlag auf die Kirche; Schnee und Graupenhagel begleitete den Donner und Blitz. An demselben Tage Vormittags schlug der Blitz in den Kirchthurm zu Kleingartach, OA. Brackenheim, ohne zu zünden; eben so um 10 U. bei außerordentlichem Schneegestöber und verstärktem Sturm in die Spitze des Kirchthurms zu Brackenheim, wobei die Thurmspitze mit einem Theil des Schieferdachs abbrannte.

Am 12ten hatte man bei München ein Gewitter mit Sturm und Schneegestöber.

Auch in Sicilien war, nach Bericht vom 12ten, viel Schnee gefallen, wodurch die Communikation gehemmt wurde; nach der kalten bis vor einigen Tagen noch herrschenden Temperatur sey nun aber am 12ten Frühlingswitterung eingetreten.

Aus dem Erzgebirge: die Massen des im März bei furchtbaren Stürmen gefallenen Schnees seyen beispiellos; am 11ten Nachts erschien ein Gewitter mit großem Sturm, worauf abermals heftiges Schneegestöber bis zum 17ten folgte, so daß der Schnee theilweise 10 — 11 Ellen hoch lag.

Von Jßny den 14ten: seit dem Winter 1826 — 27 habe man keine solche Schneemassen gesehen, wie gegenwärtig; in der Ebene sey er längere Zeit

3′ hoch, in dem Adelegggebirge 6′ hoch gelegen, in Folge der erhöhten Temperatur zu Ende Februars und Anfangs März habe er um ⅔ abgenommen. Am 10ten aber begann ein Sturm aus SW und W, der manche Dächer abdeckte und Bäume umriß, bis zum 13ten anhielt und vom 12ten bis 14ten neue Schneemassen herbeiführte.

Vom 12ten bis 14ten fielen ungeheure Schneemassen mit Lawinen in der innern Schweiz (Uri).

Aus dem Wallis vom 16ten: auf die furchtbaren Lawinen im Februar, die besonders im Conches-Thal verwüstend erschienen, folgten gewaltige Regengüsse mit Ueberschwemmungen und Bergstürzen; am 26sten erfolgte ein solcher bei St. Maurice.

Aus Schlesien vom 16ten: seit einigen Tagen sey neuer Schneefall eingetreten; der obere Theil der Oder war vom Eise frei, das Eis der Weichsel lag meistentheils noch fest, auf den Karpathen lagen ungeheure Schneemassen.

Am 16ten und 17ten heftige Stürme an den englischen Küsten.

Von Freudenstadt den 18ten: ein Winter wie der gegenwärtige sey seit Menschengedenken nicht erlebt worden. Seit Anfang Januars habe man fast täglich Schneefall gehabt; einigemal des Morgens — 10 bis — 15° R., Abends aber wieder Schneesturm oder Thauwetter; was die Südweststürme am 24. und 25. Febr. an Schnee wegnahmen, wurde durch die orkanartigen Stürme vom 11. — 14. März wieder ersezt. Mit der größten Mühe wurden Wege durch die aufgehäuften Schneemassen gebahnt.

Am 20sten heftige Stürme und erneuerter Schneefall im Allgäu.

Am 22sten 1 U. 34 Min. Morgens erfolgte wieder ein sehr heftiges Erdbeben schwingender Art von 3 Sek. zu Ragusa; um 2 U. 20 Min. Morgens ein kurzer Erdstoß; um 4 U. nach vorhergehendem langem unterirdischem Donner in Zwischenräumen ein heftiges rüttelndes Erdbeben von 3 Sek.; der Wind war um jene Zeit SW, der Himmel heiter, der Meeresstand hoch, der Barometer 28″ 2‴, der Thermometer + 10° R. Am 23sten 6 U. 30 Min. erfolgte eine kurze und leichte Schwingung, um 6 U. 20 Min. Nachmittags erzitterte der Boden 2 Sek. lang, doch weniger heftig als am 22sten. Der Himmel war heiter, der Wind wehte leicht von S, das Zurücktreten des Meeres war bemerkenswerth, der Barometer und Thermometer hatten sich nicht verändert. Am 24sten 2 U. Morgens wurde eine leichte, aber verlängerte Schwingung wahrgenommen. Das Erdbeben vom März in Ragusa wurde gleichzeitig auch in Spalato in ziemlich heftiger Art verspürt und richtete auch an andern Punkten der Küstenlandes Verwüstungen an. Auch zu Zara in Dalmatien wurde das Erdbeben von 10 U. Morgens in rüttelnder Art bei heftigem Nordwinde, bewölktem Himmel und + 5° R. gespürt.

Aus Neapel vom 23sten: noch immer kommen einzelne sehr kalte Tage vor; am 23sten Morgens war das Wasser im Kastell St. Elmo, 693′ über dem Meere, ½ Zoll tief gefroren; um 8 U. stand der Therm. noch auf 0.

Nach Bericht aus Neuyork vom 23sten war der Frühling in Nordamerika bald und plötzlich eingetreten und die Flüsse von Eis befreit.

In der Nacht vom 24sten bis 25sten ungewöhnlich heftige Stürme zu Malta.

Aus Schlesien wurde vom 25sten Fortdauer von Schnee und Kälte berichtet. Aus Pesth von demselben Datum wurde Fortdauer winterlicher

rauher Witterung und aus Siebenbürgen noch voller Winter berichtet. Dasselbe wurde aus Schlesien vom 29sten gemeldet, im Gebirge lagen noch große Schneemassen und Schnee und Kälte hielten auch in der Ebene die Erde geschlossen.

Aus Gräz vom 26sten: während aus allen Theilen des Alpengebirgs Berichte über Schneestürze eingehen, habe man dort fast gar keinen Schnee, die Straßen seyen staubig und an sonnigen Abhängen der Berge keimen die Frühlingspflanzen.

Am 27sten spürte ein Schiff auf der Höhe der Azoren heftige Erschütterungen durch eine untermeerische Bewegung, die mit einem gewaltigen Geräusch gleich den Entladungen einer starken Artillerie verbunden waren; die Erscheinung dauerte 40 Min. und kam in Zwischenräumen von 6 — 7 Min., übrigens beim heitersten Wetter.

Vom Ende März wurde vom Harz berichtet, daß das Gebirge bis zum Scheitel in Schnee begraben liege, daß man im Schlitten über Hecken, Zäune, Mauern, Abgründe, wie auf festem Boden fahre; der Schnee durch öfteren Regen in eine starke Eismasse verwandelt, das Brockenhaus bis zum Schornstein zugeschneit sey; seit Menschengedenken wisse man sich keiner solchen Schneemasse zu erinnern.

Aus Petersburg wurde vom Ende März eine unerachtet der vorgerückten Jahreszeit sehr rauhe Temperatur berichtet; man habe täglich noch bis zu — 7° Kälte. Die ungeheuren Schneemassen, welche Stadt und Land bedecken, mehren sich immer noch häufig. Im Innern seyen während der großen Kälte des Januars und Februars viele Landleute auf den Heerstraßen bei Waarentransporten erfroren.

Der Simplon habe den ganzen Winter über (nach Bericht vom Ende März) sehr wenig Schnee im Vergleich zu früheren Jahren gehabt.

April.

Im Verlauf des März seyen auf Jamaica einige Erdstöße gespürt worden, die große Dürre habe dort und auf Barbadoes sehr großen Schaden, namentlich an Vieh, verursacht; zu Anfang Aprils seyen jedoch einige erfrischende Regen gefallen.

Vom 25. März bis 2. April Nachmittags habe ein Seenebel in Hamburg geherrscht, man konnte nur die nächsten Gegenstände auf zwei Schiffslängen erkennen.

Nach Bericht vom 10ten war die Spree bei Müggelsbergen in der Nähe von Berlin ausgetreten.

Durch Regenwetter am 12ten und warmes Wetter in den lezten Tagen kamen die Schneemassen im Riesengebirge zum Schmelzen und brachten die Elbe bei Königsgräz zur Ueberschwemmung der ganzen Umgegend.

Vom 13ten wurde hoher Stand der Isar, daher starkes Schneeschmelzen im Gebirge berichtet.

Am 15ten war die Donau, welche seit der Ueberschwemmung im Februar stets hohen Wasserstand behalten, in Folge der sehr angeschwollenen Iller und Blau ausgetreten.

Mitte Aprils wiederholtes Austreten der Schwarzwaldflüsse, besonders der Wutach mit Verwüstungen, in Folge des Schmelzens der großen Schneemassen.

Am 16ten auf St. Thomas und dem spanischen Puerto rico ein heftiger Erdstoß.

Am 17ten nach einem schwachen Nachtfroste lagerten sich zu Policka in Böhmen am östlichen Horizonte vor Sonnenaufgang dichte Nebel, und lösten sich, bei zunehmender Sonnenwärme emporsteigend, in Gestalt des Höhenrauches. Bald sah man bei einem sanften SW einzelne, ziemlich scharf begränzte Wolken aufsteigen, während die Intensität des Sonnenlichtes abnahm. Im selben Verhältnisse bildete sich ein heller Sonnenhof, der, sichtbar an Lichtstärke zunehmend, gegen 11 U. seinen höchsten Glanz erreichte und dessen nördliche Seite das prismatische Licht in einer Pracht entwickelte, daß die ältesten der Beobachter sich nicht erinnern, eine ähnliche Erscheinung gesehen zu haben. Gleichzeitig bildete sich nördlich ein bloß heller Nebenhof von größerem Diameter, der, jenen farbigen Peripherietheil einschließend, scheinbar durch die Sonnenscheibe ging. Dieser Nebenhof wurde von zwei weniger lichten, ost- und westwärts symmetrisch liegenden, mehr elliptischen Kreisen durchschnitten, deren Pole sich in der Sonnenscheibe zu berühren schienen. Der Barometer stand 17″ 2‴, stieg Nachmittags um 1½‴; der Thermometer zeigte im Schatten + 10° R. Um 12 U. endigte das Phänomen durch starke Bewölkung. Hierauf trat angenehme Witterung ein.

Am 18ten Gewitter in der Gegend von Leutkirch mit Blitzschlag in ein Bauernhaus zu Illerbachen, das abbrannte. In Biberach entlud sich dasselbe Gewitter mit Hagel; in Wasenburg Blitzschlag auf eine Scheuer, die abbrannte.

Aus östreichisch Schlesien wurde vom 18ten starkes Anschwellen und theilweises Uebertreten aller aus den Karpathen und Sudeten herkommenden Gewässer gemeldet, weil die warme Witterung und der einigemal gefallene starke Regen die dort angehäuften ungeheuren Schneemassen rasch zum Schmelzen brachte.

Am 19ten 3 U. 45 Min. Nachmittags ziemlich heftiges Erdbeben zu Lugo in spanisch Galizien ohne Schaden. Man vernahm ein Geräusch wie über den Häusern hinschwebend, nicht unterirdisch. Der Fluß Mino, in dessen Nähe sich heiße Quellen befinden, gerieth in Wallung, wie wenn er kochte. Von früh Morgens an wehte von der Küste her ein starker Nordwind, der den Staub aufwirbelte. Am heftigsten spürte man die Erschütterung um den alten Dom der Stadt, der jedoch nicht Schaden litt.

Am 20sten Nachmittags starkes Gewitter zu München mit heftigen Donnerschlägen.

Aus dem Bannat wurde vom 20sten der Eintritt trockener Kälte nach einem sehr feuchten, nassen Winter berichtet, welche den Saaten sehr nachtheilig wurde, auch sey die Vegetation um 4 — 5 Wochen zurück; bis zur Mitte Aprils habe man alle Nächte Frost gehabt, und neben dem haben Ueberschwemmungen großen Schaden gebracht. Aus Siebenbürgen gingen ähnliche Nachrichten ein, in dem Gebirge lag noch tiefer Schnee, eben so waren die Saaten in den Donaufürstenthümern wenig versprechend.

Aus Athen vom 21sten: die Witterung sey in den lezten 4 Wochen ungewöhnlich rauh gewesen und die Kälte habe selbst den Saaten und den Weintrauben geschadet, oder ihr Wachsthum verspätet, besonders da es auch sehr wenig geregnet habe.

Aus Lissabon wurde vom 23sten sehr günstige Witterung für die Vegetation berichtet durch Mangel an kalten, austrocknenden Winden, die um diese Jahreszeit oft vorherrschen, und durch heiße Sonne, so daß der Thermometer im Schatten 74° F. erreichte; dagegen herrschte Wassermangel, indem im Winter kaum ein Drittheil des gewöhnlichen Regens gefallen; es herrschten viele Krankheiten.

Aus Alexandrien vom 26sten: man habe dieses Jahr nur wenig vom Chamsin zu leiden, vielmehr sey die Luft fast zu kühl für die Jahreszeit.

Am 27sten erfolgte ein Blitzschlag auf einen auf dem Felde bei Fellbach stehenden Dungwagen; die senkrecht eingesteckte Mistgabel wurde zersplittert, der Blitz theilte sich sofort in drei Arme gegen die eisernen Achsen des Wagens und fuhr, ohne diese zu beschädigen, in den Boden, wo drei runde Löcher von dem Durchmesser eines Zolls entstanden, deren Röhren bei 10 Fuß Tiefe sich noch nicht endigten: die zwei vorgespannten Kühe wurden getödtet, drei Kinder, die unter und bei dem Wagen waren, betäubt.

Aus Neapel wurde unter dem 30sten von plötzlich eingetretener Wärme und anhaltender Dürre berichtet, welche große Besorgnisse für die heranreifenden Saaten erweckte.

Der langen Trockenheit in Spanien sey im April ein fruchtbarer Regen gefolgt, welcher die Hoffnungen auf eine gute Erndte wieder belebte.

Zusammenstellung der wichtigsten bekannt gewordenen Witterungserscheinungen vom Jahr 1844.

Mai.

Zu Anfang Mai's wurde Austreten der Flüsse in Algerien berichtet.

Am 2ten sey die Isaaksbrücke zu Petersburg wieder hergestellt worden, nachdem der Eisgang der Newa durch plötzlichen und heftigen Andrang des Eises dießmal bedeutenden Schaden angerichtet.

Aus Schlesien vom 5ten: in Niederschlesien standen die Saaten gut, in Oberschlesien hatten sie durch die Winterkälte stark gelitten. Der Frühling wollte immer nicht kommen; auf Gewitter, die man vor 14 Tagen hatte, folgten rauhe NOWinde, seit 2 Tagen jedoch war warmer Regen eingetreten.

Aus Rom vom 5ten: nach einem fast heißen und regenlosen April seyen vom 1. Mai an die kältesten Tage gefolgt, die man seit dem 1. Januar hatte; dabei betrage der Temperaturwechsel im Laufe des Tages oft 20°.

Am 7ten Nachmittags wurden 13 Gemeinden am Mainhardtsberge und 10 Gemeinden am Rohrwalde durch furchtbaren Hagelschlag von Taubeneiergröße, der den Boden 1 Fuß hoch bedeckte, und durch Ueberschwemmung heimgesucht; alle Feldfrüchte wurden vernichtet, die Felder 3 Fuß hoch vom Geschiebe bedeckt, Häuser zerstört, viele Thiere und mehrere Menschen ersäuft.

Am 8ten Gewitter mit zündendem Blitzschlag auf eine Scheuer in Heumaden, OA. Stuttgart.

Aus Algier wurde vom 10ten Aufhören des Regens und der Ueberschwemmung der Flüsse und Beginn einer schönen Frühlingswitterung berichtet.

Nach Berichten aus Westindien von ersten Drittel Mai's herrschte auf den meisten Inseln, namentlich den Bachamas, Cuba und Bermuda Regenmangel.

Aus Neapel vom 11ten: Gewitter und starke Regengüsse haben endlich die Provinzen Puglien, so wie Neapel und die Campagna Felice getränkt; dennoch richtete die lange Dürre im Neapolitanischen großen Schaden an.

Am 12ten Abends Gewitter mit Hagel und Wolkenbruch im untern Jartthal in den Gemeinden Laibach, Moßbach, Dörzbach, Ailringen, Ettenhausen, am meisten aber in Mulfingen und Zeisenhausen durch Abflößen der Weinberge und Ueberschütten der Felder mit Schutt; in dem Dorfe Zeisenhausen häuften sich die Schuttmassen bis zu 8′ Höhe an und das Wasser drang bis in die obern Stockwerke der Häuser ein und füllte sie mit Felsenstücken an oder durchbrach die Wandungen. Blitzschlag auf dem Hofgute Halsberg bei Schönthal in die Pächterswohnung; der Pächter wurde getroffen und ihm die Kleider und die Haut versengt.

Am 12ten Nachmittags Gewitter mit verwüstendem Hagel, Wolkenbruch und Ueberschwemmung zu Niederstetten.

Am 12ten starkes Hagelwetter zu Klepsau bei Krautheim im Badenschen mit Ueberschwemmung und Erdstößen.

Am 12ten Nachmittags Gewitter bei Dresden mit einer zerstörenden Wasserhose und Wolkenbuch bei Wachnitz und Hagelschlag bei Pillnitz.

Aus Konstantinopel vom 12ten: nach Berichten aus Kleinasien seyen 12 Ortschaften in der Nähe von Angora durch ein Erdbeben heimgesucht worden.

Vom 15ten wurde aus der europäischen Türkei (Albanien) über anhaltende Trockenheit berichtet.

Aus Neapel vom 18ten: man habe dort ein mildes, trockenes, nur sparsam von Regengüssen unterbrochenes Frühlingswetter.

Am 18ten beispiellos heftiges Gewitter zu Salonichi mit mehrfachen Blitzschlägen auf Gebäude.

Am 20sten Nachmittags Gewitter mit Hagel im Neckar- und Remsthal; eben so zu Stuttgart von $1\frac{3}{4}$ — $2\frac{3}{4}$ U. mit starken Blitz- und Donnerschlägen und Hagel, der jedoch nur kurz fiel und nicht schadete. Zu Reutlingen erschien um 1 U. ein Gewitter mit starkem Hagel von 20 Minuten Dauer und Baumnußgröße; es entstand beträchtlicher Schaden an Obstbäumen, Feldfrüchten und in Gemüsegärten, noch am 21sten Abends lag der Hagel an manchen Stellen aufgeschichtet. Auch zu Biberach, Tübingen (Derendingen), Heilbronn, Künzelsau, Langenburg entstand Hagelschaden an diesem Tage; eben so um 1 U. Gewitter mit Sturm und Hagel bei Ulm; Oberkirchberg, Hüttesheim u. a. O. wurden beschädigt.

Aus Schlesien wurde vom 20sten fruchtbare Witterung berichtet, doch hatten Gewitter und Schloßen viel Schaden angerichtet.

Am 22sten wurde Ispahan von einem furchtbaren Erdbeben getroffen, das viele Gebäude zerstörte und noch 12 engl. Meilen weiter Zerstörungen anrichtete.

Am 25sten wurden zu Stuttgart eie ersten reifen Kirschen zu Markt gebracht; einige Tage zuvor schon reife Erdbeeren.

Aus Breslau vom 25sten: viele und starke Regen haben die Frucht, wo sie gut stand, zu Boden geworfen und die Gewitter haben in den lezten Tagen wieder bedeutende Verheerungen angerichtet.

Am 26sten hatte man zu Tettnang anhaltendes Schneegestöber, das dem Roggen und den Kleefeldern schadete.

In Mähren erfolgte um Pfingsten (26sten) durch die von Regen und Gewittern angeschwellte March und deren Nebenflüsse zum zweitenmal eine Ueberschwemmung, welche im Olmützer Kreis viel Holz wegnahm.

Am 26sten und 27sten Schneefall und heftiger Wind auf dem Heuberg. Die Winterkälte hatte dort den Saaten vielfältig geschadet. An denselben Tagen fiel auf dem Schwarzwald und der Alp Schnee, der selbst in die Thäler sich hereinzog und stundenlang liegen blieb, wie im Wildbad, Urach u. a. O.

Aus Palermo vom 27sten: man habe auf Sicilien schon wochenlang stets Winterwitterung, die Regengüsse seyen so ununterbrochen, daß das Getreide, welches seiner Reife nahe war, an vielen Orten zu faulen anfing und dem Vieh gefüttert werden mußte, eine Erscheinung, deren sich Niemand zu entsinnen wußte.

In Böhmen fiel in der Nacht vom 27sten bis 28sten, nachdem 5 Stunden zuvor ein Sturm geherrscht, in und um Komotau im Saazer Kreis ein Schwefelregen, der sich als Blüthenstaub erwies; dieselbe Erscheinung erfolgte unter heftigem NOWind und Regen um dieselbe Zeit bei Bernburg, Aschersleben bis zum Fuß des Harzes herauf und bei Jena.

Nach Bericht aus Karlsruhe vom 29sten gab es dort schon reife Kirschen und Erdbeere.

Aus München vom 30sten: die Tyroler Gebirge seyen seit Pfingsten bis tief herab in die Niederungen mit Schnee bedeckt; in München haben beinahe unaufhörliche Regengüsse geherrscht.

In der Nacht zum 31sten Austreten der Isar bei München in Folge der anhaltenden Regengüsse.

Nach Bericht aus Ulm zeigten sich im Mai ungeheure Schaaren von Maikäfern; auch in den Heubergsgegenden (Spaichingen) erschien im Mai eine ungeheure Menge von Maikäfern; es wurden in 6 Tagen 54 Scheffel gesammelt; in der Gegend des Bussen gab es im Mai zahlreiche Maikäfer, jedoch weniger als in andern Gegenden.

Im Mai erschien starker Maikäferflug im Frankfurt'schen, in den Nepsfeldern bei Coblenz der Glanzkäfer. Auch im Weimar'schen hausten große Schaaren von Maikäfern.

Im Laufe Mai's waren ungeheure Schaaren von Heuschrecken auf den Feldern um Aleppo erschienen; auch in den transkaukasischen Provinzen, so wie der Krimm haben sich große Heuschreckenschaaren gezeigt.

In der zweiten Hälfte Mai's anhaltender Regen in Spanien.

Im Laufe Mai's sey eine bedeutende Ueberschwemmung des Red-River in Nordamerika vorgekommen.

Nach Bericht vom Ausgang Mai's in französischen Blättern war auf Jamaica endlich Regen gefallen, auf den andern Antillen dagegen herrschte fortwährend Dürre.

Auf Cuba herrschte im Mai furchtbare Dürre, das Vieh verdurstete, das Zuckerrohr war verbrannt und auf Hunderten von Meilen sah man keinen grünen Grashalm.

Im Laufe Mai's traf man starke Massen Treibeis im atlantischen Meere.

Juni.

Das Schwärmen der Bienen fiel schon zu Ende Mai's und Anfang Juni's in günstigen Gegenden Württembergs vor.

Zu Anfang Juni's klagte man in Niederschlesien bereits über große Trockenheit.

In den Umgebungen Wiens wurde Ausgangs Mai und Anfangs Juni durch mehrere Tage wiederholt eingetretenen Platzregen mit Schloßen großer Schaden, namentlich durch Ueberschwemmungen, angerichtet.

Am 1sten hatte man in einigen der besten Weinbergslagen von Stuttgart die ersten blühenden Trauben.

Aus Neapel wurde vom 1sten über viel Regen und wenig Wärme berichtet, nachdem zuvor längere Zeit beständige Witterung geherrscht.

Am 2ten die ersten blühenden Trauben zu Benningen, OA. Ludwigsburg.

Am 2ten ziemlich starkes Hagelwetter zu Tettnang, das bei gänzlicher Windstille wenig schadete; in Moos, ½ Stunde von Tettnang, erschlug der Blitz 25 Schafe und den Hirten, welcher unter einer Tonne Schutz vor dem Hagel suchte.

Am 2ten Gewitter mit Hagel von beträchtlichem Schaden zu Radolfzell, Bonndorf, Waldshut; besonders schadete der Hagel zu Remetschweiler. In Schleitheim und Beggingen entstand Schaden durch Ueberschwemmung.

Am 3ten in den Burgweinbergen zu Eßlingen die ersten blühenden Trauben.

Aus den Sudeten vom 3ten: seit 14 Tagen seyen dort Gießregen von seltener Stärke vorgekommen, welche verwüstende Ueberschwemmungen bildeten; besonders heftig waren die Regen auf den Gebirgen und in den Thälern der Gegend von Freienwalde und Gräfenberg; die ersten, von starken Gewittern begleitet, kamen am 19ten, 24sten und 31sten Mai, wo sie am stärksten waren. Der Schnee auf dem hohen Gebirge wurde größtentheils geschmolzen, die Höhe der Gewässer erreichte die von 1783 und übertraf die von 1805 und 1829. Auch über die Ausästungen der Sudeten über Troppau hinaus und über die westlichen Karpathen erstreckten sich die Regengüsse. Im Juni hausten die Raupen, im Mai die Maikäfer an den Obstbäumen in jenen Gegenden.

Am 3ten wüthete zu Mitylene und den Nachbarinseln ein heftiger Orkan, der an den Olivenbäumen und in den Weingärten von Tschesme großen Schaden brachte.

Am 5ten begann bei dem schönsten Wetter zu Ulm die Heuerndte.

Am 5ten zu Korb und Steinreinach blühende Trauben, in Horrheim am 8ten schon verblühte Trauben.

Am 6ten Abends 8½ U. furchtbares Gewitter zu Crailsheim mit Blitzschlag auf ein Wohnhaus in dem Filialdorf Ingersheim.

Aus Dresden wurde vom 6ten Ueberschwemmung der Elbe in der vorhergehenden Woche nach einem zweitägigen Regen in Folge des Schneeschmelzens auf dem Riesengebirge berichtet; sie erhob sich fast 7 Ellen über den gewöhnlichen Wasserstand. Zu Pfingsten sey auf den böhmischen Gebirgen, zumal an der bayrischen Seite, der Schnee noch 2 — 2½ Ellen hoch gelegen. Auch auf dem Riesengebirge sey noch nicht aller Schnee geschmolzen, da man (in Dresden) noch sehr kalte Nächte habe.

Am 7ten die ersten blühenden Trauben zu Winnenden.

Am 9ten verwüstendes Hagelwetter bei Cöln; die Ebenen der Gilbach wurden bedeutend verhagelt.

Am 9ten schlug der Blitz in den Kirchthurm und die Kirche von Ingelmünster in Belgien ein; 95 Männer wurden mehr oder weniger verlezt oder verbrannt, manchen die Schuhsohlen weggerissen ohne sonst verlezt zu werden. Die Weiber wurden nicht getroffen.

Am 9ten starkes Gewitter mit Platzregen zu Paris; das Zink auf dem Dach des Gebäudes für die Ausstellung in den elisäischen Feldern wurde abgerissen und der Regen richtete bedeutenden Schaden an.

Den 11ten wurde Eintritt der Weinblüthe von Tettnang und dem Fuß der Alp, Pfullingen ꝛc. berichtet.

In der Nacht vom 11ten ein wiederholtes Gewitter zu Crailsheim mit strichweisem Hagelfall, der zu Altenmünster, Ingersheim u. a. O. ziemlichen Schaden brachte.

Am 11ten 7 — 8 U. Abends Gewitter mit beträchtlichem Hagelschlag zu Herrenberg und den angränzenden Ortschaften; der Hagel war zum Theil von Wallnußgröße, dauerte jedoch nur kurz. Einige Stunden später zündender Blitzschlag zu Deckenpfronn, OA. Calw, welcher 10 Gebäude in Asche legte.

Aus London wurde vom 11ten Fortdauer der trockenen Witterung,

kaum durch wenige und kurze Regenschauer unterbrochen, berichtet, man fürchtete für die Erndte.

Aus Beyrut wurde vom 11ten eine furchtbare Ueberschwemmung der Stadt Adana berichtet; über tausend Menschen sollen dabei umgekommen seyn. Auch Antiochien habe durch das Austreten des Orontes viel gelitten.

In der ersten Hälfte Juni's haben Wolkenbrüche in Oviedo die Maiserndte völlig zerstört, große Strecken Landes unter Wasser gesezt und viele Thiere fortgeschwemmt.

Mitte Juni's herrschte anhaltende Dürre in Flandern.

Aus Rom vom 15ten: seit länger als einer Woche sey auf vorangegangene Regengüsse und Ueberschwemmungen große Hitze gefolgt; die Tiber überschwemmte die Campagna und die Stadtgärten, was in dieser Jahrszeit seit Menschengedenken nicht vorkam.

Am 16. Juni Abends 8½ U. sey zu Budweis in Böhmen eine Fata Morgana, nämlich unter einem Regenbogen das Bild eines jenseits der Berge liegenden Schlosses, sehr deutlich eine Stunde lang beobachtet worden.

Am 16ten gegen Abend wüthete in der Provinz Padua, Bezirk Conselve, ein heftiger Orkan, der Bäume entwurzelte, Häuser niederriß, Schleußen zerstörte, Schiffe wegführte. Derselbe Sturm erstreckte sich auch auf die Provinz Polesina bis in den Bezirk von Adria und ließ überall den nackten Boden zurück. Mehrere Menschen kamen um.

Am 17ten heftiges Gewitter zu Stockholm mit Blitzschlag auf ein Haus.

Aus Neapel vom 18ten und Rom vom 20sten wurde über die schönste Sommerwitterung berichtet; in Rom hatte man bis auf + 25° R. gehabt. Die Campagna prangte im schönsten Grün, während sonst um diese Zeit alles verdorrt erscheint; die Nässe des vorigen Monats war die Ursache dieser üppigen Vegetation.

Aus Madrid wurde vom 19ten eine Sommerhitze von + 32° R. berichtet, nachdem das Thermometer kurz vorher noch + 8° R. gezeigt hatte.

Vom 17ten bis 20sten haben heftige und ungewöhnlich andauernde Erdstöße in der Stadt Palestrina geherrscht, bei heiterem Himmel, hellem Sonnenschein und ruhiger Atmosphäre.

Aus Galizien wurde vom 20sten günstiger Stand der Früchte troz des mehrmaligen Eintritts von Frost und Schnee auf den Karpathen, welcher tief herabging, berichtet.

Am 22sten zwei heftige Erderschütterungen zu Ragusa.

Am 23sten Hagelwetter mit Schaden zu Diepolzhofen und Rechenhofen im Allgäu; an demselben Tage bedeutender Hagelschaden zu Oberkochen, OA. Aalen.

Am 23sten Abends heftiges Gewitter in der Gegend von Neresheim, mit Blitzschlag in Kleinkuchen. Fünf Häuser und drei Scheunen brannten ab, aus der Kuppel des Kirchthurms brannte das Gebälke aus.

Am 23sten Gewitter mit Wolkenbruch und Hagelschlag im Ahrthal in Rheinpreußen mit großen Verwüstungen in den Weinbergen und auf den Feldern.

Aus Schlesien wurde vom 23sten über ungewöhnlich rasche und schnelle Temperaturwechsel, so wie überhandnehmende Trockenheit seit Mitte Mai's, namentlich im untern Theil der Provinz, berichtet. In den oberen Gegenden fielen im Mai und Anfang Juni's starke Regengüsse.

Am 24sten 12 U. Nachts wurde zu Kraigg in Kärnthen ein Erdbeben rüttelnder Art wahrgenommen, welches mit einem schwachen, dem Donner ähnlichen Rollen begann, das immer stärker wurde, und worauf ein gewaltiger Erdstoß erfolgte, so, daß die Fenster klirrten und mehrere Personen aus dem Schlafe erwachten. Diesem Stoße folgte nun wieder jenes Rollen, wie bei dem Anfange, das wieder schwächer wurde, bis es nicht mehr hörbar war. Die Erschütterung dauerte mehrere Sekunden und hatte die Richtung von N nach S. Die Luft war ruhig, der Himmel dünn bewölkt. Das Thermometer zeigte + 14° R., das Barometer nach dem dortigen Lokal-Mittelstande 26″9⅐, oder nach dem mittleren Barometerstande für Klagenfurt genommen, 27″5¼ W. Maaß, und fiel bis Mittag 12 U. am 25sten um 1″, das Thermometer aber stieg bis zur selben Zeit auf + 20°.

Nach Bericht vom 24sten sey in dem Ossanthal in den unteren Pyrenäen in den lezten Tagen nach einer großen Hitze plötzlich Schnee und kurz nachher Hagel gefallen.

Am 25sten Hagel zu Aitrach bei Leutkirch, welcher auch in Volkratzhofen und Memmingen, jenseits der Iller, bedeutenden Schaden anrichtete. Ein starker Sturm dabei warf geladene Wagen auf der Straße um.

Am 25. ein furchtbares Hagelwetter in Ober- und Niederbayern; in einem Strich von 40 Stunden Länge und 6 Stunden Breite wurden Felder, Wiesen und Waldungen verheert. An demselben Tage ein verheerender Hagelschlag im Waldviertel, der böhmischen und mährischen Gränze entlang; er begann bei Krumau in Böhmen und endigte erst hinter Znaim, in einer Länge von 20 und Breite von 6 Stunden; ganze Waldstrecken wurden zu Boden geworfen, alle Obstbäume zerstört oder beschädigt, die Winter- und Sommerfrüchte vernichtet, einige Menschen von den Schloßen erschlagen, ein Postillion eine Strecke in der Luft fortgeführt, ein Baum 3 Felder weit über Stock und Stein fortgewälzt.

Aus Köln vom 26sten: Gewitter und Hagel haben in manchen Gegenden große Verheerungen angerichtet, besonders in der Gegend von Eniskirchen und in dem Kreise Bergheim. Bei Neuwied legte der Blitz neun Wohnungen in Asche.

Am 27sten Abends 8 U. Gewitter mit heftigem Hagel im Oberamt Kirchheim; mehrere Thalgemeinden, besonders aber die Alporte Ochsenwang und Schopfloch wurden davon betroffen.

Am 27sten Gewitter mit Hagel im Oberamt Herrenberg, der sich jedoch bald in Regen auflöste; das Reps- und Dinkelfeld soll davon stark gelitten haben. Eben so Hagelschlag zu Berneck, OA. Nagold.

Aus Schlesien vom 27sten: endlich sey nach langer Dürre, die besonders in den niedern Gegenden für die Erndte fürchten ließ, reichlicher Regen mit Gewittern eingetreten.

Aus Kiel wurde vom 28sten berichtet: seit dem lezten Sturme laufen die traurigsten Nachrichten über verunglückte Schiffe auf der Ostsee ein.

Am 29sten schrecklicher Gewittersturm zu Odessa nach vorangegangener großer Hitze; das heftige Gewitter entlud sich eine halbe Stunde lang mit einem Wolkenbruch, der die Straßen der Stadt unter Wasser sezte, der Sturm riß Dächer ab und zertrümmerte Bäume, Fenster und Mühlen.

Aus Palermo wurde vom 30sten große Hitze und reicher Ausfall der überall begonnenen Erndte berichtet.

In der Nacht vom 30. Juni bis 1. Juli Blitzschlag auf die Kapelle auf dem Hohenzollern, deren Dachstuhl eingeäschert wurde.

Im lezten Drittel des Juni herrschte in ganz Griechenland eine übermäßige Hitze; in Böotien und Khtiotis kamen Arbeiter bei der Erndte vor Hitze um; in Athen hatte man + 31° R. im Schatten.

Im Laufe Mai's und Juni's seyen ungeheure Massen Treibeis im atlantischen Ocean gesehen worden.

Im Laufe des Juni hatten furchtbare Ueberschwemmungen des Missouri und Missisippi statt gehabt; auf der ganzen Strecke zwischen St. Louis und Neuorleans, 1300 Meilen lang, waren die Einwohner ihres Viehs, ihrer Erndte, zum Theil ihrer Häuser beraubt worden. Am 29sten hatten die Wasser wieder abzulaufen begonnen.

Juli.

Vom Heuberg wurde unter dem 1sten die Erscheinung unzähliger kleiner schwarzer Raupen auf den Repsfeldern, wie im vorigen Jahre, berichtet, welche Blätter, Blüthe und Frucht zumal abfraßen.

Am 1sten ein wiederholter leichter Erdstoß zu Ragusa.

Aus Ulm vom 2ten: in der lezten Zeit seyen häufige Gewitter vorgekommen, welche in Ulm selbst nur Regen, in der Umgegend aber fast stets Hagel brachten.

Aus Lissabon vom 2ten: das Wetter der lezten Woche sey sehr kalt, windig und regnerisch gewesen.

Am 3ten verheerender Orkan mit Donner, Blitz und Hagel zu Erlau in Ungarn und in der Umgegend, welcher Häuser abdeckte, Bäume entwurzelte.

Aus Petersburg wurde vom 6ten fortdauerndes kühles und regnichtes Wetter berichtet.

Aus Athen wurde vom 6ten eine seit 14 Tagen anhaltende Hitze, beinahe stets + 30° R. im Schatten, berichtet.

Vom 6ten wurden große Heuschreckenschwärme auf Cypern berichtet.

Aus Alexandrien wurde vom 6ten große Hitze, + 27° R. im Schatten, berichtet.

Aus Paris vom 7ten: aus Südfrankreich seyen sehr bedeutende Berichte über ungeheuern Hagelschaden kurz vor der Erndte eingegangen, selbst die Oelbäume haben gelitten.

Nach Bericht aus Petersburg vom 9ten war die Stadt Kasan von einer bedeutenden Ueberschwemmung betroffen worden.

Aus Petersburg vom 13ten: tägliche Regen bei kalter Temperatur finden Statt; auch das Gleiche wurde aus dem Innern berichtet.

Am 13ten 10 U. Vormittags zwei heftige Erdstöße zu Messina.

Nach Bericht vom Bussen vom 14ten wurde die Heuerndte durch Regenwetter beeinträchtigt (eben so auf dem Schwarzwalde). Die Bienen schwärmten auffallend oft und trugen ungewöhnlich stark ein.

Aus Schlesien vom 14ten: noch zu Anfang des Monats habe solche Trockenheit geherrscht, daß die Feldfrüchte zum Theil nothreif wurden; nun aber habe die Nässe so überhand genommen, daß in den Niederungen die Felder ersäuft seyen, die Kartoffeln verfaulen und die Früchte gelagert seyen. Die Regengüsse seyen meist so stark, daß sie im Augenblick Alles

überfluthen; dieses Regenwetter erstreckte sich auch in die westlich und nördlich liegenden Nachbarländer, so wie nach Ungarn und Gallizien.

Am 15ten wurden sechs Bezirke im Grätzer Kreise in Steyermark von einem furchtbaren Orkan mit Hagel und Platzregen getroffen; das Wetter kam so schnell heran, daß die Landleute ihren Pferden die Stricke abschnitten, um schnell genug in Sicherheit zu kommen.

Nach Berichten aus Batavia bis zum 16ten war die Reiserndte auf vielen Plätzen von Java in Folge anhaltender Trockenheit mißglückt.

Aus England wurde vom 17ten aus allen Theilen des Landes ein günstiger Stand der Feldfrüchte berichtet, der nach langer Trockenheit eingetretene Regen habe den günstigsten Einfluß gehabt.

Unter dem 20sten wurde eine bedeutende Ueberschwemmung des Nettabruchs in Ostpreußen durch den Bober und die Jegrzna berichtet.

Am 20sten Nachts gegen 11 U. wurde eine Feuerkugel von 6 Sek. Dauer und sehr hellem Licht, bei trübem Himmel zu Heidenheim, zu Stuttgart um 11¼ U. und zu Ulm beobachtet. Das Meteor zog in nordwestlicher Richtung. Nach 11 Uhr sah man nunmehr auch in Hildburghausen diese Feuerkugel, welche von NO — SW sich schnell in der Nähe des Polarsterns bewegte und mit einem Knall endigte. Nach dem Zerplatzen sah man eine Menge Feuerkugeln, die eine düsterrothe Ruthe bildeten und nach und nach erloschen. Der Himmel war wolkenleer. Aus Nürnberg wurde berichtet: am 20sten 10 Min. nach 11 U. wurde hier das Meteor beobachtet, das in der Richtung von NW—SO (?) bei bewölktem Himmel strich. Eine weißstrahlende Kugel, etwa 2 Zoll im Durchmesser, die langsam über den Himmel schwebte und viele Funken ausstrahlte, verbreitete über eine halbe Minute lang eine blendende, grünliche Helle, bei der man kleinen Druck lesen konnte. Etwa 4 Min. nach ihrem Entschwinden wurde ein donnerähnliches Geräusch mit einem Knall und einer Erschütterung vernommen, das etwa eine Minute andauerte und nach und nach verhallte. Auch in Würzburg, Bamberg, Regensburg, Amberg wurde das Meteor beobachtet. Von Würzburg wurde berichtet: zwischen 11¼ und ½ U. zeigte sich am östlichen Himmel eine große Feuerkugel von wunderbarer Schönheit. Sie erschien ungefähr 8 — 10 Grade erdwärts vom Polarstern mit einer so intensiven, bläulichen Flamme und solcher Lichtverbreitung, daß es schien, als wären Hunderte von Leuchtkugeln zugleich emporgeworfen. Zu Halle wurde die Feuerkugel bei sehr bedecktem Himmel gesehen, sie bewegte sich von NO — SW unter sausendem Geräusch und hatte anscheinend einen Durchmesser von etwa 9 Zoll. Sie ging tiefer als die Wolken und verbreitete ein so starkes bläuliches Licht, daß entferntere Gegenstände genau unterschieden werden konnten. Aus Ballenstedt in Anhalt-Bernburg wurde berichtet: das Meteor flog in der Richtung nach WSW; prachtvoll waren Häuser, Gärten, Felder und die nahen Vorberge des Harzes erleuchtet. In der Nähe des herzoglichen Residenzschlosses, über dem von Alvensleben'schen Garten bildete sich aus der Kugel ein langer und starker Feuerstrahl, der sich in unzählige blaurothe Sterne ganz geräuschlos auflöste, und Finsterniß trat an die Stelle des wenige Augenblicke leuchtenden schönen Lichtes. Aus Speyer: das Meteor war hier glänzender als der Vollmond, von N — S ziehend, etwa mit der Geschwindigkeit einer Rakete in der zweiten Hälfte ihrer Steigung. Es hatte vollkommen die Form eines papiernen Drachens (?), von der scheinbaren Länge eines halben Meters und halb so breit,

führte einen feurigen Schweif nach von beiläufig 3 Meter Länge. Es ging tief und ganz horizontal. Eine Detonation vernahm man nicht. Am Nachmittag und Abend des 20sten hatte man in Speyer drei Gewitter nach einander, deren eines zweimal einschlug, in einen Baum in der Nähe des Rheins, und in die Kaserne im ehemaligen Jesuitenkollegium. Der Blitz zertrümmerte hier eine Anzahl Dachziegeln und eine Thüre, veranlaßte übrigens kein weiteres Unglück. Dagegen brachte der Hagel dem Tabak auf dem Felde stellenweise Schaden. Die seit 3 Wochen anhaltende regnerische Witterung, welche der Erndte mitunter nicht unbedeutend schadete, scheint sich seit gestern endlich zu bessern. — Von der Höhe des Fichtelbergs wurde berichtet: ungefähr halb 12 U. nach der mittlern Zeit, bei einem Thermometerstand von 4 — 5° Wärme und einem ziemlich heftigen SW entwickelte sich plötzlich mitten in dem den Fichtelberg bedeckenden Nebel ein blendendes Licht von bedeutender Ausdehnung. Dasselbe entstand in der Gegend von Gottesgabe und zog sich gleich einer flammenden, von dem Winde getriebenen Wolke mit gleicher Lichtstärke, aber einen immer kleinern Raum einnehmend, längs des zwischen dem Fichtelberg und Keilberg hinlaufenden Thales in einem Zeitraum von 5 — 6 Sek. bis in die Nähe der Stadt Wiesenthal, wo es plötzlich erlosch. Das Licht selbst war so stark, daß sich die Oberfläche des von demselben beschienenen Bodens eben so deutlich, als sey derselbe von der Sonne beleuchtet, von der Straße vom Fichtelberg aus wahrnehmen ließ. Die Bewegung des Lichts war zitternd, wie der Flügelschlag eines schwebenden Raubvogels. Der Barometer stieg um jene Zeit. Nichts desto weniger folgte Sturm und heftiger Regen. Aus Straubing: am 20sten regnete es den ganzen Tag über in Intervallen; mancher Regen war sehr stark, wie bei Gewittern, es wehte öfters Wind, und es war den ganzen Tag über sehr kühl. Am Abend nahm das Gewölk einen ruhigen stillen Gang, auch war die Luft nicht mehr so unruhig; jedoch war alles mit Wolken umflort. Abends gleich nach 11¼ U. sah man nordöstlich von der Stadt sehr hoch in den Luftregionen auf einmal eine feurige Kugel ohne alle Strahlen und Ausströmung von Flammen, welche ihren Lauf von NO — SW nahm. Auf einmal gingen aus dieser Kugel Strahlen aus, wodurch eine blendende Helle weit sichtbar entstand; zugleich bildete sich an der Kugel auch ein Strahlenschweif und das ganze Meteor verschwand augenblicklich und nur ein entferntes Krachen oder Knallen ließ sich in der Höhe vernehmen. Die Luft blieb darauf ruhig wie zuvor. Diese ganze Erscheinung dauerte etliche Minuten und es war dabei so hell, daß man in der Stadt den geringsten Gegenstand auf dem Boden liegen sehen konnte.

Aus Polen vom 21sten: die Witterung sey sehr kalt und es regne fast unaufhörlich; die Erndteaussichten waren sehr getrübt.

Aus Rom vom 22sten ward über andauernde Erdstöße in mehreren Ortschaften des Sabinergebirgs seit länger als einem Monat berichtet: daß sich dieselben schon am 5. Juni in Palestrina äußerten, in dessen Nähe, außer dem See Regillus, einem alten Krater, keine vulkanische Spuren sich finden; gegen Mittag jedes der folgenden Tage äußerte sich dasselbe Beben der Felsen; am 17. Juni war es sehr heftig und wurde auch zu Poli, Cave und und Genazzano gespürt; seitdem erschienen tägliche Erschütterungen zu Palestrina mit Einsturz von Häusern und Zusammensinken des Erdreichs.

Aus Petersburg wurde vom 23sten berichtet, daß in den Ostseeprovinzen

sich der Wurm in Folge des fortwährenden Regens in den Sommerfeldern zeigte.

Aus Schlesien vom 24sten: Regen und Stürme bei niedriger Temperatur herrschen seit fast 3 Wochen und verzögern die Erndte, die im untern Theil des Landes angefangen habe und weniger reichlich, als man erwartete, ausfalle. Besser werde sie in den obern Theilen ausfallen.

Am 24sten Orkan zu Riga mit bedeutenden Beschädigungen an Schiffen.

Am 26sten große und schnell eingetretene Ueberschwemmung der Weichsel nach einem während zwei Monaten angehaltenen Regen, mit großen Verheerungen zu Warschau und der Umgegend.

Die Ueberschwemmung der Weichsel fand ihrer ganzen Länge nach statt und die Verheerungen waren ungewöhnlich. Auch die Nogat trat am 31sten über. Außer der Weichsel und Nogat (der Pegel zu Graudenz sey so hoch wie 1745 gestanden) richtete auch der Pregel und die Memel große Verheerungen an; selbst in den von den Flüssen entfernten und zum Theil höher gelegenen Gegenden stieg das Wasser durch den herabströmenden Regen zu einer den Bewohnern nicht bekannten Höhe.

Aus Madrid wurde vom 26sten erstickende Hitze berichtet.

Aus Petersburg vom 27sten: das seit dem Mai ununterbrochen herrschende Regenwetter hindere die überall begonnene Heuerndte, die Feldfrüchte dagegen gediehen überall, in einigen Distrikten der transkaukasischen Provinzen, wie der Krimm, zeigten sich schon im Mai große Heuschreckenschwärme.

Aus der Wallachey wurde vom 30sten berichtet: die Feldfrüchte haben durch die außerordentliche Dürre, welche allgemein herrsche, sehr gelitten.

Vom Fuß der Karpathen wurde vom Ende Juli's berichtet, daß dort seit 4 Wochen Sturm und Regen wechsle, und daß schon im Mai solche Witterung geherrscht, die nur im Juni auf einige Wochen ausszte; der Regenfall der lezten drei Monate komme dem der beiden vorhergegangenen Sommer gleich; dabei seyen Bäche und Flüsse fortwährend voll, und treten bei jedem neuen Regenguß über Aecker und Wiesen. Diese Witterung erstreckte sich längs dem ganzen Zug der Karpathen und über einen großen Theil von Ungarn, Mähren und Galizien hinaus; dabei herrschte so niedere Temperatur, daß die hohen Berggipfel vor Kurzem eingeschneit waren. Dagegen herrsche schon seit langer Zeit Trockenheit in Nieder-Ungarn. In Mähren wurde die Erndte in der Ebene gut eingebracht.

In den lezten Tagen Juli's große Hitze, bis + 38,4 R. in Algerien.

In der Nacht vom 31. Juli bis 1. August ¾ auf 1 U. wurde zu Lecce, dem Hauptort der Provinz Otranto, eine ziemlich lange Erderschütterung von SO gespürt; eben so äußerte sich dieselbe zu Nardo, Otranto, Brindisi u. a. O., so wie in Bari.

Auch der Dniester richtete zu Ausgang Juli's und Anfang Augusts große Ueberschwemmungen an; die Ursache war, daß auch dieser Fluß seine Quellen in den Karpathen hat, wo die ungeheuern Schneemassen noch um Mitte Juli's lagen.

August.

Zu Anfang Augusts fing der Nil regelmäßig zu steigen an, am 3ten hatte er schon die Höhe von 11 Ellen 4 Zoll erreicht.

Aus Boston wurden vom 1sten sehr günstige Erndteberichte gemeldet, nur hatte die Ueberschwemmung des Missisippi große Verluste an der Baumwollenerndte gebracht.

In der Nacht vom 1sten bis 2ten 11 U. bei ziemlich kühler Temperatur Gewitter mit zündendem Blitzschlag in das Schloß von Hohenrechberg.

Aus Rom wurde vom 2ten drückende Hitze berichtet, obgleich der Thermometer selten über + 25° R. steige.

Aus Oestreich wurde vom Fuß der Karpathen vom 3ten berichtet, daß die Regengüsse, welche seit dem Anfang des Frühjahrs geherrscht, zwar die Fruchtbarkeit befördert, aber auch großen Schaden durch Abflößen angerichtet haben, so wie durch Lagerung der Früchte, welche nun faulen; dieß finde von den östlichen Ausästungen der Sudeten bis weit hin an den Karpathen längs der ganzen Ausdehnung derselben von Gallizien bis in die Bukowina Statt.

Am 4ten erfolgte zu Matamoras in Mexico ein furchtbarer Sturm, welcher die ganze Stadt zerstörte, nur zwei Gebäude und eine Kirche seyen stehen geblieben.

Nach Bericht aus Lissabon vom 5ten hatte die Hitze, die in der zweiten Hälfte Juli's eine unmäßige Höhe erreichte, etwas nachgelassen, man hatte jedoch noch immer + 82° F. (22° R.) im Schatten.

Am 6ten Abends plötzlicher Sturmwind auf dem Rhein in der Gegend von Mainz und Biberich.

Aus Königsberg vom 6ten: seit dem 22. Juli haben sich neuerdings starke Regen und Stürme eingestellt und mit wenig Unterbrechung bis zum 5ten angehalten und zwar bei allen Winden; aus Polen und Rußland berichte man dasselbe, dort und hier sey die Temperatur nicht über + 10° R. gestiegen. Die Ueberschwemmungen haben die Heuerndte weggespült und das ganze Erndteerzeugniß der Weichselniederung vernichtet. Aus Danzig gingen die kläglichsten Nachrichten über die Wirkungen der Ueberschwemmung ein; viele Menschen seyen umgekommen und eine große Anzahl Vieh aller Art sey an die Nehrung getrieben worden.

Am 8ten habe ein Gewitter mit Hagel im Territorium Wisconsin in Nordamerika furchtbare Verwüstungen angerichtet.

Aus Elbing vom 9ten wurden neue Regengüsse bei heftigem kaltem NWWind und zum drittenmal erneuerte Ueberschwemmung des Elbingflusses, der Hommel und des Drausensees berichtet.

In der Nacht auf den 9ten und zum Theil am 10ten hat ein furchtbarer Sturm an der Küste von Wales znr See mannigfaches Unglück angerichtet.

Aus London wurde vom 10ten berichtet, daß die durch anhaltende gute Witterung entstandenen guten Erndteaussichten sich seit der lezten Woche durch den anhaltenden, meist kalten Regen sehr getrübt haben.

Aus Neapel vom 10ten: die Hitze sey sehr drückend und alles schmachte nach Regen, den man schon seit zwei Monaten gänzlich entbehre; die Cisternen seyen in den Dörfern auf den benachbarten Hügeln beinahe erschöpft.

Aus Tromsöe in Norwegen wurde vom 13ten gemeldet, daß man sich dort eines so warmen und trockenen Wetters erfreue, wie unter jenen Breitegraden kaum je erlebt worden; vom 26. — 29. Juli war keine Wolke zu sehen und man hatte Mittags im Schatten + 14 bis + 18° R.

Aus München vom 15ten: der Wasserstand der Isar sey in Folge des

ununterbrochenen Regens der lezten Tage bedeutend gestiegen und in den Hochthälern des Gebirgs bei empfindlicher Kälte Schnee gefallen.

Aus Posen wurde vom 15ten große Ungunst der naßkalten, regnichten Witterung auf das Getreide, das theils geschnitten lag und faulte, berichtet.

Aus Rhense am Rhein wurde Mitte Augusts berichtet, daß dort in den lezten Tagen an einem Nachmittag Schneegestöber eingetreten sey.

Am 16ten Abends erhob sich zu Oberkirchberg bei Wiblingen ein Sturmwind von NO her, dem ein ähnlicher von W entgegen kam; an dem südlichen Ende des Orts gestaltete sich eine Windhose mit schrecklichem Brausen, begleitet von erdbebenartigen Stößen von 4 — 5 Min. Dauer, über 50 der stärksten Bäume in Gärten und an der Straße wurden entwurzelt oder zerknickt, Dächer abgedeckt, eine Hopfenanlage in einem Nu zu Grunde gerichtet.

Am 16ten erfolgte nach unausgesezetem Regen am 15ten und 16ten Ueberschwemmung der Eschach bei Rottweil.

Am 16ten Ueberschwemmung des Rheins und der Wiese bei Lörrach, das Waßer stand 3′ hoch auf den Feldern. Bei Kehl glich die Gegend einem großen See, die Schiffbrücke bei Straßburg mußte bedeutend verlängert werden.

Am 16ten Abends 10 U. wurde in Darmstadt ein feuriges Meteor gesehen. Die Nacht war dunkel, der Himmel mit Wolken bedeckt, als plözlich eine lebhafte Helle, so stark wie Mondlicht und blau wie bengalisches Feuer, durch die Wolken brach, und zugleich gegen W 4 — 5 Feuerkugeln sichtbar wurden, deren eine die Größe einer Kanonenkugel hatte und die mit einander verbunden schienen. Das Phänomen nahm die Richtung von SSO nach NNW und war 6 — 7 Sek. sichtbar. Auch in Frankfurt wurde es gleichzeitig beobachtet.

Aus Köln vom 16ten: die häufigen und anhaltenden Regen haben den Feldfrüchten in Rheinpreußen mannigfachen Schaden gethan.

Am 16ten wüthete zu Triest ein heftiger Sturm von kurzer Dauer, mehrere Schiffe wurden beschädigt.

Am 18ten Abends erreichte die Iller bei Ulm und weiter aufwärts plözlich eine solche Höhe, daß sie übertrat; auch die Donau übeschritt die Ufer, doch war sie am 19ten wieder im Fallen.

Am 18ten hatte man zu London eine ungewöhnlich hohe Fluth, so daß das Wasser an manchen Orten austrat.

Aus Pesth wurde vom 18ten berichtet, daß der Unterschied der Witterung dieses Sommers in dem obern und untern Theil Ungarns auffallend sey; im untern herrsche Trockenheit, verbunden mit großer Hitze, in ersterem fortwährend Regen und ungewöhnlich kühle Witterung, so daß die Gipfel der Karpathen mit Schnee bedeckt waren.

Am 19ten wurden aus Mundelsheim reife Elblinge und gefärbte Trollinger gemeldet.

Vom 19ten wurde aus Carlsruhe ein Austreten der Gewässer des Rheinthals, der Kinzig, Murg, des Rheins, in Folge der seit Wochen anhaltenden Regengüsse berichtet. Aus Mainz wurde über verdorbenes Stroh in Folge der Regengüsse geklagt, während die Körner der sehr ergiebig ausgefallenen Erndte unbeschädigt blieben; ferner wurde von dort über zahlreiche Hamster und Feldmäuse berichtet.

Am 19ten zeigte sich in der Themse eine ungewöhnlich niedrige Ebbe.

Aus Rom vom 19ten: die Ergebnisse der Getreideerndte seyen über alle Erwartung befriedigend; gleiches erwarte man von der Weinerndte. Der Mais dagegen sey durch andauernde Sonnenbrände, da in vielen Campagnen des Kirchenstaats seit zwei Monaten kein Regen fiel, fast gänzlich fehlgeschlagen; übergroße Hitze sey auch fortwährend Ursache, daß viele Oliven unreif abfallen.

Nach Berichten aus Basel war der Rhein um den 20sten zu einer ungewöhnlichen Höhe angeschwollen und führte Brennholz, Gebälk, Blöcke in großer Menge mit sich. In Graubündten hatte das anhaltende Regenwetter die Flüsse und Waldbäche hoch angeschwellt, welche große Holzmassen mit sich fort nahmen.

Vom 17ten bis 20sten Stürme aus W und SW zu Hamburg mit Regengüssen.

Am 20sten nach zwanzigstündigem Regen Ueberschwemmung der Memel bei Tilsit; die Erndte in den niedrigen Gegenden Litthauens war fast überall verloren.

Nach Bericht aus Serbien vom 20sten war die Waizenerndte gut, dagegen die Erndte der Hülsenfrüchte, Bohnen und der Mais, wegen der großen Hitze ungünstig ausgefallen; auch die Weinstöcke und Oelbäume haben in vielen Gegenden durch trockene Hitze gelitten.

Aus Bucharest wurde vom 20sten berichtet, daß dort außerordentliche Trockenheit herrschte und seit 6 Wochen in der Wallachey kein Regen gefallen sey.

Aus Carlsruhe vom 21sten: der Rhein sey um 4 — 5 U. gefallen und der Regen habe am Nachmittag nachgelassen; der Wasserstand sey nur um 1′ niedriger gewesen, als der bisher bekannte höchste. Die Maximiliansau war völlig überschwemmt.

Am 22sten die ersten reifen Clevner zu Horrheim, Weinberghalde Bottenbronnen.

Am 22sten Nachmittags 1 — 2 U. heftiges Gewitter von W zu Oberndorf mit Hagel auf der Markung Seedorf.

Aus Polen wurde vom 22sten Fortdauer des Regenwetters seit dem 20. Juli und große Verheerungen durch die Weichselüberschwemmung berichtet. In Warschau wurde die Vorstadt Praga zum Theil zerstört und ein Stück der Schiffbrücke fortgerissen.

Aus Berlin vom 25sten wurde ein niedriger Wasserstand berichtet, obgleich es nicht an Regen im Spreethal gefehlt hat.

Aus Siebenbürgen wurde vom 25sten ungünstige Witterung für die Erndte berichtet, nachdem bisher, im Gegensatz gegen die in den nördlicheren Ländern geherrschte Nässe und kühle Witterung und gegen die in den südlicheren Ländern geherrschte Trockenheit und Hitze, eine der Vegetation sehr günstige Witterung geherrscht hatte.

Am 25sten Gewittersturm mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung zu Wien; bei Laxenburg entstand ein Brand durch einen Blitzschlag.

Aus Amsterdam vom 26sten wurden Klagen von allen Punkten des Landes über Wassersnoth, schlechtes Wetter und heftige Stürme berichtet. Die Waiden und Felder des Gooi, welche 1841 durch große Nässe, 1842 durch anhaltende Dürre, 1843 durch Hagelschlag verwüstet wurden, sind durch anhaltende NWWinde von der See bis an den Rand der Hochstraßen über-

schwemmt; auch bei Kampen entstanden Ueberschwemmungen, eben so bei Mastenbruck.

Am 28sten Abends 8½ U. eine Feuerkugel zu Stuttgart von SO nach NW, im NO etwa 16° Höhe über dem Horizont.

Am 29sten 3 U. 10 Min. Morgens heftiges Erdbeben auf Trinidad; der Himmel war wolkenlos, die Luft bei + 72° F. kühl und angenehm. Auf Britisch Guyana ging dem Erdbeben Abends mit Eintritt der Dunkelheit ein heftiges Gewitter voraus; darauf folgte eine Windstille, unterbrochen von lauen Windstößen. Nach dem Aufgang des Monds lag ein trüber Schein auf der Erde; um 3½ U. Morgens erfolgte das Erdbeben; als sonderbare Wirkung wurde berichtet, daß alle nicht verschlossenen Wassergefäße fast ganz ausgeleert wurden.

Ueber das Erdbeben vom 29sten in britisch Westindien (Guyana) wurde nachträglich berichtet, daß bis Sonnenuntergang ein starker West- oder Landwind herrschte; mit Einbruch der Nacht erfolgte ein starkes Gewitter, darauf folgte eine Windstille, unterbrochen von warmen Luftstößen. Um 3½ U. Morgens erfolgte das Erdbeben; am stärksten spürte man es im Gefängnißhause, das auf Felsengrund steht.

In Belgien traten in der zweiten Hälfte Augusts die Maas und der Leck aus und richteten großen Schaden an.

September.

Aus Schlesien wurde vom 1sten Andauer der regnichten Witterung berichtet.

Am 3ten richtete am Douro in Spanien ein Wolkenbruch großen Schaden an Häusern, Feldern und Weingärten an.

Am 6ten beobachtete man in Schlesien eine helleuchtende Feuerkugel.

Am 6ten Nachmittags 2 — 3 U. Gewitter mit starken Regengüssen zu Rottweil; Hagelschaden zu Neufra und Dietingen; Ueberschwemmung zu Gölsdorf.

Aus Breslau wurde vom 11ten berichtet, daß seit den ersten Tagen des Monats warme Witterung eingetreten, die Mittags auf + 22° R. stieg; dabei fielen fast täglich Gewitter vor.

Am 13ten Abends 10 — 11 U. wurde eine Feuerkugel in dem Murrthal und in Schw. Hall beobachtet.

Am 15ten 4 U. 45 Min. Nachmittags wurde zu Kirchheim u. T. eine Feuerkugel von W — O beobachtet; sie dauerte etwa eine Minute lang. Auch in Stuttgart, Gaildorf, Schw. Hall u. a. O. wurde dieß Meteor beobachtet und zwar mit einem Geräusch, wie eines rollenden Wagens.

In der Nacht vom 15ten bis 16ten wurde zu Constantinopel und der Umgegend ein leichtes Erdbeben gespürt. Das schwarze Meer war in diesen Tagen sehr stürmisch.

Aus Warschau wurde vom 17ten eine oft plötzlich eintretende Hitze berichtet.

Am 18ten Gewitter mit Blitzschlag auf einen Haufen Kinder in der Gegend von Magdeburg, die sich unter Säcke geflüchtet hatten, welche sie auf Heugabeln aufgespannt.

Am 19ten 9 U. Morgens wurde zu Aleppo ein heftiges Erdbeben von 20 Sek. Dauer gespürt.

Nach Berichten aus Frankreich vom 24sten sey der Weinertrag in dem Rhone- und Ain-Departement durch Hagel zerstört worden.

Aus Athen wurde vom 25sten fortdauernde Hitze, gewöhnlich bis + 25° R. im Schatten, berichtet; der Himmel sey wolkenlos und seit lange sey bloß ein einstündiges Gewitter mit Regen vorgekommen.

Am 27sten spürte man zu Kischeneff in Bessarabien in den ersten Nachmittagsstunden drei leichte Erdstöße, begleitet von einem eine Minute dauernden unterirdischen Getöse. Dieselben Erdstöße wurden gleichzeitig auch in Odessa gespürt.

Am 30sten erschien ein wiederholtes, nur minder heftiges Erdbeben zu Aleppo, wie das vom 19ten.

Auf Java habe in diesem Sommer außerordentliche Dürre geherrscht, wodurch die Reis- nnd Kaffee-Erndte an vielen Plätzen, leztere namentlich im mittlern Theil der Insel, zurückging.

Oktober.

Vom Anfang Oktobers wurde aus dem Kreise Grünberg im Großherzogthum Hessen die Erscheinung von Feldmäusen in großer Zahl berichtet.

Am 4ten und 5ten wurde Cuba von einem furchtbaren Orkan heimgesucht; der 4te begann mit Regen und der Thermometer stieg allmählig auf + 20° R. Am 5ten um Mitternacht erreichte der Sturm seine höchste Höhe und richtete unter Bäumen, Häusern nnd Schiffen in Havannah unter Blitzen und Donner die furchtbarsten Verheerungen an; dabei strömte das Wasser auf den Straßen. Auch die übrigen Theile von Cuba haben schwer gelitten.

Der Orkan vom 4ten und 5ten hat auch auf der Nordküste von Jamaika an Schiffen uud im Lande großen Schaden angerichtet.

Aus Tyrol wurde unter dem 11ten in Folge des sehr schneereichen Winters und regnerischen Sommers ein rasches Anwachsen und Vorrücken der Gletscher berichtet.

Aus Polen wurde vom 12ten über die andauernd kalte und regnerische Witterung und die Verheerungen der lezten Orkane geklagt; es entstanden sehr bedeutende Waldbrüche.

Am 13ten Morgens 2 U. spürte man in dem Städtchen Demonte in Piemont drei heftige Erdstöße nach einander binnen einer halben Stunde.

Stürme um den 14ten haben an den englischen Küsten, besonders von Schottland und Irland, so wie auf dem Lande große Verheerungen angerichtet.

Aus dem badischen Wiesenthale wurde vom 16ten Beendigung der Weinlese berichtet, welche einen Drittelsherbst geliefert habe; Obst gab es wenig; dagegen sehr reichlich Kartoffeln.

London vom 16ten: ein schrecklicher Sturm herrschte lezten Mittwoch auf der Küste von Argyll und auf der Küste von Irland.

Nach Bericht aus Paris vom 18ten ist die Rhone bei Tarascon ausgetreten und hat Brücken und Mühlen weggerissen.

Aus München wurde vom 18ten Schnee auf den Tyroler Bergen berichtet. Am 17ten Nachmittags hatte man in München nach mehrstündigem Sirocco ein Gewitter mit heftigem Regen.

Aus Gumbinnen wurde vom 18ten berichtet, daß die Wassermassen in Litthauen und Massuren gränzenlose Verheerungen angerichtet; namentlich in dem Walddorfer und Johannisburger Kreise in Massuren ging Alles

zu Grunde und noch standen Wiesen unter Wasser, die das ganze Jahr nicht gemäht werden konnten.

In der Nacht vom 18ten bis 19ten brach ein furchtbarer Orkan auf dem Eriesee aus, trieb das Wasser gleich Wasserhosen über die Stadt Buffalo hin, die Fluth richtete große Verheerungen an Häusern, Scheunen, Schiffen ꝛc. an.

Aus Neapel vom 19ten: noch immer herrsche sommerliche Witterung, nur die häufigen und starken Gewitter, welche in der warmen Jahreszeit dort zu den Seltenheiten gehören, scheinen das Herannahen des Herbstes zu verkünden und die Stelle der Aequinoctialstürme und Regengüsse zu vertreten.

Aus Tilsit wurde vom 20sten berichtet, daß die Memel durch unaufhörliche Regengüsse zum drittenmal in diesem Sommer ausgetreten sey.

Aus Palermo vom 20sten: auf lange Dürre sey endlich Regenwetter gefolgt, so daß das Wasser an manchen Orten Schaden anrichtete; die Hitze habe sich gemäßigt.

Am 22sten erschien zu Cette eine Windhose und zerstörte das Geniegebäude, so wie ein neu gebautes vierstockiges Haus. Es wurde zugleich eine sehr heftige Detonation und einige Minuten lang ein furchtbares Getöse in der Luft vernommen; Dächer wurden abgehoben und in die entferntesten Stadttheile geschleudert, das Wasser im Kanal überschwemmte die Quais; mehrere Fahrzeuge im Hafen gingen unter, auf das Meteor wehte ein heftiger Südwind.

Vom 20sten bis 25sten stieg die Etsch um 13½′ über ihren gewöhnlichen Wasserstand, von Neumarkt und Salurn bis Trient; die Umgegend von Trient und ein Theil der Stadt selbst wurden weithin unter Wasser gesezt.

Aus Rom wurde vom 25sten der Anfang regnerischer Witterung mit Gewittern, wie sie sonst in dieser Jahrszeit selten sey, berichtet; am 24sten schlug der Blitz an vier Orten der Stadt nicht zündend ein.

Nach Berichten vom 28sten war die Rhone in Folge anhaltender Regengüsse wieder im Steigen. In Marseille war in einem Tage mehr Regen gefallen, als sonst im ganzen Monat Oktober.

Aus Oberschlesien wurde vom Ende Oktobers sehr über Nässe und ihre Folgen für die Feldbestellung und die Kartoffelerndte geklagt, und zwar weit hin über den nördlichen Zug der Karpathen.

Gegen Ende Oktobers seyen alle italienische Seeen ausgetreten, man fuhr in Como in Booten bis zu den Hausthüren der Häuser am Hafen, am 26sten stand das Wasser 3 Fuß hoch in den Kirchen, am 24sten wurde die Brücke bei Colico von der Adda weggerissen.

Aus Rußland wurden Ende Oktobers Berichte aus fast allen Provinzen über die nachtheiligen Folgen der dießjährigen regnerischen Witterung geliefert.

Im Oktober zeigten sich viele Feldmäuse in mehreren Gegenden Württembergs.

Die Beobachtungen in den Jahren 1843 und 1844, auf deren Grund die vorstehenden Zusammenstellungen entworfen wurden, verdanken wir den nachfolgenden Herren:

Herrn Pfarrer M. Bürger in Roßfeld.
" — — in Amlishagen.
" — — in Oberstetten.
" Reallehrer Christmann in Tuttlingen.
" Oberamtsarzt Dr. Dihlmann in Friedrichshafen.
" Decan M. Dillenius in Weinsberg.
" Oberamtsarzt Dr. Eisenmenger in Oehringen.
" Pfarrer M. Gaupp in Bissingen.
" Oberamtsarzt Dr. v. Groß in Tuttlingen.
" Oberforstmeister v. Karl in Sigmaringen.
" Pfarrer Kommerell in Schopfloch.
" Med. Dr. Meebold in Giengen a. d. Brenz.
" Pfarrer M. Memminger in Pfullingen.
" Badarzt Dr. Müller in Calw.
" Amtsarzt Dr. Nick in Isny.
" Pfarrer M. Rösch in Wangen.
" Oberamtsarzt Dr. Rösch in Urach.
" Med. Dr. Rühle in Canstatt.
" Oberlehrer Schlipf in Hohenheim.
" Gerichtsnotar Späth in Wangen im Allgäu.
" Med. Dr. Wunderlich in Winnenden.
" Med. Dr. Zengerle in Wangen im Allgäu.

Meteorologische Chronik von 1844, November, Dezember.

Nachträge.

Ueber die Frühjahrswitterung wurde von Liverpool bemerkt, daß, während in England, Frankreich und dem nördlichen Europa Trockenheit herrschte, in Spanien und Portugal es auffallend naß war; gleichzeitig aber herrschte in den südlichen Staaten Nordamerikas, in Cuba und Jamaika so starke Dürre als in Europa, während es auf der kleinen Insel Barbados ebenso unausgesetzt regnete wie in der pyrenäischen Halbinsel. In England soll seit 1785 die trockene Witterung nicht mehr so anhaltend gewesen seyn wie in diesem Frühjahr.

Am 11ten Juni Ausbruch eines Vulkans 35 Werst von Schemakha auf dem Wege nach Soliany am kaspischen Meere; um 6 U. Morgens warf der Berg plötzlich eine Menge glühender, mit Naphtha geschwängerter Stoffe aus, die einen Bereich von 1485 Faden Umkreis einnahmen; der Ausbruch dauerte $^3/_4$ Stunden, erzeugte rings um den Berg Spalten, namentlich an der Südseite, welche mit Wasser gefüllt waren; in SW fanden sich Risse von 2 Werst Länge ohne Wasser. In O entstand mitten unter den ausgeworfenen Massen eine Quelle, welche schleimigtes Wasser gab und sich in eine 2te Quelle mit warmem salzigtem Wasser ergoß; das Wasser verlief sich in der Ebene.

Im Laufe Augusts erfolgten Regengüsse mit Ueberschwemmungen auf Java.

Auf Sicilien fiel die Erndte nicht sehr günstig aus in Folge der großen Trockenheit des Frühjahrs und Sommers; die mit Früchten überladenen Oelbäume litten vom anhaltenden Sirocco, die Früchte fielen ab. Heftige Platzregen in der ersten Hälfte Novembers schwämmten aus den Flußthälern der Gebirge Massen von Oliven herab. Die Qualität des Weins sey sehr gut, die Quantität geringer ausgefallen.

Zufolge des Erndteberichts von Rußland hatten die westlichen Gouvernements, namentlich in den deutschen Ostseeprovinzen, in den Gouvernements Pleskow, Witepsk, Wilna, Grodno, Kowno, Smolensk, Mohilew und Minsk Ausgang Septembers von Regengüssen zu leiden, welche Felder und Wiesen mit Fluthen bedeckten, so daß Wiesen, Kartoffeln und Gemüse Noth litten, die im hohen Norden liegenden Gouvernements litten weniger von unablässigem Regen. Die mittlern Gouvernements Moskau, Wladimir, Rjäsan, Tula, Kaluga, Orel, Pensa, Tambow, Woronesch, Kurs, Charkow, Kiew, hatten gute Erndte. Die neurussischen Gouvernements wurden in der zweiten Hälfte des Sommers von anhaltender Dürre und Hitze heimgesucht, doch hatten sie wie der ganze cis- und transkaukasische Landstrich, günstige Erndte, namentlich an Heu und Sommerkorn. Die Wolga-Gouvernements,

namentlich Kasan, Simbirsk und Saratow hatten eine gesegnete Erndte, namentlich an Graswuchs.

November.

Am 1sten Nov. war das Taunusgebirge mit Schnee bedeckt, der jedoch bald wieder von Regengüssen verschwand.

In Rußland sey nach Bericht aus Lübeck eine so ungewöhnlich frühe und strenge Kälte eingetreten, daß ein am 2ten Nov. von Lübeck abgegangenes Dampfboot des Eises wegen den Hafen von Kronstadt nicht erreichen konnte und in Reval einlaufen mußte.

Hamburg vom 2ten November: die seit einigen Tagen herrschenden Ostwinde haben starke Nachtfröste gebracht; das Wasser der Elbe war sehr niedrig.

Nach Berichten von Battenberg, Großherzogthums Hessen, vom 3ten Nov. lag dort seit dem 1sten Nov. Schnee.

Aus Leipzig wurde vom 4ten Nov. berichtet, daß seit dem 31sten Octbr. Frost herrschte, und am 2ten Schnee fiel.

Am 5ten Nov. sey zu London wieder ein ungewöhnlich dichter Nebel gewesen.

In der Nacht vom 3—4ten Nov. trat der Arno in Folge anhaltender heftiger Regengüsse aus, und überströmte plötzlich einen großen Theil von Florenz, nahm die Kettenbrücke weg und bedrohte die steinernen Brücken. Die Ebene von Toskana glich einem unermeßlichen See. Auch im Kirchenstaat war der Tiber, im Friaul die Waldbäche ausgetreten, der Isonzo und Tagliamento haben Verheerungen angerichtet. Auch der Po drohte auszutreten. Ueber die Ueberschwemmung von Florenz wurde weiter berichtet, daß keine der früheren Ueberschwemmungen mit Ausnahme der von 1333 und 1557 der dießjährigen gleich sey. Ueberschwemmungen kamen vor 1177, 1288 (5ten Dec.), 1304 (1sten Mai), 1333 (1sten Nov.), 1380, 1490, 1547, 1679, 1757 (13ten Sept.), 1809. Vom 7ten wurde berichtet, daß die Folgen der Ueberschwemmung noch immer fortdauern, indem der Fluß zwar an den meisten Orten in sein Bett zurückgetreten, allein wegen des andauernden Regens noch keine Reinigung der Häuser, Straßen, Keller und Brunnen von dem Schlamm vorgenommen werden konnte. Das Wasser erreichte eine seit 1740 nicht mehr gekannte Höhe. Auch im obern Arnothale entstanden große Verheerungen.

Aus Rom wurde vom 5ten Nov. ein plötzliches Austreten des Tibers berichtet, die Niederungen Roms und die Felder der Campagna standen 4′ tief unter Wasser; auf der See herrschten wilde Stürme.

Aus dem Venetianischen wurde vom 6ten Nov. berichtet, daß die durch das Venetianische Gebiet strömenden Flüsse, durch anhaltende Regengüsse und Südostwinde im Laufe der zweiten Hälfte Octobers angestauet, Durchbrüche der Dämme veranlaßt haben, welche große Verheerungen anrichteten.

Aus Schlesien vom 6ten Nov.: die Nässe sey dort überall groß, die Flüsse und Bäche da und dort ausgetreten. Die Saaten stehen theilweise gut, theilweise schlecht; im Gebirge und in Oberschlesien konnten sie wegen der Nässe zum Theil nicht bestellt werden. In Polen und Preußen herrschten fortdauernd Ueberschwemmungen und drohten sich zum drittenmal zu wiederholen.

Aus Alexandrien wurde vom 6ten Nov. über fortdauernde drückende Hitze berichtet.

Vom 6ten Nov. wurde aus Frankfurt starkes Treibeis auf dem Main berichtet; ebenso von der Donau bei Wien.

Am 8ten Novbr. Morgens früh spürte man in Florenz einen leichten Erdstoß.

Am 10ten Nov. Abends 10 U. seyen in den Heubergsgegenden bei ziemlich wolkenlosem Himmel, aber heftigem Sturm von N — S zwei Feuerkugeln mit langen Lichtstreifen und hellem, gelbgrünlichem Licht über einen großen Theil des Himmels ziehend gesehen worden; die Erscheinung dauerte 2 — 3 Secunden.

Zu Archangel hatte man am 10ten Nov. schon über —20° R. und seit den 29sten Oct. Schlittenbahn.

Aus Triest wurde vom 12ten November ein seit 14 Tagen anhaltendes Regenwetter berichtet.

Vom 12ten Nov. wurde aus Frankreich geschrieben, daß auf Corsica Ueberschwemmungen großen Schaden gebracht, die Ströme und Waldbäche bedeckten die Ebenen, Brücken wurden weggerissen, Straßen aufgewühlt.

Aus Neapel wurde vom 12ten Nov. eine, etliche Tage gedauerte Wasser-Eruption der Solfatara berichtet.

Aus Neapel wurde vom 14. Nov. berichtet, daß das stürmische Wetter an den dortigen Küsten viel Unheil mit Schiffbrüchen anrichte.

Nach Berichten aus Schlesien vom 15. Nov. war in Oberschlesien sowohl die neue Saatbestellung als auch die Erndte durch anhaltendes Regenwetter vielfach gehemmt worden, so daß noch Kartoffeln und Hafer auf dem Felde standen. In Niederschlesien richteten Mäuse in ungeheuerer Menge großen Schaden an.

Aus Polen wurde vom 16ten Nov. abermalige Ueberschwemmung der Weichsel berichtet; einer so beispiellos feuchten Witterung durch unaufhörliche Regengüsse wußte man sich nicht zu erinnern; ein mehrtägiger Frost richtete das, was von Unterfrüchten noch auf dem Felde stand, zu Grunde.

Aus Madrid vom 16ten Novbr.: man habe seit einigen Tagen eine so warme Temperatur, wie sie in dieser Jahreszeit fast unerhört sey.

Aus Alexandrien vom 16ten Nov.: die seit einiger Zeit herrschenden Südwinde haben ein so außerordentliches Fallen des Nilwassers verursacht, daß man ein gänzliches Fehlschlagen der Erndte befürchtete; in den letzten Tagen aber habe der Wind seinen Strich geändert und alle Besorgniß beseitigt.

Aus Toulon wurde vom 17ten Nov. herrliche Witterung wie in den schönsten Frühlingstagen berichtet; viele Obstbäume standen in schönster Blüthe, einige hatten selbst Früchte.

Aus Triest wurden vom 18. Nov. dichte Nebel berichtet, welche seit einigen Tagen besonders Abends herrschten.

Aus Rom vom 18ten Nov.: in Folge eines 3monatlichen sehr milden Siroccowindes haben die Stauden und Sträucher im Freien angefangen zu treiben und zu knospen und viele Zugvögel, die in tropischen Ländern zu überwintern pflegen, seyen geblieben.

Aus Ilmenau wurde vom 18ten Nov. berichtet, daß nach anhaltenden, mehrtägigen, heftigen Regengüssen in den Gebirgen ein Schmelzen

des Schnees den großen Teich bei Mannebach durchbrach und große Ueberschwemmung im Thal anrichtete.

Die Weinlese im Rheingau gab durchschnittlich ein Drittel eines gewöhnlichen Ertrages.

Vom 22. Nov. wurde aus Warschau von neuem Anwachsen der Weichsel berichtet.

Aus München wurde vom 22. Nov. starkes Schneien seit dem vorigen Tage berichtet, ohne daß der Schnee liegen blieb. Dagegen waren im Hochgebirge die Straßen stark eingeschneit.

Aus Tiflis vom 24. Novbr. wurde ungewöhnlich früher Anfang des Winters mit ellenhohem Schnee und 8° Kälte berichtet.

Aus Warschau wurde vom 30sten Nov. berichtet, daß in Folge des anhaltenden Regens die Wege fast nicht mehr zu passiren seyen, die Weichsel im Steigen war und alle Keller der Stadt voll Wasser standen.

December.

Zu Anfang Decembers wurden große Schneemassen in den Pyrenäen und starke Winterkälte berichtet.

Aus Konstantinopel wurde vom 1sten Dec. berichtet, daß der Winter, welcher die dortigen Gegenden überraschte, sich in sehr rauher Art fühlbar mache; seit einigen Tagen herrsche stürmisches Wetter; am 4ten Dec. hatte man 0° und die Dächer waren mit Schnee bedeckt.

Aus Schlesien wurde vom 5ten Dec. der Eintritt des Winters mit hartem Frost berichtet, wodurch der Oderschifffahrt plötzlich ein Ende gemacht wurde.

Aus Triest wurde vom 6ten Dec. ein längeres Anhalten der Bora als gewöhnlich, berichtet.

Aus Athen vom 6ten Dec.: auch dort habe sich der Winter eingestellt, das Thermometer stand +2° R.

Am 7ten Dec. zu Mailand —9,3°, am 8ten zu Turin —15,8°, in Venedig +2,0°, Bologna +3°, Rom +2,3°. Neapel +7°.

Aus Turin wurde vom 7ten Decbr. ungewöhnlich strenge und zunehmende Winterkälte berichtet, in der Nacht vom 5 — 7ten —16° C. und Morgens 9 U. noch —13° R.; man fürchtete für die Maulbeerbäume.

Am 9ten Dec. habe sich das Rheineis bei St. Goar gestellt.

Aus Marseille vom 9ten Dec.: um 6 Uhr Morgens habe man —3° C., um Mittag 0 gehabt, und eine Masse Schnee, wie man sie dort lange nicht gesehen, lag selbst in den Straßen der Stadt fast 2′ hoch, die ganze Umgegend war tief eingeschneit, man fürchtete für die Oelbäume.

Aus London wurde vom 9ten Dec. starker Winterfrost berichtet, so daß die künstlichen Seen in dem Parke mit dickem Eis belegt waren.

Nach Bericht aus Triest vom 10ten Decbr. dauerte die Bora noch heftig fort.

Aus Wien wurde vom 11ten Decbr. Wachsen der Kälte berichtet, in letzter Nacht mit —14° R.

Aus Paris vom 11ten Dec.: der Winter habe sich überall mit großer Strenge eingestellt, die Seine war voll Treibeis.

Aus Lyon wurde vom 11ten Decbr. scharfe Kälte bis zu —10° C. berichtet.

Aus Konstantinopel vom 11ten December: nachdem der Spätherbst ungewöhnlich schön und warm gewesen; trat in den letzten Tagen des November

stürmisches Wetter ein, das sich erst am 11ten legen zu wollen schien und zahlreiche Schiffbrüche auf dem schwarzen Meere, dem asowschen Meere und der Donau veranlaßte.

Aus Turin wurde vom 13ten Dec. Fortdauer der Kälte und 35 Zoll tiefer Schnee in den Straßen berichtet; selbst in Genua, wo sonst die Rosen während des Winters im Freien blühen, sey das Thermometer auf —5° R. gefallen.

In Madrid lag, nach Bericht vom 13ten Dec. 1' tiefer Schnee.

Aus Berlin wurde vom 14ten Dec. etwas mildere Witterung berichtet, nachdem der Nordostwind, der noch am 13ten an den dem brausenden Sturm ausgesetzten Stellen —13° R. gebracht, nachgelassen habe.

Aus Triest wurde vom 15ten Dec. berichtet, daß auf die Bora, welche seit 14 Tagen anhaltend tobte, endlich Sirocco eingetreten sey.

Aus Florenz vom 15ten Dec.: vor einigen Tagen sey Schnee, jedoch nur auf wenige Stunden, auf den Gebirgen aber sehr reichlich gefallen, so daß dadurch die Communication unterbrochen wurde; in den letzten Nächten stand das Thermometer einigemal unter 0.

In der Nacht vom 15—16ten Dec. wurde der Golf von Cette von einem starken Sturm heimgesucht, mehrere Schiffe litten Schiffbruch.

Aus Straßburg vom 17ten Dec.: die Schifffahrt sey auf dem Rhein durch den Eintritt gelinder Witterung, die einen raschen Eisgang auf dem Canal und den Nebenflüssen zu Folge hatten, wieder hergestellt.

Aus Rom vom 17ten Dec.: nach den leichten Nachtfrösten in voriger Woche habe man nun in den Mittagsstunden wieder +16 bis +18° C Wärme.

Nach Berichten vom 17ten Dec. aus Galacz war durch das plötzliche Gefrieren der Donau aller Verkehr gehemmt.

Aus Turin vom 17ten Dec.: der Winter sey in Piemont sehr streng geworden, die Höhe des ersten Schnees betrug 1 Meter und in der Nacht vom 5. Dec. stieg die Kälte auf —15°, in der folgenden auf —19° R.

Aus Lyon vom 18ten Dec.: in 2 Tagen habe die Lufttemperatur einen Unterschied von 30° erfahren, nach schneidender Kälte und dem von Lyon bis Marseille liegenden tiefen Schnee sey laue Frühlingsluft und warmer Regen eingetreten.

Aus Neapel vom 19ten Dec.: während die Zeitungen aus Norditalien große Schneemassen und strenge Winterkälte berichten, erfreue man sich zu Neapel einer behaglichen Temperatur von +10 bis 13° R., die nur durch einige Tage mit +6, oder 3° R. unterbrochen worden war; der Altweibersommer dagegen, der in der römischen Campagna kürzlich Gras, Blumen und Kräuter emporsprossen ließ und afrikanisches Geflügel herbeilockte, habe in den südlichen von Rom gelegenen Gegenden nicht stattgefunden.

Am 20sten Dec. Orkan mit 3stündigem Gewitter, Regen und Hagel zu Barcelona, Ueberschwemmung ganzer Stadttheile, der umliegenden Gärten und Einstürzen der unterminirten Mauertheile.

Am 22sten Dec. auf dem Main bei Frankfurt neues Treibeis.

Aus Triest vom 22sten Dec. wurde erneute Heftigkeit der Bora und Unterbrechung der Schifffahrt berichtet.

Aus Antwerpen vom 22sten Dec.: seit einer Woche habe Südwind mit sehr gelindem Thauwetter geherrscht, so daß die Schifffahrt wieder beginnen konnte.

Aus Florenz wurde unter dem 23sten Dec. wiederholter starker Schneefall in den Apenninen berichtet.

Aus Triest wurde vom 25sten Dec. Aufhören der Bora und Eintritt des schönsten Wetters berichtet.

Nach anhaltend schönem und warmem Wetter, nur einigemal durch einzelne Siroccoregengüsse unterbrochen, spürte man am 31sten Dec. Abends zu Messina 2 leichte Erdstöße, von denen der erste ziemlich lange dauerte.

In Portugal herrschten im November und December bedeutende Stürme mit Regengüssen (im December fielen 307,5 Millimeter) und heftigen Gewittern, die an manchen Orten einschlugen, z. B. auf der Burg Pena.

Aus Galizien wurde vom Ausgang Decembers berichtet, daß in den Karpathen große Schneemassen lagen und schon einigemal die Kälte auf —18° gestiegen sey.

Berichte aus China bis zum 7ten Merz schilderten die Folgen der Ueberschwemmungen im Sommer 1844 längs den Strömen Yangtse-Kiang und Hoangho durch die Niederungen der Provinzen Hunan und Honan bis Kansüh (Grenzprovinz gegen die Mongolen am Kokonor), als sehr verderblich; in Nanking herrschte großes Elend, und auch in Peking hatten Dammbrüche großen Verlust verursacht.

Im Laufe des Winters fielen in vielen Gegenden im Innern von Rußland ungewöhnlich große Schneemassen.

In den Ostseeprovinzen Rußlands war die Erndte 1844 sehr schlecht ausgefallen. Bis zum 28sten Oct. war noch kein Frost in Dorpat erschienen und die feuchte, trübe Witterung des Sommers dauerte fort. Aber nun trat starker und fortdauernder Frost ein, und schon am 18ten Nov. war die Embach und einige Tage darauf die Düna mit Eis belegt. Doch überstieg die Kälte im November nicht —12,0°, das Mittel war —3,22. Im December dauerte der Frost ununterbrochen, es gab reichlichen Schnee und mehrere große Nordlichter, wie namentlich in den beiden kältesten Tagen, am 14ten mit —17,2° und am 29sten mit 16,6°, Mittel —6,39°.

Der Winter von 1843—44 sey in Grönland schrecklich gewesen durch Strenge und Dauer. Die Kälte stieg oft auf 40°, und war im Durchschnitt 20 bis 30°. Es entstanden epidemische Krankheiten.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Januar des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Tab. I.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Dif.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsfärbung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 6,46	27 4,68	27 5,52	+ 4,3	+ 4,0	+ 1,2	+ 4,3	+ 1,2	3,1	+ 3,0	+ 1,3	0	31	5,96		NW	N	N1	SW	NW	N	27,0		fl1. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 1. 9½ — 9¾ Schnee; hierauf rgtrpf.
2	27 3,63	27 2,37	27 3,19	0	+ 1,0	— 0,6	+ 1,0	— 0,6	1,6	— 0,6	+ 0,2	— 1,0	23	4,01		NW	W	NW3	NW	NW	NW			fl1. str.	tr2. ND. nmb.	fl1. str. nmb.	D. 2. in der Nacht schnß., Mitt. desgl., Ab. schn.
3	27 5,63	27 6,06	27 8,44	— 3,2	+ 0,6	— 2,2	+ 0,6	— 3,2	3,8	— 3,3	— 0,3	— 2,5	23	4,01		N	N	N	N	N	N			fl1. str.	fl1. str.	tr2. str.	D. 3. Mitt. 2½ U. schnß.
4	27 9,28	27 7,65	27 6,82	— 7,5	— 2,8	— 2,2	— 2,2	— 7,5	5,1	— 7,3	— 3,3	— 2,6	5	0,96		S	S	SW	S					fl1. str. nb.	fl4. dst.	fl3. nbOer.	
5	27 5,94	27 4,06	27 2,45	— 1,5	+ 1,3	+ 0,7	+ 2,0	— 2,0	4,0	— 1,8	+ 1,0	+ 0,2	8	1,53		SW	SW1	SW		NW	NW			fl4. nb.	fl1. strcm.	fl1. str. nb.	D. 5. Mitt. 2 — 3 U. schnß., Ab. schn.
6	27 3,33	27 4,16	27 6,35	0	+ 1,0	+ 0,6	+ 1,2	0	1,2	— 0,5	+ 0,7	0	10	1,92		W	SW	SW			NW	62,0	Aeq.	tr3. ND. nb.	tr3. ND.	fl1. str. nmb.	D. 6. in der Nacht und den ganzen Tag bis Ab. 4 U. schn., 5 U. str. ob. v. W; nmb. unten v. NW.
7	27 6,22	27 5,07	27 4,76	0	+ 2,5	+ 3,2	+ 3,2	— 0,7	3,9	0	+ 1,5	+ 2,2	17	3,26		SW	SW2	SW3					E.F.	tr2. ND. nb.	tr2. ND.	tr2. str. ND.	D. 7. starke Windstöße aus SW; Mitt. rgtrpf.
8	27 2,03	2611,81	27 0,22	+ 3,4	+ 6,0	+ 2,5	+ 6,3	— 2,5	4,0	+ 2,4	+ 4,5	+ 1,8	32	6,13		SW2	SW2	SW1	W	W	W		☽	tr1. str.	tr2. str.	tr4. nmb.	D. 8. Vormitt. und Mitt. rgtrpf. unter anhaltendem Südweststurm; 6 — 9 U. Ab. starker Regen.
9	2611,73	27 1,67	27 3,42	+ 0,5	+ 0,7	— 0,5	+ 1,7	— 0,5	2,2	0	0	— 1,5	21	4,02	+ 3,3	SW1	SW1	SW	W	NW	W	101,0		fl3. cistr.	tr3. ND.	fl2. str. strcm.	D. 9. Mitt. 12 — 3 U. schnß.
10	26 9,70	26 6,80	26 9,98	+ 1,0	+ 3,0	+ 2,7	+ 3,0	— 2,0	5,0	0	+ 2,3	+ 1,0	28	5,36	+ 3,3	SW2	SW3	SW2	W	W	W			tr2. ND.	tr3. nmb. ND.	tr2. ND.	D. 10. in der Nacht und Morgs. Windstöße v. SW; Mitt. 12 — 4 U. rg. und Windstöße, 3 — 3½ U. starker Sturm mit Graphg. und etlichen fernen Donnerschlägen.
11	26 8,39	26 9,87	26 8,57	+ 3,0	+ 3,8	+ 3,7	+ 4,0	+ 1,7	2,3	+ 2,0	+ 2,8	+ 2,7	24	4,60	+ 3,3	SW	SW1	SW	W	W	W	6,3		tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 11. den Tag über rgtrpf.
12	26 5,90	26 5,32	26 7,80	+ 5,8	+ 6,0	+ 3,1	+ 6,0	+ 3,1	2,9	+ 4,2	+ 4,5	+ 2,5	22	4,21	+ 3,3	SW2	SW	SW2	W	W	W	23,5		tr1. cmci. str.	tr2. str.	tr1. cistr.	D. 12. Ab. 7 U. Rg. und Windstöße von SW.
13	2610,27	26 8,31	26 9,52	+ 1,8	+ 4,0	+ 3,8	+ 4,0	+ 1,8	2,2	+ 1,5	+ 1,5	+ 1,7	31	5,94	+ 3,4	SW	S	SW2	W	W	W		NLS	fl3. cistr.	tr2. str.	fl1. strcm.	D. 13. Nachts Windstöße von SW,
14	2610,80	2611,30	26 8,16	+ 1,0	+ 3,0	+ 2,5	+ 3,0	+ 1,0	2,0	+ 0,7	+ 1,5	+ 0,6	30	5,75	+ 3,4	SW1	SW1	SW2	W	W	W	12,0		tr3. nmb.	fl2. cistr. str.	fl1. cistr. str.	D. 14. Mrgs. schn.
15	26 8,82	26 7,11	26 6,86	+ 2,5	+ 3,5	+ 2,0	+ 3,5	+ 2,0	1,5	+ 1,2	+ 1,7	+ 1,6	31	5,94	+ 3,3	SW2	SW1	SW1	W	W	NW	16,0		fl1. str.	tr2. str.	fl2. str.	D. 15. in der Nacht starker Sturm v. SW u. rg.
16	26 9,38	2610,91	27 1,52	0	+ 1,2	+ 0,2	+ 1,2	0	1,2	— 0,8	— 0,2	— 0,7	14	2,68	+ 3,1	W	W1	W	SW	NW		4,0	○	tr2. str.	fl1. cm.	fl2. str. cistr.	D. 16. in der Nacht rg.
17	27 5,82	27 6,92	27 9,28	— 1,3	+ 2,0	— 1,7	+ 2,0	— 1,7	3,7	— 2,0	+ 0,4	— 2,0	8	1,53	+ 3,0	SW	SW	SW		NO		0,5		tr2. ND. nb.	fl2. cm.	fl4. dst.	D. 17. in der Nacht schnß.
18	2710,82	2710,34	2711,47	— 3,0	— 2,3	— 2,0	— 1,5	— 3,0	1,5	— 3,2	— 2,6	— 2,2	6	1,15	+ 3,2	SW	NO	NO					E.N.	tr2. ND. nb.	tr2. ND.	tr1. ND.	
19	2710,77	2710,30	2710,12	— 3,6	— 0,8	— 3,0	— 0,5	— 3,6	3,1	— 3,6	— 1,6	— 3,2	6	1,15	+ 3,2	NO	NO	NO		O				tr2. ND. nb.	fl1. str. cistr.	fl3. nbOer.	
20	27 8,50	27 7,27	27 7,56	— 5,0	+ 1,8	— 1,8	+ 2,0	— 5,0	7,0	— 5,0	+ 0,2	— 2,0	3	0,57	+ 3,0	NO	NO	NO					Aeq.	fl2. nb.	fl4.	fl3. nbOer.	
21	27 7,45	27 7,02	27 7,33	— 3,5	+ 0,5	— 2,7	+ 0,5	— 3,6	4,1	— 3,5	— 0,3	— 2,7	4	0,77	+ 2,9	SW	SW	SW						fl2. nb. nbOer.	fl4.	fl3. nbOer.	
22	27 7,11	27 6,31	27 7,06	— 5,2	— 0,3	— 2,7	— 0,3	— 5,5	5,2	— 5,2	— 1,1	— 2,7	4	0,77	+ 2,8	O	O	O						fl3. nbOer. Nb.	fl4. nbOer.	fl3. nbOer.	D. 22. Mrgs. der Rauch von W.
23	27 8,07	27 7,77	27 8,16	— 5,0	— 2,0	— 2,8	— 2,0	— 5,0	3,0	— 5,0	— 2,5	— 3,0	10	1,92	+ 2,7	SO	SO	SO	SO	O			☾	fl1. cistr. nb.	fl1. str.	fl3. nbOer.	
24	27 8,05	27 7,28	27 7,18	— 5,0	0	— 5,0	0	— 5,0	5,0	— 5,0	— 1,0	— 5,0	4	0,77	+ 2,7	S	S	S						fl4. nb.	fl4.	fl4. nbOer.	
25	26 7,08	27 6,93	27 7,28	— 7,5	— 0,6	+ 0,2	+ 0,2	— 7,5	7,3	— 7,5	— 1,6	— 0,2	6	1,15	+ 2,7	SO	SO	SO		O	NO			fl3. nbOer. nb.	fl1. cistr. nb.	fl1. cistr. nb.	
26	27 7,55	27 6,83	27 7,01	+ 2,0	+ 3,7	+ 3,5	+ 3,7	— 0,5	4,2	+ 1,5	+ 2,7	+ 2,7	4	0,77	+ 2,6	SW	SW2	SW1	NW	W	W	24,2	NLS	tr2. str.	tr3. str.	tr2. str.	D. 26. den Tag über rgtrpf.; von Nachmitt. 4 U. an Windstöße und rg.
27	27 7,03	27 6,36	27 6,51	+ 3,7	+ 6,0	+ 5,7	+ 6,0	+ 3,7	2,3	+ 3,0	+ 4,5	+ 4,7	19	3,64	+ 2,7	SW1	SW1	SW	W	W				tr2. ND.	tr2. ND.	tr2. str.	
28	27 5,87	27 4,02	27 3,30	+ 6,8	+ 7,6	+ 7,8	+ 8,0	+ 5,8	2,2	+ 5,6	+ 6,6	+ 7,2	32	6,13	+ 2,9	SW1	SW2	SW1	NW	NW	W	80,0		tr3. cistr.	tr3. str. nmb.	tr4. nmb.	D. 28. Mitt. 12 U. bis in die Nacht Rg. mit Windstößen.
29	27 4,55	27 5,02	27 4,02	+ 6,2	+ 7,6	+ 9,5	+ 9,5	+ 6,2	3,3	+ 4,8	+ 4,5	+ 8,0	43	8,24	+ 3,0	W	SW	SW2	NW	NW	NW	16,5		fl1. str. cistr.	tr2. str.	tr2. str.	D. 29. Ab. 5 — 7 U. rg., 9 U. Windstöße v. SW.
30	27 3,63	27 3,68	27 3,62	+ 8,2	+ 7,8	+ 8,2	+ 8,2	+ 8,2	2,0	+ 6,5	+ 5,6	+ 5,0	52	9,96	+ 3,2	SW2	SW1	SW2	W	W	W		◎	tr2. str. nmb.	tr2. str.	fl2. str.	D. 30. in der Nacht Windstöße von SW.
31	27 5,66	27 6,26	27 7,02	+ 6,2	+ 7,8	+ 4,0	+ 7,8	+ 4,0	3,8	+ 4,2	+ 5,2	+ 3,0	39	7,47	+ 3,3	SW2	SW1	SW1	W	W	W			fl2. cm.	fl3. cm. ci.	fl3. str. ci.	D. 31. Mitt. große Streifen ci. von S — N.
M.	27 5,71	27 5,20		+ 0,17	+ 2,50	+ 1,15	+ 2,79	— 0,56	3,34	— 0,42	+ 1,28	+ 0,44	19,0	3,64	+ 2,27	116,3°	129,1°	110,3°						Mittl. Bewölkung 2,87.	Mittl. Bewölkung 2,93.	Mittl. Bewölkung 2,51.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"10,82"' d. 18. Mg.
Tiefster 26"5,50"' d. 12. Mg.
Mittl. von Mrg.- und Mt. 27"5,45"'; auf 0° reduciert 27"4,34"'.
Monatl. Dif. 17,32"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 9,5° d. 29. Mg.
" " max. + 9,5° d. 29. Mg.
Tiefster d. tägl. Beob. — 7,5° d. 25. Mg.
" " min. — 7,5° d. 25. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 1,27°.
Mittlerer aus max. und min. + 1,11°.
Größte tägl. Dif. 7,3° d. 25. von Mg. und Mt.
Monatl. Dif. 15,6°.
Eistage 19, worun Wintertage 6.

Psychrometerstand.

Höchster + 6,6° d. 28. Mt.
Tiefster — 7,5° d. 25. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 0,43°.
Monatl. Dif. 14,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 52 Gr. v. 29sten bis 30ten.
Schwächste 3 Gr. v. 19ten bis 20sten.
Menge im Monat 590 Gr.

Winde.

N 4 Strömung 1. SO 8. O 3. SO 6. S 6. SW 56 Strömung 53. W 6 Strömung 1. NW 3 Strömung 2.
Mittlere Windrichtung 118,5° WNW; nach Lambert 43°12' SW.
Mittlere Windstärke nach Kämz 50,84.
Stärke der Strömung 56.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 566.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 382.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 101,0 CZ. d. 8. — 9.
Menge im Monat 373,0 CZ., worun 101,5 CZ. Schneewasser.

Witterung.

8. Tage 9. tr. 8. gem. 14. Rg. 10. Schn. 7.
Gew. 1. Graphg. 1. St. 11. Nb. 12.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,77.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Form der Bedeckung. cmst. = cumulostrat große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gw. = Gewitterwolken. ND. = Nordecke, allgemeine einartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, einzelne nebelichte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NWD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. hd. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dstOer. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbOer. = nebelichter Horizont. fNb. = fallender; fNb. = feigender Nebel. Hbrch. = Höhenrauch. dünnrNb. = dünnrinnförmiger Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. tgtrpf. = tropfenweise, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Nbrlin. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strkrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagels. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; st. = geringerer Sturm. Wtrlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof; farbichter oder lenchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. SFk. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondfinsterniß. ES. = Erdnähe. EF. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunichtirum. schw. = schwach. v. = vor. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Februar des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Tab. II

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind: Richtung u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.
1	27 7,52	27 7,14	27 7,41	+ 5,5	+ 7,7	+ 5,5	+ 7,7	+ 4,0	3,7	+ 4,5	+ 6,3	+ 4,4	22	4,21	+ 3,5	SW	SW	SW	W	W	W		
2	27 6,95	27 4,68	27 4,77	+ 3,5	+11,5	+ 8,5	+11,5	+ 3,0	8,5	+ 3,0	+ 8,0	+ 5,6	28	5,36	+ 3,9	SW	SW	SW	W	W	V		
3	27 3,01	27 2,03	2610,06	+ 5,5	+ 3,0	+ 2,4	+ 5,5	+ 2,4	3,1	+ 4,5	+ 2,3	+ 1,0	17	3,26	+ 4,0	NO	SW1	SW2	W	W		Aeq.	
4	26 7,92	2610,07	2611,65	+ 1,5	+ 1,2	− 0,5	+ 1,8	− 0,5	2,3	+ 0,8	+ 0,3	− 1,5	24	4,60	+ 4,0	SW	W	NW1	W	W	NW		
5	27 1,05	27 0,57	27 0,98	− 1,5	− 0,7	− 1,0	− 0,5	− 1,5	1,0	− 1,7	− 1,5	− 1,4	15	2,87	+ 3,6	NW	N	N		O			
6	27 1,13	27 1,70	27 2,95	− 1,4	+ 0,5	− 0,6	+ 0,5	− 1,6	1,1	− 1,5	0	− 1,6	19	3,64	+ 3,4	N	N	N					
7	27 3,56	27 3,73	27 4,55	− 1,5	0	− 4,0	0	− 4,0	4,0	− 2,0	− 0,5	− 4,0	12	2,30	+ 3,3	N	N	N1		SO			
8	27 4,91	27 4,27	27 4,34	− 8,6	− 1,6	− 5,0	− 0,6	− 0,6	8,0	− 8,6	− 2,4	− 5,0	9	1,72	+ 3,2	NO	NO	NO	SO	SO			
9	27 4,40	27 4,48	27 4,18	− 7,2	− 1,8	− 3,5	− 1,8	− 7,5	5,7	− 7,2	− 2,6	− 3,7	4	0,77	+ 3,1	NO	NO	NO	W	O			
10	27 3,42	27 3,59	27 4,04	0	+ 4,3	+ 2,7	+ 4,3	− 3,5	7,8	− 0,5	+ 2,4	+ 2,0	5	0,96	+ 3,1	SO	NO	NO				4,8	NLS
11	27 4,57	27 3,95	27 3,94	+ 0,5	+ 5,2	0	+ 5,2	0	5,2	0	+ 3,2	− 0,5	14	2,68	+ 3,2	SO	SO	SO		S			
12	27 3,73	27 3,77	27 4,77	− 0,8	+ 4,0	+ 1,0	+ 4,0	− 1,0	5,0	− 1,2	+ 2,5	0	10	1,92	+ 3,2	O	SO	O1	O				
13	27 4,71	27 3,96	27 3,97	− 2,2	+ 2,0	− 1,0	+ 2,0	− 2,3	4,3	− 2,2	− 0,3	− 1,2	28	5,36	+ 3,1	O1	O1	O1	O	O			
14	27 2,87	27 1,17	27 0,52	− 3,7	+ 2,2	− 2,1	+ 2,2	− 4,0	6,2	− 4,0	+ 1,0	− 2,1	12	2,30	+ 3,0	O	O	O					
15	2611,74	2610,19	2610,02	− 4,0	+ 3,6	+ 3,0	+ 3,6	− 4,3	7,9	− 4,0	+ 1,3	+ 2,0	15	2,87	+ 3,0	O	O	SW2		W	W		
16	26 8,75	26 8,31	26 8,96	+ 5,0	+ 8,9	+ 7,0	+ 8,9	+ 3,0	5,9	+ 2,6	+ 5,2	+ 5,0	28	5,36	+ 3,0	O	O	S2	W	W		6,4	Aeq. E.N.
17	2610,62	2611,46	2611,22	+ 6,6	+10,5	+ 5,0	+10,5	+ 5,0	5,5	+ 5,5	+ 8,0	+ 4,2	36	6,90	+ 3,2	S	NW	NW	SW	W	W		
18	2611,24	2611,06	2611,18	+ 7,5	+13,0	+ 6,0	+13,0	+ 5,5	7,5	+ 5,7	+ 9,0	+ 4,8	26	4,98	+ 3,3	SW	S	S	W	SW	W	0,5	
19	2611,21	26 9,56	26 9,66	+ 3,5	+ 9,2	+ 3,8	+ 9,2	+ 3,5	5,7	+ 2,6	+ 7,0	+ 3,0	10	1,92	+ 3,3	SO	SO	SO		S			
20	2610,41	2610,68	2611,42	+ 3,3	+ 7,3	+ 5,0	+ 7,3	+ 3,0	4,3	+ 3,0	+ 5,2	+ 4,3	11	2,11	+ 3,4	SO	SO	SO		SO			
21	27 0,62	27 0,88	27 0,12	+ 4,5	+ 9,2	+ 4,2	+ 9,2	+ 4,2	5,0	+ 4,0	+ 7,6	+ 3,8	12	2,30	+ 3,9	SO	S	S	S	SW		8,5	☾
22	27 0,05	27 0,32	27 0,33	+ 4,2	+ 9,3	+ 4,5	+ 9,3	+ 4,0	5,3	+ 3,8	+ 6,8	+ 4,0	16	3,06	+ 4,0	S	O	O		SW			SLS
23	2611,24	2610,07	2610,17	+ 4,3	+ 6,2	+ 5,5	+ 6,4	+ 3,8	2,6	+ 3,7	+ 5,0	+ 4,8	11	2,11	+ 4,0	NO	N	N					
24	2611,49	2611,46	27 0,41	+ 4,8	+ 6,7	+ 5,0	+ 6,8	+ 4,8	2,0	+ 4,3	+ 5,6	+ 4,2	12	2,30	+ 4,2	NO	NW	N					
25	27 1,00	27 0,25	27 0,61	+ 3,5	+ 5,5	+ 4,8	+ 5,5	+ 3,0	2,5	+ 3,0	+ 4,5	+ 4,0	10	1,92	+ 4,3	NW	NW	NW					
26	27 0,57	27 0,66	2611,84	+ 5,0	+ 8,4	+ 4,8	+ 8,4	+ 3,7	4,7	+ 4,2	+ 6,6	+ 4,2	16	3,06	+ 4,3	SO	N	NW	N	N	W		
27	26 8,77	26 6,49	26 5,12	+ 3,5	+ 7,7	+ 5,2	+ 7,7	+ 3,0	4,7	+ 2,8	+ 6,2	+ 4,5	17	3,26	+ 4,4	SW	SW	SW	W	W	W	50,0	
28	26 4,63	26 5,08	26 7,22	+ 4,5	+ 7,4	+ 4,5	+ 7,4	+ 4,0	3,4	+ 3,5	+ 5,0	+ 3,8	21	4,02	+ 4,5	SW	O	SW	W	W	W	0,5	
M.	27 1,07	27 0,70		+1,65	+5,38	+2,52	+5,54	+1,04	4,75	+1,02	+3,63	+1,75	16,4	3,14	+ 3,58	214°	209°	196°				5,13	
																NO 8,N	NNO	NNO					

Ansicht des Himmels.

Morgens.	Mittags.	Abends.
tr2. ND.	fl2. cm.	fl1. str. NW.
fl3. cistr.	fl2. cistr.	fl2. cistr. str. NW.
fl1. str. strem. ND.	tr3. nmb.	fl2. ndhor.
tr2. str.	tr2. str.	fl1. str.
tr2. ND. nb.	tr2. str.	fl1. str. nb.
tr3. ND. nmb.	tr2. ND.	tr2. str.
tr2. ND. nb.	fl1. cm.	fl3. ndhor.
fl1. ciem. nb.	fl1. cistr. nb.	tr1. ND. nb.
fl1. ND. Nb.	tr2. ND.	fl3. ndhor.
tr2. str. ND.	tr2. ND. nb.	tr1. ND.
tr1. ND.	fl3. ciem.	fl2. ndhor.
fl1. ciem. nb.	fl4.	tr1. ND.
fl2. cistr.	tr2. str.	fl4.
fl4. nb.	fl4.	fl4.
fl4. nb.	fl2. ciem.	tr3. ND.
tr2. str.	fl1. str. cistr.	fl2. str.
fl3. str. cistr.	fr1. str. cmstr.	fl1. str.
tr2. str.	tr1. cistr.	fl3. ndhor. ND.
tr2. ND.	fl1. ciem.	fl2. ndhor.
tr2. cistr. nb.	tr2. cistr.	fl2. cistr. nb.
tr1. cistr. ciem. Nb.	fl2. ciem.	fl3. ndhor.
tr2. ND. nb.	fl1. cm.	fl3. ndhor.
tr2. ND. nb.	tr2. ND.	fl2. ndhor.
tr2. ND. nb.	tr2. ND.	fl2. ndhor.
tr2. ND.	tr2. ND.	tr3. ND.
tr2. str. nb.	tr2. str.	tr3. nmb. ND.
tr3. nmb. ND. nb.	tr2. ND.	tr3. nmb.
tr1. str.	tr2. str. strem.	tr3. nmb.
Mittl. Bewölkung 3,1.	Mittl. Bewölkung 3,1.	Mittl. Bewölkung 2,35.

Wässrige und andere Meteore.

D. 3. Mrgs. 7½ U. Nebel unten von O; strem. eben von W, 9 U. Wrefln. mit trk., später rg.

D. 5. Ab. 7 U. schnf.

D. 6. in der Nacht und Mrgs. bis 9 U. schn.

D. 10. Vormitt. rgtrpf., Thnwetter.

D. 15. Ab. rgtrpf. und Windstöße von SW.

D. 16. Mrgs. rgtrpf., Nachts 11 U. Windstöße aus SW und S.

D. 18. in der Nacht rgtrpf.

D. 21. Vormitt. 11 U. rgtrpf.

D. 26. Ab. rg.

D. 27. Mrgs. und Vormitt. rg., Ab. desgl.

D. 28. Ab. rg.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27°7,81‴ d. 1. Mt.
Tiefster 26°4,83‴ d. 28. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27°0,88‴;
auf 0° reduciert 26°11,77‴.
Monatl. Diff. 14,98‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 13,0° d. 18. Mt.
" max. + 13,0° d. 18. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 8,6° d. 8. Mg.
" min. — 8,6° d. 8. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 3,18°.
Mittlerer aus max. und min. + 3,29°.
Größte tägl. Diff. 8,5° d. 2. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 21,6°.
Abtrage 42, wovon Winterrage 4.

Psychrometerstand.

Höchster + 9,0° d. 18. Mt.
Tiefster — 8,6° d. 8. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 2,13°.
Monatl. Diff. 17,6°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 36 Gr. d. 16ten bis 17ten.
Schwächste 4 Gr. d. 8ten bis 9ten.
Menge im Monat 460 Gr.

Winde.

N 12 Strömung 1. NO 11. O 15 Strömung 4. SO 13. S 7 Strömung 2. SW 16 Strömung 5. W 1. NW 9 Strömung 4.
Mittlere Windrichtung 209° NNO; nach Lambert 247°39' O.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 13,36.
Stärke der Strömung 13.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 112.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 68.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 56,0 CZ. d. 26. — 27.
Menge im Monat 153,7 CZ., worun 38,5 CZ. Schneewasser.

Witterung.

fl. Tage 2. tr. 6. gem. 20. Rg. 9. Schn. 2.
Wind 2. Nb. 15.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,85.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Januar zeigte ungewöhnliche barometrische Oscillationen sowohl in Bezug auf ungewöhnlich hoher und tiefer Stunder als auch der langen Dauer der letzteren (vom 13ten bis 18ten) und des schnellen Steigens und Fallens (vom 18ten Ab. bis 21ten Mrgs. um 1,88‴ fallend, vom 11ten Ab. bis 12ten Mrgs. um 2,83‴ fallend, vom 16ten Ab. bis 17ten Mrgs. um 4,30‴ und am 17ten von Mitt. bis Ab. um 2,26‴ steigend). Die Lufttemperatur war eben so wechselnd, und namentlich bemerkte man in den letzten Tagen mehrmals Zunahme der Temperatur des Abends. Die Brunnentemperatur, welche erst am 15ten wieder am Gefrierpunkte beobachtet werden konnte, zeigte sich mit geringen Schwankungen stationär. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich bedeutend, mit weniger Ausnahme. In der Windrichtung herrschte die südwestliche mit fast durchgängig stürmischen Barabderschlägen waren häufig, in der ersten Hälfte des Monats mit Schnee, in der zweiten mit Regen, doch war die Menge des meteorischen Wassers nicht ungewöhnlich groß. Der Schnee feine dauernde Schneedecke. In der Ansicht des Himmels fanden trotz der stürmischen und regnichten Witterung doch manche klare Tage statt. Die Gewittererscheinung am 16ten Nachmittags ist als ungewöhnliche Erscheinung zu erwähnen.

Der Februar hatte, mit Ausnahme des 15ten, ungewöhnlich anhaltende, tiefe und niederer Barometerstände mit sehr raschen Schwankungen. Die Temperatur war vom 4ten bis 16ten rauh, sonst ziemlich gelinde, namentlich für diesen Monat. Die Brunnentemperatur nahm bis zum 15ten um 0,5° ab, im Ganzen aber um 1° zu. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche, nach ihr die östliche und südöstliche, jedoch nicht sehr überwiegend vor, obgleich südwestlicher und südlicher Strömungen am 3ten, 15ten und 16ten. Auch der Wolkenzug wechselte zwischen östlichen und westlichen Richtungen. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich gering; die Ansicht des Himmels mehr trüb als klar.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat März des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkung. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	2610,18	2611,98	27 1,29	+ 2,0	+ 2,2	+ 1,3	+ 2,4	+ 1,3	1,1	+ 1,5	+ 1,5	— 0,2	12	2,39	+ 4,4	NW	N	N1	N		N	69,0	☉	tr3. ND. nmb. nb.	tr3. ND. nmb.	tr3. ND.	D. 1. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg., Nachmitt. schnf. und schn.
2	27 2,86	27 3,45	27 4,10	— 2,8	— 0,5	— 3,5	0	— 3,5	3,5	— 3,0	— 1,0	— 4,0	17	3,26	+ 4,3	N1	N	N					Aeq.	tr3. ND.	fl2. str.	tr2. ND.	D. 2. Mrgs. schn., Nachmitt. dergl.
3	27 3,52	27 3,27	27 4,30	— 2,5	— 1,8	— 4,5	— 1,7	— 4,5	2,8	— 3,5	— 2,2	— 4,5	9	1,72	+ 4,0	SW	W1	N1			N	16,5	E.F.	tr1. ND. nb.	fl1. strcm.	tr3. ND.	D. 3. Nachmitt. und Ab. schn.
4	27 6,31	27 7,45	27 8,29	— 5,7	— 2,6	— 2,7	— 2,5	— 5,7	3,2	— 6,0	— 3,3	— 3,5	9	1,72	+ 3,7	N	SW	N	N					fl2. ciem.	fl3. cm.	tr2. ND.	
5	27 8,86	27 8,97	27 9,34	— 2,3	+ 0,8	0	+ 1,0	— 2,5	3,5	— 2,7	— 0,3	— 0,5	10	1,92	+ 3,5	SW	NO	NO		D		2,4		tr2. ND. nb.	fl1. strcm.	tr2. ND.	D. 5. Mrgs. schnf.
6	27 8,60	27 7,38	27 7,00	— 0,5	+ 2,0	— 0,3	+ 2,0	— 1,8	3,8	— 1,5	+ 1,5	— 1,2	38	7,28	+ 3,3	O	NO1	NO	O		O			fl3. str.	fl2. str.	fl2. cistr. nbHor.	
7	27 5,82	27 6,11	27 6,23	— 1,0	+ 1,5	+ 0,2	+ 1,5	— 1,0	2,5	— 1,5	0	+ 0,2	17	3,26	+ 3,4	NO	NO1	NO	NO	D				fl1. ciem. cistr.	tr2. str.	tr2. ND.	
8	27 5,95	27 6,91	27 7,48	0	+ 1,6	+ 1,5	+ 2,0	0	2,0	— 0,3	+ 0,6	+ 0,7	9	1,72	+ 3,4	N	O1	NO				10,6		tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str.	D. 8. Mrgs. schnf., Ab. dergl.
9	27 8,73	27 8,31	27 8,49	+ 1,3	+ 2,7	+ 1,7	+ 3,0	+ 1,4	1,6	+ 1,0	+ 1,7	+ 1,3	19	3,64	+ 3,5	O	NO	NO		D	NO		☽ NLS	tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str.	
10	27 8,31	27 7,75	27 7,18	+ 2,0	+ 3,2	0	+ 3,2	0	3,2	+ 0,6	+ 1,5	— 0,7	29	5,56	+ 3,7	O1	O	O						tr2. str.	tr1. str.	fl4.	
11	27 7,15	27 6,81	27 6,87	0	+ 2,2	+ 1,0	+ 2,3	— 2,0	4,3	— 1,0	+ 1,2	0	12	2,30	+ 3,5	O	O	O						tr2. ND.	fl1. str.	fl3. nbHor.	
12	27 6,02	27 5,13	27 4,28	— 1,0	+ 1,0	— 0,8	+ 1,0	— 1,5	2,5	— 1,5	0	— 1,5	10	1,92	+ 3,4	SW	S	N			N			tr2. ND.	tr1. str.	fl2. str.	
13	27 3,51	27 3,13	27 3,53	+ 2,5	+ 7,0	+ 5,5	+ 7,0	— 0,3	7,3	+ 1,5	+ 4,7	+ 4,2	25	4,79	+ 3,7	SW	SW1	SW	N	F		0,3		fl1. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 13. Nachmitt. und Ab. rgtrpf.
14	27 2,72	27 2,43	27 3,78	+ 4,6	+ 8,0	+ 6,5	+ 8,0	+ 4,6	3,4	+ 3,4	+ 6,0	+ 5,2	41	7,85	+ 3,9	S	S1	SW2	SW	SW	W	0,6		tr2. str. cistr.	tr2. str.	fl1. ciem.	D. 14. Ab. rg., in der Nacht Windstöße.
15	27 4,14	27 4,06	27 4,96	+ 7,3	+ 9,7	+ 7,7	+ 9,7	+ 6,0	3,7	+ 5,8	+ 7,5	+ 6,8	53	6,32	+ 4,2	SW1	SW2	SW2	W	F	W		Aeq.	tr2. cistr.	fl1. str. nmb.	tr2. nmb.	D. 15. Vormitt. rg., Ab. rg. und Windstöße.
16	27 5,91	27 5,83	27 6,27	+ 6,2	+ 7,5	+ 6,5	+ 7,5	+ 5,8	1,7	+ 5,5	+ 6,5	+ 5,8	13	2,49	+ 4,5	NW	NO	NO	N	NO	NO	18,5	☾ E.N.	tr2. cistr. nmb.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 16. in der Nacht und Vormitt. rg.
17	27 6,01	27 5,08	27 5,16	+ 3,0	+ 11,8	+ 6,5	+ 12,0	+ 2,8	9,2	+ 2,5	+ 8,2	+ 5,5	28	6,36	+ 4,5	NO	O	O						fl3. nb. Tg.	fl3. ci.	fl4.	
18	27 5,41	27 4,43	27 4,63	+ 4,5	+ 14,0	+ 7,5	+ 14,0	+ 3,8	10,2	+ 3,5	+ 9,5	+ 6,8	35	6,71	+ 4,8	SW	SW	SW						fl4. nbHor.	fl4.	fl3. ci. RR.	
19	27 4,94	27 4,49	27 4,60	+ 5,0	+ 14,6	+ 7,0	+ 14,6	+ 4,0	10,6	+ 4,0	+ 8,3	+ 5,7	85	16,28	+ 5,0	Wdst.	O	O						fl3. nb.	fl4.	fl4.	
20	27 4,80	27 3,82	27 3,43	+ 3,2	+ 7,0	+ 4,5	+ 8,0	+ 3,0	5,0	+ 1,8	+ 4,6	+ 3,2	53	10,15	+ 5,0	O1	O1	SO	O		O			fl3. str. cistr.	fl4.	fl3. ci.	
21	27 3,72	27 2,85	27 2,07	+ 2,0	+ 10,6	+ 8,1	+ 11,6	+ 1,0	10,6	+ 1,5	+ 6,6	+ 5,7	58	11,11	+ 5,0	S	O	O		W				fl3. nb.	fl3. ci.	fl4.	
22	27 2,67	27 1,36	27 1,85	+ 3,8	+ 15,7	+ 9,0	+ 15,7	+ 2,8	12,9	+ 2,8	+ 9,5	+ 6,6	107	20,50	+ 5,2	SO	O	O	W	NW	NW		☽ SLS	fl1. ci. ciem. nb.	fl2. ci. ciem.	fl1. ci. cistr.	
23	27 2,30	27 1,79	27 1,62	+ 6,2	+ 15,0	+ 10,0	+ 15,2	+ 6,2	9,0	+ 5,0	+ 9,5	+ 6,2	86	16,48	+ 5,4	O	SO	O1	NO	SO	SO			fl1. ciem. nb.	fl1. ciem.	fl3. cistr. ciem.	
24	27 2,74	27 3,23	27 3,43	+ 6,5	+ 11,3	+ 9,5	+ 11,3	+ 5,5	6,0	+ 4,5	+ 7,6	+ 6,0	70	13,41	+ 5,7	O1	O	O1	SW	O	O			fl2. cistr.	tr2. str.	fl1. str. cistr.	
25	27 2,83	27 1,39	27 1,45	+ 4,5	+ 12,4	+ 5,7	+ 12,4	+ 3,5	8,9	+ 2,5	+ 6,6	+ 2,2	199	38,12	+ 6,0	O	O2	O2	O	W				fl2. cistr.	fl2. cistr.	fl4. bHor.	
26	27 1,77	27 1,17	27 1,46	+ 1,8	+ 4,4	+ 2,7	+ 4,4	+ 1,0	3,4	0	+ 1,5	+ 0,6	101	19,35	+ 5,8	O1	O1	O1	NO	O	O			fl3. ciem.	tr2. str.	tr2. str.	
27	27 1,85	27 1,90	27 2,43	+ 1,5	+ 4,2	+ 3,0	+ 4,2	+ 1,4	2,8	— 0,2	+ 1,6	+ 1,3	63	12,07	+ 5,5	O1	O1	O1	O	O	O			tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	
28	27 2,41	27 2,56	27 2,85	+ 1,5	+ 5,3	+ 4,3	+ 5,3	+ 1,4	3,9	+ 1,0	+ 3,0	+ 2,2	36	6,90	+ 5,4	O1	O1	O1	O	O	O	4,3		tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 28. in der Nacht rg.
29	27 3,88	27 4,57	27 5,79	+ 2,0	+ 6,7	+ 1,5	+ 7,0	+ 1,5	5,5	+ 0,6	+ 3,5	+ 0,6	54	10,35	+ 5,3	O	O	O	O	SO			Aeq.	tr2. str.	fl1. ciem.	fl3. nbHor.	
30	27 6,38	27 4,95	27 4,55	+ 1,0	+ 10,4	+ 6,2	+ 10,4	— 1,0	11,4	0	+ 5,4	+ 3,5	56	10,73	+ 5,1	O	O	SO1						fl1. nb. ZD.	fl4.	fl4.	
31	27 3,93	27 2,12	27 3,14	+ 2,3	+ 15,0	+ 11,3	+ 15,0	+ 1,8	13,2	+ 1,0	+ 7,6	+ 7,3	73	14,09	+ 5,3	SO	SO	SW2		SW	SW		☉	tr1. cistr. nb.	fl1. cistr.	tr2. cistr. str.	D. 31. Nachts Windstöße von SW.
M.	27 4,58	27 4,27		+ 1,90	+ 6,55	+ 3,93	+ 6,69	+ 1,12	5,57	+ 0,94	+ 3,83	+ 2,59	34,39	10,42	+ 4,49	206°	233°	213°				3,94		Mittl. Bewölkung 2,87.	Mittl. Bewölkung 2,68.	Mittl. Bewölkung 2,55.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,34"' d. 5. Mg.
Tiefster 26"10,18"' d. 1. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"4,42"';
auf 0° reduzirt 27"3,32"'.
Monatl. Diff. 11,16"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 15,7° d. 22. Mt.
" " max. + 15,7° d. 22. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 5,7° d. 4. Mg.
" " min. — 5,7° d. 4. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 4,12°.
Mittlerer aus max. und min. + 3,99°.
Größte tägl. Diff. 13,2° d. 31. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 21,4°.
Einlage 12, wovon Wintertage 3.

Psychrometerstand.

Höchster + 9,5° d. 18. Mt.
Tiefster — 6,0° d. 4. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 2,36°.
Monatl. Diff. 15,5°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 199 Gr. v. 24stn bis 25stn.
Schwächste 9 Gr. d. 3ten, 4ten, 8ten.
Menge im Monat 1407 Gr.

Winde.

N 10 Strömung 3. NO 13 Strömung 2.
O 41 Strömung 20. SO 6 Strömung 1.
* 8 Strömung 1. SW 14 Strömung 10.
W 1 Strömung 1. NW 3. Wdst. 1.
Mittlere Windrichtung 217° NNO; nach Lambert 271°10' O.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 41,43.
Stärke der Strömung 38.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 92.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 30.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 69,0 CZ. d. 1.—2.
Menge im Monat 122,2 CZ., wovon 98,5 CZ. Schneewasser.

Witterung.

fl. Tage 10. tr. 6. gem. 15. Rg. 6. Schn. 5. Wind 4. Nb. 9.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,70.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. FD. = Flordecke, allgemeine feinartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. WZD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dh. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwächer, die Erde berührender Nebel. nbHor. = nebligter Horizont. fNb. = fallender; fStb. = fallender Nebel. Hbrd. = Höhenrauch. bituminNb. = bituminöserscheinender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rtrg. = Rieselregen. Rtrsln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strbrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagelu. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwaches Schneien. Schnf. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. Gl. = starker; G. = geringerer Sturm. Wtlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof; farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rbg. = Regenbogen. ☉Fs. = Sonnenfinsterniß. ☽Fs. = Mondesfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunistitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat April des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind: Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkung. Morg.	Mit.	Abend.	Wasserfall Niederschlag.	Monatsbezeichnung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 4,34	27 4,61	27 4,78	+ 8,6	+14,3	+ 9,2	+14,3	+ 8,6	5,7	+ 6,2	+ 8,3	+ 6,6	70	13,41	+ 5,8	SW	W	W	W	↑	W			fl1. cicm. str.	fl1. cm.	tr1. cm. cmstr.	
2	27 5,23	27 4,41	27 5,18	+10,0	+13,0	+14,5	+17,0	+ 9,5	8,5	+ 7,0	+ 8,5	+ 8,0	91	17,43	+ 6,2	S	SW2	SW2	W	↑	W			fl1. str.	tr2. cmstr. GD.	tr2. str.	D. 2. Mitt. 1⅞ — 2 U. rgtrpf., Ab. 6 U. rg. Nchg.
3	27 5,60	27 5,21	27 4,67	+ 8,5	+14,5	+ 8,0	+14,5	+ 8,0	6,5	+ 7,0	+ 8,2	+ 6,6	70	13,41	+ 6,3	SW	W	SW	W	↑	W	8,3		fl1. str. nmb.	fl2. cm.	fl3. cm.	D. 3. in der Nacht rg.
4	27 2,28	27 1,63	27 3,80	+ 7,5	+14,2	+ 8,0	+14,2	+ 6,0	8,2	+ 5,5	+ 9,6	+ 6,2	44	8,43	+ 6,4	SW	NW1	SW1	W	↑	W			fl1. cistr. str.	tr2. cmstr. nmb.	fl1. str. cm.	D. 4. Vormitt. und Mitt. rgtrpf., Nachmitt. 3½ bis 4½ U. Gew. aus W mit Rg., Nachts rg.
5	27 5,32	27 4,36	27 5,60	+ 6,8	+12,2	+ 7,6	+12,2	+ 5,8	6,4	+ 4,8	+ 6,6	+ 4,6	54	10,35	+ 6,6	SW	SW	SW1		↑	W	29,0		fl4.	fl2. cm. ci.	tr3. nmb.	D. 5. Ab. 7 — 9 U. Rg.
6	27 7,35	27 6,68	27 5,71	+ 6,0	+10,6	+ 8,0	+11,0	+ 4,0	7,0	+ 5,0	+ 6,3	+ 5,3	40	7,66	+ 6,6	SW	NW	SW	W	↑	W	29,5	NLS	fl4.	fl1. str. cm.	fl2. cicm. cistr. str.	
7	27 4,46	27 4,12	27 3,05	+ 9,2	+13,0	+ 9,2	+13,0	+ 9,2	3,8	+ 8,0	+ 9,4	+ 9,0	48	9,20	+ 7,0	SW1	SW2	SW	W	↑	W	10,0	☽	tr2. str.	fl1. str. cm.	tr2. str.	
8	27 2,26	27 3,17	27 3,28	+11,0	+12,4	+ 9,2	+13,0	+ 9,2	3,8	+ 8,8	+ 8,0	+ 6,5	81	17,43	+ 7,1	SW2	W2	SW1	W	↑	W			tr2. str. nmb.	tr2. str. nmb.	fl1. str. nmb.	D. 7. in der Nacht und Mrgs. Rg., Ab. 7 U. desgl.
9	27 1,80	2611,29	26 8,98	+ 7,2	+ 5,8	+ 4,2	+ 8,6	+ 4,2	3,8	+ 5,8	+ 5,0	+ 3,5	28	5,36	+ 7,0	SW1	SO1	O1	W	S	O			fl1. str.	fl1. cm.	fl1. cistr. ☽ Hof.	D. 8. in der Nacht und Vormitt. Windstöße von W und rgtrpf.
10	27 1,14	27 2,61	27 3,35	+ 2,0	+ 5,0	+ 2,6	+ 5,0	+ 1,7	3,3	+ 1,0	+ 4,2	+ 1,3	28	5,36	+ 7,0	NW	W	W	N	NW	W	202,5		tr2. str.	tr3. nmb.	tr3. nmb.	D. 9. Mrgs. rgtrpf., von Mitt. 11 U. an Lbg. den ganzen Tag bis in die Nacht.
11	27 4,03	27 3,35	27 4,68	+ 1,5	+ 3,5	+ 1,0	+ 3,5	+ 1,0	4,5	+ 0,8	+ 2,3	0	24	4,69	+ 6,7	NW	NW	NW	NW	↑	W	3,2		fl1. cistr. str.	tr2. str.	tr1. cicm.	
12	27 5,43	27 4,87	27 3,88	+ 0,8	+ 3,6	+ 2,2	+ 3,6	0	3,6	0	+ 2,2	+ 0,3	39	7,47	+ 6,4	SW1	NW1	W	NW	NW	W	0,5	Aeq.	fl1. str.	fl2. cm.	fl3. str.	D. 10. Mrgd. die umliegenden Höhen beschneit; Vormitt. u. Mitt. Grpbgl. v. ctl. Min. Dauer.
13	27 3,55	27 3,12	27 3,52	+ 3,0	+ 3,5	+ 3,6	+ 6,0	+ 1,5	4,5	+ 1,2	+ 3,5	+ 2,5	31	5,94	+ 6,1	S	NW	NW	SW	NW	NW		E.N.	tr2. str.	fl2. cm.	tr1. fl2.	D. 11. Mrgs. leichte Grpbgldecke auf den Dächern, Mitt. 3 U. Grpbgl.
14	27 5,60	27 5,32	27 5,97	+ 2,8	+ 7,5	+ 5,6	+ 7,5	+ 2,0	5,5	+ 0,8	+ 3,4	+ 2,7	53	10,15	+ 6,0	NW	W1	W	NW	NW	W		○	fl1. cistr.	tr3. str. nmb.	tr2. str.	D. 13. Mitt. rgtrpf.
15	27 7,17	27 7,19	27 7,19	+ 5,5	+10,5	+ 6,1	+10,5	+ 5,0	5,5	+ 3,5	+ 8,0	+ 4,5	57	10,92	+ 6,2	NW	N	N	N	↑				fl1. cm. strcm.	fl3. cm.	fr1. cistr.	
16	27 5,93	27 4,03	27 3,10	+ 6,0	+16,0	+11,3	+17,0	+ 3,0	14,0	+ 3,0	+ 9,4	+ 7,5	122	23,37	+ 6,4	O	O	O			W			fl2. cicm.	fl2. cm.	fl4.	
17	27 2,91	27 3,00	27 3,80	+ 8,0	+11,6	+ 9,5	+12,0	+ 7,5	4,5	+ 5,5	+ 7,8	+ 7,8	42	8,05	+ 6,7	O	NW	NW	SO	↑	S			fl4. dft.	fl4.	fr1. cistr.	
18	27 5,11	27 5,90	27 5,85	+ 9,0	+12,3	+10,0	+13,4	+ 8,4	5,0	+ 8,4	+10,2	+ 9,0	28	5,36	+ 7,0	NO	NO	NO	N		N	4,2	SLS.	tr2. str. cistr.	tr2. str. cistr.	tr2. str.	
19	27 5,83	27 4,76	27 4,13	+ 7,5	+16,5	+10,0	+16,5	+ 5,5	11,0	+ 6,3	+10,5	+ 8,5	78	14,94	+ 7,2	S	O	O		0				tr3. ND. nb.	tr2. str.	fl2. cicm.	D. 18. Mrgs. überfln.
20	27 4,02	27 3,29	27 3,21	+11,0	+19,4	+ 7,5	+19,5	+ 8,0	11,5	+ 8,5	+13,7	+ 4,8	85	16,28	+ 7,4	O	NW1	O	W	W	W			fl4. dft.	fl3. cm.	fl4. FlD.	
21	27 4,08	27 4,09	27 4,63	+11,0	+15,3	+10,0	+15,3	+ 9,6	6,3	+ 9,0	+11,6	+ 8,5	46	8,81	+ 7,6	O	W	W	W	W	W			fl2. cicm. cistr.	fl2. cm.	fl2. cm. cmstr. str.	
22	27 5,21	27 4,93	27 5,60	+11,4	+14,0	+ 9,5	+14,2	+ 9,0	5,2	+ 8,2	+ 9,0	+ 7,7	53	10,15	+ 7,8	SW	NW	NW1	W	W	W		☾	fl2. cicm.	fl1. cm. cmstr.	fl3. str.	
23	27 6,12	27 6,14	27 5,18	+ 6,5	+ 6,7	+ 5,0	+ 7,3	+ 3,0	2,3	+ 5,0	+ 4,2	+ 4,0	36	6,90	+ 7,7	NW	W	W	NW	W	W	120,0		fl2. cistr.	fl1. cm. cmstr.	tr1. cmstr. GD.	D. 22. Ab. 10 U. rg.
24	27 4,73	27 3,61	27 4,12	+ 1,8	+ 5,3	+ 5,2	+ 6,0	+ 1,8	4,2	+ 1,4	+ 4,0	+ 4,0	25	4,79	+ 7,6	NO	NO	NO		NO	NO			tr2. str.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 23. in der Nacht und den Tag über rg., Ab. und Nachts Rg.
25	27 4,03	27 3,81	27 3,38	+ 4,5	+ 8,0	+ 6,6	+ 8,0	+ 4,0	4,0	+ 3,7	+ 5,5	+ 5,3	26	4,98	+ 7,5	N	NO	NO	N	S				tr3. nmb. nb.	tr3. str.	D. 24. Mrgs. und Vormitt. rg. und schnf.
26	27 3,18	27 3,28	27 3,08	+ 7,8	+ 6,3	+ 5,7	+ 8,0	+ 5,7	2,3	+ 5,5	+ 5,5	+ 4,8	28	5,36	+ 7,4	SW	NO	NO	NW	NW	NW	8,8	Aeq.	tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str.	
27	27 4,15	27 3,88	27 4,46	+ 5,5	+ 8,3	+ 6,0	+ 8,3	+ 4,5	3,8	+ 4,0	+ 4,3	+ 4,3	34	6,51	+ 7,3	W	N	NW	W	NW	NW		E.F.	fl2. strcm.	tr3. nmb.	tr2. str.	
28	27 3,66	27 4,08	27 4,20	+ 5,5	+ 8,6	+ 7,0	+ 8,6	+ 5,5	3,1	+ 4,3	+ 6,5	+ 6,2	23	4,41	+ 7,3	NW	W	W	NW	W	W	26,0		fl1. cm.	tr1. str. strcm.	tr3. nmb.	D. 27. Ab. rg.
29	27 3,80	27 2,80	27 2,98	+ 8,2	+12,8	+10,7	+13,0	+ 6,2	6,9	+ 6,2	+ 7,6	+ 7,3	96	17,39	+ 7,4	SO	SO1	SO		O	SO			tr2. ND. nmb.	tr2. str.	tr2. ND. nb.	D. 28. Mrgs. und Vormitt. rg., Ab. rg.
30	27 4,12	27 3,72	27 4,60	+10,0	+15,5	+10,5	+15,0	+ 5,8	10,2	+ 6,7	+ 7,9	+ 8,0	194	37,17	+ 7,6	SO	SO2	SO	SO				☾	fl4.	fl1. cmstr. GD.	fl1. cmstr. GD.	D. 29. Ab. Dunst wie Höhenrauch.
M.	27 4,394	27 4,048		+ 6,80	+10,86	+ 7,53	+15,83	+ 5,41	5,97	+ 5,08	+ 7,03	+ 5,43	55,80	10,80	+ 6,98	160,9	156,5	147,3				14,8		fl3. cm.	fl4.	fl4.	
																								Mittl. Bewölkung 2,76.	Mittl. Bewölkung 2,80.	Mittl. Bewölkung 2,76.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"7,35"' d. 6. Mg.
Tiefster 26"8,98"' d. 9. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mtt. 27"4,32"'; auf 0° reducirt 27"3,12"'.
Monatl. Diff. 11,37"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 19,4° d. 20. Mr.
" max. + 19,5° d. 20. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. — 0,8° d. 12. Mg.
" min. 0 d. 12. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 8,46°.
Mittlerer aus max. und min. + 8,38°.
Größte tägl. Diff. 14,0° d. 16. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 19,5°.
Eistage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 13,7° d. 20. Mr.
Tiefster 0 d. 12. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 5,85°.
Monatl. Diff. 13,7°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 194 Gr. v. 29sten bis 30sten.
Schwächste 23 Gr. v. 27sten bis 28sten.
Menge im Monat 1674 Gr.

Winde.

N 4. NO 10. O 10 Strömung 1.
Gem. 1. Grpbgl. 1. Wind 4. Nb. 3.
SO 7 Strömung 4. S 3. SW 21 Strömung 14. W 16 Strömung 3.
NW 19 Strömung 4.
Mittlere Windrichtung 154,9 NNW; nach Lambert 93° W.
Mittlere Windstärke nach Kämz 32,74.
Stärke der Strömung 26.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 94.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 207.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 202,5 CZ. v. 9.—10.
Menge im Monat 444,0 CZ.

Witterung.

fl. Tage 8. tr. 6. gem. 16. Rg. 14. Schn. 3.
Gew. 1. Grpbgl. 1. Wind 4. Nb. 3.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,80.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der März hatte ziemlich wechselnde Barometerstände mit raschen Schwankungen; vom 4ten bis 12ten, 16ten bis 18ten und am 30sten hohe, fast unter dem Jahresmittel stehende Barometerhöhen. Die Lufttemperatur war in der ersten Hälfte des Monats noch sehr anhaltendem O. Die Brunnentemperatur, welche bis zum 8ten um 1° gefallen war, hob sich bis zum 25sten um 2,6°, fiel jedoch bis Ende wieder um 0,7°. Die Luftfeuchtigkeit war in der ersten Hälfte des Monats noch ziemlich beträchtlich, in der zweiten folgte die dem Monat eigenthümliche trockene Beschaffenheit. In der Windrichtung herrschte die östliche überwiegend vor, und zwar hauptsächlich in der zweiten Hälfte des Monats, eben so in dem Wolkenzug. Am 14ten, 15ten und 31sten herrschte stärkere südwestliche, am 25sten östliche Windbewegung. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht sehr beträchtlich. Die Ansicht des Himmels war in der zweiten Hälfte des Monats fast durchaus klar.

Der April zeigte geringe barometrische Schwankungen, mit Ausnahme der ersten 10 Tage, wo rasche Oscillationen, wie namentlich am 4ten, stattfanden. Die Lufttemperatur nahm rasch zu, mit Unterbrechung vom 9ten bis 14ten, wo der letzte Frost im Jahr (den 12ten) eintrat und der Baumblüthe in einigen Gegenden, wie am Fuß der Alp, Schaden brachte; sie erhob sich dagegen wieder rasch bis zum 30sten, wo dieselbe beinahe die Höhe eines Sommertags erreichte. Die Brunnentemperatur nahm bis zum 22sten um 2° zu, fiel bis zum 25sten wieder um 0,5° und hob sich bis zum 30sten wieder um 0,3°. Die Luftfeuchtigkeit war, entsprechend der Temperatur und den häufigen Regenniederschlägen, ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte, und zwar zunächst in der ersten Hälfte des Monats, die südwestliche vor, welche am 9ten in nordwestliche, so wie nördliche und nordöstliche überging und am 30sten mit südöstlicher endigte; die südwestliche war mit einigen stärkern Strömungen bezeichnet. In dem Wolkenzug war die westliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich und mitunter kamen reichliche Niederschläge (vom 9ten bis 11ten und 25sten bis 28sten). Am 11ten erschien der letzte Schnee im Jahr mit Graupenhagel; am 18ten Nachmittags das erste Gewitter nach der im Januar erfolgten Gewitterserscheinung.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Mai des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Taudünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 6,03	27 6,01	27 6,00	+10,0	+16,0	+10,0	+16,0	+ 3,5	10,5	+ 5,8	+ 8,4	+ 6,5	181	34,68	+ 7,8	SO	O	O						fl4. bß.	fl4.	fl4.	
2	27 6,05	27 4,91	27 4,80	+11,0	+15,0	+10,5	+15,5	+ 6,5	9,0	+ 7,3	+ 8,2	+ 8,0	133	25,48	+ 8,0	NO	O	O	O	O	O		NLS	fl2. cicm. bß.	fl2. cm.	tr2. str.	
3	27 4,13	27 3,60	27 3,67	+ 9,5	+16,2	+12,0	+17,7	+ 6,5	11,0	+ 6,8	+10,6	+10,4	65	12,45	+ 8,2	O	NO	SW		W	W	1,0		fl4. bß.	tr2. str.	fl1. strcm. GD. nmb.	D. 4. GN., 8 — 8¼ U. Ab. rg.
4	27 3,50	27 2,95	27 3,22	+12,8	+16,7	+11,7	+16,8	+11,0	5,8	+10,0	+10,5	+ 7,8	86	16,48	+ 8,3	W	W	W	NW	NW	W			fl1. str.	fl2. cicm. cm.	fl1. cistr. str.	
5	27 3,91	27 3,64	27 3,88	+11,0	+13,2	+ 9,0	+13,2	+ 9,0	4,2	+ 7,5	+ 9,0	+ 7,2	68	13,01	+ 8,4	S	SO	W	W	NO				tr2. str.	tr2. str.	fl3. nbHor.	
6	27 3,55	27 2,52	27 2,72	+ 5,6	+16,0	+10,5	+16,8	+ 5,0	11,8	+ 4,6	+10,6	+ 9,0	59	9,58	+ 8,5	SW	SW	SW	W	W	W			fl2. cm. cmstr.	fl2. cm. cicm.	tr3. nmb.	D. 6. Ab. 11 U. Gewg.
7	27 2,99	27 1,76	27 0,29	+ 9,0	+13,2	+10,4	+13,2	+ 8,3	4,9	+ 7,7	+ 9,5	+ 8,0	44	8,43	+ 8,6	NO	NO	NW	W	W	NW	21,3	☽	tr2. nmb.	fl2. cm. cistr.	tr2. str.	D. 7. Mrgs. 6 — 8 U. rg., Ab. 7 U. rgtrpf.
8	2611,90	27 0,24	27 0,81	+ 7,0	+ 8,9	+ 8,5	+ 9,0	+ 6,1	2,9	+ 6,4	+ 8,0	+ 7,5	16	3,06	+ 8,7	NO	NO	NO	NW	NO	NO	49,6		tr2. nmb.	tr2. str.	tr2. str. nmb.	D. 8. Mrgs. Ng., Ab. bdgl.
9	27 1,52	27 2,22	27 2,68	+ 9,0	+ 8,0	+ 6,0	+10,0	+ 6,0	4,0	+ 7,0	+ 5,7	+ 5,2	25	4,79	+ 8,8	S	NW	NW	NO	NO	NO	17,0	Aeq.	fl1. cistr. str.	tr2. str. nmb.	tr3. nmb.	D. 9. Mrgs. cistr. von S, str. von NO, Vormitt. und Mitt. Ng., Ab. bdgl.
10	27 3,30	27 4,38	27 5,41	+ 5,5	+ 9,3	+ 7,2	+ 9,3	+ 5,3	4,2	+ 4,8	+ 7,4	+ 6,4	13	2,49	+ 8,5	N	N	NO	N	NO	NO	20,5		tr3. nmb.	tr2. str.	fl1. cm.	D. 10. Ab. 4½ — 5 U. Ng.
11	27 6,60	27 6,75	27 7,28	+ 5,0	+11,8	+ 5,5	+11,8	+ 3,5	8,3	+ 3,5	+ 7,8	+ 4,3	43	8,24	+ 8,5	NO	NO	NO	N	NO				fl2. str.	fl1. cm.	fl4.	
12	27 7,82	27 7,07	27 6,51	+ 6,3	+13,5	+ 9,5	+13,5	+ 2,5	11,0	+ 4,5	+ 7,3	+ 6,5	71	13,60	+ 8,5	N	NW	SW	NW		W		E.N.	fl3. cicm. bß.	fl4.	fl2. cicm. cistr.	
13	27 5,72	27 4,66	27 5,97	+ 8,5	+13,0	+10,0	+13,0	+ 8,4	4,6	+ 7,0	+10,0	+ 7,0	35	6,71	+ 8,5	SW1	SW1	SW	W	W	W	11,4	○	tr2. str. nmb.	fl1. str.	fl1. cmstr.	D. 13. in der Nacht und Mrgs. rgtrpf., Vormitt. und Nachmitt. rg.
14	27 4,74	27 3,45	27 2,86	+ 9,5	+13,8	+10,0	+13,8	+ 8,0	5,8	+ 7,0	+ 8,7	+ 8,2	71	13,60	+ 8,7	NW	NO	NO	NW	W	W			fl1. cistr. str.	fl2. cm.	fl1. str.	
15	27 2,72	27 2,55	27 3,08	+11,0	+15,0	+ 8,5	+15,0	+ 8,5	6,5	+ 9,0	+10,0	+ 7,0	59	11,30	+ 8,7	SW	SW	SW	W	W	W		SLS	fl1. cistr. cicm.	fl2. cm.	fl2. cistr. str.	
16	27 1,61	27 2,03	27 2,03	+11,0	+13,0	+ 9,0	+14,0	+ 7,3	6,7	+ 7,5	+ 8,5	+ 7,2	52	9,96	+ 8,8	SO	SW1	SW1	W	W	W	23,5		tr1. cistr. nmb.	fl1. cm. cmstr.	fl1. cm. nmb.	D. 16. Mrgs. 9½ — 10 U. rg., Nachmitt. 3 bis 3½ U. rg.
17	27 1,42	27 0,67	27 0,15	+ 9,0	+10,0	+ 8,0	+12,6	+ 7,2	5,4	+ 7,0	+ 7,7	+ 7,0	47	9,00	+ 8,8	SW	SO	NO	SW	SW	W			fl2. cicm. strcm.	tr2. nmb.	tr3. nmb.	D. 17. Mrgs. rg., Nachmitt. und Ab. bdgl.
18	27 0,58	27 0,78	27 1,25	+ 7,4	+ 9,0	+ 7,6	+ 9,0	+ 7,3	1,7	+ 6,5	+ 8,4	+ 6,7	18	3,45	+ 8,8	NW	NW	NW	NW	N	NW	146,5		tr3. nmb.	tr3. nmb.	tr3. nmb.	D. 18. in der Nacht und den ganzen Tag rg. bis in die Nacht.
19	27 2,93	27 3,47	27 4,46	+ 7,0	+ 8,3	+ 7,0	+ 9,0	+ 7,0	2,0	+ 6,0	+ 6,7	+ 6,2	19	3,64	+ 8,7	NW	W	W	NW	W	W			tr2. str. nmb.	tr2. str.	tr2. str.	D. 19. Nachmitt. rgtrpf.
20	27 4,36	27 4,12	27 3,79	+ 7,8	+12,2	+ 9,4	+13,0	+ 5,8	7,2	+ 6,5	+ 8,8	+ 8,0	44	8,43	+ 8,8	NO	NO	NO	SW	W	W			fl1. cm. strcm.	fl2. cicm.	fl3. str.	
21	27 3,84	27 2,98	27 4,67	+13,5	+13,0	+ 9,0	+18,0	+ 6,7	11,3	+10,5	+11,5	+ 8,0	40	7,66	+ 9,2	S	SW2	SW1	SW	W	W	87,0	☾	fl1. str.	tr3. cmstr. nmb.	fl2. str.	D. 21. Mitt. 1½ — 1⅝ U. starkes Gew. von W.
22	27 4,32	27 3,85	27 3,38	+10,8	+14,5	+10,2	+14,5	+ 7,5	7,0	+ 8,5	+11,0	+ 9,0	43	8,24	+ 9,0	SW	SW	SW	W	W	W		Aeq.	fl2. cmci.	fl2. cm.	fl3. cistr. str.	
23	27 3,51	27 2,60	27 2,05	+ 9,2	+17,0	+12,5	+17,0	+ 6,5	10,5	+ 7,0	+11,5	+10,7	63	12,07	+ 9,0	N	O	SW	W	W	W	0,3		fl1. cicm.	fl1. cistr. str. cm. GD.	tr2. nmb.	D. 23. Ab. 9 U. rg.
24	27 2,22	27 1,47	27 1,77	+11,2	+20,0	+14,5	+20,3	+ 9,2	11,1	+ 8,3	+12,6	+12,2	141	27,59	+ 9,3	O	O	SW	W	S	S		E.F.	fl1. cistr. bß.	fl1. cistr.	tr2. cicm. cistr.	
25	27 2,86	27 2,24	27 3,05	+10,0	+11,0	+ 9,5	+11,0	+ 9,5	1,5	+ 8,8	+ 9,4	+ 8,5	26	4,98	+ 9,4	W	W	N	W	NW	NW	70,0		tr2. nmb. str.	tr2. nmb.	tr2. str.	D. 25. von Mrgs. an rg. bis 6 U. Ab.
26	27 3,72	27 4,47	27 4,68	+12,0	+13,6	+11,0	+13,6	+ 9,0	4,6	+ 8,8	+ 9,5	+ 8,5	56	10,73	+ 9,4	SW	SW	SW1	W	W	W	2,0		fl2. str. cistr.	tr1. str. cmstr. nmb.	tr1. str.	D. 26. Mrgs. cistr. von SW, str. von W; Mitt. 12 — 12½ U. rg., Nachmitt. v. 3½ — 4 U. bdgl.
27	27 3,48	27 3,65	27 3,06	+10,7	+14,0	+12,2	+14,5	+ 9,5	6,0	+ 8,5	+11,0	+10,4	51	9,77	+ 9,4	SW	W	SW	W	W	W	22,5		fl1. cistr.	tr2. nmb.	fr2. nmb.	D. 27. Nachmitt. v. 2½ — 3 U rg., Ab. bdgl.
28	27 2,28	27 2,52	27 3,60	+12,0	+15,8	+10,0	+15,8	+10,0	5,8	+10,0	+10,6	+ 7,8	50	9,58	+ 9,5	SW2	SW1	SW1	W	W	SW			tr2. str. nmb.	fl1. cm.	fl2. str.	D. 28. Mrgs. 7 U. einige Windstöße von SW, in der Nacht und Mrgs. rg.
29	27 4,43	27 5,14	27 5,91	+10,0	+12,5	+ 9,5	+13,0	+ 9,0	4,0	+ 8,8	+ 9,0	+ 7,5	39	7,47	+ 9,5	SW1	SW1	SW2	W	W	W	17,0	◎	tr1. str.	fl2. cm. strcm.	tr1. str.	D. 29. Mrgs. 8½ — 9 U. Ng., 12 U. bdgl., Ab. 11 U. bdgl.
30	27 6,58	27 6,63	27 7,05	+11,0	+14,0	+10,8	+14,0	+ 8,0	6,0	+ 8,0	+ 8,5	+ 8,5	58	11,11	+ 9,6	SW	SW1	SW	W	W	W	4,0	SLS	fl2. cicm. cistr. str.	tr1. cmstr. cistr.	fl1. str. cistr.	D. 30. Mrgs. 10 U. rg.
31	27 6,38	27 5,83	27 5,68	+ 9,8	+13,2	+12,2	+13,3	+ 9,0	4,3	+ 8,5	+ 9,7	+10,6	31	5,94	+ 9,6	SW	SW1	SW	W	W	W	4,8		tr2. str. nmb.	tr2. str.	fl1. str.	D. 31. Mrgs. rg.
M.	27 3,77	27 3,51		+10,45	+13,19	+ 9,73	+13,78	+7,31	6,43	+7,35	+9,23	+7,93	56,06	10,74	+ 8,82	161°	113°	112°				18,65		Mittl. Bewölkung 2,80.	Mittl. Bewölkung 2,99.	Mittl. Bewölkung 2,74.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴7,82‴ d. 12. Mg.
Tiefster 26‴11,80‴ d. 8. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27‴3,64‴;
auf 0° reducirt 27‴2,54‴.
Monatl. Diff. 7,92‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 20,0° d. 24. Mr.
„ „ max. + 20,3° d. 24. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. + 5,0° d. 11. Mg.
„ „ min. + 2,5° d. 12. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 10,81°.
Mittlerer aus max. und min. + 10,55°.
Größte tägl. Diff. 11,8° d. 6. von Mt. und Mt.
Monatl. Diff. 17,8°.
Sommertage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 12,6° d. 24. Mr.
Tiefster + 3,5 d. 11. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 8,17°.
Monatl. Diff. 9,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 181 Gr. d. 10ten.
Schwächste 13 Gr. v. 8ten — 10ten.
Menge im Monat 1738 Gr.

Winde.

N 5. NO 17. O 8. SO 4. S 3.
SW 38 Strömung 18. W 9. NW 9.

Mittlere Windrichtung 129° WNW; nach Lambert 71°50′ W g. SW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 29,87.
Stärke der Strömung 18.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 145.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 193.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 146,5 CZ. v. 17.—18.
Menge im Monat 578,1 CZ.

Witterung.

6. Tage 8. tr. 4. gem. 19. Rg. 20. Gew. 1.
Wind 2.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,81.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. cicm. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GD. = Gewitterwolken. BD. = Flordecke, allgemeine fonartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. WB. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NWD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bß. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. bHor. = dunstiger Horizont. Rb. = starker; nb. = schwacher, die Erde verdunkelnder Nebel. nbHor. = nebelichter Horizont. fNb. = fallender; fND. = fallender Nebel. hNb. = hängender Nebel. hNeb. = Höhenrauch. bitumNb. = bituminöslichtender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Wlrg. = Wirbelregen. Wbln. = Wirbelwinde, mit Nebel verbundener Wirbelregen. Strchrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Ldrg. = Landregen. Hgl. = starkes; hgl. = schwaches Hageln. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnf. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ß. = geringerer Sturm. Wlcht. = Wetterleuchten. Wtk. = Morgenröthe. Alk. = Abendröthe. ☽ Hof = ☽ Hof; farbiger oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rghg. = Regenbogen. ☉Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunitstrium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mg. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Juni des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Zahne u. Stärke. Morg.	Mittr.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mittr.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Wendekreis-lag.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 3,03	27 3,52	27 2,67	+12,7	+19,0	+14,2	+19,0	+10,3	8,7	+ 9,5	+13,0	+10,5	74	14,18	+ 9,9	S	N	N	NW	W	W			ft2. cistr.	ft1. cistr. cm.	ft2. cistr.	
2	27 3,22	27 1,44	27 2,20	+15,8	+20,6	+14,0	+22,6	+10,5	12,1	+10,8	+15,0	+10,7	88	16,86	+ 10,0	O	NW	NW	SW	SW	W			ft1. cistr.	tr1. cistr. cmstr.	ft1. cistr. str.	
3	27 1,70	27 1,23	27 2,35	+13,5	+19,2	+13,4	+19,5	+11,5	8,0	+11,0	+13,7	+12,2	76	14,56	+ 10,2	W	NO	NW	W	SW	W			ft1. ciem.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 3. Ab. 6 U. rg.
4	27 2,45	27 2,95	27 3,60	+13,0	+14,5	+12,5	+15,5	+12,5	3,0	+11,8	+12,6	+11,5	90	5,75	+ 10,5	O	W	W	W	W	W	36,0		tr2. str. nmb.	ft1. cm. str. nmb.	ft2. str. BN.	D. 4. in der Nacht und Mrgs. v. 8 — 1 U. rg.
5	27 3,70	27 4,30	27 4,94	+12,5	+12,2	+ 9,5	+12,5	+ 9,5	3,5	+11,6	+10,7	+ 7,0	25	4,79	+ 10,3	NW	NW	NW	W	W	W			tr3. nmb.	tr3. nmb.	ft2. str.	D. 5. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg. bis 4 U. Mitt.
6	27 4,76	27 4,42	27 4,35	+10,0	+12,5	+ 8,0	+13,0	+ 8,0	5,0	+ 7,5	+ 8,8	+ 6,2	43	8,24	+ 10,2	W	NW1	NW1	NW	W		38,0	☽ Aeq.	tr1. str.	ft2. cmstr. str.	ft1. str.	D. 6. Vormitt. mehrmals Strichrg. und bgl., 4 U. Nachmitt. Gew. von W mit Hgl.
7	27 4,72	27 4,82	27 5,40	+ 8,5	+12,0	+ 8,5	+12,2	+ 8,0	4,2	+ 6,8	+ 9,0	+ 7,0	39	7,47	+ 10,2	SW1	SW1	SW	W	W	W	19,5		tr2. str. nmb.	ft1. cm.	tr1. str. strcm.	
8	27 4,62	27 3,35	27 2,53	+11,0	+16,5	+13,0	+16,5	+ 7,0	9,5	+ 7,5	+11,0	+10,3	50	9,38	+ 10,1	S	S	S	N	N	N			ft1. ciem.	tr1. N2.	ft1. str.	D. 7. Mrgs. rgtrpf.
9	27 2,98	27 3,35	27 3,98	+11,0	+12,3	+ 9,8	+13,0	+ 9,8	3,2	+ 9,0	+ 9,2	+ 8,0	34	6,51	+ 10,1	SW	SW	SW2	SW	W	W	17,5	E.N.	tr2. str. cistr.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 9. in d. Nacht rg., Ab. 9 U. Windstöße u. rg.
10	27 4,69	27 4,50	27 4,78	+10,0	+12,0	+ 9,5	+12,5	+ 9,0	3,5	+ 8,2	+ 9,0	+ 7,5	50	9,58	+ 10,1	SW	SW1	SW	W	W	W	3,5		tr2. str.	ft1. cistr. str. nmb.	ft1. str. ciem.	D. 10. Vormitt. rg., Mitt. 2 U. rgtrpf.
11	27 4,91	27 4,48	27 4,68	+ 9,8	+12,0	+ 9,7	+12,5	+ 8,8	3,7	+ 7,0	+ 9,5	+ 7,8	45	8,62	+ 10,1	SW	W1	NW	W	NW	NW	3,2		ft1. str.	tr2. str. nmb.	ft1. str.	D. 11. Mitt. 12 U. rg.
12	27 3,81	27 2,91	27 2,57	+ 9,0	+ 9,8	+ 8,5	+12,0	+ 8,5	3,5	+ 8,0	+ 7,8	+ 7,6	30	5,75	+ 10,0	NW	N	NW	NW	N	NW	12,5	☾ NLS	tr2. str.	tr2. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 12. in der Nacht und Mrgs. rg., Mitt. und Ab. bes.
13	27 2,79	27 2,81	27 3,62	+ 9,0	+14,0	+ 9,5	+14,2	+ 7,0	7,2	+ 7,5	+10,0	+ 8,5	36	6,90	+ 10,0	NW	W	O	W	O		9,3		tr2. str.	ft1. str. ciem. cistr.	ft4.	D. 13. Mitt. ob. u. unt. str. v. W, mitten v. O.
14	27 4,12	27 4,45	27 4,65	+11,0	+15,8	+12,2	+16,0	+ 8,5	7,5	+ 9,0	+11,8	+11,0	42	8,05	+ 10,0	W	NW	N	N	N	N			tr2. str.	tr2. str.	tr1. cistr. str.	
15	27 3,76	27 3,26	27 3,30	+13,0	+15,2	+12,0	+15,2	+12,0	3,2	+11,5	+12,2	+10,7	45	8,62	+ 10,2	NO	NO1	NO	O	O	O	16,0		ft1. str. cistr.	tr2. str.	tr2. str.	D. 15. Mitt. rgtrpf., Ab. 6 U. Gewltg. von O.
16	27 2,85	27 2,84	27 3,82	+11,5	+16,4	+13,0	+16,4	+11,2	5,2	+10,0	+10,7	+11,2	64	11,69	+ 10,3	NO	SO	NO	O	O	O			ft1. ciem.	tr2. strem. cm.	ft1. str.	
17	27 4,84	27 4,62	27 5,15	+14,0	+18,5	+13,4	+18,5	+10,0	8,5	+11,0	+11,7	+11,4	93	17,82	+ 10,4	NO	NO	NO	SO	W				ft3. cistr.	ft2. cm.	ft4.	
18	27 5,55	27 4,96	27 4,23	+15,0	+21,0	+15,4	+21,0	+11,0	10,0	+11,5	+13,0	+12,2	135	25,86	+ 10,7	O	SO	O	W	W	W			ft2. cistr. ciem.	ft1. cistr.	ft1. cistr.	
19	27 2,50	27 2,36	27 3,03	+15,0	+18,8	+14,4	+20,5	+11,5	9,0	+12,0	+14,6	+12,0	79	15,14	+ 11,0	O	SW	SW	N	N	N			ft1. cistr. dft.	tr2. str. cistr.	tr2. str. dft.	D. 19. Ab. 7 U. rgtrpf.
20	27 2,73	27 4,22	27 5,47	+12,8	+13,8	+ 9,5	+14,2	+ 9,5	4,7	+11,5	+ 9,5	+8,5	45	8,62	+ 11,0	SW	NW1	N	W	NW	N	30,7	☾ Aeq.	tr3. nmb. nb.	ft1. cm. dft.	ft3. str. dft.	D. 20. Mrgs. 7 U. Rg. und riechender Nebel, Ab. 5 U. Rg.
21	27 0,27	27 3,70	27 3,65	+10,0	+14,5	+10,3	+14,5	+ 8,8	5,7	+ 8,8	+ 9,3	+ 8,7	65	12,45	+ 11,0	SW	NW	NW	N	N	N		E.F.	ft1. str. dft.	ft1. cm. dft.	tr1. ciem. cistr. dft.	
22	27 8,12	27 4,55	27 3,27	+10,0	+16,5	+12,3	+16,5	+ 8,8	9,7	+ 7,0	+11,2	+ 9,8	67	12,84	+ 11,0	N	N	NW	NW	W	NW			ft2. ciem. dft.	ft1. ciem. cm. dft.	ft1. ciem. str. dft.	D. 22. Mitt. ciem. eben von N, cm. unten von W, von 5 U. Ab. an AN.
23	27 4,62	27 4,65	27 4,49	+12,8	+13,5	+10,3	+14,0	+10,2	3,8	+10,2	+ 9,5	+ 8,6	61	11,69	+ 11,0	NW	NW1	N	N	NW	N	18,0		ft1. cistr. str. cm. dft.	ft3. cm.	ft3. cm.	D. 23. in der Nacht rg.
24	27 4,18	27 3,89	27 3,41	+ 9,8	+12,5	+10,4	+13,0	+ 9,2	3,8	+ 7,0	+ 8,0	+ 7,9	51	9,77	+ 10,7	N	N	N	N	NO	NO			ft1. cm. ciem.	ft1. ciem. cm.	ft3. str.	
25	27 2,98	27 2,51	27 2,91	+ 9,2	+11,0	+ 9,0	+11,5	+ 8,5	3,0	+ 7,8	+ 8,4	+ 7,8	41	7,86	+ 10,7	N	N	W	N	NO	N	0,8		tr2. str.	tr3. str.	ft3. str. cm.	D. 25. in der Nacht rg., Vormitt. 9 U. rgtrpf.
26	27 2,55	27 2,73	27 2,81	+10,2	+11,0	+ 9,5	+14,0	+ 7,0	7,0	+ 8,2	+ 8,8	+ 8,3	36	6,90	+ 10,5	W	W1	SW1	NW	NW	NW	30,5	NLS	tr2. str.	tr2. str. nmb.	tr2. nmb.	D. 26. Mitt. rg., von Ab. 4 U. an Rg.
27	27 3,61	27 3,19	27 2,41	+13,5	+16,0	+12,5	+16,5	+ 9,8	6,7	+10,5	+11,0	+10,5	62	11,88	+ 10,6	W	SO	SO	W	W			☉	ft1. cicm. cm.	tr1. str. strcm. cm.	ft2. str.	
28	27 1,54	27 1,51	27 0,49	+13,0	+13,0	+10,0	+14,5	+10,0	4,5	+11,0	+ 9,5	+ 8,7	36	6,90	+ 10,8	SW	W	NW	W	W	NW	12,0		ft1. ciem.	tr2. nmb.	ft1. str. cm.	D. 28. in der Nacht rg., Mitt. desgl.
29	27 0,70	27 1,94	27 3,57	+10,0	+14,0	+ 9,0	+14,3	+ 9,0	5,3	+ 9,0	+11,0	+ 7,7	38	7,28	+ 10,6	SW	NW	NW	NW1	NW	N	24,0		tr3. nmb.	ft2. cmstr. cm.	ft3. str.	D. 29. Mrgs. und Vormitt. Rg.
30	27 4,08	27 4,67	27 5,17	+ 8,0	+ 8,2	+10,2	+11,5	+ 7,7	3,8	+ 6,7	+ 7,2	+ 8,7	33	6,32	+ 10,4	SW	W	SW	W	W	W	42,0		tr3. nmb.	tr3. nmb.	tr2. str.	D. 30. in der Nacht u. Vormitt. v. 9 — 2 U. rg.
M.	27 3,08	27 3,33		+11,43	+14,14	+11,11	+19,89	+9,43	5,88	+9,29	+10,10	+9,28	53,0	10,15	+ 10,62	147°	153°	153°				11,48		Mittl. Bewölkung 3,26.	Mittl. Bewölkung 3,36.	Mittl. Bewölkung 2,66.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"6,27"' d. 21. Mg.
Tiefster 27"0,49"' d. 28. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"3,60"'; auf 0° reduzirt 27"2,49"'.
Monatl. Diff. 5,78"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 21,0° d. 18. Mt.
" max. + 21,0° d. 18. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 8,0° d. 30. Mt.
" " min. + 7,0° d. 8., 13. und 26. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 12,53°.
Mittlerer aus max. und min. + 12,35°.
Größte tägl. Diff. 12,1° d. 2. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 14,0°.
Sommertage 3.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,0° d. 2. Mt.
Tiefster + 6,7 d. 30. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 9,79°.
Monatl. Diff. 8,3°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 135 Gr. v. 17ten — 18ten.
Schwächste 25 Gr. v. 4ten — 5ten.
Menge im Monat 1590 Gr.

Winde.

N 13. NO 10 Strömung 1. O 6. SO 3. S 4. SW 19 Strömung 6. W 13 Strömung 2. NW 22 Strömung 4.

Mittlere Windrichtung 151° NSW; nach Lambert 126°52' WNW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 31,24.
Stärke der Strömung 13.
Verd. der nördl. zu den südl. = 100 : 80.
Verd. der östl. zu den westl. = 100 : 284.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 58,0 CZ. v. 5.—6.
Menge im Monat 344,5 CZ.

Witterung.

fl. Tage 6. tr. 5. gem. 19. Rg. 18. Wind 1. Nebel 1.
Mittlere Bewölkung im Monat 3,06.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Mai zeigte beträchtliche barometrische Schwankungen; am 1sten und 2ten, 10ten bis 13ten, 29sten bis 31sten hohe, sonst niedrige Stände unter dem Jahresmittel. Die Temperatur der Luft, welche im April zu großer Höhe gestiegen war, nahm bis zum 12ten zusehends ab und am 13ten Morgens wurden in manchen Gegenden die Gewässerfassungen vom Frost mitgenommen; von da an hob sie sich wieder bis am 24sten zur Höhe eines Sommertags, auferdem zählte man noch 10 Tage, an denen die Temperatur + 15° und darüber erreichte. Die Brunnentemperatur nahm, unter einigen Schwankungen, um 1,8° zu. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich trotz der häufigen Regenniederschläge nicht sehr beträchtlich. In der Windrichtung, welche ziemlich wechselnd war, herrschte die südwestliche vor, nach ihr kam die nordöstliche; mehrere kältere Mondsrömungen kamen vor, am 21sten und 29sten; in dem Wolkenzug war die westliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, gleich der Zahl der Regentage; das Gewitter am 21sten Mittags von W war ziemlich stark. Die Vegetation erlitt im westlichen Stiftsland und in vielen Gegenden des Landes wurden die Obstbäume stark von Spannraupen beschädigt. Im Donauthal erlitten starker Maikäferfraß; im Neckarthal nicht. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Der Juni zeigte dürftige, jedoch geringe Schwankungen des Barometers. Die Lufttemperatur, welche im vorigen Monat meist festig gewesen, hob sich nicht zu der diesem Monat entsprechenden Höhe; außer den 3 Sommertagen zählte man nur noch 10, an welchen die Temperatur + 15° und darüber erreichte. Die Brunnentemperatur, welche sich bis zum 21sten unter mehreren Schwankungen um 1,1° gehoben hatte, sank wieder um 0,6°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich im Verhältniß zu den häufigen Regengüssen nicht ungewöhnlich groß. Die Windrichtung war sehr wechselnd, die nordwestlichen und südwestlichen Richtungen herrschten vor; die Luft war, mit Ausnahme starker Bewegung am 9ten von SW, meist ruhig. Der Wolkenzug zeigte vorherrschende westliche und nordwestliche Richtungen. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, doch auch nicht ungewöhnlich groß, nur war die Zahl der Regentage bedeutend. Die Ansicht des Himmels war dem gemäß meist trüb. Die ungewöhnliche Erscheinung eines von W kommenden, stark fächerförmig sich ausbreitenden, sehr tiefen Gewitterwolkenzugs, welche mit großer Geschwindigkeit am 30sten Vormittags auf der Erdoberfläche hinzog, wurde, wie in vielen andern Gegenden, auch zu Stuttgart beobachtet. Eben so war die sehr frühe bestimmende und anhaltende Wendekreislage am 22sten eine ungewöhnliche Erscheinung.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Juli des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wahrsch. Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 5,63	27 6,10	27 7,01	+ 9,5	+12,0	+11,3	+13,0	+ 9,5	3,5	+ 8,4	+ 9,0	+ 9,3	42	9,05	+ 10,4	SW	SW	SW	W	W	N	15,6		tr3. nmb.	tr2. str.	tr2. str.	D. 1. von 6 U. Mrgs. an rg. bis 10 U. Vormitt.
2	27 6,81	27 6,73	27 6,90	+12,0	+16,8	+13,1	+16,8	+10,0	6,8	+ 9,5	+12,0	+10,4	58	11,11	+ 10,5	SW	W	W	N	W	W			fl1. ciem. cistr.	tr1. cm. strcm.	fl2. ciem. str.	
3	27 6,78	27 6,76	27 6,67	+13,0	+18,5	+14,3	+18,5	+11,5	7,0	+10,0	+13,6	+12,8	93	17,82	+ 10,7	W	W	NO	N	N			Aeq.	fl1. ciem. str.	fl2. cm.	fl4.	D. 3. Mrgs. cm. oben von N, str. unten von W.
4	27 6,26	27 5,41	27 5,46	+14,0	+21,5	+16,5	+21,5	+11,0	10,5	+10,5	+14,0	+14,3	105	20,11	+ 11,0	NO	NO	NO		N	NO		☽	fl4. dft.	fl3. cicm. cm.	fl3. str.	
5	27 5,47	27 4,92	27 4,49	+18,9	+24,0	+17,5	+24,5	+11,9	12,6	+15,0	+15,7	+15,4	199	38,21	+ 11,0	O	O	O		W	W		E.N.	fl4.	fl3. cicm. cm.	fl3. ciem.	
6	27 4,35	27 3,75	27 2,10	+18,0	+24,5	+19,0	+24,5	+15,0	9,5	+12,6	+16,2	+15,2	147	28,16	+ 11,6	SO	NO	NO						fl4. dft.	fl4.	fl4.	
7	27 5,69	27 6,49	27 7,15	+18,0	+18,4	+12,5	+20,0	+12,5	7,5	+11,5	+13,3	+10,2	111	21,26	+ 12,0	SW1	NW1	NW1	W	W	W			fl3. cicm. dft.	tr2. cm.	fl3. ciem.	D. 7. in der Nacht Windstöße von SW und W.
8	27 6,10	27 5,14	27 4,89	+13,0	+20,0	+12,5	+20,0	+ 9,0	11,0	+10,0	+16,0	+11,4	61	11,69	+ 12,0	NO	NW	SW	SO	S	W	63,0		fl3. ci. str.	tr2. str.	tr1. str.	D. 8. von 4½ bis 8 U. Ab. Rg.
9	27 4,29	27 3,36	27 2,55	+14,0	+17,4	+12,5	+15,3	+11,0	4,5	+10,0	+13,7	+13,0	69	13,22	+ 12,1	N	NO	NW	S	NO	NW		SLS	fl1. ciem. str.	tr2. str. strcm.	tr2. str.	D. 9. Mrgs. ciem. oben von S, str. unten von N. Ab. Wetter. im N.
10	27 1,09	2611,58	27 0,45	+13,0	+17,0	+13,5	+17,5	+12,5	5,0	+12,0	+15,0	+12,6	22	4,21	+ 12,1	NW	NW	NW	NW	O	O	38,0		tr3. str. nmb.	tr3. G/B. nmb.	fl1. str.	D. 10. Mrgs. 7 U. rg., Mitt. 12 — 1 U. Gew. von O mit häufigem Donner.
11	27 2,05	27 2,93	27 4,18	+14,5	+19,5	+15,4	+19,5	+13,5	6,0	+11,0	+15,2	+13,2	44	8,43	+ 12,2	NW	NW	NW	NO	N	N	0,6	○	tr2. str. dft.	fl1. cm. str. cmstr.	fl2. cmstr. str.	D. 11. 2½ — 3½ U. Mitt, Gew. im SO mit rg.
12	27 5,42	27 5,59	27 6,29	+16,0	+19,0	+14,0	+19,0	+11,8	7,2	+13,4	+13,8	+13,2	74	14,18	+ 12,0	NW1	NW	NW	NW	W				fl2. str. dft.	fl2. cmstr. G/B.	fl4.	D. 12. Mrgs. ciem. von S oben, str. von S unten, Windfahne NO.
13	27 6,35	27 5,83	27 5,35	+14,5	+19,0	+13,0	+19,0	+12,0	7,0	+12,0	+13,4	+12,2	83	15,90	+ 12,0	W	NW	NW	W	W	W			fl2. cm. str. dft.	fl1. cm.	fl2. cistr.	
14	27 4,59	27 4,10	27 4,37	+14,0	+17,7	+14,0	+18,2	+12,0	6,2	+11,0	+13,6	+12,8	52	9,96	+ 12,0	O	NW	NW	N	N	N	66,0		tr1. cistr.	tr2. cistr. str.	tr3. nmb.	D. 14. Ab. 8 — 9 U. Gewitg. von N.
15	27 4,78	27 5,09	27 6,63	+13,0	+16,6	+12,2	+17,0	+12,2	4,8	+12,1	+12,6	+10,5	36	6,89	+ 12,0	N	NW1	NW	N	N	N			tr2. str. dft.	fl1. cm.	fl2. str.	D. 15. Vormitt. 9½ — 10 U. Gewitg.
16	27 7,98	27 8,20	27 8,56	+15,6	+18,2	+13,5	+18,2	+11,5	6,7	+12,5	+12,7	+11,5	51	9,77	+ 11,8	O	NO	NO		NW			Aeq.	fl4.	fl1. cm.	fl4.	
17	27 8,95	27 8,80	27 8,06	+15,2	+20,6	+14,0	+20,6	+ 9,6	10,4	+12,6	+13,3	+12,3	76	14,56	+ 11,9	SW	NO	NO		SW				fl4.	fl3. ciem. cm.	fl4.	
18	27 7,16	27 5,67	27 4,92	+15,4	+22,0	+17,0	+22,2	+10,7	11,5	+13,3	+15,3	+14,7	84	16,10	+ 12,0	NO	NO	NO		SW			E.F.	fl4.	fl3. ciem. cm.	fl4.	
19	27 3,52	27 2,36	27 2,53	+18,3	+23,2	+15,0	+23,2	+12,5	10,7	+14,7	+14,8	+13,0	94	18,01	+ 12,1	SW	SW	SW	W	W	W		☾	tf2. cistr.	fl3. ci. cm.	tr2. str.	
20	27 3,98	27 3,36	27 3,70	+11,6	+14,2	+10,8	+14,2	+10,8	3,4	+10,0	+11,2	+ 9,1	36	6,90	+ 12,3	W	W	W	W	W	W	23,0		tr3. nmb.	tr2. str. cm.	fl1. cm. str. cistr.	D. 20. in der Nacht rg.
21	27 4,65	27 4,65	27 4,24	+12,7	+14,2	+11,5	+14,2	+ 7,4	6,8	+10,0	+ 9,7	+ 9,0	63	12,07	+ 12,0	SW	NW	W1	W	NW	W			fl4.	fl1. cmstr.	fl1. str. strcm.	
22	27 4,21	27 4,25	27 3,87	+12,0	+14,6	+11,8	+14,8	+ 9,5	5,3	+ 9,5	+10,3	+ 9,8	60	11,50	+ 12,2	W	SW1	SW	W	W	W	3,2		fl1. ciem. cistr.	tr2. str.	fl1. str.	D. 22. in der Nacht rg.
23	27 1,66	27 0,40	2611,06	+12,0	+14,5	+10,5	+15,0	+10,5	4,5	+ 9,7	+11,3	+ 9,4	56	10,73	+ 12,3	SW2	SW2	SW	W	W	W	43,5	NLS	tr2. str.	tr3. str. nmb.	tr3. str.	D. 23. Vormitt. Windstöße von SW; 12¾ — 1 U. rg.; Nachmitt. 2, 5, 7 U. Gewitg.
24	27 3,01	27 4,43	27 6,60	+11,0	+11,6	+ 9,5	+13,0	+ 9,0	4,0	+ 8,3	+ 9,2	+ 8,4	35	6,71	+ 12,2	W1	NW	NW	W	NW	NW			fl1. strcm.	tr2. str.	tr2. str.	
25	27 6,83	27 6,52	27 7,68	+ 8,2	+13,5	+10,0	+13,5	+ 8,2	5,3	+ 7,3	+ 9,5	+ 8,3	32	6,13	+ 12,1	NW	W	W	NW	N	W	19,0		tr3. nmb.	fl1. ciem. cm.	fl2. str.	D. 23. in der Nacht und Mrgs. rg.; Mitt. ciem. oben v. N, cm. unten v. W; Nachmit. 3 U. rg.
26	27 7,63	27 7,78	27 8,44	+ 9,5	+12,0	+ 9,0	+13,5	+ 8,5	5,0	+ 7,5	+ 9,7	+ 8,0	40	7,66	+ 12,1	W	W	W	N	NW		6,5		fl1. cistr. cm.	tr2. str. nmb.	fl4.	D. 25. cm. unten v. W, cistr. oben v. N; Mitt. rairpf.
27	27 7,15	27 6,12	27 5,37	+11,0	+17,5	+12,0	+17,5	+ 8,0	9,5	+ 8,0	+12,0	+11,0	48	9,20	+ 11,4	S	NW	NW	NO	W	W		◎	fl3. cistr. cm.	tr1. str. cm.	tr3. nmb.	D. 27. Mrgs. cistr. von N, cm. von W; von Nachmit. 5 U. an rg.
28	27 4,22	27 4,39	27 5,38	+13,0	+14,0	+11,5	+15,0	+11,0	4,0	+11,0	+11,7	+10,5	22	4,21	+ 11,7	SW	N	N	NW	N	N	70,0		fl1. ciem. cmstr. nmb.	tr2. cmstr. nmb.	tr2. str.	D. 28. Mrgs. rg., Mitt. 11½ U. Gew. u. Gewitg. v. N bis 1 U., Nachmitt. wiederholt rg. u. rgtrpf.
29	27 5,84	27 5,40	27 5,38	+12,0	+17,3	+13,0	+17,5	+ 9,8	7,7	+10,0	+11,5	+11,0	51	9,77	+ 11,7	SW	W1	W	W	W	W			fl2. ciem. cm. str.	fl2. cm. ci.	fl1. ci. str. cm.	D. 29. Mitt. ciem. oben von N, cm. und str. unten von W, Ab. detzgl.
30	27 4,29	27 3,63	27 3,77	+13,0	+20,2	+15,0	+20,2	+12,5	7,9	+11,5	+14,2	+11,8	103	19,73	+ 12,0	SW	SW1	SW	W	W	W	1,0	} Aeq. } E.N.	fl1. ciem. str. dft.	fl2. cistr. cm.	fl2. ci. cm. cmstr.	
31	27 3,85	27 4,8	27 5,13	+14,4	+16,7	+12,3	+16,7	+10,5	6,2	+12,7	+12,0	+10,0	64	12,26	+ 12,2	SW	W1	W	W	W	SW			fl1. cistr. cm. dft.	tr1. cistr. cm.	fl1. ciem. cistr. str.	D. 30. ciem. oben v. SW, str. unten v. W, Ab. detzgl.
M.	27 5,161	27 4,983		+13,68	+17,80	+13,81	+17,98	+12,08	7,11	+10,86	+12,91	+11,96	68,09	13,39	+ 11,79	132°	137°	131°				11,9		Mittl. Bewölkung 2,2.	Mittl. Bewölkung 2,8.	Mittl. Bewölkung 2,20.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27″8,35‴ d. 17. Mg.
Tiefster 26″11,00‴ d. 23. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mit. 27″5,023‴;
auf 0° reduzirt 27″5,00‴.
Monatl. Diff. 9,89‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Bevb. + 24,5° d. 6. Mt.
" max. + 24,5° d. 5. 6. Mt.
Tiefster d. tägl. Bevb. + 8,2° d. 25. Mg.
" min. + 7,4° d. 21. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Bevb. + 14,80°.
Mittlerer aus max. und min. + 14,33°.
Größte tägl. Diff. 12,6° d. 5. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 17,1°.
Sommertage 9.

Psychrometerstand.

Höchster + 16,2° d. 6. Mt.
Tiefster + 7,3 d. 25. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Bevb. + 11,87°.
Monatl. Diff. 8,9°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 189 Gr. v. 4ten — 5ten.
Schwächste 22 Gr. v. 9. — 10. u. 27.—28.
Menge im Monat 365 Gr.

Winde.

N 4. NO 15. O 8. SO 1. S 1. SW 22
Strömung 7. W 20 Strömung 4.
NW 23 Strömung 4.

Mittlere Windrichtung 133° NW; nach Lambert 103°8′ W g. NW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 39,84.
Stärke der Strömung 15.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 55.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 319.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 70,0 CZ. v. 27.—28.
Menge im Monat 369,4 CZ.

Witterung.

fl. Tage 12. tr. 3. gem. 16. Rg. 14.
Gew. 3. Sturm 2.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,4.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. G/B. = Gewitterwolken. Fl2. = Fleckede, allgemeine fetzenartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NB. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. NzD. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trub erscheinen. dkHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbHor. = nebliches Horizont. fNb. = fallender; sNb. = steigender Nebel. Hbnb. = Höhenrauch. dtmuNb. = dtmuminisirchender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Nbrsln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strbrg. = Strichregen. Gurg = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwaches Hageln. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; S. = geringerer Sturm. Wtlcht. = Wetterleuchten. Mrr. = Morgenröthe. Abrr. = Abendröthe. ☽Hof = ☉Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondfinsterniß. E.N. = Ostnädel. E.F. = Ostferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lusstrimm. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzoll.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat August des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke.			Wolkenzug.			Wässriger Niederschlag.	Mondsviertel.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 5,31	27 5,08	27 5,75	+13,8	+16,8	+11,7	+17,0	+11,3	5,7	+10,2	+12,2	+10,3	59	11,30	+ 12,2	SW	NW	W	W	W	W			fil. cicm. cm.	fi2. cm.	fi3. str.	
2	27 5,56	27 4,54	27 4,07	+12,0	+20,0	+15,8	+20,0	+ 9,0	11,0	+ 9,9	+13,0	+12,8	85	16,28	+ 12,1	NW	S	S			W			fil. dft.	fi4.	fi2. str.	
3	27 3,86	27 3,47	27 3,80	+16,0	+18,0	+14,5	+18,5	+ 8,9	9,6	+12,5	+13,8	+13,0	58	11,11	+ 12,5	S	SI	SW	W	W	W	6,5	☽	fil. cmci.	cr1. cm. nmb.	fr4. nmb.	D. 3. Mitt. 11½ — 12 U. rg., Ab. 7 U. Gew. im SO vorbei, mit Donner, 10 U. Gewitg. mit Wlcht.
4	27 3,77	27 3,33	27 3,67	+14,2	+14,5	+11,6	+16,5	+11,3	5,2	+11,3	+10,7	+ 9,6	64	12,62	+ 12,4	S	SW1	SW1	W	W		32,0		fi3. cistr.	cr2. str. nmb.	fr4.	D. 4. Mitt. 12 U. rg., Nachmitt. rgtrpf.
5	27 3,03	27 4,25	27 5,69	+10,0	+13,6	+11,5	+14,0	+10,0	4,0	+ 9,0	+10,4	+ 9,7	41	7,86	+ 12,3	SW	SW	SW	W	W	W	40,0	SLS	fr3. nmb.	fi1. cm. nmb.	cr1. str.	D. 5. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rfg.
6	27 5,92	27 6,08	27 6,57	+13,5	+15,4	+11,5	+15,4	+10,8	4,6	+10,8	+11,5	+10,0	51	9,77	+ 12,2	SW	SW1	SW	W	W	W	1,2		fil. cicm. cistr.	fr2. str. cm. nmb.	fi2. cm.	D. 6. den Tag über rgtrpf.
7	27 7,69	27 7,77	27 8,56	+11,8	+15,0	+10,7	+16,3	+ 9,7	6,6	+ 9,5	+11,2	+ 9,0	52	9,96	+ 12,1	SW	NW	NW	N	NW				fi2. cicm.	fi1. cm. cicm.	fi4.	
8	27 8,52	27 8,10	27 7,93	+13,0	+17,0	+14,0	+17,5	+ 9,8	7,7	+10,0	+12,0	+12,3	51	9,77	+ 12,1	NW	NW	NW	N	NW	NW			fil. cicm.	fr2. str.	fi1. str.	
9	27 6,96	27 6,66	27 6,57	+12,5	+17,6	+13,2	+18,0	+12,2	5,8	+11,5	+11,8	+10,9	66	12,64	+ 12,1	SW	O	O	N	SO	SO	1,0		fr2. str. dft.	fi2. cm.	fi3. str. cicm.	D. 9. in der Nacht und Mrgs. rgtrpf.
10	27 5,93	27 5,38	27 5,22	+12,8	+20,8	+14,3	+20,8	+ 9,0	11,8	+10,0	+13,6	+13,0	142	27,20	+ 12,1	O	O1	O			O		○	fi4. nb.	fi4.	fi2. ci.	
11	27 5,42	27 5,72	27 6,05	+13,4	+18,0	+12,7	+18,0	+11,5	6,5	+11,3	+14,4	+11,8	43	9,20	+ 12,2	O	NW	NW	S	NW	NW	36,0		fil. cistr. dft.	fr2. cmstr. str. 6@2.	fr3. nmb.	D. 11. Ab. 8½ U. Ng.
12	27 6,70	27 6,86	27 6,92	+11,5	+15,2	+11,9	+15,2	+10,1	5,1	+10,3	+11,7	+10,7	38	7,28	+ 12,3	N	N	N	NW	NW	NW		Aeq.	fil. str. cistr.	fi2. cistr. cm.	fi1. cistr. cicm. str.	
13	27 6,39	27 6,47	27 5,71	+11,0	+16,2	+13,8	+16,6	+10,3	6,3	+10,0	+13,5	+12,1	27	5,17	+ 12,4	NO	N	NO		O	W			fr1. str.	fi1. str. cm.	fi3. cm. cistr.	D. 13. Ab. Wlcht.
14	27 5,50	27 5,21	27 5,59	+11,6	+14,0	+14,3	+19,6	+ 9,8	9,3	+10,6	+12,0	+12,7	31	5,94	+ 12,5	NO	O	O	W	O	O			fr1. str. nb.	fi3. cm. ci.	fi3. str.	D. 14. Mg. 5. U. Gew. von O vorbeiziehend.
15	27 6,00	27 5,59	27 5,77	+13,6	+21,0	+14,7	+21,0	+ 9,8	11,2	+12,2	+15,3	+12,8	62	11,88	+ 12,4	O	N	N	O	SW	SW		E.F.	fi3. cistr. cicm. dft.	fi2. cm. ci.	fi3. str.	
16	27 6,22	27 6,20	27 5,86	+15,3	+21,5	+15,8	+21,5	+11,0	10,5	+12,8	+15,1	+14,0	58	11,11	+ 12,5	O	O	O		O				fi4. dft.	fi2. cm. ci. cmstr.	fi4.	
17	27 6,20	27 6,25	27 6,64	+14,0	+21,7	+15,0	+21,7	+11,0	10,7	+11,6	+14,7	+13,0	133	25,48	+ 12,6	O	O	O		O				fi4. dft.	fi3. cm.	fi4.	
18	27 6,60	27 6,34	27 5,67	+16,3	+21,5	+15,5	+21,5	+12,0	9,5	+12,8	+13,6	+12,5	154	29,50	+ 12,7	SO	O	O			NW		☾	fi4. dft.	fi4.	fi3. ci.	
19	27 5,30	27 4,36	27 3,81	+14,9	+21,7	+17,4	+21,7	+ 9,8	11,9	+11,9	+15,3	+13,7	171	32,76	+ 12,9	O	O	O			W			fi4.	fi4.	fi3. str.	D. 19. Ab. Wlcht im W.
20	27 4,20	27 3,59	27 4,39	+15,6	+20,3	+13,6	+21,3	+ 8,8	12,5	+14,3	+14,6	+12,6	39	7,47	+ 13,1	O	SO	NW	SO	S	W	130,0	NLS	fi1. cistr.	fi1. str. ci.	tr1. str.	D. 20. Nachmitt. 4 — 5 U. starkes Gewitter von N mit Rg., welcher bis 6 U. anhielt.
21	27 4,62	27 4,78	27 5,43	+13,8	+17,3	+12,2	+17,3	+10,9	6,4	+12,3	+15,0	+11,0	36	6,90	+ 13,0	NW	NW	NW2	NW	W		25,0		fi2. cicm. cistr.	fr1. cm. cmstr. cistr.	fi4.	D. 21. Mrgs. 9 U. rg.
22	27 5,15	27 4,19	27 3,64	+11,5	+17,8	+13,5	+17,8	+ 9,3	8,5	+10,5	+13,3	+12,3	33	6,32	+ 12,8	NO	NO	NO	W	W				fr2. str. cm.	fi1. cm.	fi4.	
23	27 3,54	27 4,00	27 3,32	+15,7	+17,6	+14,3	+19,0	+10,8	8,2	+13,0	+14,4	+13,5	33	6,32	+ 12,9	SW	SW	SW	W	W	W	20,0		fi2. cistr.	fr2. str. cm.	fr3. nmb.	D. 23. Vormitt. 10 U. und Nachmitt. 2 U. rgtrpf., Ab. rg.
24	27 2,54	27 3,88	27 5,60	+15,2	+18,2	+12,6	+18,3	+12,6	5,7	+13,3	+12,6	+ 8,7	53	10,15	+ 13,1	W	W	SW	W	W	W			fil. str. cistr.	fi2. cm.	fi3. cm.	
25	27 6,20	27 5,76	27 6,60	+12,5	+18,2	+13,5	+18,2	+ 9,7	8,5	+ 9,5	+12,5	+11,7	60	11,50	+ 12,9	SW	SO	SO					Aeq.	fi4. dft.	fi4.	fi4. dft.hor.	
26	27 6,50	27 6,00	27 6,69	+13,0	+21,0	+15,2	+21,0	+10,5	10,5	+11,2	+15,5	+13,5	97	18,58	+ 12,8	O	N	NO					◎	fi4. dft.	fi4.	fi4.	D. 26. Ab. Wlcht. im W.
27	27 6,70	27 5,87	27 6,41	+14,5	+22,0	+14,8	+22,0	+12,8	9,2	+12,2	+15,2	+13,9	128	24,52	+ 13,3	NO	O	SW	S	SW	W	18,0	E.N.	fi3. cicm.	fi2. cicm. cistr.	fr3. str. nmb. 6@2.	D. 27. Ab. rg. und Wlcht. im SW und W.
28	27 6,51	27 6,45	27 6,94	+13,5	+18,0	+13,6	+18,0	+13,5	4,5	+12,5	+14,3	+12,4	41	7,85	+ 13,4	NO	N	N		W				fr2. N2. nb.	fi2. cm.	fi3. nbher.	
29	27 7,23	27 6,93	27 5,80	+12,6	+19,4	+14,4	+19,4	+ 9,3	9,9	+ 9,8	+13,5	+12,4	87	16,67	+ 13,3	O	O	O		SW				fi4. dft.	fi3. cm. ci.	fi4.	
30	27 6,36	27 7,19	27 7,35	+15,2	+21,2	+15,2	+21,2	+10,5	10,7	+13,3	+14,7	+13,6	66	12,64	+ 13,4	O	NO	NO	SW	SW				fi2. cicm. cistr.	fi3. cm.	fi4.	
31	27 7,82	27 7,37	27 8,25	+13,4	+21,3	+14,3	+21,3	+12,3	9,0	+12,2	+15,7	+13,0	58	11,11	+ 13,5	NO	NO	NO	W	NW				fil. str. cistr. cicm. nb.	fi2. str. cistr.	fi4.	
M.	27 5,75	27 5,60		+13,47	+19,16	+14,27	+19,99	+10,96	8,29	+11,96	+13,80	+11,99	69,45	13,11	+ 12,65	156°	209°	180°				9,99		Mittl. Bewölkung 1,93.	Mittl. Bewölkung 2,03.	Mittl. Bewölkung 1,32.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"8,56‴ d. 7. Mg.
Tiefster 27"2,54‴ d. 24. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"5,67‴;
auf 0° reducirt 27"4,61‴.
Monatl. Diff. 6,02‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 22,0° d. 27. Mt.
" max. + 22,0° d. 27. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 10,0° d. 3. Mg.
" min. + 8,8° d. 20. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 15,22°.
Mittlerer aus max. und min. + 14,73°.
Größte tägl. Diff. 12,5° d. 20. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 13,2°.
Sommertage 12.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,7° d. 31. Mt.
Tiefster + 8,7 d. 24. Mt.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 12,26°.
Monatl. Diff. 7,0°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 154 Gr. v. 17ten — 18ten.
Schwächste 27 Gr. v. 12ten — 13ten.
Menge im Monat 2122 Gr.

Winde.

N 9. NO 15. O 27 Strömung 1. SO 3. S 5 Strömung 1. SW 18 Strömung 3. W 3. NW 13.
Mittlere Windrichtung 192° N; nach Lambert 238°55' ONO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 17,30.
Stärke der Strömung 3.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 70.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 75.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 130,0 CZ. d. 20sten.
Menge im Monat 309,7 CZ.

Witterung.

fl. Tage 16. tr. 0. gem. 15. Ng. 10. Gew. 3. Wind 2. Nb. 4.
Mittlere Bewölkung im Monat 1,76.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Juli zeigte meist hohe, jedoch nicht sehr hoch über dem Jahresmittel stehende Barometerhöhen; dabei mehrfache starke Schwankungen, wie vom 8ten bis 10ten, 20sten bis 23sten und am 31sten. Die Lufttemperatur wurde durch die häufigen Gewitterregen stets beträchtlich abgekühlt; außer den 9 Sommertagen zählte man blos 15 Tage, an denen die Temperatur über + 15° und darunter blos 6, an denen sie über + 18° stand. Die Brunnentemperatur hob sich unter mehrfachen Schwankungen um 1,6°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich nach den psychrometrischen Differenzen und den meist geringen Ausdünstungsmengen ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die westlichen überwiegend vor, manchmal mit ziemlich beträchtlicher Stromma. In dem Wolkenzug war die westliche und nach ihr die nördliche, letztere in der ersten Hälfte des Monats, vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, so wie auch die Zahl der Regentage. Die Ansicht des Himmels war indessen meist klar, da die Regenniederschläge blos mit Gewitter- und Strichregen kamen.

Der August hatte ziemlich constanten Barometerstand, welcher sich größtentheils über dem Jahresmittel hielt, jedoch selten große Höhen erreichte. Die Lufttemperatur wurde häufig durch Gewittererscheinungen abgekühlt, doch zählte man außer den Sommertagen noch 18 Tage, an welchen das Maximum + 19°, und darunter 9, an welchen es + 18° überstieg. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 1,3°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich gering. In der Windrichtung herrschte fast durchaus Ruhe, die östlichen waren überwiegend; in dem Wolkenzug dagegen herrschte die westliche Richtung vor. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, jedoch nur von Strich- und Gewitterregen, deren namentlich einer am 20sten sehr reichlich ausfiel. Außer den 3 zum Ausbruch gekommenen Gewittern wurden häufig Gewitterserscheinungen Abends mit Wetterleuchten beobachtet. Die Ansicht des Himmels war fast durchaus klar, man zählte keinen ganz trüben Tag.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat September des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Morg.	Mitt.	Abend.	Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug.	Wasserfall Niederschlag.	Wärmeentwicklung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 8,83	27 8,92	27 9,28	+14,2	+20,8	+13,4	+20,8	+9,7	10,1	+12,8	+15,2	+12,0	25	4,79	+ 13,5	NO	NO	NO							☽ fl4. nb.	fl2. cistr. ciem.	fl4.	
2	27 9,36	27 8,69	27 8,70	+11,5	+19,3	+14,4	+19,5	+ 9,2	10,3	+ 9,0	+13,5	+12,3	53	10,15	+ 13,5	NO	N	N				NW	NW	N	SLS fl2. cistr. nb.	fl3. cistr.	fl2. cistr.	
3	27 8,90	27 8,40	27 8,30	+12,2	+17,8	+13,0	+17,8	+10,7	7,1	+10,3	+12,3	+11,5	70	13,41	+ 13,5	N	NO	NO	N	N	N				fl1. ciem.	fl1. ciem.	fl3. str.	
4	27 7,30	27 6,85	27 7,51	+12,6	+17,5	+13,0	+17,5	+10,3	6,6	+10,3	+13,8	+ 9,5	53	10,15	+ 13,4	SW	NW1	NW	NW	NW	NW				fl1. str. cistr.	fr1. str.	fl1. str.	D. 4. Nachmitt. 3 U. Rg.
5	27 8,14	27 8,35?	27 8,37	+13,2	+13,7	+ 9,7	+17,5	+ 8,9	6,9	+ 9,9	+ 9,0	+ 7,9	52	9,96	+ 13,2	NW	NW	NW	NW	NW	NW				tr2. str.	fl2. cm. ci.	tr2. str.	D. 5. Mrgs. 9 U. rgtrpf.
6	27 8,27	27 8,07	27 7,80	+ 9,5	+13,5	+11,9	+13,5	+ 8,5	5,0	+ 8,2	+10,7	+10,3	21	4,02	+ 12,8	NW	NW	NW	NW	NW	NW		11,7		tr2. str.	tr2. nmb.	tr2. str.	D. 6. Nachmitt. und Mitt. rg., Ab. Abessn.
7	27 8,29	27 8,55	27 9,21	+12,6	+15,8	+11,3	+15,8	+11,1	4,7	+11,7	+12,5	+10,3	30	5,75	+ 12,9	NO	NO	NO	NW	NO					tr2. str. Nb. Abessn.	fl2. cm. ciem. str.	fl4.	
8	27 9,08	27 8,71	27 8,74	+ 9,7	+17,5	+10,4	+17,5	+ 6,7	10,8	+ 8,5	+11,5	+ 7,8	53	10,15	+ 12,5	NO	NO	NO							fl3. Nb. (dichter.)	fl4.	fl4.	
9	27 8,64	27 7,95	27 7,68	+ 9,4	+19,1	+11,7	+19,1	+ 6,5	12,6	+ 8,2	+13,7	+10,7	50	9,58	+ 12,5	O	O	NO	NW	NW				O	fl3. ci. Nb.	fl3. ci.	fl4.	
10	27 7,40	27 6,53	27 5,36	+12,7	+20,5	+12,9	+20,5	+ 8,8	11,7	+10,8	+13,6	+11,2	48	9,20	+ 12,5	NO	O	NO		NO	NO			Aeq.	fl3. cistr.	fl3. cistr.	fl3. cistr.	
11	27 6,82	27 6,41	27 6,50	+12,9	+18,6	+13,4	+18,6	+ 9,4	9,2	+11,6	+14,2	+12,2	57	10,92	+ 13,3	O	O	O	NO	SO	SO				fl2. cistr. dft.	fl2. cistr. cm.	fl3. cistr. cm.	D. 11. Ab. Wetch.
12	27 6,82	27 6,72	27 7,42	+12,3	+18,4	+12,7	+18,4	+ 9,2	9,2	+10,7	+12,2	+ 8,6	92	17,63	+ 11,7	O	O	O						E.F.	fl4. dft.	fl4.	fl4.	
13	27 7,11	27 6,45	27 6,25	+10,2	+17,7	+11,7	+17,7	+ 6,4	11,3	+ 6,9	+11,0	+13,5	91	17,43	+ 11,5	O	O	O							fl4.	fl4.	fl4.	
14	27 6,12	27 5,36	27 5,42	+11,6	+19,4	+11,8	+19,4	+ 7,1	12,3	+ 8,4	+13,0	+ 8,5	75	14,37	+ 11,3	O	O	O		O					fl4.	fl3. cistr.	fl4.	
15	27 5,76	27 5,98	27 6,20	+12,1	+19,0	+12,5	+19,0	+ 7,1	11,9	+11,0	+12,1	+ 9,3	54	10,35	+ 11,4	O	O	O							fl4.	fl4.	fl4.	
16	27 6,80	27 6,50	27 7,70	+11,5	+19,6	+ 9,5	+19,6	+ 8,1	11,5	+ 9,6	+12,0	+ 7,8	96	18,39	+ 11,5	O	O	O						SLS	fl4.	fl4.	fl4.	
17	27 8,48	27 8,60	27 8,74	+ 9,3	+17,3	+10,4	+17,9	+ 5,3	12,6	+ 7,2	+11,5	+ 8,5	62	11,89	+ 11,5	O	NO	NO							fl4.	fl4.	fl4.	
18	27 8,50	27 7,49	27 8,00	+ 8,7	+18,2	+10,3	+18,5	+ 6,2	12,3	+ 7,5	+12,0	+ 8,2	76	14,56	+ 11,4	O	O	O							fl4.	fl4.	fl4.	
19	27 8,07	27 7,20	27 7,55	+ 7,8	+17,3	+ 9,0	+17,3	+25,0	12,3	+ 6,6	+11,3	+ 7,6	50	9,58	+ 11,2	O	O	O							fl4.	fl4.	fl4.	
20	27 7,40	27 6,54	27 6,81	+ 8,0	+17,4	+11,3	+17,4	+ 4,6	12,8	+ 6,5	+10,2	+ 8,0	55	10,53	+ 11,0	O	O	O							fl4. nb.	fl4.	fl4.	
21	27 7,14	27 6,93	27 7,46	+ 6,9	+17,0	+ 8,0	+17,2	+ 4,8	12,4	+ 5,8	+10,2	+ 6,2	91	17,43	+ 11,0	O	O	O	NW	NW					fl3. ciem.	fl4.	fl4.	
22	27 7,60	27 8,10	27 8,71	+ 6,5	+17,0	+10,8	+17,0	+ 5,8	11,2	+ 5,7	+10,3	+ 8,8			+ 11,2	N	N	N	N	N	N				fl3. ciem. cistr.	fl2. cm. ciem. cistr.	fl2. ciem. cistr.	
23	27 9,04	27 9,18	27 9,66	+ 9,0	+14,0	+ 8,4	+14,0	+ 7,5	6,5	+ 8,0	+ 9,0	+ 7,2	51	9,77	+ 11,2	N	N	N	N	NO	N			☉ Aeq.	tr2. cistr. str.	fl2. strem. cm.	fl3. cistr.	
24	27 9,47	27 8,82	27 8,42	+ 6,0	+14,5	+10,6	+14,5	+ 5,0	9,5	+ 8,0	+ 9,5	+ 9,0	39	7,47	+ 11,2	NW	NW	NW		NW	N			E.N.	fl4. nb.	fl2. ciem. str.	fl2. str. ci.	
25	27 6,65	27 5,77	27 5,41	+10,0	+13,4	+ 9,0	+13,5	+ 9,0	4,5	+ 8,7	+ 9,7	+ 8,0	30	5,75	+ 11,2	SW	NW	NW	NW	NW	NW				fl1. str. strem.	tr2. str. cm.	tr3. nmb.	D. 25. in der Nacht rg., Mrgs. 8 U. und den Tag über die Nachts rg.
26	27 5,08	27 4,05	27 3,95	+ 7,0	+11,0	+ 7,2	+11,0	+ 6,0	5,0	+ 5,8	+ 7,5	+ 6,0	30	5,75	+ 10,8	NW	W	NW	NW	NW	NW		51,0		fl1. ciem. cistr.	fl2. cm. str.	tr2. nmb. str.	D. 26. Ab. 5 U. rg.
27	27 2,86	27 2,12	27 1,31	+ 6,8	+ 6,5	+ 6,2	+ 8,2	+ 6,5	1,7	+ 3,5	+ 5,0	+ 5,0	24	4,60	+ 10,5	SW	SW	SW	W	W	W		21,5		tr2. str. nmb.	tr3. str. nmb.	tr2. str.	D. 27. rg.
28	27 0,85	27 1,06	27 1,33	+ 5,5	+ 9,8	+ 6,0	+10,0	+ 3,5	4,5	+ 5,0	+ 6,3	+ 4,7	22	4,21	+ 10,2	SW	NW	NW	W	NW	NW				tr2. str.	fl1. cm.	fl3. ciste. nbHor.	
29	27 2,82	27 3,46	27 3,31	+ 4,8	+ 4,0	+ 3,0	+ 7,5	+ 3,0	2,5	+ 3,0	+ 3,5	+ 2,0	23	4,41	+ 10,2	NW	NO	NO	NW	NW			28,0	SLS	fl1. str. strem.	tr3. nmb.	fl4.	D. 29. Mitt. 12 U. und Nachmitt. 1½ U. Strichrg. von NW mit Hgl., welcher die Strafen gleichförmig bedeckte.
30	27 5,62	27 4,77	27 5,00	+ 3,5	+ 8,5	+ 5,5	+ 8,5	+ 3,0	5,5	+ 2,5	+ 5,7	+ 4,3	24	4,60	+ 10,2	S	SW1	SW	N	W	W			☽	fl1. ciem. cistr. dft.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 30. Ab. und Nachts rg.
M.	27 7,11	27 6,15		+9,60	+13,86	+10,80	+10,03	+7,22	8,81	+8,13	+10,78	+8,57	49,9	9,56	+ 11,8	204,3°	204,4°	20,29°					3,97		Mittl. Bewölkung 1,77.	Mittl. Bewölkung 1,63.	Mittl. Bewölkung 1,27.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,66‴ d. 23. Mg.
Tiefster 27"0,85‴ d. 28. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"6,93‴; auf 0° reducirt 27"5,78‴.
Monatl. Diff. 8,81‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Bred. + 20,8° d. 1. Mt.
" " max. + 20,8° d. 1. Mt.
Tiefster d. tägl. Bred. + 3,5° d. 30. Mg.
" " min. + 3,0° d. 29. Ab. und 30. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Bred. + 11,90°.
Mittlerer aus max. und min. + 11,62°.
Größte tägl. Diff. 12,8° d. 20. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 17,8°.
Sommertage 2.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,2° d. 1. Mt.
Tiefster + 2,0 d. 29. Ab.
Mittl. von den 3 tägl. Bred. + 9,14°.
Monatl. Diff. 13,2°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 96 Gr. v. 15ten — 16ten.
Schwächste 21 Gr. v. 3ten — 4ten.
Menge im Monat 1497 Gr.

Winde.

N 9. NO 19. O 34. SO 0. S 1. SW 8 Strömung 1. W 1. NW 19 Strömung 1.
Mittlere Windrichtung 203,9° NNO; nach Lambert 219,9° NO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 44,59.
Stärke der Strömung 2.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 19.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 30.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 51,0 CZ. d. 26. Ab.
Menge im Monat 118,2 CZ.

Witterung.

fl. Tage 19. tr. 2. gew. 9. Rg. 8. Hgl. 1. Nb. 7.
Mittlere Bewölkung im Monat 1,55.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strem. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. stroci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. FD. = Flordecke, allgemeine flonartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NB. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bft. = bunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbHor. = nebelichter Horizont. fNb. = fallender; sNb. = steigender Nebel. Hnrb. = Höhenrauch. bituminNb. = bituminös riechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Rbsln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strbrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagelm. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; st. = geringerer Sturm. Wtlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof.; farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rghg. = Regenbogen. ☉Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondesfinsterniß. E.N. = Ebbnähe. E.F. = Ebbferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Luniftitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Oktober des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mundstellung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 5,58	27 5,50	27 5,76	+ 9,4	+13,0	+11,5	+13,0	+ 9,4	3,6	+ 8,5	+10,6	+11,2	27	5,17	+ 10,2	S	S	S	SW	SW	SW	29,0		tr3. nmb.	tr3. nmb.	tr3. nmb.	D. 1. den ganzen Tag rg.
2	27 6,56	27 6,19	27 6,38	+11,0	+14,3	+12,0	+14,8	+11,0	3,8	+ 9,2	+11,3	+10,3	44	8,43	+ 10,2	SW	W	W	W	W	W			tr2. str.	fl1. cm. strcm.	fl1. ciem. cistr.	
3	27 7,23	27 7,00	27 7,08	+ 8,8	+13,5	+11,6	+14,0	+ 8,4	5,6	+ 8,5	+10,5	+10,8	24	4,60	+ 10,2	NW	W	W	W	W	W	20,5		tr3. str. nmb.	fl1. cm. str.	tr1. str.	D. 3. in der Nacht und Mrgs. rg.
4	27 6,80	27 7,03	27 7,45	+10,8	+14,2	+11,5	+14,2	+10,5	3,7	+ 9,8	+11,5	+10,5	25	4,79	+ 10,2	W	W	W	NO	NO	W			fl1. ciem. str.	fl1. cistr. str.	fl2. ciem.	D. 4. Mrgs. ciem. oben von NO, leichte str. unten von W, Mitt. desgl.
5	27 7,01	27 6,52	27 6,36	+11,0	+15,2	+10,0	+15,2	+10,0	5,2	+10,5	+11,6	+ 9,0	35	6,71	+ 10,2	WNW.	NO	NO	W	W		9,5		tr1. str.	fl3. cm.	fl4. bft.	D. 5. in der Nacht rg.
6	27 5,70	27 5,18	27 4,87	+ 8,0	+17,4	+12,6	+17,4	+ 7,5	9,9	+ 7,0	+13,6	+10,8	32	6,13	+ 10,2	SW	NW	SW	NO	W			Aeq.	fl3. ci. bft. Zdj.	fl3. cm.	fl4.	
7	27 4,24	27 4,82	27 4,68	+11,3	+13,0	+12,0	+13,3	+10,0	3,3	+ 9,5	+11,0	+10,5			+ 10,2	S	SW1	SW	W	W	W			fl1. cistr. str.	tr2. str. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 7. Vormitt. 8 U. rg., Mitt. und Ab. desgl.
8	27 3,56	27 3,10	27 2,86	+11,5	+16,0	+10,5	+16,0	+10,5	5,5	+10,0	+13,5	+ 9,0	133	25,48	+ 10,2	SW	SW	SW1	W	W	W	33,0	○	tr2. str. nmb.	fl1. str. strcm. cm.	fl1. str.	D. 8. den ganzen Tag rg.
9	27 1,20	2611,92	27 0,18	+10,3	+13,5	+10,5	+13,5	+10,3	3,2	+ 9,0	+11,3	+ 7,7			+ 10,2	SW2	SW2	SW2	W	W	W		E.E.	tr2. str. nmb.	fl1. str. strcm. nmb.	fl1. str. nmb.	D. 9. Winbhöhe von SW und W mit rg., Ab. starke Windstöße ohne rg.
10	27 3,46	27 4,50	27 4,42	+ 7,0	+ 9,0	+ 7,0	+ 9,5	+ 7,0	2,5	+ 6,3	+ 8,6	+ 5,8	32	6,13	+ 10,5	SW1	SW	SW	N	NW		12,5		fl2. ciem.	tr1. str.	fl2. ciem.	D. 10. Mrgs. 11 U. rg.
11	27 2,04	27 0,75	27 0,65	+ 6,6	+13,7	+13,5	+14,0	+ 6,4	7,6	+ 6,0	+11,3	+11,0	48	9,20	+ 10,2	S	SW2	SW2	W	W	W	16,3		tr3. Nb. nmb.	fl1. strcm.	fl3. cistr.	D. 11. in der Nacht und Mrgs. rg., Nachts starke Windstöße von S.
12	2610,50	2610,25	27 1,06	+ 8,5	+15,5	+ 7,6	+18,4	+ 7,6	10,8	+10,3	+12,0	+ 8,3	124	23,76	+ 10,5	S2	S3	SW1	W	W	W			fl1. cistr.	tr2. cistr. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 12. starke Windstöße v. W, v. 11 U. Mrgs. an rg.
13	27 1,78	27 3,26	27 3,28	+ 4,8	+ 8,5	+ 6,0	+ 9,0	+ 4,8	4,2	+ 3,0	+ 5,8	+ 5,2	32	6,13	+ 10,2	S	W	W	W	W	W	96,0	NLS	tr3. NO. nmb.	fl2. cm.	fl3. str.	D. 13. in der Nacht und Mrgs. rg. bis 9 U.
14	27 2,73	27 2,34	27 3,80	+ 5,8	+ 8,2	+ 3,0	+ 9,5	+ 3,0	6,5	+ 4,5	+ 6,2	+ 2,2	31	5,94	+ 9,8	SW1	W	NW	W	W		1,0		tr3. str. NO.	tr2. NO. str.	fl3. bkhor.	D. 14. in d. Nacht rgtrpf., Mitt. 2½—5 U. desgl.
15	27 2,96	27 1,86	27 1,67	+ 2,5	+ 9,5	+ 6,1	+ 9,5	+ 2,2	7,3	+ 2,0	+ 7,3	+ 5,4	14	2,68	+ 9,7	SO	SW	SW	W		W	11,0		tr1. str. nmb. bft.	fl1. cm.	tr2. str.	D. 15. Vormitt. rz.
16	27 0,58	2611,87	27 1,87	+ 3,2	+ 6,2	+ 3,6	+ 6,3	+ 3,6	2,7	+ 4,6	+ 5,5	+ 3,1	8	1,53	+ 9,5	Wbft.	NO	NO		SW	NW	30,0	☾	tr2. str.	tr3. str. nmb. bft.	tr3. nmb. nb.	D. 16. den ganzen Tag rg. mit entgegengesetzten Wolkenzügen, str. von NO und SW.
17	27 2,97	27 2,06	27 1,20	+ 2,0	+ 8,0	+ 4,3	+ 8,2	+ 2,0	6,2	+ 1,7	+ 6,5	+ 3,4	15	2,87	+ 9,4	SW	SO	SW	W	W	W			fl1. ciem. cistr. ci. bft.	fl2. cm.	tr2. str. NO.	
18	27 1,60	27 2,35	27 4,06	+ 3,0	+ 6,2	+ 4,8	+ 6,2	+ 1,8	4,4	+ 1,8	+ 4,4	+ 3,7	21	4,02	+ 9,0	SW	SW1	SW2	W	W	W	11,5		tr1. str. bft.	fl2. ciem.	tr1. str.	D. 18.' Nachmitt. rgtrpf. und Wfleg.
19	27 7,19	27 8,09	27 9,39	+ 2,8	+ 4,5	+ 0,8	+ 5,0	+ 0,8	4,2	+ 1,4	+ 3,4	+ 0,5	19	3,64	+ 8,2	SW1	NW	N	N	N				tr1. str.	tr2. str.	fl3. nbhor.	D. 19. Mrgs. schnee.
20	27 9,57	27 8,88	27 8,70	− 2,2	+ 4,8	0	+ 5,0	− 2,2	7,2	− 2,2	+ 3,2	− 0,5	10	1,92	+ 7,8	N	NO	NO		NW			Aeq.	tr1. Nb. Bf.	fl3. cm.	fl3. nbhor.	D. 20. Thau und Rf.
21	27 7,76	27 5,97	27 6,54	− 2,0	+ 7,6	+ 3,5	+ 8,0	− 2,0	10,0	− 2,5	+ 5,0	+ 3,0	10	1,92	+ 7,3	NO	NO	NO		W				fl3. Nb. Bf.	fl1. ci. ciem.	fl2. nb. nbhor.	
22	27 7,97	27 8,48	27 8,13	+ 5,0	+ 8,0	+ 3,6	+ 9,0	+ 3,2	5,8	+ 4,0	+ 6,0	+ 3,0	18	3,45	+ 7,4	SW1	W	O	NW	S		11,5		tr3. NO. nmb.	fl2. ciem.	fl3. nbhor.	D. 22. in der Nacht und Mrgs. rg.
23	27 7,48	27 7,46	27 7,71	+ 3,8	+ 8,0	+ 7,3	+ 9,5	+ 1,7	7,8	+ 2,8	+ 6,5	+ 6,7	18	3,45	+ 7,4	SW	S	SW	W	NW	W	1,2	E.N.	fl1. cistr.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 23. Vormitt. und Mitt. rgtrpf., Ab. desgl.
24	27 6,45	27 5,83	27 4,41	+ 7,5	+11,5	+ 5,0	+12,0	+ 5,0	7,0	+ 6,2	+ 8,0	+ 4,0	35	6,71	+ 7,5	SW	N	N	W	SW				tr1. str.	fl2. cm.	fl3. nbhor.	
25	27 2,78	27 1,67	27 0,47	+ 5,5	+13,0	+10,0	+14,0	+ 4,0	10,0	+ 5,0	+ 9,5	+ 8,7	34	6,51	+ 7,8	NW	SW2	SW	W	W	W	0,5		tr2. str. ciem. Nb.	tr2. str.	fl1. str. nmb.	D. 25. Mitt. rgtrpf., Ab. desgl.
26	27 0,17	27 0,82	27 2,09	+ 8,0	+ 7,5	+ 5,5	+ 8,5	+ 5,5	3,0	+ 7,0	+ 5,5	+ 3,8	25	4,79	+ 8,0	SW	SW	SW	W	SW	W	10,5	SLS	tr3. nmb. NO.	tr2. str.	tr2. str.	D. 26. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg. bis 12 U.
27	27 2,18	27 4,16	27 4,41	+ 3,8	+ 6,3	+ 1,5	+ 6,3	+ 1,5	4,8	+ 2,8	+ 4,5	+ 1,0	12	2,30	+ 7,8	N	N	N	NW	N				tr2. str.	tr2. str.	fl3. nbhor.	
28	27 2,52	27 1,95	27 2,98	+ 0,5	+ 7,5	+ 7,2	+ 7,5	0	7,5	0	+ 5,0	+ 5,7	21	4,02	+ 7,4	SW	S	S	W	SW	SW			fl1. ciem. cistr. bft. Rf.	tr2. str.	tr1. str. NO.	
29	27 3,63	27 3,16	27 3,70	+ 6,5	+11,0	+ 8,3	+11,0	+ 6,5	4,5	+ 5,2	+ 8,5	+ 6,7	23	4,41	+ 7,5	W	O	SO	W	W	W	1,5		tr2. str.	tr2. strcm	tr2. str.	D. 29. Mitt. 1 U. rgtrpf.
30	27 3,86	27 2,72	27 2,87	+ 6,5	+14,5	+ 7,0	+14,5	+ 6,5	8,0	+ 5,8	+10,5	+ 6,0	18	3,45	+ 7,7	SO	O	O	SW	SW	SW		☽	tr1. ciem. bft.	fl1. cistr. ci.	fl3. cistr.	
31	27 3,19	27 1,80	27 2,17	+ 6,0	+15,0	+12,0	+15,3	+ 5,3	10,0	+ 5,0	+11,2	+ 9,2	17	3,26	+ 7,5	O	O	O	S	S	S			fl1. cmci. bft.	fl1. cistr. nb.	fl1. str. cistr.	
M.	27 4,29	27 3,91		+ 6,03	+10,78	+ 7,41	+11,11	+ 5,23	5,87	+ 5,23	+ 8,28	+ 6,23	19,19	5,59	+ 9,00	140°	162°	140°				10,0		Mittl. Bewölkung 3,3.	Mittl. Bewölkung 3,0.	Mittl. Bewölkung 2,4.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,57"' d. 20. Mg.
Tiefster 26"10,50"' d. 12. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"4,06"'; auf 0° reduzirt 27"2,63"'.
Monatl. Diff. 11,07"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Bevb. + 17,4° d. 6. Mt.
" max. + 18,4° d. 12. Mt.
Tiefster d. tägl. Bevb. — 2,2° d. 20. Mg.
" min. — 2,2° d. 29. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Bevb. + 8,07°.
Mittlerer aus max. und min. + 8,21°.
Größte tägl. Diff. 16,8° d. 12. von Mt. und Mt.
Monatl. Diff. 20,6°.
Eistage 2.

Psychrometerstand.

Höchster + 13,6° d. 6. Mt.
Tiefster — 2,5 d. 21. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Bevb. + 6,59°.
Monatl. Diff. 16,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 124 Gr. v. 11ten — 12ten.
Schwächste 8 Gr. v. 15ten — 16ten.
Menge im Monat 905 Gr.

Winde.

N 7. NO 9. O 7. SO 4. S 11 Strömung 5. SW 56 Strömung 22. W 12. NW 3. Wbst. 2.

Mittlere Windrichtung 147,8° NW; nach Lambert 47°51' SW.
Mittlere Windstärke nach Kämz 33,40.
Stärke der Strömung 27.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 243.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 263.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 96,0 CZ. v. 12.–13.
Menge im Monat 310,0 CZ.

Witterung.

fl. Tage 4. tr. 4. gem. 21. Rg. 18. St. 5. Nb. 3. Rf. 3.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,9.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der September zeigte durchaus hohe Barometerstände, mit Ausnahme der Tage vom 27sten bis 29sten, wo sie jedoch auch nicht sehr tief unter das Jahresmittel sanken. Die Lufttemperatur war in den ersten zwei Dritteln des Monats noch sehr sommerlich; außer den 2 Sommertagen zählte man noch 18 Tage, an denen die Temperatur + 15°, und darunter 8, an welchen sie + 18° überstieg. Die Brunnentemperatur nahm gleichförmig um 3,5° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich trotz der vielen heitern Tage und der wenigen Regen ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die östliche bei einer fast durchgängig ruhigen Luft, vor, in dem Wolkenzug, so weit derselbe beobachtet wurde, die nordwestliche. Die Menge des meteorischen Wassers war, entsprechend dem trockenen Charakter des Monats, gering, eben so die Zahl der Regentage. Am 29sten erschien ein Strichregen mit reichlichem Hagel; am 8ten Morgens ein dichter Nebel.

Der Oktober hatte wechselnden Barometerstand; vom 2ten bis 6ten und 18ten bis 24sten hohe, sonst ziemlich niedrige Stände; vom 8ten bis 10ten, 16ten bis 19ten, am 24sten und 25sten rasche Schwankungen. Die Lufttemperatur hob sich nicht mehr bis zur Höhe der Sommertage und man zählte nur noch 5 Tage, an denen die Temperatur + 15° und darüber erreichte. Auch darin zeigte sich Unregelmäßigkeit im Gang der Temperatur, daß dieselbe z. B. in der Nacht vom 15ten bis 21ten von 9 U. an um 2,5° stieg, in Folge der südlichen Windströmung. Die Brunnentemperatur nahm unter geringen Schwankungen um 2,7° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche überwiegend vor; diese, so wie die südliche (am 12ten) brachte starke Strömungen mit sich. In dem Wolkenzug herrschte die westliche Richtung vor. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich und die Regengüsse ziemlich häufig; mitunter auch reichlich. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat November des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind-Fahnen u. Stärke.			Wolkenzug.			Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 3,67	27 3,33	27 3,33	+ 7,8	+12,0	+ 8,7	+12,3	+ 7,5	4,8	+ 7,0	+ 9,8	+ 8,0	16	3,06	+ 7,8	S	SO	SO	SO	SW	SW			fil. ciem. str. dft.			
2	27 2,58	27 2,08	27 3,33	+ 6,5	+ 9,5	+ 7,6	+10,2	+ 6,5	3,7	+ 6,0	+ 8,5	+ 7,2	5	0,96	+ 8,0	Wft.	NW	NW	W	S	W		Aeq.	tr2. str. Nb.	fil. cmci. dft.	tr1. str. dft.	D. 2. Mrgs. 7 — 12 U. starker Nebel.
3	27 4,72	27 4,36	27 4,43	+ 6,0	+13,0	+ 7,0	+13,0	+ 5,3	7,7	+ 5,5	+10,7	+ 6,5	16	3,06	+ 8,0	SO	NO	NO	S	S	S			fil. str. Nb.	fil. ciem.	fil3. ci.	
4	27 4,67	27 4,13	27 4,08	+ 4,0	+ 8,0	+ 8,3	+ 9,5	+ 3,8	5,7	+ 3,8	+ 7,5	+ 7,7	9	1,72	+ 8,0	NO	NO	NO						tr1. Nebel.	fil. ND. nb.	tr2. ND.	
5	27 4,40	27 4,75	27 5,46	+ 6,0	+ 7,0	+ 6,2	+ 7,0	+ 6,0	1,0	+ 5,5	+ 6,0	+ 5,8	10	1,92	+ 7,9	SO	SO	SO					E.F.	tr2. ND. nb.	tr1. ND. nb.	tr1. ND. nb.	
6	27 7,52	27 7,27	27 7,74	+ 5,7	+ 6,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 5,7	1,3	+ 5,0	+ 5,0	+ 6,2	9	1,72	+ 7,8	NW	SW	SW						tr2. ND. nb.	tr2. ND. dft.	tr2. ND. nb.	D. 6. in der Nacht und Mrgs. rgtrpf.
7	27 6,86	27 5,49	27 4,70	+ 6,0	+10,0	+ 8,5	+10,0	+ 6,0	4,0	+ 5,2	+ 7,4	+ 7,0	34	6,51	+ 8,1	SW	S	SW2	SW	W	W	72,0	○	tr3. ci. ciem. nb.	fil. ciem.	tr2. str. nmb.	D. 7. Ab. rgtrpf.; Nachts Windstöße von SW.
8	27 2,82	27 0,83	27 0,22	+ 9,0	+10,2	+ 7,5	+10,5	+ 7,5	3,0	+ 8,4	+ 8,7	+ 6,3	28	5,36	+ 8,5	SW1	S1	S2	SW	SW	SW			tr3. ND. nmb.	tr3. ND. nmb.	tr2. ND.	D. 8. den ganzen Tag rg. mit Windstößen.
9	27 2,32	27 2,88	27 3,56	+ 3,4	+ 4,2	+ 3,0	+ 4,3	+ 3,0	1,3	+ 2,0	+ 2,7	+ 2,0	23	4,01	+ 8,0	NW1	SW1	NW	W	NW	NW	75,0		tr1. str.	fil1. str.	fil4. bd.	D. 9. Mrgs. rg., 12 U. Mitt. Gwbgl.
10	27 2,63	27 1,16	27 1,73	+ 1,3	+ 3,6	+ 1,0	+ 3,8	+ 1,0	2,8	+ 0,8	+ 1,5	0	30	5,75	+ 7,6	O	NO	O	NO	SO			NLS	tr1. str.	fil1. strcm.	fil4. bd.	D. 10. Mitt. str. oben v. SO., strcm. unten v. O.
11	27 3,49	27 3,83	27 4,51	0	+ 2,7	+ 0,7	+ 3,2	0	3,2	− 1,0	+ 1,8	0	24	4,60	+ 7,0	NO	NO	NO	NO	O	O			fil1. str. cistr.	tr1. str.	fil3. str.	
12	27 4,96	27 5,06	27 5,76	− 1,0	+ 2,0	+ 0,8	+ 2,2	− 1,0	3,2	− 1,2	+ 0,4	− 0,6	27	5,17	+ 6,8	NO	O	O1	O	O	O			fil1. str. cistr. nb. Rf.	tr2. str.	fil1. str.	
13	27 6,24	27 6,32	27 7,09	− 1,8	+ 2,7	− 0,4	+ 3,1	− 1,8	4,9	− 2,0	0	− 1,6	48	9,20	+ 6,7	O1	O2	O		O				fil3. nb. Rf.	fil2. cm.	fil3. nbHor.	
14	27 6,74	27 5,68	27 5,79	− 3,5	+ 1,7	+ 0,3	+ 1,7	− 3,5	5,2	− 4,6	0	0	13	2,49	+ 6,5	O	O	O		O	O			fil3. Nb. Rf.	tr2. str.	tr2. str.	
15	27 6,00	27 5,57	27 5,16	0	+ 1,0	+ 0,4	+ 1,6	0	1,6	− 1,8	− 0,4	− 0,3	9	1,72	+ 6,0	NO	N	NW		N			☾	tr2. str. nb.	tr2. str. dft.	tr2. str. nb.	
16	27 5,00	27 4,71	27 5,29	0	+ 1,3	+ 0,5	+ 1,4	0	1,4	− 1,6	− 1,0	− 1,3	12	2,30	+ 6,0	NW	NW	N	NO	NO	NO	0,2		fil1. cm. nb.	tr2. str. nb.	tr2. str. nb.	D. 16. in der Nacht Gwbgl.
17	27 5,36	27 4,74	27 4,81	− 2,8	+ 1,5	− 1,8	+ 1,7	− 2,8	4,5	− 3,2	+ 0,8	− 2,5	10	1,92	+ 5,9	SO	SO	SO		NO	NO		Aeq.	fil4. nb. Rf.	fil2. str.	tr1. str. ND. nb.	
18	27 4,45	27 3,81	27 3,15	− 1,5	+ 2,6	+ 2,2	+ 2,7	− 2,0	4,7	− 2,5	+ 0,5	+ 1,0	11	2,11	+ 5,8	SO	SW	SW		NW	NW			fil3. nb. nbHor. Rf.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 18. Nb. rgtrpf. und schnß.
19	27 3,16	27 4,51	27 6,18	+ 2,5	+ 4,6	+ 3,5	+ 4,8	+ 1,0	3,8	+ 2,0	+ 4,0	+ 3,0	9	1,72	+ 5,7	S	SW	SW	W	NW	NW	50,5		tr3. nmb.	tr1. str.	tr3. nmb.	D. 19. in der Nacht und Mrgs. rgtrpf.; Ab. Rg.
20	27 5,88	27 4,83	27 5,23	+ 2,0	+ 4,8	+ 3,8	+ 5,0	+ 1,2	3,8	+ 1,2	+ 3,2	+ 3,0	15	2,87	+ 5,5	S	S	S	NW	NW	NW	23,5	E.N.	tr1. cistr. nb.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 20. Nb. rg.
21	27 6,18	27 5,19	27 4,82	+ 2,5	+ 6,8	+ 8,4	+ 6,8	+ 2,5	3,5	+ 2,0	+ 5,1	+ 6,8	22	4,21	+ 5,5	SW	SW	SW1	NW	NW	W	4,0	◎	fil1. cistr.	tr2. ND.	fil1. str. nmb.	D. 21. Ab. rg. und Windstöße von SW.
22	27 5,21	27 4,61	27 5,06	+ 8,0	+10,8	+ 7,0	+10,8	+ 7,0	3,8	+ 6,6	+ 7,8	+ 5,5	44	8,43	+ 5,8	SW	SW1	SW1	NW	NW	NW			fil1. cistr.	fil1. ciem.	fil1. str. cistr.	
23	27 4,52	27 3,33	27 3,07	+ 6,0	+12,2	+ 8,5	+12,2	+ 6,0	6,2	+ 4,8	+ 7,5	+ 6,7	53	10,15	+ 5,7	S	SW	SW	W		W	10,0	SLS	fil1. ciem. cistr.	fil4.	tr3. nmb.	D. 23. Nb. rg.
24	27 1,99	27 0,03	2611,93	+ 7,0	+ 8,5	+ 5,5	+ 8,5	+ 5,5	3,0	+ 6,0	+ 7,2	+ 4,4	18	3,45	+ 5,9	S	O	SW	S	SW	NW			tr3. ND.	tr2. str.	tr3. ND.	D. 24. in der Nacht und Mrgs. rg.
25	27 4,16	27 4,94	27 5,28	+ 3,8	+ 5,2	+ 3,2	+ 5,3	+ 3,2	2,1	+ 2,0	+ 3,2	+ 2,3	25	4,79	+ 6,0	SW2	W	W	NW	NW	W			fil1. ciem.	fil1. cm.	tr3. ND. Nb.	D. 25. Mb. 7 U. Nebel.
26	27 5,78	27 5,89	27 6,27	+ 5,8	+10,2	+ 5,0	+10,2	+ 5,0	5,2	+ 4,6	+ 8,3	+ 4,5	16	3,06	+ 5,9	SW	S	W	NW	NW	NW			fil1. cistr. str.	fil1. ciem.	fil1. cistr. ND. ☽Hof.	
27	27 6,29	27 5,49	27 6,17	+ 5,0	+12,0	+ 7,0	+12,0	+ 3,5	8,5	+ 4,0	+ 8,0	+ 5,0	18	3,45	+ 5,7	SW	S	SW	W	W	W			fil2. cistr. ciem.	fil2. cistr.	fil2. ciem. dft.	
28	27 7,32	27 7,54	27 8,39	+ 6,0	+ 8,6	+ 6,0	+ 9,3	+ 5,0	4,3	+ 5,6	+ 7,6	+ 4,8	24	4,69	+ 5,5	SW	W	W	W	NW	NW		☽	fil1. ciem. cistr. str.	fil1. cm. str. ciem.	fil3. str.	
29	27 7,64	27 6,74	27 7,04	+ 5,3	+ 7,8	+ 5,5	+ 8,0	+ 5,3	2,7	+ 4,0	+ 5,8	+ 4,0	25	4,79	+ 5,8	SW1	SW1	SW	N	NW	W	8,2	Aeq.	tr1. cistr. str.	tr3. nmb.	fil1. str. nmb.	D. 29. Mrgs. und Vormitt. rg.; Ab. dsgl.
30	27 6,37	27 7,27	27 7,68	+ 4,0	+ 3,8	+ 2,7	+ 5,0	+ 2,7	2,3	+ 3,0	+ 2,5	+ 1,5	20	3,83	+ 5,6	W	N	NW	NW	N	NW	6,5		tr3. nmb.	fil1. str. cm.	tr2. str.	D. 30. Mrgs. rg.
Mt.	27 4,96	27 4,54		+3,43	+6,47	+4,44	+6,80	+2,97	3,77	+1,61	+4,67	+3,44	20,76	3,89	+ 6,63	189°	196°	162°				5,99		Mittl. Bewölkung 2,9.	Mittl. Bewölkung 3,2.	Mittl. Bewölkung 3,0.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"8,39"' d. 28. Ab.
Tiefster 26"11,93"' d. 24. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"4,75"'; auf 0° reducirt 27"3,64"'.
Monatl. Diff. 8,46"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 13,0° d. 3. Mt.
" max. + 13,0° d. 3. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 3,5° d. 14. Mg.
" min. — 3,5° d. 14. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 4,78°.
Mittlerer aus max. und min. + 3,19°.
Größte tägl. Diff. 8,5° d. 27. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 16,5°.
Eistage 8.

Psychrometerstand.

Höchster + 10,7° d. 3. Mt.
Tiefster — 4,0 d. 14. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 5,30°.
Monatl. Diff. 14,7°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 53 Gr. v. 22den — 23sten.
Schwächste 5 Gr. v. 15ten — 2ten.
Menge im Monat 623 Gr.

Winde.

N 3. NO 12. O 10 Strömung 4. SO 10. S 12 Str. 3. SW 27 Str. 11. W 6. NW 9 Str. 1. Wbst. 1.

Mittlere Windrichtung 182,° N; nach Lambert 16°12' SSW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 21,15.
Stärke der Strömung 19.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 204.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 131.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 75,0 CZ. v. 8. — 9.
Menge im Monat 179,9 CZ., wovon 50,7 Schneewasser.

Witterung.

6. Tage 6. tr. 7. gem. 17. Rg. 12. Schn. 1. Gwbgl. 2. Wind 4. Nb. 14. Rf. 4.
Mittlere Bewölkung im Monat 3,0.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulociri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wollen-Schichten. strci. = stratociri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. FD. = Flordecke, allgemeine florartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenhängende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = duftig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trub erscheinen. dHor. = duftiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbHor. = nebligter Horizont. fdNb. = fallender; frNb. = steigender Nebel. Hdrch. = Höhenrauch. bitumNb. = bituminösriechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mirg. = Rieselregen. Nbrfln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strchrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Ldrg. = Landregen. Hgl. = starkes; hgl. = schwaches Hageln. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupelhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ſt. = geringster Sturm. Wbchf. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽Hof = ☾Hof; farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉Fs. = Sonnenfinsterniß. ☽Fs. = Mondsfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lichtphänomen. schw. = schwach. v. = von. z. = gegen. Mrg. = Morgend. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat December des Jahrs 1843. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 5,61	27 3,89	27 3,89	+ 3,0	+ 3,4	+ 2,8	+ 3,8	+ 2,3	1,5	+ 2,2	+ 2,5	+ 2,5	16	3,06	+ 5,5	SW	SW1	SW	W	W	W	25,0		tr3. nmb.	tr3. ND. nmb.	tr2. ND. nmb.	D. 1. von Mrgs. an rg. den ganzen Tag.
2	27 6,06	27 6,61	27 8,26	+ 2,6	+ 3,5	+ 1,3	+ 3,6	+ 1,3	2,3	+ 2,3	+ 2,2	+ 0,8	14	2,68	+ 5,3	N	NO	NO	SO	SO	SO			tr3. nmb. ND.	fl1. cm.	tr1. str. nb.	
3	27 9,54	27 9,17	2710,29	− 1,0	+ 3,2	+ 2,3	+ 3,5	− 1,3	4,8	− 1,4	+ 2,2	+ 1,6	9	1,72	+ 5,0	O	O	S	N	N			E.F.	fl1. cicm. bfl.	fl2. cistr.	tr2. str. ND. nb.	
4	2710,19	27 9,46	27 9,70	+ 0,3	+ 2,3	+ 3,4	+ 3,4	0	3,4	+ 0,2	+ 1,7	+ 3,0	5	0,95	+ 5,3	S	O	O				2,3		tr2. ND. nb. Rf.	tr3. ND. Nb.	tr2. ND. nb.	D. 4. Ab. abrefln.
5	27 9,62	27 8,66	27 8,29	+ 4,0	+ 6,2	+ 3,0	+ 6,5	+ 3,0	3,5	+ 3,2	+ 5,2	+ 2,2	9	1,72	+ 5,4	S	SO	SW	SW	S	NW			tr3. ND. bfl.	fl1. cicm.	fl1. cistr. cicm.	
6	27 8,84	27 9,22	27 9,62	+ 3,6	+ 6,5	+ 5,3	+ 6,5	+ 3,0	3,5	+ 3,0	+ 4,6	+ 3,6	19	3,64	+ 5,3	SI	WI	NW	NW	NW	NW	16,0		tr3. ND. nmb.	tr3. ND. nmb.	fl1. cm.	D. 6. in der Nacht und Vormitt. rg.
7	2710,05	27 8,69	27 7,62	+ 5,0	+ 5,8	+ 5,0	+ 5,8	+ 4,5	1,3	+ 3,5	+ 4,5	+ 3,2	24	4,60	+ 5,5	SW	SW	SW2	NW	W		0,8	☽ NLS	fl1. strcm. str.	tr3. str.	tr3. ND.	D. 7. Mrgs. rgtrpf.; Ab. Windstöße mit rg.
8	27 7,30	27 6,84	27 6,94	+ 6,3	+ 8,2	+ 8,0	+ 8,2	+ 5,8	2,4	+ 5,6	+ 6,6	+ 6,5	18	3,45	+ 5,5	SW	SW	SW2	NW	NW	NW			tr3. ND. nmb.	tr3. ND. nmb.	fl1. cm.	D. 8. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg.
9	27 7,18	27 7,44	27 8,08	+ 6,5	+ 6,3	+ 4,2	+ 6,5	+ 4,2	2,3	+ 5,5	+ 4,6	+ 3,4	21	4,02	+ 5,5	WI	NW	NW	NW	NW	NW	58,6		tr3. ND. str. nmb.	fl1. strcm.	fl1. str.	D. 9. Mrgs. und Vormitt. rg.
10	27 8,66	27 8,94	27 9,57	+ 2,8	+ 4,2	− 0,5	+ 4,2	− 0,5	4,7	+ 2,2	+ 2,0	− 1,0	15	2,87	+ 5,3	NW	NO	NO		W				tr3. ND. nb.	fl2. cistr. cm.	fl4. bfl.	D. 10. Mitt. ci. oben von N, cm. von W.
11	27 9,82	27 9,28	27 9,65	− 2,5	+ 3,0	+ 0,5	+ 3,2	− 2,5	5,7	− 2,8	+ 0,8	− 0,3	10	1,92	+ 4,7	O	O	O						fl3. Nb. Rf.	fl4. bfl.hor.	fl3. nbhor. nb.	
12	2710,10	2710,56	2711,08	− 3,7	+ 1,6	− 2,5	+ 1,6	− 3,7	5,3	− 4,2	+ 0,4	− 3,0	8	1,53	+ 4,3	SO	SO	SO						fl2. nbhor. Nb. Rf.	fl3. bfl.hor.	fl3. nbhor. nb.	
13	2711,46	2710,85	2711,08	− 4,5	0	− 2,2	+ 0,5	− 4,5	5,0	− 5,0	− 0,5	− 2,5	1	0,19	+ 4,1	SW	NO	NO						fl2. nbhor. nb. Rf.	fl3. nbhor. nb.	fl1. nb. nbhor.	
14	2711,76	2711,26	2711,79	− 4,6	− 0,8	− 3,5	0	− 4,6	4,6	− 4,6	− 1,0	− 4,0	2	0,38	+ 4,0	O	O	NO					☾ Aeq.	tr2. Nb. Rf.	fl4. nbhor.	fl1. nbhor. Nb.	
15	2711,03	27 9,96	2710,08	− 4,8	+ 1,0	− 2,0	+ 1,2	− 4,8	6,0	− 4,8	0	− 2,0	1	0,19	+ 3,7	W	O	O		O				fl2. nbhor. Nb. Rf.	fl1. cistr. nb.	fl2. nbhor. Nb.	
16	27 9,68	27 9,28	27 9,48	+ 3,0	+ 5,8	+ 5,2	+ 6,5	+ 2,0	4,5	+ 2,0	+ 4,7	+ 4,2	9	1,72	+ 3,9	SI	W	W	W	W	W	7,3		tr3. str.	tr3. str.	tr3. str. nmb.	D. 16. Mrgs. rgtrpf.; Ab. dergl.
17	2710,15	2710,68	2710,70	+ 3,5	+ 5,2	+ 3,8	+ 5,3	+ 3,5	1,8	+ 2,5	+ 3,9	+ 3,2	10	1,92	+ 4,0	SW	W	W	W	W	W			tr2. str.	tr2. str.	tr2. str. nb.	
18	2710,92	2710,58	2710,83	+ 3,0	+ 5,8	+ 4,0	+ 5,8	+ 3,0	2,8	+ 2,5	+ 4,6	+ 3,2	7	1,34	+ 4,2	NO	SO	W		SO	SW			tr2. ND. nb.	fl1. cistr. str.	fl1. str.	
19	2710,85	2711,26	2711,14	+ 2,2	+ 2,0	+ 1,3	+ 2,0	+ 1,3	0,7	+ 1,6	+ 1,2	+ 0,7	10	1,92	+ 4,2	O	O	O					E.N.	tr2. ND. bfl.	tr2. ND. bfl.	tr2. ND. nb.	
20	2710,92	2710,89	2710,55	0	+ 0,4	− 0,2	+ 0,5	− 0,2	0,7	− 0,5	− 0,4	− 0,5	9	1,72	+ 4,1	SW	SO	SW	W				SLS	tr3. ND. Rf.	tr3. ND.	tr3. ND. nb.	
21	2711,20	2711,10	2711,57	− 1,0	+ 0,2	0	+ 0,2	− 1,0	1,2	− 1,5	− 0,2	− 0,5	4	0,76	+ 4,0	NW	NW	NW					◎	tr3. ND. nb. Rf.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	
22	28 0,07	2711,92	2711,51	− 0,8	− 0,6	− 0,7	− 0,5	− 0,8	0,3	− 1,2	− 1,0	− 1,0	7	1,34	+ 3,9	SO	SO	SO						tr3. ND. nb. Rf.	tr3. ND. Nb.	tr3. ND. nb.	
23	2711,31	2711,45	2711,61	− 2,2	− 0,8	− 1,0	− 0,8	− 2,0	1,3	− 2,5	− 1,2	− 1,5	8	1,53	+ 3,7	SO	SW	SW						tr2. ND. Nb. Rf.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	
24	2711,33	2711,40	2711,51	0	+ 2,8	+ 2,2	+ 3,0	− 1,2	4,2	− 0,5	+ 2,2	+ 1,8	2	0,38	+ 3,8	SW	SW	SW	N	NO	NO			tr2. ND. Nb. Rf.	fl1. ci. FD. nb.	tr3. ND. Nb.	
25	2711,36	2710,95	2710,88	+ 1,8	+ 5,5	+ 4,0	+ 5,8	+ 1,0	4,8	+ 1,0	+ 4,8	+ 3,6	4	0,77	+ 3,8	NO	NO	NO		O				tr2. ND.	fl1. str.	fl3. nbhor.	
26	2711,20	2710,93	2711,18	− 1,8	+ 3,2	+ 2,0	+ 2,3	− 1,8	4,1	− 1,8	+ 1,6	+ 0,4	4	0,77	+ 3,8	O	S	S				1,0		tr3. ND. Nb. Rf.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	D. 26. Mrgs. starker Nb. und Abrefln.
27	2711,10	2711,23	2711,20	+ 0,5	+ 0,6	0	+ 0,6	0	0,6	+ 0,3	+ 0,2	− 0,1	4	0,77	+ 3,9	S	S	S					Aeq.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	
28	2711,66	2711,18	2711,41	− 0,2	− 0,2	− 0,3	− 0,2	− 0,5	0,3	− 0,6	− 0,8	− 0,8	7	1,34	+ 3,8	NO	SO	NO1	SO			0,5	☽	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	D. 28. Mrgs. abrefln.
29	2710,98	2710,55	2710,54	− 0,6	− 0,3	− 1,2	− 0,3	− 1,2	0,9	− 1,2	− 1,0	− 1,7	12	2,30	+ 3,7	O1	O	O1	O	O				tr2. ND. Rf. bfl.	tr3. ND. nb.	tr2. ND. nb.	
30	27 9,66	27 8,66	27 8,33	− 4,2	0	− 3,3	0	− 4,2	4,2	− 4,5	− 1,0	− 4,0	10	1,92	+ 3,4	S	S	S					E.F.	fl2. nbhor. Nb. Rf.	fl3. nbhor.	fl1. nbhor. nb.	
31	27 7,66	27 6,80	27 6,65	− 1,5	+ 0,3	− 1,0	+ 0,5	− 3,3	3,8	− 1,8	0	− 1,2	4	0,77	+ 3,2	WSW.	O	O			W			fl3. nbhor. nb. Rf.	fl3. nbhor.	fl2. cm. nbhor. nb.	
Mr.	27 9,59	27 9,65		+0,46	+2,79	+1,29	+2,86	−0,16	2,71	−0,04	+1,72	+0,67	9,12	1,75	+ 4,38	205°	210°	195°				3,6		Mittl. Bewölkung 3,48.	Mittl. Bewölkung 3,06.	Mittl. Bewölkung 3,16.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 28"0,07"' d. 22. Mg.
Tiefster 27"3,89"' d. 1. Mr. und 31. Mittl. von Mrg. und Mr. 27"9,62"'; auf 0° reduzirt 27"9,52"'.
Monatl. Diff. 8,18"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 8,2° d. 8. Mr.
" max. + 8,2° d. 8. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. — 4,8° d. 13. Mg.
" min. — 4,8° d. 15. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 1,48°.
Mittlerer aus max. und min. + 1,35°.
Größte tägl. Diff. 6,0° d. 13. von Mg. und Mr.
Monatl. Diff. 13,0°.
Eistage 19, worin Wintertage 6.

Psychrometerstand.

Höchster + 6,6° d. 8. Mr.
Tiefster — 5,0 d. 13. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 0,78°.
Monatl. Diff. 11,6°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 24 Gr. v. 6ten — 7ten.
Schwächste 1 Gr. v. 12. — 13. u. 14. — 15.
Menge im Monat 283 Gr.

Winde.

N 1, NO 13 Str. 1, O 20 Str. 2, SO 11. S 13 Str. 2. SW 19 Str. 5. W 8 Str. 2. NW 7. Wstl. 1.

Mittlere Windrichtung 216° NO; nach Lambert 330°13' SSO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 21,30.
Stärke der Strömung 12.
Verd. der nächst. zu den südl. = 100 : 204.
Verd. der östl. zu den westl. = 100 : 77.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 58,6 CZ. v. 8. – 9.
Menge im Monat 111,5 CZ.

Witterung.

Il. Tage 6. tr. 13. gem. 12. Rg. 9. St. 2. Nb. 18. Rf. 16.
Mittlere Bewölkung im Monat 3,23.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der November hatte ziemlich wechselnde Barometerstände, welche sich zum Theil, wie den 6ten und 7ten, 13ten bis 15ten und namentlich 27sten und 30sten zu beträchtlicher Höhe erhoben. Die Lufttemperatur war theilweise im ersten und letzten Drittel ziemlich mild, die Eistage fielen in das zweite Drittel. Die Brunnentemperatur nahm unter mehrfachen Schwankungen um 2,5° ab. Die Luftfeuchtigkeit erwies sich ziemlich hoch. In der Windrichtung herrschten die südwestlichen und südlichen, nach diesen die östlichen Richtungen vor; erstere zum Theil mit Windstößen. In dem Wolkenzug war im ersten Drittel die südliche, im zweiten die nördliche, im dritten die westliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht beträchtlich, der Himmel meist bewölkt und die Luft neblicht.

Der December hatte durchaus ungewöhnlich hohe und in dieser Dauer noch nie gefundene Barometerstände. Die Lufttemperatur war für diesen Monat ziemlich gelind, sofern die ziemlich häufigen Frosttage keine bedeutende Kälte brachten; doch blieb der Boden vom zweiten Drittel des Monats an beständig gefroren. Die Brunnentemperatur nahm unter geringen Schwankungen um 2,3° ab. Die Luftfeuchtigkeit erwies sich bedeutend, übereinstimmend mit der beinahe beständig neblichten Beschaffenheit der Luft. In der Windrichtung herrschte die östliche vor, nach dieser die südwestliche mit einigen der Windrichtung herrschte die östliche vor, nach dieser die südwestliche mit einigen stärkeren Strömungen. In dem Wolkenzug schien die westliche und in dem letzten Drittel des Monats die östliche Richtung vorzuherrschen. Die Menge des meteorischen Wassers war sehr gering. Die Ansicht des Himmels war beinahe durchaus trüb.

Jahres-Resultate der Witterungs-Beobachtungen zu Stuttgart vom Jahre 1843. Von Prof. Plieninger.

Monate.	Temp. d. Luft. max.	Temp. d. Luft. min.	Mittl. Temperatur. von max. und min.	Mittl. Temperatur. von d. 3 tägl. Beobacht.	Temp. Differenz. größte tägl.	Temp. Differenz. mittl. tägl.	Temp. Differenz. größte monat.	Mittlere Barometerstand.	Barometerstand. höchster.	Barometerstand. tiefster.	Barometerstand. mittlerer.	Barom. Differenz. größte monatl.	Barom. Differenz. vom zähtl. Mittel.	Windrichtungen. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	WNW.	Ansicht des Himmels. hell.	tr.	gem.	wolk.	Gr.	Nbd.	Hyet.	Rf.	Rg.	Schnee.	Hagel.	Gewitt.	Sturm.	Sommertage.	Eistage.	Winterstg.	Met. Wasser. übrige in Gub. Zollen.	Met. Wasser. Höhe.	Met. Wasser. Schn.-wasser in CZ.	Windverhältnisse. n. d. nördl. zu d. südl.	Windverhältnisse. n. d. östl. zu d. westl.	Windverhältnisse. Mittlere Abkrung.	Windverhältnisse. mittl. Stärke
Januar	+ 9,5	− 7,5	+ 1,11	+ 1,27	7,3	3,34	15,0	+ 2,22	27''10,82'''	26''5,59'''	27''7,45'''	17,32'''	+0,60'''	5	8	3	6	6	56	6	3		9	8	14		11	12			10	7		1	1			19	6	373,0	2,59'''	101,4	5,66	3,82	43°12'	50,84
Februar	+13,0	− 8,6	+ 3,29	+ 3,18	8,5	4,75	21,6	+ 3,58	27''7,61'''	26''4,63'''	27''0,88'''	14,98'''	− 3,97	12	11	15	13	7	16	1	9		2	6	20	2		15			9	2						12	4	153,7	1,06'''	38,5	1,12	0,66	274°39'	15,36
März	+15,7	− 5,7	+ 3,90	+ 4,12	13,2	5,57	21,4	+ 4,49	27''9,34'''	26''10,19'''	27''4,42'''	11,16'''	− 0,43	10	13	41	6	4	14	1	3	1	10	6	15	4		9			6	5						12	3	122,2	0,84'''	98,5	0,92	0,30	271°10'	41,43
April	+19,3	0	+ 8,38	+ 8,40	14,0	5,97	19,5	+ 6,98	27''7,35'''	26''8,98'''	27''4,22'''	11,37'''	− 0,63	4	10	10	7	3	21	16	19		8	6	16	4		3			14	3		1	1			1		444,0	3,09'''		0,94	2,07	93°0'	32,74
Mai	+20,3	+ 2,3	+10,55	+10,81	11,8	6,43	17,8	+ 8,82	27''7,82'''	26''11,90'''	27''3,64'''	7,92'''	− 1,21	5	17	8	4	3	38	9	9		8	4	17	2			1		20		1		1	1				578,1	4,01'''		1,45	1,93	71°50'	29,87
Juni	+21,0	+ 7,0	+12,31	+12,55	12,1	5,88	14,0	+10,42	27''6,27'''	27''6,49'''	27''3,60'''	5,78'''	− 1,25	13	10	6	3	4	19	13	22		1	5	19	1		1			18					3				344,5	2,39'''		0,80	2,84	120°57'	31,24
Juli	+24,5	+ 7,4	+14,33	+14,89	12,6	7,11	17,1	+11,79	27''8,95'''	26''11,06'''	27''5,02'''	9,89'''	+ 0,17	4	15	5	1	1	22	20	25		12	3	16		2				14				3	9				369,4	2,56'''		0,55	3,19	103°8'	39,84
August	+22,0	+ 8,8	+14,75	+15,22	12,5	8,29	13,2	+12,65	27''8,56'''	27''2,54'''	27''5,67'''	6,02'''	+ 0,82	9	15	27	3	5	18	3	13		16		15	2		4			10				3	12				309,7	2,15'''		0,70	0,75	238°55'	17,30
September	+20,8	+ 3,0	+11,62	+11,90	12,8	8,81	17,8	+11,90	27''9,66'''	27''0,85'''	27''6,93'''	8,81'''	+ 2,08	9	19	34		1	8	1	18		19	2	9			7			8	1				2				118,2	0,82'''		0,19	0,50	219°0'	44,59
Oktober	+18,4	− 2,2	+ 8,21	+ 8,07	10,8	5,67	20,6	+ 9,00	27''9,57'''	26''10,50'''	27''4,06'''	11,07'''	− 0,79	7	9	7	4	11	36	12	5	2	4	4	21		5	3		3	18						2		310,0	2,15'''		2,43	2,65	47°54'	33,40
November	+13,0	− 3,5	+ 3,19	+ 4,78	8,5	3,77	16,5	+ 6,63	27''8,39'''	26''11,93'''	27''4,75'''	8,46'''	− 0,10	3	12	10	10	12	27	6	9	1	6	7	17	4		14			4	12	1		2			8		179,9	1,24'''	50,7	2,04	1,31	16°13'	21,15
December	+ 8,2	− 4,8	+ 1,35	+ 1,48	6,0	2,71	13,0	+ 4,38	29''0,07'''	27''3,38'''	27''9,62'''	8,18'''	+ 3,77	1	13	20	11	13	19	8	7	1	6	13	12		2	18			16	9						19	6	111,5	0,77'''		2,04	0,77	330°13'	21,30
Im Jahr	Juli	Febr.	+ 7,75	+ 8,05	April	5,70	Febr.	+ 7,76	Dezember	Februar	27''4,85'''	Januar		82	153	176	68	70	294	96	142	5	101	64	193	19	20	86	1	23	148	18	2	4	9	27	73	19	1414,2	23,71'''	289,2	1,14	1,34	65°24'	31,42

Höchster Barometerstand im Jahr 1843: 29''0,07''' den 22. Dezember Mrgs. bei − 0,8° SO und tr3. NO. nb. Af.
Tiefster „ „ „ 26''4,63''' den 28. Februar Mrgs. bei + 4,5° SW und tr1. str.
Barometrische Jahres-Differenz 19,44'''.
Barometrisches Jahres-Mittel von 1843: 27''4,85'''.
Höchster Thermometerstand im Jahr 1843: + 24,5° den 5. 6. Juli Mitt. bei 27''4,92''', O und fl3. ciem. cm. / 27''3,75''', NO und fl4.
Tiefster „ „ „ − 8,6° den 8. Februar Mrgs. bei 27''4,91''', NO und fl1. ciem. nb.
Thermometrische Jahres-Differenz 33,1°.
Thermometrisches Jahres-Mittel von Max. und Min, + 7,75°; von den 3 tägl. Beobachtungen + 8,05°.

Vierteljährige Temperatur-Mittel	Nach Max. und Min.	Nach den 3 Beob.-Zeiten.
im Frühling (März, April, Mai)	+ 7,61°	+ 7,77°
im Sommer (Juni, Juli, August)	+13,47	+14,19
im Herbst (September, Oktober, November)	+ 7,67	+ 8,25
im Winter (Januar, Februar, Dezember)	+ 1,92	− 1,98

Höhe des meteorischen Wassers im Jahr 1843: 23,71'''.
Letzter Frost im Frühjahr den 12. April Mrgs. mit 0 bei 27''5,43''', SW und tr2. str.
Erster Frost im Spätjahr den 20. Oktober Mrgs. mit − 2,2° bei 27''9,57''', N und tr1. Nb. Af.
Letzter Schnee im Frühjahr den 24. April Mrgs. bei 27''4,73''', + 1,8°, NO, und tr3. nmb. nb.
Erster Schnee im Spätjahr den 18. November Ab. bei 27''3,15''', + 2,2°, SW und tr3. nmb.
Schnee lag vom 6. — 10. Februar, 3. — 13. März.
Der Erdboden war gefroren vom 16. — 24. Januar und 27. — 31. Dezember.
Erstes Gewitter im Frühjahr den 10. Januar Nachmitt. 3 U. bei 26''6,80''', + 3,0°, SW3. und tr3. nmb.
Letztes Gewitter im Spätjahr den 20. Aug. 4 — 5 U. Nachmitt. bei 27''3,50''', + 20,3°, NW und tr2. nmb.
Stärkste Gewitter den 21. Mai und 20. August.
Höhenrauch den 29. April Ab.

Zusammenstellung der, zu der Hagelversicherungs-Anstalt zu Stuttgart berichteten Hagelschläge v. J. 1843, für welche Entschädigung ertheilt wurde.

Datum.	Oberamt.	Markungen.
6. Juni.	Ehingen.	Niederhofen 5.
—	—	Oepfingen.
—	Leonberg.	Weilimdorf.
—	Canstatt.	Uhlbach 3.
—	Schorndorf.	Engelberg.
—	—	Beutelsbach.
—	—	Winterbach 4.
19. Juni.	Geißlingen.	Westerheim 24.
—	—	Randeck.
25. Juni.	Waldsee.	Oberessendorf.
—	Horb.	Horb 5.
—	—	Mühldorf.
—	—	Uhldorf.
—	—	Mühringen 6.
10. Juli.	Canstatt.	Oestingen.
—	Balhingen.	Hochdorf.
—	—	Vaihingen 2.
—	—	Kl. Glattbach.
—	—	Aufdorf.
—	—	Rohracg 27.
—	—	Kiebl.
—	—	Gr. Glattbach 6.
—	Maulbronn.	Iptingen 65.
—	—	Enzberg.
—	—	Pinache 6.
—	Neckarsulm.	Willenbach.
—	—	Neudorf.
—	—	Heuchlingen.
—	—	Untergriesheim.
—	—	Sieglingen.
—	—	Domeneck.
—	—	Affumstadt.
—	Mergentheim.	Markelsheim.
—	—	Roth.
11. Juli.	Balingen.	Margretenhausen 3.
12. Juli.	Maulbronn.	Hangensteinerhof.
13. Juli.	Rottweil.	Hausen 3.
—	—	Zimmern 4.
—	—	Stetten 2.
—	—	Böhringen.
—	—	Dünningen.
—	—	Bölingen.
—	—	Neukirch 11.
—	Saulg.	Rosenfeld 10.
—	—	Isingen 3.
—	Balingen.	Wildhof.
—	—	Brennhaupten.
—	—	Hausen.
—	Ehingen.	Emmahofen 23.
—	—	Grötzingen 7.
14. Juli.	Horb.	Altheim 107.
—	—	Salzstetten 8.
—	Ulm.	Oellingen.
—	Maulbronn.	Lomersheim 11.
—	—	Mergentheim.
15. Juli.	Waldsee.	Olgerdt 2.
25. Juli.	Urach.	Genren 12.
—	—	Hangen 11.
—	—	Würtingen 23.
4. August.	—	Bibringen 23.
—	Waiblingen.	Neckarems 3.
7. August.	Vaihingen.	Heerdtem 2.
11. August.	Münsingen.	Sonderbuch 37.
14. August.	Urach.	Blaichstetten 12.
—	—	Würtingen 11.
—	Eßlingen.	Oberesslingen.
—	—	Zell.
16. August.	Schorndorf.	Winterbach 14.
16. August.	Horb.	Altheim 127.
—	—	Grünmettstetten 27.
—	Freudenstadt.	Dornstetten 7.
—	—	Freudenstadt 28.
—	—	Wittlensweiler 13.
—	—	Oberiflingen.
—	Urach.	Zainingen.
20. August.	Ravensburg.	Bligenrente.
—	Tuttlingen.	Tuttlingen 13.
—	—	Durchhausen 7.
—	—	Kolbingen 20.
—	—	Irndorf 37.
—	Biberach.	Unterdettingen.
—	—	Obsenhausen.
—	Rottweil.	Irslingen 4.
—	—	Tübingen 5.
—	—	Dautmergen 20.
—	—	Zimmern u. Burg 43.
—	—	Dormettingen 40.
—	—	Göslingen 29.
—	—	Zepfenhan 14.
—	Balingen.	Zimmern.
—	—	Tübingen.
—	—	Dormettingen.
—	—	Bronnhaupten.
—	—	Endingen.
—	—	Erlaheim 60.
—	—	Dottenhausen.
—	—	Balingen 4.
—	—	Dautmergen.
—	—	Ofdorf.
—	—	Geißlingen.
—	Oberndorf.	Oberndorf 14.
20. August.	Oberndorf.	Altedendorf.
—	—	Eistalg.
—	—	Bechingen.
—	—	Aichhof.
—	—	Bessendorf.
—	—	Hochmössingen 7.
—	—	Seedorf.
—	—	Waldmössingen.
—	—	Bingeln.
—	—	Binden.
—	—	Eistalg.
—	Saulg.	Rosenfeld 7.
—	—	Leidringen.
—	—	Binsdorf 6.
—	—	Holzhausen 7.
—	—	Böhringen.
—	—	Mühlheim 10.
—	—	Neufelzhausen 8.
—	—	Winterhausen 4.
—	—	Sigmarswangen 10.
—	—	Dornhan.
—	Horb.	Wiesenstetten 5.
—	—	Weiherhof.
—	—	Kirchberg 4.
—	—	Empfingen.
—	—	Bernstein.
—	—	Uhldorf.
—	—	Weitingen.
—	—	Mühlhof.
20. August.	Horb.	Uhldorf.
—	—	Mühringen 6.
—	Rottenburg.	Rottenburg 5.
—	—	Bodelshausen 14.
—	—	Oferdingen 4.
—	Tübingen.	Waldhausen.
—	—	Tübingen 7.
—	Münsingen.	Hayingen.
—	—	Gomadingen 24.
—	—	Offenhausen.
—	—	Dapfen 15.
—	—	Bernlech 6.
—	—	Kohlstetten 23.
—	Reutlingen.	Undingen.
—	Urach.	Sirchingen 27.
—	—	Upfingen 45.
—	—	Blaichstetten 12.
—	—	Würtingen 45.
—	—	Ohnastetten 23.
—	Blaubeuren.	Marchbronn 4.
—	—	Pappelau 29.
—	—	Steinenfeld.
—	Kirchheim.	Ochsenwangen 26.
—	—	Oberlenningen.
—	Canstatt.	Remmelshausen 19.
—	—	Stetten.
—	Schorndorf.	Schorndorf 5.
—	Göppingen.	Birenbach.
—	—	Börtlingen.
20. August.	Göppingen.	Uhldorf.
—	—	Jell.
—	—	Mühringen 6.
—	—	Ohnastetten 23.
—	Gmünd.	Hall.
—	—	Bellberg.
—	—	Künzelsau.
—	—	Crailsheim.
—	—	Gerabronn.
—	—	Detusbach.
—	—	Kirchberg.
—	—	Roth am See.
—	—	Lenkerstetten.
—	—	Ilshofen.
31. August.	Balingen.	Ebingen.
—	—	Münsingen.
—	—	Geißlingen.
—	Gmünd.	Vorderreichberg 27.
—	—	Wißgoldingen 17.
11. September	Balingen.	Ebingen 8.

Bemerkung.

Die beistehenden Zahlen bezeichnen die Zahl der bei der Hagelversicherung betheiligten und von Hagelschaden getroffenen Gutsbesitzer, als ungefähren und annähernden Maßstab für die Ausdehnung und Größe des Hagelfalles.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Januar des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahne u. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Windhelligkeit.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 5,00	27 2,03	27 2,20	− 2,8	+ 5,0	+ 3,0	+ 5,0	− 2,8	7,8	− 3,0	+ 3,5	+ 1,8	1	0,19	+ 3,2	SW	S	S						tr2. Nb. Af.	fl3. nbhor.	fl4.	
2	27 2,77	27 0,28	27 1,31	+ 0,8	+ 1,5	+ 1,3	+ 2,3	+ 0,8	1,5	− 0,2	+ 0,4	+ 0,6	17	3,26	+ 3,4	SW	SW1	NW	W	W	NW	14,0		fl1. str.	fl1. str. nmb.	tr1. str. nmb.	D. 2. Mitt. schnf. und Windstöße v. SW, Ab. schn.
3	27 5,94	27 6,47	27 6,28	− 0,7	+ 1,2	− 4,0	+ 1,5	− 4,0	5,5	− 1,0	− 0,4	− 4,2	13	2,49	+ 3,3	NW	SW1	SW	N				NLS	fl1. ciem. str.	fl4.	fl4. nbhor.	
4	27 3,12	27 1,45	27 4,02	− 1,7	− 0,3	+ 0,5	+ 1,5	− 5,0	6,5	− 2,2	− 0,5	+ 0,3	8	1,53	+ 3,4	S	O	O				44,0		tr2. ND. nmb.	tr3. ND.	tr2. ND.	D. 4. Mrgs. und Vormitt. Schnee.
5	27 4,82	27 4,19	27 4,09	+ 1,8	+ 5,2	+ 5,2	+ 3,3	0	5,3	+ 1,3	+ 4,7	+ 4,2	2	0,38	+ 3,3	SO	S	S						tr2. ND. nb.	tr2. ND.	tr1. ND.	D. 5. Mitt. Thaumetter.
6	27 2,11	27 0,74	27 0,24	+ 3,8	+ 6,0	+ 3,7	+ 6,5	+ 3,2	3,3	+ 3,1	+ 4,5	+ 2,2	17	3,26	+ 3,4	SW	S	O	W	SW	SW	5,0	O	tr1. ciem. str.	tr2. str.	tr1. str.	D. 6. und 7. rgtrpf.
7	2611,86	27 0,29	27 1,54	+ 3,8	+ 5,6	+ 3,7	+ 5,6	+ 2,8	2,8	+ 3,0	+ 4,2	+ 2,7	21	4,02	+ 3,5	SW1	SW2	SW	W	W	W			tr1. str.	tr2. str.	tr2. str.	
8	27 2,59	27 2,73	27 4,48	+ 2,3	+ 4,8	+ 2,5	+ 5,0	+ 2,0	3,0	+ 1,5	+ 3,0	+ 2,0	12	2,30	+ 3,3	SW	SW	SW	W	W	W	7,0		fl1. ciem. str.	fl1. ciem. str.	tr2. str. nmb.	D. 8. Ab. rg.
9	27 8,03	27 9,23	2710,44	− 1,5	− 2,4	− 4,8	− 1,5	− 4,8	3,3	− 2,0	− 3,0	− 5,2	29	5,56	+ 3,3	N	NO1	NO						tr2. ND.	fl4.	fl4.	D. 9. in der Nacht schn.
10	2711,41	2710,65	2710,13	− 7,5	− 3,2	− 5,3	− 3,2	− 7,5	4,3	− 7,5	− 3,5	− 5,7	19	3,64	+ 3,2	NO	O	O		NO			Aeq.	fl3. nb. Af.	fl2. cistr.	fl1. ciem. str.	
11	2710,11	27 9,34	27 9,61	− 8,5	− 3,4	− 6,7	− 3,4	− 8,5	5,1	− 8,5	− 4,0	− 6,9	8	1,53	+ 3,0	NO	O	O						fl2. nb. nbhor. Af.	fl4.	fl3. nbhor.	
12	27 9,67	27 8,57	27 7,49	−10,2	− 5,5	− 8,4	− 5,5	−10,2	4,7	−10,2	− 6,0	− 8,5	3	0,57	+ 3,0	SO	O	O		O			☾	fl3. nbhor. Af.	fl1. ciem.	fl4. nbhor.	
13	27 6,21	27 5,42	27 5,43	− 9,5	− 6,0	− 9,0	− 6,0	−10,0	4,0	− 9,3	− 6,3	− 9,0	4	0,77	+ 2,8	O	O	O		O				fl3. nb. nbhor. Af.	fl2. cm. nbhor.	fl3. nbhor.	
14	27 6,34	27 6,52	27 7,81	− 7,8	− 5,8	− 7,0	− 5,3	− 9,0	3,7	− 7,8	− 6,2	− 7,0	3	0,57	+ 2,8	SO	O	O	O	SO				tr1. ND. nb. Af.	fl2. str.	tr2. str.	
15	27 8,44	27 7,86	27 8,16	− 9,5	− 3,8	− 7,7	− 3,5	− 9,8	6,5	− 9,5	− 4,5	− 7,7	4	0,77	+ 2,7	S	NO	NO					E.N.	fl2. nbhor. nb.	fl4. nbhor.	fl2. nb. nbhor.	
16	27 7,26	27 6,45	27 3,72	− 9,5	− 4,6	− 5,5	− 4,5	−10,0	5,5	− 9,5	− 5,1	− 5,5	2	0,38	+ 2,5	O	NO	NO		O			SLS	fl2. nb. nbhor.	fl1. str. nb.	tr2. ND.	
17	27 5,79	27 5,48	27 5,77	− 5,3	− 1,7	− 1,6	− 1,5	− 6,5	4,0	− 5,5	− 2,1	− 1,6	4	0,77	+ 2,5	S	O	O	NO			0,6		fl1. cistr. nb.	tr2. ND. nb.	tr3. ND. nb.	D. 17. Ab. Grpfgl.
18	27 6,76	27 6,48	27 6,90	+ 1,0	+ 2,8	+ 2,2	+ 3,0	− 1,7	4,7	0	+ 1,8	+ 1,6	2	0,38	+ 2,5	SW	W	SW		W	W			tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str.	D. 18. Thaumetter.
19	27 5,73	27 4,49	27 2,09	+ 2,8	+ 3,3	+ 3,2	+ 3,5	+ 1,4	2,1	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,3	18	3,49	+ 2,5	SW	SW1	SW2	W	W	W		⊖	tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 19. rgtrpf., Ab. Windstöße v. SW und rgtrpf.
20	27 2,43	27 2,41	27 3,78	+ 0,5	+ 1,6	0	+ 1,6	− 0,5	2,1	0	+ 0,8	− 0,5	19	3,64	+ 2,5	W	W	NW1	NW	NW	NW			tr2. str. nmb.	fl1. str.	tr2. str.	D. 20. in der Nacht schn., Mitt. 12 U. Schnee.
21	27 4,36	27 3,46	27 3,92	+ 1,0	0	+ 2,5	+ 2,5	− 0,5	2,8	+ 0,5	− 0,5	+ 1,7	17	3,26	+ 2,6	W1	SW	SW2	W	W	W	47,5		tr3. ND. nmb.	tr2. nmb.	tr3. nmb.	D. 21. in der Nacht u. Mrgs. schnf. u. Windstöße, Mitt. Schnee, Ab. Windstöße v. SW u. Thaun.
22	28 4,81	27 3,96	27 3,61	+ 2,5	+ 3,3	+ 3,0	+ 3,3	+ 2,0	1,3	+ 1,7	+ 2,2	+ 2,2	14	2,68	+ 2,6	SW	W	SW		W	W	6,0		tr2. ND.	tr3. str.	tr2. str. ND.	D. 22. Vormitt. rgtrpf., Thaumetter.
23	27 4,84	27 5,16	27 6,43	+ 2,5	+ 2,7	− 1,5	+ 2,8	− 1,3	4,3	+ 2,0	+ 1,2	− 2,0	10	1,92	+ 2,8	NW	N	N	NO	N	N	1,8	Aeq.	tr2. str.	fl1. cm. str.	fl3. nbhor.	D. 23. in der Nacht rgtrpf.
24	27 7,16	27 7,01	27 7,54	− 5,2	− 1,0	− 2,8	− 1,0	− 5,8	4,8	− 5,3	− 1,7	− 3,0	8	1,53	+ 2,7	O	O	O						fl3. nbhor. Af.	fl4. nbhor.	tr1. ND.	
25	27 8,31	27 8,09	27 7,51	− 1,3	0	+ 0,2	+ 0,2	− 3,0	3,2	− 2,0	− 1,0	+ 0,2	10	1,92	+ 2,5	S	O	O						tr2. ND. Af.	tr2. ND. nb.	tr2. ND.	
26	27 6,55	27 5,50	27 6,09	− 1,0	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,3	− 1,0	3,3	− 1,3	+ 1,4	+ 1,2	6	1,15	+ 2,7	SW	W	W2	O			0,6		fl2. cistr. nb. Af.	tr3. ND.	tr3. ND.	D. 26. Mitt. schnf.
27	27 6,49	27 6,37	27 5,51	+ 1,0	+ 2,2	+ 2,5	+ 2,5	+ 0,5	2,0	0	+ 1,0	+ 2,0	12	2,30	+ 2,7	NW	NW	W	N	N	NW	12,0	☽ E.F.	tr2. ND. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 27. in der Nacht Windstöße von W und NW, grpfgl., den Tag über rgtrpf.
28	27 5,41	27 4,19	27 1,64	+ 3,0	+ 3,8	+ 3,0	+ 3,8	+ 2,7	1,1	+ 2,7	+ 3,2	+ 2,5	12	2,30	+ 2,7	W	SW	S1		W	W	45,0		tr2. ND.	tr2. str.	tr1. str.	D. 28. Mrgs. rgtrpf., Nachts Rg. und Windstöße von SW.
29	27 4,22	27 5,36	27 6,06	+ 2,0	+ 3,5	+ 0,5	+ 4,0	+ 0,3	3,5	+ 1,5	+ 3,0	0	15	2,87	+ 2,8	W	W	SW1	NW	NW	W			tr1. str. ND.	fl3. nbhor.	tr2. str.	
30	27 3,56	27 2,64	27 2,66	+ 2,5	+ 4,7	+ 4,0	+ 5,5	0	5,5	+ 1,6	+ 3,8	+ 2,7	23	4,41	+ 2,8	SW2	SW1	SW	W	W	W	7,7		tr2. ND. str.	fl1. cm. str.	tr2. str.	D. 30. in der Nacht und Mrgs. Windstöße von SW und schnf., den Tag über rgtrpf.
31	2611,04	27 1,24	27 1,01	+ 2,0	+ 2,3	− 0,8	+ 2,3	− 0,8	3,1	+ 1,5	+ 1,7	− 1,3	17	3,26	+ 2,8	SW2	SW1	NW	W	W		64,5	NLS	tr2. str. nmb.	fl1. str. cm.	fl1. cm.	D. 31. in der Nacht und Mrgs. Windstöße und ..ts., Vormitt. schnf., 4 U. Ab. Schnee.
M.	27 5,46	27 4,86		+ 1,57	+ 0,77	− 0,71	+ 1,13	− 2,80	3,40	− 2,01	+ 0,05	+ 1,23	11,29	− 2,16	+ 2,90	154°	175,7°	181,6°				8,25		Mittl. Bewölkung 3,13.	Mittl. Bewölkung 2,71.	Mittl. Bewölkung 2,90.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴11,44‴‴ d. 10. Mg.
Tiefster 26‴11,04‴‴ d. 31. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27‴5,21‴‴;
auf 0° reduzirt 27‴4,30‴‴.
Monatl. Diff. 12,37‴‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 6,0° d. 6. Mt.
„ „ max. + 6,5° d. 6. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. − 10,2° d. 12. Mg.
„ „ min. − 10,2° d. 12. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. − 0,49°.
Mittlerer aus max. und min. − 0,84°.
Größte tägl. Diff. 7,8° d. 1. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 16,7°.
Eistage 21, wovon Wintertage 10.

Psychrometerstand.

Höchster + 4,7° d. 5. Mt.
Tiefster − 10,2 d. 12. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. − 1,10°.
Monatl. Diff. 14,9°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 29 Gr. u. Stes — 10en.
Schwächste 1 Gr. d. 15en.
Menge im Monat 350 Gr.

Winde.

N 3. NO 8 Str. 1. O 22. SO 3. S 10 Str. 1. SW 27 Str. 16. W 11 Str. 3. NW 9 Str. 2.

Mittlere Windrichtung 171,4° N; nach Lambert 300°36' OSO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 32,92.
Stärke der Strömung 22.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 200.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 145.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 64,5 CZ. d. 31sten.
Menge im Monat 255,7 CZ., wovon 150,2 Schneewasser.

Witterung.

6. Tage 6. tr. 11. gem. 14. Rg. 10. Schn. 8. Grpfgl. 2. Gt. 6. Nb. 11. Af. 9.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,91.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmul. = cumuliceri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weiterverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratoceri, weiterverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GD. = Gewitterwolken. FD. = Flordecke, allgemeine florartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NB. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dk. = dunkig, dunklige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dkhor. = dunkliger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde verdunkender Nebel. nbhor. = nebelichter Horizont. fllnb. = fallender; flNb. = fliegender Nebel. Hbrch. = Höhenrauch. bitumNb. = bituminösriechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rlrg. = Rieselregen. Wrrlin. = Nebelrieselein, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strkrg. = Strichregen. Gurg. = Gewitterregen. Ldrg. = Landregen. Hgl. = starkes; hgl. = schwaches Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Sdn. = starkes; sdn. = schwaches Schneien. Schnf. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; S. = geringerer Sturm. Wlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ☾ Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉Fs. = Sonnenfinsterniß. ☽Fs. = Mondsfinsterniß. E.N. = Ostnordost. E.F. = Ostferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunistitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Februar des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Morg.	Mittr.	Abend.	Stärke. Morg.	Mittr.	Abend.	Wahrgen Niederschlag.	Windbeleuchtung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 1,94	27 2,49	27 2,86	— 1,3	0	— 1,0	+ 0,4	— 1,6	2,0	— 1,6	— 0,5	— 1,3	14	2,68	+ 2,8	W	NW	W	W	NW				tr2. ND. nb.	fl1. cm. str.	tr2. ND. nb.	
2	27 2,87	27 1,54	27 0,86	— 1,2	0	— 4,5	+ 1,0	— 4,5	5,5	— 1,6	— 0,5	— 5,0	12	2,30	+ 2,8	W	N	O	N					fl1. ciem. str. nb.	fl3. nbHor.	fl3. nb. nbHor.	
3	27 2,13	27 2,32	27 2,90	— 5,3	— 1,5	— 5,0	— 1,5	— 7,5	6,0	— 5,3	— 2,7	— 5,5	8	1,53	+ 2,8	S	NO	NO	O					fl1. str. nb.	fl4. nb.	fl4. nb.	
4	27 2,84	27 2,30	27 1,67	— 5,8	— 1,0	— 2,5	— 0,6	— 6,5	5,9	— 5,8	— 1,6	— 3,0	8	1,53	+ 2,6	SW	SW	SW	N	NW	W		○	fl1. ciem.	tr1. str.	tr2. str.	
5	2611,92	2611,08	2610,64	— 3,0	+ 1,2	— 1,3	+ 1,2	— 4,0	5,2	— 3,5	— 1,2	— 1,5	12	2,30	+ 2,7	S	S	S		S	W	9,0		tr1. FlD. nb.	fl1. cistr.	tr2. ND.	D. 5. Ab. schnf.
6	27 0,20	27 1,10	27 2,45	— 1,2	— 0,7	— 2,0	— 0,7	— 1,8	1,1	— 1,5	— 1,5	— 2,5	7	1,34	+ 2,7	SW	W	W	W	W			Aeq.	tr2. str. nb.	tr2. str.	fl1. nb.	D. 6. Vormitt. und Mitt. schnf.
7	27 2,46	27 0,80	2611,61	— 8,0	0	0	0	— 8,0	8,0	— 8,0	— 0,8	— 0,5	10	1,92	+ 2,8	SW2	S	S		N		20,0		fl4. nb.	fl2. ci.	tr2. str.	D. 7. Nachts Windhöhe von SW und rg.
8	2611,38	27 0,57	27 1,21	+ 3,0	+ 4,2	+ 1,0	+ 4,2	0	4,2	+ 1,3	+ 1,3	0	18	3,45	+ 3,0	W1	NW	W	W	W				fl1. cistr. str.	fl2. cm.	fl4.	D. 8. Mrgs. Windhöhe von SW. In der Nacht war der Thermometer auf + 5° gestiegen.
9	2611,84	2610,56	26 9,82	+ 2,0	+ 3,2	+ 2,0	+ 5,2	+ 0,7	4,5	+ 1,8	+ 2,5	+ 1,5	24	4,60	+ 2,9	S	S	S	NW	W	W	8,5	E.N.	fl1. ciem.	tr1. ND.	tr3. nmb.	D. 9. Ab. rg.
10	2610,71	2611,54	27 0,26	+ 0,8	+ 3,5	+ 0,8	+ 4,0	— 0,6	4,6	0	+ 2,6	+ 0,4	12	2,30	+ 2,8	SW	S	S	W	W	NW			fl1. cistr.	tr2. nmb.	fl1. FlD.	D. 10. Mitt. schnf.
11	27 2,76	27 3,66	27 4,11	+ 1,0	+ 1,6	0	+ 2,0	0	2,0	+ 0,5	+ 0,6	— 0,5	12	2,30	+ 2,8	SW	SW	NW	NW	NW	NW		☾	tr2. ND. nb.	tr2. str.	tr2. str.	
12	27 4,86	27 4,18	27 4,09	— 0,5	+ 1,3	+ 0,6	+ 1,6	— 1,0	2,6	— 1,3	+ 0,3	— 0,8	12	2,30	+ 2,8	NO	N	N		O	N			tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str. ND.	
13	27 3,46	27 3,66	27 4,06	— 1,5	— 0,4	— 1,8	0	— 2,0	2,0	— 2,0	— 1,0	— 2,3	26	4,98	+ 2,8	NO	N	N1	NO	N	N	7,3	SLS	tr1. str.	tr2. ND.	tr2. nmb. ND.	D. 13. Mitt. schnf.; Ab. dergl.
14	27 5,16	27 5,06	27 5,56	— 0,4	+ 1,0	+ 0,2	+ 1,2	— 2,0	3,2	— 1,0	0	— 0,5	10	1,92	+ 2,8	NO	N	N						tr2. ND.	tr2. ND.	tr2. ND.	
15	27 5,92	27 5,46	27 6,27	0	+ 0,4	+ 0,2	+ 0,5	— 0,8	1,3	— 0,3	— 0,4	— 0,3	10	1,92	+ 2,8	NO	NO	NO						tr2. ND.	tr2. ND.	tr2. ND.	
16	27 6,48	27 6,84	27 7,56	0	+ 2,0	+ 1,0	+ 2,0	0	2,0	— 0,7	+ 0,3	+ 0,5	7	1,34	+ 2,8	N	S	S		NW	NW	0,2		tr2. ND.	fl1. str. sirem.	tr3. ND.	D. 16. Ab. Nordn.
17	27 7,31	27 6,67	27 7,04	+ 0,5	+ 3,2	+ 1,6	+ 3,2	— 0,5	3,7	— 0,3	+ 1,2	+ 0,4	12	2,30	+ 2,8	W	SW	N	W	N				fl1. str.	fl1. ciem.	fl3. nbHor.	
18	27 6,51	27 5,61	27 4,47	— 0,7	+ 4,2	+ 0,3	+ 4,2	— 1,0	5,2	— 1,3	+ 2,0	— 0,8	20	3,83	+ 2,9	SW	S	S					◎	fl4.	fl4.	fl4.	
19	27 4,02	27 3,51	27 0,83	+ 1,0	+ 7,5	+ 6,6	+ 7,5	— 0,5	8,0	0	+ 4,3	+ 4,0	32	6,32	+ 2,8	O	SW	SW3	N	W	W		Aeq.	fl1. FlD. dst.	tr1. FlD.	fl1. cistr. str. FlD.	D. 19. Ab. v. 8½ U. an starke Windhöhe v. W.
20	27 1,18	27 2,42	27 2,91	+ 3,0	+ 2,5	— 0,5	+ 3,5	— 0,5	4,0	+ 1,7	+ 0,3	— 1,0	41	7,86	+ 2,9	W	W	W	W	W		7,0		tr1. str.	fl1. str.	fl4.	D. 20. Nachmitt. 4 — 4½ U. schn.
21	27 3,21	27 1,48	2610,99	— 2,0	+ 2,2	0	+ 2,2	— 2,3	4,5	— 3,3	— 0,8	— 0,5	29	5,56	+ 2,9	W	SW	SW2	N	W	W	5,0		fl1. ciem. cistr.	tr2. ND.	tr2. ND.	D. 21. Ab. 8 U. Windhöhe und schnf.; Nachts Windhöhe von SW.
22	2610,66	26 9,93	2610,38	+ 4,0	+ 6,3	+ 3,0	+ 6,3	0	6,3	+ 2,5	+ 4,0	+ 1,7	24	4,60	+ 3,0	SW	SW	SW	W	W	W			fl2. cistr. str.	fl2. cm.	tr2. str. ND.	D. 22. Mitt. 1 U. rgtrpf.
23	27 3,01	27 4,46	27 3,72	— 4,0	— 0,3	— 2,5	0	— 4,0	4,0	— 4,5	— 1,0	— 3,0	19	3,64	+ 3,0	NW	S	S						tr2. ND. nb.	fl4.	fl3. hNor.	D. 23. Nachts Windhöhe von S und SW mit rg.
24	26 9,36	26 8,46	2610,71	+ 1,0	+ 6,4	+ 4,8	+ 6,4	— 3,0	9,4	0	+ 4,8	+ 3,0	16	3,06	+ 2,9	S2	SW2	SW1	W	W	W	36,0	E.F.	tr2. ND.	tr2. str.	tr2. str.	D. 24. In der Nacht und den Tag über bis Ab. 5 U. Sturm v. S u. SW mit schnf., später rgtrpf.
25	27 4,16	27 3,76	27 0,65	+ 0,6	+ 4,6	+ 3,0	+ 5,0	— 0,5	5,5	0	+ 3,0	+ 3,2	28	5,36	+ 2,8	SW1	SW2	SW2	NW	W	W	4,0		fl3. cm.	tr1. ND.	fl1. ci. cistr.	D. 25. häufig rgtrpf. und Windstöße.
26	26 8,19	26 5,79	26 6,39	+ 6,8	+ 7,0	+ 3,9	+ 7,8	+ 3,9	3,9	+ 5,0	+ 6,3	+ 3,1	35	6,71	+ 2,9	S2	SW2	SW	SW	W	W	107,0	☽	tr2. ND. str.	tr3. nmb.	tr3. nmb.	D. 26. in der Nacht von 12 U. an starker Sturm von SW und S; Mrgs. rgtrpf. und Windstöße; Vormitt. und Mitt. rg.; Ab. fla.
27	26 8,02	26 8,19	2610,87	+ 3,4	+ 1,2	— 2,8	+ 4,0	— 2,8	6,8	+ 2,4	+ 0,7	— 3,3	22	4,21	+ 3,0	W1	NW	N	W	W	NW		NLS	fl3. str. cistr.	tr3. nmb.	tr2. str.	
28	27 0,96	27 1,60	27 3,06	— 4,0	+ 1,0	— 0,5	+ 1,0	— 6,0	7,0	— 4,5	0	— 1,3	11	2,11	+ 3,3	S	SW	SW	N	NW	SW			tr2. ND. dst.	tr2. ND.	fl1. ciem. em.	D. 27. 9½ U. Mrgs. rg. v. NW u. schnf.; Mitt. schw.
29	27 3,39	27 3,24	27 3,83	— 0,3	+ 1,2	+ 1,0	+ 2,0	— 2,0	4,0	— 0,8	+ 0,5	+ 0,7	8	1,53	+ 3,3	S	S	S	W	W	SW	8,0		fl2. cistr. ci.	tr3. nmb.	fl1. em.	D. 29. von 11 U. Mrgs. an schnf. und rgtrpf.; Nachts graupl.
M.	27 2,10	27 1,84		−0,43	+2,22	+0,36	+2,52	−2,03	4,54	−1,13	+0,78	−0,51	17,30	3,63	+ 2,86	172°	176°	185°				7,31		Mittl. Bewölkung 2,93.	Mittl. Bewölkung 2,96.	Mittl. Bewölkung 2,90.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴7,56‴‴ d. 16. Ab.
Tiefster 26‴5,78‴‴ d. 26. Mt.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27‴1,97‴‴;
auf 0° reducirt 27‴0,88‴‴.
Monatl. Diff. 15,78‴‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Bewd. + 7,6° d. 26. Mt.
„ „ max. + 7,8° d. 26. Mt.
Tiefster d. tägl. Bewd. — 8,0° d. 7. Mg.
„ „ min. — 8,0° d. 7. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Bewd. + 0,73°.
Mittlerer aus max. und min. + 0,02°.
Größte tägl. Diff. 9,4° d. 24. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 15,8°.
Eistage 25, wovon Wintertage 6.

Psychrometerstand.

Höchster + 6,3° d. 26. Mt.
Tiefster — 8,0 d. 7. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Bewd. — 0,29°.
Monatl. Diff. 14,3°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 41 Gr. v. 19ten — 20sten.
Schwächste 7 Gr. v. 5. — 6. u. 15. — 16.
Menge im Monat 499 Gr.

Winde.

N 10 Str. 1. NO 8. O 2. SO 0. S 23 Str. 4. SW 26 Str. 15. W 13. NW 5.
Mittlere Windrichtung 177° N; nach Lambert 50°31′ SW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 35,16.
Stärke der Strömung 20.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 213.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 440.

Regen- und Schnee-Menge.

Gestern in 24 Stunden 107,0CZ. v. 26. — 27.
Menge im Monat 212,0 CZ., worvon 73,3 Schneewasser.

Witterung.

fl. Tage 5. tr. 7. gem. 17. Rg. 9.
Schn. 9. Grpl. 1. St. 6. Nl. 8.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,92.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Januar hatte starke barometrische Schwankungen, wobei am 4ten und 7ten, 4ten bis 8ten, 15ten bis 21sten, 30sten und 31sten Stände unter dem Jahresmittel, sonst hohe und mitunter sehr anhaltend hohe, wie vom 9ten bis 16ten, herrschten. Die Lufttemperatur zeigte nicht minder starke und rasche Wechsel, wie z. B. das tägliche Maximum am 5ten Morgens früh, das Minimum Abends 9 U., und am 21sten das Maximum Abends 9 Uhr, das Minimum dagegen Mittags stattfand; die täglichen Thermometerdifferenzen waren dagegen nicht bedeutend. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 7ten etwas, nahm bis zum 26sten um 1° ab und hob sich bis zum 31sten wieder um 0,3°. Schwankungen, welche offenbar dem Einfluß der Lufttemperatur auf das Seewasser zuzuschreiben sind. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der gleichfalls sehr wechselnden Windrichtung war die südwestliche, mit theilweise stürmischer Bewegung, vorherrschend, nach ihr die östliche; in dem Wolkenzug herrschte die westliche, im zweiten Drittel des Monats, übereinstimmend mit der Windrichtung, die östliche vor. Die Menge des meterischen Wassers war im Vergleich der Zahl der Regen- und Schneetage nicht sehr beträchtlich, es erfolgte auch keine dauernde Schneedecke. Das Erderich blieb übrigens trotz des mehrfachen Thauwetters durchaus gefroren.

Der Februar hatte starke und schroffe barometrische Schwankungen bei meist niedrigen Ständen. Die Lufttemperatur war fast durchaus rauh und das Erderich blieb durchaus gefroren, auch traten schroffe Wechsel ein, wie z. B. am 27sten das Maximum Vormittags, das Minimum Abends eintrat. Die Brunnentemperatur hob sich unter mehrfachen geringen Schwankungen um 0,5°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten bei häufig starken Strömungen die südwestlichen und südlichen Richtungen vor; in dem Wolkenzug die westliche. Die Menge des meterischen Wassers war ziemlich gering, in den Gebirgsgegenden, dem Schwarzwald und auf der Alp dagegen fielen, namentlich in den letzten Tagen des Monats, wiederum Schneemassen und durch den Südweststurm am 26sten entstanden auf einige Tage allenthalben Ueberschwemmungen, welche jedoch in kurzer Zeit durch den am 28sten folgenden Frost wieder gehemmt wurden. Die Ansicht des Himmels war namentlich in der zweiten Hälfte des Monats meist trüb.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat März des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Stundenbel.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 1,68	27 1,16	27 2,36	+ 1,5	+ 2,5	+ 4,0	+ 4,0	− 0,5	4,5	+ 0,6	+ 2,0	+ 3,0	8	1,53	+ 3,1	NO	SW1	SW			W	21,5		tr2. ND.	tr3. ND.	tr1. str. strcm.	D. 1. von Vormitt. 10 U. an rg.
2	27 2,86	27 2,59	27 3,19	+ 4,5	+ 6,8	+ 3,8	+ 7,5	+ 3,8	3,7	+ 3,5	+ 5,0	+ 2,8	31	5,94	+ 3,3	W1	W	W	W	W	W			tr1. str.	tf2. cm.	tf2. cistr.	D. 2. Mrgs. 7½ U. rg.
3	27 2,47	27 1,88	27 2,79	+ 5,5	+ 8,5	+ 4,5	+ 8,5	+ 3,0	5,5	+ 3,8	+ 5,5	+ 3,2	44	8,43	+ 3,5	SW2	SW2	SW	W	W	W	1,2		tf1. str.	tf2. cm. strcm.	tf3. str.	D. 3. 9. Mrgs. bis Ab. 6. U. Windstöße v. SW und ogtrpf.
4	27 2,24	27 0,58	27 0,66	+ 5,5	+ 9,2	+ 6,0	+ 9,2	+ 4,5	4,7	+ 4,0	+ 6,2	+ 4,3	48	9,20	+ 3,6	SW	S	SW2		SW	W	25,5	○	tr2. ND.	tr2. ND. str.	tf1. strcm.	D. 4. Ab. 7—9 U. rg. u. Windstöße v. W u. SW.
5	27 2,09	27 2,38	27 2,94	+ 4,5	+ 4,5	+ 2,2	+ 6,2	+ 2,2	4,0	+ 2,4	+ 3,2	+ 1,5	36	6,90	+ 3,8	SW	SW1	SW1	W	W	W		Aeq.	tf2. str. strcm.	tr2. nmb.	tf1. str.	D. 5. Mitt. 11½—12½ U. rg., Ab. desgl.
6	27 1,96	27 1,52	27 1,66	+ 1,8	+ 4,5	+ 1,7	+ 5,0	+ 0,8	4,2	+ 1,2	+ 2,2	+ 1,2	23	4,21	+ 3,9	S	O	O		W	W			tf4.	tr1. strcm. cm.	tr1. cistr. str.	
7	27 3,19	27 3,69	27 4,46	+ 0,5	+ 4,2	+ 1,2	+ 4,2	0	4,2	0	+ 2,6	0	17	3,26	+ 3,9	N	N	N		SW	N	1,5	E.N.	tr2. ND.	tf1. cistr. cm. nmb.	tf1. cm. str.	D. 7. in der Nacht schnf., Mitt. cistr. von SW, cm. und nmb. von N; Nachmitt. 5 U. grpbgl.
8	27 3,69	27 6,54	26 7,94	− 1,5	+ 2,0	− 0,5	+ 2,0	− 2,0	4,0	− 2,0	− 0,3	− 2,2	41	7,86	+ 3,8	NO	N	N		O				tf4. dft.	tf2. cm.	tf2. str. nbHor.	
9	27 8,09	27 7,48	27 6,69	− 2,5	+ 2,6	+ 1,7	+ 3,0	− 3,0	6,0	− 3,0	0	− 0,2	24	4,60	+ 3,8	O	S	S						tf3. nb. nbHor.	tf4.	tr1. ND.	
10	27 5,70	27 3,08	27 0,73	+ 2,8	+ 6,4	+ 3,7	+ 6,5	+ 1,6	4,9	+ 1,5	+ 4,2	+ 4,3	31	5,94	+ 3,8	SW	SW	SW2	NW	NW	W	9,6		tr2. str.	tr2. str.	tr2. str. nmb.	D. 10. Ab. und Nachts rg. und Windstöße v. SW.
11	27 6,09	27 3,88	27 0,27	+ 2,0	+ 5,5	+ 3,6	+ 5,5	+ 1,5	4,0	+ 0,7	+ 2,5	+ 2,6	45	8,24	+ 3,9	SW	SW	SW3	W	W	W		☾ SLS	tf1. cm. dft.	tr2. ND. str.	tr2. str. nmb.	D. 11. in der Nacht grpbgl.; Nachmitt. und Ab. Windstöße und ogtrpf. von SW.
12	2611,78	2611,14	2610,83	+ 3,0	+ 2,5	+ 1,4	+ 4,7	+ 1,4	3,3	+ 2,0	+ 1,7	+ 0,5	29	5,56	+ 3,9	W	NW1	W	NW	NW	W	49,0		tr1. str. cistr.	tr3. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 12. Vormitt. 11½—11⅝ U. Schnee; 2½ bis 3 U. Grpbgl., 4 und 5 U. desgl.
13	27 1,37	27 2,84	27 4,12	+ 1,2	+ 3,7	+ 1,3	+ 4,0	+ 0,5	3,5	0	+ 2,2	+ 0,6	27	5,17	+ 4,1	W	W1	W	W	NW	N			tr2. ND.	tf1. cistr. cm. nmb.	tf1. str. cistr.	D. 13. Mrgs. und Vormitt. schnf.
14	27 4,58	27 4,11	27 4,73	+ 1,0	+ 0,7	+ 1,0	+ 3,6	+ 0,5	3,1	0	0	0	20	3,83	+ 4,2	SW	W	W	W	W	W	20,0		tf1. str.	tr3. nmb.	tr3. nmb.	D. 14. Mitt. 2 U. Grpbgl. und schn.; Nachmitt. und Ab. schn.
15	27 3,35	27 2,93	27 2,31	+ 1,0	+ 6,0	+ 4,0	+ 6,2	+ 0,5	5,7	0	+ 4,5	+ 2,5	15	2,87	+ 4,1	SW	SW	SW	W	W	W			tr3. str. ND.	tr1. ND.	tr2. str.	
16	27 2,59	27 2,16	27 2,74	+ 4,0	+11,5	+ 5,7	+11,5	+ 3,5	8,0	+ 2,5	+ 7,4	+ 4,2	53	10,15	+ 4,3	S	S	SO	SW	SW	SW			tr2. ND.	tf1. cistr.	tf1. cistr.	
17	27 3,34	27 2,98	27 3,54	+ 5,5	+10,5	+ 6,0	+10,5	+ 3,5	7,0	+ 3,8	+ 5,7	+ 4,3	86	16,48	+ 4,5	SW	O	O1	W	W				tf1. cistr. nb.	tr2. str.	tf1. str.	
18	27 2,88	27 2,11	27 2,27	+ 2,8	+ 8,0	+ 3,8	+ 8,2	+ 2,5	5,7	+ 2,0	+ 5,5	+ 2,4	35	6,71	+ 4,7	NO	N	NO	O	O	O		Aeq.	tr2. ND.	tf1. cm	tf1. str.	
19	27 3,32	27 3,63	27 4,03	+ 0,8	+ 2,4	+ 1,7	+ 2,7	+ 0,5	2,2	− 0,8	+ 2,0	− 0,3	28	5,36	+ 4,6	N	N1	N	N	N	N		◎	tr2. ND.	tf1. str.	tr2. ND.	
20	27 1,76	27 0,26	27 0,16	+ 1,0	+ 3,0	+ 2,5	+ 3,0	+ 0,8	2,2	0	+ 1,3	+ 1,6	33	6,32	+ 4,6	SW2	SW1	SW2	NW	W	W			tr2. ND.	tr2, ND.	tr2. ND.	D. 20. Mrgs. Windstöße; Mitt. schnf. und Windstöße; Ab. dsgl. und ogtrpf.
21	27 0,98	27 3,36	27 4,48	− 2,5	0	+ 4,0	0	− 4,0	4,0	− 3,0	− 1,0	− 3,0	16	3,06	+ 4,4	W	NW	N		NW		31,5		tr2. ND.	tf2. cm.	tf4.	D. 21. in der Nacht und Mrgs. Schnee.
22	27 4,46	26 3,88	27 3,34	− 1,0	+ 3,0	0	+ 3,5	− 4,5	8,0	− 2,0	+ 2,0	− 1,0	12	2,30	+ 4,1	SW	NW	NW	NW	NW	NW	0,2		tf1. cicm.	tr1. cm. nmb.	tf3. nbHor.	D. 22. Mitt. schnf.
23	27 3,01	27 2,43	27 2,64	+ 1,5	+ 5,8	+ 1,8	+ 6,0	− 1,0	5,0	+ 0,5	+ 2,3	+ 0,5	41	7,86	+ 4,2	S	SO	N		O			E.F.	tf4. dft.	tf3. cm.	tf1. FlD.	D. 23. Ab. ☽ Hof.
24	27 3,52	26 3,28	27 3,64	+ 2,2	+ 8,0	+ 5,4	+ 8,0	− 0,5	7,5	+ 0,8	+ 4,5	+ 2,5	32	6,13	+ 4,3	N	SW	SW	NW	W	W			tr2. strcm. nb.	tf1. cm.	tf1. strcm. FlD.	
25	27 3,36	27 3,31	27 2,43	+ 4,8	+ 9,0	+ 8,0	+ 9,0	+ 4,5	4,5	+ 3,0	+ 6,0	+ 5,0	50	9,58	+ 4,6	SW	SW2	SW1	W	W	W		NLS	tr2. ND. nmb.	tr1. str.	tf1. str.	D. 25. Mrgs. ogtrpf.; Nachmitt. Windstöße v. SW.
26	27 0,49	27 1,26	27 3,42	+ 7,8	+ 9,0	+ 5,0	+ 9,5	+ 5,0	4,5	+ 7,0	+ 6,0	+ 3,8	45	8,62	+ 5,0	W	W2	W	W	W	W	36,0		tr2. str. nmb.	tf1. cm. nmb.	tr2. str. nmb.	D. 26. Mrgs. ogtrpf.; Vormitt. und Mitt. Windstöße von W; Nachmitt. 3 und 5 U. rg.
27	27 5,32	27 5,61	27 6,59	+ 5,2	+10,0	+ 6,7	+10,0	+ 4,2	5,8	+ 4,2	+ 6,8	+ 5,3	25	4,79	+ 5,0	W	W	NW	NW	NW	N		☽	tr2. str.	tf1. cm.	tr1. cicm.	
28	27 7,64	27 7,67	27 7,98	+ 6,0	+10,5	+ 7,7	+10,6	+ 4,5	6,1	+ 3,0	+ 7,4	+ 7,0	21	4,02	+ 5,3	SO	NW	SW	W	NW	W	24,0		tr2. str. ND.	tf1. cm. str.	tr3. nmb.	D. 28. Ab. rg.
29	27 9,57	27 9,61	27 9,96	+ 5,0	+ 7,0	+ 3,6	+ 7,0	+ 3,6	3,4	+ 4,6	+ 4,0	+ 1,6	56	10,73	+ 5,5	NO	NO1	NO1	NO	NO	NO			tf2. cm.	tr1. cm. str.	tf3. str.	
30	27 9,24	27 8,24	27 8,60	+ 3,4	+ 8,0	+ 4,0	+ 8,3	+ 1,5	6,8	+ 1,0	+ 4,5	+ 2,8	88	16,86	+ 5,4	O	O1	O	O	O	O			tf3. str.	tf2. cm.	tf3. cicm.	
31	27 8,59	27 7,84	27 8,37	+ 2,0	+10,5	+ 5,0	+10,5	0	10,5	+ 1,0	+ 5,8	+ 3,6	83	15,80	+ 5,4	SO	O	O		O				tf3. nbHor. nb.	tf2. cm.	tf4.	
M.	27 3,91	27 3,56		+2,62	+5,03	+3,37	+6,40	+1,38	5,04	+1,32	+3,60	+2,20	36,77	7,04	+ 4,28	152°	155°	139°				7,74		Mittl. Bewölkung 2,93.	Mittl. Bewölkung 2,93.	Mittl. Bewölkung 2,77.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27″9,96‴ d. 29. Ab.
Tiefster 26″10,83‴ d. 12. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mit. 27″3,75‴; auf 0° reduzirt 27″2,72‴.
Monatl. Diff: 11,13‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 11,5° d. 16. Mr.
" " max. + 11,5° d. 16. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. − 2,5° d. 9. u. 21. Mrg.
" " min. − 4,5° d. 22. Mrg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 3,67°.
Mittlerer aus max. und min. + 3,88°.
Größte tägl. Diff. 10,5° d. 31. von Mrg. und Mr.
Monatl. Diff. 16,0°.
Eistage 9, worunter 1 Wintertag.

Psychrometerstand.

Höchster + 7,4° d. 16. u. 28. Mr.
Tiefster − 3,0 d. 9. u. 21. Mrg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 2,44°.
Monatl. Diff. 10,4°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 88 Gr. d. 29stn — 30sten.
Schwächste 8 Gr. d. 15ten.
Menge im Monat 1140 Gr.

Winde.

N 12 Str. 1. NO 7 Str. 2. O 10 Str. 2. SO 4. S 7. SW 31 Str. 22. W 16. NW 6 Str. 1.

Mittlere Windrichtung 145° NW g. N; nach Lambert 66°35′ WSW.
Mittlere Windstärke nach Länge 26,57.
Stärke der Strömung 28.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 168.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 252.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 69,0 CZ. v. 12.—13.
Menge im Monat 240,0 CZ., wovon 122,2 Schneewasser.

Witterung.

ft. Tage 5. tr. 5. gew. 21. flg. 30. Schn. 7. Grpbgl. 3. St. 7. Nb. 4.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,88.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. Gfl. = Gewitterwolken. FlD. = Flordecke, allgemeine horizontale Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NbD. = Nebelwolken, einzelne nebelichte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begränzung. NbWD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebelichte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebelichte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dkHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde verdrückender Nebel. nbHor. = nebelichter Horizont. fllnd. = fallender; flnd. = steigender Nebel. Hrch. = Höhenrauch, dünnfld. = dünnunterbrechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Rsflg. = Rieselregen. Rbesln. = Nebelrieseln, mit Nebel verdünnter Rieselregen. Strkrg. = Strichregen. Gorg. = Gewitterregen. Ubrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwaches Hageln. Grpl. = Starker; grpl. = schwacher Graupelhagel. Schn. = starker; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ſt. = geringerer Sturm. Bltzt. = Wetterleuchten. Mrt. = Morgenröthe. Abt. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof; farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ◎ft. = Sonnenfinsterniß. ☽ft. = Mondsfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunistitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzoll.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat April des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.		Brunnen-temperatur.	Wind-Fahnen.		Stärke.	Wolkenzug.			Wässriger Niederschlag.	Mondsveränd.	Ansicht des Himmels.			Wässrige und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.			Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 8,36	27 7,28	27 7,49	+ 2,5	+12,0	+ 6,3	+12,2	+ 1,0	11,3	+ 1,5	+ 7,0	+ 4,7	52	9,96	+ 5,6	Wdst.	N	N						Aeq.	☿2. nbOer. nb.	☿4.	☿4.	
2	27 7,59	27 6,43	27 6,11	+ 3,0	+13,4	+ 6,0	+13,4	+ 1,5	11,9	+ 2,0	+ 7,5	+ 4,5	61	11,69	+ 5,7	N	NO	NO							☿3. nbOer. nb.	☿4.	☿4.	
3	27 5,88	27 4,92	27 4,45	+ 3,8	+13,5	+ 7,5	+14,0	+ 2,5	11,5	+ 2,5	+ 8,3	+ 5,0	60	11,50	+ 5,8	O	NO	NO			W			☽	☿4. nb.	☿4.	☿3. cistr.	
4	27 4,18	27 3,01	27 3,28	+ 6,0	+15,0	+ 9,6	+15,3	+ 3,5	11,8	+ 4,5	+ 7,8	+ 4,5	152	29,13	+ 6,0	NO	SO	O						E.N.	☿3. nb. nbOer.	☿4.	☿4.	
5	27 4,05	27 3,67	27 3,83	+ 5,8	+14,3	+ 7,5	+14,3	+ 3,8	10,5	+ 5,1	+ 7,8	+ 4,0	130	24,91	+ 6,3	O	O	O							☿4. dst.	☿4.	☿4.	
6	27 3,86	27 3,12	27 3,66	+ 4,0	+ 9,3	+ 4,7	+ 9,3	+ 2,8	6,5	+ 1,8	+ 4,0	+ 1,9	108	20,79	+ 6,2	SO	O1	O							☿4.	☿4.	☿4.	
7	27 4,16	27 5,32	27 6,74	+ 1,0	+11,5	+ 4,5	+11,5	+ 0,5	11,0	− 0,2	+ 5,2	+ 2,7	102	19,54	+ 6,2	O	O	O	O	O				SLS.	☿2. ciem.	☿2. cm.	☿4. dstOer.	
8	27 7,54	27 8,63	26 9,46	+ 3,2	+13,4	+ 5,5	+13,4	+ 0,8	12,6	+ 2,3	+ 6,4	+ 3,3	84	16,10	+ 6,3	O	O	O							☿3. nbOer. nb.	☿4.	☿4.	
9	2710,39	27 9,60	27 9,74	+ 3,3	+14,5	+ 8,8	+14,5	+ 1,5	13,0	+ 1,5	+ 7,0	+ 5,3	73	14,00	+ 6,4	NO	NO	NO						☾	☿3. nbOer. nb.	☿4.	☿3. dstOer.	
10	27 9,69	27 8,87	27 7,88	+ 4,5	+16,0	+ 9,5	+16,0	+ 2,8	13,2	+ 2,6	+ 9,0	+ 6,3	113	21,65	+ 6,5	N	NO	NO			NO				☿3. nb.	☿3. cm.	☿3. ci.	
11	27 6,90	27 5,35	27 4,54	+ 6,8	+16,7	+12,5	+17,0	+ 4,8	11,2	+ 4,8	+ 9,4	+ 6,8	87	16,67	+ 6,7	O	O	SO		W	W				☿3. nbOer. nb.	☿2. cm.	☿2. str.	
12	27 4,13	27 4,57	27 5,31	+ 8,2	+ 9,0	+ 6,3	+ 9,3	+ 6,3	3,0	+ 6,8	+ 6,0	+ 4,4	52	9,96	+ 7,0	SW	W1	W	W	W	W	4,0			☿2. str.	☿2. str. nmb.	☿2. str.	D. 12. in der Nacht rg., Vormitt. rgtrpf.
13	27 4,60	27 3,78	27 4,31	+ 6,5	+ 7,0	+ 6,6	+10,0	+ 5,0	5,0	+ 4,0	+ 5,8	+ 5,9	81	7,86	+ 7,0	SW	S	SW	W	W	W	57,0			☿1. cistr. str.	☿2. nmb.	☿3. nmb.	D. 13. Mitt. rg., Ab. dergl.
14	27 5,34	27 4,62	27 5,37	+ 6,5	+ 9,5	+ 8,0	+10,2	+ 6,0	4,2	+ 5,3	+ 7,8	+ 6,7	25	4,79	+ 7,0	SW	SW1	SW	W	W				Aeq.	☿2. nmb.	☿2. nmb.	☿3. nmb.	D. 14. rg. den ganzen Tag; mitunter stärkere Windbewegungen.
15	27 6,92	27 7,32	27 7,42	+ 8,0	+ 9,8	+ 7,6	+10,0	+ 6,0	4,0	+ 6,3	+ 7,6	+ 6,6	27	5,17	+ 7,0	W	W	W	NW	N	NW	1,0			☿1. cm. str.	☿2. nmb.	☿2. str.	D. 15. Vormitt. und Mitt. rg.
16	27 7,82	27 7,51	27 8,06	+ 3,7	+13,6	+ 8,2	+14,0	+ 2,8	11,2	+ 3,0	+ 8,0	+ 6,2	65	12,45	+ 7,0	SW	O	O		N	N				☿3. nbOer. nb.	☿3. ciem.	☿2. ciem.	
17	27 8,02	27 7,38	27 7,00	+ 6,0	+14,2	+ 9,0	+14,7	+ 4,0	10,7	+ 5,0	+ 7,8	+ 6,2	102	19,54	+ 7,1	O	O	O	N	O				☾	☿3. ci. nb.	☿2. cm.	☿3. ci.	
18	27 6,64	27 6,10	27 6,23	+ 6,0	+15,6	+11,0	+15,6	+ 5,0	10,6	+ 4,0	+ 8,7	+ 8,5	84	16,10	+ 7,3	NO	NO	NO			N	W			☿4. nb.	☿2. cm.	☿1. cm. cmstr.	D. 18. Ab. Gewitterwolken von W.
19	27 6,81	27 6,30	27 7,03	+ 7,5	+15,0	+10,0	+15,2	+ 6,5	8,7	+ 6,3	+ 8,5	+ 8,2	72	13,79	+ 7,5	S	O	SW		O	W	1,8		E.F.	☿3. nbOer. nb.	☿1. ciem. cmstr. GW.	☿2. str.	D. 19. Nachmitt. und Ab. rgtrpf. und GW.
20	27 7,36	27 7,34	27 7,31	+ 7,7	+10,7	+ 8,5	+10,7	+ 7,7	3,0	+ 6,3	+ 8,3	+ 7,5	30	5,75	+ 7,6	NO	W	W		N	N				☿2. NO.	☿2. NO. nmb.	☿2. NO.	D. 20. Mitt. rgtrpf.
21	27 7,45	27 7,35	27 7,84	+ 7,4	+13,0	+ 8,6	+13,2	+ 7,4	5,8	+ 6,3	+ 7,8	+ 4,4	44	8,43	+ 7,7	NO	NO	NO	N	N	N			NLS	☿2. cistr. nb.	☿1. cistr.	☿2. str.	
22	27 7,71	27 6,83	27 6,96	+ 7,2	+15,6	+10,2	+16,0	+ 5,5	10,5	+ 5,2	+ 9,8	+ 8,0	66	12,64	+ 7,7	NO	NO	NO			W				☿3. nbOer. nb.	☿2. cm.	☿4.	
23	27 6,96	27 6,85	27 6,80	+ 9,0	+16,5	+10,8	+16,7	+ 6,5	10,2	+ 6,8	+10,2	+ 8,5	76	14,56	+ 7,8	NO	O	O			W				☿4. dst.	☿2. cm.	☿4.	
24	27 6,11	27 5,37	27 6,27	+11,0	+18,6	+12,7	+18,6	+ 6,8	11,8	+ 8,0	+11,3	+ 8,7	94	18,01	+ 8,0	O	NW1	NW			W	W			☿4. dß.	☿3. cm.	☿1. cistr. cm.	
25	27 7,65	27 7,35	27 7,17	+ 9,5	+14,5	+ 8,0	+15,0	+ 6,0	9,0	+ 7,0	+ 8,5	+ 5,3	101	19,35	+ 8,2	NW	NO	NO						☽	☿4. dß.	☿4.	☿4.	
26	27 6,80	27 5,95	27 5,60	+ 8,7	+18,0	+11,3	+18,3	+ 5,0	13,3	+ 5,2	+10,8	+ 8,0	112	21,46	+ 8,3	NO	NO	NO			W				☿4. nb.	☿4.	☿3. ci.	
27	27 6,02	27 5,73	27 6,11	+ 7,8	+11,5	+11,0	+19,0	+ 6,0	13,0	+ 5,0	+ 9,5	+10,0	78	14,94	+ 8,5	NO	NO	NO	W	W		78,0			☿4. dß.	☿2. cmstr. umb. GW.	☿3. nmb.	D. 27. Mitt. 1½—2½ U. starkes Gewitter von W mit starken Blitzen und Donnern und 1 Min. dauerndem Hagel von Haselnußgröße; Ab. 6 bis 7 U. zweites Gewitter von W mit starken Detonationen und Rg.
28	27 7,57	27 7,65	27 7,67	+ 6,5	+10,3	+ 5,8	+10,3	+ 5,8	4,5	+ 4,3	+ 6,0	+ 4,0	50	9,58	+ 8,7	N	NO	NO	N	N					☿1. str. cistr.	☿2. cistr.	☿4.	
29	27 7,88	27 7,42	27 7,53	+ 5,0	+10,2	+ 6,2	+10,5	+ 3,0	7,5	+ 3,2	+ 4,7	+ 4,3	110	21,07	+ 8,3	NO	O1	O	NW	N				Aeq.	☿3. cistr.	☿2. cistr.	☿4.	
30	27 7,55	27 7,42	27 0,66	+ 7,2	+12,8	+ 8,8	+12,8	+ 3,0	9,8	+ 4,0	+ 6,0	+ 4,7	142	27,21	+ 8,5	O	O1	O							☿3. nb.	☿4.	☿4.	
M.	27 6,73	27 6,30		+6,10	+10,16	+8,40	+10,66	+4,33	10,57	+4,38	+7,75	+5,85	79,77	15,28	+ 7,13	200°9	226°7	190°5				4,73			Mittl. Bewölkung 1,3.	Mittl. Bewölkung 1,6.	Mittl. Bewölkung 1,6.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27'''10,39''' d. 9. Mg.
Tiefster 27'''3,01''' d. 4. Mt.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27'''6,51'''; auf 0° reduzirt 27'''5,89'''.
Monatl. Diff. 7,38'''.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 18,0° d. 24. Mt.
" " max. + 19,0° d. 27. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 1,0° d. 7. Mg.
" " min. + 0,5° d. 7. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 9,22°.
Mittlerer aus max. und min. + 8,99°.
Größter tägl. Diff. 13,3° d. 26. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 18,5°.
Eistage 0.

Psychrometerstand.

Höchster + 11,3° d. 24. Mt.
Tiefster — 0,2 d. 27. Mz.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 5,96°.
Monatl. Diff. 11,5°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 142 Gr. d. 29sten — 30sten.
Schwächste 25 Gr. d. 13ten — 14ten.
Menge im Monat 2393 Gr.

Winde.

N 5. NO 33. O 29 Str. 3. SO 2. S 2. SW 8 Str. 1. W 7 Str. 1. NW 3 Str. 1. Wdst. 1.

Mittlere Windrichtung 208° NNO; nach kombert 241°½ ONO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 44,80.
Stärke der Strömung 6.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 29.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 28.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 28,0 CZ. d. 27sten.
Menge im Monat 141,8 CZ.

Witterung.

H. Tage 21. tr. 3. gem. 6. Rg. 7. Gew. 2. Hgl. 1. Wind 2. Nb. 16
Mittlere Bewölkung im Monat 1,5.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der März hatte, mit Ausnahme des 8ten und 9ten und 27sten bis Ende, fast immer tiefe Barometerstände unter dem Jahresmittel, zugleich theilweise schroffe Schwankungen. Die Lufttemperatur blieb noch ziemlich rauh und erst vom 27sten an begann eine mildere, jedoch immer noch freilige Beschaffenheit der Luft. Die Brunnentemperatur hob sich unter leichten Schwankungen um 2,3°. Die Luftfeuchtigkeit erwies sich nicht sehr beträchtlich. In der Windrichtung herrschte ziemlicher Wechsel, und die südwestliche und westliche, nach ihr die nördliche, herrschte vor, erstere mit mehrfachen stürmischen Bewegungen. In dem Wolkenzug war die westliche, mitunter nordwestliche Richtung vorherrschend, bis vom 27sten an die östliche, übereinstimmend mit der Windrichtung, constant zu werden begann. Die Menge des meteorischen Wassers, meist von Schneefall, war nicht unbeträchtlich für diesen sonst trockenen Monat; der Schnee blieb jedoch keine dauernde Decke; das Erdreich war noch bis gegen Mitte des Monats gefroren. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Der April hatte durchaus (mit Ausnahme vom 4ten bis 7ten) ziemlich hohe Barometerstände. Die Lufttemperatur, welche schon mit Ende des März milder zu werden begonnen, hob sich im April fortwährend (mit Ausnahme vom 6ten bis 10ten) und erreichte bis zum 27sten schon beinahe die Höhe eines Sommertags; dazwischen brachten die Gewitter jeweilen wieder eine merkliche Abkühlung hervor. Die Brunnentemperatur hob sich am 27sten wieder eine merkliche Strecke, fortwährend um 3,4°; am 29sten war sie um 0,4° gesunken. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich gering und (vom 20sten) bis zum 27sten hatte man starken Staub auf den Straßen. In der Windrichtung herrschte die nordöstliche und die östliche überwiegend vor bei nur leichter Bewegung; in dem Wolkenzug, wo noch eine Bewegung vor bei nur leichter Bewegung; in dem Wolkenzug, wo noch eine Bewegung vor bei nur leichter Bewegung; in dem Wolkenzug, wo weit er bei meist klarem Himmel beobachtet werden konnte, die westliche und nach ihr die nördliche. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich gering, und nur am 14ten in Folge eines allgemeinen Regens und durch die beiden Gewitter am 27sten erfolgte reichlichere Niederschlag. Der Hagel vom ersten Gewitter im Jahr, am 27sten, war von der Größe starker Haselnüsse oder Herzkirschen, dauerte über 2 Minuten lang und brachte nur unmerklichen Schaden. Die Larven des Frostnachtschmetterlings zeigten sich nicht selten in den Baumblüthen.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Mai des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R.			Thermometer im Freien.						Psychrometer.			Ausdünstung.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahnen.			Stärke.			Witterung.			Während Niederschlag.	Niederschlag.	Ansicht des Himmels.			Während und andere Meteore.
	7 U.	2 U.	9 U.	7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	7 U.	2 U.	9 U.	in Gr.	in CZ.		Morg.	Mitt.	Abend.	Morg.	Mitt.	Abend.					Morgens.	Mittags.	Abends.	
1	27 8,94	27 8,60	27 8,80	+ 6,8	+12,8	+ 8,0	+12,8	+ 3,2	9,6	+ 4,9	+ 6,8	+ 4,6	121	23,18	+ 8,5	NO	NO	NO		NO	NO				fl4. nb.	fl3. ci.	fr1. cistr. fld.	
2	27 8,89	27 7,16	27 6,26	+ 6,8	+10,8	+ 6,8	+11,5	+ 4,0	7,5	+ 4,7	+ 7,2	+ 5,8	58	11,11	+ 8,4	O	NO	NO	O	NO	NO	12,0	○		fl3. cicm.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 2. Mitt. rgtrpf.; Nachts rg.
3	27 5,65	27 4,80	27 5,01	+ 6,8	+11,8	+ 7,5	+12,0	+ 5,0	7,0	+ 4,5	+ 6,5	+ 6,5	96	18,39	+ 8,5	O	NO	NO	O	SO	SO		E.N.		fl2. cm.	fl2. cm.	fr1. str. cm.	
4	27 5,40	27 5,34	27 8,26	+ 4,5	+12,6	+ 7,0	+12,6	+ 2,5	10,1	+ 3,0	+ 7,7	+ 5,4	68	13,03	+ 8,5	NO	NO	O	O	O	O				fl3. ci.	fl1. cm. cistr.	fl3. ci.	
5	27 5,07	27 3,50	27 3,73	+ 7,2	+14,3	+10,8	+14,5	+ 4,0	10,5	+ 5,2	+ 8,7	+ 7,4	91	17,43	+ 8,6	NO	NO	NO		SO	SO		SLS		fl4. nb.	fl3. cm.	fl3. hfgr.	
6	27 2,88	27 2,06	27 2,28	+ 8,0	+16,5	+10,5	+16,5	+ 5,3	11,2	+ 6,0	+ 9,5	+ 7,6	84	16,10	+ 8,6	NO	NO	NO	O	O					fl2. ci.	fl2. cm. str.	fl3. hfgr.	D. 7. Mitt. 12 — 1 U. Gewitter v. W mit starkem Regen und Hagel von 10 Minuten Dauer; Ab. 5 U. rgtrpf.
7	27 2,80	27 3,12	27 3,53	+ 8,8	+14,0	+ 8,5	+15,2	+ 5,5	9,7	+ 6,3	+ 9,5	+ 7,0	52	9,96	+ 8,7	NW	O	W	NW	W	W	51,5			fl2. ci.	tr3. Gew. nmb.	fl3. str.	D. 8. Mitt. 12 — 12½ U. Gew. im SW vorbeiziehend, in loco rg.; Ab. 4½ U. Gew. im O vorbeiziehend, in loco rg.
8	27 4,16	27 4,05	27 4,10	+11,0	+15,0	+ 9,8	+15,2	+ 8,0	7,2	+ 8,5	+11,0	+ 8,7	48	9,20	+ 8,8	SW	SW	NW	W	W	W	18,5			fl1. cistr.	fl1. cicm. cistr. cm.	fl1. strom. str.	
9	27 4,58	27 3,68	27 3,96	+ 7,7	+18,2	+12,7	+18,5	+ 5,8	12,7	+ 6,3	+11,5	+ 8,7	62	11,83	+ 8,8	N	NW	N	W	S	S		☾		fl2. ci. cistr.	fl2. cm.	fl2. str.	
10	27 4,61	27 4,06	27 4,10	+11,8	+15,8	+10,0	+16,0	+ 9,5	6,5	+ 9,0	+ 9,8	+ 7,7	70	13,41	+ 9,0	NO	N	N	S	N	N				tr1. cistr. cicm.	fl1. cicm. cm.	tr2. str. nmb.	D. 10. Vormitt. 11 U. rg.; Ab. 8 U. rg.; Ab. 10 U. Gew.Rg.
11	27 4,03	27 3,74	27 3,60	+ 9,0	+15,6	+12,8	+15,6	+ 6,8	8,8	+ 7,0	+12,0	+10,2	47	9,00	+ 9,0	W	NW	NW	W	W	W	28,0	Aeq.		tr2. str.	fl3. cm.	tr2. nmb. cmstr.	D. 12. Ab. 7 U. vorbeig. Gewitter; 9—11 U. Gew.Rg.
12	27 4,68	27 4,70	27 6,16	+11,8	+16,7	+14,0	+17,5	+ 9,3	8,0	+10,0	+12,7	+10,0	38	11,11	+ 9,3	SW	W	SW	W	W	W	68,5			tr2. str.	fl1. cm.	fl1. str. cistr.	
13	27 6,82	27 6,70	27 7,60	+11,5	+16,0	+11,8	+16,7	+11,0	5,3	+10,5	+12,0	+ 9,0	56	10,73	+ 9,5	Wdst.	NW	N	N	N	N				fl2. str.	fl3. ci.	fl3. cistr.	
14	27 8,00	27 7,13	27 6,61	+ 9,7	+14,8	+11,3	+15,2	+ 7,3	7,9	+ 7,7	+ 9,5	+ 9,0	73	14,60	+ 9,5	NW	O	O	NO	N	N				tr3. str. nmb.	tr2. str.	fl2. str.	D. 15. Mrgs. rgtrpf.
15	27 5,58	27 5,75	27 6,16	+ 9,3	+ 9,3	+ 8,0	+10,0	+ 8,0	2,0	+ 7,8	+ 6,0	+ 5,7	42	8,05	+ 9,5	N	NO	NO	NW	N	N	4,6			fl3. str.	tr2. strem. cm.	fl2. str.	D. 16. Mrgs. rgtrpf.
16	27 5,86	27 4,45	27 3,88	+ 7,7	+11,0	+ 8,4	+11,0	+ 4,7	6,3	+ 5,0	+ 7,0	+ 6,2	74	14,18	+ 9,3	NO1	O1	O1	NO	O	O	0,6	E.F.		fl3. str.	fl1. cm.	fl1. str.	
17	27 3,20	27 2,04	27 1,60	+ 6,7	+13,3	+ 8,5	+13,3	+ 3,3	10,0	+ 4,3	+ 8,2	+ 7,0	64	12,26	+ 9,0	SO1	O	N1		O	N		◎		fl4. nb.	fl2. str.	fl3. str.	D. 18. Ab. Wetter. im S; Nachts 11 U. Gewitter im SW vorbeiz. mit häufigen Blitzen und rg.
18	27 0,86	27 0,28	2610,99	+ 7,2	+13,0	+12,0	+13,2	+ 6,0	7,2	+ 6,0	+ 9,0	+ 9,7	66	12,64	+ 9,2	O	O1	O	N	O	O	9,5			tr2. str.	fl1. str. cm.	tr2. str.	D. 19. Ab. rgtrpf.
19	27 0,61	27 1,12	27 0,51	+10,5	+12,8	+11,8	+13,0	+ 9,0	4,0	+ 9,0	+10,7	+10,2	28	5,36	+ 9,3	S	NW	NW	W	W	NW	50,0	NLS		tr2. str.	tr3. Gew.	fl3. nbHor.	D. 20. Mitt. 1½—3½ U. Gewitter mit sehr starkem Blitzen, rollenden Donner und Spur von Hagel.
20	27 0,52	27 1,79	27 2,70	+13,3	+18,8	+ 7,2	+18,0	+ 8,2	9,8	+10,7	+13,5	+ 7,3	55	10,53	+ 9,4	S	SW2	SW	O	W	W				fl2. cistr.	fl1. cistr. cm. GW.	fl3. hfHor.	
21	27 3,80	27 4,50	27 5,94	+ 7,0	+15,0	+ 8,3	+15,0	+ 4,8	10,2	+ 5,8	+10,3	+ 7,0	53	10,15	+ 9,4	O	O	O	SO	W					fl2. cistr.	fl2. cistr. cm.	fl3. nbHor. str.	
22	27 5,56	27 4,53	27 4,86	+12,5	+20,0	+15,0	+20,0	+ 8,0	12,0	+ 9,3	+12,0	+ 9,4	127	24,33	+ 9,5	O	SO1	SO	S	O					fl4. hfl.	fl2. cm.	fl3. nbHor.	
23	27 4,70	27 3,85	27 4,29	+14,5	+18,0	+10,5	+18,2	+ 9,0	9,2	+10,4	+11,4	+ 8,0	122	23,37	+ 9,8	O	NO	NO			N				fl4. hfl.	tr2. str. cm.	fl1. str. cm. nmb.	D. 24. Ab. rg.
24	27 3,76	26 3,42	27 4,86	+11,0	+14,0	+11,2	+14,2	+ 6,6	7,6	+ 7,6	+ 9,5	+ 9,2	66	12,64	+ 9,8	O	O	O			O	O	16,4		tr3. str.	tr2. str.	fl1. ci. str. nmb.	D. 25. Mrgs. 9 U. rg.; Ab. 6 U. rg.
25	27 2,10	27 2,19	27 2,38	+10,5	+12,5	+11,2	+13,0	+10,3	2,7	+ 8,8	+10,0	+ 9,5	29	5,56	+10,0	NW	NW	NW	N	NO	NO		☽		tr2. str. nmb.	tr2. nmb.	tr2. nmb.	D. 26. von Mrgs. an rg. den Tag über.
26	27 2,76	27 2,84	27 2,80	+ 6,2	+ 8,3	+ 7,0	+ 8,3	+ 5,5	2,8	+ 4,3	+ 6,5	+ 6,0	33	6,32	+ 9,8	N	N	N	NO	N	N	46,0	Aeq.		tr2. str. nmb.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 27. rg. den ganzen Tag bis Ab. 6 U.
27	27 2,08	27 2,02	27 2,92	+ 6,5	+ 7,3	+ 6,3	+ 7,3	+ 6,3	1,0	+ 5,3	+ 6,0	+ 5,2	21	4,02	+ 9,6	NO	NO	NO	O	O	O				tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 28. Mrgs. rg.; Mitt. Klrg.
28	27 2,39	27 2,42	27 2,82	+ 6,3	+ 9,5	+ 9,0	+ 9,8	+ 5,7	4,1	+ 5,8	+ 8,5	+ 8,5	14	2,68	+ 9,3	N	W	N	NO	NW	NW	11,0			tr2. str. nmb.	tr2. str.	tr2. str.	D. 29. Mrgs. rg. bis Mitt.
29	27 2,32	27 2,61	27 2,81	+ 8,8	+12,3	+10,2	+12,3	+ 8,6	3,7	+ 8,2	+10,2	+ 9,7	15	2,87	+ 9,3	NW	NW	NO	NW	NW	N	37,5			tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	D. 30. Ab. rg.
30	27 2,92	27 3,52	27 4,70	+ 9,4	+12,8	+ 9,3	+13,0	+ 9,2	3,8	+ 8,2	+ 9,7	+ 8,3	25	4,79	+ 9,4	NW	NW	NW	NW	NW	NW	12,0			tr2. str.	tr2. str.	tr2. str.	
31	27 4,95	27 4,52	27 4,44	+ 9,8	+13,5	+11,3	+14,0	+ 9,5	4,5	+ 8,5	+10,2	+ 8,8	44	8,43	+ 9,4	NW	ND	NO	NW	O	O		○ ☽ ☿ E.N.		tr2. fgw. hfl.	fl1. strem.	fl3. str.	
M.	27 4,20	27 3,91		+8,08	+13,69	+9,92	+13,98	+6,75	7,15	+7,08	+9,45	+7,83	60,06	11,50	+ 8,86	200°	195°	197°				11,81			Mittl. Bewölkung 2,38.	Mittl. Bewölkung 3,03.	Mittl. Bewölkung 2,55.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27″8,94‴ d. 1. Mg.
Tiefster 26″10,99‴ d. 18. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27″4,05‴; auf 0° reducirt 27″2,95‴.
Monatl. Diff. 9,95‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 20,0° d. 22. Mt.
" " max. + 20,0° d. 22. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 4,5° d. 4. Mg.
" " min. + 2,5° d. 4. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 10,88°.
Mittlerer aus max. und min. + 9,88°.
Größte tägl. Diff. 12,7° d. 9. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 13,5°.
Sommertage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 13,5° d. 20. Mt.
Tiefster + 3,0 d. 4. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 7,86°.
Monatl. Diff. 10,5°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 127 Gr. v. 24sten — 25sten.
Schwächste 14 Gr. d. 27sten — 28sten.
Menge im Monat 1862 Gr.

Winde.

N 12. NO 27 Str. 2. O 20. SO 3 Str. 2. S 2. SW 6 Str. 2. W 4. NW 18. Wdst. 1.

Mittlere Windrichtung nach Lambert 209°45′ NNO.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 42,09.
Stärke der Strömung 7.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 18.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 50.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 68,5 CZ. d. 12ten.
Menge im Monat 366,1 CZ.

Witterung.

fl. Tage 10. tr. 5. grm. 16. Rg. 17. Gew. 5. Hgl. 2. Wind 1. Rb. 2.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,65.

Abkürzungen.

der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. fld. = Flocdecke, allgemeine horartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. WB. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit vorwaltender Begrenzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichter, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dftHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbHor. = nebelichter Horizont. fNb. = fallender; fNb. = fliegender Nebel. Hrch. = Höhenrauch. bInuNb. = bituminöserscheinender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Klrg. = Kieselregen. Nbeln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbunden Kieselregen. Strkrg. = Strichregen. Sarg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwacher Schnee. Schnfl. = geringster Grad des Schneens. D. = starker; D. = schwacher Thau. Rf. = Reif. Sr. = starker; S. = geringerer Sturm. Wlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Def. = ☉ Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rghg. = Regenbogen. ☉Fft. = Sonnenfinsterniß. ☽Fft. = Mondfinsterniß. E.N. = Ostnordost. E.F. = Ostfrost. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunistitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Juni des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in Cl.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Morg.	Mitt.	Abend.	Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 3,77	27 2,98	27 2,97	+11,0	+16,0	+10,7	+16,0	+ 7,0	9,0	+ 8,5	+ 9,8	+ 8,3	154	29,50	+ 9,5	O	O1	O								☾ SLS ☽ Ff.	fl4. dft.	fl4.	fl4.	
2	27 2,82	27 1,66	27 1,37	+11,5	+17,0	+11,5	+17,0	+ 6,5	10,5	+ 8,0	+10,8	+ 9,0	98	18,77	+ 9,6	O	NO	NO				N	W				fl4. dft.	fl2. cistr.	fl2. str. cistr.	
3	27 2,32	27 2,86	27 4,82	+13,6	+17,0	+11,0	+17,0	+ 8,3	7,7	+ 9,3	+11,0	+ 8,0	87	16,67	+ 10,0	N	NO	NO				NO	NO				fl4.	fl2. cm. cistr.	fl3. str.	
4	27 6,32	27 6,44	27 6,96	+ 8,7	+13,2	+ 9,0	+13,5	+ 7,3	6,0	+ 6,5	+ 9,5	+ 7,3	59	11,30	+ 10,0	NW	O	O	N	SW	SW						fl1. cm. dft.	fl1. cm. dft.	fl2. str. dft.	D. 4. Höhenrauch mit deutlichem Moorgeruch.
5	27 6,44	27 5,82	27 5,54	+ 9,4	+16,5	+10,5	+16,8	+ 5,8	11,0	+ 7,0	+11,0	+ 8,5	80	15,33	+ 10,0	SW	NO	NO	SW	W							fl1. cistr. dft.	fl2. cm. dft.	fl3. FlD.	
6	27 5,42	27 4,85	27 5,79	+14,3	+20,3	+14,0	+20,3	+ 8,0	12,3	+10,8	+13,4	+11,0	98	18,77	+ 10,2	NO	NW	SW				W	W		1,6		fl4. dft.	fl1. cm.	fl3. str.	D. 6. Ab. 6 U. Gew. im S verälterzlehend; einzelne Donner. Ab. 10 U. egtrpf.
7	27 6,36	27 6,13	27 6,97	+16,0	+19,8	+13,3	+19,8	+12,0	7,8	+12,5	+13,8	+11,3	72	13,79	+ 10,7	SW	SW	SW	W	W	W					☾ Aeq.	fl1. cm. cistr.	fr1. FlD. cistr.	fl2. str. strem.	D. 7. Mrgs. 10 U. Gewtr.
8	27 7,15	27 6,64	27 6,61	+13,5	+20,2	+14,0	+20,2	+12,0	8,2	+11,5	+14,4	+11,6	88	16,86	+ 11,0	N	N	N	W	S	S						fl1. cm.	fr1. FlD. cistr.	fl1. cistr. FlD.	D. 9. Mitt. 11 U. Donner, Nachmitt. 4 U. rg. und Donner.
9	27 6,56	27 5,93	27 6,04	+14,5	+22,6	+16,3	+22,6	+11,5	11,1	+12,0	+16,0	+14,8	75	14,37	+ 11,2	N	S	S	W	W	W				9,0		fl1. cm. strem.	fl1. cm. cmstr.	fr2. str. cm. cistr.	D. 10. Mitt. 12 U. egtrpf., Ab. desgl., Wicht. im SO.
10	27 6,74	27 6,21	27 6,00	+16,0	+20,3	+16,0	+20,3	+14,0	6,3	+13,0	+14,7	+ 9,0	82	15,71	+ 11,8	SW	O	SW	NW	W	W						fl1. ciem.	fl2. cm.	fr2. str. strem.	D. 11. Mrgs. und Vormitt. rg.
11	27 6,70	27 7,13	27 7,79	+17,0	+18,6	+13,2	+18,6	+13,2	5,4	+13,8	+13,0	+10,7	72	13,79	+ 11,8	SW	N	N	W	W					9,8		fl1. str.	fl3. cm.	fl4.	
12	27 7,64	27 6,82	27 7,05	+13,7	+19,2	+13,6	+18,3	+ 9,0	10,3	+10,5	+11,4	+11,2	100	19,16	+ 11,7	N	O1	O				W					fl4. dft.	fl2. ciem. cistr.	fl4.	
13	27 6,94	27 6,48	27 6,34	+14,0	+21,6	+18,6	+21,6	+10,0	11,6	+11,0	+13,4	+13,6	104	19,92	+ 11,9	O	N1	N	W	S	W					E.F.	fr1. FlD. cistr.	fl2. cistr. ciem. cm.	fl2. ciem. NB.	D. 13. Mitt. cistr. oben s. N, ciem. u. cm. v. S.
14	27 5,82	27 5,37	27 5,73	+20,5	+23,0	+16,6	+23,0	+15,3	9,7	+14,5	+15,2	+10,7	160	30,66	+ 12,2	S	NW	W		W							fl4.	fl2. cm.	fl3. cm.	
15	27 5,57	27 5,12	27 5,53	+16,0	+19,8	+14,0	+19,8	+11,5	8,3	+11,2	+11,2	+ 9,4	146	27,97	+ 12,2	SW	W	W	W	W	W					NLS	fl2. ci. cistr.	fl2. ciem.	fl3. ciem.	
16	27 6,58	27 6,46	27 6,76	+14,5	+16,0	+11,0	+16,0	+10,5	6,5	+ 9,6	+ 9,7	+ 8,2	94	18,01	+ 12,2	W	NW1	NW	NW	W	W					☾ Ff. ☾	fl2. cm.	fl1. cm.	fl3. str. ciem.	
17	27 7,20	27 6,66	27 5,85	+12,0	+15,6	+10,0	+15,6	+ 9,0	6,6	+ 9,0	+ 9,4	+ 7,7	86	16,47	+ 11,9	NO	W	W	W	NW							fl3. strem.	fr1. cmstr. cm. cistr.	fr2. nmb. Gd2.	D. 18. Ab. 7½ U. Gewtr. mit Windfloß.
18	27 4,19	27 2,71	27 1,61	+13,0	+20,5	+15,8	+21,5	+ 7,5	14,0	+ 8,8	+13,5	+13,4	101	19,35	+ 11,7	NO	SW	SW2	N	W	W				26,0		fl2. cistr.	fr1. cmstr. cm. cistr.	fl1. str. strem. nmb.	D. 19. Mitt. 12 U. rg., Ab. 5 U. desgl.
19	27 3,05	27 3,35	27 5,58	+11,5	+14,7	+ 8,5	+14,7	+ 8,5	6,2	+ 9,3	+11,0	+ 7,5	57	10,92	+ 12,0	SW	W1	W	W	W	W						fr2. str.	fl1. str. nmb.	fl3. cistr.	D. 20. Mrgs. 7 und 11 U. rg.
20	27 6,56	27 7,22	27 7,44	+ 9,3	+13,7	+10,3	+14,2	+ 7,3	5,9	+ 8,2	+10,0	+ 8,3	43	8,24	+ 11,7	SW	W	SW	W	NW	NW				19,6		fr3. nmb.	fl3. cm.	fl4.	
21	27 7,24	27 6,39	27 5,50	+13,0	+19,4	+14,0	+19,4	+ 9,5	9,9	+ 9,0	+13,4	+12,0	125	23,95	+ 11,8	SW	S	S	NW	SW							fl1. strem.	fl2. cistr.	fl4.	
22	27 4,80	27 4,34	27 4,25	+15,5	+19,6	+17,2	+19,6	+11,0	8,6	+12,0	+15,4	+14,0	142	27,20	+ 11,8	NO	S	S		NW						Aeq.	fl4.	fr1. ciem. cistr. GD.	fl2. str. cistr.	D. 23. Mitt. 2 U. ferner Donner im W u. SW, 4—6 U. Ab. reflg.
23	27 4,59	27 3,92	27 4,20	+18,0	+23,0	+16,2	+23,5	+13,5	10,2	+14,0	+15,8	+14,0	107	20,20	+ 12,7	NO	NW	SW	SW	SW	W				8,0		fl3. ciem.	fl2. cistr. ci.	fl1. cistr. str. cm.	
24	27 3,95	27 2,82	27 1,95	+20,5	+25,3	+20,3	+25,5	+16,0	9,5	+14,5	+16,4	+15,0	149	28,55	+ 12,7	SW	S	S		SW	SW					☽	fl4.			D. 25. Mitt. 1½ U. egtrpf., Ab. 5—8 U. rg.
25	27 1,41	27 1,25	27 1,32	+20,8	+21,2	+13,3	+22,5	+13,5	9,2	+15,0	+15,0	+11,8	109	20,88	+ 13,0	SW1	NW1	SW1	W	W	W				25,0		fl1. ci. cistr. cm.	fl1. str. cm. nmb.	fr2. str. nmb.	D. 26. Mitt. rg., Ab. 8 U. Gew. im W vorbeij.
26	27 2,30	27 2,48	27 3,25	+13,0	+17,0	+13,0	+17,0	+12,0	5,0	+11,3	+12,3	+11,0	63	12,07	+ 13,0	SW	SW1	SW1	W	W	W						fr2. str. strem.	fl1. cistr. str.	fl2. str. cistr. GD.	D. 27. Mitt. 12 U. egtrpf., Ab. Gewtr., Nghg. WN.
27	27 3,28	27 3,29	27 3,78	+12,0	+15,7	+12,5	+18,5	+10,0	8,5	+10,0	+11,8	+10,5	56	10,73	+ 13,0	SW	SW1	SW1	W	W	W				0,3		fl2. ciem.	fl1. cmstr. str. nmb.	fl1. nmb. GD.	D. 28. in der Nacht rg., Mitt. 12 U. Gewtr.
28	27 4,56	27 5,12	27 5,45	+12,5	+15,0	+12,5	+16,5	+11,0	5,5	+10,5	+11,2	+10,2	48	9,20	+ 13,0	SW	SW1	SW	W	W	W				38,5	☾ E.F. ☾ SLS	fl1. strem. cm.	fr2. nmb.	fl3. ci.	
29	27 5,98	27 5,29	27 6,04	+15,0	+17,5	+12,6	+18,0	+10,0	8,0	+11,0	+11,7	+10,0	74	14,18	+ 12,5	S	NW	SW		NW	W						fl4.	fl3. cm.	fl3. str.	
30	27 5,28	27 3,92	27 2,97	+13,0	+18,0	+14,3	+18,5	+ 8,0	10,5	+10,0	+12,0	+11,7	130	24,90	+ 12,5	NW	SW	SO		W	S				0,5	○	fl4.	fl1. str. cmstr. cistr.	fl3. ciem. cistr.	D. 30. Ab. 7 U. egtrpf.
M.	27 5,24	27 4,85		+14,84	+18,58	+13,68	+19,08	+10,88	8,64	+10,92	+12,52	+10,66	9,60	18,39	+ 11,65	143°	172°	159°							4,61		Mittl. Bewölkung 1,83.	Mittl. Bewölkung 2,30.	Mittl. Bewölkung 1,70.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27''7,79''' d. 11. Ab.
Tiefster 27''1,25''' d. 23. Mr.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27''5,04''';
auf 0° reduzirt 27''5,92'''.
Monatl. Diff. 6,54'''.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 25,3° d. 24. Mr.
max. + 25,5° d. 24. Mr.
Tiefster d. tägl. Beob. + 8,7° d. 4. Mg.
min. + 5,8° d. 5. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 15,42°.
Mittlerer aus max. und min. + 14,38°.
Größte tägl. Diff. 14,0° d. 18. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 19,7°.
Sommertage 10.

Psychrometerstand.

Höchster + 16,4° d. 24. Mr.
Tiefster + 7,0 d. 5. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 11,32°.
Monatl. Diff. 9,4°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 160 Gr. v. 13ten — 14ten,
Schwächste 43 Gr. v. 19ten — 20sten.
Menge im Monat 2879 Gr.

Winde.

N 10 Str. 1. NO 11. O 10 Str. 2. SO 1. S 10. SW 30 Str. 9. W 9 Str. 1. NW 9 Str. 2.

Mittlere Windrichtung 138° NW; nach Lambert 69°44' WSW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 29,70.
Stärke der Strömung 15.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 136.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 218.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefälle in 24 Stunden 38,5 CZ. d. 28sten.
Menge im Monat 138,3 CZ.

Witterung.

fl. Tage 18. tr. 0. gew. 12. Rg. 14. Gew. 4. Wind 1. Höhenrauch 1.
Mittlere Bewölkung im Monat 1,94.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Mai hatte, mit Ausnahme der zwei ersten Tage, meist niedrige und zugleich wechselnde Barometerstände. Die Lufttemperatur hob sich ziemlich gleichförmig vom 4ten an bis zum 20ten; in den letzten 8 Tagen dagegen erfolgte eine sehr merkliche Abkühlung, welche Besorgnisse erregte. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 26sten um 1,5° und sank wieder um 0,6°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich, entsprechend den häufigen Regenniederschlägen. Die Windrichtung war überwiegend die nordöstliche und östliche bei meist gelinder Strömung; in dem Wolkenzug herrschten die östlichen und die nördlichen Richtungen vor. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich, namentlich in Folge der Gewitter, deren zwei (am 7ten und 26sten) etwas Hagel brachten. In den letzten 5 Tagen des Monats herrschte durchaus trüber Himmel, während in der ersten Hälfte meist klarer Himmel stattfand. Am 26sten und 27sten hatte man auf dem Schwarzwald und der Alp Schnee.

Der Juni hatte ziemliche Gleichförmigkeit in den Barometerständen, vom 4ten bis 17ten fast durchaus Stände, welche sich wenig über das Jahresmittel erheben, vom 18ten bis 31ten und 18ten bis Ende Stände nicht sehr tief unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war ziemlich gleichförmig bis zum 7ten an, nur durch häufige Gewitterverscheinungen gemildert; außer den (10) Sommertagen zählte man noch 9, an welchen die Temperatur + 18° und darüber erreichte und unter + 15° ersteres das Maximum nur an 3 Tagen, natur + 18° und darüber erreichte und unter + 15° erreichte das Maximum nur an 3 Tagen, Dagegen war das Minimum an 12 Tagen unter + 10°. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 25sten gleichförmig um 3,5° und fiel bis Ende um 0,5°. Die Luftfeuchtigkeit war im Durchschnitt ziemlich gering, wurde jedoch häufig durch die Regenniederschläge wieder gehoben. In der Windrichtung war bei meist ruhiger Luft die südwestliche, meist im Gefolge von Regen, vorherrschend, in dem Wolkenzug die westliche. Die Ansicht des Himmels war meist klar trotz der häufigen, wenn gleich nicht reichlichen Regen, welche durchaus Strichregen waren. Am 4ten erschien ein sehr deutlicher Höhenrauch.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Juli des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind. Morg.	Fahnen. Mittr.	Abend.	Stärke. Morg.	Mittr.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mittr.	Abend.	Währigte Niederschlag.	Mondsveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Währige und andere Meteore.
1	27 2,88	27 3,49	27 3,11	+13,5	+16,8	+14,5	+17,1	+12,5	4,6	+12,0	+13,2	+13,3	46	8,81	+ 12,3	SW	N	SW	W	W	W	21,5		tr2. nmb.	tr2. strem. GW.	tr1. str. cm.	D. 1. in der Nacht u. Mrgs. rg., Mittr. 2½ U. Ag.
2	27 2,69	27 1,83	27 2,62	+13,0	+15,7	+13,4	+16,3	+12,0	4,3	+11,5	+13,3	+12,4	28	5,36	+ 12,3	S	NO	NO	SW	NW	N	90,5		tr2. str. strem.	tr3. nmb. cmstr.	fl2. cistr. str.	D. 2. Mrgs. 10 U., ½ und 3 U. Mittr. Gew.Ag.
3	27 2,33	27 3,65	27 4,52	+12,5	+14,5	+11,5	+15,0	+11,5	3,5	+11,5	+11,7	+10,6	41	7,86	+ 12,7	NW	NW	N	SW	W	NW	3,0		fl1. cistr.	fl1. str. cistr. cm.	fl2. cistr. ciem.	D. 3. Ab. 5½ U. rg.
4	27 3,87	27 3,14	27 3,02	+13,0	+17,0	+13,0	+18,0	+10,0	8,0	+10,0	+13,5	+11,7	43	8,24	+ 12,2	S	W	W	W	W	W	28,0		fl1. ciem.	tr2. nmb.	fl1. str.	D. 4. Mittr. 2 U. rg.
5	27 1,97	27 1,36	27 1,49	+12,0	+15,0	+12,0	+15,0	+12,0	3,0	+10,8	+12,3	+11,0	32	6,13	+ 12,2	SW	SW1	SW	W	W	W		Aeq.	tr2. nmb.	fl1. str.	tr2. nmb.	D. 5. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg.; Ab. 7 U. beßgl.
6	27 2,30	27 3,08	27 3,87	+13,0	+16,0	+11,7	+16,5	+11,0	5,5	+11,0	+13,2	+10,7	38	7,28	+ 12,2	SW1	SW	SW	W	W	W	13,0		fl1. ciem. str.	tr3. nmb.	fl1. cmstr. str.	D. 6. Mittr. 2½ U. Gewg., Nachts ttr. rgtrpf.
7	27 4,18	27 4,12	27 4,07	+12,0	+15,0	+12,7	+15,5	+10,3	5,2	+10,7	+12,0	+10,5	35	6,71	+ 12,1	W	NW	N	W	N	O	1,5	☾	fl1. str. strem.	tr2. str. nmb.	fl1. ci. cm.	D. 7. Mittr. 11 U. rg.
8	27 3,40	27 3,23	27 3,72	+10,5	+15,4	+10,8	+15,4	+ 8,5	6,9	+ 9,0	+11,7	+ 9,0	52	9,96	+ 12,0	NW	N	N	NW	N	N			tr2. ND.	fl2. cm. str. cistr.	fl2. str.	
9	27 4,21	27 3,93	27 4,04	+10,8	+15,5	+11,5	+15,5	+ 9,3	6,2	+ 9,3	+11,7	+10,4	36	6,90	+ 11,8	NW	SW	SW	NW	W	W	9,5		fl1. ciem.	tr2. nmb.	tr2. nmb.	D. 9. Mittr. 12½ U. rg.; Ab. 9 U. beßgl.
10	27 4,36	27 4,82	27 5,02	+12,0	+15,5	+13,5	+15,5	+11,0	4,5	+10,8	+12,5	+11,4	27	5,17	+ 11,9	SW	SW	SW	W	NW	W	12,0	E.F.	tr2. str.	fl1. cm. str.	fl1. str. cistr.	D. 10. Mittr. 12 U. rg.
11	27 5,62	27 5,25	27 5,63	+14,0	+18,3	+13,5	+18,3	+12,0	6,3	+11,0	+12,7	+11,7	38	11,11	+ 12,1	SW	SW	SW	SW	W	W			fl1. ciem. cm.	tr1. cmstr. cm.	fl1. str.	
12	27 5,17	27 4,90	27 5,16	+13,0	+15,0	+13,0	+18,0	+13,0	5,0	+12,2	+13,4	+11,6	42	8,05	+ 12,3	SW	SW	SW	W	W	W	34,0		fl2. ci. cm.	tr2. nmb.	fl1. cmstr. str.	D. 12. Mittr. 12 — ½ U. Ng.; Ab. 5 U. beßgl.; 10 U. Wicht.
13	27 5,41	27 5,55	27 5,22	+12,0	+14,0	+12,6	+15,5	+11,0	4,5	+ 9,8	+10,3	+10,5	42	8,05	+ 12,1	W	W	SW	NW	W	W	10,0	NLS	fl1. ciem. strem.	tr1. str. nmb.	fl1. str.	D. 13. Mittr. 2 U. rg.
14	27 2,92	27 2,88	27 4,45	+14,0	+17,7	+12,3	+18,0	+12,3	5,7	+11,0	+13,0	+11,5	102	19,54	+ 12,3	SW2	SW2	SW	W	W	W	51,5		tr2. str. cistr. •	fl1. str. cm.	tr3. nmb.	D. 14. in der Nacht und Mrgs. Windstöße von SW; Ab. von 7 U. an Ng.
15	27 5,11	27 4,90	27 4,82	+11,5	+16,2	+15,0	+18,5	+11,0	7,5	+11,0	+14,8	+13,7	34	6,51	+ 12,4	O	O	O	W	W	W		☾	tr2. nmb.	fl1. cm.	tr2. nmb.	D. 15. in der Nacht und Mrgs. rg.; Ab. beßgl.
16	27 6,09	27 5,83	27 4,52	+14,0	+13,3	+11,0	+15,0	+11,0	4,0	+11,3	+11,5	+10,3	27	5,17	+ 12,4	W	W	W	W	NW	W	34,5		tr2. cm. str.	tr2. str. nmb.	tr3. nmb.	D. 16. Mrgs. und Mitt. rg.; Ab. Ng.
17	27 5,32	27 5,25	27 4,82	+10,0	+13,4	+11,0	+14,3	+ 9,7	4,6	+ 9,0	+10,0	+10,0	23	4,41	+ 12,2	N	NO	N	N	N	N	122,0		tr2. str. nmb.	tr2. str. strem.	fl2. str.	D. 17. in der Nacht und Mrgs. rg.
18	27 2,61	27 1,86	27 2,82	+11,0	+16,8	+13,0	+17,8	+ 9,0	8,8	+10,0	+14,4	+11,0	29	5,56	+ 12,0	NW	SW	W	NW	W	W	33,0		tr2. nmb.	fl1. cm. cmstr. nmb.	fl1. cmstr. str.	D. 18. in der Nacht und Mrgs. rg.; Mittr. 12 bis 1 U. Ag.; Ab. 5 U. beßgl.
19	27 2,96	27 3,07	27 4,01	+12,0	+14,5	+11,0	+15,2	+10,6	4,6	+ 9,8	+10,3	+ 9,5	36	6,90	+ 12,0	W	W	W	W	W	W	5,0	Aeq.	tr2. str.	tr2. cmstr. GW.	fl2. str.	D. 19. Ab. rgtrpf.
20	27 5,25	27 6,04	27 7,70	+10,0	+13,5	+ 9,0	+14,0	+ 9,0	5,0	+ 8,7	+10,3	+ 8,0	24	4,69	+ 11,8	W	N	N	W	NW	NW	80,0		tr2. cmstr. nmb.	fl1. cm. cmstr.	fl1. str. strem.	D. 20. Mrgs. rg.; Vormitt. 10 und 12 U. Ag.; Ab. 5 und 7 U. Ng.
21	27 8,81	27 8,69	27 8,40	+10,0	+13,3	+10,3	+14,0	+ 8,2	5,8	+ 8,0	+10,3	+ 8,7	43	8,24	+ 11,8	NW	NW	N	NW	NW	N			tr2. str. cmstr. nmb.	fl1. str. cm.	fl2. str. cistr.	
22	27 7,87	27 7,31	27 6,61	+11,3	+15,5	+12,6	+16,0	+ 7,8	8,2	+ 8,8	+ 9,8	+11,0	63	12,07	+ 11,8	N	NW	NW	N	N	N		☽	fl1. ciem. str.	fl3. ciem. cistr.	tr1. str. cistr.	
23	27 5,88	27 5,25	27 5,21	+ 8,7	+17,2	+12,0	+17,5	+ 8,7	8,9	+ 8,8	+12,0	+10,7	70	13,41	+ 11,8	NO	N	N	NO	N			fl1. str. strom.	fl3. cm.	fl4.	
24	27 5,37	27 4,66	27 4,88	+14,0	+19,3	+13,7	+19,5	+ 8,0	11,5	+10,8	+14,0	+11,5	72	13,79	+ 11,9	N	NO	N			N			fl4. dft.	fl4.	fl2. cistr.	
25	27 5,05	27 4,94	27 4,74	+13,7	+20,2	+14,2	+20,2	+10,8	9,4	+11,5	+12,2	+11,8	82	15,71	+ 12,0	NW	N	N	NW		NW			fl1. ciem.	fl4.	fl3. cistr.	
26	27 4,45	27 4,74	27 5,28	+15,0	+19,3	+14,0	+19,5	+10,5	9,5	+11,5	+15,6	+12,5	40	7,66	+ 12,3	SO	SW	SW	N	W	W	48,5	E.N.	fl1. cistr.	tr1. cm. cmci.	tr2. nmb.	D. 26. Mrgs. 10 U. rg.; Ab. 6 U. Gewitter im S vorbeiziehend, 7 — 8 U. rg.
27	27 5,80	27 6,15	27 6,81	+12,5	+17,0	+13,3	+17,3	+12,4	4,9	+11,4	+ 8,5	+11,7	39	7,29	+ 12,4	SW	W	SW	W	W	W		SLS	tr3. nmb.	fl1. cmstr. cm.	fl1. str.	D. 27. Mrgs. Ng. bis 9 U.
28	27 7,07	27 7,10	27 6,93	+13,0	+15,5	+12,0	+16,0	+12,0	4,0	+12,6	+12,0	+10,8	28	5,36	+ 12,4	SW	NW	NW	W	W	W	0,5		tr2. ND.	tr2. strem.	fl1. cistr. str.	D. 28. Mrgs. 10 U. rgtrpf.
29	27 5,56	27 4,18	27 4,33	+11,0	+17,5	+12,2	+18,0	+ 9,0	9,0	+ 9,8	+ 9,0	+11,2	32	6,13	+ 12,2	SW	NW	NW	NW	W	W	54,0	○	fl1. ZD. ciem.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 29. Mitt. rg.; Ab. 5 — 7 U. Gew.Ng.
30	27 4,50	27 3,93	27 4,63	+13,5	+15,8	+13,2	+16,0	+10,3	5,7	+10,4	+11,0	+11,0	50	9,58	+ 12,1	SW	SW	SW		W	W			fl4.	fl2. cm.	fl2. ciem. str.	
31	27 2,46	27 3,18	27 3,86	+14,0	+15,0	+13,5	+15,5	+12,0	3,5	+11,0	+11,4	+10,7	84	16,10	+ 12,3	W1	SW2	SW2	W	W	W	16,5		tr2. str.	fl1. cm.	fl1. cistr. ciem. str.	D. 31. Mrgs. früh rg.; Mitt. Windstöße v. SW.
M.	27 4,56	27 4,46		+12,63	+15,97	+12,19	+16,58	+10,58	6,10	+10,68	+12,93	+10,64	45,05	8,72	+ 12,14	128°	118°	103°				21,59		Mittl. Bewölkung 3,29.	Mittl. Bewölkung 3,00.	Mittl. Bewölkung 2,74.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"8,81"' d. 21. Mg.
Tiefster 27"1,36"' d. 5. Mr.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"4,51"';
auf 0° reduciert 27"3,50"'.
Monatl. Diff. 7,45"'.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 20,3° d. 24. Mt.
" max. + 20,2° d. 24. Mt.
Tiefste d. tägl. Beob. + 8,7° d. 23. Mg.
" min. + 7,8° d. 22. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 13,49°.
Mittlerer aus max. und min. + 13,33°.
Größte tägl. Diff. 11,5° d. 24. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 12,4°.
Sommertage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 13,6° d. 26. Mt.
Tiefster + 8,0 d. 23. Mg. u. 21. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 11,97°.
Monatl. Diff. 7,6°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 102 Gr. d. 13ten — 14ten.
Schwächste 23 Gr. v. 16ten — 17ten.
Menge im Monat 1397 Gr.

Winde.

N 17. NO 5. O 3. SO 1. S 2. SW 35
Str. 11. W 15 Str. 1. NW 15.

Mittlere Windrichtung 115½ WNW; nach Lambert 94°4' W.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 43,77.
Stärke der Strömung 12.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 103.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 722.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 122,0 CZ. d. 17ten.
Menge im Monat 669,3 CZ.

Witterung.

H. Tage 5. tr. 2. gem. 24. Ng. 23.
Gew. 1. Wind 2.
Mittlere Bewölkung im Monat 3,01.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strem. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. ND. = Flordecke, allgemeine florartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, eingelne nebliche, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwaschener Begrenzung. NWD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenhängende, nebliche Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebliche Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. dft. = dunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. dsthor. = dunstiger Horizont. Nd. = starker; nd. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbthor. = nebelicher Horizont. fllnd. = fallender; flNd. = fliegender Nebel. Hdrch. = Höhenrauch. bimmNd. = bimmelunterbrechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mlrg. = Mieselregen. Mrslg. = Mieselrieseln, mit Nebel verbundener Mieselregen. Strkrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starkes; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ß. = geringerer Sturm. Wtlcht. = Wetterleuchten. MK. = Morgenröthe. AK. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. Gfß. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondsfinsterniß. E.N. = Ostwinde. E.F. = Ostferne. NLS, SLS, nördliches, südliches Lauffstimm. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat August des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Dft.	Psichrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Richtung. Morg.	Mittl.	Abend.	Stärke. Morg.	Mittl.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mittl.	Abend.	Wahrscheinl. Niederschlag.	Windfeldlinien.
1	27 4,17	27 3,56	27 4,02	+14,0	+15,7	+10,0	+16,0	+10,0	6,0	+10,0	+10,2	+ 8,4	66	12,64	+ 12,3	W	NW	SW	W	W	W				11,5	Aeq.
2	27 4,50	27 4,91	27 4,86	+12,0	+13,3	+ 9,5	+13,5	+ 8,7	4,8	+ 8,3	+ 9,4	+ 8,0	49	9,40	+ 12,0	W1	SW2	SW	W	W	W				1,6	
3	27 4,45	27 4,57	27 3,49	+10,0	+17,0	+13,3	+18,0	+ 7,4	10,6	+ 7,5	+ 9,0	+11,4	61	11,69	+ 11,7	SW	SW	SW	W	W	W					
4	27 3,77	27 4,89	27 5,17	+13,5	+16,7	+12,0	+17,0	+11,0	6,0	+10,0	+12,0	+ 8,6	52	9,96	+ 11,7	SW1	SW1	SW	W	W						
5	27 5,32	27 5,34	27 5,46	+13,0	+16,5	+11,0	+16,8	+10,5	6,3	+10,0	+12,0	+ 9,8	52	9,96	+ 12,0	SW	SW	SW	W	W	W					
6	27 4,92	27 3,43	27 4,60	+13,0	+24,0	+15,0	+24,5	+11,0	13,5	+ 9,0	+15,8	+13,0	114	21,84	+ 12,2	O	S	SW1	W	S	W	3,5	☾			
7	27 5,06	27 4,92	27 4,64	+16,0	+20,0	+14,0	+20,0	+14,0	6,0	+12,5	+14,0	+11,5	91	17,45	+ 12,6	SW	W	SW	SW	W	W				E.F.	
8	27 3,36	27 3,35	27 4,10	+14,0	+13,2	+11,5	+15,2	+11,5	3,7	+11,0	+11,6	+10,4	25	4,79	+ 12,6	O	SW	SW	W	NW	W					
9	27 4,42	27 4,10	27 3,81	+12,0	+15,0	+11,0	+15,2	+ 9,7	5,5	+ 9,0	+11,0	+ 9,3	44	8,43	+ 12,4	SW1	SW	SW	W	W		70,5			NLS	
10	27 2,99	27 1,46	27 0,58	+11,5	+16,5	+12,8	+17,8	+ 9,7	7,6	+ 9,4	+11,7	+11,6	41	7,85	+ 12,2	S	S	S	W	SW	W					
11	27 1,15	27 3,02	27 4,48	+12,5	+15,2	+12,6	+15,7	+12,0	3,7	+11,5	+12,0	+10,7	25	4,79	+ 12,2	NW	NW	NW	NW	N	N	41,0				
12	27 4,17	27 3,33	27 3,36	+13,0	+15,8	+12,5	+16,4	+ 9,0	7,4	+10,3	+12,3	+10,5	36	6,90	+ 12,5	S	NW	NW	NW	NW	NW					
13	27 3,28	27 3,30	27 3,30	+13,0	+15,2	+12,0	+15,2	+11,8	3,4	+11,0	+11,3	+10,3	42	8,05	+ 12,5	S	SW	SW	SW	NW	W	6,0				
14	27 2,32	27 0,50	2611,18	+12,0	+16,4	+11,5	+16,4	+10,3	6,1	+ 9,6	+12,6	+10,5	61	11,69	+ 12,4	SW	SW1	SW	W	W	W	0,5	⊖			
15	2611,48	27 0,28	27 0,53	+10,5	+10,3	+10,0	+12,5	+10,0	2,5	+ 9,0	+ 8,7	+ 9,7	32	6,13	+ 12,2	SW1	SW	SW	W	W	W					
16	27 1,25	27 3,49	27 4,83	+10,6	+13,6	+13,0	+14,3	+10,0	4,3	+ 9,6	+11,7	+11,6	26	4,98	+ 12,2	NW	NW	NW	SW	N	NW	131,0	Aeq.			
17	27 5,48	27 5,01	27 4,81	+14,5	+17,2	+13,5	+17,5	+12,0	5,5	+12,0	+12,4	+10,7	42	8,05	+ 12,3	NW	NW	NW	S	W	W					
18	27 5,22	27 5,55	27 6,34	+11,5	+14,2	+10,2	+14,5	+10,2	4,3	+10,0	+10,5	+ 8,2	38	7,28	+ 12,2	SW	SW	SW	W	W	W	40,0				
19	27 5,81	27 5,32	27 5,45	+10,0	+12,5	+10,7	+13,0	+ 8,0	5,0	+ 7,8	+ 9,7	+ 8,7	41	7,86	+ 12,2	W	NW	W	NW	NW	W					
20	27 4,78	27 4,46	27 3,92	+ 9,8	+13,6	+12,9	+14,3	+ 9,0	4,3	+ 8,2	+11,0	+11,3	38	7,28	+ 12,2	W	W	SW	W	W	W	7,3				
21	27 3,10	27 3,02	27 3,18	+12,5	+17,0	+13,2	+17,0	+11,5	5,5	+11,2	+ 8,4	+12,1	35	6,71	+ 12,3	SW	SW	SW	W	W	W		NE.			
22	27 2,89	27 2,86	27 3,50	+12,5	+14,2	+12,2	+15,7	+11,2	4,5	+11,5	+13,0	+11,7	16	3,06	+ 12,2	Wdg.	SW	SW	W	W	W	120,0	SLS			
23	27 3,47	27 2,76	27 2,55	+12,6	+20,5	+15,5	+20,5	+11,8	8,7	+12,0	+15,2	+ 8,7	38	7,28	+ 12,2	SO	S	S	W	SW	SW	9,0				
24	27 3,55	27 2,52	27 3,64	+15,6	+17,2	+13,3	+20,5	+13,0	7,5	+ 8,3	+14,3	+10,9	83	15,90	+ 12,2	W	W	SW	S	S	W	1,3				
25	27 4,26	27 4,86	27 5,73	+10,8	+13,7	+10,7	+15,5	+ 8,7	6,8	+ 9,1	+10,2	+ 9,5	36	6,90	+ 12,0	SW	SW	SW	S	W	W	7,0				
26	27 5,32	27 6,11	27 6,59	+ 9,7	+14,0	+10,9	+16,3	+ 9,5	6,8	+ 8,7	+11,2	+ 9,2	51	5,94	+ 12,0	S	N1	NW	SW	W	W					
27	27 6,13	27 5,91	27 6,04	+ 9,6	+13,5	+11,0	+14,3	+ 9,5	4,8	+ 8,4	+ 9,7	+ 9,2	35	6,71	+ 12,1	N	W	NW	NW	NW	NW					
28	27 6,53	27 6,55	27 6,96	+ 9,0	+13,7	+ 8,5	+14,2	+ 8,0	6,2	+ 7,5	+ 9,5	+ 7,5	40	7,66	+ 12,1	Wdg.	NO	NO	N	NW	NW				○	
29	27 6,50	27 6,27	27 6,58	+ 7,0	+12,5	+ 7,0	+14,0	+ 5,0	9,0	+ 5,7	+ 9,4	+ 6,3	43	8,24	+ 11,8	N·	NO	NO		N	NO				Aeq.	
30	27 6,62	27 6,21	27 7,00	+ 6,0	+13,8	+ 8,0	+14,2	+ 3,8	10,4	+ 4,5	+ 9,0	+ 6,8	53	10,15	+ 11,5	NO	NO	NO		NO	NO					
31	27 8,18	27 8,51	27 9,45	+ 7,5	+15,3	+ 8,5	+15,5	+ 5,3	10,2	+ 5,8	+10,5	+ 7,4	59	11,30	+ 11,4	NO	NO	NO		NO	NO					
M.	27 4,26	27 4,20		+11,39	+13,68	+11,55	+16,18	+9,76	6,34	+9,30	+11,98	+9,79	46,61	8,39	+ 12,13	142°	128°	108°				13,90	—			

Ansicht des Himmels.

Morgens.	Mittags.	Abends.
ft3. str.	tr1. str. strem.	tr3. cmstr. nmb.
ft1. str. strem.	tr2. str. strem.	ft3. str.
ft2. cicm.	ft1. cicm.	tr1. str.
ft1. cistr. cicm.	ft2. str. strem.	ft4.
tr2. str. cistr.	ft2. str.	ft3. cistr.
ft3. cm.	ft1. cistr.	tr3. nmb.
ft2. cm.	ft2. strem.	ft1. str.
ft1. cicm.	tr2. str. nmb.	ft1. str.
ft2. cm.	tr1. str. nmb.	ft2. str. ci.
ft1. str.	tr2. str. nmb.	ft1. str.
tr2. str. nmb.	ft1. cicm. cm.	tr1. str.
ft2. cistr.	tr2. str.	ft1· str.
tr2. str. nmb.	ft1. cm. cicm.	tr2. str.
tr2. str.	ft1. str. strem. GW.	tr3. str.
tr3. nmb.	tr3. nmb.	tr2. str.
tr3. nmb.	ft1. cicm. str.	tr2. str.
ft2. ci. cicm.	ft1,·cistr. cm.	ft1. str. cistr.
tr3. nmb.	ft1. cm.	ft2. str.
ft1. str.	tr1. str. strem.	tr2. str.
tr3. str. nmb.	tr2. str.	ft1. str. nmb.
ft1. str. cistr.	tr3. cm.	tr2. ci. cm.
ft1. cicm.	tr3. Gew. nmb.	tr2. cm.
ft2. cicm. cm. str. nb.	ft1. cistr. cm.	tr2. str. nmb.
ft2. cicm. cistr. nb.	tr2. cm. nmb.	ft1. cistr. str. bft.
ft1. ci. cm.	ft1. cicm. str.	tr1. str. strem.
tr2. cistr.	ft1. str. cmstr.	tr2. nmb. cmstr.
ft1. cm. strem.	tr2. str. strem.	tr1. cmci.
ft1. cistr. cicm. bft.	ft2. str. strem.	ft3. cicm.
ft4. nb.	tr2. str. strem.	ft4.
ft4. nb.	ft2. cm.	ft3. str.
ft4. nb.	ft2. cm.	ft3. str.
Mittl. Bewölkung 2,64.	Mittl. Bewölkung 3,19.	Mittl. Bewölkung 2,77.

Währige und andere Meteore.

D. 1. Ab. 9½ — 10 U. Gew. im S mit rg.
D. 2. Nachts rg.; Mitt. Windstöße.
D. 5. Ab. 7 U. rgtrpf., 10 U. Rg. mit Windstößen.
D. 8. in der Nacht und Vormitt. rg., 3 — 5 U. Gew.Rg.
D. 9. Ab. 6 U. rg.
D. 10. Vormitt. rgtrpf.
D. 11. in der Nacht und Mrgs. rg.
D. 13. Mitt. 12 U. rg.
D. 14. Vormitt. 9 U. rgtrpf.; Ab. 7 U. rg.
D. 15. in der Nacht, Mrgs. und Vormitt. rg., Mitt. desgl.
D. 16. in der Nacht und Mrgs. rg.; Mitt. 1 U. Rg., 2 U. cmstr. von W, cicm. von N.
D. 17. Mitt. cistr. oben v. N, cm. unten v. W.
D. 18. Mrgs. rg.
D. 20. Mrgs. rg.; Ab. 10 U. Rg.
D. 22. Mrgs. nebelartige Umziehung der Tabdhen, Ab. desgl.; 11½ — 1 U. Mitt. Gew. im SW mit Rg. und starken Donnern.
D. 23. in der Nacht und bis Mrgs. 5 U. rg.; 7 U. wieder Nebel an den Bergen. Ab. 6 — 6½ U. Gew. mit etlichen Donnern und starken Regenschauern. Ab. Bliks. im W.
D. 24. Ab. rg.
D. 25. Mitt. cm. oben von S, str. unten von W; Ab. 5 U. rg.
D. 26. Mrgs. rg.

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27‴9,45‴‴ d. 31. Ab.
Tiefster 26‴11,18‴‴ d. 14. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mit. 27‴3,23‴‴;
auf 0° reducirt 27‴3,12‴‴.
Monatl. Diff. 10,27‴‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 24,0° d. 6. Mit.
max. + 24,5° d. 6. Mit.
Tiefster d. tägl. Beob. + 6,0° d. 30. Mg.
min. + 2,8° d. 30. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 12,85°.
Mittlerer aus max. und min. + 12,96°.
Größte tägl. Diff. 13,5° d. 6. von Mg. und Mit.
Monatl. Diff. 16,7°.
Sommertage 4.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,8° d. 6. Mit.
Tiefster + 4,5 d. 30. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 10,07°.
Monatl. Diff. 11,3°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 114 Gr. v. 3ten — 6ten.
Schwächste 16 Gr. v. 21ten — 22ten.
Menge im Monat 1445 Gr.

Winde.

N 3. NO 10. O 2. SO 1. S 9. SW 41
Str. 8. W 10 Str. 1. NW 15. Wdst. 2.

Mittlere Windrichtung 126° NW g. W; nach Lambert 65°42′ WSW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 44.0.
Stärke der Strömung 9.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 182.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 507.

Regen- und Schnee-Menge.

Gefallen in 24 Stunden 131,0 CZ. v. 14.—15.
Menge im Monat 430.1 CZ.

Witterung.

H. Tage 7. tr. 1. gem. 23. Rg. 18.
Gew. 3. Wind 1. Nb. 5.
Mittlere Bevölkung im Monat 2,87.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der Juli zeigte ziemlich schwankende Barometerstände, im ersten Drittel, am 18ten und 19ten, 30sten und 31sten niedrige, sonst höhere Stände, als das Jahresmittel. Die Lufttemperatur war durchaus kühl und außer dem einen Sommertag am 29sten zählte man nur noch 8, an welchen das Maximum + 18° überstieg; an 11 Tagen fiel das tägliche Minimum auf + 10° und darunter. Die Brunnentemperatur blieb unter bedeutenden Schwankungen stationär. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich bedeutend. In der Windrichtung, die nur am 15ten und 31sten stärkere Strömungen zeigte, war die sicher; in dem Wolkenzug die westliche, abwechselnd mit nördlicher. Die Menge des meteorischen Wassers, so wie die Zahl der Regentage war ungewöhnlich groß, meist von Gewitterregen; nur ein Gewitter (am 26sten) kam zum Ausbruch. Die Ansicht des Himmels war meist gemischt, die (geringe) Zahl der klaren Tage fiel nur in die zweite Hälfte des Monats.

Der August hatte ziemlich wechselnde Barometerstände, vom 9ten bis 15ten und 20sten bis 24sten tiefe, sonst ziemlich dem Jahresmittel gleichkommende, mit Ausnahme der letzten 5 Tage, wo sich die Säule auf einmal zu bedeutenderen Höhen hob. Die Lufttemperatur war im Ganzen niedrig und fiel in den letzten Tagen bedeutend; außer den vier Sommertagen zählte man nur einen, an dem die Temperatur + 18°, und 16, an denen sie + 15° und darüber erreichte; in den letzten 7 Tagen erreichte das Minimum nicht mehr + 10° R. Die Brunnentemperatur fiel unter einigen Schwankungen um 0,9°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte bei fast durchgängig ruhiger Luft die südwestliche überwiegend vor, in dem Wolkenzug die westliche und erst in der letzten Woche des Monats erschien constante nordöstliche Richtung in beiden. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich, die Ansicht des Himmels war sehr gemischt, in den letzten Tagen erschienen höhenrauchartige, die Berge umziehende Morgennebel.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat September des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Dif.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind. Morg.	Fahnen. Mitt.	Abend.	Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug.	Wässriger Niederschlag.	Mondveränderung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 9,70	27 8,95	27 9,20	+ 8,0	+15,8	+ 9,5	+16,2	+ 6,0	10,2	+ 6,5	+10,5	+ 8,3	63	12,07	+ 11,3	NO	N	N	N	O					fil. cistr. bfk.	fil. cm.	fil4.	
2	27 9,09	27 6,20	27 6,79	+ 8,9	+15,2	+12,7	+17,0	+ 6,7	10,3	+ 7,8	+10,6	+10,2	63	12,07	+ 11,3	NO	NO	NO	NO	NO					fil. cistr. str.	fil2. ci cm.	fil4.	
3	27 6,24	27 3,13	27 3,16	+11,0	+17,1	+12,5	+19,3	+ 7,3	12,0	+ 9,4	+13,4	+11,9	42	8,05	+ 11,6	NW	SO	SO	NO	SO	SO	30,5			tr3. cm. nmb. nb.	fil2. ci. cm.	fil1. cm. str.	D. 3. Mrgs. von 6½ bis 9 U. rg. Von 5½ bis 8 U. Ab. Rg.
4	27 4,50	27 3,10	27 3,80	+10,5	+16,0	+11,7	+19,3	+ 9,5	9,8	+ 9,6	+12,0	+10,6	43	8,24	+ 11,8	SW	S	SW	SO	O			☾ E.F.		fil. nmb. cm. nb.	fil3. ci. cm.	fil4.	
5	27 3,69	27 3,71	27 3,08	+ 9,9	+18,9	+13,6	+20,9	+ 8,0	12,9	+ 8,9	+13,4	+12,0	71	13,60	+ 12,1	S	S	O	SW	SW			NLS		fil. cm. str. nmb. nb.	fil3. ci.	fil4.	
6	27 5,19	27 5,34	27 6,32	+12,9	+18,9	+14,7	+20,2	+10,4	9,8	+10,8	+15,0	+13,4	32	6,13	+ 12,2	S	NO	S	W	NO					fil. ci. cm.! nb.	fil2. ciem.	fil4.	
7	27 5,40	27 4,87	27 4,95	+11,8	+20,0	+15,0	+21,6	+10,2	11,4	+10,6	+15,0	+13,5	39	11,30	+ 12,6	SW	O	NO		NW					fil4. Nb.	fil3. ci. cm.	fil4.	
8	27 5,30	27 4,44	27 3,78	+14,0	+21,4	+16,3	+22,8	+10,5	12,3	+12,0	+15,1	+13,8	66	12,64	+ 12,3	NO	NO	NO		SW					fil4. Nb.	fil3. ci. cm.	fil4.	
9	27 3,37	27 3,35	27 4,18	+15,0	+17,3	+13,3	+17,6	+12,2	5,4	+14,0	+14,8	+11,7	29	5,56	+ 12,4	S	S	S	SW			7,0			tr2. str. nb.	fil. ci. cm.	fil4.	D. 9. Mrgs. von 9—12 U. rg.
10	27 4,50	27 4,66	27 5,15	+13,3	+13,1	+11,6	+16,2	+11,6	4,6	+11,7	+11,6	+10,7	33	6,32	+ 12,6	S	NO	NO	W	W		23,0			fil. str. cm. nb.	fil. cm.	fil4.	D. 10. Mrgs. von 9—12 U. Rg.; 2 U. Mitt. Gew. von W mit etlichen Donnerschlägen.
11	27 5,78	27 4,80	27 4,82	+10,6	+17,5	+13,7	+17,5	+ 7,9	9,3	+ 9,5	+12,4	+12,8	36	6,90	+ 12,0	O	NO	NO		W					fil4. Nb.	fil1. cm. ci.	tr2. ND.	D. 11. Ab. 7 U. und Nachts rg.
12	27 4,15	27 4,95	27 5,10	+12,2	+14,7	+13,6	+14,7	+11,5	3,2	+11,6	+12,4	+11,6	19	3,64	+ 12,2	NO	NO	NO		W	W	27,0	☾ Aeq.		tr2. ND. nmb.	tr1. cm.	tr2. cm.	D. 12. Mrgs. rg.
13	27 6,97	27 7,23	27 7,71	+11,4	+14,9	+12,0	+14,9	+10,3	4,6	+10,1	+10,7	+10,4	29	5,55	+ 12,0	N	N	N	W	W	W	3,5			tr1. str. nb.	fil. cm.	tr2. str.	D. 13. Mrgs. rg.
14	27 7,35	27 7,30	27 7,12	+10,4	+16,0	+12,4	+16,0	+ 8,9	7,1	+ 9,5	+12,0	+11,3	38	7,28	+ 12,0	N	N	N	W	W					fil1. cm. nb.	fil2. cm.	fil4.	
15	27 7,40	27 7,18	27 7,10	+11,0	+17,9	+12,3	+17,9	+ 8,2	9,7	+ 9,5	+12,3	+11,4	40	7,66	+ 12,0	NO	SO	SO	W	W	W				fil3. ci.	fil3. ci. cm.	fil1. str.	D. 16. in der Nacht und Mrgs. rg.; Mitt. 12½ bis 1 U. rg.; Ab. bfgl.
16	27 5,63	27 5,27	27 4,95	+12,3	+17,1	+14,6	+17,1	+11,1	6,0	+11,3	+14,7	+13,2	25	4,79	+ 12,1	S	W	W	W	W		35,7	E.N.		fil1. cm.	fil2. ci. cm.	tr2. cm.	In der Nacht vom 15. — 17. Rg.; Vormitt. 8 und 10 U. rg.
17	27 4,20	27 4,00	27 3,56	+13,9	+17,6	+13,3	+17,6	+12,1	5,5	+13,1	+14,0	+12,3	29	3,83	+ 12,1	S	SW	NW	NW	NW		162,0			tr1. str.	fil2. ci. cm.	tr2. cm.	In der Nacht vom 17. — 18. rg.
18	27 3,25	27 3,34	27 4,19	+13,5	+17,3	+13,7	+17,3	+12,7	4,6	+12,3	+13,4	+11,9	52	9,96	+ 12,2	O	NW	NW	W	NW	NW	2,0	SLS		fil1. cm.	fil3. cm ciem.	tr2. cm.	D. 18. Mrgs. 10 — 12½ U. rg.; Nachmitt. 4 U. rg.
19	27 4,26	27 3,53	27 3,31	+10,8	+12,9	+12,3	+12,9	+ 9,9	3,0	+10,4	+11,9	+11,6	11	2,11	+ 11,9	NO	NO	NO				33,0	☽		tr2. Nb.	fil2. cm. nmb.	tr1. cm.	In der Nacht vom 19. — 20. rg.
20	27 4,05	27 4,80	27 5,52	+10,9	+14,0	+ 8,8	+17,1	+ 8,1	9,0	+ 9,6	+11,0	+ 8,0	32	6,13	+ 11,8	S	W	W		W		9,5			fil4. nb.	fil. cm.	fil4.	
21	27 5,63	27 5,26	27 5,46	+ 7,4	+11,6	+ 9,7	+12,0	+ 6,1	5,9	+ 7,1	+10,0	+ 9,1	12	2,30	+ 11,6	NW	N	N		N	W	0,3			tr2. Nb.	tr1. cm.	fil1. cm.	In der Nacht vom 21.—22. rg.; den 22. von 2½ U. Mitt. bis 6 U. Ab. rg.
22	27 4,43	27 3,61	27 2,98	+ 8,8	+11,9	+10,3	+11,9	+ 7,9	4,0	+ 8,3	+10,3	+ 9,6	16	3,06	+ 11,6	NO	NO	NO	S	W		67,0			tr1. str. nb.	tr2. str.	tr2. str.	D. 23. von Vormitt. 11 — 3 U. Rg.; Ab. rg.
23	27 2,28	27 2,32	27 3,30	+10,0	+10:1	+10,7	+11,1	+ 9,2	1,9	+ 9,1	+ 9,2	+ 9,9	10	1,92	+ 11,6	NO	NO	W	SW		W				tr2. str. nb.	tr3. nmb.	fil. str.	
24	27 3,52	27 4,66	27 5,79	+10,5	+15,1	+ 9,2	+15,1	+ 9,3	5,8	+ 9,4	+11,3	+ 8,5	30	5,75	+ 11,7	S	NW	NW	W	W		7,5			fil. str.	fil2. cm.	fil2. cm.	
25	27 5,93	27 6,45	27 7,41	+ 9,0	+11,6	+ 9,8	+11,6	+ 8,2	3,4	+ 8,5	+10,1	+ 9,0	14	2,68	+ 11,6	NO	N	N1	W	W		10,5	Aeq.		tr2. str. nmb.	tr2. str.	tr1. ND.	D. 25. Mrgs. 7 U. rg.
26	27 8,37	27 7,99	27 8,37	+ 8,0	+13,3	+ 8,1	+13,3	+ 7,2	6,1	+ 7,1	+ 9,4	+ 7,0	34	6,51	+ 11,2	NO	O	O	NO			5,0	○		fil. str. ci.	fil4.	fil4.	Vom 25. — 26. Nachts rg.
27	27 8,22	27 7,15	27 7,29	+ 7,1	+14,3	+ 9,7	+14,3	+ 4,4	9,9	+ 6,2	+11,7	+ 9,0	20	3,83	+ 11,0	O	O	O							fil4. bfk.	fil4.	fil4.	
28	27 6,71	27 5,93	27 5,25	+ 8,6	+15,4	+10,4	+15,4	+ 7,2	8,2	+ 8,1	+12,0	+ 9,8	15	2,87	+ 11,0	O	NO	NO	NW	W	W				tr1. str.	fil. str. cm.	fil2. cistr.	
29	27 4,10	27 3,76	27 4,44	+ 9,2	+17,7	+12,5	+17,7	+ 7,5	10,2	+ 8,7	+13,3	+ 9,7	25	4,79	+ 11,2	NO	N	N	W	W	W	2,5			tr1. str. nmb.	fil2. cm.	tr2. str.	D. 29. Mrgs. 7 U. rg.; Ab. 8 U. Rg.
30	27 6,86	27 7,54	27 8,66	+ 7,1	+ 9,7	+ 6,6	+ 9,9	+ 6,6	3,3	+ 6,1	+ 6,3	+ 5,6	26	4,98	+ 11,2	N	N	N	N	N	N	20,7			tr2. str. nmb.	fil2. cm.	fil2. ciem. str.	D. 30. Mrgs. rüeg.
Mr.	27 5,52	27 5,16		+10,60	+18,00	+11,76	+18,01	+8,89	7,31	+9,56	+12,60	+10,97	33,50	6,41	+11,80	245°	218°	206°				14,62			Mittl. Bewölkung 2,7.	Mittl. Bewölkung 2,3.	Mittl. Bewölkung 1,1.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,70‴ d. 1. Mg.
Tiefster 27"2,28‴ d. 23. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"5,34.‴;
auf 0° reduzirt 27"4,23‴.
Monatl. Dif. 7,42‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 21,4° d. 8. Mt.
" max. + 22,8° d. 8. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. + 7,1° d. 27. und 30. Mg.
" min. + 4,4° d. 27. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 12,61°.
Mittlerer aus max. und min. + 12,55°.
Größte tägl. Dif. 12,9° d. 5. von Mg. und Mt.
Monatl. Dif. 18,4°.
Sommertage 4.

Psychrometerstand.

Höchster + 15,1° d. 8. Mt.
Tiefster + 5,0 d. 30. Ab.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 10,72°.
Monatl. Dif. 10,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 71 Gr. v. 4ten — 5ten.
Schwächste 10 Gr. v. 22sten — 23sten.
Menge im Monat 1005 Gr.

Winde.

N 17 Ser. 1. NO 30. O 10. SO 4. S 13. SW 4. W 5. NW 7.

Mittlere Windrichtung 225° NO; nach Lambert 210°30' NNO
Mittlere Windstärke nach Kämtz 34,63.
Stärke der Strömung 1.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 40.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 36.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 162,0 CZ. d. 17ten.
Menge im Monat 438,7 CZ.

Witterung.

ft. Tage 14. tr. 4. gew. 12. Rg. 17.
Gew. 1. Nb. 16.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,23.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. ciem. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. emci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GW. = Gewitterwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-ähnliche keilartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. NW. = Nebelwolken, einzelne nebligte, dichte, cumulus-ähnliche keilartige Bedeckung des ganzen Himmels mit verwaschener Begrenzung. NWD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, nebligte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, nebligte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bfk. = dunkle, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge kaum erscheinen. bfkhor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde berührender Nebel. nbhor. = nebeliger Horizont. fbfk. = fallender; Nbd. = fliegender Nebel. Hbrch. = Höhenrauch. bitumNb. = bituminös riechender Nebel. ft. = fallender Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mlrg. = Nieselregen. Mrnln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbunden. Rg. = starker; lichter Horizont. fbfk. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mlrg. = Nieselregen. Mrnln. = Nebelrieseln, mit Nebel verbunden. Rgschr. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; dener Nieselregen. Strchrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starker; schn. = schwacher Schneien. Schnfl. = geringster Grad des Schneiens. Th. = starker; th. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ft. = geringerer Sturm. Wlcht. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ☉ Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉Fl. = Sonnenfinsterniß. ☽Fl. = Mondfinsterniß. E.N. = Erdnähe. E.F. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunisstitium. schw. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat Oktober des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Stärke. Morg.	Mitt.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mitt.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsveränd.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 8,04	27 6,71	27 6,53	+ 3,7	+11,6	+ 6,3	+11,6	+ 1,8	9,8	+ 3,0	+ 8,9	+ 5,4	22	4,21		NO	NO	NO	W	W	W			fl2. cistr.	fl2. cm.	fl2. cm.	
2	27 5,11	27 3,41	27 2,39	+ 8,5	+12,8	+ 9,5	+13,0	+ 5,0	8,0	+ 7,3	+ 8,0	+ 7,9	42	8,05		NO	NW2	NW2	W	NW	NW			fl1. cm. ci.	fl1. str.	fl2. str. cm.	D. 2. und 3. Windstöße von NW; d. 3. Wb. rg.
3	27 4,45	27 4,93	27 3,83	+ 9,4	+12,0	+11,5	+12,8	+ 9,2	3,6	+ 7,6	+ 8,6	+ 9,8	44	8,43		NW2	NW2	NW2	NW	NW	NW	11,9	☾	fl2. cm.	tr1. cm.	tr1. str.	
4	27 4,73	27 5,92	27 6,63	+12,4	+12,5	+11,0	+13,0	+11,0	2,0	+10,5	+11,1	+10,0	25	4,79	+ 10,6	W1	W	NW	W	W	W			tr2. str.	tr2. str.	fl3. str.	D. 4. Vormitt. 10 — 4 U. Mitt. rgtrpf.
5	27 5,48	27 4,57	27 5,15	+ 9,5	+16,9	+13,0	+16,8	+ 7,5	9,3	+ 8,6	+12,9	+11,0	20	3,83	+ 10,5	SW	SW	W	W	W	W			fl1. cistr. dft.	fl1. cistr.	fl3. ci.	
6	27 5,46	27 5,49	27 5,96	+11,6	+17,2	+11,4	+17,2	+10,8	6,4	+10,5	+12,0	+10,0	30	9,58	+ 10,5	SW	W1	SW	W	W	W		Aeq.	fl3. cicm. cm	fl3. cicm.	fl1. cistr. str.	
7	27 5,13	27 3,42	27 5,22	+10,5	+ 8,0	+ 7,8	+11,6	+ 7,1	3,9	+ 9,9	+ 7,0	+ 6,8	12	2,30	+ 10,3	NO	N	N	W	W	W	59,8		tr2. str. nmb.	tr2. str. nmb.	tr2. str.	D. 7. Mrgs. und Vormitt. rg.
8	27 5,80	27 4,98	27 3,53	+ 4,7	+ 9,2	+ 4,0	+ 9,5	+ 3,8	5,7	+ 4,2	+ 5,7	+ 3,6	25	4,79	+ 10,0	N	O	O	NO	O				fl2. str. dft.	fl3. ci.	fl4.	
9	27 2,17	27 1,16	27 0,80	+ 3,4	+14,3	+ 7,7	+14,5	+ 2,2	12,3	+ 2,8	+10,8	+ 7,0	18	3,45	+ 9,9	O	O	SO	NW	W	S			fl3. cistr.	fl1. str.	fl3. cicm. dft.	
10	27 0,75	27 0,62	27 0,58	+ 6,4	+15,4	+ 9,0	+15,4	+ 5,5	9,9	+ 5,5	+11,0	+ 8,3	23	4,41	+ 9,9	SO	SO	SO	S	SW	SW		☺	fl3. cicm. dft.	fl2. cicm. cistr.	fl3. cistr.	
11	27 3,20	27 4,36	27 5,30	+ 9,0	+11,0	+ 9,0	+12,0	+ 8,0	4,0	+ 8,3	+ 9,1	+ 7,9	16	3,06	+ 9,9	Sj	W	W	NW	W	W	38,7	E.N.	tr2. str. nmb.	tr2. str. nmb.	fl1. str.	D. 11. Mrgs. und Mitt. rg.
12	27 4,80	27 5,03	27 4,50	+ 8,5	+13,3	+ 7,5	+13,3	+ 7,0	6,3	+ 7,4	+10,0	+ 6,8	22	4,21	+ 9,9	SO	S	S	W	NW			SI.S	tr1. str.	fl1. cicm.	fl4.	
13	27 3,64	27 2,79	27 2,40	+ 4,5	+14,2	+10,0	+14,2	+ 3,5	10,7	+ 4,2	+13,1	+ 8,1	18	3,45	+ 9,9	S	O	S	SW	W	W			tr1. cicm.	fl1. str.	fl2. str.	
14	27 2,71	27 2,56	27 2,26	+10,5	+13,2	+ 9,0	+14,0	+ 8,0	6,0	+ 8,0	+ 9,2	+ 8,0	37	7,09	+ 9,9	S	S	S	W	W	W			fl2. cicm. cistr.	fl3. cicm. cm.	fl3. cicm. cm.	
15	2611,66	2610,29	2611,70	+11,0	+10,1	+ 8,6	+11,5	+ 8,0	3,5	+ 8,0	+ 9,1	+ 7,4	29	5,55	+ 9,8	SW2	NW	N1	W	NW	NW	18,0		tr2. str.	tr2. nmb.	tr2. str.	D. 15. Vormitt. rg. mit Windstößen von SW.
16	2610,39	26 8,48	2610,56	+ 7,8	+12,8	+ 8,5	+12,8	+ 7,5	5,3	+ 6,7	+ 9,2	+ 7,4	34	6,51	+ 10,0	S	SW	S	S	W	W	27,0		fl1. str. nb.	fl1. str. cm.	tr2. nmb.	D. 16. Wb. 6 U. rg.
17	2610,69	2611,62	27 1,90	+ 7,2	+11,1	+ 7,0	+10,9	+ 6,5	4,4	+ 6,5	+ 8,0	+ 7,0	42	8,05	+ 9,8	SW	W2	N	SW	W	W	13,4	☽	fl1. ci. cm.	fl2. ci. cm.	fl3. cm. str.	D. 17. Vormitt. 10 U. rg. mit Windstößen; Nachmittags und Nachts rg.
18	27 3,27	27 3,26	27 4,97	+ 6,5	+10,6	+ 5,8	+11,0	+ 5,4	5,6	+ 5,0	+ 6,5	+ 4,7	49	9,39	+ 9,7	SW	W	S	W	NW			Aeq.	fl3. str.	fl3. ci. cm.	fl4.	
19	27 5,01	27 4,87	27 4,08	+ 5,3	+10,6	+ 6,0	+10,0	+ 4,0	6,0	+ 4,2	+ 7,8	+ 5,9	16	3,06	+ 9,7	SW	S	N	NW	SW	W			fl1. cistr. cicm.	tr1. str. cistr.	fl2. str.	
20	27 3,16	27 1,46	27 1,85	+ 2,6	+ 8,6	+ 8,0	+10,0	+ 1,3	8,7	+ 1,5	+ 7,5	+ 6,9	9	1,72	+ 9,5	S	N	N	SW	W	W	12,0		tr1. ci. ND. nb.	tr3. str.	tr2. str.	Vom 19. — 20. Nachts rg.
21	27 1,93	27 2,05	27 3,15	+ 4,0	+ 9,9	+ 6,7	+ 9,3	+ 4,6	5,3	+ 3,0	+ 8,7	+ 6,6	13	2,49	+ 9,5	SW	SO	NW	SW	S	SW	44,2		fl1. ND. str. nb.	fl2. ci. cm.	fl3. cm.	Vom 20. — 21. von 7 — 12 U. Nachts rg.
22	27 5,37	27 5,78	27 5,40	+ 4,3	+ 9,0	+ 6,5	+ 8,8	+ 4,3	4,5	+ 4,0	+ 7,2	+ 6,0	12	2,30	+ 9,4	NW	NO	N	W	NW	NW			fl1. cicm. nb.	fl1. ci. cm.	fl3. ci.	
23	27 4,36	27 2,57	27 2,09	+ 4,4	+11,3	+ 7,3	+11,3	+ 4,4	6,9	+ 4,0	+ 9,5	+ 7,8	14	2,68	+ 9,0	SO	NO	SW		SW	SW			fl3. nb.	fr1. cistr.	fr1. ND.	
24	27 1,23	27 1,43	27 1,97	+ 6,3	+10,5	+ 7,3	+10,5	+ 5,5	5,0	+ 5,8	+ 9,0	+ 6,7	9	1,72	+ 8,9	20ft.	NW	NW	SW	SO				tr2. cistr. nb.	tr2. str.	tr1. ND.	
25	27 3,12	27 3,30	27 4,52	+ 8,4	+10,6	+ 7,3	+11,0	+ 7,0	4,0	+ 7,8	+ 9,4	+ 6,3	14	2,68	+ 8,9	SW	NW	S	W	W	S	37,0	☾ E.F.	tr2. ND. nmb.	tr2. str. nmb.	fl1. cicm.	D. 25. Mrgs. rg.
26	27 5,08	27 5,15	27 6,12	+ 6,3	+10,2	+ 7,5	+10,2	+ 5,3	4,9	+ 5,3	+ 7,8	+ 6,6	21	4,02	+ 8,9	SW	SW	SW	W	W	W	0,8	N.S.	fl1. cicm.	tr1. str. strem.	tr2. nmb.	D. 26. in der Nacht rgtrpf.; Ab. rg.
27	27 7,39	27 7,68	27 8,30	+ 6,2	+ 8,5	+ 6,7	+ 8,5	+ 5,8	2,7	+ 5,4	+ 6,4	+ 6,6	13	2,49	+ 8,9	S	NW	NW	W	NW	NW	4,5		tr1. str.	tr2. str.	tr2. nmb.	D. 27. Ab. rg.
28	27 7,31	27 6,48	27 6,58	+ 5,6	+ 9,0	+ 4,7	+ 9,0	+ 4,7	4,3	+ 5,7	+ 7,0	+ 4,3	11	2,11	+ 8,9	SW	NO	W	W	SW	NW			fl1. str.	fl1. strem.	fl3. ci.	
29	27 5,97	27 5,32	27 5,68	+ 1,8	+ 7,2	+ 1,0	+ 7,2	+ 1,0	6,2	+ 1,4	+ 5,2	− 0,8	10	1,92	+ 8,5	NO	W	N	NW	N	NW			fl2. cicm. nb.	fl3. cm.	fl2. cicm.	
30	27 5,46	27 4,89	27 4,80	− 0,6	+ 6,8	+ 5,0	+ 7,2	− 0,6	7,8	− 0,8	+ 4,8	+ 4,0	17	3,26	+ 8,2	Wdst.	N	N		NW	NW	20,0		tr1. ND. fl.	fl1. ci. cicm. dft.	tr2. nmb.	D. 30. Ab. rg.
31	27 5,18	27 4,42	27 3,77	+ 4,8	+ 7,0	+ 4,5	+ 7,0	+ 4,5	2,5	+ 3,7	+ 5,3	+ 3,3	28	5,36	+ 8,2	NO	SO	SO	N	W				tr2. str. nb.	fl1. cicm.	fl4.	
M.	27 4,26	27 3,38		+6,58	+10,93	+7,38	+10,88	+5,74	5,94	+5,63	+8,57	+6,60	23,06	4,41	+ 9,33	189°	176°	202°4				9,23		Mittl. Bewölkung 2,74.	Mittl. Bewölkung 3,80.	Mittl. Bewölkung 2,08.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27″8,04‴ d. 1. Mg.
Tiefster 26″6,48‴ d. 16. Mt.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27″3,92‴; auf 0° reduciert 27″1,80‴.
Monatl. Diff. 11,56‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 17,2° d. 6. Mt.
" max. + 17,2° d. 6. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 0,4° d. 30. Mg.
" min. — 0,6° d. 30. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 8,44°.
Mittlerer aus max. und min. + 8,50°.
Größte tägl. Diff. 12,3° d. 9. von Mr. und Mt.
Monatl. Diff. 17,8°.
Eistage 1.

Psychrometerstand.

Höchster + 12,9° d. 5. Mt.
Tiefster — 0,8 d. 29. Ab. und 30. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 6,93°.
Monatl. Diff. 13,7°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 50 Gr. v. 3ten — 4ten.
Schwächste 9 Gr. v. 19.—20. u. 23.—24.
Menge im Monat 715 Gr.

Winde.

N 12 · Str. 1. NO 10. O 5. SO 9. S 15. SW 16 Str. 2. W 10 Str. 4. NW 14 Str. 10. Wdst. 2.

Mittlere Windrichtung 189° N; nach Lambert 73°49′ WSW.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 13,30.
Stärke der Strömung 17.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 111.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 166.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 59,8 CZ. d. 7ten Mrgs. und Vormitt.
Menge im Monat 287,3 CZ.

Witterung.

fl. Tage 14, tr. 5, gem. 12. Rg. 13. St. 2. Nb. 8. Rf. 1.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,54.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der September hatte sehr wechselnden Barometerstand, jedoch durchschnittlich Stände über dem Jahresmittel und zum Theil sehr hohe; blos vom 4ten bis 8ten, 9ten bis 9ten, 17ten bis 18ten, 20ten bis 24ten lief das Barometer unter das Jahresmittel. Die Lufttemperatur, welche im ersten Drittel noch die Höhe von Sommertagen erreichte, nahm seit dem 10ten, dem Gewittertag des Monats, merklich ab und erhob sich nicht mehr über + 18°. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 10ten um 1,5°, nahm aber bis Ende des Monats wieder um 1,4° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich, übereinstimmend mit den zahlreichen Regenmässen. In der Windrichtung herrschte grosser Wechsel, doch herrschte die nördliche vor; in dem Wolkenzug war die westliche Richtung die herrschende. Die Menge des meteorischen Wassers mit zum Theil ergiebigen Regenniederschlägen war für diesen sonst trockenen Monat ziemlich beträchtlich. Dennoch war die Ansicht des Himmels grösstentheils klar, indem hauptsächlich nur Strichregen vorkamen, welche bald wieder vorübergingen.

Der Oktober hatte wechselnden Barometerstand; von hohen Ständen zu Anfang allmählig Sinken unter Schwankungen bis zum 15ten, und dann wieder allmähliges Steigen unter Schwankungen bis Ende des Monats. Die Lufttemperatur erhob sich nicht mehr zur Höhe der Sommertage, man zählte blos 3 Tage (1ten bis 3ten), an denen die Temperatur + 15° überstieg; am 30sten Morgens erschien der erste Frost. Die Brunnentemperatur nahm unter einigen Schwankungen um 2,4° ab. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte grosse Unbeständigkeit; am vorherrschendsten waren westliche und südliche Richtungen mit starken Strömungen von NW und W; in dem Wolkenzug herrschte die westliche Richtung vor. Die Regenniederschläge waren weder sehr häufig, noch sehr ergiebig, doch wirkte die Witterung noch günstig auf die Weinstockbeere ein; die Weinlese begann im Durchschnitt um den 20sten. Die Ansicht des Himmels war ziemlich gemischt.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat November des Jahrs 1844. Von Prof. Plieninger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnen-temperatur.	Wind-Fahnen. Morg.	Mittr.	Abend.	Stärke. Morg.	Mittr.	Abend.	Wasserhöhe des Mittelrheins.	Mondwechsel.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 2,83	27 1,23	2611,03	+ 3,7	+ 4,3	+ 4,5	+ 5,2	+ 2,7	2,5	+ 1,7	+ 3,6	+ 3,3	31	5,94	+ 7,9	O	O	OI	O	O	O			fil. str. NB. bft.	tr2. NB.	tr2. NB.	
2	26 9,59	26 9,26	26 8,41	+ 3,7	+ 5,0	+ 4,8	+ 5,0	+ 3,7	1,3	+ 2,8	+ 3,7	+ 3,8	24	4,60	+ 7,9	O	SO	SO	O	SO		1,0		tr2. NB. nb.	tr3. NB. nb.	tr2. NB.	D. 2. Mrgs. rgrpf.
3	26 9,13	26 9,90	2610,69	+ 4,5	+ 8,2	+ 6,3	+ 8,5	+ 4,2	4,3	+ 4,0	+ 5,8	+ 4,5	37	7,09	+ 7,8	N	SW	SW	NW	W	W	35,0	☾	tr3. nmb. nb.	fil. cistr. str.	fl2. cistr. str.	D. 3. Mrgs. rg.
4	2610,76	2611,28	2610,79	+ 5,8	+ 6,2	+ 4,9	+ 6,3	+ 4,4	1,9	+ 4,4	+ 5,6	+ 4,4	24	4,60	+ 7,7	S	SW	SW	SW	W	W	3,5		tr3. cistr. nmb.	tr3. str.	tr1. str. NB.	D. 4. Mrgs. rg.; Ab. desgl.
5	26 9,38	26 8,55	26 9,28	+ 5,6	+10,0	+ 8,2	+10,5	+ 4,5	6,0	+ 4,8	+ 8,0	+ 6,7	20	3,83	+ 7,7	SW	S	SW	W	SW	W	8,5		tr3. nmb. nb.	tr1. cistr. str.	tr1. cistr. str.	D. 5. Mrgs. rg.
6	2610,55	2611,40	27 0,71	+ 7,7	+ 7,5	+ 6,0	+ 8,0	+ 7,0	1,0	+ 6,5	+ 6,0	+ 4,7	15	2,87	+ 7,8	NW	SW	SW	W	W	W	5,0	Acq.	tr2. str.	tr3. str.	tr2. str.	D. 6. Mrgs. rg.
7	27 1,85	27 0,84	27 1,66	+ 4,0	+ 8,5	+ 2,5	+ 8,5	+ 3,8	4,7	+ 2,7	+ 5,0	+ 2,0	26	4,98	+ 7,5	S	S	S	W					fil. cicm.	fl4.	fl4.	
8	27 0,27	2610,41	2610,82	+ 2,5	+ 7,2	+ 6,0	+ 7,2	+ 1,3	5,9	+ 1,8	+ 5,5	+ 5,0	12	2,30	+ 7,4	W	NW	W	NW	W	W	14,5		tr2. str. NB.	tr2. str. nb.	tr3. nmb.	D. 8. Ab. rg.
9	2611,71	2611,46	2611,88	+ 5,5	+10,5	+ 8,5	+10,5	+ 5,5	5,0	+ 4,5	+ 7,0	+ 6,0	25	4,79	+ 7,4	SW	SW	SW2	W	W	W	1,0		fil. str. cistr.	fl2. cistr. cm.	tr1. cistr. str.	D. 9. Vm. rg. und Windstöße von SW.
10	27 0,63	27 0,84	27 0,16	+ 7,2	+ 9,5	+ 6,8	+10,0	+ 6,8	3,2	+ 6,0	+ 7,0	+ 4,5	44	8,43	+ 7,4	SW1	SW1	SW	W	N	W		◎	fil. ci. cicm.	fl3. ci.	fl1. str. nb.	
11	27 0,16	27 0,54	27 1,66	+ 6,7	+ 9,3	+ 5,0	+ 9,5	+ 5,0	4,5	+ 4,8	+ 5,7	+ 4,0	34	6,51	+ 7,4	SW1	W	SW1	W	W	W	4,5	E.N.	tr2. NB. str.	fil. ci. cistr. cm.	tr3. nmb.	D. 11. Mitt. cm. unten von W, ci. oben von SW, Ab. rg.
12	27 4,36	27 2,97	27 3,22	+ 3,5	+ 5,8	+ 7,7	+ 9,5	+ 3,5	6,0	+ 2,0	+ 2,8	+ 6,4	37	7,09	+ 7,1	SI	SW2	SW2	W	W	W	4,5	SLS	fil. cistr. cm.	tr2. str. nmb.	tr3. str. nmb.	D. 12. Vormitt. und Mitt. Windstöße und rgtrpf. Ab. desgl. mit starkem Steigen des Thermometers.
13	27 4,78	27 4,78	27 5,31	+ 9,0	+ 9,8	+ 9,5	+10,5	+ 7,5	3,0	+ 7,2	+ 7,5	+ 7,5	51	9,77	+ 7,3	SW1	W1	SW2	W	W	W	1,8		tr1. str.	tr2. str.	tr3. nmb.	D. 13. Mitt. Windstöße von W und rgtrpf.; Ab. Windstöße und rg.
14	27 6,81	27 7,59	27 8,37	+ 8,8	+ 9,8	+ 8,8	+10,5	+ 8,5	2,0	+ 7,2	+ 8,3	+ 8,0	25	4,79	+ 7,3	SW1	S	SW	W	W	W	10,0		tr2. NB.	tr3. NB.	tr3. NB.	D. 14. Ab. rg.
15	27 9,17	27 8,30	27 8,30	+ 9,0	+11,4	+ 9,3	+11,5	+ 8,5	3,0	+ 8,0	+ 9,5	+ 7,7	17	3,26	+ 7,4	SW	SW	SW	W	W	W			tr2. NB.	fil. cm. str.	fil. str. strom.	
16	27 8,12	27 8,75	27 9,50	+ 7,5	+10,2	+ 9,0	+10,2	+ 5,6	4,6	+ 5,7	+ 7,7	+ 7,8	28	5,36	+ 7,5	SW	SW	SW	W	W	W			tr2. NB. bft.	tr2. NB.	tr2. str.	
17	27 9,33	27 9,28	27 9,59	+ 7,0	+ 9,2	+ 8,5	+ 9,3	+ 6,8	2,5	+ 6,3	+ 8,2	+ 7,6	10	1,92	+ 7,7	SW	NO	NO	NO				☽	fi3. cicm.	tr2. NB.	fil. cistr. str.	D. 17. kam 10 U. Vormitt. Nb. und Abrelm. von O der ins Thal.
18	27 9,63	27 8,75	27 8,92	+ 6,2	+ 8,5	+ 7,0	+ 8,5	+ 6,2	2,3	+ 5,4	+ 6,7	+ 6,0	27	3,26	+ 7,7	S	S	S		S	W		Acq.	tr2. NB.	fil. cm.	tr2. str.	
19	27 8,22	27 8,22	27 8,37	+ 3,7	+ 7,2	+ 4,0	+ 7,2	+ 3,7	3,5	+ 3,4	+ 5,7	+ 3,8	10	1,92	+ 7,6	S	O	O				0,5		tr2. NB. Nb.	fl4.	tr2. Nb.	D. 19. Ab. starker Nebel und abrelm.
20	27 8,54	27 7,68	27 7,56	+ 1,0	+ 3,6	+ 1,4	+ 3,6	+ 1,0	2,6	+ 0,8	+ 3,2	+ 1,4	2	0,38	+ 7,3	O	O	O				4,4		tr2. NB.	tr2. NB. NB.	tr3. Nb.	D. 20. gegen Mittag Nebel und abrelm.
21	27 6,95	27 6,98	27 6,41	+ 2,0	+ 7,0	+ 3,5	+ 7,3	+ 2,0	5,3	+ 1,8	+ 5,0	+ 4,5	11	2,11	+ 7,0	O	NW	SW1		NW	W			tr2. NB. Nb.	fil. cm.	tr2. str.	
22	27 6,41	27 5,36	27 5,92	+ 3,8	+ 4,5	+ 3,0	+ 4,5	+ 3,0	1,5	+ 3,0	+ 3,3	+ 2,2	17	3,26	+ 7,0	NW	NW	NW		NW	NW			tr2. NB. bft.	tr2. str.	tr1. str.	D. 22. Mitt. rgtrpf.
23	27 5,93	27 5,12	27 5,00	+ 0,8	+ 2,0	+ 2,7	+ 2,7	+ 0,8	1,9	+ 0,5	+ 1,5	+ 2,1	8	1,53	+ 6,8	NO	NO	NW				6,8		fl4. nb.	tr2. NB. nb.	tr2. NB. nb.	D. 23. Vormitt. und Mitt. rgtrpf. und schnf.
24	27 3,66	27 2,78	27 4,18	+ 1,0	+ 2,2	+ 2,0	+ 2,2	+ 1,0	1,2	+ 0,9	+ 1,7	+ 1,4	6	1,15	+ 6,6	NW	NW	N		NW	W			tr2. NB. nmb. nb.	tr1. str.	fil. str. nb.	D. 24. Mrgs. schnf. und rg.; Ab. desgl.
25	27 4,86	27 5,36	27 6,92	+ 0,8	+ 4,0	+ 3,0	+ 4,2	+ 0,5	3,7	+ 0,5	+ 2,8	+ 2,0	7	1,34	+ 6,4	SW	SW	SW	W	W	W	33,0	○ E.F.	tr2. NB. Nb.	tr2. str.	tr1. cistr. NB.	D. 25. Vormitt. rgtrpf.
26	27 8,30	27 8,72	27 9,62	+ 2,5	+ 4,5	− 0,4	+ 4,5	− 0,4	4,9	+ 1,5	+ 2,8	− 0,6	11	2,11	+ 6,3	SW	S	S	W	N			NLS	tr2. str.	fl2. cm.	fl4. nb.	
27	27 9,85	27 9,10	27 8,84	− 2,2	+ 3,5	− 1,4	+ 3,5	− 2,2	5,7	− 2,4	+ 2,0	− 1,5	5	0,95	+ 6,0	S	Bbft.	O						fi3. Nb. Bf.	fl4. bft.	fl4. nb.	
28	27 7,70	27 6,79	27 5,80	+ 0,4	+ 1,0	0	+ 1,2	− 1,8	3,0	0	0	− 1,0	7	1,34	+ 5,6	O	SO	SO						tr2. NB. nb. Bf.	tr2. NB. nb.	tr3. NB. nmb.	D. 28. Ab. schn.
29	27 4,78	27 4,52	27 4,60	− 0,4	+ 0,3	0	+ 1,0	− 0,5	1,5	− 0,5	+ 0,2	− 0,3	4	0,77	+ 5,6	SO	SO	SO				55,0		tr3. NB.	tr3. NB.	tr2. NB. nb.	D. 29. von Mrgs. an schnf. und schn. bis Ab. 5 U.
30	27 4,53	27 4,72	27 5,45	− 0,6	+ 1,2	− 1,0	+ 1,2	− 1,0	2,0	− 0,8	+ 0,4	− 1,3	7	1,34	+ 5,4	SO	O	O						tr2. NB. nb.	fil. str.	fil. str.	
M.	27 4,22	27 3,91		+3,92	+6,40	+4,74	+6,74	+3,41	3,32	+3,15	+4,66	+3,75	19,0	3,64	+ 7,12	154°	145°	159°				6,17		Mittl. Bewölkung 3,43.	Mittl. Bewölkung 3,16.	Mittl. Bewölkung 3,30.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"9,85‴ d. 27. Mg.
Tiefster 26"8,41‴ d. 2. Ab.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"4,07‴; auf 0° reduciert 27"2,86‴.
Monatl. Diff. 13,44‴.

Thermometerstand.

Höchst. d. tägl. Beob. + 11,4° d. 15. Mt.
" " max. + 11,5° d. 15. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 2,2° d. 27. Mg.
" " min. — 2,2° d. 27. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. + 3,02°.
Mittlerer aus max. und min. + 3,07°.
Größte tägl. Diff. 6,0° d. 5. und 12. von Mg. und Mt.
Monatl. Diff. 13,7°.
Eistage 5.

Psychrometerstand.

Höchster + 9,5° d. 15. Mt.
Tiefster — 2,4 d. 27. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. + 3,89°.
Monatl. Diff. 7,1°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 51 Gr. v. 12ten — 13ten.
Schwächste 2 Gr. v. 19ten — 20sten.
Menge im Monat 572 Gr.

Winde.

N 2. NO 4. O 14 Str. 1. sO 8. S 14 Str. 1. SW 34 Str. 13. W 4 Str. 1. NW 9. Wst. 1.

Mittlere Windrichtung 151° NNW; nach Lambert 8°12' SSW g. S.
Mittlere Windstärke nach Künz 77,97.
Stärke der Strömung 16.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 373.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 180.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 55,0 CZ. v. 28.–29. Menge im Monat 185,2 CZ., wovon 55,0 Schneewasser.

Witterung.

fl. Tage 3. tr. 13. gem. 14. Rg. 18. Schn. 2. Gt. 3. Nb. 11. Rf. 2.
Mittlere Bewölkung im Monat 3,26.

Abkürzungen.

cm. = cumuli. ci. = cirri. str. = stratus. cicm. = cirrocumuli. cistr. = cirrostratus. cmstr. = cumulostratus. nmb. nimbus. Diese nach der Howard'schen Bezeichnung. cmci. = cumulocirri große, cumulus-artige cirri. strcm. = stratocumuli, große weitverbreitete, cumulus-artige Wolken-Schichten. strci. = stratocirri, weitverbreitete und zusammenhängende Ablagerungen von cirri. GFl. = Gewitterwolken. FD. = Flardecke, ausgedehnte fetzartige Bedeckung des Himmels, wobei die blaue Farbe noch vorherrscht. WB. = Nebelwolken, einzelne neblichte, dichte, cumulus-artige Ablagerungen mit verwischener Begränzung. NBD. = Nebelwolkendecke, dichte, zusammenfließende, neblichte Bedeckung des ganzen Himmels mit Nebelwolken. ND. = Nebeldecke, gleichförmige, dichte, neblichte Bedeckung des Himmels. Gw. = Gewitter. bft. = bunstig, dunstige Luft, so daß die nächsten Berge trüb erscheinen. hDHor. = dunstiger Horizont. Nb. = starker; nb. = schwacher, die Erde verdunkelnder Nebel. nbHor. = neblichter Horizont. fNb. = fallender; fiNb. = fliegender Nebel. Hrch. = Höhenrauch. bitumNb. = bituminöstechender Nebel. Rg. = starker; rg. = schwacher Regen. Rgtrpf. = Regentropfen, geringster Grad des Regens. Mlrg. = Mieselregen. Wrelm. = Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen. Strchrg. = Strichregen. Gwrg. = Gewitterregen. Lbrg. = Landregen. Hgl. = starker; hgl. = schwacher Hagel. Grpl. = starker; grpl. = schwacher Graupenhagel. Schn. = starkes; schn. = schwaches Schneien. Schnf. = geringster Grad des Schneiens. Td. = starker; td. = schwacher Thau. Rf. = Reif. St. = starker; ß. = geringerer Sturm. Wtche. = Wetterleuchten. MR. = Morgenröthe. AR. = Abendröthe. ☽ Hof = ◎ Hof = farbichter oder leuchtender Hof um Mond oder Sonne. Rgbg. = Regenbogen. ☉Fk. = Sonnenfinsterniß. ☽Fk. = Mondsfinsterniß. EN. = Erdnähe. EF. = Erdferne. NLS. SLS. nördliches, südliches Lunkstitium. schn. = schwach. v. = von. g. = gegen. Mrg. = Morgens. Mt. = Mittags. Ab. = Abends. U. = Uhr. CZ. = Cubikzolle.

Meteorologische Beobachtungen zu Stuttgart über den Monat December des Jahrs 1844. Von Prof. Plie[illegible]ger.

Monatstag.	Barometer bei + 15° R. 7 U.	2 U.	9 U.	Thermometer im Freien. 7 U.	2 U.	9 U.	max.	min.	Diff.	Psychrometer. 7 U.	2 U.	9 U.	Ausdünstung. in Gr.	in CZ.	Brunnentemperatur.	Wind-Fahnen. Richtung. Morg.	Mittl.	Abend.	Stärke. Morg.	Mittl.	Abend.	Wolkenzug. Morg.	Mittl.	Abend.	Wässriger Niederschlag.	Mondsheinung.	Ansicht des Himmels. Morgens.	Mittags.	Abends.	Wässrige und andere Meteore.
1	27 5,69	27 6,12	27 6,20	— 1,8	— 0,7	— 1,0	— 0,5	— 2,0	1,5	— 2,0	— 1,2	— 1,3	8	1,53	+ 5,0	O	NO	NO								tr2. ND. Nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	
2	27 6,20	27 6,34	27 5,41	— 0,8	+ 0,8	— 1,4	+ 1,0	— 1,5	2,5	— 1,2	0	— 1,4	5	0,96	+ 4,9	N	NO	NO							0,2		tr2. ND. nb.	tr2. ND.	tr3. ND.	D. 2. Ab. nbrflu.
3	27 4,86	27 4,10	27 5,20	— 1,6	— 0,4	— 4,4	0	— 4,4	4,4	— 1,8	— 0,8	— 4,5	9	1,72	+ 4,7	NO	O1	O				C Aeq.					tr2. ND. nb.	tr2. ND.	fl3. Nbhor.	D. 3. Vormitt. 11 U. Windstöße von O.
4	27 6,25	27 6,00	27 6,21	— 5,8	— 1,2	— 5,2	— 1,0	— 5,8	4,8	— 5,8	— 2,0	— 5,2			+ 4,4	O	O1	O									fl2. nbhor. nb.	fl4.	fl4. nbhor.	
5	27 6,43	27 6,14	27 6,76	— 3,2	0	— 6,8	0	— 6,8	6,8	— 3,5	— 0,3	— 6,8	44	8,43	+ 4,1	O	O	O									fl4. nb.	fl4.	fl4. nbhor. n	
6	27 7,06	27 6,65	27 7,18	— 9,5	— 4,5	— 8,8	— 4,0	— 9,5	5,5	— 9,5	— 4,7	— 8,8			+ 4,0	O	O	O									fl3. nb. nbhor.	fl3. nbhor.	fl3. nbhor. n	
7	27 7,61	27 7,05	27 6,27	— 7,0	— 7,3	— 7,0	— 7,0	— 9,7	2,7	— 7,3	— 7,3	— 7,6	12	2,30	+ 4,0	O	NO	NO							2,5		tr2. ND. Nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	D. 7. Mrgs. und Vormitt. schnf.
8	27 5,01	27 4,12	27 4,20	— 6,0	— 3,5	— 8,5	— 3,5	— 7,8	4,3	— 6,0	— 3,8	— 8,5	8	1,53	+ 4,9	NO	NO	SO		SW							tr3. ND. nb.	fl1. ciem.	fl3. Nbhor.	D. 8. Mrgs. schnf.
9	27 4,44	27 4,56	27 5,04	— 7,0	— 3,0	— 7,8	— 3,0	— 9,0	6,0	— 7,0	— 3,8	— 7,8	4	0,77	+ 3,8	O	NO	NO		S		⊜ E.N. SLS					tr2. ND. nb.	fl1. ciem. nb.	fl3. nbhor.	
10	27 4,97	27 4,58	27 4,88	— 8,5	— 4,7	— 5,6	— 4,3	— 9,0	4,7	— 8,5	— 5,4	— 5,6	2	0,38	+ 3,7	NO	NO	NO		O							tr2. ND. Nb.	tr1. ND. strem.	fl2. nbhor. nb.	
11	27 4,68	27 4,12	27 4,97	— 5,0	— 4,0	— 4,3	— 3,9	— 5,0	1,5	— 5,0	— 4,4	— 4,5	4	0,77	+ 3,8	O	NO	NO									tr1. ND. nb.	tr2. ND. nb.	fl3. nbhor. nb.	
12	27 4,67	27 3,82	27 3,32	— 5,0	— 4,1	— 3,7	— 3,7	— 5,0	1,3	— 5,0	— 4,4	— 4,1	5	0,96	+ 3,8	N	NO	NO									tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	
13	27 2,66	27 0,86	27 0,67	— 5,0	— 4,5	— 4,6	— 4,5	— 5,2	0,7	— 5,2	— 4,7	— 5,0	9	1,72	+ 3,7	O	O	O							4,8		tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	D. 13. in der Nacht und Mrgs. schnf.
14	27 0,69	27 1,14	27 2,14	— 8,7	— 5,2	— 4,3	— 4,2	— 9,0	4,8	— 8,7	— 5,6	— 4,5	3	0,57	+ 3,7	O	NO	NO		SW							fl1. nb. nbhor.	fl1. ci. cistr. nb.	tr2. ND. nb.	
15	27 2,98	27 2,38	27 1,63	— 3,8	— 0,5	— 1,5	— 0,1	— 5,3	5,2	— 3,8	— 1,0	— 2,0	3	0,58	+ 3,7	NO	O	O		W							tr2. ND. nb.	fl1. ci. ciem. nb.	tr2. ND. nb.	
16	27 0,59	27 0,33	27 0,48	+ 0,8	+ 2,5	+ 1,5	+ 2,5	— 2,0	4,5	+ 0,5	+ 2,0	+ 1,5	0	0	+↑ 3,9	O	O	O	W	W		☽ Aeq.			63,0		fl1. ciem. nb.	tr3. ND. nb.	tr3. ND. nb.	D. 16. Mrgs. Thaumetter; Vormitt. rflrg; Mitt. bis Ab. rg.
17	27 0,08	27 0,27	27 1,32	+ 2,0	+ 3,2	+ 1,7	+ 3,2	+ 1,3	1,7	+ 1,5	+ 2,8	+ 1,5	4	0,77	+ 4,0	SW	NO	NO		S					28,0		tr2. ND. nb.	fl1. ciem. ND. nb.	tr2. ND. nb.	D. 17. Ab. und Nachts rg.
18	27 2,14	27 3,03	27 4,41	+ 3,6	+ 4,8	+ 2,7	+ 5,2	+ 1,5	3,7	+ 3,0	+ 4,0	+ 2,3	8	1,53	+ 4,0	SW	S	SW	SW	SW	W						fl3. ci. ciem.	fl2. ciem. nb.	tr2. ciem.	
19	27 5,10	27 4,89	27 5,64	+ 0,5	+ 3,1	+ 1,0	+ 3,1	0	3,1	+ 0,5	+ 2,6	+ 0,9	3	0,58	+ 4,1	O	SO	SO	N						2,7		fl1. ciem. ND. Nb.	fl4. nb.	tr1. ND. nb.	D. 19. Ab. und Nachts rgtrpf.
20	27 6,80	27 6,50	27 7,05	+ 1,8	+ 1,7	+ 1,3	+ 2,0	+ 0,8	1,2	+ 1,4	+ 1,3	+ 0,6	8	1,53	+ 4,1	N	NO	O			O	O					tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	D. 20. Mrgs. rgtrpf.
21	27 7,20	27 6,85	27 6,60	+ 0,6	+ 1,2	+ 0,7	+ 1,3	+ 0,4	0,9	0	+ 0,3	— 0,1	25	4,79	+ 4,0	NO	O	O1	N	SO	O	0,3					tr2. ND. nb.	tr2. str.	tr1. str.	D. 21. Mrgs. schnf.
22	27 6,00	27 5,82	27 6,35	— 2,0	— 0,8	— 2,6	— 0,8	— 2,6	1,8	— 2,6	— 3,0	— 2,6	56	10,73	+ 4,0	O	O1	O1	O		O						tr1. cistr.	fl4.	tr1. cistr.	
23	27 7,60	27 7,80	27 8,91	— 2,1	— 0,7	— 1,3	— 0,7	— 2,4	1,7	— 2,3	— 1,2	— 1,7	11	2,11	+ 3,8	NO	NO	NO	NO			E.F. SLS					tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	tr2. ND.	
24	27 9,10	27 8,80	27 9,00	— 1,3	— 0,5	— 1,0	— 0,5	— 1,5	1,0	— 1,6	— 0,9	— 2,0	8	0,96	+ 4,0	O	O	O		S		○					tr2. ND. nb.	tr2. ND. nb.	fl1. cistr. nb.	
25	27 9,42	27 8,90	27 8,99	— 3,5	— 0,4	— 2,5	0	— 3,7	3,7	— 3,7	— 0,7	— 2,5	3	0,57	+ 3,7	O	O	O		S	S						fl3. nbhor. nb. Nf.	fl2. ciem.	fl2. ciem. nb.	
26	27 8,48	27 8,08	27 7,58	— 3,9	+ 0,2	— 3,3	+ 0,2	— 4,0	3,8	— 4,0	— 0,3	— 3,5	4	0,77	+ 3,5	O	O	O									fl1. ND. nb. Nf.	fl4. nbhor.	fl4. nbhor.	
27	27 8,14	27 7,54	27 8,29	— 5,0	+ 0,7	— 3,5	+ 1,0	— 5,0	6,0	— 5,0	— 0,2	— 3,3	3	0,57	+ 3,4	O	O	O									fl3. nb. nbhor. Nf.	fl4. nbhor. nb.	fl2. nbhor. nb.	
28	27 8,69	27 8,11	27 8,45	— 4,3	+ 1,0	— 1,3	+ 1,0	— 4,8	5,8	— 4,4	0	— 1,7	3	0,57	+ 3,4	O	O	O	N		W (!)						fl1. ci. ND. nb.	fl1. ND. nb.	fl1. ci. ND. nb.	
29	27 7,53	27 7,16	27 6,48	— 3,0	+ 1,5	+ 1,3	+ 2,2	— 3,0	5,2	— 3,2	+ 0,5	+ 0,8	4	0,77	+ 3,3	O	S	S							2,5		fl2. ci. cistr. nb.	tr2. ND. Nb.	tr2. ND. nb.	D. 29. Ab. nbrflu.
30	27 5,60	27 4,85	27 5,16	+ 3,8	+ 4,7	+ 3,2	+ 5,2	+ 1,0	4,2	+ 2,5	+ 3,5	+ 2,7	14	2,68	+ 3,7	SW	SW	SW	W	W	W				1,0	Aeq.	tr1. cistr. em. ND. nb.	fl1. ND. cistr. nb.	tr2. str. ND. nb.	D. 30. Ab. nbrflu.
31	27 5,92	27 5,63	27 6,10	+ 2,5	+ 3,5	+ 3,0	+ 3,7	+ 2,5	1,2	+ 2,5	+ 3,0	+ 2,5	6	1,15	+ 3,8	NO	NO	NO		NW							tr3. ND. Nb.	fl1. ciem. ND. nb.	tr2. ND. nb.	
M.	27 5,54	27 5,24	27 5,51	— 2,84	— 0,55	— 2,39	— 0,31	— 3,72	3,41	— 3,0	+ 1,17	— 2,64	8,58	1,64	+ 3,93	195°	218°	213°							3,42		Mittl. Bewölkung 3,09.	Mittl. Bewölkung 2,70.	Mittl. Bewölkung 2,77.	

Resultate der Beobachtungen.

Barometerstand.

Höchster 27"0,42"' d. 25. Mg.
Tiefster 27"0,08"' d. 17. Mg.
Mittl. von Mrg. und Mt. 27"5,39"';
auf 0° reducirt 27"4,28"'.
Monatl. Diff. 0,34"'.

Thermometerstand.

Höchs. d. tägl. Beob. + 4,7° d. 30. Mt.
max. + 5,2° d. 30. Mt.
Tiefster d. tägl. Beob. — 9,5° d. 6. Mg.
min. — 9,7° d. 7. Mg.
Mittl. d. 3 tägl. Beob. — 1,93°.
Mittlerer aus max. und min. — 2,01°.
Größte tägl. Diff. 6,8° d. 3. von Mt. und Mt.
Monatl. Diff. 14,5°.
Eistage 25, worn Wintertage 18.

Psychrometerstand.

Höchster + 4,0° d. 18. Mt.
Tiefster — 9,5 d. 6. Mg.
Mittl. von den 3 tägl. Beob. — 2,28°.
Monatl. Diff. 13,5°.

Menge der Ausdünstung.

Stärkste 55 Gr. v. 21sten — 22ten.
Schwächste 0 Gr. v. 15ten — 16ten.
Menge im Monat 266 Gr.

Winde.

N 3. NO 31. O 47 Str. 5. SO 3. S 3. SW 6. W 0. NW 0.

Mittlere Windrichtung 208° NNO; nach Lambert 256°53' O.
Mittlere Windstärke nach Kämtz 68,08.
Stärke der Strömung 5.
Verh. der nördl. zu den südl. = 100 : 35.
Verh. der östl. zu den westl. = 100 : 7.

Regen- und Schnee-Menge.

Größte in 24 Stunden 63,0 CZ. d. 16ten.
Menge im Monat 105,7 CZ., wovon 10,0 CZ. Schneewasser.

Witterung.

fl. Tage 7. tr. 8. gem. 16. Rg. 7. Schn. 4. Nb. 20. Wf. 3.
Mittlere Bewölkung im Monat 2,85.

Allgemeine Bemerkungen und Charakteristik der Monate.

Der November hatte vom 18ten bis 12ten tiefen Stand des Barometers, vom 13ten bis Ende des Monats feststand hohen. Die beinahe konstante Lufttemperatur hielt sich bis zum 25sten auf ziemlicher Höhe, und erst die 5 letzten Tage brachten Frost und Schnee. Die Brunnentemperatur nahm unter Schwankungen um 2,5° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche theilweise mit stürmischer Bewegung (am 8ten, 12ten und 13ten) vor; in dem Wolkenzug die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war im Vergleich der Häufigkeit der Niederschläge nicht bedeutend. Die Ansicht des Himmels war fast durchaus trüb, die Luft häufig stark neblicht.

Der December hatte meist sehr hohe und anhaltend hohe Barometerstände; fiel vom 12ten bis 18ten Stunden tief, wenn gleich nicht sehr tief, unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur hatte, namentlich in der ersten Hälfte, anhaltenden Frost; die Brunnentemperatur fiel bis zum 26sten, unter geringen Schwankungen, um 1,7°. Die Luftfeuchtigkeit war, übereinstimmend mit den beständigen Nebeln, bedeutend. In der Windrichtung herrschte, bei meist ruhiger Luft, die östliche und nordöstliche überwiegend vor; in dem Wolkenzug, so weit derselbe bei dem meist neblicht umzogenen Himmel zu beobachten war, zeigte sich in der zweiten Hälfte des Monats südliche, und in den letzten Tagen westliche Richtung. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich unbeträchtlich; die Ansicht des Himmels fast überwiegend trüb und neblicht. In den letzten Tagen erfolgte in der Nacht eine merkliche Erhöhung der Lufttemperatur, wie namentlich in der Nacht vom 29sten bis 30sten das Thermometer auf + 4,8 stieg.

Jahres-Resultate der Witterungs-Beobachtungen zu Stuttgart vom Jahre 1844. Von Prof. Plieninger.

Monate.	Temp. d. Luft. max.	Temp. d. Luft. min.	Mittl. Temperatur. von max. und min.	Mittl. Temperatur. von d. 3 tägl. Beobacht.	Temp.-Differenz. größte tägl.	Temp.-Differenz. mittl. tägl.	Temp.-Differenz. größte monat.	Mittlere Barometerstdg.	Barometerstand. höchster.	Barometerstand. tiefster.	Barometerstand. mittlerer.	Barom.-Differenz. größte monatl.	Barom.-Differenz. vom jährl. Mittel.	Windrichtungen. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windst.	Ansicht des Himmels. h.	tr.	gem.	mittl.	St.	Wb.	Hbed.	Rf.	Rg.	Schnee.	Hagel.	Graupel.	Gew.	Sommertage.	Eistage.	Wintertage.	Met. Wasser. Abdpt. im Cub.-Zoll.	Met. Wasser. Höhe.	Met. Wasser. Schn.-Wasser in C.Z.	Windverhältnisse. v. d. nördl. zu d. östl.	Windverhältnisse. v. d. östl. zu d. westl.	Windverhältnisse. Mittlere Richtung.	Nach Lambert.	mittl. Stärke	Stärke.
Januar	+ 6,5	— 10,2	— 0,84	— 0,49	7,8	3,99	16,7	+ 2,96	27‴11,41‴	26‴11,04‴	27‴5,21‴	12,37‴	+0,71‴	3	8	22	3	10	27	11	9		6	11	14		6	11		9	10	8		2				21	10	253,7	1,77‴	150,2	100 : 200	100 : 145	171° N	300°36′ OSO	32,92	22
Februar	+ 7,8	— 8,0	+ 0,02	+ 0,73	9,4	4,54	15,8	+ 2,86	27‴7,56‴	26‴5,78‴	27‴1,97‴	13,78‴	— 2,53	10	8	2	0	23	26	13	5		5	7	17		6	8			9	9		1				23	6	217,0	1,47‴	73,3	100 : 213	100 : 440	177° N	50°51′ SW	33,16	20
März	+11,5	— 4,5	+ 3,84	+ 3,67	10,5	5,04	16,0	+ 4,28	27‴9,66‴	26‴10,83‴	27‴3,73‴	11,13 ‴	— 0,77	12	7	10	4	7	31	16	6		5	5	21		7	4			10	7		3				9	1	240,0	1,66‴	122,2	100 : 168	100 : 252	145° NW	66°33′ WSW	26,57	28
April	+19,0	+ 0,5	+ 8,99	+ 9,22	13,5	10,37	18,5	+ 7,13	27‴10,59‴	27‴3,01‴	27‴6,51‴	7,58‴	+ 2,01	5	35	29	2	2	8	7	3	1	21	3	6	2		16			7		1		2				141,8	0,98‴		100 : 29	100 : 28	209° NNO	241°1′ ONO	44,80	6
Mai	+20,0	+ 2,5	+ 9,88	+10,86	12,7	7,15	17,5	+ 8,86	27‴8,94‴	26‴10,99‴	27‴4,05‴	9,95‴	— 0,45	12	27	29	3	2	6	4	18	1	10	5	15	1		2			17		2		5	1			138,3	0,96‴		100 : 136	100 : 218	158° NW	60°44′ WSW	29,70	15
Juni	+25,5	+ 5,8	+14,38	+15,42	14,0	8,64	19,7	+11,65	27‴7,79‴	27‴1,25‴	27‴5,04‴	6,54‴	+ 0,54	10	11	10	1	10	30	9	9		18	0	12	1			1		14				4	10			669,2	4,64‴		100 : 103	100 : 722	115° WNW	94°4′ W	43,27	12
Juli	+30,2	+ 7,8	+13,33	+13,49	11,5	6,10	12,4	+12,14	27‴8,81‴	27‴2,36‴	27‴4,51‴	7,45‴	+ 0,01	17	5	3	1	2	35	15	15		3	2	24	2					23				1	1			430,1	2,98‴		100 : 182	100 : 507	120° NW	65°42′ WSW	44,06	9
August	+24,5	+ 3,8	+12,96	+12,85	13,5	6,34	16,7	+12,13	27‴9,45‴	26‴11,28‴	27‴4,23‴	10,27‴	— 0,27	3	10	2	1	9	41	10	15	2	7	1	23	1		5	2		18				3	4			438,7	3,04‴		100 : 40	100 : 56	223° SO	210°53′ SSO	34,63	1
September	+22,8	+ 4,4	+12,55	+12,61	12,9	7,31	18,4	+11,90	27‴9,70‴	27‴2,28‴	27‴5,34‴	7,42‴	+ 2,84	17	30	10	4	13	4	5	7		14	4	12			16			17				1	4			287,3	2,00‴		100 : 111	100 : 166	189° N	73°49′ WSW	13,50	17
Oktober	+17,2	— 0,6	+ 8,16	+ 8,44	12,3	5,94	17,8	+ 9,53	27‴8,04‴	26‴8,48‴	27‴3,92‴	11,56‴	— 0,38	12	10	5	9	15	16	10	14	2	14	5	12		3	8		1	15						1		287,3	2,00‴		100 : 111	100 : 166	189° N	73°49′ WSW	13,50	17
November	+11,5	— 2,3	+ 5,07	+ 5,02	6,0	3,32	13,7	+ 7,12	27‴9,85‴	26‴8,41‴	27‴4,07‴	13,44‴	— 0,43	2	4	14	8	14	34	4	9	1	3	13	14		3	11		2	18	2					5		185,2	1,28‴	55,0	100 : 373	100 : 180	151° NNW	8°12′ SSW	77,97	16
December	+ 5,2	— 9,7	— 2,01	— 1,93	6,8	3,41	14,9	+ 3,93	27‴ 0,42‴	27‴0,08‴	27‴ 5,39‴	9,34‴	+ 0,89	3	31	47	3	3	6	0	0		7	8	16			29		3	7	4					25	18	105,7	0,73‴	10,0	100 : 35	100 : 7	209° NNO	256°53′ O	68,08	5
Im Jahr	Juni	Jan.	+ 7,23	+ 7,49	Juni	6,00	35,7	+ 7,86	Januar	Februar	27‴4,50‴	November		106	184	174	39	110	264	104	110	7	115	64	187	7	24	110	3	15	163	30	3	6	16	20	86	35	3470,1	24,10‴	410,7	100 : 103	100 : 120	172° N	74°16′ W	38,20	138

Höchster Barometerstand im Jahr 1844: 27‴11,41‴ den 10. Januar Mrgs. bei — 7°5 NO und fl3. nb. Nf.
Tiefster „ „ „ 26‴5,78‴ den 26. Februar Mitt. bei + 7,6° SW² und tr3. nmb.
Barometrische Jahres-Differenz 17,63‴.
Barometrisches Jahres-Mittel von 1844: 27‴4,50‴.
Höchster Thermometerstand im Jahr war Mar. + 25,5° den 24. Juni Mitt. bei 27‴2,82‴, S und fl2. cistr. ci.
Tiefster „ „ „ Min. — 10,2° den 11. Januar Mrgs. bei 27‴9,67‴, SO und fl3. nb. Nf.
Thermometrische Jahres-Differenz 35,7°.
Thermometrisches Jahres-Mittel von den 3 tägl. Beobachtungen.

		Nach den 3 Beob.-Zeiten.	Nach Max. u. Min.
Viertelj. Temperatur-Mittel	im Frühling (März, April, Mai)	— 0,56°	— 0,93°
	im Sommer (Juni, Juli, August)	+ 7,92	+ 7,57
	im Herbst (September, Oktober, November)	+13,92	+13,58
	im Winter (Januar, Februar, December)	+ 8,69	+ 8,72

Vergleichungsgl. des k. württ. statist. Vereins. 1844. Bd. II. S. 2.

Höhe des meteorischen Wassers im Jahr 1844: 24,10‴.
Letzter Frost im Frühjahr den 31. März Mrgs. mit 0° bei 27‴8,59‴, SO und fl3. nb.
Erster Frost im Spätjahr den 30. Oktober mit — 0,6° bei 27‴5,44‴, Windst. und tr1. Nb. Nf.
Letzter Schnee im Frühjahr den 22. März Nachmitt. schnf. bei + 3,0°, 27‴3,88‴, NW und tr1. cm. nmb.
Erster Schnee im Spätjahr den 23. November Vormitt. rgtpf. und schnf. bei + 0,8°, 27‴5,93‴, NO und tr2. ND. nb.
Schnee lag vom 9. — 18. Januar, 28. November bis 16. December.
Der Erdboden war gefroren im ganzen Januar, Februar und December.
Erstes Gewitter im Frühjahr den 27. April 1 — 2 U. Mitt. mit hgl. bei 27‴5,73‴, + 7,8°, NO und tr2. cmstr. GW. nmb.
Letztes Gewitter im Spätjahr den 10. September 2 U. Mitt. bei 27‴4,66‴, + 13,1°, SO und fl1. cm. GW.
Stärkste Gewitter den 27. April, 7. und 20. Mai.
Höhenrauch oder ziehende Nebel den 24. Juni den ganzen Tag, 22. und 23. August.

28958

Württembergische naturwissenschaftliche

JAHRESHEFTE.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen; Prof. Dr. **Th. Plieninger**, Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **Wolfg. Menzel**, Prof. Dr. **F. Krauss**, in Stuttgart.

ZWEITER JAHRGANG.

Drittes Heft.

STUTTGART.

Verlag von Ebner & Seubert.

1846.

Inhalt.

II. Aufsätze und Abhandlungen.

Seite

1. Einundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg. Von Prof. Dr. Th. Plieninger . . 259
2. Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen zu Bissingen, OA. Kirchheim. In den Jahren 1845 und 1846. Von Pfarrer M. Gaupp 355
3. Hypsometrische Tafel, für die orographischen und geographischen Verhältnisse Schwabens eingerichtet. Von Professor Rogg in Ehingen 368
4. Der Sommer 1846 in Stuttgart. Von Georg von Martens . 372
5. Bericht über das Niederfallen eines Meteorsteines. Von Chr. L. Landbeck in Klingenbad bei Schönenberg in Baiern . . . 383

III. Kleinere Mittheilungen.

1. Ueber den Winter 1844—45. Von Prof. Dr. Th. Plieninger 387
2. Ueber merkwürdigen Hagel- und Graupenfall. Von demselben . 390



I. Einundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg.

Jahrgang 1845.

Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

Vorbemerkung.

Bei Beginn des dritten Jahrzehents unserer Jahresberichte dürfte es am Orte seyn, eine kurze historische Notiz über Anfang und Bestehen unseres Vereins für Beobachtung der climatischen Verhältnisse des Landes und des jährlichen Witterungsganges, sowie eine Darlegung des zu Grunde liegenden Planes voranzusenden.

I. Der Verein württembergischer Beobachter wurde seiner Zeit, auf G. Schüblers Anregung, von der königl. Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins durch Gewinnung einer Zahl von Beobachtern unter den correspondirenden Vereinsmitgliedern ins Leben gerufen. Die nächste Veranlassung dazu war ein im Jahr 1820 von der naturforschenden Gesellschaft zu Halle an alle wissenschaftlichen Vereine Deutschlands ergangene Einladung zu correspondirenden Beobachtungen über die Gewitter und die sie begleitenden Erscheinungen, um über Entstehung und Zug der Gewitter und die Lage der Gegenden, welche mehr als andere dem Hagelschlag ausgesetzt sind, nähere Aufschlüsse zu erhalten. Auf die Einladung der Centralstelle des landwirth. Vereins fanden sich sofort mehrere Beobachter, aus deren Mittheilungen Schübler die erste Zusammenstellung „Ueber die Bildung und Richtung der Gewitter

und Schlossen in Württemberg und einigen angrenzenden Gegenden“ im Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins 1822. Bd. I. S. 155 gab; sodann die zweite: „Ueber die Gewitter des Jahres 1822“ daselbst 1823. Bd. I. S. 150, womit zugleich eine Zusammenstellung des beobachteten Regen- und Schneewassers vom Jahr 1822 an einigen der Beobachtungsorte verbunden war. Die dritte, „Ueber die Gewitter des Jahrs 1823“ erfolgte daselbst Jahrgang 1824. Bd. I. S. 279. gleichfalls mit einem Anhang über die Menge des meteorischen Wassers im gedachten Jahrgang. Mit dem Jahrgang 1824 wurden die Beobachtungen in grösserer Ausdehnung von mehreren Beobachtern angestellt, aus denen Schübler einen umfassenderen Jahresbericht: „Allgemeine Resultate über die Witterung des Jahres 1824 mit näheren Beobachtungen über die Temperatur, Gewitter, Schlossen und Regenmenge in verschiedenen Gegenden Württembergs“ in gedachtem Journal, Jahrgang 1825. Bd. II. S. 1 mittheilte.

Der umfassendere Plan für die Beobachtungen und die daraus gezogenen Jahresberichte, der bis daher beibehalten blieb, trat aber erst mit dem Jahrgang 1825 ein. Es wurden fortan den Beobachtern Behufs der Gleichförmigkeit lithographirte Formularien für ihr meteorologisches Journal ausgetheilt, die sie mit Ende des Jahrgangs und nach Berechnung der monatlichen und Jahresresultate einsandten. Einige erhielten auch die Instrumente. Der Bericht von diesem Jahr findet sich im Correspondenzblatt Jahrgang 1826 Bd. I. S. 323 mitgetheilt. Mit diesem begann daher die nun abgelaufene zwanzigjährige Periode.

Unter der Aufschrift des „dritten Jahresberichtes über die Witterungsverhältnisse in Württemberg,“ eigentlich aber war er der zweite nach dem umfassenderen Plane, wurde sofort der Bericht v. J. 1826 a. a. O. Jahrgang 1827 Bd. II. S. 65 mitgetheilt. So folgte denn der Jahresbericht von 1827 im Correspondenzblatt 1828 Bd. I. S. 327; auch wurden von diesem Jahrgange an die von mir zu Stuttgart angestellten Beobachtungen in Monatstabellen jedem Hefte des gedachten Journals einverleibt. Der Jahresbericht von 1828 erschien Correspondenzblatt 1829 Bd. II. S. 117; auch wurde von diesem Jahrgang an von mir unter dem Titel „meteorologische Chronik“ eine Zusammenstellung der wichtigeren meteorologischen Ereignisse, soweit sie aus öffentlichen Blättern und wissenschaftlichen Journalen entnommen werden konnten, in chronologischer Ordnung zusammengestellt, Anfangs den Monatstabellen der Stuttgarter Beobachtungen beigegeben, später aber (mit dem Jahrgang 1829) in dem Texte des Journals mitgetheilt.

Der Jahresbericht von 1829 erschien daselbst 1830 Bd. II. S. 119.

Der Jahresbericht von 1830 daselbst 1831 Bd. II. S. 121.

Mit dem Jahrgang 1831 gieng die Sorge für die Jahresberichte in meine Hände über; ich übernahm deren Abfassung auf den Wunsch Schüblers um so bereitwilliger, da sich seine ganze Thätigkeit in Gemeinschaft mit G. v. Martens damals der Abfassung der württembergischen Flora, einer gleichfalls von der Centralstelle ausgegangenen Unternehmung, zugewendet hatte. Auf Schüblers Antrag hatte nämlich diese hohe Stelle

die Botaniker Württembergs zu Einsendung der in ihren Gegenden bisher beobachteten Pflanzen veranlasst, woraus dann sowohl das Material für die württembergische Flora, als auch das in den Sammlungen der Centralstelle aufbewahrte württembergische Herbarium entstand. Der Jahresbericht von 1831 findet sich im Correspondenzblatt 1832 Bd. II. S. 160.

Der von 1832 daselbst 1833 Bd. II. S. 271.

Der von 1833 daselbst 1834 Bd. I. S. 278.

Der von 1834 daselbst 1836 Bd. I. S. 274; er enthält zugleich die zehnjährigen Resultate vom Jahrgang 1825 an einschliesslich.

Der von 1835 daselbst 1836 Bd. II. S. 265.

Der von den beiden Jahrgängen 1836 und 1837 zusammen daselbst 1838 Bd. II. S. 18 und 188.

Der von 1838 daselbst 1841 Bd. II. S. 19.

Der von 1839 daselbst 1842 Bd. I. S. 139.

Der von 1840 daselbst 1843 Bd. I. S. 141.

Der von den Jahrgängen 1841 und 1842 zusammen daselbst 1844 Bd. I. S. 205 und 285.

Der von 1843 und 1844 zusammen daselbst 1844 Bd. II. S. 194, welcher zugleich die zwanzigjährigen Resultate von 1825 bis 1844 einschliesslich, und in einzelnen Rubriken des Berichts, wie namentlich der Temperaturverhältnisse, fünfzigjährige Resultate von 1795 einschliesslich an, enthält.

Hiemit wurde von der hohen Centralstelle das Aufhören der meteorologischen Mittheilungen überhaupt, also der Jahresberichte, der meteorologischen Chronik und der Monatstabellen, in dem landwirthschaftlichen Correspondenzblatt beschlossen, wogegen unser naturwissenschaftlicher Verein laut §. 5. Punkt 4. der organischen Bestimmungen beschloss, die Sache fortzusetzen, wie diess in unsern Jahresheften 1845 Bd. I. S. 63 bereits angezeigt worden ist.

Eine Anweisung zum richtigen Eintrag und zu der Berechnung der meteorologischen Beobachtungen für die Mitglieder des Vereins, sowie für alle Diejenigen, die sich für diese Beobachtungen interessiren, findet sich im Correspondenzblatt 1842 Bd. II. S. 138.

Ich erlaubte mir, hauptsächlich desshalb auf die Reihe der bisherigen Berichte hinzuweisen, um erstlich für Diejenigen, welche sich etwa für dieselben interessiren sollten, die Auffindung derselben zu erleichtern, und dann insbesondere, um künftigen Beobachtern Anhaltspunkte zu geben, ihre Bestrebungen in Einklang mit den bisherigen zu setzen, da es keines Beweises bedarf, dass nur möglichst lange nach Einem Plane fortgesetzte Beobachtungen denjenigen Werth haben, welchen man von ihnen für die Wissenschaft zu erwarten berechtigt ist.

Ein Mangel bei den bisherigen Beobachtungen ist freilich der, dass die meisten derselben nicht lange genug an einem und demselben Orte, oft nur etliche Jahre lang fortgesetzt werden konnten, wenn die Beobachter beim Abtreten von ihrem Schauplatz keine Nachfolger erhalten konnten; und es wird dieser Mangel voraussichtlich auch künftig nicht beseitigt werden

können. So fanden z. B. seit dem Tode *Schüblers* im J. 1834 seine Beobachtungen zu Tübingen keine Fortsetzung, was um so mehr zu bedauern ist, da gerade von den Universitäten, diesen mit den tüchtigsten Kräften und den reichlichsten Hülfsmitteln ausgestatteten Anstalten, die zuverlässigsten Beobachtungen erwartet werden könnten, wie denn solche auch z. B. von München, Jena, Halle, Berlin, Leipzig etc. in öffentlichen Schriften publicirt werden. Auch die einige Jahre lang von Tübingen uns mitgetheilten magnetischen Beobachtungen sind leider bald wieder versiegen gegangen.

Indessen sind doch von mehreren Beobachtungsorten, wie diess aus dem letzten Jahresbericht entnommen werden kann, Beobachtungen vorhanden, welche die ganze bisherige zwanzigjährige Periode umfassen, und für einige derselben haben sich glücklicherweise tüchtige Nachfolger an den Orten selbst, oder wenigstens an nicht sehr entfernten, climatisch nicht sehr verschiedenen Orten gefunden. Ueberhaupt hat sich der Kreis der Beobachter nicht nur nicht vermindert, sondern von Jahr zu Jahr vermehrt, die meisten Gegenden des Landes, welche sich durch climatische Unterschiede oder Eigenthümlichkeiten auszeichnen, sind mit Stationen bedacht. Nur auf der Höhe des Schwarzwaldes hat sich kein Nachfolger für den früheren, eifrigen und genauen Beobachter zu Freudenstadt finden können; erwünscht wären ferner Beobachter in den Heubergsgenden, auf dem Herdsfelde, auf dem Welzheimer Waldgebirge, in den Gegenden des untern Neckars und des Zabergäus. Die Herren Pharmaceuten in dem Kreise unseres Vereins würden unstreitig diejenigen seyn, welche mit den geringsten Opfern ihrer Convenienz diese Beobachtungen anstellen könnten, da die Officin den ganzen Tag über wenigstens von Einem naturwissenschaftlich gebildeten Manne besetzt ist. Die höheren Lehranstalten des Landes, an welchen Physiker thätig sind, wie die niedern Seminarien, die Gymnasien und Lycen, würden gleichfalls Stationsorte bilden können, von welchen fortlaufende, durch keinen Personenwechsel unterbrochene Beobachtungen zu hoffen wären, und an welchen die immer nöthige Stellvertretung in Abhaltungsfällen des Hauptbeobachters durch geübte Schüler geleistet werden könnte. Dankbare Erwähnung verdient, dass seit mehreren Jahren sich immer mehr und mehr ausübende Aerzte unter die Zahl der Beobachter gereiht haben, in der wohlerwogenen Ueberzeugung, dass der *Genius epidemicus* wohl zunächst im Zusammenhang mit den meteorischen Veränderungen stehen möge, zu dessen näherer Erforschung beizutragen nun einmal der practische Arzt der geeignetste Mann ist, wenn gleich sein Beruf vielleicht am meisten Abhaltungen an richtiger Einhaltung der Zeit für die, an gewisse Tagesstunden geknüpften Beobachtungen, mit sich bringt und es immer von Werth ist, wenn dieselben möglichst anhaltend durch Einen Beobachter angestellt werden. Die grösste Zahl unserer Beobachter findet sich unter den Geistlichen und es ist eine sehr dankenswerthe Erscheinung unserer Zeit, dass unter diesen Männern der Wissenschaft immer mehr auch die practischen Interessen des Le-

bens Anklang finden und z. B. namentlich auch eine sehr erwünschte Mitwirkung zu Verbreitung rationellen landwirthschaftlichen Strebens von ihnen ausgeht. Dass aber die Erscheinungen auf dem Felde der Landwirthschaft und das Ergebniss der Jahreserzeugnisse zunächst und hauptsächlich eine Function des Witterungsganges seyen, bedarf keines Beweises und ebenso sicher ist es, dass, wenn dem Landwirth eine Prognose des Witterungsganges wünschenswerth ist, diese sich nur nach den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf die grösstmögliche Zahl von Erfahrungen darüber gründen kann, wie die Veränderungen in der Atmosphäre, deren Beobachtung nun eben der Gegenstand der observirenden Meterologie ist, am häufigsten auf einander folgen. Es sind daher in den neueren Zeiten von mehreren Landwirthschaftsgesellschaften in Deutschland Veranstaltungen für meteorologische Observationen und deren Bekanntmachung in ihren landwirthschaftlichen Journalen ausgegangen, wie namentlich von den landwirthschaftlichen Gesellschaften zu Wien, Prag u. a. O.

II. Der Plan, welcher unsern meteorologischen Bestrebungen zu Grunde liegt, ist, mit Auseinanderhaltung der verschiedenen Beobachtungsmomente, kurz folgender.

Auf eine kurze allgemeine Schilderung des Charakters des Jahrgangs und der einzelnen Monate folgt eine Zusammenstellung der Lufttemperaturbeobachtungen nach den täglichen, monatlichen und jährlichen Extremen, den monatlichen und Jahresmitteln sowohl von den drei täglichen Beobachtungszeiten 7^h 2^h 9^h, als auch den thermographischen Ergebnissen, ferner die Mittel für die Tages- und die Jahreszeiten. Unter Zugrundlegung der seit dem Beginn der „schwäbischen Chronik“ in diesem Blatt erschienenen, den unsrigen vorangegangenen Beobachtungen bis zum Jahr 1824 sind diese Momente nun auch von den lezten 50 Jahren ausgemittelt. Sodann folgen die täglichen, monatlichen und Jahresdifferenzen, die Zahl der Sommer-, Eis- und Wintertage, die Frost- und Schneegrenzen. Auch Vergleichungen der Temperaturresultate in den Vegetationsmonaten mit den specifischen Gewichten der Weinmoste und eine Location der Jahrgänge hienach, welche genau mit der Location der Weinerndten nach Güte und Menge übereinstimmt, wurden bis jetzt von Zeit zu Zeit vorgenommen, *) so dass hieraus schon in nächster Reihe ein unmittelbares practisches Moment, jedem Herbsterträgniss im Voraus die Prognose zu stellen, deutlich hervorgeht. Ein weiteres practisches Moment in climatologischer Beziehung wird aus dem Jahresmittel erhellen, welches für alle bisherigen, die verschiedenen Gegenden des Landes vertretenden Beobachtungsorte, 42 an der Zahl, berechnet wurde, unter Angabe ihrer Meereshöhe.

Auch die Brunnentemperatur wurde bisher als ein Mittel, die auf die Vegetation ebenso, wie die Lufttemperatur, influirende Bodenwärme

*) Siehe Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins 1833 Bd. II. S. 194., 1831 Bd. II. S. 247, 1835 Bd. II. S. 222, 1836 Bd. II. S. 237.

in ihrem Gang das Jahr hindurch, sowie ihr Verhältniss zur Lufttemperatur und ihre Variationen zu ermitteln, an mehreren Beobachtungsorten ins Auge gefasst. Zu bedauern ist es, dass es die städtische Oeconomie mit dem Wasser in Stuttgart nicht weiter verstattet hat, an dem Brunnen, welcher hiezu seit zwanzig Jahren gewählt wurde, das in der ersten Hälfte dieser Periode entströmende Quellwasser wieder herzustellen; das Seewasser ist allzusehr den momentanen Variationen der Luftwärme ausgesetzt und lässt kaum in den Mitteln einen Schluss auf den gleichförmigen Gang der Bodenwärme zu.

In ähnlicher Art sind auch die barometrischen Schwankungen, wie die thermometrischen, in die Beobachtungen aufgenommen und in den Jahresberichten behandelt.

Die Zahl und die Stärke der Windströmungen nach den acht Hauptwinden, das Verhältniss der südlichen zu den nördlichen, der östlichen zu den westlichen, die mittlern, monatlichen und jährlichen Windrichtungen und die Windstärke werden als diejenigen Momente hervorgehoben, mit welchen der Witterungswechsel vorzugsweise zusammenhängt, demnach auch der Zusammenhang derselben mit der Temperatur und mit den barometrischen Stellungen ins Auge gefasst.

Die wässerichten Niederschläge werden nach ihrer monatlichen und jährlichen Menge, ihrer Intensität, ihrer Zahl notirt, und nach ihrem Verhältniss zu den Mondsrevolutionen und die Mondstellung, nach den Hauptwinden, nach der Verdunstung, in unsern Jahresberichten zusammenstellt.

Die Beobachtungen über den Stand des Neckars bei Heilbronn, des Bodensees zu Friedrichshafen, Zeit und Zahl der Ueberschwemmungen und Verhältniss zu dem gefallenen Regenwasser, bilden wieder ein Moment, dessen unmittelbarer practischer Werth nicht verkannt werden wird, wie sie denn z. B. die *Commission hydrométrique* zu Lyon erst seit den grossen Ueberschwemmungen der Rhone näher ins Auge zu fassen anfing, um aus der beobachteten Menge des meteorischen Wassers einen Schluss auf die unmittelbar folgende Höhe des Wasserniveau zu machen, und hienach Vorbeugungsmassregeln entlang des Flusses gegen die Ueberschwemmung anzuordnen. Auch die Variationen der Temperatur des Neckars bei Canstatt werden beobachtet.

Die Verdunstung wird durch Abwägung des täglich von einer bestimmten Wasserfläche verdunstenden Wassers und die Luftfeuchtigkeit nach dem Psychrometer beobachtet und hienach die Berechnung des Thaupunkts, des Sättigungsgrades der Luft und deren Wassergehaltes in Granen Wasser auf einen Cubikfuss, nach Tageszeiten, Jahrszeiten und Mitteln, an verschiedenen Orten des Landes vorgenommen.

Die Gewitter und Hagelschläge werden nach ihrer Zahl in den Jahrgängen, in den einzelnen Monaten, in den Tages- und Jahreszeiten, ferner nach ihren Gränzen im Jahre und nach ihrer Vertheilung auf die Oberfläche des Landes notirt und berechnet. Hier ist wieder ein unmittelbar practisches

Moment zu erkennen, indem hieraus die Verhältnisszahlen in den letzten zwanzig Jahren für die 63 Bezirke des Landes ausgemittelt sind, aus denen sich der Grad der Wahrscheinlichkeit der Hagelschäden für die einzelnen Gegenden und die grössere oder geringere Nothwendigkeit der Hagelversicherung für ihre Bewohner entnehmen lässt.

Endlich folgt eine Uebersicht der klaren, trüben, gemischten Tage, der Nebeltage, Höhenräuche, Regen-, Schneefälle, der windigen und stürmischen Tage.

In einem allgemeinen Theile unter der Aufschrift: „besondere aussergewöhnliche Erscheinungen“ wird eine Uebersicht der zur Bekanntschaft gekommenen meteorischen Ereignisse an den verschiedensten Orten der Erdoberfläche, soweit sie aus öffentlichen Berichten zu entnehmen sind, wie Meteore, Gewitter, Hagel- und Blitzschläge, Tromben, Stürme, Erderschütterungen und vulcanische Ausbrüche, Ueberschwemmungen und Regengüsse, Trockenheit und Wassermangel, grosse Hitze und Kälte, in chronologischer Ordnung gegeben; eine Fortsetzung der Zusammenstellungen, welche in beschränkterem Bereiche Chladni über Feuerkugeln und Meteorsteinfälle, und v. Hoff über Erdbeben gemacht haben, nur bei uns in ausgedehnterer Weise und in der Art, dass aus der Gleichzeitigkeit solcher Ereignisse an verschiedenen Orten mit der Zeit ein Schluss auf ihren ursächlichen Zusammenhang möglich werden soll. Es war diess bisher ein Auszug aus der sonst unter dem Titel „meteorologische Chronik“ in dem Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins, abgesondert von den Jahresberichten mitgetheilten, Zusammenstellung jener Nachrichten blos nach der chronologischen Reihe des Eintritts jener Ereignisse. Hieraus liessen sich oft die merkwürdigsten Coincidenzen grossartiger meteorologischer Ereignisse an den entlegensten Gegenden der Erdoberfläche entnehmen, und es ist nicht bekannt, dass irgendwo eine Publikation solcher chronologischen Zusammenstellungen stattfände. Es ist zu bedauern, dass sie fortan auch bei uns aufhören muss. Vielleicht wird ihre Fortsetzung möglich.

Eine weitere practische Zugabe bilden die in Württemberg beobachteten Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich, aus welchen Zusammenstellungen gebildet werden über die Zeit der Ankunft und des Abgangs der Wanderthiere, über die Zeit des Vegetationsanfangs, der Blüthe, der Reife und Erndte der bekanntesten wildwachsenden und Culturpflanzen, da diese Erscheinungen vorzugsweise als die Exponenten des Characters der Jahrgänge, sowie der climatischen Stufe eines Beobachtungsortes gelten müssen. Es bedarf keines Beweises, wie diese Parthie der Jahresberichte zunächst den landwirthschaftlichen Interessen zugekehrt ist. Um so auffallender war ein Angriff gerade auf diesen Theil unserer Beobachtungen, den vor einigen Jahren das in Ulm erscheinende Bezirksblatt, „der Donaubote,“ angeblich von einem Landwirthe herrührend, zu erheben für gut fand, den wir jedoch mehr aus dem Bestreben erklären wollen, einige witzig seyn sollende Bemerkungen über

die aus der Reihe der Beobachtungen herausgegriffenen Schneegänse, Störche, Frösche u. dergl. und die Beziehung der letztern zu dem Nesenbach, an den Mann zu bringen, als dass wir bei Annahme ernstlich gemeinten Tadels hier die Blösse aufdecken möchten, die sich in jenem Artikel ein landwirthschaftlicher Verfasser gegeben hätte.

Wir dürfen uns freuen, unsere meteorologischen Bestrebungen in wissenschaftlichen Journalen und öffentlichen Blättern des Auslandes als zu den gründlichsten und vielseitigsten gehörig anerkannt zu sehen und werden uns in ihrer Fortsetzung nicht irre machen lassen, wenn sie auch ihrer Natur nach erst in der späteren Zukunft jenen Erfolg haben können, den sie beabsichtigen und Manche unzufrieden seyn mögen, wenn sie auf einem Gebiete im jetzigen Augenblick noch keine Erndte abzusehen im Stande sind, auf dem sie selbst nicht einmal gesäet haben.

1. Allgemeine Schilderung des Jahrgangs 1845.

In Beziehung auf die Vegetations-Ergebnisse des Witterungsganges gehörte der Jahrgang 1845 zu den minder günstigen.

Der Winter war durch anhaltende und in hohem Grade gesteigerte Kälte ausgezeichnet und setzte sich bis zum 23. März fort. Der spät beginnende Frühling hatte zwar nur an wenigen Tagen zu Anfang Aprils noch Frost, hob sich jedoch zu keiner bedeutenden Temperaturhöhe und hatte namentlich im Mai häufigen Regen. Der Sommer zeigte im Juni und Juli mitunter starke Hitze, jedoch nicht anhaltend, sondern durch häufige Gewitter und Hagelschläge unterbrochen. Der Herbst war kühl und hatte im September noch ziemlichen Regen. Im November wurde die Temperatur vergleichungsweise sehr gelinde und setzte sich in dieser Art den ganzen December hindurch fort.

Dieser durch schroffen Wechsel von hohen Temperaturen mit erkältenden Regengüssen ausgezeichnete Witterungsgang hatte ein Zurückgehen der Erndte-Ergebnisse, geringe Menge und Güte des Weins und wohl auch die in hohem Grade im Spätjahr eintretende Fäulniss der Kartoffeln zur Folge.

Den Witterungsgang in den einzelnen Monaten zeigt folgende, zunächst den Stuttgarter Beobachtungen entnommene Uebersicht.

Der Januar hatte bis zum 19. meist hohe Barometerstände; von da an erfolgten rasche Schwankungen und vom 27. bis Ende ein constant tiefer Stand. Die Lufttemperatur war ziemlich gelind, den Tag über meist Stände über 0. Die Brunnentemperatur nahm bis zum 20. um 0,9° ab, von da an bis zum 24. um 0,4° zu und bis Ende wieder um 0,3° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten bei meist ruhiger Luft die östlichen, im letzten Drittel die südwestlichen; in dem Wolkenzug, soweit derselbe bei fast stets gleichförmig umzogenem Himmel zu erkennen war, die westliche vor. Die Menge des meteorischen Wassers (vom 21. an Schnee) war sehr gering; die Ansicht des Himmels meist trüb und die Luft häufig neblicht.

Der Februar zeigte bedeutende Schwankungen des Barometers; am 4. und 9. 11. bis 13., 19. bis 21., 25. und 28. zum Theil beträchtlich hohe Stände, sonst ziemlich tiefe. Die Lufttemperatur war, mit Ausnahme weniger Tage, wo die Temperatur Mittags über 0 stieg, durchaus kalt und dieser Winterfrost war ebensowohl durch seine hohen Kältegrade, als seine Dauer ungewöhnlich. Die Brunnentemperatur nahm bis zum 22. fortdauernd und zwar um 1,1° ab und hob sich von da wieder um 0,4°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich, im Vergleich zur Temperatur, ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die nordöstliche und nördliche, bei übrigens geringer Strömung, überwiegend vor; in dem Wolkenzug wurden, soweit die meist gleichförmige Bedeckung des Himmels es zuliess, häufig entgegengesetzte Strömungen beobachtet, im Ganzen herrschten, mit Ausnahme der Tage vom 22. bis 26., auch hier nördliche Richtungen vor. In den letzten Tagen erschien ein schnell eintretendes und ebenso schnell wieder aufhörendes Thauwetter mit Regen, welches die Schneedecke nicht hinwegnahm, auch auf die fliessenden Gewässer keinen merklichen Einfluss ausübte. Die Zahl der Schneefälle und die Menge

des gefallenen Schnees war ziemlich beträchtlich; die Luft meist neblicht.

Der März hatte sehr schroffe und häufige barometrische Schwankungen, wie denn das monatliche Maximum und Minimum in Zeit von vier Tagen statt fand. Die Lufttemperatur blieb winterlich bis zum 23., wo auf einmal Thauwetter eintrat und die bisher unausgesetzt gelegene, ziemlich starke Schneedecke bis zu Ende des Monats wegnahm. Die Brunnentemperatur nahm unter mehrfachen Schwankungen um 0,8° zu. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die nördliche, nach dieser die südwestliche, letztere zu Ende des Monats mit einiger Strömung vor; in dem Wolkenzug, soweit dieser bei fast durchaus gleichförmig bedecktem Himmel wahrzunehmen war, die nördliche und östliche, vom 27. an jedoch die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers, bis zum 23. von dem häufigen Schneefall, von da an von Regen, war nicht unbeträchtlich; in den gebirgigen Gegenden des Landes dagegen lag der Schnee ungewöhnlich tief. Durch das Thauwetter, vom 23. an, entstanden allenthalben bedeutende Ueberschwemmungen, welche jedoch keinen wesentlichen Schaden anrichteten. Die Ansicht des Himmels war fast durchaus trüb. —

Der April hatte in den ersten drei Tagen hohe, am 29. und 30. ziemlich hohe, vom 8. bis 12. niedrige, vom 14. bis 16. ziemlich niedrige, sonst mittlere Barometerstände. Die Lufttemperatur hob sich allmählig, am 2. fand der letzte Frost im Jahr mit Reif statt. Die Brunnentemperatur hob sich gleichförmig und zwar um 4,8°. Die Luftfeuchtigkeit war eine mittlere. In der Windrichtung herrschte die östliche und nördliche, nach dieser die südwestliche vor. In dem Wolkenzug war in den letzten $^2/_3$ die westliche Richtung vorherrschend, im ersten $^1/_3$ war meist klarer Himmel. Die Menge des meteorischen Wassers war mässig. Am 2., Vormittags, erschien das erste Gewitter im Jahr.

Der Mai zeigte einen ziemlich gleichförmigen Gang der barometrischen Variationen, meist etwas unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war ziemlich mild, doch erschien

noch kein Sommertag, man zählte neun Tage, an denen die Lufttemperatur über + 15° stieg. Die Brunnentemperatur sank bis zum 9. um 0,4° und hob sich bis zum Ende des Monats ziemlich gleichförmig um 1,9°. Die Luftfeuchtigkeit war nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung war die südwestliche, jedoch meist in der zweiten Hälfte des Monats, die häufigere, nach ihr die nördliche; die Strömungen waren sehr unbedeutend. In dem Wolkenzug herrschte die westliche Richtung vor. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich, sowie die Zahl der Regentage. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Der Juni hatte, mit Ausnahme vom 2. bis 4. hohe Barometerstände, die sich jedoch selten bedeutend über das Jahresmittel erhoben. Die Lufttemperatur war ziemlich hoch, nur wurde sie durch häufige Gewitter abgekühlt, namentlich in Folge des starken und weit verbreiteten vom 22. Ausser den zehn Sommertagen zählte man noch sieben, an welchen die Temperatur + 18° überstieg. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 28. gleichförmig um 3,2°, in den zwei letzten Tagen sank sie wieder um 0,5°. Die Luftfeuchtigkeit war nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung herrschte die östliche, nach ihr die südwestliche und dann die nördliche vor. Die Luft war trotz der häufigen Gewitter sehr ruhig. In dem Wolkenzug war meist westliche Richtung. Die meist in Folge von Gewittern gefallene Regenmenge war ziemlich beträchtlich und es fanden da und dort Ueberschwemmungen statt. Die Ansicht des Himmels war meist gemischt. Dem Gewitter vom 22. ging an den drei vorhergehenden Tagen eine höhenrauch-artige Umziehung der Luft voraus.

Der Juli zeigte ziemlich constante, sich nicht sehr vom barometrischen Mittel entfernende Barometerstände. Die Lufttemperatur hob sich in den ersten neun Tagen zu constanter, ungewöhnlicher Höhe, welche am 9. durch einen starken Gewittersturm nur wenig und erst vom 12. an bis zum 22. dauernder unterbrochen wurde. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 10. um 1° und sank dann bis zu Ende des Monats unter einigem Schwanken wieder um 0,5°. Die Luftfeuchtig-

keit erschien nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung herrschte einige Bewegung der westlichen Winde, die südwestlichen, nordwestlichen und westlichen waren überwiegend, nach ihnen die nordöstlichen. In dem Wolkenzug herrschten westliche Richtungen vor. Die Menge des meteorischen Wassers war, meist von Gewitterregen, nicht unbeträchtlich (vom 9. bis 15. und 23. bis 30.). Die Ansicht des Himmels war meist klar; das Gewitter vom 9. zeigte einigen Hagel.

Der August hatte meist mittlere Barometerstände mit geringen Schwankungen, blos im letzten $^1/_3$ Stände, welche meist höher als das Jahresmittel waren. Die Lufttemperatur war ziemlich niedrig für diesen Monat; ausser der geringen Zahl von vier Sommertagen zählte man nur vier, an denen die Temperatur + 18° überstieg. Die Brunnentemperatur sank vom 2. bis 13. um 1,3° und hob sich bis zum 31. unter Schwankungen wieder um 1°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich, entsprechend den zahlreichen Regentagen. In der Windrichtung war die südwestliche und westliche, bei geringen Strömungen, überwiegend; in dem Wolkenzug die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, doch im Verhältniss der zahlreichen Regentage nicht reichlich. Die beiden Gewitter am 19. und 26. waren ziemlich heftig. Das am 26. war das letzte im Jahr zu Stuttgart beobachtete. Trotz der vielen Regentage war die mittlere Bewölkung des Himmels mässig.

Der September hatte ziemlich constanten Barometerstand und blos vom 14. bis 16. und am 26. Stände unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war noch ziemlich günstig, erst im letzten $^1/_3$ entstand eine merkliche Erniedrigung; man zählte, ausser den drei Sommertagen, noch vierzehn, an denen die Temperatur + 15° überstieg. Die Brunnentemperatur sank unter mehrfachen Schwankungen vom 1. bis 30. um 1,5°. Die Luftfeuchtigkeit war im Ganzen nicht unbeträchtlich, in der ersten Hälfte geringer, als in der zweiten. Die Windrichtung war ziemlich wechselnd, in der zweiten Hälfte des Monats herrschten die westlichen vor, in der ersten die östlichen. In dem Wolkenzug herrschte die westliche vor. Die wässe-

richten Niederschläge waren in der zweiten Hälfte des Monats nicht unbeträchtlich und auch häufig; einige reichliche Regengüsse erschienen am 26. und 30. Die Ansicht des Himmels war in der ersten Hälfte des Monats durchaus klar.

Der October hatte, mit Ausnahme vom 6. bis 12., hohe Barometerstände und zwar sehr gleichförmig. Die Lufttemperatur erhob sich nicht mehr zur Höhe der Sommertage, am 15. erschien der erste Frost im Spätjahr. Die Brunnentemperatur, die bis zum 7. noch um 0,5° zugenommen hatte, nahm von da an ziemlich gleichförmig um 4,1° ab. Die Luftfeuchtigkeit erschien ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung waren die südwestlichen und nordwestlichen vorherrschend bei meist ruhiger Luft, in dem Wolkenzug die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht beträchtlich. Die Ansicht des Himmels meist gemischt.

Der November hatte vom 8. bis 13. und 16. bis 23. ziemlich niedrige, sonst aber hohe Barometerstände mit geringen Schwankungen. Die Lufttemperatur war noch ziemlich mild, jedoch wechselnd. Die Brunnentemperatur sank unter Schwankungen um 1,9°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich bedeutend. In der Windrichtung war die südwestliche mit einigen starken Strömungen, vom 17. an, sonst die östliche und nordöstliche überwiegend. In dem Wolkenzug herrschte die westliche vor. Die Menge des meteorisehen Wassers war sehr gering; am 22. Abends erschien der erste Schneefall. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Der December hatte ungewöhnlich rasche und starke barometrischc Schwankungen; sehr hohe Stände vom 1. bis 2., 8. bis 11., 13. bis 14., 25. bis 27.; 29. bis 31., sonst niedrige und vom 19. bis 24. sehr niedrige; ferner vom 2. Abds. bis 3. Mgs 3,25‴ Diff. fallend, vom 7. Abds. bis 8. Mgs. 2,75‴ steigend, vom 11. Mgs. bis Mttgs. 2,07‴ fallend, vom Mitg. bis Abds 3,02‴ fallend; vom 12. Mttg. bis Abds. 3,27‴ steigend; vom 16. Mgs. bis Mttgs 2,09‴ fallend; vom 22. Mttg. bis Abds. 3,68‴ fallend, vom 22. Abds. bis 23. Mgs. 3,06‴ fallend; vom 23. Abds. bis 24. Mgs. 4,69‴ steigend; vom 24. Mgs. bis Abds. 4,86‴ steigend; vom 27. Abds. bis 28. Mgs. 3,59‴ fallend;

vom 28. Abds. bis 29. Mgs. 4,46‴ steigend. Die Lufttemperatur war, mit Ausnahme vom 12. bis 15., wo Schnee fiel und in dieser Zeit liegen blieb, ungewöhnlich mild, so dass die Frühlingsblüthen der Wiesen aufblühten. Die Brunnentemperatur fiel vom 1. bis 15. um 1,1° und stieg bis Ende des Monats wieder um 0,3°. Die Luftfeuchtigkeit war beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche und nach ihr die nordwestliche und westliche überwiegend vor, mit häufigen und zum Theil starken Stürmen; die östlichen Richtungen fehlten beinahe ganz; in dem Wolkenzug herrschte die westliche; die Zahl der Regen- und Schneetage war sehr beträchtlich; die Ansicht des Himmels mit wenigen Ausnahmen trüb.

2. Lufttemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Diese werden in dem Eckhaus der Langen- und Hospitalstrasse Nr. 23. an einer, 24′ über dem Erdboden erhabenen Stelle gegen NO, welche von der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen, sowie von strahlender Wärme gesichert ist, täglich um 7 h., 2 h. und 9 h. angestellt.

Die nachfolgende Tabelle I. gibt eine Uebersicht der monatlichen Extreme welche am Thermometrographen für das tägliche Maximum und Minimum beobachtet wurden, sowie die monatlichen Mittel vom Thermometrographen sowohl, als auch von den 3 Beobachtungszeiten, und die Differenz dieser beiderlei Mittel, wobei das Zeichen + den Ueberschuss des von den 3 Beobachtungszeiten erhaltenen Mittels über das von den täglichen Extremen, und das Zeichen — den Minderbetrag des ersteren gegen das letztere bezeichnet.

Tabelle I.

Monate.	Monatliche Extreme		Monatliches Mittel		Differenz beider.
	Maximum.	Minimum.	vom tägl. Max. und Minim.	von den 3 täglichen Beob.-Zeit.	
Januar	+ 4,0	— 4,8	— 0,15	— 0,11	— 0,04
Februar . . .	+ 4,5	— 19,5	— 4,90	— 4,72	+ 0,18
März	+ 9,6	— 14,0	— 1,34	— 1,12	+ 0,22
April	+ 17,0	0	+ 7,97	+ 8,19	+ 0,22
Mai	+ 18,3	+ 2,2	+ 9,24	+ 8,70	— 0,54
Juni	+ 23,3	+ 7,5	+14,79	+15,10	+ 0,31
Juli	+ 28,8	+ 9,8	+15,40	+15,78	+ 0,38
August	+ 21,5	+ 4,2	+13,02	+13,04	+ 0,02
September . . .	+ 21,5	+ 2,5	+11,53	+11,82	+ 0,29
October . . .	+ 19,5	— 0,5	+ 8,13	+ 8,21	+ 0,08
November . . .	+ 13,2	— 2,6	+ 4,90	+ 5,52	+ 0,62
December . . .	+ 8,5	— 5,0	+ 2,98	+ 3,34	+ 0,36
Im Jahr . . .	Juli	Februar	+ 6,80	+ 6,97	+ 0,17

Das jährliche Maximum trat am 7. und 8. Juli Mittags, das jährliche Minimum am 13. Februar Morgens ein. Die Jahresdifferenz war demnach 48,3°.

Die Reduction der beiderlei Mittel auf wahres Mittel nach Kämtz (Lehrbuch B. 1. S. 97 und 102) gibt die Tabelle II. wobei die Zeichen + und — in der Spalte Differenz dieselbe Bedeutung wie in Tabelle I. haben.

Tabelle II.

Monate.	Reducirtes Mittel von Max. und Min.	v. d. 3 tägl. Beob.	Differenz beider.
Januar	— 0,48	— 0,12	+ 0,36
Februar . . .	— 5,25	— 4,79	+ 0,46
März	— 1,37	— 1,26	+ 0,11
April	+ 7,99	+ 7,85	— 0,13
Mai	+ 9,30	+ 8,55	— 0,75
Juni	+14,82	+14,81	— 0,01
Juli	+15,68	+15,33	— 0,35
August	+13,18	+12,74	— 0,44
September . .	+11,39	+11,49	+ 0,11
October . . .	+ 7,75	+ 8,00	+ 0,25
November . . .	+ 4,19	+ 5,38	+ 1,19
December . . .	+ 2,49	+ 3,25	+ 0,76
Im Jahr . . .	+ 6,59	+ 6,77	+ 0,18

Wir lassen in Tabelle III. eine Vergleichung der nicht reducirten monatlichen Mittel aus den 3 täglichen Beobachtungszeiten vom Jahr 1845 mit denen vom Jahr 1844 und den 20jährigen Mitteln von 1825—1844, folgen.

Tabelle III.

		Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahres-mittel.
Mrgs. 7 U.	1845	— 1,32	— 6,99	— 2,85	+ 6,15	+ 5,85	+13,84	+14,88	+11,44	+ 9,70	+ 6,20	+ 3,64	+ 2,53	+ 5,25
	1844	— 1,57	— 0,40	+ 2,61	+ 6,10	+ 8,98	+14,24	+12,63	+11,59	+10,60	+ 6,58	+ 3,92	— 2,84	+ 6,12
	20j. M.	— 2,47	— 0,72	+ 2,13	+ 5,56	+10,42	+12,99	+14,12	+12,94	+ 9,23	+ 5,60	+ 2,53	+ 0,09	+ 6,13
Mitgs. 2 U.	1845	+ 1,12	— 2,16	+ 1,16	+11,64	+12,17	+17,53	+18,48	+15,91	+15,23	+11,07	+ 7,98	+ 4,61	+ 9,56
	1844	+ 0,77	+ 2,22	+ 5,02	+13,16	+13,69	+18,58	+15,67	+15,42	+15,48	+11,15	+ 6,40	— 0,55	+ 9,75
	20j. M.	+ 0,51	+ 3,34	+ 6,61	+10,76	+14,96	+17,12	+18,42	+17,50	+15,38	+10,80	+ 5,64	+ 2,23	+10,28
Abds. 7 U.	1845	— 0,14	— 5,01	— 1,67	+ 6,80	+ 8,10	+13,93	+13,99	+11,78	+10,52	+ 7,36	+ 4,95	+ 2,88	+ 6,12
	1844	— 0,71	+ 0,36	+ 3,37	+ 8,40	+ 9,92	+13,46	+12,19	+11,55	+11,76	+ 7,58	+ 4,74	— 2,39	+ 6,66
	20j. M.	— 1,37	+ 0,46	+ 3,49	+ 6,85	+10,73	+12,86	+14,27	+13,61	+10,85	+ 7,05	+ 3,41	+ 0,77	+ 6,97
v. d. 3 Tages-Zeiten	1845	— 0,11	— 4,72	— 1,12	+ 8,19	+ 8,70	+15,10	+15,78	+13,04	+11,82	+ 8,21	+ 5,52	+ 3,34	+ 7,10
	1844	— 0,49	+ 0,73	+ 3,67	+ 9,22	+10,86	+15,42	+13,49	+12,85	+12,61	+ 8,44	+ 5,02	— 1,93	+ 7,49
	20j. M.	+ 1,02	+ 1,03	+ 4,08	+ 7,62	+12,03	+14,38	+15,59	+14,87	+11,90	+ 7,81	+ 3,35	+ 1,14	+ 7,78

Eine Vergleichung des reducirten Mittels aus den 3 täglichen Beobachtungen vom Jahr 1845 mit den reducirten Mitteln des Jahres 1844, sowie den 20jährigen Mitteln von 1825—1844 und den 50jährigen Mitteln von 1795—1844 gibt die Tabelle IV. wobei die Spalte „Differenz" je den Ueberschuss oder Minderbetrag des Mittels von 1845 gegen die übrigen Mittel bezeichnet.

Tabelle IV.

	1845.	1844.	Diff.	20jähr. Mittel.	Diff.	50jähr. Mittel.	Diff.
Januar . . .	— 0,12	— 0,55	+ 0,43	— 0,64	+ 0,52	— 0,89	+ 0,77
Februar . . .	— 4,79	+ 0,63	— 5,42	+ 0,88	— 5,67	+ 1,49	— 6,28
März	— 1,26	+ 3,59	— 4,85	+ 3,91	— 5,17	+ 3,98	— 5,24
April	+ 7,85	+ 9,01	— 1,16	+ 7,33	+ 0,52	+ 7,68	+ 0,17
Mai	+ 8,55	+10,52	— 1,97	+11,89	— 3,34	+11,87	+ 3,32
Juni	+14,81	+14,93	— 0,12	+13,94	+ 0,87	+13,72	+ 1,09
Juli	+15,33	+13,14	+ 2,19	+15,23	+ 0,10	+15,20	+ 0,13
August . . .	+12,74	+12,53	+ 0,21	+14,51	— 1,77	+14,96	— 2,22
September . .	+11,49	+12,40	— 0,91	+11,50	— 0,01	+12,16	— 0,67
October . . .	+ 8,00	+ 8,22	— 0,22	+ 7,59	+ 0,41	+ 7,91	+ 0,09
November . .	+ 5,38	+ 4,95	+ 0,43	+ 3,71	+ 1,67	+ 3,98	+ 1,40
December . .	+ 3,25	— 2,04	+ 5,29	+ 1,54	+ 1,71	+ 1,12	+ 2,13
im Jahr . . .	+ 6,77	+ 7,30	— 0,53	+ 7,61	— 0,84	+ 7,77	— 1,00

Das Jahr 1845 war demnach in den Wintermonaten Januar und December, sowie im Herbstmonat November und in den Sommermonaten Juli und August wärmer als 1844; die 20- und 50jährigen Mittel aber übertraf es im Januar, April, Juni, Juli, October, November und December; dagegen war der Minderbetrag des Jahres 1845 in den Monaten Mai und August desto beträchtlicher und auch der September trug durch seinen Minderbetrag noch weiter zu den ungünstigen Ergebnissen der Vegetation bei.

Dies erhellt noch weiter aus der Uebersicht Tabelle V. über die Temperaturmittel in den Jahreszeiten sowie in den Vegetationsmonaten, wobei der Winter die Monate Januar, Februar, December, der Frühling März bis Mai, der Sommer

Juni bis August, der Herbst September bis November, und die Vegetationsmonate April bis September begreifen.

Tabelle V.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Vegetat.-Monate.
1845	+ 5,04	+ 9,63	+ 8,29	— 0,55	+11,79
1844	+ 7,71	+13,53	+ 8,32	— 0,65	+12,09
20jähriges Mittel.	+ 7,71	+14,56	+ 7,60	+ 0,59	+12,40
50jähriges Mittel.	+ 7,84	+14,63	+ 8,01	+ 0,57	+12,60

Das Jahr 1845 hatte demnach im Frühling und Sommer geringere Temperatur, als 1844 und die 20- und 50jährigen Mittel; im Herbst übertraf es die beiden Mittel, wurde jedoch von 1844 noch übertroffen; im Winter stand es unter den beiden Mitteln, übertraf aber das Jahr 1844; in den Vegetationsmonaten stand es aber gegen das Jahr 1844 und die 20- und 50jährigen Mittel zurück.

Dieselben Vergleichungsmomente rücksichtlich der Zahl der Sommertage (an denen die Temperatur + 20° und darüber erreichte), der Eistage (an denen sie auf 0 und darunter stand) und der Wintertage (an denen sie nicht über 0 stieg) gibt die Tabelle VI.

Tabelle VI.

Sommertage.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Okt.	Summe
1845.			10	12	4	3		29
1844.		1	10	1	4	4		20
20j. Mittel.	0,45	5,00	11,00	13,85	12,60	3,85	0,05	46,75

Eistage.	Jan.	Feb.	März	April.	Mai.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Summe.
1845.	26	28	24	1			2	5	8	94
1844.	21	25	9						25	80
20j. Mittel.	12,45	17,95	11,45	4,15	0,15	0,05	2,90	9,05	14,50	84,55

Wintertage.	Januar.	Feb.	März.	April.	Okt.	Nov.	Dec.	Summe
1845.	7	15	14				1	37
1844.	10	6	1		1	5	18	41
20j. Mittel.	14,95	5,05	0,95	0,10	0,05	1,80	7,25	27,00

Es hatte demnach das Jahr 1845, wenn gleich eine geringere mittlere Sommerwärme als 1844, doch eine intensivere nach der Zahl der Sommertage, blieb jedoch auch hierin weit hinter dem 20jährigen Durchschnitt zurück. Rücksichtlich der durch die Zahl der Eistage angezeigten Dauer der Winterkälte übertraf es das Jahr 1844 und den 20jährigen Durchschnitt sehr weit, wurde jedoch an intensiver, durch die Wintertage angezeigter Winterkälte vom Jahre 1844 übertroffen, während es den 20jährigen Durchschnitt weit überstieg.

Die Frost- und Schneegrenzen nach denselben Vergleichungsmomenten gibt die Tafel VII.

Tabelle VII.

	Im Frühjahr lezter		Im Spätjahr erster		Zahl der Tage zwischen	
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee.
1845.	2. April.	23. März.	15. Okt.	23. Nov.	196	245
1844.	31. März.	22. März.	30. Okt.	23. Nov.	213	246
20j. Mittel.	11. April.	14. April.	28. Okt.	6. Nov.	201	206

Die Frostgrenzen waren daher im Jahr 1845 um 5 Tage näher beisammen, als im 20jährigen Durchschnitt und um 17 näher als 1844; die Schneegrenzen dagegen fielen nahe mit denen von 1844 zusammen, waren dagegen um 39 Tage weiter als im 20jährigen Durchschnitt.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Die nicht reducirten monatlichen und Jahresmittel aus den 3 täglichen Beobachtungen, 7 h., 2 h., 9 h., von den Beobachtungsorten gibt die Tabelle VIII.

Tabelle VIII.

Orte.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oktbr.	Nov.	Dec.	Jahres-mittel.
Elpersheim . .	+ 1,52	— 3,60	— 0,52	+ 7,48	+ 9,50	+15,26	+15,89	+12,94	+10,98	+ 7,85	+ 5,07	+ 3,02	+ 6,86
Oberstetten . .	+ 1,85	— 2,17	+ 0,02	+ 8,21	+ 9,51	+14,60	+15,03	+12,58	+10,92	+ 7,02	+ 5,81	+ 3,56	+ 7,24
Amlishagen . .	+ 0,32	— 3,77	— 1,33	+ 7,29	+ 8,68	+13,89	+14,64	+11,99	+10,79	+ 7,09	+ 4,27	+ 1,16	+ 6,25
Rossfeld . . .	— 2,50	— 6,50	— 3,20	+ 6,20	+ 4,00	+13,20	+14,50	+11,20	+10,20	+ 6.20	+ 5,20	+ 2,00	+ 5,04
Oehringen . .	— 0,25	— 5,25	— 1,50	+ 7,75	+ 9,25	+15,50	+15,50	+12,50	+10,50	+ 8,00	+ 5,00	+ 2,25	+ 6,50
Winnenden . .	— 0,44	— 5,11	— 1,55	+ 8,28	+ 9,24	+14,84	+15,46	+12,84	+11,91	+ 7,87	+ 5,00	+ 2,89	+ 6,77
Canstatt . . .	— 0,12	— 4,75	— 1,20	+ 8,12	+ 9,49	+14,95	+15,47	+13,05	+11,60	+ 8,16	+ 5,22	+ 3,34	+ 6,94
Stuttgart . . .	— 0,11	— 4,72	— 1,12	+ 8,19	+ 8,70	+15,10	+15,78	+13,04	+11,82	+ 8,21	+ 5,52	+ 3,34	+ 6,97
Hohenheim . .	— 0,70	— 4,20	— 0,90	+ 8,12	+ 9,50	+14,90	+15,50	+12,90	+11,60	+ 6,60	+ 6,00	+ 2,20	+ 6,60
Bissingen . .	— 0,71	— 4,72	— 1,22	+ 7,87	+ 8,66	+14,19	+15,02	+12,67	+11,46	+ 8,08	+ 5,77	— 1,97	+ 6,29
Schopfloch . .	— 0,80	— 5,57	— 2,83	+ 5,98	+ 6,70	+12,32	+13,60	+10,82	+ 9,88	+ 6,22	+ 4,22	+ 0,60	+ 5,09
Giengen . . .	— 1,66	— 5,98	— 3,14	+ 6,99	+ 8,37	+14,44	+15,01	+12,08	+10,70	+ 7,15	+ 3,55	+ 1,43	+ 5,74
Ulm	— 1,22	— 4,24	— 0,68	+ 6,96	+ 8,33	+13,46	+14,49	+11,88	+ 9,92	+ 6,28	+ 4,33	+ 1,96	+ 5,95
Pfullingen . .	— 1,29	— 3,50	— 0,78	+ 8,03	+ 8,49	+13,45	+14,03	+11,22	+ 9,81	+ 5,50	+ 5,24	+ 1,85	+ 6,00
Calw	— 0,64	— 4,85	— 1,35	+ 6,75	+ 8,47	+14,49	+14,39	+11,77	+10,54	+ 7,68	+ 4,42	+ 2,22	+ 6,12
Schwenningen .	— 2,23	— 6,54	— 2,65	+ 5,45	+ 6,72	+12,79	+13,82	+10,77	+10,19	+ 6,56	+ 3,67	+ 0,52	+ 4,92
Tuttlingen . .	— 1,62	— 5,34	— 4,30	+ 6,43	+ 7,90	+13,90	+14,21	+11,45	+10,08	+ 7,38	+ 4,16	+ 1,19	+ 5,45
Wangen . . .	+ 1,30	— 2,98	+ 0,69	+ 7,73	+ 8,93	+15,62	+16,23	+12,78	+13,96	+ 8,46	+ 5,32	+ 1,90	+ 7,38
Issny	— 1,36	— 4,30	— 0,39	+ 5,56	+ 6,32	+12,51	+13,66	+10,55	+ 9,46	+ 6,05	+ 3,32	+ 0,52	+ 5,16

Die Mitteltemperaturen der Jahreszeiten, des kältesten und wärmsten Monats und deren Unterschiede, sowie die Unterschiede des Winters und Sommers, zeigt die Tabelle IX.

Tabelle IX.

Orte.	Früh-ling.	Som-mer.	Herbst.	Winter.	Monate kältester.	wärmster.	Diff. beider.	Diff. v. Som-mer u. Winter.
Elpersheim . .	+ 5,48	+14,69	+ 7,93	— 0,70	— 3,60 Febr.	+15,89 Juli	19,49	15,39
Oberstetten . .	+ 5,91	+14,07	+ 7,95	+ 1,08	— 2,17 Febr.	+15,03 Juli	17,10	12,99
Amlishagen . .	+ 4,88	+13,51	+ 7,38	+ 0,76	— 3,77 Febr.	+14,64 Juli	18,41	12,75
Rossfeld . . .	+ 2,33	+12,96	+ 7,20	— 2,33	— 6,50 Febr.	+14,50 Juli	21,00	15,29
Oehringen . .	+ 5,16	+14,33	+ 7,83	— 1,08	— 5,25 Febr.	+15,50 Juni und Juli	20,75	15,41
Winnenden . .	+ 5,32	+14,38	+ 8,26	— 0,88	— 5,11 Febr.	+15,46 Juli	20,57	15,26
Canstatt . . .	+ 5,47	+14,49	+ 8,32	— 0,51	— 4,75 Febr.	+15,47 Juli	20,22	15,00
Stuttgart . . .	+ 5,26	+14,64	+ 8,52	— 0,49	— 4,72 Febr.	+15,78 Juli	20,50	15,13
Hohenheim . .	+ 5,57	+14,43	+ 8,06	— 0,90	— 4,20 Febr.	+15,50 Juli	19,70	15,30
Bissingen . .	+ 5,09	+13,96	+ 8,43	— 2,46	— 4,72 Febr.	+15,02 Juli	19,74	16,42
Schopfloch . .	+ 3,28	+12,24	+ 6,77	— 1,92	— 5,57 Febr.	+13,60 Juli	19,17	14,16
Giengen . . .	+ 4,07	+13,84	+ 7,13	— 2,07	— 5,98 Febr.	+15,01 Juli	20,99	15,91
Ulm	+ 4,87	+13,28	+ 6,84	— 1,16	— 4,24 Febr.	+14,49 Juli	18,73	14,44
Pfullingen . .	+ 5,25	+12,90	+ 6,85	— 0,98	— 3,50 Febr.	+14,03 Juli	17,53	13,88
Calw	+ 4,62	+13,38	+ 7,55	— 1,09	— 4,85 Febr.	+14,39 Juli	19,24	14,47
Schwenningen .	+ 3,17	+12,46	+ 6,81	— 2,75	— 6,54 Febr.	+13,82 Juli	20,36	15,21
Tuttlingen . .	+ 3,34	+13,19	+ 7,31	— 1,92	— 5,34 Febr.	+14,21 Juli	19,55	20,51
Wangen . . .	+ 5,78	+15,04	+11,76	+ 0,07	— 2,98 Febr.	+16,73 Juli	19,71	14,97
Issny	+ 3,83	+12,24	+ 6,28	— 1,71	— 4,30 Febr.	+13,66 Juli	17,96	13,95

Im Jahrgang 1845 war demnach der Februar allerwärts der kälteste und der Juli der wärmste Monat.

Diess bestätigt sich auch in der nachfolgenden Zusammenstellung, Tabelle X., der jährlichen Extreme, wobei zu bemerken ist, dass dieselben nur an den wenigsten Beobachtungsorten absolute Maxima und Minima, sondern nur die an den 3 täglichen Beobachtungszeiten wahrgenommenen Extreme sind.

Tabelle X.

Orte.	Jährliches Maximum.	Jährliches Minimum.	Differenz.	Meereshöhe.
Elpersheim	+ 28,9 d. 8. Juli	— 18,0 d. 20. Feb.	46,9	
Oberstetten	+ 27,0 d. 8. Juli	— 15,2 d. 20. Feb.	42,2	1075,8 p.F.
Amlishagen	+ 25,5 d. 8. Juli	— 15,5 d. 12. und 20. Feb.	41,0	1447,8 „
Rossfeld	+ 28,0 d. 7. Juli	— 22,0 d. 16. Feb.	52,0	1346,7 „
Oehringen	+ 30,0 d. 7. Juli	— 22,0 d. 13. und 20. Feb.	52,0	721,8 „
Winnenden	+ 29,0 d. 7. Juli	— 23,5 d. 13. und 20. Feb.	52,5	898,7 „
Canstatt	+ 30,4 d. 7. Juli	— 20,3 d. 20. Feb.	50,3	676,0 „
Stuttgart	+ 28,8 d. 7. und 8. Juli	— 19,5 d. 13. Feb.	48,3	831,0 „
Hohenheim	+ 28,0 d. 8. Juli	— 21,0 d. 13. Feb.	49,0	1198,0 „
Bissingen	+ 27,7 d. 8. Juli	— 20,0 d. 13. Feb.	47,7	1277,0 „
Schopfloch	+ 26,4 d. 8. Juli	— 15,3 d. 20. Feb.	41,7	2360,0 „
Giengen	+ 29,5 d. 8. Juli	— 22,8 d. 20. Feb.	52,3	1444,0 „
Ulm	+ 27,2 d. 7. Juli	— 17,7 d. 20. Feb.	44,9	465,0 „
Pfullingen	+ 28,0 d. 7. und 8. Juli	— 19,0 d. 13. Feb.	47,0	1312,0 „
Calw	+ 29,0 d. 7. Juli	— 23,0 d. 13. Feb.	52,0	1070,0 „
Schwenningen	+ 26,5 d. 7. Juli	— 22,5 d. 13. Feb.	49,0	2159,0 „
Tuttlingen	+ 28,0 d. 8. Juli	— 22,0 d. 13. Feb.	50,0	1980,0 „
Wangen	+ 28,5 d. 7. Juli	— 18,0 d. 20. Feb.	46,5	1703,0 „
Issny	+ 26,0 d. 7. und 8. Juli	— 17,5 d. 11. Feb.	43,5	2184,0 „

Hiernach waren die Tage des 7. und 8. Juli durchaus die heissesten im Jahr, während die grösste aus den täglichen 3 Beobachtungszeiten wahrgenommene Kälte zwischen dem 11., 12. und 20. Februar wechselten.

Die Frost- und Schneegrenzen, die Dauer der Schneedecke, die Zahl der Schnee- Eis- und Sommertage gibt die Tabelle XI.

Tabelle XI.

Orte.	Frost		Tage	Schnee		Tage	Dauer	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.
	letzter.	erster.	dazwischen	letzter.	erster.	dazwischen	der Schneedecke.			
Elpersheim . .	8. April	3. Novem.	209 Tage.	15. März	23. Novem.	252 Tage.			63	30
Oberstetten . .	23. März	16. Oktober	207 „	19. Mai	23. Novem.	195 „	81 Tage.	38	67	26
Amlishagen . .	26. März	15. Oktober	203 „	19. Mai	23. Novem.	195 „	79 „	58	100	28
Rossfeld . . .	3. April	30. Oktober	210 „	29. März	23. Novem.	239 „	81 „	50	79	27
Oehringen . .	11. April	25. Septem.	167 „	21. März	23. Novem.	247 „	72 „	36	105	47
Winnenden . .	11. April	31. Oktober	203 „	23. März	23. Novem.	245 „	68 „	45	139	28
Canstatt . .	2. April	28. Oktober	206 „	23. März	25. Novem.	247 „	67 „	39	91	39
Stuttgart . . .	2. April	15. Oktober	196 „	23. März	23. Novem.	245 „	64 „	34	94	37
Hohenheim . .	11. April	13. Oktober	185 „	21. März	24. Novem.	248 „	70 „	21	101	39
Bissingen . .	11. April	29. Oktober	201 „	21. März	23. Novem.	247 „	59 „	38	88	21
Schopfloch . .	20. Mai	13. Oktober	155 „	20. Mai	23. Novem.	187 „	97 „	57	111	8
Giengen . . .	6. Mai	7. Septem.	124 „	21. März	23. Novem.	247 „	87 „	56	139	32
Ulm	23. März	29. Septem.	190 „	10. April	23. Novem.	227 „		35	79	23
Pfullingen . .	11. April	14. Oktober	186 „	29. März	23. Novem.	239 „		31	98	28
Calw	6. Mai	15. Oktober	160 „	20. Mai	22. Novem.	185 „	74 „	53	77	34
Schwenningen .	21. Mai	13. Oktober	156 „	20. Mai	23. Novem.	187 „		56	118	24
Sigmaringen .	17. Mai	24. Septem.	130 „	17. Mai	23. Novem.	190 „	75 „	22		
Wangen . . .	23. März	4. Novem.	226 „	16. April	23. Novem.	221 „		42	78	48
Issny	21. April	13. Oktober	175 „	20. Mai	22. Novem.	195 „	106 „	52	119	13

Die Frostgrenzen fielen demnach ziemlich gleichförmig auf den April und Oktober; die Schneegrenzen auf den Mai und, fast völlig übereinstimmend, auf den Tag des 23. Novembers.

c) Herr Pfarrer Kommerell zu Schopfloch gab folgende Uebersichten

1) über die Temperaturverhältnisse seines Ortes, Tabelle XII.

Tabelle XII.

Monat	Medium aus den 3 täglichen Beobachtungen.	Reducirtes Medium			Sommer- Eis- u. Wintertage.					
		aus den 3 tägl. Beobachtungen.	aus Max. Min.	Differenz beider.	Sommertage.		Eistage.		Wintertage.	
					t. B.	Max.	t. B.	Min.	t. B.	Min.
Januar. . .	— 0,80	— 0,90	— 2,18	+ 1,28			27	31	15	15
Februar . .	— 5,57	— 5,80	— 6,65	+ 0,85			28	28	23	24
März . . .	— 2,83	— 2,94	— 3,45	+ 0,51			25	30	16	19
April . . .	8,98	5,67	5,85	— 0,18			2	8		
Mai . . .	6,70	6,39	6,54	— 0,15				7		
Juni . . .	12,32	12,03	12,57	— 0,54	1	4				
Juli . . .	13,60	13,24	13,62	— 0,38	6	7				
August . .	10,82	10,51	10,72	— 0,21						
September .	9,88	9,61	9,51	+ 0,10	1	1				
Oktober . .	6,22	6,06	5,59	+ 0,47	—	—	2	6		
November .	4,22	4,06	3,03	+ 1,93	—		6	11		
December .	0,60	0,55	— 0,73	+ 1,28	—	—	21	27	6	8
Jahr . . .	5,09	4,87	4,53	+ 0,34	8	12	111	148	60	66
Frühling . .	3,28	3,01	2,98	+ 0,06			24	45	16	19
Sommer . .	12,55	11,93	12,30	— 0,37	7	11				
Herbst . .	6,77	6,58	6,04	+ 0,54	1	1	8	17		
Winter. . .	— 1,92	— 2,05	— 3,19	+ 1,14	—	—	76	86	44	47

Bem. In der Rubrik: „Differenz beider", bedeutet + den Mehrbetrag, das Zeichen — den Minderbetrag des reducirten Mittels aus den 3 täglichen Beobachtungen gegen das red. Mittel aus Maximum und Minimum.

2) Ferner gab Hr. Pfr. Kommerell die in Tabelle XIII. folgende Uebersicht der Thermometerstände nach Tagen, und eine allgemeine Uebersicht der Temperaturverhältnisse.

Tabelle XIII.

	Tage mit einem wenigstens an Einer der 3 Beobachtungszeiten beobachteten Thermometerstand														Mittlere tägliche Temperatur									
	auf und über 20°	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0 bis 5	Summe über 0	Summe unter u. auf 0	0 bis — 5	Summe unter — 5	— 5 bis — 10	unter — 10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	0 bis — 5	unter — 5
Januar .								15	15	27	27									10	10	21	21	
Februar .								4	4	28	10	18	11	7						1	1	27	13	14
März .						1	1	11	12	25	9	16	11	5						10	10	21	10	11
April . .				13	13	12	25	5	30	2	2					3	3	15	18	12	30			
Mai . .				10	10	16	26	5	31							6	6	18	24	7	31			
Juni . .	1	13	14	14	28	2	30		30						6	17	23	7	30		30			
Juli . .	6	8	14	13	27	4	31		31						10	13	23	8	31		31			
August .		9	9	17	26	5	31		31							20	20	11	31		31			
September	1	6	7	17	24	6	30		30						1	13	14	16	30		30			
Oktober .		2	2	8	10	17	27	4	31	2	2					4	4	14	18	13	31			
November				2	2	16	18	12	30	6	6					1	1	11	12	12	24	6	6	
December						2	2	21	23	21	19	2	2							19	19	12	11	1
Summe	8	38	46	94	140	81	221	77	298	111	75	36	24	12	17	77	94	100	194	84	278	87	61	26
Frühling				23	23	29	52	21	73	27	11	16	11	5		9	9	33	42	29	71	21	10	11
Sommer .	7	30	37	44	81	11	92		92						16	50	66	26	92		92			
Herbst .	1	8	9	27	36	39	75	16	91	8	8				1	18	19	41	60	25	85	6	6	
Winter .						2	2	40	42	76	56	20	13	7						30	30	60	45	15

Allgemeine Uebersicht der Temperaturverhältnisse zu Schopfloch.

Jahresmittel, red. = 4,87; Maximum des Jahres 26,4 im Juli; Minimum des Jahres — 15,3 im Februar; Differenz 41,7.

Wärmster Monat, nach den reducirten täglichen Beobachtungen Juli = 13,24; kältester Februar = — 5,80; Differenz 19,04.

Der Herbst = 6,58 ist wärmer als der Frühling = 3,04 um 3,54.

Der Sommer = 11,93 differirt vom Winter = — 2,05 um 13,98.

Die Temperatur fällt vom Januar bis Februar um 4,90, steigt vom Februar bis März um 2,86, vom März bis April um 8,61, vom April bis Mai um 0,72, vom Mai bis Juni um 5,64 vom Juni bis Juli um 1,21; fällt dann wieder vom Juli bis August um 2,73, vom August bis September um 0,90, vom September bis Oktober um 3,54, vom Oktober bis November um 2,00 vom November bis December um 3,51.

Die Temperatur nimmt zu vom Winter zum Frühling um 5,09, vom Frühling zum Sommer um 8,89; und nimmt ab vom Sommer zum Herbst um 5,35 und vom Herbst zum Winter um 8,63.

Temperatur-Veränderung. Die mittlere tägliche ist am grössten im September = 8,18, am kleinsten im December = 5,14. Differenz 3,04. Die mittlere tägliche Aenderung kommt in ihrem Jahresmittel = 6,90 dem Februar am nächsten, aber immer noch mit einer Differenz von 0,16. Monatliche Aenderung: Maximum im Juli 21,2 (22,9) Minimum im Januar 9,8 (13,8); Differenz 11,4 (9,1).

Jahres-Differenz 41,7 (46,3).

(Bem. Die eingeklammerten Zahlen beziehen sich auf die Ergebnisse der Thermometrographen, die andern auf die von den Beobachtungen an den gewöhnlichen 3 Tagesstunden.)

3) Sodann gab Hr. Pfr. Kommerell nachfolgende Uebersicht der Temperatur bei den 8 Hauptwinden.

Für N fällt das Max. 14,07 im Juli, das Min. — 7,50 im Dec. Diff. 21,57.
„ NO „ „ „ 11,65 „ Juli, „ „ — 10,80 „ Febr. „ 22,45.
„ O „ „ „ 17,57 „ Juli, „ „ — 8,40 „ Febr. „ 25,97.
„ SO „ „ „ 15,80 „ Juli, „ „ — 3,20 „ Febr. „ 19,00.
„ S „ „ „ 16,21 „ Juli, „ „ — 9,80 „ Febr. „ 26,01.
„ SW „ „ „ 12,33 „ Juli, „ „ — 1,25 „ Febr. „ 13,58.
„ W „ „ „ 11,62 „ Juni, „ „ — 4,02 „ Febr. „ 15,64.
„ NW „ „ „ 12,27 „ Juli, „ „ — 5,93 „ Febr. „ 18,20.

Der Wärme nach kommen die 8 Haupt-Winde in folgender Ordnung:

im Frühling: SO. S. SW. W. NO. N. O. NW.
„ Sommer: S. O. SO. NO. N. W. SW. NW.
„ Herbst: SW. SO. S. W. NO. NW. N. O.
„ Winter: SW. W. SO, NW. S. O. N. NO.
„ ganzen Jahr: SO. S. SW. W. O. NO. NW. N.

Differenz.

	des Winters u. Sommers	Frühlings u. Herbstes
bei N.	18,71	3,41.
„ NO.	18,71	2,74.
„ O.	17,03	3,65.
„ SO.	16,11	1,49.
„ S.	16,89	1,59.
„ SW.	11,06	3,05.
„ W.	12,49	2,59.
„ NW.	12,77	4,42.
„ O—N	18,00	3 20.
„ W—S	12,46	3,21.

d) Herr Med. Dr. Müller zu Calw gab folgende Zusammenstellung seiner Temperaturbeobachtungen.

Tabelle XIV. Thermometer, im Freien im Schatten.

1845.	Thermometrograph. Maximum.	Thermometrograph. Minimum.	Mittel Morgens 7 Uhr.	Mittel Mittags 2 Uhr.	Mittel Abends 9 Uhr.	Mittel aus drei täglichen Beobachtg.	Mittel aus Maximum und Minimum.	Grösster täglicher Unterschied.	Mittel der täglichen Unterschiede.	Monatlicher Unterschied.
Januar . . .	+ 4°	— 7,8°	— 2,293	+ 1,761	— 1,393	— 0,641	— 1,380	10,1	5,077	11,8
Februar . . .	+ 6,5	— 23,0	— 8,043	— 0,307	— 6,210	— 4,853	— 5,455	17	10,496	29,5
März	+ 10,4	— 17,3	— 4,290	+ 3,193	— 2,948	— 1,348	— 1,596	17,2	9,719	27,7
April	+ 18	— 3,5	+ 3,426	+12,236	+ 4,536	+ 6,749	+ 7,261	17,2	10,533	21,5
Mai . . . ,	+ 19,7	0°	+ 6,480	+12,555	+ 6,364	+ 8,466	+ 8,759	14,2	8,561	19,7
Juni	+ 23,4	+ 6,1	+12,530	+17,833	+11,610	+13,991	+14,226	14,4	8,673	17,3
Juli	+ 29	+ 5	+12,016	+18,913	+12,255	+14,394	+14,345	15,4	9,600	24
August . . .	+ 22	+ 4	+ 9,703	+15,874	+ 9,742	+11,773	+11,901	14,8	8,358	18
September . .	+ 21,1	+ 1	+ 7,830	+15,470	+ 8,323	+10,541	+10,704	15,3	10,220	20,1
Oktober . . .	+ 19	— 1,3	+ 5,545	+11,519	+ 5,993	+ 7,686	+ 8,026	15,3	7,464	20,3
November . .	+ 13,5	— 4	+ 2,127	+ 8,073	+ 3,056	+ 4,418	+ 4,698	12,8	7,286	17,5
December . .	+ 9,6	— 10	+ 1,235	+ 4,151	+ 1,290	+ 2,225	+ 3,806	12,2	5,071	19,6
Ganzes Jahr .	+ 29	— 23	+ 3,855	+10,106	+ 4,389	+ 6,117	+ 6,358	17,2	8,413	52
	7. Juli Mittags.	13. Februar Morgens.						22. März u. 4. April.		

Temperatur der Jahreszeiten.

Frühling: März, April, Mai.	Sommer: Juni, Juli, August.	Herbst: Septemb., Okt., November.	Winter: Januar, Febr., December.	Wärmster Monat.	Kältester Monat.	Unterschied beider.	Unterschied zwischen Sommer u. Winter.
+ 4,622°	+ 13,386	+ 7,548	— 1,090	+ 14,394 Juli.	— 4,853 Februar.	19,247	14,476

Tabelle XV.

1845.	Heisse Tage, von + 20° u. darüber.	Warme Tage, von + 15° bis + 19,9°	Gemässigte Tage, von + 0,1° bis + 14,9°	Eistage, von 0° bis — 4,9°	Wintertage von — 5° bis — 9,9°	Kalte Wintertage von — 10° u. darüber.
Januar .			2	19	10	
Februar .				7	5	16
März .			3	11	7	10
April .		6	15	9		
Mai . .		6	24	1		
Juni . .	13	14	3			
Juli . .	14	12	5			
August .	4	18	9			
September	3	14	13			
Oktober .		5	21	5		
November			19	11		
Dezember			15	14		2
Ganz. Jahr	34	75	129	77	22	28

Frost- und Schnee-Grenzen.

Im Frühjahr lezter		Im Spätjahr erster		Zahl der freien Tage zwischen dem lezten und ersten	
Frost	Schnee	Frost	Schnee	Frost	Schnee
6. Mai	20. Mai	15. Oktober.	22. November.	161	185

Dauer der Schneedecke: zu Anfang des Jahres 66 Tage
zu Ende des Jahres 8 Tage
74 Tage

Die Nagold war vom 1. Februar bis 24. März ununterbrochen ganz oder wenigstens theilweise mit Eis bedeckt.

e) Herr Med. Dr. Rühle zu Canstatt gab folgende Uebersicht seiner Temperaturbeobachtungen.

Lufttemperatur

beobachtet mit genauem, in Bezug auf die Fixpunkte und den Caliber sorgfältig rectificirten Thermometer die Extreme. Die

täglichen und monatlichen Temperatur-Veränderungen und der Sommertage sind durch Thermographen erhalten.

Tabelle XVI.

Monate.	Mittel der Temperatur nach d. 3 tägl. Beobachtg.	Mittel der Temperatur nach Max. und Minimum	Differenz beider.	Extreme Maximum.	Extreme Minimum.	Monatliche Veränderung.	Mittlere tägl. Veränderung.	Eistage.	Wintertage.	Sommertage.
Januar .	— 0,12	— 0,15	— 0,03	+ 4,1	— 5,3	9,4	3,55	27	4	—
Februar .	— 4,75	— 4,99	— 0,24	+ 4,2	— 20,3	24,5	7,60	27	13	—
März . .	— 1,20	— 1,32	— 0,12	+ 9,2	— 15,3	24,5	6,94	24	10	—
April . .	+ 8,12	+ 8,28	+ 0,16	+ 18,0	— 0,5	18,5	8,96	1	—	—
Mai . .	+ 9,49	+ 9,61	+ 0,12	+ 19,5	+ 1,2	18,3	7,98	—	—	—
Juni . .	+14,95	+15,09	+ 0,14	+ 24,8	+ 7,2	17,6	8,27	—	—	13
Juli . .	+15,47	+15,78	+ 0,31	+ 30,4	+ 5,9	24,5	9,15	—	—	16
August .	+13,05	+13,20	+ 0,15	+ 22,6	+ 3,8	18,8	8,00	—	—	6
September	+11,60	+11,77	+ 0,17	+ 22,4	+ 2,5	19,9	9,44	—	—	3
Oktober .	+ 8,16	+ 8,34	+ 0,18	+ 20,3	— 0,1	20,4	6,66	1	—	1
November	+ 5,22	+ 5,25	+ 0,03	+ 13,3	— 3,4	16,7	6,01	5	—	—
December	+ 3,34	+ 3,17	+ 0,17	+ 8,9	— 4,9	13,8	4,26	6	—	—
Jahr . .	+ 6,94	+ 7,00	+ 0,06	+ 30,4 d. 7 Juli.	— 20,3 d. 20 Feb.	50,7	7,24	91	27	39

Temperatur der Jahreszeiten.

	nach d. 3 tägl. Beobachtung.	Mittlere tägl. Veränderung.
Winter . .	— 0,51	5,14
Frühling .	+ 5,47	7,96
Sommer . .	+ 14,49	8,47
Herbst . .	+ 8,32	7,38

Temperaturdifferenz zwischen Sommer und Winter: 15,0°

Kältester Monat, Febr. — 4,75

Wärmster Monat, Juli + 15,47

Differenz beider: 20,22

Jahres-Extreme nach dem Thermographen:

Maximum + 30,4 den 7. Juli. Minimum — 20,3 den 20. Febr. Diff. 50,7

Extreme nach den 3 täglichen Beobachtungen:

Maximum + 29,5 den 7. Juli. Minimum — 20,2 den 13. u. 20. Febr.

Differenz beider 49,7°.

3. Brunnentemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Diese wurde seit 1827 täglich um 2 Uhr Mittags an einem Röhrenbrunnen im Hofe meines Hauses, in der Hospitalstrasse Nr. 23 zu Stuttgart beobachtet, um an den Variationen der Temperatur des Wassers einen Maasstab für den Gang der Erdtemperatur im Laufe des Jahres zu erhalten. Bis zum Jahre 1835 einschliesslich war der Brunnen mit Quellwasser gespeist, welches in einer 3′ unter der Erde befindlichen thönernen Röhrenleitung von circa 3″ Durchmesser aus einer Entfernung von etwa 1 Stunde Wegs zur Stadt floss. Seitdem wurde aber dieses Wasser mit Seewasser vertauscht, welches aus dem Pfaffensee, etwa $1\frac{1}{2}$ St. weit her, in einer aus Sandstein ausgehauenen 1′ ins Gevierte haltenden Leitung zur Stadt fliesst, in dem sogenannten Feuersee, einem gegrabenen Bassin von circa 1 Morgen Fläche unmittelbar vor der Stadt gesammelt, und von diesem unterirdisch in ein kleineres Bassin an dem höchsten Punkte innerhalb der Stadt geführt wird, von welchem aus das Wasser, gleich dem Quellwasser, in thönernen Röhren in der Stadt vertheilt wird. Der Einfluss der Lufttemperatur ist hiernach leicht einzusehen; dennoch setzte ich diese Beobachtungen fort, um wenigstens einigermassen diesen Theil unserer Beobachtungen nicht lückenhaft werden zu lassen.

Auf Tabelle XVII ist die Uebersicht der Variationen und der Mittel mit gegenübergestellter mittlerer, nicht reducirter Lufttemperatur, mitgetheilt. Die Spalte „Abnahme“ zeigt die Grade, um welche die Brunnentemperatur vom Anfang des Monats oder der höchsten Temperatur im Monat an, bis zu Ende desselben oder bis zum Minimum abnahm, die Spalte „Zunahme“ giebt die Anzahl Grade, um welche die Temperatur vom Anfang des Monats oder der tiefsten Temperatur an bis zum Ende des Monats oder bis zum Maximum zunahm.

Tabelle XVII.

Monate.	Mittel der Brunnen-Temperatur.	Mittel der Luft-Temperatur.	Tiefste Brunnentemperatur.	Mittel der Lufttemperatur der Tageszeiten.	Höchste Brunnentemperatur.	Mittel der Lufttemperatur der Tageszeiten.	Brunnentmp. Abnahme.	Brunnentmp. Zunahme.
Januar	+ 3,19	— 0,11	+ 2,9 d. 11.	— 1,73	+ 3,8 d. 2.	+ 1,43	0,9	0,4
Febr.	+ 2,48	— 4,72	+ 1,9 d. 22.	— 9,93	+ 3,0 d. 1.	+ 0,86	1,1	0,4
März	+ 2,25	— 1,12	+ 1,9 d. 14.	— 7,00	+ 3,0 d. 31.	+ 3,73	0,2	1,1
April	+ 5,09	+ 8,19	+ 3,0 d. 1.	+ 6,33	+ 7,8 d. 30.	+12,93	—	4,8
Mai	+ 7,95	+ 8,70	+ 7,4 d. 9.	+ 8,00	+ 9,4 d. 29.	+13,93	0,4	2,0
Juni	+11,12	+15,10	+ 9,3 d. 2.	+13,43	+ 12,8 d. 29.	+15,60	0,1	3,5
Juli	+12,35	+15,78	+ 11,8 d. 17.	+10,53	+ 13,0 d. 10.	+23,16	1,2	0,4
August	+11,70	+13,04	+ 11,0 d. 18.	+10,10	+ 12,4 d. 2.	+16,16	1,4	1,0
Sept.	+11,34	+11,82	+ 10,7 d. 29.	+11,33	+ 12,2 d. 1.	+15,86	1,5	—
Oktob.	+ 9,64	+ 8,21	+ 7,4 d. 31.	— 5,93	+ 11,5 d. 7.	+12,63	4,1	0,5
Novem.	+ 5,92	+ 5,52	+ 5,4 d. 26.	+ 2,60	+ 7,4 d. 1.	+ 5,90	2,0	0,1
Decem.	+ 4,88	+ 3,34	+ 4,4 d. 14.	— 1,43	+ 5,5 d. 1.	+ 7,10	1,1	0,3
i. Jahr	+ 7,32	+ 6,97	Febr. März		Juli		8,6	11,1

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
Brunnentemperatur . .	+ 5,09	+ 11,82	+ 7,93	+ 3,52
Lufttemperatur . . .	+ 5,49	+ 14,38	+ 8,85	+ 0,58

b) Von einigen Beobachtungsorten.

Ueber die Brunnentemperatur seines Ortes an 2 Brunnen der Stadt Calw hatte Herr Med. Dr. Müller die Güte folgende Uebersicht zu geben.

Der Brunnen beim Ziegelbach ist derjenige, von welchem auch im vorigen Jahre die Beobachtungen gegeben wurden. Der Bischoffbrunnen (die stärkere, in eine steinerne Rinne gefasste, nicht die schwächere, aus einem Rohr fliessende Quelle dieses Brunnens) entspringt in der Stadt aus einer Kluft des bunten Sandsteinfelsens, nur etwa 30 Schritte nordöstlich vom Ufer der Nagold, und ungefähr 5 Fuss über dem Spiegel des Flusses. Sie hat unter allen Quellen der Stadt die höchste und die gleichförmigste Temperatur. Die Stärke ihres Zuflusses hat einen bedeutenden Einfluss auf ihre Temperatur, so dass ihre Wärme selbst bei heissem Wetter, wenn ihr Wasserreichthum abnimmt, sinken kann.

Tabelle XVIII.

1845.	Mittlere Lufttemperatur.	Brunnen beim Ziegelbach.					Bischoffsbrunnen.				
		Mittlere monatl. Temp.	Max.	Min.	Differ. beider.	Differ. von der Luft-temp.	Mittlere monatl. Temp.	Max.	Min.	Differ. beider.	Differ. von der Luft-temp.
Januar	− 0,64	+ 6,93	+ 7	+ 6,9	0,1	+ 7,57	+ 8	+ 8	+ 8	0	+ 8,64
Februar	− 4,85	+ 6,50	+ 6,8	+ 6,3	0,5	+11,35	+ 7,63	+ 8	+ 7,4	0,6	+12,48
März	− 1,35	+ 6,58	+ 6,6	+ 6,5	0,1	+ 7,93	+ 7,97	+ 8,3	+ 7,8	0,5	+ 9,32
April	+ 6,75	+ 6,97	+ 7	+ 6,9	0,1	+ 0,22	+ 8,15	+ 8,3	+ 7,9	0,4	+ 1,40
Mai	+ 8,47	+ 7,37	+ 7,8	+ 7	0,8	− 1,10	+ 7,93	+ 8	+ 7,9	0,1	− 0,54
							(fliesst schwächer)				
Juni	+ 13,99	+ 7,70	+ 7,9	+ 7,3	0,6	− 6,29	+ 8,37	+ 8,5	+ 8,2	0,3	− 5,62
							(fliesst wieder stärker)				
Juli	+14,39	+ 7,87	+ 8	+ 7,6	0,4	− 6,52	+ 8,20	+ 8,2	+ 8,2	0	− 6,19
August	+11,77	+ 7,93	+ 8,1	+ 7,8	0,3	− 3,84	+ 8,30	+ 8,3	+ 8,3	0	− 3,47
September	+10,54	+ 7,98	+ 8,15	+ 7,8	0,35	− 2,56	+ 8,25	+ 8,3	+ 8,2	0,1	− 2,29
October	+ 7,69	+ 7,67	+ 8	+ 7,4	0,6	− 0,02	+ 8,12	+ 8,25	+ 8	0,25	+ 0,43
November	+ 4,42	+ 7,40	+ 7,5	+ 7,35	0,15	+ 2,98	+ 8,00	+ 8	+ 8	0	+ 3,58
December	+ 2,22	+ 7,10	+ 7,4	+ 6,9	0,5	+ 4,88	+ 7,97	+ 8	+ 7,9	0,1	+ 5,75
Ganzes Jahr	+ 6,12	+ 7,42	+ 8,15	+ 6,3	1,85	+ 1,30	+ 8,07	+ 8,5	+ 7,4	1,1	+ 1,95
			Septbr.	Febr.				Juni	Febr.		

Ebenso hatte Herr Med. Dr. Rühle zu Canstatt die Güte, folgende Zusammenstellung über die Neckar- und Brunnentemperatur zu geben.

Sowohl das Neckar- als das Brunnenwasser wurde täglich einmal, Abends 9 Uhr untersucht. Die Neckartemperatur wurde aber nach den im Jahr 1844 angestellten Beobachtungen auf wahres, drei täglichen Untersuchungen entspringendes, Mittel reducirt, ihr Max. und Min. ist jedoch der abendlichen Beobachtung allein entnommen.

Tabelle XIX.

	Neckartemperatur.						Brunnentemperatur.			
	Mittel v. 3 tägl. Beobachtungen.	Diff. v. d. Mitt. d. Lufttemperatur.	Max.	Min.	Tage mit einem Maxim. von +15° u. mehr.	Tage mit einem Maxim. von +16° u. mehr.	Mittel.	Diff. v. d. mittl. Luftwärme.	Max.	Min.
Januar. .	+ 1,35	+ 1,47	+ 2,9	0			+ 3,18	+ 3,30	+ 3,6	+ 3,0
Februar .	+ 0,19	+ 4,94	+ 1,5	0			+ 2,45	+ 7,20	+ 3,2	+ 1,8
März . .	+ 0,86	+ 2,06	+ 4,7	0			+ 2,26	+ 3,46	+ 3,6	+ 1,7
April . .	+ 7,30	− 0,82	+ 11,4	+ 4,4			+ 5,94	− 2,18	+ 8,0	+ 3,6
Mai . . .	+ 9,56	+ 0,07	+ 13,8	+ 7,4			+ 8,12	− 1,37	+ 9,9	+ 7,2
Juni . . .	+12,48	− 2,47	+ 16,1	+ 11,4	6	1	+10,88	− 4,07	+ 11,8	+ 9,3
Juli . . .	+14,83	− 0,64	+21,0*	+ 11,5	18	13	+11,88	− 3,59	+ 13,4	+ 11,0
August . .	+12,83	− 0,22	+ 15,3	+ 10,5	4		+11,19	− 1,86	+ 11,9	+ 10,5
September .	+12,01	+ 0,41	+ 15,2	+ 9,9	1		+10,95	− 0,65	+ 11,6	+ 10,1
Oktober . .	+ 8,43	+ 0,27	+ 12,6	+ 6,1			+ 9,40	+ 1,24	+ 11,3	+ 7,8
November .	+ 5,75	+ 0,53	+ 7,8	+ 3,9			+ 6,98	+ 1,76	+ 7,9	+ 6,4
December .	+ 3,76	+ 0,42	+ 5,5	+ 0,9			+ 5,48	+ 2,15	+ 6,4	+ 4,7
Jahr . . .	+ 7,45	+ 0,51	+ 21,0	0,0	29	14	+ 7,39	+ 0,45	+ 13,4	+ 1,7
Winter. . .	+ 1,77	+ 2,28					+ 3,70	+ 4,21		
Frühling . .	+ 5,91	+ 0,44					+ 5,44	− 0,03		
Sommer . .	+13,38	− 1,11					+11,32	− 3,17		
Herbst . .	+ 8,73	+ 0,41					+ 9,11	+ 0,79		

Jahresdifferenz: 21,0°. Jahresdifferenz: 11,7°.

*) Das Max. im Juli von 21,0° ist das wahre Max. der Neckartemperatur und fand statt den 8. Juli Abends 5 Uhr.

Der Fluss war zugefroren im Februar . . . 19 Tage
im März . . . . 13 Tage
zusammen 32 Tage

4. Die barometrischen Verhältnisse.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die barometrischen Mittel sind von den täglichen auf $+15^{0}$ R. reducirten Morgen- und Mittagbeobachtungen genommen. Tab. XX gibt die monatlichen Extreme und Mittel, die Spalten „Differenzen" bezeichnen durch + den Mehr- durch — den Minderbetrag des Monatsmittels gegen das Jahresmittel desselben Jahrs und das 20jährige Jahresmittel von 1825—1844, welches 27″4,71‴ beträgt.

Tabelle XX.

	Barometerstände:			Barometrische Differenzen:			
	höchster.	tiefster.	mittlerer.	monatliche.	vom Jahresmittel 1845.	v. 20jähr. Jahresmittel.	mittlere MsDiff. in 20 J.
Januar .	27″9,44‴	26″6,45‴	27″4,48‴	14,99‴	— 0,08‴	— 0,23‴	12,38
Februar .	27 9,89	2611,17	27 3,78	10,72	— 0,78	— 0,93	12,03
März . .	28 0,61	2611,06	27 4,44	13,55	— 0,12	— 0,27	10,71
April . .	27 9,27	26 7,01	27 3,47	14,26	— 1,09	— 1,24	9,54
Mai . .	27 7,17	27 0,02	27 3,21	7,15	— 1,35	— 1,50	7,79
Juni . .	27 8,00	2611,85	27 4,91	8,15	+ 0,35	+ 0,20	7,05
Juli . .	27 7,58	27 2,09	27 5,25	5,49	+ 0,69	+ 0,54	6,19
August .	27 8,78	27 1,61	27 4,70	7,17	+ 0,14	— 0,01	7,28
September	27 7,80	27 1,44	27 5,61	6,36	+ 1,05	+ 0,90	8,65
Oktober .	28 0,41	27 0,36	27 6,41	12,05	+ 1,85	+ 1,70	10,88
November	27 9,24	27 1,12	27 4,40	8,12	— 0,16	— 0,31	10,85
December	27 9,56	26 5,26	27 4,08	16,30	— 0,48	— 0,63	10,56
Jahr . .	Octbr.	Decem.	27 4,56	Januar		— 0,15	
in 20 Jahr.	28 0,88	26 3,80	27 4,71	19,46			
	Dec. 1840	Oct. 1825		Jan. 1836			

Die Jahresdifferenz 1845 war 19,15.

b) Von den Beobachtungsorten.

Die Extreme des Barometerstands im Jahr und die Media von den Beobachtungsorten gibt die Tabelle XXI.

Tabelle XXI.

Orte.	Höchster Barometerst.	Tiefster Barometerst.	Mittlerer.
Elpersheim . .	27 10,00 d. 22. März Mgs.	26 3,00 d. 23. Dec. Mgs.	27 2 36
Oberstetten . .	27 6,53 d. 22. März	25 10,43 d. 23. Dec.	26 10,56
Amlishagen . .	27 7,30 d. 22. März	26 1,00 d. 23. Dec.	26 11,94
Rossfeld . . .	27 10,00 d. 22. März	26 2,50 d. 23. Dec.	27 1,64
Oehringen . .	28 1,00 d. 22. März	26 4,00 d. 23. Dec.	
Winnenden . .	27 11,48 d. 22. März	26 3,50 d. 23. Dec.	27 3,68
Canstatt . . .	28 2,71 d. 22. März	26 4,79 d. 23. Dec.	27 5,97
Stuttgart . . .	28 0,61 d. 22. März	26 5,26 d. 23. Dec.	27 4,71
Hohenheim . .	27 5,70 d. 22. März	25 10,30 d. 23. Dec.	26 10,24
Bissingen . .	27 6,17 d. 22. März	26 1,29 d. 28. Jan.	26 10,67
Schopfloch . .	26 3,90 d. 22. März	24 10,30 d. 23. Dec.	25 9,51
Giengen . . .	27 4,00 d. 22. März	25 9,00 d. 23. Dec.	26 8,44
Ulm	27 2,00 d. 23. März	25 7,60 d. 23. Dec.	26 6,58
Pfullingen . .	27 6,54 d. 22. März	26 2,36 d. 10. April	26 11,12
Calw	27 8,46 d. 22. März	26 1,18 d. 23. Dec.	27 1,03
Schwenningen .	27 10,75 d. 22. März	26 4,75 d. 23. Dec.	27 3,94(?)
Wangen . . .	27 8,00 d. 14. Oktb.	26 6,00 d. 28. Jan.	
Issny	26 6,20 d. 22. März	25 0,00 d. 23. Dec.	25 10,79

5. Die Windverhältnisse nach den Windfahnen.

Die Häufigkeit der 8 Hauptwinde in den Monaten des Jahres 1845, sowie im ganzen Jahre, das Verhältniss der nördlichen zu den südlichen und der östlichen zu den westlichen, je die ersteren zu 100 angenommen, die mittlere Windrichtung, wenn S zu 360° angenommen wird, sowie die mittlere Windrichtung nach Lamberts Formel, die nach Kämtz (Lehrb. I. S. 165) berechnete Windstärke und die Stärke der Strömung, wenn hier blos die stärkeren*) Strömungen gerechnet werden, sowie die Gegenüberstellung der Jahresresultate von 1845 mit den 20jährigen Resultaten von 1825—1844. gibt Tabelle XXII in Uebersicht.

*) Die Scala für die Strömung ist folgende. Es sei der Wind z. B. O.
0 Richtung der Fahnen ohne Bewegung der Barometerstände.
0 1 Richtung der Fahnen mit Bewegung der Barometerstände.
0 2 Richtung der Fahnen mit Strömung welche ein Licht im Freien auslöscht.
0 3 Richtung der Fahnen kleiner Sturm.
0 4 ein Orkan der Bäume zerbricht.
Blos die Strömungen 1—4 werden bei den Resultaten gezählt; windige Tage heissen in den Tabellen 1 und 2, stürmische 3 und 4.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Tabelle XXII.

	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windstille.	windige Tage.	stürmische Tage.	Verhältniss d. nörd. zu den südl.	Verhältniss d. östl. zu den westl.	monatliche Windrich.	Windrichtung nach Lambert.	Windstk. n. Kämtz.	Windstärk.
Januar	10	12	31	11	7	14	2	6		2		1,14	0,14	187°	93°35′	31,18	5
Febr.	17	26	6	0	4	10	7	14		2		0,24	0,96	178	184 2	34,30	9
März	16	17	9	7	2	13	9	18	2	5		0,43	1,21	170	170 43	25,09	11
April	13	10	26	1	5	20	1	13	1	2		0,72	0,92	183	225 5	13,33	2
Mai	12	5	10	3	12	20	15	16				1,06	2,83	168	85 41	24,88	5
Juni	16	4	22	3	6	21	5	12	1	3		0,93	1,31	176	162 19	45,58	4
Juli	6	14	10	3	7	26	11	15	1		2	1,03	1,92	136	86 40	17,00	11
August	7	6	8	5	8	30	19	9	1			1,95	3,05	145	64 55	34,01	8
Sept.	10	14	16	3	5	13	17	12				0,58	1,27	174	151 8	14,10	9
Oktob.	10	11	18	2	2	24	5	21				0,66	1,61	159	141 46	15,49	3
Novem.	3	18	18	4	11	22	5	9		2		0,56	0,40	192	251 46	21,87	10
Decem.	3	1	0	0	8	50	14	16	1		10	3,41	80,00	99	67 57	76,15	41
i. Jahr	123	128	174	41	77	263	110	161	7	16	12	1,06	7,99	164	106 56	35,10	118
20j. M.	115,9	193,5	154,1	73,2	79,2	261,4	75,9	111,0	13,4	33,6	11,9	0,99	1,07		249°56′	34,53	

Nehmen wir als nächsten Anhaltspunkt die mittleren Windrichtungen von 1844 und vergleichen hiemit die nach Lambert berechnete mittlere Windrichtung von 1845, so ergibt sich folgende Uebersicht.

Tabelle XXIII.

Monat.	Mittlere Windrichtung 1844.	1845.	Die mittlere Windrichtung von 1845 war		
Januar	300°36′	93°35′	nördlicher	westlicher	Als im Jahr 1844.
Februar . . .	50°51′	184° 2′	nördlicher	östlicher	
März	66°35′	170°43′	nördlicher	östlicher	
April	241°1′	225° 6′	nördlicher	westlicher	
Mai	208°46′	85°41′	südlicher	westlicher	
Juni	66°44,	162°19′	nördlicher	östlicher	
Juli	94°4′	86°40′	südlicher	östlicher	
August	65°42′	64°55′	südlicher	östlicher	
September . . .	210°53′	151° 8′	nördlicher	westlicher	
Oktober . . .	73°49′	141°46′	nördlicher	östlicher	
November . . .	8°12′	251°46′	nördlicher	östlicher	
December . . .	256°53′	67°57′	südlicher	westlicher	
im Jahr . . .	74°16′	106°56′	nördlicher	östlicher	

Vergleichen wir in derselben Art die nach dem arithmetischen Mittel aus den monatlich beobachteten Windrichtungen gezogenen Mittel, so erhalten wir folgende Uebersicht.

Tabelle XXIV.

Monat.	Mittlere Windrichtung 1844.	1845.	Die mittlere Windrichtung von 1845 war		
Januar . . .	171°	187°	nördlicher	östlicher	Als im Jahr 1844.
Februar . . .	177°	178°	nördlicher	östlicher	
März	145°	170°	nördlicher	östlicher	
April	205°	183°	nördlicher	westlicher	
Mai	197°	168°	nördlicher	westlicher	
Juni	158°	176°	nördlicher	westlicher	
Juli	115°	136°	nördlicher	westlicher	
August . . .	126°	145°	nördlicher	westlicher	
September . .	223°	174°	nördlicher	westlicher	
Oktober . . .	189°	159°	südlicher	westlicher	
November . .	151°	192°	südlicher	westlicher	
December . .	208°	99°	südlicher	westlicher	
im Jahr . . .	172°	164°	nördlicher	östlicher	

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle XXV.

	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Zahl der windig. Tage.	Zahl der stürm. Tage.
Elpersheim .	69	156	159	70	20	167	262	195		
Oberstetten .	51	43	229	58	58	63	502	91	168	32
Amlishagen .	101	77	241	41	71	113	386	65	117	32
Rossfeld . .	103	32	75	95	36	147	580	86	265	18
Oehringen .	7	251	18	82	13	631	28	65	63	6
Winnenden .	84	76	161	83	199	149	248	95	103	36
Canstatt . .	123	117	52	83	71	203	165	195	173	13
Stuttgart . .	123	128	174	41	77	263	110	161	16	12
Hohenheim .	16	77	11	225	2	276	59	428	79	13
Bissingen .	29	96	192	142	97	334	40	169	111	8
Schopfloch .	67	95	163	73	65	305	219	108	304	18
Giengen . .	42	88	142	68	50	283	240	182	81	
Ulm . . .		43	52	3		26	152	87	41	41*)
Pfullingen .	54	7	144	58	99	115	513	91		5
Calw . . .	100	209	49	47	52	93	54	126	45	25
Schwenningen	78	97	21	41	170	345	215	128	102	45
Tuttlingen .	2	291	90	30	4	93	259	326	17	8
Wangen . .	22	309	17	68	35	588	11	13	46	3
Issny . . .	37	37	227	61	47	249	50	22	93	28

Herr Pfarrer Kommerell zu Schopfloch, einem zu diesen Beobachtungen vorzugsweise geeigneten Orte auf der Höhe der Alp an ihrem westlichen Rande, hatte die Güte, folgende Zusammenstellungen zu entwerfen.

1) Ueber die Windverhältnisse überhaupt.

Tabelle XXVI.

Monat.	Mittlere Richtung.	Mittlere Stärke.	Summe der O—N	Summe der W—S	Verhältniss. N : S	Verhältniss. O : W
Januar . . .	N¼NW.	0,55	50	43	100 : 288	100 : 78
Februar . .	NW¼N.	1,12	44	40	100 : 42	100 : 170
März . . .	NNW.	1,24	40	53	100 : 167	100 : 137
April . . .	N¼NW.	1,24	46	44	100 : 141	100 : 93
Mai	NW¼W.	1,31	25	68	100 : 123	100 : 248
Juni . . .	NNW.	1,59	39	51	100 : 100	100 : 152
Juli . . .	NW.	1,02	32	61	100 : 158	100 : 226
August . .	WNW.	1,33	21	72	100 : 195	100 : 335
September .	NW¼N.	1,22	42	48	100 : 97	100 : 152
Oktober . .	W¼NW.	1,27	24	69	100 : 285	100 : 295
November . .	NW¼W.	1,23	32	58	100 : 427	100 : 158
December . .	WSW.	1,55	3	90	100 : 491	100 : 4350
Jahr . . .	NW.	1,22	398	697	100 : 164	100 : 191
Frühling . .	NW¼N.	1,26	111	165	100 : 144	100 : 159
Sommer . .	NW.	1,31	92	184	100 : 151	100 : 238
Herbst . . .	NW¼W.	1,24	98	175	100 : 270	100 : 202
Winter . . .	NW¼W.	1,07	97	173	100 : 170	100 : 220

*) Von einmaliger Beobachtung des Tags.

2) Ordnung der Winde nach ihrer

Tabelle

	Richtung.															
Januar .	SW	27	SO	18	O	17	NO	15	W	10	S	4	NW	2	N	0
Februar .	N	21	SW	16	W	14	NO	13	O	9	NW	9	SO	1	S	1
März .	O	21	SW	20	W	16	NW	12	SO	10	N	5	S	5	NO	4
April . .	O	27	SW	15	NW	13	SO	10	W	10	S	6	N	5	NO	4
Mai . ,	W	28	SW	17	NW	12	NO	12	S	11	O	7	SO	4	N	2
Juni . .	O	23	SW	20	W	15	NW	15	N	6	NO	5	SO	5	S	1
Juli . .	SW	24	W	17	NW	11	N	9	O	9	S	9	SO	8	NO	6
August .	SW	33	W	25	NO	11	NW	9	O	6	S	5	SO	3	N	1
September	SW	24	O	15	N	13	W	10	NW	10	NO	10	SO	4	S	4
Oktober .	W	31	SW	27	O	12	S	7	NO	6	NW	4	N	3	SO	3
November	SW	31	O	16	W	16	S	9	NO	8	SO	7	NW	2	N	1
December	SW	54	W	27	NW	9	S	3	N	1	O	1	NO	1	SO	0
Jahr . .	SW	305	W	219	O	163	NW	108	NO	95	SO	73	N	67	S	65
Frühling	O	55	W	54	SW	52	NW	37	SO	24	S	22	NO	20	N	12
Sommer	SW	77	W	57	O	38	NW	35	NO	22	N	16	SO	16	S	15
Herbst .	SW	82	W	57	O	43	NO	24	S	20	N	17	NW	16	SO	14
Winter .	SW	94	W	51	NO	29	O	27	N	22	NW	20	SO	19	S	65

3) Stand des Barometers und Thermometer

Tabelle

Monat.	Mittlerer Stand des		N		NO		O		SO	
	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	T
Januar . .	25″ 9,18	-0,80			25″ 9,82	- 2,43	25″11,12	-0,89	25″10,35	-0
Februar . .	25″ 8,06	-5,57	25″ 8,24	-5,06	25″ 9,88	-10,80	25″ 8,42	-8,40	25″ 7,13	-3
März . . .	25″ 8,82	-2,83	25″ 5,77	-4,40	25″ 5,88	- 4,05	25″ 8,79	-7,70	25″ 8,59	-0
April . . .	25″ 8,69	5,98	25″ 9,04	5,18	22″ 8,13	5,75	25″ 9,53	5,13	25″10,23	8
Mai . . .	25″ 8,48	6,70	25″ 9,99	6,10	25″ 9,12	8,10	25″ 7,37	8,64	25″ 7,70	10
Juni . . .	25″10,27	12,32	25″10,94	11,73	25″10,83	13,18	25″10,51	14,71	25″10,09	15
Juli . . .	25″10,80	13,60	25″11,43	14,07	25″11,65	13,60	25″11,68	17,57	25″11,05	15
August . .	25″ 9,99	10,82	26″ 0,70	11,50	25″10,33	12,43	25″11,68	10,72	25″ 9,52	11
September .	25″10,48	9,88	25″11,14	11,22	25″11,03	10,60	25″11,30	8,00	25″ 9,81	9
Oktober . .	25″11,22	6,22	26″ 2,04	5,17	26″ 1,42	3,22	26″ 0,18	4,44	26″ 0,54	6
November .	25″ 9,44	4,22	25″11,90	0,70	25″11,12	4,20	25″10,31	4,56	25″ 8,81	5
December .	25″ 8,72	-0,60	26″ 0,48	-7,50	26″ 0,05	- 3,70	25″ 7,15	1,20		
Jahr . . .	25″ 9,51	5,09	25″10,67	3,56	25″10,27	4,18	25″10,01	4,83	25″ 9,55	6
Differenz . .			+ 1,16‴	-1,53	+ 0,76‴	- 0,91	+ 0,50‴	-0,26	+ 0,04‴	+1
Frühling .	25″ 8,66	3,28	25″ 8,27	2,29	25″ 7,71	3,27	25″ 8,56	2,02	25″ 8,84	5
Sommer . .	25″10,35	12,25	25″11,69	12,43	25″10,94	13,07	25″11,29	14,33	25″10,22	14
Herbst . .	25″10,38	6,77	26″ 0,36	5,70	25″11,86	6,01	25″11,28	5,67	25″10,39	7
Winter . .	25″ 8,65	1,92	25″10,36	-6,28	25″10,58	- 5,64	25″ 8,90	-2,70	25″ 8,74	-1

Richtung und Stärke.

XXVII.

Stärke.							
SW 0,96	W 0,60	NO 0,53	S 0,50	O 0,29	SO 0,22	NW 0,00	N 0,00
SW 1,87	NW 1,44	NO 1,08	W 1,07	SO 1,00	S 1,00	N 0,86	O 0,33
O 2,05	SO 1,40	SW 1,35	W 1,12	S 0,80	NO 0,50	NW 0,42	N 0,40
SW 1,60	O 1,41	W 1,20	SO 1,00	S 1,00	NO 1,00	NW 0,88	N 0,12
SO 2,25	W 1,68	S 1,54	O 1,29	SW 1,29	NO 1,08	NW 0,58	N 0,00
S 3,00	SO 2,40	O 2,09	SW 1,70	NW 1,27	NO 1,20	W 1,07	N 0,83
O 1,44	SO 1,38	W 1,35	SW 1,13	S 1,00	NW 0,73	N 0,33	NO 0,16
SO 2,33	O 2,00	SW 1,60	W 1,24	N 1,00	NO 1,00	S 0,80	NW 0,66
O 1,87	W 1,70	SO 1,50	S 1,22	SW 1,17	N 0,92	NO 0,80	NW 0,60
O 2,08	S 1,59	SO 1,33	SW 1,29	W 1,03	NO 0,83	N 0,0	NW 0,00
N 2,00	O 1,75	SO 1,71	NO 1,25	SW 1,19	S 11,4	W 0,69	NW 0,50
N 2,00	SW 1,84	NW 1,44	W 1,18	O 1,15	SO 0,00	NO 00	S 0,00
O 1,56	SW 1,43	SO 1,23	W 1,20	S 1,11	NO 0,86	NW 0,83	N 0,76
O 1,64	SW 1,40	W 1,39	SO 1,37	S 1,23	NO 0,95	N 0,67	NW 0,65
SO 1,87	O 1,66	SW 1,47	W 1,23	S 1,07	NW 0,97	NO 0,82	N 0,56
O 1,88	SO 1,57	S 1,30	SW 1,23	W 1,14	NO 0,96	N 0,82	NW 0,44
SW 1,60	NW 1,30	W 1,04	N 0,91	NO 0,76	O 0,41	S 0,37	SO 0,26

nach den 8 Hauptwinden.

XXVIII.

S		SW		W		NW		O—N		W—S	
Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.	Bar.	Th.
25″ 9,58	0,05	25″ 7,08	-0,52	25″ 8,52	-0,02	25″ 8,30	-0,20	25″10,45	-1,19	25″ 7,70	-0,33
25″ 9,56	-9,8	25″ 6,65	-1,25	25″ 7,60	-4,02	25″ 8,32	-5,93	25″ 8,74	-8,13	25″ 7,44	-3,49
25″ 8,09	1,58	25″10,30	1,31	25″ 9,78	-1,35	25″ 8,48	-5,62	25″ 8,07	-5,02	25″ 9,52	-1,04
25″ 7,48	7,78	25″ 7,63	6,05	25″ 8,51	6,43	25″ 8,10	5,28	25″ 9,51	5,82	25″ 7,95	6,15
25″ 7,70	6,30	25″ 8,45	7,11	25″ 8,98	5,98	25″ 8,35	4,55	25″ 8,47	8,44	25″ 8,53	6,06
25″10,63	15,50	25″ 9,47	11,73	25″10,18	11,62	25″10,78	9,55	25″10,56	14,13	25″10,09	11,13
25″10,69	16,21	25″10,34	12,33	25″10,44	11,34	25″10,69	12,27	25″11,45	15,40	25″10,48	12,62
25″ 9,28	12,12	25″ 9,60	10,71	25″ 9,74	10,24	25″11,19	9,83	25″10,71	11,80	25″ 9,83	10,53
25″ 9,28	8,45	25″ 9,86	10,07	25″10,22	11,43	25″10,47	8,85	25″11,04	9,78	25″10,01	9,96
25″ 9,83	6,87	25″ 9,95	8,88	25″11,51	5,09	25″11,61	6,25	26″ 0,77	4,46	25″10,74	6,82
25″ 8,87	5,12	25″ 8,87	4,67	25″ 9,58	2,31	25″ 9,70	2,35	25″10,23	4,61	25″ 9,09	4,01
25″ 6,37	2,90	25″ 8,19	1,35	25″ 9,52	-0,22	25″ 8,82	-0,54	25″10,56	-3,33	25″ 8,71	0,73
25″ 8,95	6,09	25″ 8,87	5,87	25″ 9,50	4,90	25″ 9,57	3,89	25″10,22	4,73	25″ 9,17	5,26
— 0,56‴	+1,00	— 0,64‴	+0,78	— 0,01‴	-0,19	+ 0,06‴	-1,20	+ 0,71‴	-0,36	— 0,34‴	+0,17
25″ 7,76	5,22	25″ 8,79	4,82	25″ 9.09	3,69	25″ 8,31	1,40	25″ 8,68	3,08	25″ 8,67	3,72
25″10,20	14,61	25″ 9,80	10,92	25″10,12	11,07	25″10,89	10,55	25″10,91	13,78	25″10,13	11,43
25″ 9,33	6,81	25″ 9,56	7,87	25″10,44	6,28	25″10,59	5,82	25″11,35	6,28	25″ 9,95	6,93
25″ 8,50	-2,28	25″ 7,31	-0,14	25″ 8,55	-1,42	25″ 8,48	-2,22	25″ 9,92	-4,22	25″ 7,95	-1,03

Bemerkungen zu der vorstehenden Tabelle.

Barometerstand bei den 8 Hauptwinden.

Für N fällt d. Max.	26″2,04	im Okt.,	d. Min. 25″5,77	im März,	Diff. 8,27″
„ NO „ „ „	26″1,42	„ Okt. „ „	25″5,88	„ März „	7,54
„ O „ „ „	26″0,18	„ Okt. „ „	25″7,15	„ Dec. „	5,03
„ SO „ „ „	26″0,54	„ Okt. „ „	25″7,13	„ Febr. „	5,41
„ S „ „ „	25″10,69	„ Juli „ „	25″6,37	„ Dec. „	4,32
„ SW „ „ „	25″10,34	„ Juli „ „	25″6,65	„ Febr. „	3,69
„ W „ „ „	25″11,51	„ Okt. „ „	25″7,60	„ Febr. „	4,91
„ NW „ „ „	25″11,61	„ Okt. „ „	25″8,10	„ Apr. „	3,51

Die grösste Jahres-Differenz über dem Jahresmittel zeigt N
die kleinste „ „ „ „ „ „ SO
die grösste „ „ unter „ „ „ SW
die kleinste „ „ „ „ „ „ W

Nach der Höhe des Barometer-Standes kommen die 8 Winde in folgender Ordnung:

N. NO. O. SO. W. NW. S. SW.

Im Sommer hat den höchsten Stand N, den niedersten SW.
„ Winter „ „ „ „ NO „ „ SW.
„ Frühling „ „ „ „ W „ „ NO.
„ Herbst „ „ „ „ N „ „ S.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Winter, der höchste im Sommer und Herbst ein.

6. Die wässrichten Niederschläge.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Menge des meteorischen Wassers ist in Cubik-Zollen auf 1 pariser □Fuss angegeben. Das 20jährige Mittel ist von 1825—1844.

Tabelle XXIX.

Monat.	Regentage.	Schneetage.	Hagel.	Graupen.	Gewitter.	Mittlere tägl. Regenmenge.	Regenmenge in C.Z.		Meteorisches Schneewasser.	20jähr. mittl. monatliche Regenmenge.
							grösste in 24 St.	im Monat.		
Januar . . .	4	6				3,12	24,0	96,4	88,0	185,7
Februar . . .	4	9		1		8,75	57,5	245,1	177,5	165,5
März	6	14				10,36	101,0	321,2	250,2	212,6
April	6				1	8,37	84,5	251,2		203,6
Mai	18		1		2	13,15	160,5	407,8		310,6
Juni	17				7	24,43	193,0	733,0		410,8
Juli	16		1		2	14,03	141,5	435,1		347,9
August . . .	17				2	9,61	87,5	298,2		337,2
September . .	10					13,25	140,0	397,5		338,9
Oktober . . .	13					5,75	60,0	178,2		248,6
November . .	12	2				4,28	39,0	128,3	6,7	282,3
December . .	18	3		2		10,50	88,5	325,0	36,0	178,3
Jahr	141	34	2	3	14	10,46	Juni	3817,0	558,4	3222,0

Die grösste Menge meteorischen Wassers fiel im Jahre 1845 zu Stuttgart im Juni und übertraf das 20jährige Mittel dieses Monats beinahe um das doppelte, die geringste im Januar und blieb unter dem 20jährigen Mittel beinahe um die Hälfte zurück.

Tabelle XXXI. 1. Regenverhältnisse nach den Winden.

	N		NO		O		SO		S		SW		W		NW		O—N		W—S		Summe der	
	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	Regnm.
Januar			3	s. 74,8			1	r. 8,2			5	s. 136,7	2	r. s. 59,6			4	s. 83,0	7	r. s. 196,3	11	279,3
Febr.	3	s. 137,3									5	s. r. 165,0	3	s. 41,2	4	s. 154,6	3	s. 137,3	12	s. r. 360,8	15	498,1
März	2	s. 29,7	1	s. 61,8	1	s. 41,9	1	s. 91,5	3	r. 154,1	4	s. r. 66,4	4	s. 75,6	4	s. 45,9	5	s. 224,9	15	s. r. 342,0	20	566,9
April	1	r. 66,3	3	s. r. 114,6	3	r. 168,9					3	s. r. 40,1	1	r. 23,8	1	r. 1,0	7	s. r. 349,8	5	s. r. 64,9	12	414,7
Mai			1	r. 3,5	2	r. 9,1			3	r. 63,2	3	s. r. 390,5	6	s. r. 381,3	4	r. 82,5	3	r. 12,6	16	s. r. 917,5	19	930,1
Juni			1	r. 33,2							6	r. 168,9	5	r. 181,2	5	r. 335,2	1	r. 33,2	16	r. 685,3	17	718,5
Juli	3	r. 12,2			1	r. 5,6			2	r. 98,8	5	r. 189,4	4	r. 265,2	1	r. 3,6	4	r. 17,8	12	r. 557,0	16	574,8
August	1	r. 1,3	2	r. 81,2			1	52,0	1	r. 10,7	8	r. 119,9	6	r. 255,9	1	r. 3,0	4	r. 134,5	16	r. 389,5	20	524,0
Sept.	1	r. 4,5							1	r. 0,3	8	r. 260,7			2	r. 305,0	1	r. 4,5	11	r. 566,0	12	570,5
Oktob.			1	r. 1,2							6	r. 69,5	8	r. 570,6	1	r. 5,2	1	r. 1,2	15	r. 645,3	16	646,5
Novem.					3	r. 30,4			1	r. 42,0	5	r. 70,6	3	r. s. 49,5	1	s. 15,5	3	r. 30,4	10	r. s. 177,6	13	208,0
Decem.									2	r. 78,5	12	s. r. 288,5	9	r. s. 201,7	3	s. 205,9			26	r. s. 774,6	26	774,6
Jahr	11	251,3	12	370,3	10	255,9	3	151,7	13	447,6	70	1966,2	51	2105,4	27	1157,4	36	1029,2	161	5676,8	197	6706,0
Frühl.	3	96,0	5	179,9	6	219,9	1	91,5	6	217,3	10	497,0	11	480,7	9	129,4	15	587,3	36	1324,4	51	1911,7
Somr.	4	13,5	3	114,4	1	5,6	1	52,0	3	109,5	19	478,2	15	702,1	7	341,8	9	185,5	44	1631,8	53	1817,3
Herbst	1	4,5	1	1,2	3	30,4			2	42,3	19	400,8	11	620,1	4	325,7	5	36,1	36	1388,9	41	1425,0
Winter	3	137,3	3	74,8			1	8,2	2	78,5	22	590,2	14	302,5	7	360,5	7	220,3	45	1331,7	52	1552,0

b) Von den Beobachtungsorten.

Die nachstehende Tabelle gibt eine Uebersicht der an verschiedenen Orten beobachteten Menge des meteorischen Wassers in Cubikzollen auf 1 par. □Fuss.

Tabelle XXX.

Orte.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Dezbr.	Jahr.
Winnenden	126,9	318,2	410,9	238,7	639,2	623,3	482,0	496,4	311,0	486,5	124,6	414,9	4672,6
Canstatt	91,5	243,5	342,0	217,5	410,0	762,5	672,1	294,7	407,4	166,5	116,5	310,1	4034,3
Stuttgart	96,4	245,1	321,2	251,2	407,8	733,0	435,1	298,2	397,5	178,2	128,3	325,0	3817,0
Hohenheim	114,0	209,0	207,0	241,0	380,0	710,0	330,0	172,0	175,0	90,0	73,0	287,0	2988,0
Bissingen	130,0	291,0	359,0	332,0	859,0	590,0	498,0	349,0	604,0	246,0	123,0	116,0	4497,0
Schopfloch	279,3	498,1	566,9	414,7	930,1	718,3	574,8	524,0	570,5	646,5	208,0	774,6	6706,0
Giengen	116,6	217,6	492,9	290,5	422,6	627,4	388,6	289,0	385,7	185,2	85,8	312,5	3714,4
Schwenningen . . .	146,5	301,5	325,0	264,5	297,0	718,0	320,5	292,0	290,5	320,0	237,0	455,0	3967,5
Issny	260,0	588,0	532,0	468,0	344,0	926,0	750,0	992,0	786,0	568,0	152,0	1208,0	7574,0

Ueber die Regenverhältnisse des Jahres 1845 und die damit zusammenhängende Bewölkung des Himmels hatte Herr Pfarrer Kommerell zu Schopfloch die Güte, folgende Zusammenstellungen Tabelle XXXI—XXXVIII. zu machen. (s. bedeutet Tabelle XXXI—XXXIV Schnee, r. Regen, T. Tage.)

Tabelle XXXII. 2. Regenverhältnisse 7 Tage vor und nach dem Neumond.

Vor dem Neumond							Tage des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des met. Wassers	
7ter Tag	6ter Tag	5ter Tag	4ter Tag	3ter Tag	2ter Tag	1ter Tag			1ter Tag	2ter Tag	3ter Tag	4ter Tag	5ter Tag	6ter Tag	7ter Tag	in diesen 15 Tagen.	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
	r. 8,2						8. Januar									8,2	86,4
s. 44,5	s. 17,8		s. 50,4	s. 37,5	s. 49,4		6. Februar	s. 15,8	s. 96,2	s. 17,3						328,9	252,1
		s. 22,4		s. 3,1			8. März					s. 44,8	s. 19,6	s. 41,9	s. 91,5	223,3	233,2
s. 12,1							6. April					r. 23,8			s. 0,6	36,5	445,7
	r. 1,0	r. 3,4		r. 23,2			6. Mai	r. 0,1		r. 8,0		r. 0,9	r. 30,0	r. 2,6	r. 54,9	124,1	251,0
	295,5	319,3	11,5			75,4	5. Juni	6,5				178,2	20,2			906,6	138,2
21,3		4,4					4. Juli		3,2				39,0			67,9	684,1
12,6		0,8	25,8		1,2		3. August	14,8		5,5	5,2	41,2	59,0	6,0	31,5	203,6	272,4
			79,0	2,2			1. September									81,2	189,1
30,6	97,5	0,3	207,5		20,2	51,1	1. Oktober	259,4	4,3				5,2	41,8	3,4	721,3	308,5
							1. November	1,2	18,2							19,4	158,3
25,6	5,3	15,5			34,4		29. November			30,0		34,0	19,5	31,3	0,5	196,1	348,9
		19,0	15,8			46,0	28. December	5,0	47,5	5,8		8,5	10,4			158,0	171,3
146,7 (6)	425,3 (6)	385,1 (8)	390,0 (6)	66,0 (4)	105,2 (4)	172,5 (3)		302,8 (7)	169,4 (5)	66,6 (5)	5,2 (1)	331,4 (7)	202,9 (8)	123,6 (5)	182,4 (6)	3475,1	3539,2
1690,8									1081,5								

Tabelle XXXIII. 3. Regenverhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des met. Wassers.	
7ter Tag	6ter Tag	5ter Tag	4ter Tag	3ter Tag	2ter Tag	1ter Tag			1ter Tag	2ter Tag	3ter Tag	4ter Tag	5ter Tag	6ter Tag	7ter Tag	in diesen 15 Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
				s. r.	s.	s.				s.		s.	s.	s.	s.		
				10,0	40,3	16,6	23. Januar			17,9		59,9	11,8	52,3	44,5	253,3	137,3
s.	s.			s.					s.		s.	s.	r. s.	s.			
85,3	14,1			10,8			22. Februar		43,2		30,3	11,2	19,8	16,8		231,5	139,0
r.	r.	s.	s.	s.	s.	s.		s.	r.	r.		r.	r.	s.	s.		
67,2	34,6	61,8	26,6	1,8	10,2	2,1	23. März	28,9	22,1	6,2		52,3	9,2	8,5	12,1	343,6	197,8
	s. r.	r.	r.	r.		r.			r.			r.	r.				
	98,4	117,6	30,9	66,3		11,6	22. April		4,6			20,4	16,9			366,7	74,7
r.	r.	r.		r.	s.	s.			r.	r.				r.			
27,3	3,5	2,0		72,5	53,7	22,5	21. Mai		2,2	0,3				8,2		192,2	804,6
			40,6	52,3	33,2		19. Juni	1,4	126,9	1,2		95,0	8,5	23,9	17,8	400,8	224,1
4,1	35,4	146,1	185,0	36,6	3,6		19. Juli		3,0	6,0	62,2		5,6	5,8		493,4	97,4
31,5	1,4			66,3	70,2	3,6	17. August	48,3		31,9	52,2	0,4	3,0	1,3		309,9	198,1
							15. September	100,5	11,5	22,3		15,0	4,5		9,5	163,3	666,6
3,4	5,0	53,5	0,5	151,5	35,2		15. Oktober				19,0	0,5		11,5	15,3	295,4	92,2
				18,6	11,0	42,0	14. November			2,8	9,2		2,7		21,5	107,8	99,0
0,5	77,3	39,8		7,5	18,3	70,6	13. December	135,8	55,7	18,8	19,3	27,5	36,6	1,2	12,2	520,7	200,6
219,3	269,7	420,8	283,6	494,2	275,7	168,6		314,9	269,2	107,4	192,2	282,2	118,6	129,5	132.9	3677,6	2931,4
(7)	(8)	(6)	(5)	(11)	(9)	(7)		(5)	(8)	(9)	(6)	(9)	(10)	(9)	(7)		
2130,7									1232,0								

Tabelle XXXIV. 4. Regenverhältnisse nach den Mondsstellungen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	☉ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ☉		Im abnehmenden Mond.		Im zunehmenden Mond.		Summe.	
	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.'' met. W.	Tag.
24. Decemb. 44 —	r. 19,5	1	r. 8,2	1			r. s. 66,9	3	27,7	2	66,9	3	94,6	5
23. Januar 45 —	s. 204,2	6	153,1	4	s. 113,5	2	s. 110,2	3	357,3	10	223,7	5	581,0	15
22. Februar —	s. r. 121,3	5	s. 25,4	2	s. r. 265,0	5	s. r. 166,0	7	146,8	7	431,0	12	577,8	19
23. März —	s. r. 110,4	6			s. r. 47,0	3	s. r. 324,8	5	110,4	6	371,8	8	482,2	14
22. April —	r. 41,9	3	27,7	4	123,7	6	154,2	5	69,6	7	277,9	11	347,5	18
21. Mai —	10,7	3	708,2	5	198,4	2	127,5	4	718,9	8	325,9	6	1044,8	14
19. Juni —	273,3	6	25,7	2	46,3	3	406,7	5	299,0	8	453,0	8	752,0	16
19. Juli —	82,6	5	55,2	5	148,4	6	189,8	5	137,8	10	338,2	11	476,0	21
17. August —	88,6	5	81,2				100,5	1	169,8	7	100,5	1	270,3	8
15. September —	62,8	5	666,6	7	54,7	4	245,7	5	729,4	12	300,4	9	1029,8	24
15. Oktober —	85,5	5	2,4	2	18,2	1	71,6	3	87,9	7	89,8	4	177,7	8
14. November —	61,8	5	55,2	3	115,3	5	348,9	6	117,0	8	464,2	11	581,2	19
13. December	171,3	7	85,8	4	72,2	4			257,1	11	72,2	4	329,3	15
	1333,9	62	1894,8	41	1202,7	41	2312,8	52	3228,7	103	3515,5	93	6744,2	196

Bemerkungen zu den voranstehenden Tabellen.

Die Quantität des gefallenen meteorischen Wassers war in den 7 Tagen vor und den 7 Tagen nach dem Neumond um 64,1″ kleiner, als in den übrigen Tagen des Mondumlaufs; und ebenso um 202,5 kleiner, als in den 7 Tagen vor und nach dem Vollmond. Die in den 7 Tagen vor und nach dem Vollmond gefallene Regenmenge war um 746,2″ grösser, als die der übrigen Tage des Mond-Umlaufs.

In den 7 Tagen vor dem Neumond war die Regenmenge um 609,3 grösser, als in den 7 Tagen nach dem Neumond.

In den 7 Tagen vor dem Vollmond war die Regenmenge um 898,7 grösser, als in den 7 Tagen nach dem Vollmond.

Vor dem Neumond fiel d. grösste Menge am 6. Tag, d. geringste am 3. T.
nach „ „ „ „ „ „ „ 4. „ „ „ „ 3. „
vor „ Vollmond „ „ „ „ „ 3. „ „ „ „ 1. „
nach „ „ „ „ „ „ „ 4. „ „ „ „ 2. „

Unter allen Tagen fiel die grösste Menge am 3. Tag vor dem Vollmond und die geringste am 3. Tag nach dem Neumond. Differenz 489,0″.

Im zunehmenden Mond war die Regen-Menge, = 3515,5, grösser, als die im abnehmenden Mond, = 3228,7, um 286,8.

Im zunehmenden Mond war die Zahl der Regentage 93, also die Regen-Menge pro 1 Tag 37,8: im abnehmenden Mond die Zahl der Regentage 103, also die Regen-Menge pro 1 Tag 31,3. Mithin fiel im zunehmenden Mond der Regen dichter, als im abnehmenden, aber nur um 6,5.

Bei den verschiedenen Mondsphasen fiel der meiste Regen in der Stellung vom 1. Viertel bis Vollmond, der wenigste vom Neumond bis 1. Viertel mit einer Differenz von 1110,2.

Unter den synodischen Umläufen zählte
die meisten Regen Tage der $\frac{15.\ \text{Sept.}}{15.\ \text{Okt.}}$; die grösste Regen-Menge der $\frac{21.\ \text{Mai}}{19.\ \text{Juni}}$; die wenigsten Regentage der $\frac{24.\ \text{December}\ 44.}{23.\ \text{Januar}\ 45.}$; die geringste Regen-Menge derselbe.

5) Bewölkung des Himmels

Tabelle

Monat.	Mittl Bewölkung.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.	
Januar	2,63			15	3,66	17	2,76	18	1,72	4	2,00	27	2,7
Februar . . .	2,60	21	2.62	13	1,46	9	1,22	1	3,00	1	3,00	16	3,5
März	2,85	5	3,20	4	4,00	21	1,19	10	2,60	5	3,20	20	3,3
April	1,90	5	1,40	4	3,00	27	1,30	10	0,70	6	1,66	15	2,8
Mai	2,76	2	2,00	12	2,42	7	2,14	4	2,75	11	2,27	17	2,6
Juni	2,54	6	2,67	5	2,60	23	1,65	5	1,80	1	2,00	20	2,8
Juli	2,08	9	1,44	6	1,00	9	1,00	8	1,37	9	1,89	24	2,4
August	2,32	1	3,00	11	2,09	6	1,17	3	2,00	5	2,00	33	2,5
September . . .	1,90	13	1,31	10	2,10	15	0,53	4	2.00	4	2,25	24	2,4
Oktober . . .	2,39	3	3,00	6	1,00	12	1,58	3	1,00	7	1,86	27	2,6
November. . .	2.51	1	0,00	8	1,88	16	1,94	7	2,00	9	2,56	31	2,9
December . . .	3,25	1	0,00	1	4,00	1	1,00			3	3,67	51	3,1
Jahr	2,48	67	1,83	95	2,43	163	1,45	73	1,94	65	2,38	305	2,8
Differenz . . .			−0.65		−0,05		−1,03		−0,54		−0.10		+0,3
Frühling . . .	2,51	12	2,20	20	3,14	55	1,54	24	2,02	22	2.38	52	3,0
Sommer . . .	2,31	16	2,37	22	1,90	38	1,27	16	1,72	15	1,96	77	2,5
Herbst	2,27	17	1,44	24	1,66	43	1,35	14	1,67	20	2,22	82	2,4
Winter	2,83	22	1,31	29	3,04	27	1,66	19	2,36	8	2,89	94	3,1

Ganz bewölkt = 4,00, $^3/_4$ bewölkt = 3,00, $^2/_4$ bewölkt = 2,00,

6) Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und

Tabelle

Neumond.

Vor dem Neumond.				Tag des Neumondes.	Nach dem Neumond.				med. d. 7 Tage.
3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.	med.		med.	1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	
4,0	1,7	1,7	2,5	8. Januar	4,0	0,9	2,7	0,0	0,0	2,0
4,0	4.0	3,3	3,8	6. Februar	3.7	2,2	4,0	1,3	1,3	3,1
3,7	0,0	0,3	1,3	8. März	0,7	1,7	0,3	2,0	2,7	1,9
0,3	0,3	0,0	0,2	6. April	0,7	1,5	0,3	1,3	3,0	0.8
2,7	3,3	3,3	3,1	6. Mai	3,0	2,6	2,3	3,0	2.0	2,8
1,3	2,0	3,0	2,1	5. Juni	2,7	2,2	2,0	1,3	3,3	2,2
0,7	1,3	0,0	0,7	4. Juli	0,3	0,5	1,3	0,3	0,0	0,6
1,7	2,3	3,0	2,3	3. August	2,3	2.6	1,7	2,7	3,3	2,4
2,0	2,7	1,3	2,0	1. September	1,7	1,4	0.3	1,3	2,7	1,7
3,3	3,7	4,0	3,7	1. Oktober	3,7	1,8	2,3	1,3	1,7	2,9
0,0	0.3	0,3	0,2	1. November	2,7	1.0	2,7	0,3	0,0	0,9
3,7	2,7	0,7	2,4	29. November	0,7	2,8	3,0	2,0	2,3	2,2
3.0	3,0	4,0	3,3	28. December	4,0	3,0	3,7	3,3	2,0	3,3
30,4	27,3	25,2	27,6	Summe	30.2	24,2	26.6	18,1	24,3	26,8
2,3	2,1	1,9	2,2	Medium	2,3	1,3	2,0	1,4	1,8	2,1

nach den Winden.

XXXV.

W.		NW.		O—N. N. NO. O. SO.		W—S. S. SW. W. NW.		N. NW. N. NO.		S. SO. SWW.		O. NO. O. SO.		W. SW. W. NW.	
10	2,30	2	3,00	50	2,61	43	2,60	17	3,59	49	2,33	50	2,61	39	2,63
14	3,07	9	2,89	44	2,00	40	3,22	43	2,33	18	3,50	23	1,43	39	3,23
16	3,25	12	3,58	40	2,07	53	3,43	21	3,57	35	3,23	35	1,91	48	3,46
10	2,20	13	2,69	46	1,37	44	2,48	22	2,55	31	1,90	41	1,32	38	2,61
28	3,29	12	3,00	25	2,36	68	2,91	26	2,65	32	2,53	23	2,39	57	3,03
15	2,93	15	3,20	39	1,95	51	3,00	26	2,96	26	2,69	33	1,82	50	3,02
17	2,76	11	2,82	32	1,22	61	2,52	26	1,92	41	2,12	23	1,13	52	2,63
25	2,60	9	1,89	21	1,86	72	2,43	21	2,05	41	2,41	20	1,80	67	2,46
10	2,50	10	2,50	42	1,28	48	2,44	33	1,91	32	3,34	29	1,28	44	2,45
31	2,90	4	2,75	24	1,54	69	2,68	13	2,00	37	2,35	21	1,33	62	2,77
16	2,94	2	2,50	32	1,88	58	2,86	11	1,82	47	2,73	31	1,93	49	2,92
27	3,37	9	3,78	3	1,67	90	3,29	11	3,45	54	3,17	3	1,67	87	3,28
219	2,84	108	2,88	398	1,82	697	2,82	270	2,56	443	2,61	332	1,70	632	2,87
	+0,36		+0,40		−0,66		+0,34		+0,08		+0,13		−0,78		+0,39
54	2,91	37	3,09	111	1,93	165	2,94	69	2,92	98	2,55	99	1,87	143	3,03
57	2,76	35	2,64	92	1,68	184	2,65	73	2,31	108	2,41	76	1,58	169	2,70
57	2,78	16	2,58	98	1,57	175	2,66	57	1,91	116	2,47	81	1,51	155	2,71
51	2,91	20	3,22	97	2,09	173	3,04	71	3,12	121	3,00	76	1,90	165	3,05

$^1/_4$ bewölkt = 1,00, ganz klar = 0.

3 Tage nach Neumond und Vollmond.

XXXVI.

Vollmond.

Vor dem Vollmond. 3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.	med.	Tag des Vollmondes.	Nach dem Vollmond. med.	1ter Tag.	2ter Tag	3ter Tag.	med. d. 7 Tage.
3,7	4,0	4,0	3,9	23. Januar	4,0	3,8	4,0	3,7	3,7	3,9
0,0	0,0	2,3	0,8	22. Februar	3,7	2,9	3,0	4,0	1,7	2,1
3,3	3,3	0,3	2,3	23. März	4,0	3,1	3,7	2,3	3,3	2,9
2,0	1,7	0,3	1,3	22. April	1,3	1,4	0,7	1,3	2,3	1,4
3,7	3,7	3,3	3,6	21. Mai.	2,7	1,8	1,7	2,3	1,3	2,9
3,7	1,3	2,7	2,8	19. Juni	4,0	3,1	4,0	2,0	3,3	3,0
3,3	2,0	0,7	2,0	19. Juli	3,3	2,4	2,3	3,3	1,7	2,4
4,0	4,0	3,3	3,8	17. August	3,0	2,1	1,3	3,0	2,0	2,9
2,0	2,3	1,7	2,0	15. Sept.	3,7	2,1	3,7	1,7	1,0	2,3
3,3	1,3	0,7	1,8	15. October.	0,0	2,8	1,3	3,7	3,3	1,9
3,3	4,0	2,3	3,2	14. November	3,7	3,6	4,0	2,7	4,0	3,4
3,7	3,7	4,0	3,8	13. December	3,7	2,5	0,3	4,0	3,3	3,2
36,0	31,3	23,6	31,3	Summe	37,1	31,6	30,0	34.0	30,9	32,3
3,0	2,6	1,9	2,6	Medium	3,1	2,6	2,5	2,8	2,6	2,7

7) Bewölkung bei ab- und zunehmendem Mond.

Tabelle XXXVII.

Mondslauf.		Tage klare.		trübe.		gem.		Bewölkung d. Himmels im Ganzen.		auf 1 Tag.	
Vollmond.	Neumond.	☾	☽	☾	☽	☾	☽	☾	☽	☾	☽
24. Decbr.	8. Jan.	7	8	3	4	5	3	110	93	2,44	2,07
23. Jan.	6. Febr.	1	10	5	3	8	3	147	96	3,50	2,00
22. Febr.	8. März.	4	3	5	6	5	6	104	137	2,48	3,04
23. März.	6. April.	5	7	1	3	8	6	88	119	2,10	2,48
22. April.	6. Mai.	8	5	0	1	6	9	92	131	2,19	2,91
21. Mai.	5. Juni.	11	8	2	2	2	4	105	104	2,33	2,48
19. Juni.	4. Juli.	10	7	1	1	4	7	102	96	2,27	2,13
19. Juli	3. Aug.	10	7	0	2	5	5	113	118	2,51	2,81
17. Aug.	1. Sept.	13	11	0	0	2	3	80	79	1,78	1,88
15. Sept.	1. Oktbr.	6	7	2	0	8	7	119	94	2,48	2,24
15. Oktbr.	1. Novbr.	4	8	3	2	10	4	124	78	2,45	2,00
14. Novbr.	29. Novbr.	2	2	3	3	10	9	131	138	2,91	3,29
13. Decbr.	28. Decbr.	2	9	4		9	6	145	64	3,22	1,42
		83	92	29	27	82	72	1460	1327	2,51	2,32

Bemerkungen zu nachstehender Tabelle XXXVIII.

Regenmenge: max. im Mai 930,1, min. im November 208.0, Diff. 722,1. Nach den Jahreszeiten: max. im Frühling 1911,7, min. im Herbst 1425,0, Diff. 486,7. Die mitt. Regen-Menge des Jahrs kommt der im März am nächsten.

Ausdünstung: max. im Juli 3123gr, min. im Februar 242gr., Diff. 2881. Nach den Jahreszeiten: max im Sommer 7612, min. im Winter 1311, Diff. 6301. Die mittlere Ausdünstung des Jahrs kommt der im Mai am nächsten.

Die Regen-Menge ist um 280,09‴ grösser, als die Ausdünstungs-Menge.

Bewölkung: max. 3,25 im December, min. 1,90 im Apr. u. Sept, Diff. 1,35,
heitere Tage: max. 21 im August, min. 4 im December, Diff. 17,
trübe Tage: max. 10 im März, min. 1 im Juli u. September, Diff. 9,
gemischte Tage: max. 20 im Dec, min. 8 im Juni u. Aug., Diff. 12.

Nach den Jahreszeiten: max. der Bewölkung 2,83 im Winter, min. 2,27 im Herbst, Diff. 0,56.

Die meisten heiteren Tage hat der Sommer, die wenigsten der Winter, Differenz 34.

Frühling und Herbst sind gleich.

Die meisten trüben Tage hat der Winter, die wenigsten der Sommer; Diff. 18.

Die meisten gemischten Tage hat der Herbst, die wenigsten der Sommer; Differenz 18.

Regen-Tage max. 20 im August, min. 1 im Februar, Diff. 19.

Im Durchschnitt fallen auf 1 Monat 11,8 Regen-Tage.

Schnee-Tage: max. 14 im Februar und März.

Gewitter max. 7 im Juni.

Windige Tage (1—3) max. 31 im Mai, min. 13 im Januar.
max. 86 im Sommer, min. 56 im Winter.

Frühling und Herbst gleich.

Stürmische Tage (4) max. 6 im Decem., min 0 im Jan., Mai, Juli, Okt.
(4) max. 8 im Winter, min. 2 im Sommer.

Nebel-Tage max. 22 im Januar, min. 2 im Juli.
max. 52 im Winter, min. 12 im Sommer.

8) Zusammenstellung der Verdunstung gegenüber der wässerigten Niederschläge, der Bewölkung des Himmels und der Meteore.

Tabelle XXXVIII.

Monate.	Regen- und Schneemenge.				Ausdünstung.			Diffnz. d. Regen- u. Ausdünst.-Höhe.	Bewölkung des Himmels.				Meteore.							
									Tage.											
	Regen.	Schnee.	Zusammen	Höhe in Linien.	in Granen.	in cubic" auf 1 □'	Höhe in Linien.		klare.	trübe.	gemischt	Mittl. Bew.	Regentage.	Schneetge.	Graupen- u. Hageltage.	Gewitter.	Tage m. Winden. 1–3	Tage m. Winden. 4	Nebeltage.	Tage mit Schneedecke
Januar. .	15,5	263,8	279,3	23,28	504	96,56	8,047	15,23'''	11	8	12	2,63	2	9			13		22	12
Februar .	9,5	488,6	498,1	41,28	242	46,36	3,863	37,42'''	10	9	9	2 60	1	14			24	2	16	28
März . .	191,6	375,3	566,9	47,26	672	128,75	10,732	36,53'''	7	10	14	2,85	6	14	1		23	3	14	31
April . .	353,6	61,1	414,7	34,56	1963	376,10	31,349	3,21'''	18	3	9	1,90	11	3		1	27	2	4	3
Mai . .	853,9	76,2	930,1	77,50	1835	351.57	29,304	48,20'''	13	3	15	2,76	17	2	1	3	31		7	1
Juni . .	718,5		718,3	59,86	2183	409,63	34,135	25,73'''	19	3	8	2.54	17			7	28	1	7	
Juli . .	574,8		574,8	47,90	3123	598,36	49,874	—1,97'''	19	1	11	2,08	16			5	29		2	
August .	524,0		524,0	43,67	2306	441,83	36,816	6,85	21	2	8	2,32	20			3	29	1	3	
September	570,5		570,5	47,54	1986	380,52	31,718	15,82	17	1	12	1.9	12			1	26	2	7	
Oktober .	646,5		646.5	53,87	968	185,46	15.460	38,41	11	3	17	2.39	16				28		12	
November.	187,2	20,8	208.0	17,33	1139	218.22	18,189	—0,86	10	4	16	2,51	11	2	1	1	27	1	11	3
December.	274,3	500.3	774,6	64,55	565	108,24	9,021	55,53	4	7	20	3,25	13	13	1		19	6	14	19
Summe .	4919,9	1786,1	6706.0	558,60	17486	3341,60	278,508	280,09'''	160	54	151		142	57	4	21	304	18	119	97
Tägl. Med.			18,37''	1,53''	48	9,16	0,763	0,57				2,48								
Frühling .	1399,1	512,6	1911,7	159,32	4470	856,42	71.385	87,94	38	16	38	2,51	34	19	2	4	81	5	25	35
Sommer .	1817,3		1817,1	151,43	7612	1449,82	120,825	30.61	59	6	27	2,31	53			15	86	2	12	
Herbst . .	1404.2	20,8	1425,0	118,74	4093	784,20	65,367	53.37	38	8	45	2,27	39	2	1	2	81	3	30	3
Winter. .	299,3	1252,7	1552,0	129,11	1311	251,16	20,931	128,08	25	24	41	2,83	16	36	1		56	8	52	59

Ebenso hatte Herr Med. Dr. Meebold zu Giengen die Güte, folgende Zusammenstellung von seinem Beobachtungsort zu geben.

1) Regenverhältnisse bei den Windrichtungen.

Tabelle XXXIX.

N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.
			5,6	0,4	65,8	22,0	22,8
42,0		8,9	11,0	4,0	57,4	80,5	13,8
	128,4	157,0			102,9	13,4	91,2
1,3	162,0	4,4			47,2		75.6
0,8	13,6	14,0	63,8		53,2	251,6	25,6
					127,6	229,0	270,8
					126,0	126,2	36,4
	12,0			0,8	203,4	25,2	47,6
					255,1	88,6	42,0
					59,2	106,0	20,0
					55,4	20,0	10,4
					214,2	60,3	38,0
44,1	316,0	184,3	80,4	5,2	1367,4	1022,8	694,2
	624,8					3089,6	
					3714,4 c."		

2) Regenverhältnisse bei dem synodischen Mondsumlauf.

Tabelle XL.

Synodischer Mondsumlauf.	● bis ☽	☽ bis ☍	☍ bis ○	○ bis ●
vom 10. Dec. 44 bis 8. Jan. 45	9,2	76.9	10,0	5,6
„ 8. Januar „ 6. Febr.	0,0	30,8	74,6	78,6
„ 6. Febr. „ 8. März.	16,8	42,6	85,2	54,4
„ 8. März „ 6. April.	183,6	148,0	106,8	0,1
„ 6. April „ 6. Mai.	29,8	247,9	12,8	11,2
„ 6. Mai „ 5. Juni.	61,0	90,0	65,2	332,8
„ 5. Juni „ 4. Juli.	114,4	244,8	101,0	29.6
„ 4. Juli „ 3. August.	24,8	98,4	114,2	81,2
„ 3. August „ 1. Septbr.	68,2	60,0	84,0	46,8
„ 1. Septbr. „ 1. Oktbr.	0,0	24,5	129,2	232,0
„ 1 Oktober „ 1. Novbr.	28,8	134,0	20,4	2,0
„ 1. Novbr. „ 29. Novbr.	20,0	24,4	20,4	19,0
„ 29. Novbr. „ 28. Decbr.	53,2	101,2	92,0	25,1
	609,8	1323,5	915,8	918,4

3) Regenverhältnisse vor, bei und nach dem Neumond.

Tabelle XLI.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.						
7 T.	6 T.	5 T.	4 T.	3 T.	2 T.	1 T.			1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	7 T.
4,0			1,2	0,4			8. Jan.								
6,0	5,6	26,0	24,4	10,0	4,6	8,0	6. Febr.	12,8	4,0						
	46,8	2,0	2,4	3,2			8. März.				0,8	4,6	21,6	60,0	96,6
	0,1						6. April.			1,8	3,6	8,0	2,0	5,6	8,8
			8,0		2,8	0,4	6. Mai.		5,2			44,4	0,2	9,6	1,6
100,0	88,0	4,0				137,6	5. Juni.	4,0			67,6	42,8			
5,6							4. Juli.	0,8				0,4	0,8		22,8
18,0	0,4	26,0	0,4			30,0	3. Aug.		0,8	0,2	8,0	27,2	12,8	19,2	30,0
	24,0	6,0	12,0				1. Sept.								
42,0		42,0		2,0	2,0		1. Okt.	6,0	2,0			2,8	16,0	2,0	2,0
						144,0	1. Nov.	20,0							
10,0	6,0	2,0		1,0			29. Nov.		2,0		18,0	16,8	12,0	4,4	42,0
	4,8	3,8				16.5	28. Dec.	26,0	2,0	4,5	10.5	10,0			
185,6	175,7	111,8	48,4	16,6	9,4	336.5		69,6	16,0	6,5	108,5	157,0	65,4	100,8	203,8
			884,0									658,0			

4) Regenverhältnisse vor, bei und nach Erdnähe und Erdferne.

Tabelle XLII.

Vor der Erdferne.			Tag der Erdferne.	Nach der Erdferne.			Vor der Erdnähe.			Tag der Erdnähe.	Nach der Erdnähe.		
3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.
			19. Jan. 9,2	2,8	18,8		1,2	0,4		7. Jan.			
	17,0	16 0	16. Febr. 0,4		9,2		26,0	24,4	10,0	4. Febr. 4,6	8,0	12,8	4,0
21,6	60,0	96,6	16. März 60,4	42,0	42.6	1,0	1,2		46,8	3. März 2,0	2,4	3,2	
3,6	8,0	2,0	12. April 5,6	8,8	5,0	36,0		21,6	34,0	28. März 18,0	4,0		0,1
5,2			10. Mai 44,4	0,2	9,6	1.6		0,4		24. April		12,4	
	137,6	4,0	6. Juni.		67,6	42,8	30,0	17,2	20,0	22. Mai 0,4	0,4		19,2
			4. Juli 0,8						33,2	20. Juni 26,8		6,4	0,8
0,4	26,0	0,4	31. Juli		30,0		2,8	2,0		18. Juli	27,6	4,0	39,4
4,8		24,0	27. Aug. 6,0	12,0			0,4	3,6	16,8	15. Aug. 5,6	1,6		
	41,0		24. Sept. 42,0		42,0					12. Sept.		24,5	63,2
		11,2	22. Okt. 6,0		2,0		2,8	16,0	2,0	8. Okt. 2,0	32,0	44,0	36,0
	8.0	3,2	19. Nov.	7,2	2,0	10,0		20,0		3. Nov.			
	28,0	4,8	17. Dec. 36,8			8,4			2,0	1. Dec.	18,0	16,8	12,0
								16,5	26,0	29. Dec. 2,0	4,5	10,5	10,0
35,6	325,6	162,2		73,0	228,8	91,4	64,4	130,1	192,8		98,5	134,6	182,7
			211,6							59,4			
			1128,2							874,5			

5) Regenverhältnisse nach den Mondsknoten.

Tabelle XLIII.

Im aufsteigenden Mondsknoten.							Im absteigenden Mondsknoten.						
vor			Tag des ☊		nach		vor			Tag des ☋		nach	
3 T.	2 T.	1 T.			1 T.	2 T.	3 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.
		1,2	5 Jan.	0.4							18. Jan.	9,2	2,8	18,8
30.2	20.4	6,0	31. Jan.	5,6	26,0	24,4	10,0				14. Feb. 17,0	16,0	0.4	
0,8	14,0	2,0	28. Feb.	1.2		46,8	2,0		0,8	4,6	13. März 21,6	60,0	96.6	60,4
11,2		21,6	27 März	34,0	18.0	4,0				1,8	9. April 3,6	8,0	2,0	5,6
7,6		0,4	23 April				12,4	2,8	0,4		7. Mai 5,2			44,4
3,2	3.6	30.0	21. Mai	17.2	20,0	0.4	0.4	4,0			3. Juni	137,6	4,0	
48,0	28,8	168,0	17. Juni			33,2	26,8		5.6		30 Juni			
	7.6	86,0	15. Juli	2,8	2,0			0.8	32,0	6,4	27 Juli 18,0	0,4	26,0	0,4
12,8	19,2	30,0	11. Aug.	2,0	0,4	3,6	16,8	3.2	4 0		23. Aug.	4,8		24,0
			7. Sept.			2,8		0,8	0,8	6,0	20 Sept.		41,0	
144,0	6,0	2.0	3 Okt.				16.0				17. Okt. 3,2			
			31. Okt.		20,0			0,4		24.0	13 Nov.			
			28. Nov.			2,0		20,0		12,0	10. Dec. 5,2	10,0	12,0	14,0
	4,8	3,8	24. Dec.				16.5							
257,8	101,4	351,0		63,2	86,4	117,2	100,9	32,0	43,6	54,8	73,8	246.0	184,8	167,6
				1080,9							802,6			

Herr Med. Dr. Müller zu Calw hatte die Güte, über die Regen- und Schneemenge daselbst folgende Uebersicht zu geben.

Tabelle XLIV.

Regen- und Schneemenge in Cubiczollen.

Monat.	Grösste Menge in 24 Stunden.	Regenwasser im Monat.	Schneewasser im Monat.	Zusammen.
Januar . .	71	38,2	169,3	207,5
Februar . .	67	104,5	215,9	320,4
März . . .	88	117,3	225,4	342,7
April . . .	164	369,3		369,3
Mai . . .	115	377,4		377,4
Juni . . .	113	704,2		704,2
Juli . . .	170,5	416,5		416,5
August . .	87	416,5		416,5
September .	84	307,6		307,6
Oktober . .	81	293		293,0
November .	23,5	117,3	4	121,3
December .	55	489,3	171,8	661,1
Jahr . . .	170,5 14. Juli.	3751,1	786,4	4537,5

7. Beobachtungen am Neckar.

Die Beobachtungen der Neckarhöhe am untern Pegel des Wilhelmscanales zu Heilbronn, die wir der Güte des Herrn Oberfinanzraths von Schmidlin, Vorstandes des statistisch-topogr. Bureau, verdanken, gibt die folgende Tabelle XLV. in württemb. Fussen ausgedrückt. Das 18jährige Mittel ist von den Jahren 1827—1844 genommen. Tabelle XLV.

Monat.	Wasserhöhe.				
	mittlere aus 18 J.	mittlere v. 1845.	grösste. 1845.	geringste. 1845.	Unterschied.
Januar . .	4,42	3,10	4,2	2,4	1,8
Februar . .	4,62	2,50	3,4	2,3	1,1
März . . .	4,64	6,60	21,0	2,8	18,2
April . . .	4,65	7,70	13,3	4,7	8,6
Mai . . .	4,01	3,80	15,5	3,4	12,1
Juni . . .	4,06	7,10	13,0	4,3	8,7
Juli . . .	3,35	3,50	4,9	3,3	1,6
August . .	3,08	3,60	5,0	3,0	2,0
September .	3,62	2,70	3,2	2,3	0,9
Oktober . .	3,04	4,80	10,8	3,3	6,5
November .	3,89	3,20	4,8	2,9	1,9
December .	4,15	5,90	9,0	3,0	6,0
im Jahr . .	4,01	4,50	März.	Febr.	18,7

Der höchste Wasserstand in den 18 früheren Jahren war 19,9′ im Januar 1834; es wurde daher von dem Maximum des Jahres 1845 noch um 1,1′ übertroffen. Der niedrigste Wasserstand in den 18 Jahren war 0,4′ im Oktober 1828.

Ueberschwemmungen fanden statt:

Vom 28—30. März der Donau zu Ulm. Am 27. und 28. März der Tauber zu Elpersheim. Ebenso der Flüsse bei Oberstetten, der Iaxt bei Rossfeld, des Flusses bei Oehringen des Neckars, der Rems, der Brenz. Zu Ulm erreichte der Wasserstand 15½ Fuss, 1 Fuss weniger als 1824. Bei Crailsheim erreichte die Wasserhöhe beinahe die vom 30. Okt. 1824. Die Wasserscala zu Heilbronn stand einige Fuss unter Wasser; an der Neckarbrücke stand das Wasser 22½ Fuss, so hoch wie im Jahr 1783. In Canstatt erreichte es beinahe die Höhe von

1783; war niederer um 5′ als 1824, um 4′3″ als 1778, um 3′ als 1817, um 2′4″ als 1744.

Am 12. Mai Ueberschwemmung im OA. Künzelsau in Folge anhaltenden Regens. Am 30. und 31. Mai der Tauber zu Elpersheim in Folge heftigen Regens; der Jaxt bei Oberstetten und Crailsheim; des Flusses bei Oehringen. Ebenso der Flüsse bei Oberstetten; dessgleichen daselbst am 22. Juni, 28. December.

Am 14. Juni Wolkenbruch mit Ueberschwemmung bei Sulzbach. Am 21. Juni Regengüsse mit Gewitter und Ueberschwemmung der Iller und Donau bei Ulm. Am 22. Juni Gewitter mit Ueberschwemmung bei Murrhardt, bei Welzheim u. a. O.

8. Beobachtungen am Bodensee.

Herr Oberamtsarzt Dr. v. Dihlmann zu Friedrichshafen theilte uns die Beobachtungen im Hafen der Stadt über die Variationen des Wasserniveau mit. Diese Beobachtungen sind so angestellt, dass die in den Spalten: „geringste, grösste, mittlere“ Höhe stehenden Zahlen in württem. Fussen den Stand der Wasserfläche unter dem bis jetzt bekannten höchsten Punkt ausdrücken, den der See im Jahr 1817 erreicht hatte. Dieser liegt 12,2 w. Fuss über dem tiefsten im Februar 1827 beobachteten Punkte. Nennt man diesen den Nullpunkt, so zeigt die Spalte „Stand des Mittels über 0“ die Reduction der beobachteten Höhen auf jenen Nullpunkt an. Tabelle XLVI.

Monate.	Zahl der Beobacht.	Stand des Sees unter dem höchsten Punkt von 1817.			Stand d. Mittel über od. unter 0.	Veränderung.
		geringster.	grösster	mittlerer		
Januar . .	4	11,3′ d. 2.	12′ d. 20.	11,65′	+0,45′	0,7′
Februar . .	5	12,0′ d. 1.	12,8′ d. 22.	10,44′	+1,76′	0,8′
März . . .	3	12,6′ d. 26.	12,8′ d. 14.	12,7′	—0,50′	0,2′
April . . .	5	9,7′ d. 26.	10,3′ d. 1.	9,92′	+2,28′	0,6′
Mai . . .	4	9,3′ d. 12.	9,6′ d. 1.	9,42′	+2,78′	0,3′
Juni . . .	5	3,9′ d. 24.	7,6′ d. 1.	5,54′	+6,66′	3,7′
Juli . . .	6	4,4′ d. 1.	6,2′ d. 22.	5,26′	+6,94′	1,8′
August . .	5	6,7′ d. 15.	6,9′ d. 26.	6,78′	+5,42′	0,2′
September .	6	7,7′ d. 1.	8,8′ d. 19.	8,35′	+3,85′	1,1′
Oktober . .	6	7,8′ d. 12.	9,0′ d. 30.	8,40′	+3,80′	1,2′
November .	5	9,0′ d. 2.	10,1′ d. 26.	9,46′	+2,74′	1,1′
December .	6	10,1′ d. 17.	10,6′ d. 2.	10,31′	+1,89′	0,5′
Jahr . . .	60	3,9′ Juni	12,8′ {Febr. März	8,76′	+3,44′	8,9′
in 15 Jahren		3,2′ 1827.	13,5′ 1829.	8,03′	+3,17′	10,3′

9. Wässrichte Ausdünstung.

Die Ausdünstung wird zu Stuttgart mittelst eines cylindrischen Gefässes von 2,357 par. □Zoll Grundfläche und 15 par. Linien Höhe beobachtet, welches mit Regenwasser über die Hälfte gefüllt erhalten wird. Es ist an einem von Regen und Schnee sowie von Sonnenstrahlen und strahlender Wärme gesicherten Orte vor dem Fenster ins Freie gestellt. Die verdunstete Wassermenge wird Abends 9 h. nach Medicinalgewicht auf einer Granwage bestimmt. Da ein par. Cubikzoll reines Wasser = 318,9 Gran wiegt, so entspricht jeder Gran verdunstetes Wasser, auf die Fläche eines □Fusses reducirt, dem Volumen von 0,1916 par. Cubikzoll Wasser. Hienach wurden die in folgender Tabelle enthaltenen Zahlen von Cubikzollen Wasser auf 1 □Fuss berechnet, und die Höhe dieses verdunsteten Wassers bestimmt. Die Spalte „mittlere von 11 Jahren" enthält das Mittel aus 11 Jahren von 1834—1844 in Cubikzollen.

Tabelle XLVII.

Monate.	Verdunstung in Granen.				Verdunstung in Cubiczollen auf 1 par. □ Fuss.					
	stärkste.	schwächste.	mittlere tägliche.	Menge im Monat.	stärkste.	schwächste.	mittlere.	Menge im Monat. Cub.-Z.	Höhe.	mittlere v. 11 Jahren.
Januar .	25	1	7,20	223	4,79	0,19	1,37	44,64	0,31″	2,63
Februar .	20	1	7,96	223	3,83	0,19	1,52	42,72	0,29″	3.69
März .	45	0	15,00	464	8,62	0	2,87	88,90	0.61″	6,76
April . .	92	10	15,86	1556	17,63	1,92	3,03	298,13	2,07″	11,16
Mai . .	126	14	50,74	1573	24,14	2,68	9,72	301,40	2,09″	14,80
Juni . .	125	20	55,56	1667	23.95	3,83	10,63	319,39	2 22	16,20
Juli . .	162	22	71.51	2217	30,98	4,21	3,69	424,77	2,94	16.47
August .	102	18	50,74	1573	19.54	3,45	9,72	301,40	2,09	13,96
September	110	12	52,80	1584	21,07	2,30	10.11	303,50	2,11	8,78
Oktober .	47	6	22.29	691	9,00	1,15	4,21	132,78	0,92	5,35
November	40	4	18,93	568	7,66	0,76	3,61	113,62	0,78	3,67
December	48	7	22,16	687	9,20	1,34	4,18	131,63	0,91	2,27
Im Jahr .	Juli.	März	32,56	13036			6,23	2498,08	17,34	8,77

Es erhellt hieraus, dass die mittlere Verdunstung im Jahr 1845 nur in den Monaten September und December das 11jährige Mittel übertraf, sonst aber in allen Monaten und auch im Jahresmittel bedeutend zurückstand. In den 11 Jahren war auch die mittlere jährliche Verdunstung nur in den Jahren 1838 und 1844 geringer als im Jahr 1845.

10. Luftfeuchtigkeit.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgende Tabelle XLVIII gibt die Mittel, sowie die Extreme von den 3 täglichen Psychrometer-Beobachtungen mit den gleichzeitigen Lufttemperaturen.

Tabelle XLVIII.

Monate.	Mittel des feuchten	trocknen Thermometers.	Differenz.	Tiefster St. des Psychrometers	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Höchst. St. des Psychrometers	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.
Januar .	— 0,52	0,11	0,41	— 4.8	— 4,8	0	+ 2,0	+ 3,5	1,5
Februar .	— 5,06	— 4.72	0.34	— 19.5	— 19,5	0	+ 3,8	+ 4,0	0,2
März .	— 1,88	— 1,12	0,76	— 12,5	— 13,0	0,5	+ 5.6	+ 9,4	3,3
April . .	+ 5,72	+ 8,19	1,47	+ 0,5	+ 2,0	1,5	+ 11,3	+ 16,5	5,2
Mai . .	+ 7,20	+ 8,70	1,50	+ 4,0	+ 5,4	1.4	+ 13,5	+ 16,5	3,0
Juni . .	+ 12,50	+ 15.10	2,60	+ 8,0	+ 15,7	7,7	+ 17,7	+ 21,0	3,3
Juli . .	+ 12,84	+ 15,78	2,94	+ 8.3	+ 9.8	1,5	+ 19,0	+ 28,8	9,8
August .	+ 10,77	+ 13,04	2,27	+ 5,8	+ 7,0	1,2	+ 17,5	+ 20,3	2,8
September	+ 9,52	+ 11,81	2,29	+ 2,7	+ 3,0	0,3	+ 15,0	+ 21,4	6,4
Oktober .	+ 6,80	+ 8,21	1,41	— 0,5	0	0.5	+ 15.0	+ 18,6	3.6
November	+ 4,32	+ 5,52	1,20	— 2.6	— 2,2	0,4	+ 10,0	+ 12,0	2,0
December	+ 2,22	+ 3,34	1,12	— 5,0	— 5,0	0	+ 6,6	+ 7,7	1,1
im Jahr .	+ 5,36	+ 6,97	1,61	Febr.			Juli		

Die hieraus nach August, Fortschritte der Hygrometrie, Berlin 1830, berechneten Momente: Thaupunkt, Dunstspannung, Dunstmenge oder Sättigungsgrad der Luft und Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuss Luft, gibt nachfolgende Tabelle XLIX. für die monatlichen Mittel, die Mittel der Tags- und Jahreszeiten an.

Tabelle XLIX.

	Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Dunstmenge.	Grane Wass. in 1 Cub.F. Luft.
Januar	— 0,11	— 1,35	1,24	2,22	0,90	2,99
Februar	— 4,72	— 5,90	1,18	1,48	0,89	2,12
März	— 1,12	— 3,70	2,58	2,03	0,80	2,66
April	+ 8,19	+ 1,90	6,29	4,24	0,62	4,29
Mai	+ 8,70	+ 5,47	3,23	4,60	0,76	5,45
Juni	+15,10	+10,25	4,85	7,54	0,68	7,73
Juli	+15,78	+10,27	5,51	7,93	0,65	7,75
August	+13,04	+ 8,56	4,48	6,45	0,70	6,88
September	+11,82	+ 3,57	8,25	5,87	0,52	4,69
Oktober	+ 8,21	+ 4,96	3,25	4,42	0,77	5,34
November	+ 5,52	+ 2,43	3,09	3,55	0,77	4,35
December	+ 3,34	+ 0,05	3,29	2,97	0,76	3,90
Jahr	+ 6,97	+ 3,05	3,92	4,00	0,73	4,79
im Jahr Morgens	+ 5,21	+ 2,94	2,27	3,47	0,83	4,57
im Jahr Mittags	+ 9,56	+ 2,75	6,81	4,92	0,57	4,36
im Jahr Abends	+ 6,12	+ 3,60	2,52	3,73	0,81	4,79
Frühling	+ 5,25	+ 1,05	4,20	3,48	0,70	3,87
Sommer	+14,97	+ 9,32	5,65	7,47	0,65	7,32
Herbst	+ 8,52	+ 4,80	3,72	4,53	0,74	5,13
Winter	— 0,49	— 2,40	1,91	2,14	0,85	2,98
Frühlg. Morgens	+ 3,05	+ 1,85	1,20	2,90	0,90	4,16
Frühlg. Mittags	+ 8,32	+ 0,15	7,17	4,46	0,51	3,51
Frühlg. Abends	+ 4,36	+ 1,25	3,11	3,23	0,77	3,97
Somm. Morgens	+13,38	+ 9,17	4,21	6,62	0,72	7,26
Somm. Mittags	+17,31	+ 9,35	7,96	8,89	0,54	7,11
Somm. Abends	+13,23	+ 9,77	3,46	6,54	0,77	7,68
Herbst. Morgens	+ 6,51	+ 4,35	2,16	3,85	0,84	5,12
Herbst. Mittags	+11,42	+ 5,03	6,39	5,69	0,60	5,26
Herbst. Abends	+ 7,61	+ 5,07	2,54	4,21	0,81	5,37
Winter. Morgens	— 1,93	— 3,15	1,22	1,89	0,90	2,81
Winter. Mittags	+ 1,19	— 2,57	3,76	2,48	0,72	2,90
Winter. Abends	— 0,76	— 2,00	1,24	2,10	0,90	3,09

b) Von den Beobachtungsorten.

1) Herr Pfarrer Kommerell berechnete von seinem Beobachtungsort die Dunstverhältnisse nach dem Psychrometer und gab davon folgende Zusammenstellungen. Tab. L. LI.

Mittlere Dunst-Verhältnisse zu Schopfloch.

Berechnet wurde der Dunstdruck nach der Formel

$$x = e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{512 - t'}$$

und für das beeiste Psychrometer $x = e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{572-t'}$

cfr. Plieninger Anweisung pag. 17.

Die übrigen Punkte sind gleichfalls nach dieser Anweisung berechnet.

Tabelle L.

Monate.	Mittlere Luft-temperatur.	Mittlerer Stand d. Psychrom.	Diff. d. Therm. u. Psychrom.	Mittl. Bar.-St. auf 0 red.	Dunstdr. für d. mittl. Luftp.	Dunstdr. für d. Temp. d. Psych.	Wirklicher Dunstdruck.	Thaupunkt.	Diff. d. Thaup. von d. Luftp.	Dunstmenge in Procenten.	Grane Wasser in 1 Cub.' Luft.
	t.	t'.	t–t'.	b.	e''.	e'.	e.			p.	
Januar .	—0,80	—1,22	0,42	308,2	2,09	2,02	1,89	—1,90	1,10	0,90	3,08
Februar .	—5,57	—5,68	0,11	307,1	1,37	1,35	1,32	—5,95	0,38	0,96	2,22
März . .	—2,83	—3,20	0,37	307,8	1,75	1,69	1,58	—3,95	1,12	0,90	2,61
April . .	5,98	4,58	1,40	307,7	3,69	3,29	2,82	2,70	3,28	0,76	4,45
Mai . .	6,70	5,58	1,12	307,5	3,92	3,57	3,19	4,20	2,50	0,81	5,01
Juni . .	12,32	10,92	1,40	309,3	6,11	5,47	4,99	9,72	2,60	0,81	7,56
Juli . .	13,60	11,39	2,21	309,8	6,74	5,68	4,92	9,55	4,05	0,73	7,56
August .	10,82	9,42	1,40	309,0	5,44	4,87	4,39	8,12	2,70	0,81	6,79
September	9,88	8,35	1,53	309,5	5,05	4,47	3,95	6,80	3,08	0,78	6,11
Oktober .	6,22	5,34	0,88	310,2	3,77	3,50	3,14	4,00	2,22	0,83	4,94
November	4,22	3,30	0,92	308,4	3,20	2,96	2,65	2,00	2,22	0,83	4,23
December	0,60	0,08	0,52	307,7	2,36	2,25	2,08	—0,85	1,45	0,88	3,38
Jahr . .	5,09	4,07	1.02	308,5	3,44	3,15	2,81	2,68	2,41	0,82	4,48
Frühling.	3,28	2,32	0,96	307,7	2,95	2,73	2,42	0,90	2,38	0,82	3,88
Sommer .	12,25	10,58	1,67	309,4	6,08	5,33	4,78	9,17	3,08	0,78	7,25
Herbst .	6,77	5,66	1,11	309,4	3,94	3,60	3,22	4,30	2,47	0,82	4,10
Winter .	—1,92	—2,27	0,35	307,6	1,90	1,84	1,74	—2,90	0,98	0,92	2,88

Tabelle LI.

Monate.	Tiefster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Luft-temperatur	Differenz.	Höchster Stand des Psychrom.	Gleichzeitige Luft-temperatur	Differenz
Januar	— 5,0	— 4,9	0,1	2,9	4,9	2,0
Februar	— 15,5	— 15,3	0,2	1,1	1,8	0,7
März	— 11,9	— 11,6	0,3	4,0	4,5	0,5
April	— 0,6	— 0,4	0,2	11,2	13,0	1,8
Mai	0,2	0,3	0,1	11,6	13,6	2,0
Juni	6,5	6,5	0,0	16,0	18,2	2,2
Juli	5,1	5,2	0,1	17,8	22,5	4,7
August	5,3	5,6	0,3	14,4	16,8	2,4
September	2,3	2,5	0,2	16,2	18,4	2,2
October	— 0,9	— 0,6	0,3	14,5	17,7	3,2
November	— 2,9	— 1,3	1,6	8,5	11,3	2,8
December	— 7,7	— 7,5	0,2	5,5	6,0	0,5
Im Jahr	Februar			Juni		

2) Herr Med. Dr. Rühle gab folgende Resultate seiner Psychrometerbeobachtungen zu Canstatt.

Luftfeuchtigkeit nach 3 täglichen Beobachtungen des Psychrometers.

Tabelle LII.

Monate.	Mittelstand des feuchten trocknen Thermometers.		Diff. beider.	Mittlerer Thaupunkt.	Diff. d. Thaupunkts von der Lufttemper.	Dunstdruck in par. Linien.				Feuchtigkeits-Gehalt der Luft in Procenten.						Mittl. Wassergeh. eines Cubikfusses Luft in Granen.
						Mittlerer.	Höchster.		Tiefster.		Mittlerer.	Geringster.		Grösster.		
Januar .	0,60°	— 1,12°	0.48°	— 1,50°	1,38°	1,96‴	2,58‴	d. 1.	1,35‴	d. 11.	0,88%	0,67%	d. 27	0,98%	d. 1.	3,18
Februar .	— 5,13	— 4,75	0,38	— 6,20	1,45	1,29	2,72	d. 23.	0,31	d. 13u.20	0,88	0,61	d. 16.	1,00	v. 8–20.	2,20
März . .	— 1,91	— 1,20	0.71	— 3,55	2,35	1,64	3,16	d. 28.	0,53	d. 13.	0,81	0,56	d. 22.	1,00	v. 6—8.	2,73
April . .	+ 6,14	+ 8,12	1,98	+ 3.60	4,52	3,04	4,60	d 29.	2,05	d. 2.	0,69	0,27	d. 23.	0,93	d. 23.	4,78
Mai . .	+ 7,37	+ 9,49	2,11	+ 4,00	4.59	3.38	5,51	d. 29.	2.16	d. 6.	0,69	0,31	d. 25.	0,90	d. 10.	5,30
Juni . .	+12,87	+14,95	2,08	+11,25	3,70	5.62	7,94	d. 13.	3.35	d. 24.	0,77	0,39	d. 2.	0,94	d. 9.	8,57
Juli . .	+13,07	+15,47	2,40	+11,15	4,32	5,58	8,79	d. 6.	2,72	d. 16.	0,72	0,28	d. 3	0,93	d. 24.	8,52
August .	+10,91	+13,05	2,14	+ 9.00	4,05	4,70	6,82	d. 1.	2,89	d. 18.	0,73	0,33	d. 16.	0,93	d. 5.	7,30
September	+ 9.52	+11,60	2.08	+ 7.40	4,20	4,15	5.97	d. 10.	2,57	d. 20.	0,72	0,34	d. 18.	0.99	d. 26.	6,43
Oktober .	+ 6,91	+ 8.16	1,25	+ 5,43	2,73	3,53	6,63	d. 4.	2,11	d. 25.	0,80	0,50	d. 4.	0,98	d. 26.	5,56
November	+ 4,28	+ 5,22	0,94	+ 2,97	2,25	2,88	4.74	d. 13.	1,52	d. 5.	0,83	0,47	d. 4.	0,98	d. 13.	4,64
December	+ 2,28	+ 3,34	1,06	+ 0,50	2,84	2,34	3,60	d. 6.	1,08	d 14.	0,80	0,61	d. 16	0,95	d. 1.	3,83
Jahr . .	+ 5,48	+ 6,94	1,46	+ 3,45	3,49	3,00	8,79	d. 6. Juli.	0,31	d. 13. Februar.	0,75	0,27	d. 23. April.	1,00	im Februar u. März.	4,80

Die grösste psychrometrische Differenz trat ein den 3. Juli Mittags, wo das feuchte Thermometer + 17,3° zeigte bei + 27,5° Lufttemperatur, betrug also 10,2 Grade. Die geringste psychrometrische Differenz d. h. völlig gleicher Stand beider Thermometer kam zur kältesten Zeit im Februar und März vor. Bei nicht beeistem, feuchtem Thermometer fand die geringste Differenz statt den 26. Sept., wo das feuchte Thermometer + 11,4° zeigte bei 11,5° Lufttemperatur, also nur 0,1° Unterschied.

11. Gewittererscheinungen und Hagelfälle.

a) Gewitter.

Die Zahl der an den Beobachtungsorten wahrgenommenen Gewitter und gewitterartigen Erscheinungen, nämlich sowohl der zum Ausbruch am Beobachtungsort gekommenen, als auch der blos in der Ferne, jedoch im Gesichtskreis vorüberziehenden, im Ausbruch befindlichen Gewitter und Wetterleuchten von ferner, im Ausbruch befindlichen Gewittern zur Nachtzeit, gibt folgende Tabelle in Uebersicht.

Tabelle LIII.

Orte.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Summe.
Elpersheim . .	3	2	3	5	2				15
Oberstetten . .	1		1						2
Amlishagen . .	2	2	6	6	3	2			21
Rossfeld . . .			1						1
Oehringen . .	2	1	7	3	3				16
Winnenden . .	3	3	16	6	5		1		34
Canstatt . . .	2	2	7	2	3				16
Stuttgart . . .	1	2	7	2	2				14
Hohenheim . .	1		7	1	2				11
Bissingen . .	1	1	1	1	1				5
Schopfloch . .	1	3	7	5	3	1		1	21
Giengen . . .	1	2	5	5	3	3			19
Ulm		5	5	8	4	3			25
Pfullingen . .		6	9	9	7				31
Calw	2	2	9	7	3				23
Schwenningen .	1	1	7	6	4				19
Tuttlingen . .	1		9	2	2				14
Wangen . . .		1	2	2	1				6
Issny	4	2	10	7	4			1	28

Die grösste Gewitterzahl fiel demnach allwärts auf Juni u. Juli.

Die Gränzen der Gewittererscheinungen und die stärksten Gewitter gibt die nachfolgende Tabelle LIV. in Uebersicht.

Tabelle LIV.

Orte.	Erstes Gewitter.	Letztes Gewitter.	Tage dazwischen.	Stärkste Gewitter.
Elpersheim .	9. April	26. Aug.	139	17. 22. Juni. 8. Juli.
Oberstetten .	9. April.	14. Juni.	66	14. Juni.
Amlishagen .	8. April.	24. Sept.	168	22. Juni. 29. Juli. 19. Aug.
Rossfeld . .	22.	Juni.		
Oehringen . .	8. April.	19. Aug.	133	
Winnenden .	8. April.	10. Okt.	185	9. April. 15. 18. 22. Juni.
Canstatt . .	9. April.	18. Juni.	70	7. 8. Juli.
Stuttgart . .	9. April.	26. Aug.	139	14.18.22. Jun. 9.Jul. 19.Aug.
Hohenheim .	9. April.	26. Aug.	139	18. Juni.
Bissingen . .	8. April.	26 Aug.	140	26. Mai.
Schopfloch .	24. April.	11. Nov.	201	22. Juni.
Giengen . .	25. April.	24. Sept.	152	3. 5. Juni. 5. Juli. 1. Aug.
Ulm . . .	12. Mai.	24. Sept.	135	5. 29. Juli.
Pfullingen . .	11. Mai.	27. Aug.	108	8 Juli.
Calw . . .	9. April.	26 Aug.	139	13. 14. 17. 22. Juni. 9. Juli.
Schwenningen	20. April.	26. Aug.	128	8. Juli. [19. Aug.
Sigmaringen .	20. April.	10. Nov.	224	
Wangen . .	7. Juni.	19. Aug.	73	19. August.
Issny . . .	7. April.	10. Nov.	217	3. 13. Juni. 10. Juli.

Ueber die an seinem Beobachtungsort wahrgenommenen Gewitter gab Herr Med. Dr. Müller zu Calw noch weiter folgende Uebersicht.

Tabelle LV.

1845.	Zahl d. Gew.-Tage	Zahl der Gewitter. nahe.	ferne.	zusammen.	Tag-Gewitter.	Nacht-Gewitter.	Mit Graupenhagel.	Mit Schlossen.	Richtung der Gewitter.
Januar . .									
Februar . .									
März . . .									
April . . .	2	3		3	3				unbestimmt.
Mai	2	1	1	2	1	1			1 von NO SW 1 unbestimmt in NW.
Juni . . .	9	9	4	13	11	2		1	3 W—O. 1 S—O. 1 O—N. 1 SO—NW. 1 S—W. 1 S—N. 1 SW—NO. 4 unbestimmt.
Juli . . .	7	3	4	7	2	5			1 S—O. 2 S—N. 4 unbestimmt.
August . .	3	4		4	4			1	2 SW—NO. 1 S—N. S—O.
September .									
Oktober . .									
November .									
December . .									
Ganzes Jahr .	23	20	9	29	21	8		2	

Erstes Gewitter am 9. April Abends (Donner in S).

Letztes Gewitter am 26. August Nachmittags (SW—NO) mit wenigen Schlossen.

Stärkste Gewitter am 13. Juni Abends (SW—NO), 14. Juni Vormittags (2 Gewitter von W—O und O—N) mit einzelnen Schlossen, 17. Juni Ab. (SO—NW), 22. Juni nach Mitternacht (W—O), 9. Juli Mittags (S—O), 19. August Abends (S—O).

Wir geben in nachstehenden Verzeichnissen

a) die in Württemberg zum Ausbruch gekommenen stärkeren Gewitter (ohne Hagelschlag), welche in den öffentlichen Berichten gemeldet wurden.

Am 30. März Gewitter mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung im Vorbachthal, (Ettenhausen OA. Künzelsau, Niederstetten OA. Gerabronn).

Am 13. Juni Gewitter ohne viel Regen den ganzen Tag in der Gegend von Balingen.

Am 14. Gewitter mit Ueberschwemmung der Eyach im Lautlinger Thale.

Am 14. Juni 12—1 U. Mittags Gewitter zu Sulzbach am Kocher mit Ueberschwemmung im Eis- und Jschbachthale.

Am 15. und 16. Juni Gewitter mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung bei Spiegelberg OA. Backnang; in der Gegend von Marbach.

Am 16. Juni Morgens Gewitter mit Wolkenbruch bei Zell OA. Esslingen.

Am 17. und 18. Juni Gewitter mit Ueberschwemmung des Neckars bei Oberndorf.

Am 22. Juni, um Mittag, wo in verschiedenen Gegenden Württembergs Hagelwetter niedergingen, richtete ein Gewitter mit Wolkenbruch u. Ueberschwemmung z. Murrhardt grossen Schaden an.

Am 9. Juli Gewitter mit orkanartigem Sturm in den Taubergegenden.

Am 11. Oktober 11—12 U. Nachts beobachtete man in Ulm unter Regensturm ferne Gewitter.

Am 10. November Abends $8^1/_2$ U. wurde in Ulm fernes Wetterleuchten im N. wahrgenommen.

Am 17. December Morgens 8 U. zog ein Gewitter mit grosser Dunkelheit zu Ulm auf; es fiel Schnee in Masse, ein Blitz mit

grellem Donner erschien, worauf der Himmel sich schnell aufheiterte; der Thermometer fiel während der Erscheinung von + 3,75° auf + 2,50°.

b) Verzeichniss der Hagelschläge in Württemberg.

Wir geben in Nachfolgendem eine Uebersicht der Bezirke und Markungen, an welchen nach den uns zur Kenntniss gekommenen öffentlichen Berichten Hagelschläge stattgefunden haben, nach der Zeitfolge der Daten.

Am 12. Mai im OA. Künzelsau Gemeinde Etternhausen; OA. Gerabronn Gemeinde Niederstetten.

Am 26. Mai zog ein Hagelwetter in der Gegend des Bussen über die vordere Alp mit Hagelschlag. An demselben Tag 12—1 U. Mittags Gewitter mit Hagel zu Ulm.

Am 13. Juni 11—2 U. Mittags Hagelschlag zu Rottweil und Umgegend, Markungen, Neukirch, Zimmern, Wellendingen, Neufra und Dietingen, mit Ueberschwemmung; der Neckar trat aus. Ebenso in der Gegend von Balingen.

Am 14. Juni Gewitter mit Hagelschlag vom Bussen an in südöstlicher Richtung über die Markungen Saugert, Hundersingen. An demselben Tage im OA. Rottweil Markungen Neukirch, Zimmern, Sintringen. Ebenso im OA. Neresheim Gemeinde Elchingen und Ebnat; OA. Crailsheim Gemeinden Rechenberg, Roth und Ropfershof.

Den 22. Juni 1—2 U. Mittags starkes Hagelwetter zu Balingen; die Gemeinden Balingen, Frommern, Rosswangen, Onstmettingen, Streichen, Zillhausen, Stockhausen, Burgfelden, Dürrwangen, Ostdorf, Geisslingen, Burgdorf, Erlaheim wurden total, Engstlatt, Hesselwangen, Endingen, Weilheim, Waldstetten theilweise verwüstet. Die Schlossen wogen bis 16 und 18 Loth; der Sturm riss Bäume aus auf den Markungen Burgfelden, Pfeffingen und Onstmettingen; in letzterer Gegend wurde eine Ziegenheerde, die unter einer Buche Schutz suchte, theilweise vom Blitz erschlagen. An demselben Tag richtete ein Hagelwetter im Bezirk Oberndorf auf den Markungen Oberndorf, Fluorn, Epfendorf, Beffendorf und Winzeln grossen Schaden an. Im Bezirk Göppingen Gemeinde Jebenhausen brachte 1 Gewitter geringen Hagel, desto mehr richtete

es durch Platzregen, Ueberschwemmung und Sturm Schaden an. Im Bezirk Geisslingen richtete ein Hagelwetter an demselben Tag $1^1/_2$—2 U. grossen Schaden durch Schlossen von Taubeneiergrösse an.

In der Nacht vom 4—5 Juli Gewitter mit Hagelschlag in der Umgegend des Bussen, namentlich wurde die Markung Uttenweiler stark getroffen. In derselben Nacht um Mitternacht Hagelwetter in der Gegend von Ulm, die Söflinger Markung wurde theilweise verheert.

In der Nacht vom 5—6 Juli starker Hagel im Westen der Ulmer Markung.

In der Nacht vom 8—9 Juli um Mitternacht erschien in Rottenburg a. N. ein schweres Hagelwetter, die Markungen Rottenburg, Weiler, Dottingen, Hemmendorf, Heiligen wurden getroffen.

In der Nacht vom 10—11 Juli Hagelschlag zu Wurzach.

Die Hagelschläge im Jahr 1845 trafen nach den gefälligen Mittheilungen des königl. statistisch - topographischen Bureau in 22 Bezirken 92 Ortschaften, die total beschädigte Fläche (wobei das minder Beschädigte auf total Beschädigtes reducirt wurde) betrug 24828 Morgen.

1) Mit beinahe totalem Hagelschlag auf der ganzen Markung 41 Orte, in den OAemtern Balingen, Sulz, Ellwangen, Schorndorf, Riedlingen und Saulgau, mit 6468 Morgen.

2) Mit grosser Beschädigung 20 Orte in den OAemtern Balingen, Oberndorf, Rottweil, Ellwangen, Schorndorf, Biberach, Riedlingen und Saulgau mit 6782 Morgen.

3) Mit nahmhafter Beschädigung 31 Orte in den OAemtern Weinsberg, Balingen, Oberndorf, Rottenburg, Rottweil, Sulz, Ellwangen, Neresheim, Oehringen, Schorndorf, Welzheim, Biberach Riedlingen und Saulgau mit 8307 Morgen.

4) Mit geringer Beschädigung 27 Orte in den OAemtern Stuttgart, Böblingen, Calw, Oberndorf, Reutlingen, Ellwangen, Gerabronn, Heidenheim, Neresheim, Welzheim, Riedlingen, Saulgau Tettnang, Ulm und Waldsee mit 5271 Morgen.

12. Allgemeine Witterungserscheinungen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Zusammenstellung der klaren, trüben, gemischten, Nebeltage im Jahr 1845, je mit den 20jährigen Mittel von 1825—1844, wobei unter klaren Tagen diejenigen verstanden sind, an welchen keine völlige Bewölkung des Himmels stattfand, unter trüben diejenigen, an welchen der Himmel stets umzogen war und unter gemischten diejenigen, an welchen nur theilweise eine gänzliche Umwölkung stattfand. Die Rubrik mittlere Bewölkung ist in der Weise berechnet, dass nach unserer Skale klar 4 oder ganz reiner Himmel = 0, klar 3 oder $^3/_4$ des Himmels klar = 1, klar 2 oder die Hälfte des Himmels unbewölkt = 2, klar 1 oder $^3/_4$ des Himmels bewölkt = 1, ferner tr. 1 oder gänzliche Bedeckung des Himmels, wobei jedoch das Licht der Sonne und des Mondes noch durchscheint, ebenfalls = 1; sodann die Abstufungen tr. 2, tr. 3 und tr. 4 alle = 4 gesetzt werden und aus diesen monatlich erhaltenen Zahlen das arithmetische Mittel gezogen wird.

Tabelle LVI.

Monate.	Klare Tage.		Trübe Tage.		Gemischte T.		Nebel.		Mittl. Bewölkung v. 1845.
	1845.	20jähr. Mittel.	1845.	20jähr. Mittel.	1845.	20jähr. Mittel.	1845.	20jähr. Mittel.	
Januar .	5	4,55	13	10,25	13	15,85	25	16,7	3,26
Februar .	8	7,35	10	5,50	10	15,50	20	15,9	2,84
März . .	1	7,50	13	6,35	11	16,60	25	12,7	3,02
April . .	12	10,35	5	4,45	13	14,70	10	9,7	2,30
Mai . .	5	12,45	3	2,55	23	15,90		1,4	2,98
Juni . .	8	11,25	3	1,80	19	16,95	3	0,8	2,75
Juli . .	15	12,85	0	1,60	16	16,55		1,4	2,20
August .	12	13,20	2	2,25	17	15,65	2	2,9	2,57
September	17	12,55	3	3,20	10	14,25	9	7,9	1,94
Oktober.	10	9,60	4	5,15	17	16,65	14	14,5	2,46
November	9	4,70	8	8,70	13	16,60	15	15,3	2,80
December	4	4,70	8	9,90	19	16,60	10	17,9	3,14
Jahr . .	112	111,20	72	66,05	181	193,75	133	117,1	2,69

b) Von den Beobachtungsorten.

Die Zahl der klaren, trüben, gemischten Tage und der Höhenrauche gibt folgende Tabelle in Uebersicht.

Tabelle LVII.

Orte.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gem. Tage.	Nebel.	Höhenrauche.
Elpersheim .	135	97	135		
Oberstetten .	95	95	175	47	30. Aug. 11. 12. Sept.
Amlishagen .	120	107	138	47	
Rossfeld . .	143	165	52	26	
Oehringen .	145	83	137	33	
Winnenden .	102	80	183	18	3
Canstatt . .	118	64	183	33	7. 8. Juli.
Stuttgart . .	112	72	181	133	
Hohenheim .	85	156	124	19	
Bissingen .	138	68	159	33	
Schopfloch .	160	54	151	119	
Giengen . .	96	152	117	60	2 im Juni.
Ulm . . .	115	84	133	77	17. Juli.
Pfullingen .	99	133	133	106	
Calw . . .	131	72	75	127	1 im Mai.
Schwenningen	69	81	215	68	
Wangen . .	136	108	131	32	
Issny . . .	106	64	59	22	

Herr Med. Dr. Müller zu Calw gab folgende Zusammenstellung über die allgemeinen Witterungserscheinungen.

Tabelle LVIII.

1845.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Völl. Regentage.	Völl. Schneetage.	Regent überhaupt.	Schneet. überhpt.	Hageltage.	Windige Tage.	Stürmische Tage.	Höherauch.	Nebel.	Thau.	Reif.
Januar . .	9	13	3	1	5	5	9		2			10		10
Februar . .	10	7	3	3	5	7	12		5	2		2		
März . . .	9	7	4	5	6	9	16	1	3	3		4		
April . .	15	3	5	7		15		2	18	1		11	10	9
Mai . . .	9	6	12	4		21	1	4	15	3	1	8	14	1
Juni . . .	6	7	7	10		20		1	6	3		13	13	
Juli . . .	13	5	8	5		17			9	1		11	17	
August . .	15	3	4	9		17		1	20			12	14	
September .	21	1	3	5		13			14			16	19	
Oktober . .	11	9	6	5		14			7	2		15	14	5
November .	9	9	10	2		12	2		7			18	9	7
December .	4	2	10	11	4	20	13		9	10		7	3	3
Ganzes Jahr	131	72	75	67	20	170	53	9	115	25	1	127	113	35

13. Beobachtete aussergewöhnliche Erscheinungen und Ereignisse im Jahr 1845.

Soweit uns die bemerkenswertheren meteorischen Erscheinungen und Ereignisse zur Kenntniss gekommen, lassen wir sie in den nachfolgenden chronologischen Zusammenstellungen, der bisherigen Uebung gemäss, folgen.

a) Feuerkugeln. Meteorsteine.

Am 20. März eine grosse Feuerkugel zu Riga.

Am 7. Mai Abends 9¼ h. eine Feuerkugel zu Speier von N—S.

Am 18. Juli 7h. Abends grosse Feuerkugel zu Aleppo gegen NW; um Mitternacht folgte heftiger Regen.

In der Nacht vom 20—21. August wieder eine Feuerkugel ebendaselbst.

Am 7. September während eines Erdstosses um 2h. 10′ sei zu Calcutta eine Feuerkugel von hellem Licht mit blauem Rande von N—S ziehend gesehen worden.

Am 31. Oktober 7 h. 25′ Abends sah man zu Mailand eine Feuerkugel von O—W; am 2. November 8 h. 27′ Abends eine zweite von S—N.

Am 13. November wurden zahlreiche Sternschnuppen ¼ Stunde lang zu Magdeburg beobachtet; sie gingen alle von Einer Stelle des Siebengestirns nach O und W aus.

Am 22. Nov. wurde eine Feierkugel Abends nach 5½ h. zu Würzburg und Trier von O—W beobachtet. Dieselbe wurde auch in Württemberg (Amlishagen) gesehen.

Am 25. December zu Stuttgart eine Feuerkugel von W—O die am Ende in Funken zerstiebte.

b) Nordlichter.

Zu Newhaven wurden Nordlichter beobachtet: den 9. 29. Januar; 13. 25. Februar; 9. 16. 18. März; 13. 27. April.

In der Nacht vom 6—7 März sei zu Ulm ein Nordlicht beobachtet worden.

Am 29. August zu Olonecz ein starkes säulenförmiges Nordlicht mit Geräusch wie ferner Wasserfall.

Am 5. November zu Parma ein schwaches Nordlicht.

Am 3. December ein schwaches Nordlicht in England (Nottingham); zu Kopenhagen wurde dasselbe sehr schön gesehen.

c) Leuchtende und farbichte Meteore.

Am 19. Januar wurde ein grosser weisser Hof um den Mond zu Elpersheim beobachtet.

Am 23. Februar Abends 11 h. zu Stuttgart 2 Nebenmonde.

Am 9. April 4 Nebensonnen mit weissen und farbigten Kreisbögen zu Riga.

Am 13. April Abends 9 h. beobachtete Herr Dr. Müller zu Calw einen farbigen Mondshof mit einem Nebenmond.

Am 17. November beobachtete man zu Ulm Morgens 7½ U. einen schönen Regenbogen in NW.

Am 3. December habe man zu Boujille ein leuchtendes Meteor von Vollmondsgrösse an dem ganz verdunkelten westlichen Himmel ¾ Stunden lang gesehen.

d) Besondere electrische Erscheinungen.

Am 22. Juni Abends 8½ h. erschien zu Wien und der Umgegend ein Gewitter mit Blitzschlägen ohne Donner.

e) Gewitter, Hagel- und Blitzschläge.

1) Gewitter.

Am 6. Februar zu Brüssel ein Wintergewitter mit Schnee.

Im Laufe Februar heftige Gewitter mit Blitzschlägen und Stürmen im Neapolitanischen.

Am 18. März wurde Nachts 2½ h. zu Dornstetten in Württemberg, Donner gehört.

Am 28. März Nachts Gewittersturm zu Leipzig.

Am 24. April Nachmittags Gewitter und Wolkenbruch, Blitzschläge und Ueberschwemmung zu Wien.

Am 29. Mai Nachmittags Gewitter mit starkem Regen im Saalethal bei Jena.

In der Nacht vom 8—9. Juni Gewitter mit grossen Verheerungen in St. Gallen.

Am 14. Juni Gewitter mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung im Rheingau.

Am 15. Juni Gewitter mit Wolkenbruch bei Münsterberg in Schlesien.

Am 19. 20. Juni Gewitter mit Wolkenbrüchen im Vorarlberg, der Bodensee stieg in 18 Stunden um ¾ Fuss.

Am 22. Juni 11 h. Nachts Gewittersturm mit Wolkenbruch zu Geiersberg in Böhmen; zu Straubing in Baiern und bei München.

In der Nacht vom 22—23. Juni starke Gewitter in Schlesien; eine Trombe bei Gleiwitz; zu Schönau bei Oberglogau wurde eine eben gelöschte Feuersbrunst vom Sturm wieder angefacht, der Blitz schlug 5 mal in das Feuer ein.

Am 24. Juli schweres Gewitter zu München.

Im Laufe Julis furchtbare Verheerungen durch Gewitter in Ungarn in der Marmorasch und den angrenzenden Komitaten.

Am 18. September Gewittersturm zu Schwerin.

In der Nacht vom 6—7. Oktober Gewitter mit Blitzschlägen, Wolkenbruch und Ueberschwemmung in Piemont im Thal von Soara.

Am 10. Oktober zu Neapel starkes mehrstündiges Gewitter mit Regengüssen.

Am 22—23. Oktober Sturm mit Gewitter auf und bei Sicilien.

Vom 8. November zu Rom ein 18stündiges Gewitter mit Regenguss und Ueberschwemmung. Die Regengüsse dauerten bis zum 13ten.

In der Nacht vom 11. December starkes Gewitter zu Constantinopel mit 2 leichten Erdstössen.

Vom 24. December wurde aus Neapel regnichte Witterung mit Gewittern beobachtet.

2) Hagelschläge.

Am 1. Februar zu Rom Gewittersturm mit Hagel und Schnee.

Am 28. Mai Gewitter mit Wolkenbruch und Hagel zu Dresden; am 27. hatte ein ähnliches bei Dohna in der Umgegend gehaust.

Am 29. und 30. Mai Gewitter mit Hagel, Wolkenbrüchen und Ueberschwemmung in Schlesien.

Am 30. Mai Hagelschlag in Oesterreich von Mannersdorf bis Bruck an der Leitha, mit sogenanntem Schwefelregen bei Wolfleinsdorf.

Am 14. Juni Hagelschlag in der Gegend von Füssen in Baiern (am Lech) Hagelschlag um dieselbe Zeit in der obern Pfalz.

Um dieselbe Zeit Hagelschläge im Kirchenstaat b. grosser Hitze (bis +15°R.)

Am 22. Juni Abends Gewitter mit Hagelschlag bei Klosterneuburg bei Wien. An demselben Tag Hagelwetter in der Umgegend von Zürich; bei Ueberlingen am Bodensee; in Schlesien bis über die polnische Grenze.

Zu Ende Junis (am 22.?) furchtbares Hagelwetter in Ungarn, es begann bei Tittel an der Theiss und erstreckte sich in südöstlicher Richtung bis in die Wallachei. Der Hagel soll runde, eckige, platte pilzartige, schneckenförmig gewundene Gestalten gehabt haben.

Am 3. Juli Hagelwetter im Klettgau Kantons Schaffhausen.

Am 8. Juli Hagelwetter in der Streke zwischen Halle und Leipzig; ebenso im Braunschweigischen; in Schlesien von Camenz bis Neisse, bei Würzburg.

Zu Anfang Augusts Hagelschläge in Baiern, wie zu Ebersberg.

In der ersten Hälfte Septembers Hagelschläge und Wolkenbrüche in mehreren Gegenden Spaniens.

Am 2. Oktober Hagelwetter zu Königsberg.

Am 8. November ein Hagelsturm zu Falmouth.

Am 16. December Hagelsturm mit Blitzschlag zu Goslar. Dessgleichen Abends 4½ U. Gewitter mit Hagel, Regen und Blitzschlag in den Johannisthurm zu Göttingen.

Am 17. December Hagelwetter mit Blitzschlag zu Ulm auf das Münster.

In der Nacht vom 26—27. December Hagelsturm und Gewitter zu Cöln Coblenz und Umgegend.

3) Blitzschläge.

Am 22. April tödtlicher Blitzschlag auf eine Frau bei Böhmweiler O.A. Gerabronn.

Am 24. April zündender Blitzschlag zu Wien auf eine Kirche und ein Haus.

Den 9. April Gewitter auf den Fildern mit Blitzschlag auf einen Baum bei Heumaden.

Am 9. Juni Gewitter mit zündendem Blitzschlag bei Stockerau in Österreich.

Am 13. Juni Blitzschlag auf der Eisenbahn von Paris nach Rouen in den elektrischen Telegraphen wodurch derselbe zerrüttet wurde.

Am 14. Juni Gewitter mit Blitzschlag auf 25 Menschen, welche in einer Hütte unterstanden, im Hessendarmstädtischen Kreis Bensheim, einer wurde erschlagen, die übrigen betäubt.

Am 15. Juni 5maliger Blitzschlag im Budweiser Kreis in dem Marktflecken Weleschin, welche zündeten und den Ort in Asche legten.

Am 18. Juni Gewitter mit tödtlichem Blitzschlag auf ein Mädchen bei Happenbach OA. Besigheim.

Bei dem Hagelwetter vom 22. Juni wurde bei Onstmettingen OA. Balingen eine Ziegenheerde, die unter einer grossen Buche Schutz suchte, theilweise erschlagen. In der Nacht vom 22—23. Juni entstanden grosse Gewitterstürme in Oberschlesien; zu Schönau bei Oberglogau schlug der Blitz 5mal in das Feuer einer Feuersbrunst ein; anderwärts erfolgten zündende Blitzschläge.

In der Nacht vom 8—9 zündender Blitzschlag im Darmstädtischen.

Am 21. Juli tödtlicher Blitzschlag zu Hamburg auf einen Mann der unter dem Dach an einem Schornstein arbeitete.

Am 2. August zu Altenburg heftiges Gewitter bei fast wolkenlosem Himmel mit vielen zündenden Blitzschlägen auf Getreidehäufen. Dicht bei dem Bahnhof schlug der Blitz in einen Baum, woraus man auf keine leitende Kraft der Schienen schliessen wollte. An demselben Tag Morgens früh Gewitter mit Blitzschlag zu Merseburg auf den Sixtusthurm, welcher ausbrannte, ebenso an demselben Tage Morgens Gewitter mit Blitzschlägen in der Gegend von Weimar; zu Apolda und Blankenhain.

Am 2. Oktober zu Königsberg heftiges Gewitter mit Blitzschlägen an mehreren Orten der Umgegend.

Am 16. December Nachmittags Hagelschlag mit Sturm und zündendem Blitzschlag von violettrother Farbe in den Stephani-Kirchthurm zu Goslar. An demselben Tag 4½ U. Abends Blitzschlag unter Hagelsturm in den Johannisthurm zu Göttingen, der Blitz sprang ab auf den Blitzableiter der Bibliothek und des Endbindungshauses und schmolz die Leitungsdrähte mit einem Feuerregen.

Am 17. December Blitzschlag auf das Münster zu Ulm.

f) Stürme und Orkane.

Vom 19—20. Januar starker Sirroccosturm zu Neapel.

Am 25. Januar Stürme zu Liverpool.

Am 27. und 28. Januar Weststurm mit Gewitter zu Rom.

Am 1. Februar zu Rom Gewittersturm mit Hagel.

Am 3. Februar Orkan im Neapolitanischen, namentlich der Provinz Otranto. Stürme zu Anfang Februars im tyrrhenischen Meere. Stürme und Schnee in den Pyrenäen.

Zu Anfang Februars Stürme mit Schnee in Nordamerika (Neuyork).

Am 8. Februar Stürme in dem griechischen Meere (Smyrna), bei Sicilien, Rom und Florenz.

Den 16. März Siroccosturm in Palermo.

Am 14. und 15. Mai Sturm im schwarzen Meer.

Am 22. Juni Orkan in Schlesien.

Am 8. Juli Mittags furchtbarer Orkan zu Halmstad in Schweden mit Donner und Regen.

Am 9. Juli Morgens ein Orkan bei Würzburg.

Vom 12—14. Juli NO.-Stürme in Algier.

Am 23. Juli Abends Orkan in Syrien (Beyrut).

Am 21. August zu Halmstad in Schweden ein Orkan mit starkem Zurückweichen des Meeres, das in wenigen Minuten mit grosser Gewalt zurückkehrte; um dieselbe Zeit ein vulkanischer Aschenfall in der Nähe der Orkneys, von NW her.

Am 27. August ein heftiger Orkan bei Arnhem.

Am 18. September $5\frac{1}{2}$ h. Abends zu Schwerin ein Orkan von 5 Min. Dauer mit Regen, Blitz und Donner und vielen Verheerungen.

Vom 10—17. Oktober Stürme bei Constantinopel.

Am 17. und 18., 20. und 21. Okt. Stürme in der Nordsee; in der Bay von Wick wurde die See von O her weit in das Land hinaufgetrieben.

Am 21. Oct. grosse Sturmfluth zu Hamburg, an den friesischen und holländischen Küsten, an der Nordküste von Schottland und den Orkneys.

In der Nacht vom 22—23. Okt. SO-Sturm mit Gewitter in den Meeren von Sicilien.

In der Nacht vom 27—28. Okt. Orkan auf der Insel Gottland; desgleichen bei Memel.

Am 3. Dec. ein heftiger Orkan im Bezirk von Tinivelli (Madras) in Ostindien.

Am 12. Dec. Siroccosturm in den italienischen Gewässern. Sturm auf dem Bodensee.

Am 20. und 21. Dec. Sturm an den englischen Küsten, besonders an der SO-Spitze.

Am 25. Dec. Sirocco mit Regen im adriatischen Meere (Venedig).

Am 27. Dec. und den vorhergehenden Tagen Stürme an den Küsten von Irland und England.

Vom 22—27. Dec. Stürme in den italienischen Meeren.

g) Trombe n.

Den 17. Juni Nachmittags sei zu Ulm gegen Reutti mitten auf der Donau eine Wasserhose beobachtet worden, die sich bald in Regen auflöste.

Am 22. Juni 2—3 h. Mittags entstand eine Windhose bei Schloss Lichtenstein, auf der Höhe der württemb. Alp, welche in einer Breite von 300 Schritt und einer Länge von $1\frac{3}{4}$ Stunden in der Richtung von W—O grosse Verheerungen in den Wäldern anrichtete.

In der Nacht vom 22—23. Juni entstand eine Windsbraut (Trombe) in der Gegend von Gleiwitz in Schlesien, welche von W — O ziehend und an Breite zunehmend grosse Verheerungen in den Wäldern bis über die polnische Grenze hinaus anrichtete.

Am 29. Juli Mittags 11—12 h. eine Windhose auf der Fläche zwischen Rhein und Neckar bei Schwetzingen und Heidelberg in einer Breite von 100—200 Schritten von Birkenheim an bis gegen Heidelberg; viele Bäume wurden auf der Strasse umgerissen, viele Vögel fand man getödtet.

Am 19. August Mittags 12 h. 35′ eine Windhose im Thal Mouville bei Rouen, welche in 2 Minuten zahlreiche Bäume und Häuser einriss; sie erstreckte sich bei einer Breite von 10 Meter $1^1/_2$ Stunden weit, ging jedoch nicht gerade aus, sondern im Zickzack.

Am 29. August zog eine Windhose von Schloss Monaise gegen Trier mit grossen Verheerungen an Korngarben und Häusern. An demselben Tage eine Windhose zu Zevenbergen in Nordbrabant, wodurch Häuser und Gärten verwüstet wurden.

h) Vulcanische Ausbrüche und Erderschütterungen.

Am 16. Jan. Nachts Erdstösse zu Thessalonich.

Am 23. Jan. zu Triest 3malige Erdstösse.

Vom 24—25. Jan. leichte Erdstösse zu Posilippo und in der Umgegend von Puzzuoli. Der Vesuv war seit 5 Wochen ganz ruhig.

Am 27. und 28. Januar bei stürmischer Witterung Erdstösse in der Umgegend von Rom.

Vom 6—7. Febr. Nachts Erdstoss in Calabrien.

Vom 3—4. und 7—8. Febr. Erderschütterungen mit darauf folgenden Stürmen zu Smyrna.

Am 19. Febr. Erdbeben und Kotherguss vom Vulcan Ruiz in Neugranada.

Am 21. Febr. Morgens zu Alexandria und Kairo 3 wellenförmige Erdstösse.

Am 25. Febr. Erdstoss zu Nantes und Umgegend.

Am 2. März Erdstoss zu Alicante mit krachendem Geräusch.

Am 3. April 5 h. Morgens Erdstösse zu Genua, Parma, Guastalla, Reggio, Verona.

Am 7. April Nachmittags gegen 4 h. heftiges, zerstörendes Erdbeben zu Mexico; um $6^3/_4$ und $7^3/_4$ h. zwei leichtere Erdstösse. Dasselbe wurde bis Vera Cruz und zur britischen Insel St. Thomas gespürt. Am 10. ein geringerer Erdstoss zu Mexico.

In Transkaukasien sollen vom Jan. bis April häufige Erderschütterungen stattgefunden haben.

Am 14. April Erdstösse zu Murcia in Spanien.

Am 3. Mai zu Potenza in Neapel ein wellenförmiger Erdstoss.

Am 18. 19. 22. Mai Erdstösse zu Corleone, am 23. zu Salmona im Neapolitanischen.

Am 31. Mai Erdstösse zu Castrovillari.

Am 10. Juni Erdstoss in Gastein und der Umgegend.

Im Laufe Junis soll ein (geringer) Lavaerguss am Vesuv aus einem neu gebildeten Kegel im Krater stattgefunden haben.

Am 10. Juli zu Basilicata Erdstösse.

In der Nacht vom 12—13. Juli 2 Erdstösse leichter Art zu Messina.

Am 18. Juli sey unter 36° 40′ 56″ und 13° 14′ 36″ w. L. von Greenwich ein unterirdischer vulkanischer Ausbruch beobachtet worden.

Am 23. und 25. Juli Erdstösse zu Burrisal in Ostindien, zu Assam u. a. O.

Im Laufe Julis soll die Stadt Magnesia in Kl. Asien durch ein Erdbeben verwüstet worden seyn.

Am 25. Juli 7½ U. Abends Erdstoss von O—W in der Normandie, zu Yvetot, Gerville, St. Ouen u. a. O.

Zu Ende Julis erschienen rothe und gelbe Feuerdämpfe aus dem Krater des Vesuvs die den Gipfel einhüllten.

Am 6. Aug. in Ostindien bei Cherra Poonju ein heftiges Erdbeben.

Am 16. August 4 h. 38′ Mittags ein sehr starkes Erdbeben zu Ragusa (eines der stärksten seit 14. Sept. 1843), mit unterirdischem Heulen, von 8 Sekunden Dauer, Anfangs wellenförmig, später rüttelnd; wenige Minuten zuvor erhob sich das Meer plötzlich über sein Niveau und trat auf die Küste über. Am 17. Aug. 4 h. und 9 h. 45′ Abends 2 weitere Stösse. Am 18. 3 h. 47′ Nachmittags ein weiterer; ebenso am 19. 4 h. 15′ Nachmittags und am 20. 6 h. 7′ Abends.

In der Nacht vom 20—21. August heftige Erdstösse in Algier.

Am 21. August gleichzeitig mit einem ungeheuren Aschenfall bei den Orkneys beobachtete man bei Halmstadt in Norwegen während eines Orkans ein starkes Zurückweichen des Meeres. 1755 und 1783 während des Erdbebens in Lissabon und Messina beobachtete man dieselbe Erscheinung.

Nach Berichten vom 27. August ergoss der Vesuv nach einigen Tagen Ruhe wieder Lava und der Krater wuchs täglich mehr empor.

Am 2. Sept. Anfang eines furchtbaren Lava-Ausbruchs des Hekla; erneuerter Aschenfall auf den Orkneys.

Am 7. Sept. 2 h. 10′ Nachmittags starker Erdstoss zu Calcutta; gleichzeitig sey eine Feuerkugel gesehen worden.

Am 9. Sept. Erdstösse in Catalonien an mehreren Punkten; sie wiederholten sich am 7. Okt. mehrfach beinahe eine ganze Woche lang.

Am 10. Okt. Erdbeben auf Mytilene mit mehreren Stössen von 12—3 h. Mittags, bis zum 15. wiederholte Erdstösse; gleichzeitig auf Scio, Foglieri, Karaburnu und in Smyrna. Am 11. auch zu Constantinopel eine leichte Erschütterung. Die Erdstösse zu Mytilene dauerten bis Ende Oct. fort.

In der Nacht vom 26—27. Okt. ziemlich starker Erdstoss zu Constantinopel.

Am 28. Okt. erneuerte sich der Hekla-Ausbruch nach kurzer Ruhe, die Rauchsäule stieg auf 1200 Faden Höhe, der Aschenregen drang bis Reikiawik. Auch der benachbarte Ejafjalloo Jökul warf Rauch, Feuer und Asche aus. Die Eruption dauerte im November fort.

Am 22. Nov. 7—8 h. Mgs. in der Umgegend von Solothurn und in Oberaargau eine Erderschütterung.

Am 27. November ein leichtes Erdbeben zu Veracruz.

Am 30. November 11 h. Abends 2 wellenförmige Erdstösse zu Palermo; am 3. Decem. wiederholte Erschütterungen daselbst.

Am 1. Dec. 4 h. Abends Erdbeben zu Ragusa, am 5. 12½ h. Nachts ein 2tes dasselbst und in Zara u. a. O. Dalmatiens. Vom 1—5 wurden wiederholte schwächere Stösse gespürt.

In der Nächt vom 11. December 2 leichte Erdstösse während eines Gewitters zu Constantinopel. Auch zu Smyrna spürte man leichte Erdstösse.

Mitte Dec. leichtes Erdbeben zu Palermo und Trapani.

Am 21. Dec. 9 h. 40′ Abends wellenartige Erderschütterung zu Triest mit unmittelbar darauf folgendem dichtem Nebel und nach 5tägigem Regen, der 2 Stunden zuvor aufhörte Der Erdstoss wurde auch in Venedig gespürt. Ganz um dieselbe Zeit (9 h. 40′ Abds.) wurde auch zu Laibach eine heftige Erderschütterung gespürt. Sie erstreckte sich bis nach Illyrien und das Küstenland bis nach Klagenfurth. Gegen 2 h. Morg. ein schwächerer Erdstoss zu Laibach.

In der Nacht vom 21—22 Dec. spürte das Dampfboot zwischen Neapel und Palermo gegen 2 h. einen heftigen Erdstoss von 2 Sec. Auch im Sabinergebirge bei Rom wurden Erdstösse gespürt.

i) Ueberschwemmungen und Regengüsse.

Im Januar ungewöhnliche Regengüsse auf Jamaica.

Im letzten Drittel Januars starke Regengüsse in Algerien.

Am 2. Februar Ueberschwemmung des Tiber zu Rom in Folge eines Gewitters am 1.

In der Gegend von Algier und in Oran entstanden in Folge heftiger Regen- und Schneefälle Ueberschwemmungen um Mitte Februars.

Ebenso in der 2ten Hälfte Februars in Neapel Ueberschwemmungen durch anhaltende Regengüsse und Gewitterstürme.

Zu Anfang März (8.) erneuerte Ueberschwemmung des Tiber zu Rom; ebenso am 15.

Der Eisgang des Niagara in Canada hat grossen Schaden durch Ueberschwemmung angerichtet.

Zu Ausgang März (28—30.) traten allenthalben in Deutschland Ueberschwemmungen in Folge des schnellen Thauwetters und der grossen Schneemassen ein, mit mehr oder weniger Schaden. Auch in Frankreich erfolgten Ueberschwemmungen, welche theilweise bis in den April hinein dauerten. Seit 1784 seien keine so grosse Frühlingsfluthen gewesen.

Zu Ausgang März (28?) Wolkenbruch mit Ueberschwemmung bei Bretten im Badischen.

Zu Anfang Aprils traten die Flüsse in Preussen, Polen, Galizien, Böhmen Schlesien, Ungarn und Russland aus.

Am 24. April Gewitter mit Wolkenbruch und Blitzschlag zu Wien.

Zu Anfang Mais grosse Ueberschwemmung des Dnipers. Ebenso Ueberschwemmung des Missisippi. Mitte Mais Regengüsse und Ueberschwemmung der untern Donau, der Save und der Flüsse Niederungarns.

Am 29. Mai Gewitter und Ueberschwemmung der Saale bei Jena. Ebenso im Voigtlande.

Zu Anfang Junis Ueberschwemmungen der Flüsse in Baiern (Pegnitz, Iller, Donau) und des Mains bei Frankfurt, des Rheins von Rheineck bis Cöln, in Folge anhaltender Regengüsse. Wolkenbrüche in der Schweiz, in Schlesien u. a. O.

Am 8. Juni Wolkenbruch bei Krimitzschau. In der Nacht vom 8—9 Wolkenbruch in St. Gallen; ebenso bei Dresden; dessgleichen im Kreis Wohlau in Schlesien.

Am 15. Juni Wolkenbruch in Schlesien Kreis Münsterberg.

Am 20. Juni ebenso im Vorarlbergischen.

Am 9. Juli 4 h. Nachmittags schwoll das baltische Meer bei Libau plötzlich an, und überschwemmte in einer Höhe von 5 Fuss die Ufer und den Hafen, nach 10—15 Min. sank das Wasser wieder.

Zu Ausgang Junis Ueberschwemmungen im südlichen Tyrol bei Trient und Neumarkt in Folge schnellen Schneeschmelzens durch Regengüsse.

Aus England wurden Mitte Julis heftige Regengüsse berichtet, welche die Halmfrüchte zu Boden legten.

Vom 16—21 Juli starke Regengüsse im Krakau'schen mit Ueberschwemmungen.

Vom 17—19 Juli grosse Ueberschwemmung in Galizien, in Ungarn und Polen in Folge von Regengüssen. In Eperies u. a. O. setzten sich diese Ueberschwemmungen bis in den August fort. — Ueberschwemmungen und Regengüsse im Kaukasus.

Am 23. Juli plötzliches Steigen der Weichsel bei Krakau u. a. O. in Folge von Regengüssen. Ebenso der Oder. An demselben Tage Wolkenbruch im Kanton Bern im Gebiet der Niesenkette im Frutigen-Thal.

Am 23. begann der Nil zu steigen.

Im Laufe Julis waren die Niederungen der Oder noch immer überschwemmt, während in dem höheren Lande Dürre herrschte.

Zu Anfang Augusts erneuerte plötzliche Ueberschwemmung der Niederoderbrüche und der Weichselniederungen.

Am 30. August Ueberschwemmung der Etsch zu Trient.

In England war die Erndte wegen Nässe nicht befriedigend. Regengüsse im August in Frankreich; zu Ausgang Augusts in Rom.

Am 4. Sept. ungewöhnlich hohe Fluth mit Ueberschwemmung zu London.

Aus Calcutta wurde unter dem 6. Sept. grosse Ueberschwemmung in der letzten Zeit im untern Bengalen berichtet.

Vom 30. Sept. wurde eine nicht befriedigende Ueberschwemmung des Nils berichtet.

Vom Anfang Oktobers an fortdauerndes Regenwetter in Rom.

Im Oktober traten in Westindien wohlthätige Regengüsse ein.

In Canada herrschte regnichte Herbstwitterung.

Am 21. Okt. 4½ h. Mgs. Sturmfluth und grosse Ueberschwemmung zu Hamburg, Rotterdamm, Emden, Bremen etc.

In den Herbstmonaten seien wiederholte Ueberschwemmungen des Kuban und seiner Nebenflüsse erfolgt.

Im Laufe Nov. Regengüsse in Portugal (Coimbra und Figueira).

Am 10. November Regengüsse in Rom.

Am 12. Dec. 11 h. Nachts Stromfluth und Ueberschwemmung zu London; ebenso an den Küsten von Belgien.

Am 15. Dec. hohe Fluth zu Antwerpen. Mitte Dec. Ueberschwemmung der Rhone und Saone.

Zu Ende Decembers (29.) Ueberschwemmung des Mains, Rheins, der Schelde und der Mosel. Sturmfluth bei Ostende.

k) Trockenheit und Wassermangel.

Im Laufe des Winters (Febr.) hatten der Rhein und die übrigen Flüsse Deutschlands sehr niedrigen Wasserstand.

Aus Constantinopel wurde vom Ausgang Febr. mehrmonatliche Dürre und Wassermangel berichtet, erst in den letzten Tagen war anhaltender mit Schnee vermischter Regen erschienen.

In Syrien hatte man während des Winters gänzlichen Regenmangel und in Folge dessen Misserndte im Sommer, von Aleppo an bis Hebron. Auch in Griechenland wurde vom Ausgang März über anhaltende Dürre berichtet.

In der ersten Hälfte des März herrschte auf der schwäbischen Alp in Folge des strengen Frostes Wassermangel.

In den Frühlingsmonaten soll auf Florida Dürre geherrscht haben.

Im Mai und Juni fortdauernde Trockenheit in Syrien.

In der ersten Hälfte Julis grosse Dürre in Niederschlesien, Posen, preussisch Sachsen u. a. preussischen Provinzen, ebenso in Böhmen. Die Gewitter die vom 8ten an ausbrachen, fielen in die Gebirge der Sudeten vom Westrande bis zum östlichen und brachten fast täglich Regen, während tiefer im Lande hinab die frühere Trockenheit fortdauerte. Die Oder wurde sehr hoch angeschwellt.

In Constantinopel und Umgegend dauerte der Wassermangel in Juli fort. Ebenso in den neurussischen (südlichen) Provinzen.

Im östlichen Theil des Erzgebirges hatte man im Juli Regenmangel und grosse Dürre, welche bis in die oberen Gegenden der Elbe sich erstreckte.

Im Laufe des Sommers herrschte in den Staaten Ohio und Michigan Dürre bis in den August hinein, auch in den mittleren und südlichen Staaten bis Neuyork; das Wasser fiel bedeutend in den grossen Strömen, in den südlichen Staaten verbrannte das Welschkorn, die Baumwoll- und Reiserndte war in Südcarolina gering. Auch auf Jamaica herrschte bis in den August Dürre.

Im Juni und Juli Trockenheit und Wassermangel unter drückender Hitze

im südlichen Russland; im August in Taurien und Sympheropol; es fehlte gänzlich an Regen.

In den Sommermonaten herrschte nach Berichten vom 4. August in Schweden, namentlich Upland und Wermeland grosse Dürre; im vorigen Jahr herrschte Nässe.

Nach Berichten vom Anfang Augusts herrschte grosse Hitze und Wassermangel in Taurien (Sympheropol). Dasselbe wurde aus Litthauen berichtet.

Um den 18. Nov. ungewöhnlich niedriger Wasserstand der Donau bei Ulm.

l) Ungewöhnliche Wärmeerscheinungen.

Im Laufe Decembers 1844 und Januars 1845 sehr milde Temperatur auf den Gebirgen der Schweiz und in Deutschland bis in den Norden.

Im December 1844 und Januar 1845 anhaltende warme Witterung in Neapel und Sicilien, die höchsten Berge waren schneelos, selbst der Aetna zeigte wenig Schnee; es herrschte häufiger Sirocco.

Aus Schlesien und Böhmen wurde vom Januar ungewöhnliche milde Winterwitterung und fast gänzlicher Schneemangel und seit 6 Wochen klarer Himmel berichtet.

Auch von Petersburg wurde Mitte Januars fortdauernde ungewöhnlich milde Witterung berichtet. Die Rhede von Reval wurde erst am 17. Jan. völlig mit Eis belegt.

Auch in Aegypten hatte man (Bericht vom 20. Jan.) seit lange keinen so gelinden Winter gehabt.

Am 29. Jan. Eisgang bei Hamburg. Am 30. Weichen des Eises von dem Hafen von Odessa.

Vom 16. Febr. wurde aus dem Norden der skandinavischen Halbinsel sowie dem nördlichen Russland ein durchaus ungewöhnlich gelinder Winter mit der heitersten Witterung berichtet. Erst im Anfang Februars brachte ein SW-Wind Schnee in Christiania, der aber bald wieder ging.

Am 23. Febr Eisgang auf dem Rhein.

Am 27. Febr. hatte man zu Genua + 23° R.

Vom 10—18. März zu Palermo ein ungewöhnlich heisser Sirocco, die Lufttemperatur im Schatten stieg bis + 29,6°. In Rom schönes Wetter und bis + 18° R. Auch in Algerien hatte man noch + 27° C. nach Sonnenuntergang. In Aegypten sey der ganze Winter ungewöhnlich mild gewesen.

Am 19. und 20. März ging das Eis von Mainz an aufwärts ab; am 20. das der Donau, am 26. das des Mains, überall ohne Schaden, nachdem am 27. überall schnelles Thauwetter eingetreten war.

Auf den Faröern und auf Island sey der Winter ungewöhnlich mild gewesen; ebenso die Frühlingswitterung.

In den Gegenden des schwarzen Meeres begann mit Ende Mais eine plötzliche Sommerwärme ohne allen Uebergang; in Odessa hatte man Anfangs Aprils + 17° R. im Schatten. In den russischen Ostseeprovinzen folgte, nach einem ungewöhnlich harten und anhaltenden Winter vom Februar an (— 24° R. zu Riga am 17. Febr.), erst am 10. April Thauwetter.

In der ersten Woche Junis erschien allenthalben in Deutschland eine ungewöhnlich grosse Hitze; zu Hamburg hatte man bis +27°, Kassel +27°, Leipzig +28°; Dresden +20,5; Cöln +28°; Speier +29°; Aschaffenburg +25°; Ulm +28°; Wien +28°; in Galizien +30°; Krakau +25°; in Marseille +30°. Viele Menschen starben auf den Feldern am Sonnenstich.

Zu Rom herrschte um den 28. Juli excessive Hitze und Trockenheit, bis zu +33°.

Auch in Nordamerika herrschte in den nördlichen Staaten ungewöhnliche Sommerhitze. Aus Grönland wurde sehr warme und heitere Sommerwitterung berichtet.

Zu Anfang Augusts habe man auf den Dampfbooten, welche das rothe Meer befahren, bis +98° F. (+29,3° R.) Lufttemperatur und +68° F. (+24° R.) Temperatur des Wassers beobachtet.

Im August herrschte noch ungewöhnliche Hitze in Algier.

Aus Galizien wurde vom 17. Sept. erneuerte Sommerwärme berichtet, nachdem noch kurz zuvor die höchsten Gipfel der Karpathen mit Schnee bedeckt gewesen.

Vom 27—28. Sept. ungewöhnliche Hitze in Algerien.

Zu Anfang Decembers und im Laufe Novembers milde Witterung in Schlesien und in den Karpathengegenden.

In Schweden hatte man milde Witterung bis Anfang Decembers. Zu Ende des Monats war starke Winderkälte eingetreten.

m) Ungewöhnliche Kälteerscheinungen.

Im Dec. 1844 ungewöhnliche Kälte in Griechenland mit starkem Schneefall. Erst im Januar 1845 kam die gewöhnliche milde Frühlingswitterung.

Zu Anfang Januars grosse Kälte in Syrien (bei +5° R. zu Aleppo).

Vom 13—17. Jan. starker Schneefall in den Alpen.

Im Laufe Januars bis Mitte Februars regnerische, kalte und stürmische Witterung zu Rom mit häufigen Temperaturwechseln von 12° in 24 Stunden.

Zu Ausgang Januars und Anfang Februars grosse Schneemassen im südlichen Deutschland, Ungarn und Oberitalien. In Neapel und Sicilien und dem südlichen Frankreich Regengüsse mit Gewitter und Hagel.

Am 2. Febr. Schnee auf den umliegenden Bergen von Rom, der erste in diesem Winter. Zu Ausgang Januars und Anfang Februars Schneefälle im südlichen Frankreich und in Algerien; Lawinen in Piemont, der Schweiz, Tyrol bis in den März hinein; auf dem St. Gotthart lag der Schnee 30′ tief im März; am 4. Febr. war der Vesuv zum erstenmal mit Schnee bedeckt; am 8. alle umliegenden Berge bei Neapel, in der Stadt +5° R. Schnee bei Palermo, Rom, Florenz. Starke Schneefälle in den neapolitanischen Gebirgen, dessgleichen in den Karpathen in der ersten Hälfte Februars.

Auch aus Neuyork wurde von den ersten Wochen Februars, nach gelinder Winterwitterung, der Eintritt strenger Winterkälte mit grossen Schneemassen und Stürmen berichtet. Auch aus Texas wurde von Mitte Februars strenge Winterkälte berichtet; im Februar aber begann der Frühling.

Am 10. Febr. starker Schneefall zu Paris bei — 5° C; an demselben Tage zu Florenz; vom 10—14. in den Vogesen. Auch in Portugal begann, nach sehr gelindem Wetter, im Februar rauhe, windige Witterung.

Vom 6—12. Febr. hatte man Nachts Frost in Constantinopel. Starke Kälte (bis — 25° R.) zu Petersburg in der ersten Hälfte Februars. In der zweiten Hälfte grosse Schneestürme in Bessarabien, Volhynien, Podolien. In Augsburg froren am 10. die Wasserwerke bei — 22° R. ein. Allenthalben lag der Schnee sehr tief.

Am 14. Febr. der Rhein bei Mannheim völlig zugefroren. Ebenso der Untersee des Bodensees.

Am 20. und 21. — 3° R. in Neapel bei scharfem NO; am 22. Siroccosturm; zu Triest — 5° R. mit Bora und Schneegestöber um den 21. Febr.

In der ersten Hälfte Febr. fielen auch in Ungarn und Siebenbürgen ungeheure Schneemassen.

Am 21. Febr. — 21° R. zu Ulm, bei 6' hohem Schnee; zu Augsburg — 22° R.; in Thüringen lagen ungeheure Schneemassen. Der Eisenbahndienst wurde an vielen Orten in Deutschland und Frankreich durch die Schneemassen gehemmt. Wilde Thiere und Vögel verhungerten.

Am 24. Febr. wurde zwar nicht sehr strenge, aber anhaltende Winterkälte aus Dänemark berichtet, der grosse Belt war seit einigen Tagen vollständig, der Sund seit dem 23. gefroren, der kleine Belt voll Eis. Diese Kälte stieg bis zum Ausgang Febr. noch höher, und die Belte blieben bis in den März hinein gefroren. Auch aus Stockholm wurde anhaltende strenge Winterkälte berichtet, welche bis in den März hinein mit grossen Schneefällen dauerte.

Am 20. Febr. hatte man nach 3 monatlichem gelinden Winter — 24° R. zu Christiana. Um dieselbe Zeit strenger Winter und grosse Schneemassen in Algerien; ebenso in Marocco; die dortige Küste und die gegenüberliegende spanische waren mit Schnee bedeckt.

Vom 27. Februar an erneuerte starke Schneefälle in Deutschland, bis in den März hinein, viele Eisenbahnen in Norddeutschland wurden gänzlich eingeschneit; starke Schneefälle in Schlesien, der Schweiz, u. a. O.

Auch in den südrussischen Provinzen war der Winter sehr streng; um Mitte Novembers zu Eriwan bis — 7° R., während im Norden der Winter sehr gelinde war; es erfroren viele Weinstöcke bei Eriwan. Im Innern Kaukasiens herrschte vom Januar bis April anhaltende Kälte (bis — 8° R.) mit häufigen Erderschütterungen.

In der ersten Hälfte März und namentlich vom 14—16. erfolgten allenthalben in Deutschland erneuerte grosse Schneefälle und Kälte auf dieselben. Die Weinberge litten im südlichen Deutschland stark durch den anhaltenden Winterfrost. In dem Rheinthal (bei Rastadt) hatte man bis über — 22° R. In Oesterreich sei fast gar kein Schnee bis zum März gefallen, wo er in der ersten Hälfte dann Schuhtief fiel. Am 8. März stellte sich das Rheineis bei Mainz aufs Neue. Diese Winterwitterung mit Schnee und Frost erstreckte sich auch bis in die pyrenäische Halbinsel, im ersten Drittel des März er-

froren Pfirsiche und Aprikosen zu Lissabon, und Stürme richteten Verheerungen an den Orangen an; bis Ausgang Aprils herrschte rauhe, neblichte und regnichte Witterung und erst Mitte Mais erschien Frühlingswitterung.

Am 21. April begann erst der Eisgang der Düna.

Zu Anfang Mais wiederholte regnichte und kalte Witterung in Italien, (Florenz, Rom, Neapel) und dem südlichen Frankreich, um den 12. März soll es in der Gegend von Montpellier geschneit haben. Mitte Mais Schnee in den Vogesen und dem Schwarzwalde. Am 25. Mai wurde tiefer Schnee aus Tyrol berichtet.

Zu Ende Mais kalte Witterung zu Petersburg, die Newa voll Eis, der finnische Meerbusen mit Eis bedeckt.

In den Gebirgsgegenden der südlichen Schweiz (Graubündten) begann der wirkliche Winter erst im April und vom 10. an fielen grosse Schneemassen; auch der Mai blieb winterlich und brachte Schnee in den höheren Bergthälern; Ende Mais waren die Seen des Oberengadins noch mit Eis belegt, erst mit Anfang Junis konnten die Pässe des Julier, Splügen und Bernhardins wieder passirbar gemacht werden.

Am 18. Mai erfolgte zu Wangen im Allgäu noch Schneefall bei + 3° R; am 19. und 20. zu Schrammberg 2″ hoch; ebenso bei Balingen.

Zu Ausgang Mais fortdauernde kühle Witterung zu Neapel.

Im Caplande sei zu Anfang Junis (zu Grahamstown) Schnee gefallen.

Zu Petersburg rauhe Witterung bei Regenmangel zu Ausgang Mais und Anfang Junis. In Italien (Florenz und Neapel) um dieselbe Zeit rauhe Witterung und Regenwetter; ebenso in Spanien (Madrid).

Mitte Junis in Petersburg fortdauernde kalte Witterung.

In der ersten Hälfte Junis wurde aus dem nördlichen Schweden schroffer Wechsel zwischen trockenen uud heissen Tagen und kühlen Nächten mit mehrfältigen Reifen berichtet.

Vom 21—29. Juni Schneefall in der Gegend von Erzerum mit beträchtlicher Kälte. Vom 18—25. Juni Schneefälle im Kaukasus.

Am 18. Juli sei zu Marrasch in Syrien tiefer Schnee gefallen.

Am 6. August fiel zu Kohlberg bei + 16° R. Luftwärme und OSO., während ein Gewitter im O aufstieg und längs dem Strande ein ziemlich bedeutender Seenebel sich entwickelte, die Temp. des Meerwassers von + 14°R. plötzlich auf + 8° R., ohne dass die Atmosphäre sich im geringsten abkühlte; am folgenden Tag war bei einer Lufttemp. von + 18° R. auf dem Land und + 15° R. auf der See die Temp. des Meeres + 5,5° R. geworden. Die Luftströmung wehte stets vom Lande her. Die Erscheinung wurde einer Meeresströmung zugeschrieben.

Mitte Augusts anhaltende nasskalte Witterung in Frankreich.

Im Hannöverischen vom 2—3 September Frost.

Am 7. Sept. Reifen in den milderen Gegenden Württembergs wovon Gartengewächse erfroren.

Am 27. Okt. wurden die Sudeten und Karpathen wieder mit Schnee

bedeckt und es trat schnell in Folge von NW.-Stürmen rauhe Witterung in den umliegenden Gegenden ein.

Am 2. Nov. hatte der Winter in den steierischen Gebirgen begonnen.

Vom 10—12. December grosse Schneemassen im baierischen Gebirge.

Am 13. December der erste Schnee zu Berlin. An demselben Tage war Rhede und Hafen von Kronstadt mit Eis bedeckt. In der Nacht vom 13. bis 14. Dec. starker Schneefall im Banat, der jedoch am 17. wieder schmolz; am 14. Schnee in Constantinopel der am 15. wieder ging. Am 15. Schneefall im südlichen Deutschland.

Mitte Decembers in den Apenninnen hoher Schnee und zu Rom — 2° R. in den Nächten. In Florenz hatte man auch etwas Schneefall. In Petersburg bis — 12° R. Die Newa ging mit Eis, Schnee lag nicht; erst vom 21. Dec. an hatte man Schnee bei gelinder Kälte.

Im Laufe Dec., namentlich am 24. Dec. grosse Schneemassen auf der schwäbischen Alp, in Oberschwaben und dem Schwarzwalde. An demselben Tag starker Schneefall in Oberitalien.

Vom 24—28. December Kälte mit Eis in den Nächten zu Rom bei klarer Witterung.

n) Aussergewöhnliche Erscheinungen.

a) Im Thierreich.

Im Laufe Januars wurden auf den Dünen der Niederlande ungewöhnlich zahlreiche Schwärme Seemöven gesehen.

In Schlesien hatte man im Winter wegen der ungewöhnlich milden Witterung ungeheure Schaaren von Feldmäusen. Auch in Oberschwaben hatte man (Balingen) viele Mäuse im April, die selbst in den Scheunen grossen Schaden stifteten.

Im Januar Heuschreckenschwärme in Aegypten. In den Frühlingsmonaten in Algerien *Acridium möstum* und *Ocdipoden*-Arten).

Am 1. März und den folgenden Tagen seien viele 100 Schneegänse in die Tauber zu Mergentheim eingefallen, dagegen blieben die Schnepfen aus.

Vom Anfang Aprils an bis in den Juli hausten Heuschrecken in Syrien; im Laufe Aprils kamen die Heuschreckenschwärme bis Constantinopel. Am 29. wurden solche mit einem Siroccosturm bis Algier getrieben, und flogen weithin in die See; das Land litt bis tief in den Mai hinein unter dieser Plage.

Im Laufe Mais Heuschrecken in Spanien (Ciudadreal).

Zu Anfang Junis zeigten sich die Kolumbaczer-Mücken in Siebenbürgen und der Moldau.

Im Laufe Junis hatte man Verwüstungen durch die Larven der *Geometra brumata* im Pfullinger-Thal u. a. O. Württembergs.

Zu Anfang Julis hausten Heuschreckenschwärme in Griechenland; im Laufe Julis bei Constantinopel, Kertsch u. a. O. am schwarzen Meer.

In Belgien entstanden grosse Verwüstungen durch die Baumraupen.

Am 22. August 6 h. Ab. zog eine grosse Heuschreckenwolke von N—S über die Stadt Feodosia in der Krim, ihre Länge schätzte man auf 10 Werste.

Im September Mäusefrass in Oberschwaben.

Zu Anfg. Okt. wurden aus Calw Verwüstungen durch Engerlinge berichtet.

Im Oktober und November Mäuse in der Gegend von München, Ulm, Rottweil u. a. O.

b) Im Pflanzenreich.

Reife Kirschen hatte man zu Esslingen am 9. Juni; ebenso zu Pfullingen reife Erdbeeren zu Pfulingen am 11. Juni.

Die ersten weichen Trauben zu Würzburg den 11. August, zu Oehringen Kleinbottwar, Winnenden, Hoheneck den 15. August, zu Bissingen bei Kirchheim den 17. August, zu Oehringen am 11. Sept. völlig reife Clevner.

Im Oktober blühten die Birnbäume während warmer Sommerwitterung zum zweitenmal an vielen Orten in Württemberg.

Vom 25. Dec. wurde von Marseille sehr milde Witterung mit Blühen von Kräutern und Ausschlagen der Sträucher berichtet.

14. Beobachtete Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich.

Die letzten Schneegänse.

Oberstetten	31. März.	Schopfloch	9. April.
Amlishagen	18. Februar.	Pfullingen	6. März.
Rossfeld	20. März.	Sigmaringen	22. „
Oehringen	28. Februar.	Tuttlingen	28. „
Esslingen	26. März.	Wangen	6. „

Mittlere Zeit 23. März. Unterschied 40 Tage.

Die ersten Lerchen singen.

Oberstetten	24. Februar.	Giengen	12. März.
Amlishagen	1. April.	Pfullingen	14. „
Rossfeld	26. März.	Sigmaringen	24. Februar.
Oehringen	1. April.	Tuttlingen	25. März.
Esslingen	7. März.	Wangen	4. „
Hohenheim	8. „	Issny	28. Februar.
Schopfloch	8. „		

Mittlere Zeit 11. März. Unterschied 36 Tage.

Ankunft der Storchen.

Oberstetten	28. März.	Giengen	27. März
Crailsheim	18. „	Pfullingen	13. „
Oehringen	18. „	Schwenningen	18. „
Esslingen	16. „	Tuttlingen	12. April.
Hohenheim	24. „	Issny	15. März.

Mittlere Zeit 22. März. Unterschied 29 Tage.

Anfang des Pflügens.

Oberstetten	31. März.	Ulm	9. April.
Amlishagen	3. April.	Pfullingen	4. „
Rossfeld	3. „	Schwenningen	2. „
Canstatt	3. „	Tuttlingen	4. „
Esslingen	7. „	Sigmaringen	1. „
Hohenheim	6. „	Wangen	3. „
Schopfloch	6. „	Issny	7. „
Giengen	7. „		

Mittlere Zeit 3. April. Unterschied 7 Tage.

Blühen des Seidelbasts. (Daphne mezereum.)

Oberstetten	1. April.	Giengen	12. April.
Amlishagen	13. „	Ulm	23. „
Rossfeld	10. „	Pfullingen	6. „
Oehringen	3. „	Schwenningen	9. „
Canstatt	10. „	Sigmaringen	5. „
Esslingen	5. „	Tuttlingen	6. „
Hohenheim	7. „	Wangen	8. „
Schopfloch	18. März.		

Mittlere Zeit 7. April. Unterschied 36 Tage.

Ankunft der Drosseln.

Oberstetten	27. März.	Schopfloch	24. März.
Amlishagen	31. „	Sigmaringen	31. „
Rossfeld	5. April.	Wangen	3. April.

Mittlere Zeit 30. März. Unterschied 13 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	29. März.	Schopfloch	20. April.
Amlishagen	31. „	Giengen	6. „
Rossfeld	1. April.	Sigmaringen	3. „
Oehringen	3. „	Tuttlingen	4. „
Esslingen	1. „	Wangen	6. „
Hohenheim	2. „		

Mittlere Zeit 3. April. Unterschied 22 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

Oberstetten	11. April.	Giengen	15. April.
Amlishagen	17. „	Pfullingen	17. „
Rossfeld	16. „	Schwenningen	9. „
Oehringen	19. „	Sigmaringen	12. „
Esslingen	3. „	Tuttlingen	21. „
Hohenheim	8. „	Wangen	10. „
Schopfloch	3. Mai.	Issny	6. „

Mittlere Zeit 13. April. Unterschied 27 Tage.

Blühen der Veilchen. (Viola odorata.)

Oberstetten	13. April.	Ulm	20. April.
Amlishagen	13. „	Pfullingen	12. „
Rossfeld	20. „	Sigmaringen	11. „
Oehringen	10. „	Tuttlingen	16. „
Esslingen	5. „	Wangen	12. „
Hohenheim	11. „	Issny	8. „
Schopfloch	22. „		

Mittlere Zeit 12. April. Unterschied 17 Tage.

Blühen der Pfirsiche. (Amygdalus persica.)

Oberstetten	10. Mai.	Esslingen	10. Mai.

(Sie erfroren in den meisten Gegenden.)

Ausschlagen der Birken.

Oberstetten	23. April.	Schopfloch	10. Mai.
Amlishagen	26. „	Giengen	26. „
Rossfeld	27. „	Sigmaringen	1. „
Oehringen	25. „	Tuttlingen	25. April.
Esslingen	24. „	Wangen	3. Mai.
Hohenheim	23. „	Issny	1. „

Mittlere Zeit 28. April. Unterschied 17 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

Oberstetten	29. April.	Schopfloch	28. Mai.
Amlishagen	30. „	Giengen	28. April.
Rossfeld	27. „	Sigmaringen	2. Mai.
Oehringen	27. „	Tuttlingen	3. „
Esslingen	26. „	Wangen	4. „
Hohenheim	26. „	Issny	3. „

Mittlere Zeit 2. Mai. Unterschied 32 Tage.

Erster Ruf des Kukuks.

Elpersheim	20. April.	Hohenheim	24. April.
Oberstetten	8. „	Schopfloch	11. „
Amlishagen	18. „	Sigmaringen	18. „
Rossfeld	21. „	Tuttlingen	11. „
Oehringen	4. Mai.	Wangen	13. „
Esslingen	6. April.	Issny	24. „

Mittlere Zeit 14. April. Unterschied 28 Tage.

Erster Ruf der Frösche.

Oberstetten	8. April.	Schopfloch	14. April.
Amlishagen	24. „	Sigmaringen	23. „
Rossfeld	20. „	Wangen	27. „
Esslingen	22. „	Issny	24. „

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 19 Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

Elpersheim	9. April.	Schopfloch	27. April.
Oberstetten	30. März.	Giengen	8. „
Amlishagen	5. April.	Pfullingen	11. „
Rossfeld	9. „	Sigmaringen	18. „
Oehringen	3. Mai.	Tuttlingen	12. „
Esslingen	3. April.	Issny	21. „
Hohenheim	1. „		

Mittlere Zeit 12. April. Unterschied 34 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

Oberstetten	27. Mai.	Hohenheim	6. Juni.
Amlishagen	28. „	Schopfloch	30. Mai.
Rossfeld	3. Juni.	Tuttlingen	24. „
Esslingen	23. Mai.	Wangen	3. Juni.

Mittlere Zeit 29. Mai. Unterschied 14 Tage.

Blühen des Winterrepses. (Brassica napus.)

Oberstetten	30. April.	Schopfloch	15. Mai.
Amlishagen	30. „	Giengen	20. „
Oehringen	27. Mai.	Sigmaringen	5. „
Esslingen	3. „	Tuttlingen	15. „
Hohenheim	14. „		

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 21 Tage.

Blühen der Schlehen. (Prunus spinosa.)

Oeberstetten	26. April.	Schopfloch	19. Mai.
Amlishagen	1. Mai.	Giengen	8. „
Rossfeld	6. „	Schwenningen	15. „
Oehringen	5. „	Sigmaringen	30. April.
Canstatt	25. April.	Tuttlingen	4. Mai.
Esslingen	29. „	Wangen	1. „
Hohenheim	9. Mai.	Issny	15. „

Mittlere Zeit 5. Mai. Unterschied 24 Tage.

Blühen der Kirschen.

Oberstetten	3. Mai.	Ulm	13. Mai.
Amlishagen	4. „	Pfullingen	1. „
Rossfeld	25. „	Schwenningen	14. „
Oehringen	4. „	Tuttlingen	21. „
Esslingen	28. „	Sigmaringen	16. „
Hohenheim	7. „	Wangen	10. „
Schopfloch	15. „	Issny	8. „

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 27 Tage.

Blühen der Pflaumen.

Oberstetten	9. Mai.	Rossfeld	17. Mai.
Amlishagen	8. „	Esslingen	1. „

Schopfloch	8. Mai.	Sigmaringen	29. Mai.
Giengen	28. Mai.	Wangen	8. „
Tuttlingen	26. „		

Mittlere Zeit 18. Mai. Unterschied 28 Tage.

Blühen der Birnbäume.

Oberstetten	11. Mai.	Schopfloch	2. Juni.
Amlishagen	11. „	Giengen	20. Mai.
Rossfeld	14. „	Pfullingen	15. „
Oehringen	4. „	Tuttlingen	30. „
Canstatt	8. „	Sigmaringen	27. „
Esslingen	30. April.	Wangen	25. „
Hohenheim	20. Mai.	Issny	23. „

Mittlere Zeit 16. Mai. Unterschied 34 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

Oberstetten	20. Mai.	Schopfloch	24. Mai.
Amlishagen	23. „	Giengen	28. „
Rossfeld	26. „	Tuttlingen	28. „
Oehringen	2. „	Sigmaringen	28. „
Canstatt	15. „	Wangen	28. „
Esslingen	10. „	Issny	26. „
Hohenheim	25. „		

Mittlere Zeit 19. Mai. Unterschied 26 Tage.

Blühen der Maiblümchen. (Convallaria majalis).

Oberstetten	15. Mai.	Esslingen	16. Mai.
Amlishagen	15. „	Hohenheim	1. Juni.
Rossfeld	19. „	Schopfloch	30. Mai.
Oehringen	7. „	Tuttlingen	2. Juni.
Canstatt	20. „	Sigmaringen	31. Mai.

Mittlere Zeit 18. Mai. Unterschied 26 Tage.

Fliegen der Maikäfer.

Oberstetten	1. Mai. (wenige.)	Schopfloch	24. Mai.
Amlishagen	12. „	Pfullingen	1. Juni. (wenige.)
Rossfeld	21. „ (wenige.)	Tuttlingen	14. Mai. (wenige.)
Oehringen	1. „	Wangen	1. „
Esslingen	29. April. (wenige.)		

Mittlere Zeit 14. Mai. Unterschied 31 Tage.

Blühen der Wintergerste.

Rossfeld	16. Juni.	Schopfloch	13. Juni.
Esslingen	6. „	Schwenningen	1. Juli.
Hohenheim	6. „		

Mittlere Zeit 14. Juni. Unterschied 25 Tage.

Erster Ruf der Wachtel.

Oberstetten	5. Mai.	Schopfloch	12. Mai.
Rossfeld	20. „	Wangen	10. „
Esslingen	2. „	Tuttlingen	13. „
Hohenheim	25. „	Sigmaringen	16. „

Mittlere Zeit 12. Mai. Unterschied 18 Tage.

Erster Ruf des Wiesenschnarres (Rallus crex.)

Oberstetten	12. Juni.	Schopfloch	24. Juni.
Rossfeld	25. Mai.	Tuttlingen	21. Mai.

Mittlere Zeit 7. Juni. Unterschied 33 Tage.

Blühen des Roggens.

Oberstetten	9. Juni.	Giengen	12. Juni.
Amlishagen	12. „	Ulm	15. „
Rossfeld	13. „	Pfullingen	19. „
Oehringen	8. „	Schwenningen	1. Juli.
Canstatt	10. „	Tuttlingen	1. Juni.
Esslingen	6. „	Sigmaringen	21. „
Hohenheim	13. „	Wangen	15. „
Schopfloch	28. „	Issny	16. „

Mittlere Zeit 16. Juni. Unterschied 31 Tage.

Blühen des Dinkels. (Triticum spelta.)

Oberstetten	18. Juni.	Giengen	29. Juni.
Amlishagen	27. „	Ulm	27. „
Rossfeld	25. „	Pfullingen	17. „
Oehringen	24. „	Schwenningen	1. Juli.
Canstatt	30. „	Tuttlingen	29. Juni.
Hohenheim	24. „	Sigmaringen	28. „
Schopfloch	24. Juli.	Issny	1. Juli.

Mittlere Zeit 28. Juni. Unterschied 47 Tage.

Blühen der Sommergerste.

Oberstetten	29. Juni.	Schopfloch	30. Juli.
Rossfeld	14. Juli.	Tuttlingen	4. „
Hohenheim	1. „	Sigmaringen	21. „

Mittlere Zeit 11. Juli. Unterschied 31 Tage.

Blühen des Habers.

Oberstetten	11. Juli.	Giengen	9. Juli.
Amlishagen	15. „	Tuttlingen	27. „
Rossfeld	19. „	Sigmaringen	29. „
Esslingen	27. Juni.	Wangen	12. „
Hohenheim	14. Juli.	Issny	18. „
Schopfloch	12. August.		

Mittlere Zeit 17. Juli. Unterschied 34 Tage.

Blühen des Hollunders. (Sambucus nigra).

Oberstetten	14. Juni.	Schopfloch	8. August.
Amlishagen	20. „	Giengen	18. Juni.
Rossfeld	19. Juli.	Tuttlingen	28. „
Oehringen	25. Juni.	Sigmaringen	21. „
Canstatt	12. „	Wangen	14. „
Esslingen	10. „	Issny	28. „
Hohenheim	27. „		

Mittlere Zeit 24. Juni. Unterschied 49 Tage.

Blühen der Weinreben.

Oberstetten	3. Juli.	Canstatt	17. Juni. (allg. 28.)
Oehringen	22. Juni.	Stuttgart	10. „
Weinsberg	14. „	Esslingen	17. „ (allg. 1. Juli.)

Mittlere Zeit 19. Juni. Unterschied 19 Tage.

Blühen der wilden Rose. (Rosa canina.)

Oberstetten	13. Juni.	Giengen	16. Juni.
Amlishagen	19. „	Tuttlingen	22. „
Rossfeld	19. „	Sigmaringen	20. „
Oehringen	23. „	Wangen	26. „
Esslingen	15. „	Issny	6. Juli.
Schopfloch	8. Juli.		

Mittlere Zeit 22. Juni. Unterschied 25 Tage.

Heuerndte.

Oberstetten	30. Juni.	Giengen	12. Juni.
Amlishagen	19. „	Pfullingen	29. „
Rossfeld	19. „	Schwenningen	28. „
Oehringen	26. „	Tuttlingen	1. Juli.
Canstatt	11. „	Sigmaringen	26. Juni.
Esslingen	12. „	Wangen	17. „
Schopfloch	18. „	Issny	22. „

Mittlere Zeit 23. Juni. Unterschied 37 Tage.

Blühen der Linden.

Oberstetten	12. Juli.	Schopfloch	18. Juli.
Amlishagen	15. „	Giengen	20. „
Rossfeld	8. „	Tuttlingen	1. „
Oehringen	24. Juni.	Sigmaringen	18. „
Canstatt	25. „	Wangen	17. Juni.
Esslingen	24. „	Issny	9. Juli.
Hohenheim	24. Juli.		

Mittlere Zeit 7. Juli. Unterschied 37 Tage.

Flachserndte.

Oberstetten	1. September.	Giengen	1. September.
Amlishagen	3. „	Schwenningen	6. August.
Hohenheim	24. Juli.	Wangen	12. September.
Schopfloch	30. August.	Issny	3. August.

Mittlere Zeit 21. August. Unterschied 50 Tage.

Erndte der Wintergerste.

Rossfeld	1. August.	Hohenheim	22. Juli.
Oehringen	29. Juli.	Schopfloch	8. August.
Esslingen	7. „	Schwenningen	22. Juli.

Mittlere Zeit 25. Juli. Unterschied 32 Tage.

Erndte des Roggens.

Oberstetten	28. Juli.	Ulm	23. Juli.
Amlishagen	29. „	(Pfullingen	1. „ [?])
Rossfeld	1. August.	Schwenningen	4. August.
Oehringen	28. Juli.	Tuttlingen	4. „
Canstatt	20. „	Sigmaringen	9. „
Hohenheim	1. August.	Wangen	29. Juli.
Schopfloch	11. „	Issny	30. „
Giengen	31. Juli.		

Mittlere Zeit 3. August. Unterschied 22 Tage.

Erndte des Dinkels.

Oberstetten	7. August.	Giengen	15. August.
Amlishagen	12. „	Ulm	23. Juli. (?)
Rossfeld	6. „	Pfullingen	15. Juli. (?)
Oehringen	5. „	Tuttlingen	9. August.
Canstatt	4. „	Sigmaringen	9. „
Esslingen	31. Juli.	Schwenningen	9. „
Hohenheim	4. August.	Wangen	30. Juli.
Schopfloch	16. „		

Mittlere Zeit 4. August. Unterschied 32 Tage.

Erndte der Sommergerste.

Oberstetten	8. August.	Giengen	26. August.
Rossfeld	22. „	Pfullingen	16. Juli. [?]
Esslingen	29. Juli.	Schwenningen	28. August.
Hohenheim	6. August.	Tuttlingen	2. September.
Schopfloch	19. „	Sigmaringen	25. August.

Mittlere Zeit 19. August. Unterschied 35 Tage.

Erndte des Habers.

Oberstetten	4. September.	Giengen früher	30. Juli.
Amlishagen	27. August.	später	30. August.
Rossfeld	30. „	Schwenningen	1. September.
Canstatt	22. „	Tuttlingen	21. „
Esslingen	12. „	Sigmaringen	6. „
Hohenheim	29. „	Wangen	8. „
Schopfloch	30. „		

Mittlere Zeit 28. August. Unterschied 40 Tage.

Abzug der Storchen.

Oberstetten	16. August.	Pfullingen	25. Juli.
Esslingen	18. „	Issny	14. August.

Mittlere Zeit 10. August. Unterschied 22 Tage.

Abzug der Schwalben.

Elpersheim	29. September.	Schopfloch	28. August.
Oberstetten	21. „	Giengen	25. September.
Amlishagen	30. October.	Pfullingen	31. Juli.
Rossfeld	8. „	Tuttlingen	29. September.
Esslingen	24. September.	Sigmaringen	23. „
Hohenheim	22. „	Issny	4. October.

Mittlere Zeit 22. September. Unterschied 91 Tage.

Blühen der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale.)

Oberstetten	26. August.	Giengen	1. September.
Amlishagen	17. „	Schwenningen	14. „
Rossfeld	24. „	Tuttlingen	5. „
Esslingen	30 „	Sigmaringen	9. „
Hohenheim	1. September.	Wangen	30. August.
Schopfloch	20. August.	Issny	24. „

Mittlere Zeit 29. August. Unterschied 28 Tage.

Erscheinen der Sommerfäden.

Oberstetten	6. September.	Hohenheim	16. Oktober.
Amlishagen	13. Oktober.	Schopfloch	24. August.
Rossfeld	13. „	Giengen	15. September.
Esslingen	18. September.	Tuttlingen	12. „

Mittlere Zeit 22. September. Unterschied 53 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	13. Oktober.	Schopfloch	12. November.
Esslingen	19. „	Tuttlingen	22. Oktober.

Mittlere Zeit 23. Oktober. Unterschied 30 Tage.

Anfang der Weinlese.

Oberstetten	21. Oktober.	Stuttgart	18. Oktober (Clevner).
Oehringen	23. „		22. „ allgemein.
Canstatt	25. „	Pfullingen	15. „
Esslingen	23. „		

Mittlere Zeit 22. Oktober. Unterschied 10 Tage.

Erscheinen der Schneegänse.

Oberstetten	17. Oktober.	Schopfloch	18. November.
Rossfeld	22. November.	Tuttlingen	30. „
Esslingen	22. „	Sigmaringen	20. „

Mittlere Zeit 16. November. Unterschied 46 Tage.

Ankunft der wilden Enten.

Rossfeld	1. Dezember.	Tuttlingen	10. November.
Schopfloch	28. Oktober.		

Mittlere Zeit 12. November. Unterschied 34 Tage.

Dauer des Aufenthalts der Wanderthiere.

Tabelle LIX.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt. (Abwesenheit.)	Mittlere Dauer des letztern.
Oberstetten	Schneegänse	31. März	17. Oktbr.	200 Tage	
Rossfeld	—	20. März	22. Nov.	246 —	
Esslingen	—	26. März	22. —	241 —	233 Tage
Schopfloch	—	9. April	18. —	223 —	
Sigmaringen	—	22. März	20. —	232 —	
Tuttlingen	—	28. —	30. Nov.	247 —	
Oberstetten	Storchen	28. —	16. August	141 —	
Esslingen	—	16. —	18. —	155 —	145 Tage
Pfullingen	—	13. —	25. Juli	133 —	
Issny	—	15. —	14. August	152 —	
Elpersheim	Schwalben	9. April	29. Sept.	163 —	
Oberstetten	—	30. März	21. —	175 —	
Amlishagen	—	5. April	30. Oktbr.	208 —	
Rossfeld	—	9. —	8. —	182 —	
Esslingen	—	3. —	24. Sept.	174 —	
Hohenheim	—	1. —	22. —	174 —	165 Tage
Schopfloch	—	27. —	28. August	123 —	
Giengen	—	8. —	25. Sept.	170 —	
Pfullingen	—	11. —	31. Juli	111 —	
Tuttlingen	—	12. —	29. Sept.	150 —	
Sigmaringen	—	18. —	23. —	158 —	
Issny	—	21. —	4. Oktbr.	166 —	
Oberstetten	Schnepfen	29. März	13. —	198 —	
Esslingen	—	1. April	19. —	201 —	200 Tage
Schopfloch	—	20. —	12. Nov.	236 —	
Tuttlingen	—	4. —	22. Oktbr.	201 —	

Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife. Tab. LX.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Oberstetten	Roggen	9. Juni	28. Juli	49 Tage	
Amlishagen	—	12. —	29. Juli	47 —	
Rossfeld	—	13. —	1. August	49 —	
Oehringen	—	8. —	28. Juli	50 —	
Canstatt	—	10. —	20. Juli	40 —	
Hohenheim	—	13. —	1. August	49 —	
Schopfloch	—	28. —	11. —	44 —	46 Tage
Giengen	—	12. —	31. Juli	49 —	
Ulm	—	15. —	23. —	38 —	
Schwenningen	—	1. Juli	4. August	34 —	
Sigmaringen	—	21. Juni	9. —	49 —	
Tuttlingen	—	1. —	4. —	64 —	
Wangen	—	15. —	29. Juli	45 —	
Issny	—	16. —	30. —	44 —	

Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife Tabelle LXI.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Oberstetten	Dinkel	18. Juni	7. August	50 Tage	
Amlishagen	—	27. —	12. —	46 —	
Rossfeld	—	25. —	6. —	42 —	
Oehringen	—	24. —	5. —	42 —	
Canstatt	—	30. —	4. —	35 —	
Hohenheim	—	24. —	4. —	40 —	
Schopfloch	—	24. Juli	16. —	53 —	40 Tage
Giengen	—	29. Juni	15. —	47 —	
Ulm	—	27. —	23. Juli	26 —(?)	
Pfullingen	—	17. —	15. —	25 —(?)	
Schwenningen	—	1. Juli	9. August	39 —	
Tuttlingen	—	29. Juni	9. —	41 —	
Sigmaringen	—	28. Juni	9. —	42 —	
Issny	—	1. —	30. Juli	29 —(?)	
Oberstetten	Hafer	11. Juli	4. Septm.	55 —	
Amlishagen	—	15. —	27. August	43 —	
Rossfeld	—	19. —	30. —	42 —	
Esslingen	—	27. Juni	12. —	46 —	
Hohenheim	—	14. Juli	29. —	46 —	44 Tage
Schopfloch	—	12. Aug.	30. —	18 —(?)	
Giengen	—	9. Juli	30. —	42 —	
Tuttlingen	—	27. Juli	21. Septm.	56 —	
Sigmaringen	—	29. Juli	6. —	39 —	
Wangen	—	12. —	8. —	58 —	
Oberstetten	Sommergerste	29. Juni	8. August	40 —	
Rossfeld	—	14. Juli	22. —	39 —	
Hohenheim	—	1. —	6. —	36 —	36 Tage
Schopfloch	—	30. —	19. —	20 —	
Tuttlingen	—	4. —	2. Septm.	60 —	
Sigmaringen	—	21. —	25. August	25 —	
Rossfeld	Wintergerste	16. Juni	1. —	46 —	
Esslingen	—	6 —	7. Juli	31 —	
Hohenheim	—	6. —	22. Juli	46 —	40 Tage
Schopfloch	—	13. —	8. August	55 —	
Schwenningen	—	1. Juli	22. Juli	21 —(?)	
Oberstetten	Weinrebe	3. Juli	21. Oktbr.	150 —	
Oehringen	—	22. Juni	23. —	123 —	
Canstatt	—	17. —	25. —	130 —	122 Tage
Esslingen	—	1. Juli	23. —	114 —	
Stuttgart	—	10. Juni	22. —	134 —	

Zu den vorstehenden Zusammenstellungen sind wir in den Stand gesetzt worden durch die Bemühungen folgender Herren Mitglieder des Beobachtervereins, denen wir hiemit unsern Dank öffentlich auszusprechen und die Bitte um Forsetzung ihrer schätzbaren Bemühungen anzufügen uns erlauben.

Hrn. Pfarrer Bildmann in Elpersheim, OA. Mergentheim.

„ Pfarrer Bürger zu Amlishagen.

Hrn. Pfarrer Bürger zu Oberstetten.
„ „ „ „ Rossfeld.
„ Oberreallehrer Christmann in Tuttlingen.
„ Oberamtsarzt Dr. v. Dihlmann in Friedrichshafen.
„ Oberamtsarzt Dr. Eisenmenger in Oehringen.
„ Med. Dr. Emmert in Schwenningen.
„ Pfarrer M. Gaupp in Bissingen bei Kirchheim.
„ Apotheker Gmelin in Ulm.
„ Oberamtsarzt Dr. v. Gross in Tuttlingen.
„ Med. Dr. Mauz in Esslingen.
„ Pfarrer Kommerell in Schopfloch.
„ Amtsartzt Dr. Meebold in Giengen an der Brenz.
„ Stadtpfarrer M. Memminger in Pfullingen.
„ Med. Dr. Müller in Calw.
„ Amtsarzt Dr. Nick in Issny.
„ Med. Dr. Rühle in Canstatt.
„ Oberlehrer Schlipf in Hohenheim.
„ Med. Dr. Wunderlich in Winnenden.
„ Med. Dr. Zengerle in Wangen im Allgäu.

---

2. Resultate aus den meteorologischen Beobachtungen zu Bissingen, OA. Kirchheim.

In den Jahren 1845 und 1846.

Von Pfarrer M. Gaupp.

Vorwort.

Die neue Aera, in welche der meteorologische Verein unseres Vaterlandes, nach dem Abschluss seiner bisherigen 20jährigen Beobachtungsresultate im landwirthschaftlichen Correspondenzblatt, mit dem Jahre 1845 eintritt, veranlasst den Verfasser, bei der Uebergabe seiner meteorologischen Ergebnisse an die nunmehrige Redaction der württenb. naturwissenschaftl. Jahreshefte, zu einem neuen unmassgeblichen Vorschlag, der, wenn er unter Genehmigung des leitenden Vorstandes der meteorologischen Section des Vereines zur Ausführung käme, einen wesentlichen Beitrag zur speciell localen Klimatologie unseres Landes liefern würde.

Die bisherige Zahl und Vertheilung der meteorologischen Beobachter war nach Maassgabe der ihnen zu Gebot stehenden Mittel und Kräfte nicht in der Lage, dem Verein einen genauen und sicheren Blick in die klimatischen Verhältnisse des Landes nach allen Seiten hin zu verschaffen und ein anschauliches Bild von den Functionen der athmosphärischen Thätigkeit mit ihren localen Abweichungen und Anomalien, wie sie in unserem Lande durch Höhen und Tiefen, Thäler, Ebenen und Flussbezirke bedingt werden, zu entwerfen. In dieser Hinsicht erlaubt sich der Verfasser Folgendes vorzuschlagen: Die Hauptthäler des Landes wären nach dem oberen, mittleren und unteren Lauf ihrer Flüsse in wenigstens 3 Hauptstationen für die meteorologische Beobachtung zu theilen, nämlich das Enzthal etwa in die Stationen Wildbad, Dürrmenz oder Vaihingen, Bietigheim; das Neckarthal wegen seiner grösseren Ausdehnung und vielseitigen Interesses in die Stationen Rottweil, Sulz, Tübingen, Stuttgart und Canstatt, Marbach, Heilbronn; das Filsthal in die von Geisslingen, Göppingen, Plochingen; das Remsthal in die von Gmünd, Schorndorf, Waiblingen; das Kocherthal in die von Heidenheim, Aalen, Hall, Künzelsau und etwa Neuenstadt oder Oehringen; das Jaxtthal in die von Ellwangen, Langenburg, Möckmühl oder Gundelsheim; das Tauberthal in die von Mergentheim; das Donauthal in die von Tuttlingen, Sigmaringen, Riedlingen, Ulm. Für die Alpthäler wären ausser den bestehenden Stationen sehr erwünscht Balingen, Reutlingen, Kirchheim; für die Hochebene der Alb würde zu den bereits vorhandenen noch die Station Münsingen herbeizuziehen sein. Demnach wären zu Ausführung dieses Vorschlags gegen 30 Beobachter nöthig, von denen ein Theil schon vorhanden in der Nähe der bezeichneten Stationen diese repräsentiren könnte, ein Theil noch zu gewinnen, für die Sache zu interessiren und je nach Umständen aus dem reichen (?) Fond des Vereins für vaterländische Naturkunde zu unterstützen und mit den erforderlichen meteorologischen Instrumenten zu versehen wäre. Der Centralpunkt der meteorologischen Wirksamkeit wäre und bliebe Stuttgart, wo die Radien des ausgedehnteren Beobachterkreises in der Person des seit 22 Jahren unermüdet eifrigen, das Ganze mit Umsicht, Kenntniss und Erfahrung

leitenden Beobachters und werthgeschätzten Freundes des Verf., Professor etc. Plieninger, wie bisher ihren unverrückten Mittelpunkt fänden. Uebrigens wäre mit der Bestimmung der Beobachtungsorte noch nicht viel gewonnen, wenn nicht auch über die Art, was und wie an den bezeichneten Punkten beobachtet würde, eine unabänderliche Uebereinkunft Statt fände. Hauptgegenstand der Wahrnehmung wären an den bekannten 3 Beobachtungszeiten die 4 Elemente der Witterung: Luftwärme, Luftdruck, Dunstdruck und Windrichtung, mit Ausschliessung der wenn auch möglichen, doch durchaus nicht nachweislichen siderischen Einflüsse, dieser Residua astrologischen Aberglaubens aus grauer Vorzeit. Nur wirkliche Data, die in den Bereich der sinnlichen Wahrnehmung durch genaue Messungen an den meteorologischen Instrumenten fielen, müssten die Grundlage der Resultate bilden, ohne dass man sich beigehen liesse, durch Hereinziehung der Aspecten und andern Constellationen der Temperatur oder dem Luftdruck, dem Regen oder Winde ihre Nativität stellen zu wollen. Vor Allem wäre bei einer so beschränkten, auf wenige Breitengrade reducirten Klimatologie des Landes darauf zu sehen, dass die Anomalien der atmosphärischen Erscheinungen, wie sie sich in der Abhängigkeit von Höhen und Tiefen, Flüssen und Thälern zeigen, scharf hervorgehoben, nicht aber durch blosse Angabe der mittleren monatlichen und jährlichen Zustände verdeckt würden. Denn der eigenthümliche Charakter der Witterung und des Klima's von Württemberg und Süddeutschland überhaupt liegt ja gerade in dem Anomalen und Regellosen und es wäre vergeblich, einer Gegend eine Gesetzmässigkeit aufdringen zu wollen, die den unumstösslichen Daten aus einer noch so langen Reihe von Jahren geradezu widerspricht. Ferner ist es unumgänglich nöthig, will man sich eine richtige Vorstellung von der klimatischen Beschaffenheit des Landes machen, dass die einzeln beobachteten Jahrgänge mehr als bisher geschehen, mit einander nach Tagen, Monaten und besonders Jahreszeiten verglichen und nicht blos in Zahlen zusammengestellt und deren Werthe ohne begleitenden Text der Oeffentlichkeit übergeben werden. Endlich ist von dem ganzen Verein mit gleichförmigen, womöglich aus Einer Officin genommenen, genau verglichenen Instrumenten zu beobachten,

die Thermometer etc. namentlich an Plätzen im Freien aufzustellen, wo sie vor Wärmestrahlung und andern alterirenden Einflüssen zu jeder Jahreszeit geschützt sind.

1) Temperatur.

Tabelle I.

1845.	1. Monatliche Extreme. Max.	Min.	Differenz.	2. Monatmittel aus a) Max. u. Min.	b) 3 tägl. Beob. 7h 2h 9h	Differenz.	3. Wahres Mittel aus a) Max. u. Min.	b) 3 tägl. Beob. 7h 2h 9h	Differenz.
Januar .	4,7°	— 5,8 °	10,5°	— 0,83°	—0,71°	—0,12°	—1,17°	—0,75°	—0,42°
Februar .	4,3	—20,0	24,3	—5,01	—4,72	—0,29	—5,29	—4,75	—0,54
März. .	9,3	—12,5	21,8	—1,49	—1,22	—0,27	—1,52	—1,25	—0,27
April . .	16,5	— 0,2	16,7	7,63	7,83	+0,10	7,60	7,63	+0,03
Mai . .	17,7	1,3	16,4	8,35	8,66	+0,31	8,40	8,45	+0,05
Juni . .	21,8	6,2	15,6	13,88	14,19	+0,31	13,91	13,98	+0,07
Juli . .	28,0	5,6	22,4	14,51	15,02	+0,51	14,57	14,80	+0,23
August .	21,3	5,2	16,1	12,36	12,67	+0,31	12,42	12,48	+0,06
September	21,5	0,9	20,6	11,27	11,46	+0,19	11,14	11,30	+0,16
Oktober .	19,0	— 0,3	19,3	7,87	8,08	+0,21	7,53	7,94	+0,41
November	13,0	— 2,8	15,8	5,43	5,77	+0,34	4,89	5,74	+0,85
December	7,4	—10,3	17,7	—2,13	—1,97	—0,16	—2,58	—2,07	—0,51
Jahr . .	28,0	—20,0	48,0	5,99	6,29	+0,30	5,82	6,12	+0,30
	Juli.	Febr.							
Winter .	5,46	—12,03	17,49	—2,65	—2,46	—0,19	—3,01	—2,52	—0,49
Frühling.	14,50	— 3,80	18,30	4,83	5,09	+0,26	4,82	4,94	+0,12
Sommer .	23,70	5,66	18,04	13,58	13,96	+0,38	13,63	13,75	+0,12
Herbst .	17,83	— 0,73	18,56	8,19	8,43	+0,24	7,85	8,32	+0,47
Mitt. d.Ext.	15,37	— 2,72							

1846. Tabelle II.

Januar .	11,0°	—11,9°	22,9°	0,47°	0,58°	+0,11°	1,46°	0,65°	—0,81°
Februar .	14,8	—12,5	27,3	3,45	3,64	+0,19	3,25	3,65	+0,40
März . .	15,4	— 2,7	18,1	5,74	5,91	+0,17	5,72	5,76	+0,04
April . .	16,5	0,3	16,2	7,52	7,72	+0,20	7,39	7,58	+0,19
Mai . .	19,0	0,7	18,3	10,96	11,28	+0,32	10,42	11,03	+0,61
Juni . .	23,5	7,0	16,5	15,42	15,88	+0,46	15,46	15,53	+0,07
Juli . .	25,7	8,5	17,2	16,21	16,41	+0,20	16,28	16,09	—0,19
August .	24,5	7,3	17,2	15,45	15,55	+0,10	15,41	15,29	—0,12
September.	20,1	3,4	16,7	12,95	12,99	+0,04	12,81	12,82	+0,01
Oktober .	18,5	0,7	17,8	8,98	9,01	+0,03	8,69	9,06	+0,37
November	10,8	— 3,8	14,6	3,21	3,35	+0,14	2,74	3,30	+0,56
December	8,7	— 7,2	15,9	2,81	3,11	+0,30	2,40	3,06	+0,66
Jahr . .	25,7	—12,5	38,2	8,59	8,78	+0,19	8,75	8,65	— 0,10
	Juli.	Febr.							
Winter .	11,50	— 7,20	18,70	2,24	2,44	+0,20	2,37	2,45	+0,08
Frühling.	16,96	— 0,56	17,52	8,07	8,30	+0,23	7,84	8,12	+0,28
Sommer .	24,56	— 7,60	16,96	15,69	15,94	+0,25	15,72	15,63	— 0,09
Herbst .	16,46	0,10	16,36	8,38	8,45	+0,07	8,08	8,39	+0,31
Mitt. d.Ext.	17,37	— 0,85							

Mittlere Temperatur nach Tagen.

Tabelle III.

Monate.	1845. +20	+15	+10	+5	+0	−0	−5	−10	1846. +20	+15	+10	+5	+0	−0	−5	−10
Januar .					9	22						9	8	10	4	
Februar .					3	16	4	5			1	9	14	2	2	
März . .				3	9	14	5				3	17	11			
April . .			6	19	5						2	24	4			
Mai . .			8	20	3						21	10				
Juni . .		11	17	2						11	19					
Juli . .	4	8	17	2					2	18	11					
August .		3	23	5					1	15	15					
September		3	19	8							27	3				
Oktober .		2	6	17	6					1	12	17	1			
November			2	18	10							8	19	3		
December				1	8	14	8					8	20	3		
Summe .	4	27	98	95	53	66	17	5	3	45	111	105	77	18	6	
Winter .				1	20	52	12	5			1	26	42	15	6	
Frühling .			14	42	17	14	5				26	51	15			
Sommer .	4	22	57	9					3	44	45					
Herbst .		5	27	43	16					1	39	28	20	3		

2) Luftdruck in par. Linien bei 0° Temperatur.

Tabelle IV.

Monate.	1845. Max.	Min.	Differenz.	Med.	Differenz vom jährl. Mittel.	Differenz vom 8jähr. Mittel.	1846. Max.	Min.	Differenz.	Med.	Differenz vom jährl. Mittel.	Differenz vom 8jähr. Mittel.
Januar	326,00	312,22	13,78	321,49	−0,11	−0,02	329,76	315,48	14,28	321,88	+0,13	+0,37
Febr.	25,58	15,93	9,65	20,66	−0,94	−0,85	25,23	17,76	7,47	22,42	+0,67	+0,91
März	29,10	16,36	12,74	21,29	−0,31	−0,22	27,44	16,15	11,29	21,54	−0,21	+0,03
April	26,08	12,35	13,73	20,58	−1,02	−0,93	24,45	13,71	10,74	19,80	−1,95	−1,71
Mai	24,54	17,03	7,51	20,31	−1,29	−1,20	25,28	16,28	9,00	21,65	−0,10	+0,14
Juni	25,20	17,18	8,02	22,00	+0,40	+0,49	24,66	17,80	6,86	22,81	+1,06	+1,30
Juli	24,58	19,30	5,28	22,37	+0,77	+0,86	25,12	17,80	7,32	22,64	+0,89	+1,13
August	25,30	18,87	6,43	21,62	+0,02	+0,11	24,00	19,12	4,88	21,55	−0,20	+0,04
Septbr.	23,96	18,68	5,28	22,09	+0,49	+0,58	24,62	16,61	8,01	21,90	+0,15	+0,39
Oktbr.	28,30	17,90	10,40	23,20	+1,60	+1,69	23,26	15,28	7,98	20,32	−1,43	−1,19
Novbr.	25,58	18,24	7,34	21,40	−0,20	−0,11	26,00	16,00	10,00	22,76	+1,01	+1,25
Decbr.	26,08	16,09	9,29	22,29	+0,69	+0,78	26,79	10,10	16,69	21,76	+0,01	+0,25
Jahr	29,10	12,22	16,88				29,76	10,10	19,66			
	März.	Jan.					Jan.	Dec.				
Winter	25,88	14,74	11,14	21,48	−0,12	−0,03	27,26	14,45	12,81	22,02	+0,27	+0,51
Frühl.	26,57	15,25	11,32	20,72	−0,88	−0,79	25,72	15,38	10,34	20,99	−0,76	−0,52
Somm.	25,03	18,45	6,58	21,99	+0,39	+0,48	24,59	18,24	6,35	22,33	+0,58	+0,82
Herbst	25,95	18,27	7,68	22,23	+0,63	+0,72	24,62	15,96	8,66	21,66	−0,09	+0,15
Mittel	325,85	316,68	9,17	321,60			325,54	316,00	9,54	321,75		

Die mittleren Dunstverhältnisse

aus 3 täglichen Beobachtungen berechnet nach August. Tabelle V.

Monate.	1845. Dunstdr. in par. Linien	Thaupunkt n. R.	Diff. d. Thp. v. d. mittl. Lufttemp.	Dunstmge.	Dunstgew. in 1C.' Luft nach Gran.	1846. Dunstdr. in par. Linien.	Thaupunkt n. R.	Diff. d. Thp. v. d. mittl. Lufttemp.	Dunstmge.	Dunstgew. in 1C.' Luft nach Gran.
Januar .	1,85'''	—2,20°	1,49°	0,87	2,99	1,91'''	—1,40°	1,98°	0,84	3,20
Februar .	1,28	—6,30	1,58	0,86	2,13	2,17	—0,35	3,99	0,71	3,41
März . .	1,61	—3,75	2,53	0,92	3,02	2,19	—0,25	6,16	0,57	3,32
April . .	2,73	2,33	5,50	0,82	5,52	2,84	2,80	4,92	0,66	4,40
Mai . .	3,13	3,98	4,68	0,68	4,87	3,07	3,73	7,55	0,55	4,77
Juni . .	5,18	10,20	3,99	0,73	7,79	4,69	8,95	6,93	0,58	6,93
Juli . .	4,63	8,78	6,24	0,61	6,89	5,17	10,18	5,23	0,62	7,71
August .	4,26	7,73	4,94	0,68	6,52	5,53	11,05	4,50	0,71	8,30
September	3,98	6,90	4,56	0,69	6,07	4,41	8,18	4,81	0,68	6,67
Oktober .	3,30	4,60	3,48	0,75	5,15	3,55	5,50	3,51	0,75	5,51
November	2,71	2,25	3,52	0,74	4,25	2,36	0,60	2,75	0,79	3,76
December	1,63	—3,60	1,63	0,86	2,66	2,16	—0,40	3,51	0,74	3,46
Winter .	1,58	—3,95	1,59	0,86	2,57	2,06	—0,95	3,39	0,74	3,28
Frühling.	2,36	0,60	4,49	0,66	3,59	2,67	2,07	6,23	0,59	4,11
Sommer .	4,69	8,95	5,01	0,67	7,05	5,11	10,02	5,92	0,63	7,61
Herbst .	3,61	5,70	2,73	8,00	5,63	3,38	4,90	3,55	0,75	5,28
Mittel .	2,54	1,50	4,79	0,67	4,02	3,08	3,78	5,00	0,66	4,75

Windverhältnisse. Tabelle VI. u. VII.

1845.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Wind. Tage.	Sturm-Tage.	N zu S	O zu W	Mittlere Windrichtung	Windstärke
Januar .	6	13	20	12	5	20	7	10	6		100:127	100: 83	259° 46' ONO	30,40
Februar .	1	6	19	18	2	22	3	13	8	1	210	88	332° 35' SSO	17,85
März . .	3	10	17	11	2	25	5	20	16		115	131	56° 52' SW	5,93
April . .	3	13	23	9	3	25	2	12	11		132	86	301° 29' OSO	3,30
Mai . .	1	9	7	9	11	35	5	16	11		211	224	44° 52' SW	9,56
Juni . .	4	10	13	7	10	23	6	17	10		132	153	61° 3 SW	14,56
Juli . .	2	12	12	16	11	21	2	17	7		155	100	348° 10' SSO	5,55
August .	2	5	15	19	7	29	4	12	12		289	115	2° 10' S	26,94
September	5	6	22	10	7	21	3	16	7		140	105	325° 2' SO	3,22
Oktober .			20	13	19	32	1	8	7		800	124	0° 7'SgSSW	14,28
November	1	11	19	11	7	27		14	8	1	137	100	339° 53' SSO	16,17
December	2	19	41	7	3	8	1	11	5		56	29	258° 8' ONO	46,66
Summe .	30	114	228	142	87	288	39	166	108	2	100:167	100:102	330° 6' SSO	12,23
1846.														
Januar .		3	13	24	9	42	1	1	5	3	100:875	100:110	359° 7' g.S	14,13
Februar .	1	4	12	4	2	48	2	11	13	2	337	305	43° 48' SW	11,93
März . .		7	15	9	3	42		17	8		225	190	34° 5' SSW	8,51
April . .	2	9	10	10	3	41	3	12	12	2	257	193	48° 14' SW	7,22
Mai . .		18	25	8	3	16	1	22	11		67	76	118° 12' WNW	17,60
Juni . .	2	21	34	7		12	1	13	9		53	42	246° 15' ONO	12,21
Juli . .	1	9	23	17	4	22	2	15	5		164	79	315° 15' g.SO	18,79
August .	3	16	32	9	7	9		17	11		69	45	258° 35' ONO	33,38
September	2	11	49	5	4	8		11	10		70	29	261° 42' O	47,32
Oktober .	2	6	27	17	5	18	5	13	10		190	72	311° 13' g.SO	0,87
November	4	11	35	9	5	22		4	16		189	47	291° 50' OSO	10,47
December	1	1	5	7	13	54	2	10	8	6	616	508	41° 30' SW	55,20
Summe .	18	116	280	126	58	334	17	146	118	13	100:185	100: 95	334° 20' SSO	69,10

Mittlere Heiterkeit der beiden Jahre.

Tabelle VIII.

	1845.				1846.			
Monate.	VII.	II.	IX.	Med.	VII.	II.	IX.	Med.
Januar .	0,28	0,31	0,35	0,31	0,56	0,54	0,57	0,56
Februar .	0,33	0,47	0,49	0,43	0,37	0,38	0,42	0,39
März . .	0,42	0,40	0,40	0,40	0,52	0,50	0,54	0,52
April . .	0,56	0,55	0,60	0,57	0,43	0,34	0,39	0,38
Mai . .	0,51	0,39	0,38	0,43	0,50	0,55	0,55	0,53
Juni . .	0,36	0,40	0,41	0,39	0,76	0,70	0,70	0,72
Juli . .	0,57	0,53	0,51	0,53	0,62	0,60	0,62	0,61
August .	0,46	0,46	0,52	0,48	0,52	0,45	0,49	0,48
September	0,59	0,58	0,63	0,60	0,64	0,62	0,61	0,62
Oktober .	0,42	0,50	0,57	0,49	0,35	0,32	0,38	0,35
November	0,46	0,45	0,45	0,45	0,44	0,53	0,48	0,48
December	0,30	0,31	0,31	0,30	0,25	0,32	0,32	0,29
Winter .	0,30	0,36	0,38	0,35	0,39	0,41	0,44	0,43
Frühling.	0,50	0,45	0,46	0,47	0,48	0,46	0,49	0,48
Sommer .	0,46	0,46	0,48	0,46	0,63	0,62	0,60	0,62
Herbst .	0,49	0,51	0,55	0,51	0,48	0,49	0,49	0,48
Mittel. .	0,437	0,445	0,467	0,447	0,490	0,490	0,505	0,495

Regenverhältnisse.

Tabelle IX.

	1845.				1846.				1845.		1846.	
Monate.	Regen.	Schnee.	Hgl. u. Grp.	Gewitter.	Regen.	Schnee.	Hagel.	Gewitter.	Regen-Meng. K.	Regen-Höhe. Z.	Regen-Meng K.	Regen-Höhe. Z.
Januar .	2	5			10	1			130	0,90	161	1,11
Februar .	3	11			8	5			291	2,02	226	1,50
März . .	3	11			12	2	1 Gr.		359	2,49	434	3,00
April . .	13			1	15	2	3	2	332	2,30	373	2,59
Mai . .	18		1	1	8			1	859	5,96	365	2,53
Juni . .	14			1	9			1	590	4,09	269	1,86
Juli . .	13			1	12		1	3	498	3,45	477	3,31
August .	12			1	17		1	4	349	2,48	734	5,10
September	9				8			1	604	4,19	190	1,32
Oktober .	8				16				246	1,70	423	2,93
November	9	2			9	1	1 Gr.		123	0,86	342	2,37
December	3	1			10	9			116	0,81	362	2,51
Summe .	107	30	1	5	134	20	7	12	4497	31,22	4356	30,25
Winter .	8	17			28	15			537	3,72	749	5,20
Frühling.	34	11	1	2	35	4	4	3	1550	10,76	1172	8,00
Sommer .	39			3	38		2	8	1437	9,97	1480	10,27
Herbst .	26	2			33	1	1	1	937	6,75	955	6,63
Mittel. .	9	6		1	11	3		2	375	2,60	363	2,52

Bemerkungen

Allgemeine zu allen Tabellen. Das meteorologische Jahr beginnt in unserem Lande, wie überhaupt in der Breite Deutschlands, naturgemäss mit dem Winter und schliesst mit dem Herbste und kann desswegen mit dem bürgerlichen Jahre nicht ganz zusammenfallen; denn dieses geht mit dem Dezember, dem ersten Wintermonat, zu Ende, der mit seinem im Cyklus des gemeinen Jahres befindlichen Januar und Februar nichts als die Jahreszahl gemein hat, meteorologisch aber durch Frühling, Sommer und Herbst von jenen getrennt ist. Bei dieser Bestimmung, die nach den bisherigen übereinstimmenden Erfahrungen annähernd sichere Resultate über die Temperaturbeschaffenheit der einzelnen Jahreszeiten liefert, wird die gleiche Länge derselben vorausgesetzt, so dass in die Mitte des Winters der Januar, in die des Sommers der Juli fällt, beides Monate, die der bezüglichen Jahreszeit ihren eigenthümlichen klimatischen Charakter geben. Dieselbe Eintheilung muss aber auch bei der Angabe der übrigen atmosphärischen Erscheinungen sowohl der Gleichförmigkeit als der Consequenz wegen Statt finden, weil Temperatur, Luft- und Dunstdruck, Windrichtung und Heiterkeit des Himmels einander gegenseitig bedingen. Aus diesen Gründen sind in vorliegenden Tafeln die Witterungsverhältnisse durchweg nach obiger Eintheilung berechnet und es ist unter dem Dezember als dem Anfangspunkt des meteorologischen Jahrs immer der des vorangegangenen Jahres, nicht der seiner Jahreszahl zu verstehen.

Zu Taf. I, 2 und 3. Die Angabe der mittleren Temperatur der einzelnen Monate und des ganzen Jahres genügt nicht, um eine richtige Vorstellung von der klimatischen Beschaffenheit und dem eigenthümlichen Wärmezustand der verschiedenen Gegenden unseres Landes zu erhalten, weil durch jenes mittlere Verhältniss, indem es das Unregelmässige und Anomale einer Gegend ausscheidet, der wahre Charakter derselben, ihre individuelle Natur verwischt wird. Denn zwei nach Länge, Breite und Höhe verschiedene Länder und Gegenden können bekanntlich bei ungleicher Sommer- und Winterwärme und abweichenden Vegetationsverhältnissen dennoch eine gleiche mittlere Temperatur haben und umgekehrt. Demnach erscheint die mittlere Temperatur als ein Ausdruck für etwas, das in concreto nicht vorhanden oder mit wenigen Ausnahmen nur zufällig vorhanden ist, als der Indifferenzpunkt zwischen Plus und Minus, in welchem alle Anomalien der atmosphärischen Zustände, oder gerade das Wesentliche und Charakteristische derselben, nach einer längeren Reihe von Jahren sich ausgleichen und aufheben. Diese Ansicht könnte bei gehöriger Würdigung derselben auch ein wirksames Antidotum gegen die in der That krankhaften Richtungen derer werden, welche auf den Grund der bisher gesammelten mangelhaften Resultate über den monatlichen und jährlichen Gang der mittleren Temperatur- und Barometerverhältnisse sich auf die Vorherbestimmung der Witterung nicht blos auf Monate, sondern selbst auf Jahre in unserer Breite einlassen. Solche Versuche können,

wenn sie auch noch so gut gemeint sind, der Wissenschaft nicht frommen, sondern für jetzt nur dazu dienen, einer Disciplin, die eben im Begriff ist, sich einen wissenschaftlichen Kredit zu schaffen, diesen in seiner Entstehung zu schwächen und zu verdächtigen. — Sonach möchte die bisherige Tendenz, etwas Constantes und Gesetzmässiges in den mittleren Temperaturen aufzufinden und nachzuweisen und dadurch der Meteorologie, welche ja die Aufgabe hat, die Erscheinungen des Luftkreises auf erkennbare Naturgesetze zurückzuführen, ihre wissenschaftliche Bedeutung in der angewandten Physik zu sichern, eine Tendenz, die der Verf. durch das Gesagte, wie die vorliegenden Tabellen beweisen, nicht verwerfen, sondern nur limitiren will — vorerst für unsere Gegenden nur den Gewinn haben, der vielgliedrigen Isothermencurve ein kleines, vielleicht noch nicht einmal sicher gemessenes Stück einfügen zu können.

Jeder Jahrgang und so auch der von 1845 erhält in Absicht auf die Temperatur nach Tab. 1 und 2 sein eigenthümliches Gepräge durch Ermittlung der Differenz der Temperaturextreme nach Monaten und Jahren, durch Bestimmung des verschiedenen Wärmezustandes der Jahreszeiten und seiner Differenz im Gegensatz der mittleren Jahrestemperatur, durch Summirung der letztern nach Tagen, Monaten und Jahreszeiten, endlich durch Berechnung und Vergleichung fünftägiger Wärmeepochen, um zur genauen Kenntniss der Temperaturschwankungen und nach einer längeren Reihe von Jahren zum Entwurf von Thermometercurven und bei gleichmässiger Behandlung der Barometerschwankungen zur Vergleichung mit diesen, deren Curven und Ausbiegungen zu gelangen. Der letztere Punkt musste für jetzt hier unberücksichtigt bleiben und ist einer späteren Zeit vorbehalten; die Ergebnisse der ersteren sind folgende:

Die Differenz der jährlichen Temperaturextreme = 48,0° ist die grösste seit dem Jahre 1840;

die Differenz der mittleren Maxima und Min. = 19,55° die grösste ausser dem Jahre 1842;

die Extreme der mittleren Temperatur fallen in gleiche Monate mit den absoluten Extremen;

die Extreme der Sommer- und Winterwärme differiren um 18,24°;

— — — — — — kälte — um 17,69°;

— — der Herbst- und Frühlingswärme — um 3,33°; um so viel ist die Herbstwärme grösser.

Die Differenzen der Jahresextreme sind nicht bedeutend; die kleinste fällt in den Winter.

Die grösste monatliche Differenz fällt in den kältesten Monat des Jahrs in den Februar;

die kleinste monatliche Differenz fällt ganz anomal in den Januar; diese beiden haben einen Differenzwerth von 13,8°. — Der Januar war demnach, wie auch aus der mittleren Temperatur desselben zu ersehen ist, weder warm, noch kalt.

Die mittlere beobachtete Jahrestemperatur = 6,29 ist die kleinste seit 1840 und weicht von der berechneten um 0,17 ab. Die beobachteten und berechneten Monatmittel aus den mittleren Extremen sind durchweg im Winter grösser als die aus den 3 Beobachtungszeiten, und in den 3 übrigen Jahreszeiten kleiner, was in den grösseren unvermittelten Minimis des thermographischen Instruments seinen Grund haben mag. Denselben Unterschied zeigt auch die wahre mittlere Wintertemperatur. Das Jahresmittel aus den Extremen ist kleiner als das aus den 3 Beobachtungszeiten, und zwar haben nach Taf. I. II. 2 und 3 hierin gleiche Differenz.

Die Differenzen der mittleren monatl. Extreme betragen Taf. I. II. 3,b. 10,5°.
— — des Sommers und Winters im Mittel — 16,27°.
— — des Frühlings und Herbstes — — — 3,38°;
dieser um so viel wärmer.

Im Jahre 1845 ist nichts sicheres aus der Differenz der jährlichen absoluten Temperaturextreme für die mittlere Wärmebeschaffenheit des Jahrs, aber vielleicht desto mehr für den Gang der Vegetationserscheinungen zu erschliessen; nur soviel ergibt sich aus diesem Jahrgang, jedoch nur zunächst aus diesem: je kleiner die Differenz der monatlichen thermographisch bestimmten Temperaturextreme ist, desto grösser ist die mittlere Wärme des gleichnamigen Monats; im umgekehrten Fall bleibt der mittlere Wärmezustand des Monats unbestimmbarer.

Von besonderem Interesse ist es, die Aenderungen der Temperatur von einem Monat zum andern und einer Jahreszeit zur andern, mit mehreren Jahren verglichen, auszuheben, und daran den klimatischen Charakter eines Jahres zu messen, was aber hier unterbleiben muss, weil die Angaben auf das Jahr 1845 zu beschränken sind. — Wo kein Zeichen in den Rubriken 1, 2, 3 steht, ist immer + zu verstehen; in den beiden Rubriken „Differenz" bezeichnet das Pluszeichen den Mehrbetrag der täglichen Beobachtungen über die Extreme; das Minuszeichen den Minderbetrag derselben.

Bei Tab. 3, welche die mittlere Temperatur des Jahres nach Tagen summirt enthält, bedeutet + 20, + 15 u. s. w. die Anzahl der Tage mit der mittleren Temperatur von 15 bis 20 Grade, von 20 Graden und darüber. Sie muss mit der mittleren Heiterkeit des Jahrs Taf. 6 verglichen werden. Alle hier befindlichen Angaben erhalten nur einen Werth durch Vergleichung mit andern Jahrgängen vor und nach und es wird hier bloss bemerkt, dass der Sommer 1845 nur 22 Tage mittlerer Temperatur von + 15 und darüber enthält, der von 1846 aber 44 Tage. Die grösste Heiterkeit des Jahres hatte der Semptember und überhaupt der Herbst, was mit seinem Wärmeüberschuss über das Frühjahr ganz harmonirt.

Schliesslich wird hier ein für allemal bemerkt, dass die Beobachtungen alle bei mittlerer Bissinger Zeit geschehen sind; die Wärmemessungen mit Thermometern und einem Rutherford'schen Thermometrographen aus der Officin von Mechanikus Geiger in Stuttgart; diese Instrumente sind gegen NNW 12 par. Fuss über dem weder gepflasterten noch mit Gras bewachsenen Boden

Mai und November kleiner als das jährliche und 8jährliche Mittel; in den übrigen grösser, woraus eben die unbedeutende Differenz dieser letzteren Mittel zu ersehen ist. Der Frühling hat im Mittel die tiefsten, der Herbst die höchsten Barometerstände; der Sommer hat höheren Luftdruck als der Winter. — Es wäre zu wünschen, dass der Beobachterverein dem Gang des Luftdrucks nach Tagen, Monaten und Jahren noch mehr Aufmerksamkeit schenken möchte, einmal weil, wenn irgend bei einer atmosphärischen Erscheinung, bei dieser unbestreitbar ein genauer Zusammenhang der Barometerstände mit der Witterung stattfindet, ein Gegenstand der Meteorologie, der noch seiner Erledigung entgegensieht, da jedes Klima, jede Gegend und Localität hierin verschiedene Verhältnisse zeigt, die nur durch genaue und eifrig fortgesetzte Beobachtungen sich ermitteln lassen; sodann hat es ein besonderes Interesse für den Naturforscher überhaupt, wie für den Klimatologen insbesondere, unsere Atmosphäre nach ihren zwei wesentlich von einander verschiedenen Bestandtheilen, der trockenen Luft und den Wasserdünsten näher kennen zu lernen, und den Antheil, den die Dunstatmosphäre an dem Gesammtdruck der Luft hat, von dem der trockenen Atmosphäre auszuscheiden und in den verschiedenen Tages- und Jahreszeiten nach ihren von einander abweichenden Gesetzen zu verfolgen. In dieser Hinsicht sind die Resultate der Barometeränderungen mit den extremen und mittleren Dunstverhältnissen, wie sie hier Tab. 4 angibt, in stete Verbindung zu setzen.

Zu Tab. 5. Die hier angegebenen mittleren Dunstverhältnisse sind aus den Daten eines beobachteten August'schen Phychrometers für den Dunstdruck nach der Formel $x = e - \frac{0,558\ (t - t')\ b}{512 - t'}$ und für den Fall einer beeisten Psychrometerkugel mit dem Divisor $572 - t'$, für die Dunstmenge nach der Formel $p = \frac{\text{exp. ror.}}{\text{exp. max.,}}$, für das Dunstgewicht nach $y = \frac{1,63\ x}{1 + 0,005\ t}$ berechnet und mit einem Lamont'schen Psychrometer verglichen worden. — Es ergibt sich aus vorliegenden Resultaten, dass der Druck der Dunstatmosphäre im Sommer grösser als im Winter ist, weil die warme Luft viel mehr Dünste aufzunehmen im Stande ist, als die kalte; aber doch ist dieser Druck in Vergleich mit dem Gesammtdruck der Atmosphäre unverhältnissmässig klein. In den drei Sommermonaten beträgt er im Jahr 1845 im Mittel nur 4,69‴, würde also für sich allein in der Barometerröhre eine Höhe von etwas über 4,5‴ par. Linien hervorbringen, während der gesammte Luftdruck die Quecksilbersäule in genanntem Sommer bis zu 322 Linien in die Höhe getrieben hat. Das Gewicht, mit dem die dunstlose und völlig trockene Atmosphäre in gedachtem Sommer auf unserer Gegend lag, beträgt demnach genau nach obiger Angabe 317,31‴. Auch dieses Gewicht zeigt sich veränderlich, doch nicht so sehr, als der ganze Atmosphärendruck, woraus sich ergibt, dass die Veränderungen des Barometers ihren Wechsel hauptsächlich 2 Ursachen, den Wärmeänderungen und dem Dunstdruck und seinen veränderlichen Einflüssen zuzuschreiben haben. — Der Unterschied des mittleren Dunstdrucks zwischen Frühling und Herbst ist hier

aufgehängt im Freien, nicht in eng umschlossenem Raume, ohne unmittelbare Berührung mit Mauern oder Fensterverkleidung, so dass sie von einem nie geheizten Zimmer aus ohne Oeffnung des Fensters notirt werden können. Im hohen Sommer wird das Maximumthermometer des Nachmittags gegen NO verlegt, um durch Vermeidung des Wärmereflexes, dem bei der starken nördlichen Ausweichung der Sonne in den Sommermonaten auch die nördlichste Lage des Beobachtungsortes ausgesetzt ist, ein möglichst sicheres, nicht zu hohes Maximum zu gewinnen. Uebrigens sind die Angaben der thermographischen Instrumente nach ihrer bisherigen Construktion trotz alles Schutzes vor Wärmestrahlung ungenau, weil die Röhren gewöhnlich nicht gut kalibrirt, nicht ganz luftleer sind und der Abweichung der beiden verschiedenen Flüssigkeiten in den Röhren, des Quecksilbers und Weingeistes, von einem correspondirenden Gang durch keinen Correktionscoëfficienten Rechnung getragen wird.

Zu Tab. 4. Die Aenderungen des Luftdrucks sind an einem Heberbarometer von Geiger, der die zu einer genauen Messung erforderlichen Eigenschaften hat, beobachtet; die Barometerstände sind der Einfachheit und Kürze wegen in Pariser Linien ausgedrückt und auf die Temperatur 0° reducirt. Die Reduction geschieht des Winters bei der Beobachtung um 7 h. immer, nachdem das Zimmer schon 2 Stunden geheizt ist, weil, wenn kurz nach dem Einheizen beobachtet wird, die schnellere Ausdehnung des empfindlichen Quecksilberfadens in der Thermometerröhre mit der der Quecksilbersäule in der Barometerröhre in keinem richtigen Verhältniss steht und der Reductionswerth zu hoch genommen, folglich die Barometerstände zu niedrig angegeben werden. An der Rubrik „Differenz vom jährlichen Mittel" steht das Pluszeichen vor den Zahlen, wenn die monatlichen Barometerstände grösser als das jährliche Mittel sind; im umgekehrten Fall steht das Minuszeichen; dieselbe Bedeutung haben die Zeichen in der Rubrik „Differenz vom achtjährigen Mittel, das nach den bisherigen Beobachtungen 321,51‴ beträgt.

Die Maxima der Extreme des Luftdrucks fallen bei uns in die Monate Oktober bis März und wechseln unter diesen 6 Monaten. Die niedrigsten Maxima haben die Sommermonate, aber nicht wohl die niedrigsten Minima. Die Differenz der mittleren Extreme des Jahrs = 9,17‴ nähert sich am meisten der des Dezembers; das mittlere Max. des Jahrs dem absoluten des Januars und noch mehr dem des Winters überhaupt; das mittlere Min. dem absoluten des März. Die Distanzen der Extreme des Sommers sind 4,56‴ kleiner als die des Winters; die Differenzen der Extreme des Herbstes sind 3,64‴ kleiner als die des Frühlings. Der mittlere Luftdruck des Jahrs übersteigt den aus 8 Jahren um 0,09‴, und ist derselbe mit dem mittleren des August. Die Differenz der mittleren Extreme = 2,89‴ aus Mai und Oktober kommt dem Jahresmittel = 2,60‴ sehr nahe.

Merkwürdig ist, dass die Differenzen des Med. vom jährlichen wie vom 8jährlichem Mittel in allen Monaten durchgängig in gleichem Sinne stattfinden, d. h. die Media sind in den Monaten Januar, Februar, März, April,

ebenso auffallend, wie der des mittleren Luftdrucks in beiden Jahreszeiten, und beträgt 1,25‴; der des Luftdrucks 1,51‴. — Die Dunstmenge oder der Sättigungspunkt der Luft erreicht sein Maximum in den Wintermonaten; im Jahr 1845 ausnahmsweise im März, sein Minimum im Sommer, diessmal im Juli; der Herbt ist nach der Angabe die feuchteste Jahreszeit nach dem Winter. Umgekehrt ist es mit dem Dunstgewicht; der in einem Cubikfuss Luft enthaltene Wasserdunst wiegt im Winter 2,57 Grane; im Sommer 7,05 Grane, weil mit der Zunahme der Temperatur in einem bestimmten Raum auch das Vermögen Dünste in denselben auszunehmen, wächst.

Zu Tab. 6, 7. Unter windigen Tagen sind solche zu verstehen, in welchen Wind 2 weht, der die Zweige der Bäume bewegt; die Grade des Sturms (Wind 4) sind nicht unterschieden. — Die Zahlen der mittleren Windrichtung wurden nach der Lambert'schen Formel gefunden; die Azimute werden von Süd anfangend über West wachsend vorausgesetzt, so dass Süd = 0°, West = 90° u. s. w. genommen wird. Die Windstärke ist nach Kämtz berechnet und die ganzen Zahlen mit ihren Theilen zeigen die Häufigkeit des Windes an, den die mittlere Windrichtung bezeichnet. Diese Zahlen erhalten aber erst ihre Ergänzung durch die Angabe des Verhältnisses der nördlichen zu den südlichen und der östlichen zu den westlichen Winden. Der S-Wind war in allen Monaten vorherrschend und SSO die mittlere Windrichtung des Jahrs. Die Gegensätze von O und W heben sich im Jahresmittel auf; die meisten Ostwinde hat der December.

Zu Tab. 8. Die Zahlen dieser Tafel geben an, der wievielte Theil des Himmels im Mittel aus allen Beobachtungen heiter war. Ein ganz heiterer Himmel wird mit 1, ein ganz trüber mit 0 bezeichnet. — Der September ist der heiterste Monat, und nach ihm der Juli. Der Winter ist die trübste Jahreszeit, der Herbst die heiterste. Die Heiterkeit des Himmels ist von vielen Umständen abhängig: einmal von der Temperatur der Luft, weil in warmer Luft eine grössere Menge von Dünsten enthalten sein kann, ohne sichtbar zu werden und den Himmel zu trüben, als in kalter; sodann von der absoluten Menge der vorhandenen Dünste, d. h. von dem Druck der Dunstatmosphäre, weil bei jedem Wärmegrad nur eine bestimmte Masse Wassers als Dunst in der Luft bestehen kann; ferner von den Luftströmungen, die vornehmlich die Veränderungen der Heiterkeit bedingen. — Die Heiterkeit des Himmels richtet sich nach den Jahreszeiten. Sie nimmt in der Regel mit Ausnahme des Frühlings Morgens ab bis etwa Nachmittags 2 Uhr, und von da an wieder zu bis gegen Mitternacht. Auch die mittlere Heiterkeit des Jahrs fällt auf die Nachtstunden und differirt von den Morgenstunden um 0,030. Uebrigens ist bei diesen Bestimmungen Vieles noch auf weitere Beobachtungen auszusetzen. Jedenfalls aber hat diese Berechnung das für sich, dass mit diesen Zahlen in Absicht auf Maxima, Minima und Media ganz so verfahren werden kann, wie mit denen bei der Temperatur, dem Luftdruck u. s. w. und diese Behandlung eine Vergleichung mit den genau gemessenen Erscheinungen zulässt.

3. Hypsometrische Tafel,

für die orographischen und geographischen Verhältnisse Schwabens eingerichtet.

Von Professor Rogg in Ehingen.

Die Beobachtung der Höhe einer Quecksilbersäule an einem gehörig construirten Barometer ist eine so einfache Operation, dass sie von Jedem, der nur einigermassen ein Geschick hat, in einer Viertelstunde erlernt und in ein paar Stunden gehörig eingeübt werden kann. Ebenso ist die Kunst, aus gleichzeitig an zwei verschiedenen Orten angestellten Barometer- und Thermometerbeobachtungen den Höhenunterschied derselben, durch Zuziehung der unten gegebenen Hülfstafel, zu berechnen, bald erlernt, indem dabei weiter nichts, als die gehörige Anwendung der vier Species in Anspruch genommen wird. Das ganze Geschäft reducirt sich auf die successive Anwendung folgender Regeln:

1) Man ziehe die Angabe des fixen (am Barometer befindlichen) Thermometers am obern Standort vom Stand des correspondirenden Instruments an der untern Station ab; den Rest heisse $\triangle\tau$.

2) Man addire die Angabe der beiden Lufthermometer, halbire die Summe und ziehe davon die Zahl 12 ab; der Rest heisse $\triangle$t.

3) Man nehme aus der Hülfstafel denjenigen Werth von A, welcher der Barometerhöhe an der untern Station entspricht; er heisse α.

4) Man nehme aus der Tafel denjenigen Werth von A, welcher dem Barometerstand der obern Station correspondirt; er heisse α'.

5) Von α ziehe man die Summe $(\alpha' + \triangle\tau)$ ab, multiplicire den Rest mit 5, dividire mit 1000 und werfe die dritte, so wie alle folgende Decimalbruchstellen weg; was noch übrig bleibt,

werde mit $\triangle t$ multiplicirt. Dieses Product addire man zu $\alpha - (\alpha' + \triangle\tau)$; was herauskommt, ist der gesuchte in (par.) Toisen ausgedrückte Höhenunterschied.

Um diese Vorschriften auf eine bequeme Formel zu bringen, so bezeichne an der untern Station:

b die Barometerhöhe in pariser Zollen und Linien;

τ die Quecksilbertemperatur nach der 80theiligen Skale;

t die Lufttemperatur;

α den zu b gehörigen Werth von A (Tafel).

Es bezeichne analog an der obern Station:

b' die Barometerhöhe;

τ' die Quecksilbertemperatur;

t' die Lufttemperatur;

α' den zu b' gehörigen Werth (Tafel).

Nun werde der Kürze zu lieb gesetzt:

$\tau - \tau' = \triangle\tau$,

$\frac{1}{2}(t + t') - 12 = \triangle t$,

$\alpha - (\alpha' + \triangle\tau) = \triangle' h$.,

der gesuchte Höhenunterschied $= \triangle h$,

so hat man:

$$\triangle h = \triangle' h + \frac{5 \triangle' h}{1000} \cdot \triangle t \text{ in Toisen gelesen.}$$

Die Anwendung dieser Formel ist, wie die folgenden Beispiele zeigen werden, ungemein leicht.

Exempel I.

Untere Station.	Barometer	b = 28 z 1,0 L.
	Quecksilbertemperatur, R. . . .	τ = + 18,0°.
	Lufttemperatur, R.	t = + 20,0°.
Obere Station.	Barometer	b' = 26 z 0,0 L.
	Quecksilbertemperatur, R. . . .	τ' = + 8,0°.
	Lufttemperatur, R.	t' = + 10,0.

τ = + 18,0°.	t = + 20,0°.
τ' = + 8,0.	t' = + 10,0.
$\triangle\tau$ = + 10,0.	t + t' = + 30,0°.
	$\frac{1}{2}(t + t')$ = + 15,0
	+ 12,0.
	$\triangle t$ = + 3,0.

α 5276,30
$(\alpha' + \triangle\tau)$ . . 4951,55

$\triangle' h = 324,75$ . . . 324,75

$\alpha' + \triangle t$ { 4941.55 + 10,00

$\frac{5 . \triangle' h}{1000} = \frac{1623,75}{1000}$

$\frac{5 . \triangle' h}{1000} \cdot \triangle t = 1,62 . 3 = + 4,86$

$\triangle h = 329,6$ Toisen, oder $= 1957,6$ par. Fuss.

Exempel II.

Untere Station. Barometer im par. Mass . . . $b = 27^z\ 5,0^L$
Quecksilbertemperatur, R. . . . $\tau = + 15,9^0$
Lufttemperatur, R. . . . . $t = + 16,0.$

Obere Station. Barometer . . . . . $b' = 22^z\ 4,2^L$
Quecksilbertemperatur, R. . . . $\tau' = + 8,4.$
Lufttemperatur, R. . . . . $t' = + 7,8.$

$\tau = + 15,9^0.$
$\tau' = + 8,4.$

$\triangle\tau = + 7,5.$

$t = + 16,0^0.$
$t' = + 7,8.$

$t + t' = + 23,8.$
$\frac{1}{2}(t+t') = + 11,9.$
$+ 12,0.$

$\triangle t = - 0,1.$

α 5171,96
$(\alpha' + \triangle\tau)$ . . 4292,09

$\triangle' h = 879,87$ . . . 879,87

$5 . \triangle' h = 4399,35$

α' . . 4281,35
3,24
$\triangle\tau$. 7,5

$\frac{5 . \triangle' h}{1000} \times \triangle t = 4,40 . - 0,1 = - 0,44$

$\triangle h = 879,43$ Toisen, oder $= 5276,6$ par. Fuss.

Exempel III.

Untere Station. Barometer in par. Zollen . . . $b = 26^z\ 0,25^L$
Quecksilbertemperatur, R. . . . $\tau = + 11,1^0.$
Lufttemperatur, R. . . . . $t = + 7,2.$

Obere Station. Barometer . . . . . $b' = 25^z\ 2,7^L$
Quecksilbertemperatur, R. . . . $\tau' = + 6,4.$
Lufttemperatur, R. . . . . $t' = + 4,5.$

$\tau = +\ 11{,}1$
$\tau' = +\ 6{,}4$
$\triangle\tau = +\ 4{,}7$

$t = +\ 7{,}2$
$t' = +\ 4{,}5$
$t + t' = +\ 11{,}7$
$\frac{1}{2}(t + t') = +\ 5{,}8$
$+\ 12{,}0$
$\triangle t = -\ 6{,}2$

α . . . . . 4941,55 / 2,78 / 0,59 = 4945,02

α' . . . . 4800,07 / 10,08

$(\alpha' + \triangle\tau$ . . . 4814.85

$\triangle\tau$ . . . 4,7

$\triangle' h = 130{,}17$ 130,17

$5 \cdot \triangle' h = 650{,}85$

$\frac{5 \cdot \triangle' h}{1000} \cdot \triangle t = 0{,}65 \cdot -6{,}2 = -4{,}04$

$\triangle h = 126{,}13$ Toisen, oder 757,7 par. Fuss.

Barometer. 22 par. Zoll.			Barometer. 23 par. Zoll.			Barometer. 24 par. Zoll.			Barometer. 25 par. Zoll.		
Linien.	A	Diff. für $\frac{1}{10}$ Lin.	Linien.	A	Diff. für $\frac{1}{10}$ Lin.	Linien.	A	Diff. für $\frac{1}{10}$ Lin.	Linien.	A	Diff. für $\frac{1}{10}$ Lin.
0	4216,04	1,64	0	4409,10	1,57	0	4593,92	1,51	0	4771,21	1,45
1	4232,46	1,64	1	4424,80	1,56	1	4608,98	1,50	1	4785,66	1,44
2	4248,82	1,63	2	4440,45	1,56	2	4623,98	1,50	2	4800,07	1,44
3	4265,11	1,62	3	4456,04	1,55	3	4638,93	1,49	3	4814,43	1,43
4	4281,35	1,62	4	4471,58	1,55	4	4653,83	1,48	4	4828,74	1,43
5	4297,52	1,62	5	4487,06	1,54	5	4668,68	1,48	5	4843,00	1,42
6	4313,64	1,61	6	4502,49	1,54	6	4683,47	1,47	6	4857,21	1,42
7	4329,69	1,60	7	4517,86	1,53	7	4698,22	1,47	7	4871,38	1,42
8	4345,69	1,60	8	4533,18	1,53	8	4712,92	1,46	8	4885,51	1,41
9	4361,63	1,59	9	4548,45	1,52	9	4727,56	1,46	9	4899,58	1,40
10	4377,51	1,58	10	4563,66	1,52	10	4742,16	1,45	10	4913,62	1,40
11	4393,33	1,58	11	4578,82	1,51	11	4756,71	1,45	11	4927,60	1,40

Barometer. 26 par. Zoll			Barometer. 27 par. Zoll.			Barometer. 28 par. Zoll.			Barometer. 29 par. Zoll.		
0	4 41,55	1,39	0	5105,45	1,34	0	5263,39	1,29	0	5415,79	1,25
1	4955,44	1,39	1	5118,83	1,33	1	5276,30	1,29	1	5428,25	1,24
2	4969,30	1,38	2	5132,18	1,33	2	5289,17	1,28	2	5440,68	1,24
3	4983.11	1,38	3	5145,48	1,33	3	5302,00	1,28	3	5453,07	1,24
4	4996,87	1,37	4	5158,74	1,32	4	5314,79	1,28	4	5465,43	1,23
5	5010,59	1,37	5	5171,96	1,32	5	5327,54	1,27	5	5477,75	1,23
6	5024,27	1,36	6	5185,14	1,31	6	5340,26	1,26	6	5490,03	1,23
7	5037,91	1,36	7	5198,28	1,31	7	5352,94	1,26	7	5502,28	1,22
8	5051,50	1,35	8	5211,38	1,31	8	5365,58	1,26	8	5513,50	1,22
9	5065,05	1,35	9	5224,44	1,30	9	5378,19	1,26	9	5526,68	1,22
10	5078,56	1,35	10	5237,46	1,30	10	5390,76	1,25	10	5538,83	1,21
11	5092,03	1,34	11	5250,45	1,29	11	5403,29	1,25	11	5550,94	1,21

Anmerkung. Der Formel $\triangle h = \triangle' h + \frac{5 . \triangle' h}{1000} \cdot \triangle t$ liegt 12° R. als Fundamentaltemperatur zu Grunde. Diese kann als der mittlern Breite von Schwaben angehörig betrachtet werden. Nun ist den Physikern wohl bekannt, dass eine solche Normaltemperatur sich mit der geographischen Breite äusserst langsam ändert, und eben desswegen kann die obige Tafel als für ganz Schwaben gültig angesehen werden, d. h. man darf, ohne einen erheblichen Fehler befürchten zu müssen, die Correction wegen der Polhöhe vernachlässigen. Ebenso unbedeutend ist die Correction wegen den verschiedenen Meereshöhen.

---

4. Der Sommer 1846 in Stuttgart.

Von Georg von Martens.

Stuttgart liegt unter 48°, 46′, 32″ nördlicher Breite, 763 pariser Fuss über der Meeresfläche und hat nach einem Durchschnitte der 50 Jahre 1795 bis 1844 eine mittlere Jahrestemperatur von + 7,823 Reaumur. Das Jahr 1846 entwickelte aber eine Wärme, welche eine mittlere Jahrestemperatur von + 9,118 ergab, eine Wärme, welche in den letzten 55 Jahren nur von dem einzigen Jahre 1801 (+ 9,360) übertroffen wurde.

Diese Wärme und ihre nächste Ursache, eine ungewöhnliche Trockenheit, hatten viele Erscheinungen zur Folge, welche mich lebhaft an Italien erinnerten; ich verglich daher die von meinem verehrten Freunde Professor *Plieninger* mir gütigst mitgetheilten meteorologischen Beobachtungen mit den auf der ersten Tabelle zum ersten Bande meines Italiens zusammengestellten von 18 italienischen Städten und fand, dass die 1846-Temperaturen von Stuttgart zwar noch hinter den durchschnittlichen mittleren Temperaturen aller jener Städte zurückgeblieben sind, jedoch derjenigen der kühlsten dieser Städte, Turin, viel näher stehen, als der mittleren von Stuttgart. Es ergaben sich nämlich:

	Mittlere Temper. in Stuttgart.	1846. in Stuttgart.	Mittlere Temp. in Turin.
Winter: Jan., Febr. und Dec.	+ 0,667	+ 1,220	+ 1,000.
Frühling: März, Apr. u. Mai	+ 7,819	+ 8,733	+ 9,100.
Sommer: Juni, Juli und Aug.	+ 14,767	+ 17,346	+ 17,400.
Herbst: Sept., Okt. und Nov.	+ 7,996	+ 8,973	+ 9,800.
Im ganzen Jahr	+ 7,823	+ 9,118	+ 9,300.

Turin liegt 738′ über der Meeresfläche, also beinahe ebenso hoch wie Stuttgart, unter 45° 4′ Breite; Stuttgart erscheint sonach für dieses Jahr um drei und einen halben Grad nach Süden gerückt. Die Erle und der Haselstrauch begannen schon im Januar zu blühen, im Februar die Salweide *(Salix caprea L.)*, die Cornelkirsche, der Seidelbast, Veilchen, Scillen, *(Scilla bifolia L.)*, Anemonen *(Anemone nemorosa L.)* und in Gärten Schneeglöckchen *(Galanthus nivalis L.)* und Frühlingssafran *(Crocus vernus L.* und *luteus Lam.)*.

Die Kirschen kamen schon den 16. Mai auf den Markt, waren zahlreich und ungewöhnlich süss, nach einer Angabe in der schwäbischen Kronik Seite 1061 lieferte das Oberamt Esslingen allein 3419 Centner Kirschen, wovon 2160 Centner in das Königreich Baiern ausgeführt wurden. *) Den 27. Mai erschienen die Erdbeeren, bald darauf und zahlreich die schönsten Ananas-erdbeeren; als aber die Reihe an die anderen nordischeren Beerenfrüchte kam, an Heidel- Preissel- Himbeeren, vermisste man den Reichthum regenreicherer Sommer. Nur die Gartenfrucht der Stachelbeeren und Johannisbeeren war als nie fehlschlagend in Menge vorhanden, die letzteren begannen am 11. Juni und dauerten bis gegen den October.

Ungemein würzig und zuckerreich waren die vielen Birnen, von denen die ersten am 30. Juni auf den Markt kamen, die letzten noch im März 1847 zu kaufen waren, aber der nordischere Apfel blieb, wenn auch süss, meist klein, selten und theuer,

*) Auf den Stuttgarter Markt kommen die ersten Kirschen meistens von Heidelberg, in den letzten 30 Jahren erschienen sie am frühesten 1841 bei einer mittleren Frühlingstemperatur von + 9,91 den 14. Mai, am spätesten 1837 bei einer mittleren Frühlingstemperatur von + 5,29 den 17. Juni; sind am ersten Juni noch keine Kirschen da, so ist keine Hoffnung vorhanden, vorzüglichen Wein zu erhalten.

zum Theil in Folge häufiger Regen und starker Temperaturerniedrigung während der Blüthezeit in der letzten Hälfte des Aprils, wie denn beinahe nie Birnen und Aepfel zugleich gerathen, weil die Frühlingsregen, oft auch Fröste, wenn sie die Blüthe der einen Frucht verschonten, um so gewisser die der andern getroffen haben und jede Blume, die nach der Oeffnung vor erfolgter Befruchtung nass wird, fehlschlägt. Die ersten Aepfel sah ich den 11. Juli feil bieten, (1843 den 28. Juli, 1845 den 22. Juli), im folgenden Winter kostete ein guter Apfel 3 kr. und auch der schlechteste noch 1 kr. Den 21. Juni begannen die Aprikosen und den 14. Juli die Pflaumen, alle vorzüglich gut und ziemlich häufig; nur die Zwetschgen, welche in Italien nicht gerathen, hatten zwar einen ungewöhnlich süssen Geschmack, gleich den türkischen, die seit einigen Jahren in Stuttgart verkauft werden, blieben aber klein, sparsam und theuer.

Reich war dagegen die Ernte der Wallnüsse; nie habe ich so viele Nüsse auf dem Markte gesehen und nur südlich der Alpen mit so harter Schale und so vollkommen ausfüllendem Kerne, man sah sie scheffelweise aufgestellt, 10 bis 12 um 1 kr., das Simri um 2 fl., und als der erste Frost die Sommerfrüchte verscheucht hatte, bildeten sie die Hälfte alles auf dem Markte befindlichen Obstes. Ebenso lieferte uns das Rheinthal Kastanien in Menge und zu billigen Preisen, mehlreicher, haltbarer und den südtirolischen Maronen näher stehend, als in anderen Jahren.

Der warme Sommer und die Theurung aller Lebensmittel brachten auch ungewöhnliche Früchte auf den Markt; zum erstenmal sah ich Artischoken, Feuerbohnen und Brombeeren feilbieten, einzeln erschienen honigsüsse Feigen, grosse Apfelmispeln, häufiger als jemals glühendrothe und goldgelbe Tomaten *(Solanum lycopersicon L.)* bis in den November, Kürbisse und treffliche Melonen; von diesen letztern zog Gärtner Schickler eine Menge, die grösste wog 26 Pfund, eine zwischen andern Pflanzen versteckte entdeckte er durch den Geruch, welcher so stark war, dass ich eine aus dem Zimmer entfernen musste. Selbst Wassermelonen reiften in dem Garten des Herrn Schickler.

Die Krone des Obstes waren jedoch, ganz wie in Südeuropa,

die Pfirsche und die Traube. Die Pfirschen begannen den 8. Aug. und traten, wie die Wallnüsse, nicht nur in ungewöhnlich grosser Anzahl, sondern auch in einer von mir hier noch nicht erlebten Vollkommenheit auf, gewürzhaft und duftend, so dass ich den Geruch auch einer einzigen sogleich bemerkte, wenn ich in das Zimmer eintrat. Die Trauben erreichten eine Vollkommenheit, welche dieses Jahr, es neben 1788 und 1811, über 1834 und 1842 stellend, auf lange Zeit im Andenken der Weingärtner, Weinhändler und Wirthe erhalten wird. Der Weinstock trat schon Anfangs Juni in die Blüthe, welche rasch und unbenetzt vorübergieng, da es vom 1. bis 18. Juni nur am 8. und 9. ein wenig regnete. Den 18. Juli begannen schon die Trauben der günstigsten Lagen sich zu färben und den 4. August erschienen die ersten reifen Trauben auf dem Obstmarkte. Ein milder Herbst vollendete, was der warme Frühling und Sommer begonnen hatten, und die schwäbische Kronik vom 24. September lieferte schon den ersten Weinpreisszettel aus Brackenheim, den 7. October ertönte in Stuttgart die grosse Glocke, um die Weinlese einzuläuten. Schon früher hörte man überall das lustige Klopfen der Küfer und ein tiefer Ton verkündigte grosse Fässer; am 12. Oct. waren bereits die Landstrassen mit Weinfuhrwerken bedeckt, Wirthe, Kaufleute, Handwerker, Weingärtner und Taglöhner bekamen vollauf zu thun, von letzteren zogen ganze Schaaren aus Gegenden ohne Weinbau den Weinorten zu Hülfe und mit der Ueberzeugung von der Güte des Mostes, mit der Verspätung der Weinlese stieg der Preis von Tag zu Tag, selbst Reutlingens Gewächs wurde zu 40 bis 77 fl. der Eimer verkauft, in guten Weinorten wurden 80 bis 100 fl. gewöhnliche Preise und aus dem königlichen Weinberg auf der Prag wurden drei Eimer Rissling zu 152 fl. der Eimer verkauft.

Die schwäbische Kronik vom 1. October enthält eine interessante Zusammenstellung der Weinmessungen im königlichen Weinberge zu Untertürkheim in den Jahren 1834, 1842, 1845 und 1846 mit Angabe des Tages, an welchem die Messung vorgenommen wurde, woraus man zwei wichtige Lehren ziehen kann: die erste, dass Messungen ohne Angabe des Tages sehr geringen Werth haben, die andere, wie vortheilhaft die Verspätung der

Lese für die Güte des Weins ist. Von den am 28. September 1846 an zwölf Traubensorten vorgenommenen Messungen stehen drei den von 1842 nach, welche 11 Tage später vorgenommen wurden, alle aber übertreffen die 12 des Jahrs 1834, welche 11 Tage früher Statt fanden, endlich übertreffen alle bedeutend diejenigen von 1845, obschon diese am 19. October, also drei Wochen später vorgenommen wurden. Den leichtesten Most gab weisser Gutedel mit 80°, den schwersten Veltliner mit 103°, aber derselbe Rissling, welcher den 28. September 90° gab, zeigte am 29. October 104°.

Ein Aufsatz in der schwäbischen Kronik S. 1138 berechnet den diesjährigen Weinertrag Württembergs zu 177000 Eimern im Gesammtwerth von 8,850,000 fl.; der Hohenheimer Erntebericht schäzt zwar diesen Ertrag auf höchstens 150,000 Eimer, also auf sieben und eine halbe Million Gulden, wenn man den keineswegs zu hohen Durchschnittspreis von 50 fl. annimmt; aber auch diese Summe ist, da sie grösstentheils in die Hände der ärmeren Familienväter des Landes gelangte, eine kräftigere Unterstützung des Volkes gewesen, als die der Regierung und aller Wohlthätigkeitsvereine und Wohlthäter zusammengenommen, ein grosses Glück für Württemberg, denn dieses trockene, heisse Jahr, welches den Trauben die Süssigkeit und Klebrigkeit der südeuropäischen verlieh, zeigte sich unserem Getreide weniger hold. Es fehlt uns der Weizen, welcher unter allen Halmfrüchten der trockenen Hitze am Besten widersteht, und obschon unsere nordischeren mehlreiche Körner mit starkem Klebergehalt und ein ausgezeichnet schönes Mehl lieferten, so fiel doch die Ernte bei dem Wintergetreide nur mittelmässig aus, bei dem Sommergetreide unter mittelmässig. Schon das vorige Jahr hatte Theurung gebracht, die Vorräthe waren erschöpft, und so betrachtete man es als ein glückliches Ereigniss, dass die Ernte um 14 Tage früher als gewöhnlich eintrat. Um Tettnang wurde schon am 14. Juni Wintergerste geschnitten, am 5. Juli Roggen und den 15. Juli wurde in Stuttgart der erste Erntewagen feierlich eingeführt, während an demselben Tage in Heilbronn der erste neue Dinkel auf die Fruchtschranne kam. Auch die Hülsenfrüchte gewährten nur einen mittleren Ertrag, das Brod stellte sich in

Stuttgart lange auf 29 kr. der sechspfündige Laib fest und stieg im April 1847 auf 36 kr. Mangel war indessen nicht zu bemerken, nie sah ich so hohe Haufen, so volle Körbe von ungewöhnlich schönem Brod, Weken, Milchbrod, Butterbretzeln und selbst Kuchen aller Art unter freiem Himmel feilgeboten. Vor allem nahmen die Laugenbretzeln überhand und waren auf mehreren Plätzen bis spät in die Nacht hinein zu haben, ja, während ich dieses schreibe, bringt mir ein Knabe zum erstenmal in meinem Leben einen Korb voll bis ins Zimmer. Die Laugenbretzeln sind nämlich ein Backwerk, welches die guten Stuttgarter als ein ihnen eigenthümliches Kunstproduct betrachten, wie der Ulmer sein Ulmerbrod, der Nürnberger und Basler seine Lebkuchen, der Turiner seine Gressini. Man hätte sich mitten im Ueberfluss wähnen können, wenn man nicht durch den stark verjüngten Massstab der Formen dieser feineren Backwerke eines andern belehrt worden wäre.

Auffallend ist es, dass die durch ein ungewöhnlich kühles und nasses Jahr begonnene Theurung durch ein ungewöhnlich warmes und trockenes sich fortsetzte, der Hauptgrund scheint in dem unerwarteten wiederholten Fehlschlagen der Kartoffeln zu liegen, welche als treffliches Schutzmittel gegen Theurungen empfohlen und aufgenommen, nun von einer noch unerklärten Krankheit befallen jährlich mehr den Muth rauben ihnen treu zu bleiben. Ich hatte mich der Hoffnung überlassen, dass die vielbesprochene Kartoffelfäule eine Folge der Nässe sey und diese Erwartung wurde auch in diesem Jahre in so weit bestätigt, als sich die Krankheit im Oberlande nach den heftigen Regengüssen vom 17. bis 23. August entwickelte, während das wärmere, von diesen Gewittern nicht erreichte Unterland grösstentheils auch von der Kartoffelkrankheit verschont blieb; allein, wenn jetzt das zweitwärmste unter 53 Jahren kranke Kartoffeln liefert, während früher selbst ziemlich kühlen und nassen Jahren diese Erscheinung fremd blieb, so wird es einleuchtend, dass ausser der Nässe noch eine entferntere Ursache dieses Unglücks vorhanden seyn muss, eine Ursache, welche bis jetzt trotz unendlich vieler darüber gesprochenen, geschriebenen und gedruckten Worte, noch völlig unbekannt geblieben ist.

Wie der Sommer 1842, so förderte auch der diessjährige kräftig eine südliche Anstalt, die Wiesenbewässerung, es sind 479 Morgen Bewässerungsanlagen bekannt geworden, darunter der kön. Landgestütskommission zu Marbach und Güterstein mit 120 Morgen, durch welche jährlich 720 Wagen Dünger erspart werden, an 7300 Morgen sollen noch angelegt werden, bei einem bedeutenden Theil haben die Arbeiten bereits begonnen, und es ist tief zu bedauern, dass sich auch gegen diesen nützlichen, vielleicht einst nothwendigen Fortschritt eine Stimme erheben zu müssen geglaubt hat.

Ein auf den heissen Sommer gefolgter ungewöhnlich milder und verlängerter Herbst gestattete auch den zahlreichen, aus wärmeren Ländern stammenden Blumen und anderen Zierpflanzen unserer Gärten ihre Entwicklungsperioden bis zur Sommerreife üppig und gesund zu durchlaufen. Im kön. Schlossgarten blühte vom 8. bis 15. August eine prächtige Yucca, welche in dem heissen Sommer 1842 mit einem August von + 17,66 zum letzten mal geblüht hatte, und vor meinen Fenstern reifte eine seit 1836 gepflegte *Stapelia* aus Lampedusa zum erstenmal eine Frucht. Statt dass beinahe jedes Jahr ein in der letzten Hälfte des Septembers oder in der ersten des Oktobers eintretender Frost in einer Nacht dem bunten fröhlichen Leben unserer Gärten plötzlich ein Ende macht, von den Bohnen und Kürbissen bis zu den Balsaminen und Dahlien Alles wie mit siedendem Wasser übergossen erscheint, eine Stunde hinreicht, um uns mit unserer ganzen Umgebung aus dem Leben einer Tropenwelt in den erstarrten Norden zu versetzen, sah man dieses Jahr alle einjährigen, auf die heissen Sommer und kalten Winter des Continentalklima's eingerichteten Gewächse ihren Lebenslauf behaglich vollenden, so dass, als endlich in der Nacht vom vierten auf den fünften November der erste Frost eintrat, auch die letzte Seitenblume des chinesischen Asters verblüht war, die indische Balsamine ihre elastischen Früchte bereits gesprengt hatte. Und wie im Wald das Laub gemächlich alle Stufen der bunten Herbstfärbung vom dunklen Grün des Augusts durch die helle Frühlingsfarbe, durch Gelb und Roth zu der braunen Leichenfarbe des Winters durchlief, Birken und Buchen ihre Blätter

vor Eintritt des Frostes abwarfen und der Adlerfarn die untere Fläche seines Laubs mit braunen Fruchthäufchen umsäumte, so färbten sich in den Gärten die amerikanischen Reben *(Ampelopsis quinquefolia Michaux)* so purpurroth, wie in der Heimath, und die brasilianischen Topinamburs *(Helianthus tuberosus L.)* gaben durch goldgelbe Blumenrispen Zeugniss von dem guten Weinjahre.

Ob sich auch der schwirrende Weinvogel *(Cicada haematodes Fabr.)* hören liess, welcher in warmen Sommern aus dem Rheinthale in das Neckarthal heraufzieht, habe ich nicht erfahren können. Im Ganzen war nach den gütigen Mittheilungen unseres berühmtesten Entomologen dieses Jahr auffallend arm an Insekten, besonders hemmte seine Trockenheit die Entwicklung der Zweiflügler, von Käfern erschien kaum der sechste Theil der gewöhnlichen Anzahl, auch fand er keine seltene Hymenopteren, indessen kommt nach einer Bemerkung meines scharfsinnigen Freundes *Nördlinger* bei allen denjenigen Insecten, welche nicht mehrere Generationen in einem Jahr durchlaufen, auch die Witterung des vorhergehenden Sommers in Rechnung und der südliche Charakter des Sommers 1846 bewährte sich dennoch in mehreren Erscheinungen der Thierwelt. Wie bereits in diesen Heften (2ter Jahrgang S. 256) bemerkt wurde, erreichte die jährlich wiederkehrende Entblätterung der Traubenkirschenbäume unseres Schlossgartens durch die spinnenden Larven einer Motte *(Yponomeuta cognatella)* eine früher nie beobachtete Ausdehnung, und der gleich dem Seidenschwanze nur in wenigen einzelnen Jahren erscheinende Todtenkopf *(Acherontia atropos O.)* schwärmte um Ulm in so grosser Anzahl, dass er selbst in die Stadt kam und häufig durch die offenen Fenster hereinflog. Besonders auffallend war die kräftige Entwicklung mehrerer Hymenopteren; die Schlupfwespen trugen durch ungewöhnliche Häufigkeit viel zur Verminderung einiger anderen Insekten bei, weit stärker noch nahmen die von Obst sich nährenden Hornisse *(Vespa crabro L.)*, Baumwespen *(Polistes gallica Latr.)* und Erdwespen *(Vespa vulgaris L.)* überhand. Im Juli schon klagte man über den von ihnen an den letzten Kirschen und ersten Birnen verursachten Schaden und am 26. August hatten sie bereits ange-

fangen, die reifenden Trauben anzugreifen, so dass bald die Zeitungen und Lokalblätter Ermahnungen und Vorschläge zu ihrer Vertilgung enthielten. Von den Hornissen fand man ungeheure Nester von mehr als zwei Fuss Höhe und Umfang, aber auch die nützlichen Bienen vermehrten sich ungewöhnlich stark und lieferten, weniger als sonst in ihrer Arbeit gehemmt, eine Ausbeute an Honig und Wachs, wie man sich seit vielen Jahren nicht zu erinnern weiss.

Ein Forstbeamter auf dem Schwarzwald sah am 17. Januar Staaren und eine Schnepfe, in Ulm kamen am 1. März Störche und Schwalben an und am 20. März begann man schon an mehreren Orten über die Feldmäuse zu klagen, welche im Herbst auf den Kleefeldern und in den Wintersaaten bedeutende Zerstörungen anrichteten, denen erst die durchdringenden Regen vom 20. bis 29. November ein Ende machten.

Auch der Mensch bekam in diesem Sommer einen südlicheren Charakter; leichter als gewöhnlich gekleidet, sah man ihn besonders auf dem Lande und in den abgelegeneren Theilen der Stadt ächt italienisch nicht nur die Zeit der Erholung in traulichen Gesprächen vor den Hausthüren zubringen, sondern auch häufiger als sonst seine Arbeit aus den geschlossenen Räumen in die freie Luft versetzen und so ein antikes Leben unter dem unbewölkten blauen Himmel führen.

Ueber den Einfluss dieser hohen Temperatur auf unsere Gesundheit hat unser werthes Mitglied Dr. *Cless* den 11. Januar 1847 einen ungemein anziehenden und belehrenden Vortrag erstattet, aus welchem ich, da er nicht gedruckt erscheint, einiges anzuführen mir erlaube.

Der kalte Anfang des Jahres (bis zum 16. Januar hatten zwölf Tage ein Minimum von — 6 bis 10°) war, wie das Klima der Polarländer und Alpen, die Zeit der Entzündungskrankheiten, doch zeichnete sich der Januar nur durch ungewöhnlich viele Catarrhe aus, bald trat milde trockene Witterung ein, schon mit der Mitte des Februars verloren sich die Husten und Schnupfen und gastrische Affectionen traten ungewöhnlich bald an deren Stelle, besonders das berüchtigte, in Stuttgart wie in so vielen andern Gegenden Deutschlands endemische Schleimfieber, welches sich im vor-

hergehenden Jahre bis zur Epidemie gesteigert hatte, die Brechruhr, ganz im Gewande des bengalischen Cholera morbus, doch selten tödtlich, und die mörderische Magenerweichung der neugeborenen Kinder. Auch die Rötheln und eine milde Form des Scharlachs wurden häufig, doch mit einem einzigen Falle tödtlichen Ausgangs.

Im Herbste, als die Temperatur der Nacht sank, während sich die des Tages auf ihrer Höhe erhielt, erschien die Ruhr, wie 1811 und 1834, doch minder gefährlich, weil diesesmal die Temperatur langsamer und gleichförmiger sank. Auch Sonnenstiche, diese Gegenfüssler des Erfrierens, kamen vor, weil die südliche Sitte, nie den blosen Kopf der Sonne auszusetzen, nicht gehörig beachtet wurde, und, mit dem überhaupt gegebenen Andrang des Bluts gegen den Kopf, die Krankheit der Römer, der Schlag.

Die Sterblichkeit mit 963 war geringer als 1845 mit 1071, das Maximum fiel auf die drei heissesten Monate; trennt man jedoch die Erwachsenen von den Kindern, so zeigt sich, dass von den ersteren im Sommer weniger starben als im Winter, von letzteren aber so viele, dass sie ein Ueberwiegen selbst der Gesammtzahl bewirkten, und wieder, dass diese grosse Mehrzahl der Sommertodesfälle unter Kindern lediglich der Brechruhr und Magenerweichung zuzuschreiben ist.

Als Nachwehen des vorangegangenen Jahres wird der Frühling 1847 auch in Württemberg einen Zug erhalten, welcher in gewöhnlichen Jahren nur dem südlichsten und nördlichsten Europa eigen ist. Mit dem Wiedererwachen der Natur ziehen Weiber und Kinder hinaus in Feld und Wald, um sich wild wachsende Kräuter zur Nahrung zu suchen. Auch 1817 und 1846 streifte dieser fremde Zug in unser Vaterland herein, in welchem gewöhnlich kaum ein paar alte Weiber ein Bisschen Brunnenkresse, Hopfenkeime und Löwenzahn, letzteren unter dem falschen Namen Wegwarte, zu sammeln pflegen. Es mögen daher einige Bemerkungen hierüber diesen Aufsatz schliessen.

Vor Allem versteht es sich von selbst, dass solche wildwachsende Wurzeln und Blätter, wie bei gebauten Salat- und Gemüspflanzen, gesammelt werden müssen, ehe sie Stengel und

Blüthe treiben, weil sie später den grössten Theil ihrer nährenden Bestandtheile zur Fruchtbildung abgeben und weil bei vielen Pflanzen mit der Blüthenbildung auch die Absonderung eines unserer Gesundheit nachtheiligen Milchsaftes eintritt.

Eine zweite Regel ist, sich vorzugsweise innerhalb der Grenze anerkannt unschuldiger Familien zu halten, besonders der Cichoraceen, Cruciferen und Malvaceen.

Endlich sind natürlich nur häufig vorkommende, leicht erkennbare Pflanzen praktisch, und in dieser Beziehung ist es nicht unwichtig, dass gerade mehrere unserer allerhäufigsten Unkräuter essbar sind.

Nur roh, als Salat angemacht, werden gegessen: aus der Familie der Cruciferen die Brunnenkresse (*Nasturtium officinale Brown*), die ihr sehr ähnliche bittere Kresse (*Cardamine amara L.*), die sehr häufige Wiesenkresse (*Cardamine pratensis L.*), die Winterkresse (*Barbarea vulgaris Brown*), und das Täschleinkraut (*Capsella bursa pastoris Dec.*), aus anderen Familien der wilde Ackersalat (*Valerianella olitoria Moench* und *auricula Dec.*), die Bibernelle (*Poterium sanguisorba L.*) und das Vogelkraut (*Stellaria media Villars*).

Die anderen essbaren wildwachsenden Kräuter können zwar grossentheils auch roh genossen werden, eignen sich aber noch besser in Wasser abgesotten zu Kräutersuppen und mit einem kleinen Zusatz von Butter, Schmalz, Milch oder Oel als Gemüse. Hieher gehören unsere meisten und häufigsten Cichoraceen, vorzüglich die Wegwarte (*Cichorium intybus L.*), der Löwenzahn (*Leontodon taraxacum L.*), der Hasenkohl (*Sonchus oleraceus L.*), der Hasenlattich (*Lapsana communis L.*), das Bitterkraut (*Picris hieracioides L.*), die wilde Haberwurzel oder Morgenstern (*Tragopogon pratense L.*), dann die häufigsten Cruciferen, namentlich der Hederich oder wilde Rettig (*Raphanus raphanistrum L.*) und der Ackersenf (*Sinapis arvensis L.*), deren Einsammlung überdem das Getreidefeld von einem schädlichen Unkraute befreit, der Wegsenf (*Erysimum officinale L.*) an allen Strassen und der schwarze Senf (*Sinapis nigra L.*) auf den Neckarinseln, alle unsere Campanulaceen, darunter der Rapunzel (*Campanula rapunculus L.*), die Glockenblumen

(*Campanula rotundifolia, patula, rapunculoides* und *trachelium L.*) und der Waldrapunzel (*Phyteuma spicatum L.*), welcher nach Walters Gartenkunst ehemals in den Küchengärten von Stuttgart gezogen wurde, auch einige Umbelliferen, wie die wilde Mohrrübe (*Daucus carota L.*), der Kümmel (*Carum carvi L.*), der Girsch oder Geissfuss (*Aegopodium podagraria L.*) und die Steinbrech (*Pimpinella saxifraga L.*).

Aus anderen Familien liefern geringere Gemüse: die Goldwurz (*Senecio vulgaris L.*), die Maaslieben oder Gänseblümchen (*Bellis perennis L.*), die geschälten dicken Stengel aller Disteln, ehe solche blühen, alle Ampfer (*Rumex*), der weisse Wiederstoss (*Silene Behen Smith*), die Käspappeln (*Malva rotundifolia* und *sylvestris* L.), der gute Heinrich (*Chenopodium bonus Henricus L.*) und selbst die Brennnessel (*Urtica dioica L.*) und die Klatschrose (*Papaver rhoeas L.*)

---

5. Bericht über das Niederfallen eines Meteorsteines.

Von Chr. L. Landbeck in Klingenbad bei Schönenberg in Baiern.

Mit einer Abbildung auf beiliegender Tafel.

Es gewährt mir grosse Freude, dem vaterländischen naturhistorischen Verein eine Erscheinung, die zu den interessantesten im Reiche der Natur gehört, als Augen- und Ohrenzeuge mittheilen, dieselbe also vollkommen verbürgen zu können.

Es hatte am 25. December 1846 Vormittags stark geschneit, der Himmel war trüb und umwölkt und das Thermometer zeigte den Gefrierpunkt. Um 2 Uhr Nachmittags wurde ich und meine Familie durch vier langsam aufeinander folgende, Kanonenschüssen ähnliche Explosionen überrascht. Ich war eben im Begriffe, meine Verwunderung über die ungewöhnliche Zeit und den Ort, wo diese Kanonade stattzufinden schien, zu äussern, als dieselbe aufs Neue begann und in so raschem Tempo auf einander folgte,

dass man unwillkührlich an das Getöse eines fernen Manövers erinnert wurde. So mochten etliche und zwanzig bis dreissig Schläge erfolgt sein, als das Kanoniren aufhörte und ein Trommeln oder Pauken begann, welches den Tönen einer F Pauke sehr ähnlich war, aber einen Lärm verursachte, als ob 20 Tambours den Generalmarsch schlügen, so dass meine Hunde fast von den Ketten rissen und heftig zu bellen anfingen. Während des Trommelns eilten wir alle an die Fenster, indem wir das Anrücken von Militär oder einer Comödiantenbande erwarten zu müssen glaubten; da merkten wir aber, dass der Lärm über mein Haus hin ziehend aus der Luft kam und entweder einem Gewitter oder Meteorsteinfall seine Entstehung zu verdanken haben müsse. Den Schluss der ganzen Erscheinung, die etwa 3 Minuten gedauert hatte, bildete ein langes gezogenes Sausen und Klingen, welches dem Tone ferner Trompeten zu vergleichen war. Das Gewölke hatte aber in Folge der heftigen Lufterschütterung zu gleicher Zeit in der Richtung der Meteorbahn einen Riss bekommen, durch welchen die Sonne hervortrat und die übrigen Wolken auflöste.

Während wir über die höchst sonderbare Naturerscheinung unsere Vermuthungen gegen einander äusserten, kam ein Eilbote von dem ½ Viertelstunde entlegenen Dörfchen Schönenberg angesprungen, und brachte mir die Nachricht, dass in einem am östlichen Abhang des Ortes gelegenen Garten, von dem erwähnten Geräusche begleitet, ein grosser Stein aus der Luft in die Erde gefahren sei und immer tiefer hineinschlüpfe. Ich begab mich natürlich eilends auf den Fundort, wo schon die halbe Gemeinde versammelt war und ihre Verwunderung in den sonderbarsten Vermuthungen aussprach. Viele Einwohner von Schönenberg, königl. bayr. Landgerichts Burgau, auf dem Bergzuge zwischen den Flüsschen Kamel und Mindel gelegen, hatten das Getöse im Freien über ihren Köpfen vernommen und wurden dadurch so in Schrecken versetzt, dass sie das Anbrechen des jüngsten Gerichts erwarteten und in ihrer Todesangst sich in den tiefen Schnee niederdrückten; die Wirthin und ein Bürger, Leopold Weckherlin, sahen aber eine faustgrosse schwarze Kugel über ihre Köpfe hinsausen und letzterer bemerkte sogar das Nieder-

fallen derselben unterhalb seines Hauses im Grasgarten des Bartholomäus Emminger, welches mit einer solchen Heftigkeit erfolgte, dass der fest gefrorene Lehmboden zwei Fuss tief durchschlagen und die Erde weit umher geschleudert wurde. Weckherlin begab sich sogleich an das eingeschlagene Erdloch und bemerkte dabei einen ziemlich starken Schwefelgeruch, welcher auch bei meiner Ankunft noch nicht ganz verflogen war. Der Stein zeigte, nachdem er nicht ohne Aengstlichkeit ausgegraben war, noch eine etwas erhöhte Temperatur und mochte wohl ziemlich warm niedergefallen sein.

Der zu Tage geförderte Meteorstein bildet eine abgestutzte unregelmässige Pyramide mit 4 schmälern und einer breitern Seitenfläche, einer ziemlich ebenen Grundfläche und einer stumpf prismatischen Spitze und meistens abgerundeten Kanten; ist auf der Oberfläche uneben, mit einer schwarzen, schlackenartig geflossenen Rinde überzogen, und scheint das Bruchstück einer grössern Steinmasse zu sein. Da er beim Ausgraben etwas beschädigt wurde, so konnte auch seine innere Structur betrachtet werden. Sie gleicht der eines feinkörnigen Dolerits, der Bruch ist weissgraulich und weiss gefleckt und es sind viele Metallflimmerchen, welche von metallischen Krystallen herrühren, die grösstentheils aus octaëdrischem Eisen, Nikel etc. bestehen, darauf zu bemerken, während die übrigen Bestandtheile weniger deutlich hervortreten. Auf der äussern schwarzen Rinde zeigen sich einzelne erhabene Eisenstreifen und Körner, welche theils unregelmässig, theils krystallinisch geformt sind und die Magnetnadel anziehen, auch durch Berührung im Wasser mit Rost beschlagen werden. Das körnige Gefüge ist zwar ziemlich dicht, so dass der Stein am Stahl Feuerfunken gibt, aber Stückchen davon sind mit den Fingern leicht zu zerreiben. Das Gewicht des Ganzen beträgt 17 Pfund 5 Loth württ. und erscheint zu seiner Grösse, 8 Zoll Höhe, 7 Zoll Breite und 5 Zoll Dicke par. M. als bedeutend, indem das spec. Gewicht 3,7 ist.

Nach der Ansicht verschiedener Ohrenzeugen ist es höchst wahrscheinlich, dass in den oberen Theilen der hiesigen Gegend, sowohl im Mindel- als Kamelthal, noch mehrere Meteorsteine gefallen sind, indem das oben erwähnte, den Fall begleitende

Sausen und Klingen an verschiedenen Stellen ganz in der Nähe gehört wurde, obgleich bis jetzt kein weiterer Stein aufgefunden worden ist. Wie es mir und mehreren Anderen vorkam, drehte sich die ganze Meteormasse in einem Bogen, dessen Sehne eine halbe Stunde betragen mochte, kam von Osten und kehrte wieder nach Osten zurück, wobei der gefallene Stein zuletzt eine ziemlich horizontale Richtung erhielt, bis er fast plötzlich senkrecht herabstürzte; der übrige Theil des Meteors schien aber hierauf ziemlich in südöstlicher Richtung weitergeflogen zu sein. Nach meiner unvorgreiflichen Meinung hat dieser Meteorstein in Folge seiner pyramidalen Gestalt beim Eintritt in die oberen Schichten unserer Atmosphäre eine schrauben- oder schneckenförmige Bahn angenommen, durch welche die Kraft des Falles, statt vermehrt, immer mehr vermindert wurde, was aus der verhältnissmässig geringen Fallkraft, mit der er in die Erde einschlug, hervorgeht. Hätte er die Luft senkrecht durchschnitten, so wäre er nicht sichtbar geworden und hätte sich wohl so tief in die Erde begraben, dass er niemals gefunden worden wäre. Aus seiner Schneckenbahn liesse sich auch der Umstand erklären, dass das Getöse, welches in Folge des Durchdringens der verschiedenen Luftschichten entstand, ringsum auf eine Entfernung von 15—20 Stunden deutlich und fast zu derselben Zeit, eine Viertelstunde später oder früher, vernommen wurde.

Dieser Meteorsteinfall ist nun der dritte in Bayern constatirte, aber unter diesen dreien der bedeutendste und am genauesten beobachtete.

Bemerkung. Die 3 Zeichnungen auf beiliegender Tafel geben den Stein mit seinen Facetten in natürlicher Grösse; Fig. 1 eine Ansicht von der Seite in senkrechter Richtung auf die längste Axe; die punktirten Linien bezeichnen die Facetten auf der entgegengesetzten Seite; Fig. 2 in derjenigen Lage, wie er ausgegraben wurde; Fig. 3 die Facetten auseinander gelegt mit Hinweisung auf die Nummern derselben in Fig. 1. Der Meteorstein wurde von der k. bayrischen Regierung für das Kabinet in München requirirt und wird dort aufbewahrt werden.

III. Kleinere Mittheilungen.

1) Ueber den Winter 1844—45. Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

Die Winterwitterung mit Frost und Schneefall nahm schon frühe im Jahr 1844 ihren Anfang. Zu Ausgang Okt. und Anfang Nov. fiel reichlicher Regen und Schnee, letzterer besonders in den höher liegenden Gegenden und in der norddeutschen Ebene; gleichzeitig ereigneten sich bedeutende Ueberschwemmungen in Ober- und Mittelitalien, sowie auf Corsika, in Folge anhaltender Regengüsse. Diese dauerten auch in Deutschland beinahe den ganzen Monat über fort und auch in Polen folgten bedeutende Ueberschwemmungen. Erst in der zweiten Hälfte des Novembers begann in Italien, dem südlichen Frankreich und Spanien eine schöne und, in Folge von Südwinden, welche sich mitunter bis zu Stürmen steigerten, sehr warme Witterung.

Mit Ende des Novembers und Anfang Decembers erschienen ungewöhnlich starke und häufige Schneefälle, welche sich fast über ganz Europa erstreckten; so namentlich in den Pyrenäen, den Alpen, Karpathen und andern Gebirgsländern; am 4. December selbst Schneefall zu Constantinopel und in den Gebirgen des Peloponnes; in Portugal herrschten in dieser Zeit die heftigsten Regengüsse mit Gewittern, ebenso auch auf den westindischen Inseln. Darauf folgte starke Kälte. Am 7. December beobachtete man in Mailand — 9,3° C., am 8. zu Turin — 15,8°; Genua — 5,0; Venedig + 2,0°; Bologna + 3,0°; Rom + 2,3; Neapel + 7,0°; am 9. zu Marseille — 3,0° während starken Schneefalls; bei London waren am 9. die stehenden Wasser mit Eis bedeckt; am 11. zu Lyon — 10,0° C., zu Wien — 14,0° R.; auf den Apenninen lag der Schnee so tief, dass die Verbindungen unterbrochen wurden. Zu Madrid lag am 13. December 1 Fuss tiefer Schnee. Während dieser Zeit herrschten verderbliche Stürme auf dem schwarzen, dem mittelländischen und atlantischen Meere.

Mit dem 15. Dec. trat wieder allenthalben gelindere Witterung ein, zu Rom hatte man bis + 18,0° C.; zu Lyon + 10,[illegible]°, zu Neapel dagegen von + 10 bis + 13,0° C. Die Flüsse in Deutschland wurden auf kurze Zeit wider von Eis frei.

Zu Ausgang des Monats folgten dagegen im östlichen Europa und westl. Asien wieder Schneemassen, wie im Caucasus; bei Odessa sammelten sich grosse Eismassen, welche bis zum 30. Januar blieben; während zu Anfang des Januars in dem übrigen Europa wieder gelindere Witterung in Folge von südlichen Winden bis Mitte des Monats eintrat.

Mit diesen bisher erwähnten Erscheinungen waren die Berichte aus dem hohen Norden, sowie aus den Alpen in schroffem Contrast, in St. Petersburg war der Winter bis zum 14. Januar ungewöhnlich mild gewesen, man hatte bisher blos bis zu — 5° R. Kälte gehabt; aus der Schweiz

besagten Berichte vom 20. Januar über sehr milde Witterung den ganzen Winter hindurch folgendes: von Mitte Novembers bis Mitte Januars hatte man auf der Höhe des Splügen nie über — 14,0° C. (7. Dec.), häufig sogar + 4,0° C., meist herrschten Süd- und Ostwinde, im Laufe Decembers thaute der Schnee sogar zur Nachtzeit (20. Dec.); der Rhein und seine Nebenbäche waren nur vom 5—8 Dec. zugefroren und blieben stets wasserreich; man fand am Kelchberg (5300 Fuss M. H.) blühende *Gentiana verna*, (6. Jan.), treibende *Polygala chamaebuxus*, *Rhododendrum ferrugineum;* auf den Thalflächen bei Splügen und Sufers lag der Schnee nie über 1 Fuss tief, während die nach S. auslaufenden Alpthäler bis in die Ebene der Lombardei mit tiefem Schnee bedeckt waren; auf den Bergabhängen, sowie in Splügen und Rheinwald traf man oft geringere Kälte, als in den zu beiden Seiten des Gebirgs liegenden Umgebungen von Chur (1780 F.), Cleven und Bellenz. Auch auf der Hochebene des Oberengadins (5470 F.) war in der ersten Hälfte Decembers noch keine Schlittenbahn. Im letzten Drittel Januars fielen auf der südlichen Seite des Gotthards grosse Schneemassen, welche sich über ganz Oberitalien verbreiteten, besonders stark fielen sie in den Seealpen und den Graiischen, auf dem Mont Cenis erfolgten gewaltige Lawinenstürze, in Südfrankreich und Neapel herrschten Regengüsse, ebenso in Algerien. Am 4. Febr. war der Vesuv zum erstenmal in Schnee gehüllt, am 8. lag Schnee auf allen umliegenden Bergen.

In Deutschland waren von Mitte Januars an ungeheure Schneemassen gefallen, nachdem in der ersten Hälfte im Ganzen milde Temperatur geherrscht hatte; sie wiederholten sich im Februar, zu Frankfurt hatte man am 8. Febr. —12,0° R. Am 10. war die ganze Gegend von Florenz mit Schnee bedeckt. In Frankreich lagen im ersten Drittel des Februars in den Vogesen und der Auvergne ungeheure Schneemassen, bei Clermont, Bordeaux, Toulouse, Pau, Bayonne lag er fusshoch, noch tiefer auf den Pyrenäen und weithin nach Spanien. Dagegen war der Winter in Nordfrankreich weniger hart, der Schnee lag blos im Ardenner Walde fusshoch. Auch in den Karpathen, sowie den Gebirgsgegenden Deutschlands fielen in dieser Zeit neue Schneemassen, namentlich am 14. u. 17.

Im hohen Norden erfolgte erst in der zweiten Woche des Februars strenge Winterkälte, zu Petersburg hatte man erst seit dem 7. oder 8. starke Kälte bis zu — 23° R. Im Norden der skandinavischen Halbinsel war vom Anfang Novembers bis Ende Januars, mit Ausnahme weniger Sturmtage, der Himmel stets rein und heiter gewesen und selbst bei schwachen Nord- und Ostwinden stieg die Kälte nicht unter — 5° C. Mit Anfang Februars brachte ein starker SW. viel Schnee, der aber nicht liegen blieb. Doch erst zu Ausgang Februars erstreckte sich der strengere Winter in den Norden. Der grosse Belt überfror mit dem 22. und der Sund seit dem 23. Februar, der kleine Belt lag voll Eis, selbst das Kattegat bis zum hohen schwedischen Kullen war zugefroren. Auch in

Schweden wurde die Kälte anhaltend streng, in Christiania hatte man am 20. Februar — 24° R.

In der zweiten Hälfte Februars dauerte auch in Italien die winterliche, stürmische und unbeständige Witterung fort, zu Rom klagte man (unter dem 17.) über Temperaturwechsel von 18° C. an einem Tage, zu Neapel sank die Temperatur bis zu + 4,0°, in den Gebirgen von Basilicata, den beiden Principati und den drei Calabrien fiel eine grosse Menge Schnee, die Gegend zwischen Amalfi und Castellamare war ganz eingeschneit, am 20. und 21. hatte man — 3,0° C. und an den Bäumen von Neapel hingen starke Eiszapfen; erst am 21. fiel Schnee und am 22. trat ein heftiger Sirocco ein. Auch zu Lissabon trat nach gelinder Winterwitterung in der zweiten Woche Februars kalte Witterung mit nördlichen Winden ein.

In Württemberg lagen im Februar ungewöhnlich grosse Schneemassen, in manchen, namentlich den höheren Gegenden bis zu 3 Fuss hoch, mehrere Menschen kamen auf Wanderungen um und erfroren. Die Kälte war sowohl in ihren hohen Graden als ihrer Dauer ungewöhnlich; vom 9—13. hatte man im Unterlande — 17 bis — 20°, im oberen Remsthal, Gmünd — 22°, zu Ulm — 21°, im Illerthal — 20 bis 24°, ebenso auf dem Schwarzwald, in Rottweil — 26°, im Breisgau nur bis — 12° und — 14°. Zu Augsburg hatte man am 13ten — 18,4°, am 9ten — 13,0°, 10ten — 16,0°, 11ten — 17,3°, 12ten — 11,5°, 14ten — 15,0°, 15ten — 4,4°, 16—18ten — 5 bis 5,3°, 19ten — 13,0°, 20ten — 15,0°, 21ten — 14,5°, 22ten — 8,5°,23. + 1,3°. Das absolute Minimum sei aber anderwärts nach anderen Berichten bis — 22 oder — 23° gestiegen.

Auch auf das nordwestliche Afrika erstreckte sich der Winter mit ungewohnter Strenge, bei Medeah waren die Verbindungen mit Blidah vom Schnee unterbrochen, heftige Regengüsse dauerten fast den ganzen Februar hindurch fort und erregten Ueberschwemmungen; die Küste von Marocco (bei Ceuta) wie die von Spanien war um die Meerenge von Gibraltar zu Ausgang Februars mit Schnee bedeckt. Dagegen wurde aus Egypten über warme, mitunter heisse Witterung den ganzen Winter hindurch und ein sehr niedriger Stand des Nils berichtet.

In den letzten Tagen des Februars erfolgten noch weitere beträchtliche Schneefälle in Deutschland, namentlich am 21., 27. und 28., wodurch die Eisenbahnen gesperrt wurden. Der Schnee lag selbst in dem flachen Lande 3 bis 6 Fuss hoch, in den Gebirgsgegenden, z. B. Thüringens, waren ganze Dörfer eingeschneit.

Erdbeben fielen bis Ende Februars vor: am 8. Nov. in Florenz ein leichter Erdstoss, am 12. Nov. ereignete sich eine beträchtliche Wassereruption in der Solfatara. Am 31. Dec. zu Messina zwei leichte Erdstösse. Am 23. Januar zu Triest ein dreimaliges Erdbeben mit schwankenden Bewegungen. In der Nacht vom 24—25. Januar in der Gegend von Puzzuoli und bei Posilippo einige sehr leichte Erderschütterungen,

der Vesuv hatte seit 5 Wochen aufgehört Feuererscheinungen zu zeigen; am 27. und 28. Januar in der Umgegend von Rom Erdstösse bei heftigem Sturmwetter. In der Nacht vom 5—6. Febr. ein heftiger Erdstoss zu Salute, Provinz Molise und zu Monteleone, vom 3—4. und 7—8. waren auch zu Smyrna unter heftigem NW-Sturmwetter Erdstösse erfolgt. Am 19. Feb. Schlammauswurf des Vulcans Ruiz am Magdalenenfluss (s. *Popp* Ann. B. 69. S. 160). Am 21. Februar 5 Uhr Morgens zu Alexandria 3 wellenförmige Erdstösse, ebenso zu Cairo. Am 25. Febr. 4 Uhr Morgens zu Nantes ein Erdstoss.

2) Ueber ungewöhnlichen Hagel- und Graupelnfall. Von Demselben.

Am 12. Mai 1833 Mittags 2 Uhr erschien zu Stuttgart ein starker Hagelfall etwa 1/4 Stunde lang, mit schwerem Gewitter, dessen Körner eine Beschaffenheit zeigten, welche merkwürdig genug erscheint um hier mitgetheilt zu werden. Die verschiedenen Formen der Hagelkörner sind auf der beiliegenden Tafel Fig. 4. a, b, c, d, e, in n. G. abgebildet. Fig. c. und e zeigten auf der gewölbten Basis des Kegels den gewöhnlichen weissen Kern des Hagels, das Graupelkorn, zugleich aber zeigten sie, sowie auch Fig. a und b mehrere der Basis parallele Schichten von weissem Eis mit fasrichter Textur, die Fasern gegen die Spitze des Kegels convergirend, und diese weisse Eisschichten wechselten ab mit dazwischen liegenden durchsichtigen Eisschichten. Die Spitze des Kegels bestand bei allen aus festem durchsichtigem Eis, bei a ist die Spitze flach abgestumpft, bei b ist auch die Kuppe oder gewölbte Basis von durchsichtigem Eis und Fig. d ist ein im Schmelzen begriffenes Korn, bei welchem ein Zerfallen in der Richtung der gegen die Spitze des Kegels convergirenden Eisnadeln bemerklich ist, so dass sich an der Seitenfläche des Kegels abgerundete Wülste zeigen. Fig. e stellt eine einzelne der Basis des Korns angehörige Schichte dar, von welcher die Kuppe des Kegels sich während des Falls oder durch denselben losgetrennt hat.

Am 16. Jan. 1846 3 1/2 Nachmittags fiel in Stuttgart und der nächsten Umgebung, bei starkem Nebel und Nebelrieseln, ein sternförmiger Graupenhagel in nicht sehr reichlicher Menge, etwa 1 Korn auf 1 □ Zoll, dessen Form auf der beiliegenden Tafel Fig. 5. c. in n. Gr. und Fig. a. b. vergrössert abgebildet ist. Die Körner blieben bei — 4,2° R. auf dem gefrornen Boden bis zum andern Tag liegen und konnten gut beobachtet werden. Sie zeigten eine flache, etwas gewölbte Bildung und 6 regelmässige abgerundete Strahlen, die Textur war die des Graupelkorns. Offenbar ein Mittelding zwischen dem Schneestern und dem Graupelkorn; bei mehreren war zwischen den Strahlen ein Klumpen unregelmässiger Graupelmasse angewachsen Fig. a, bei andern blos einige Strahlen ausgebildet, das Uebrige unregelmässige Graupelmasse Fig. b. — Ich begnüge mich, aus Mangel an Raum, hier die Thatsachen zu berichten, die nähere Erörterung dieser beiden Erscheinungen mir vorbehaltend.

Württembergische naturwissenschaftliche

JAHRESHEFTE.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen; Prof. Dr. **Th. Plieninger**, Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **Wolfg. Menzel**, Prof. Dr. **F. Krauss**, in Stuttgart.

DRITTER JAHRGANG.

Drittes Heft.

(Mit einer Steintafel.)

STUTTGART.

Verlag von Ebner & Seubert.

1847.

I. Zweiundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg.

Jahrgang 1846.

Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

Der Jahrgang 1846 gehört durch die Ungleichheit, welche derselbe in den Erndteergebnissen mit sich brachte, zu den selteneren. Die Erndten des Ackerbaues zeigten an Menge und Güte keine Vorzüge und namentlich trat durch geringe Ergiebigkeit und starke Fäulniss eine völlige Misserndte der Kartoffeln ein, auch die Halmfrüchte zeigten eine mittelmässige Ergiebigkeit an Körnerzahl und Mehlgehalt. Dagegen war die Weinerndte nicht sowohl an Menge, welche eine gut mittlere war, als weit mehr an Güte, eine der vorzüglichsten.

Die Wintermonate (Januar und Februar) zeigten von Mitte Januars an eine anhaltende gelinde Temperatur, welche sich zu Ende Februars zu wirklicher Frühlingstemperatur erhob. Die Frühlingsmonate (März bis Mai) setzten diese gelinde Temperatur, mit Ausnahme zweier Frostzeiten im März und April, fort, und sie erhob sich im Mai beinahe bis zur Sommerwärme. Die Sommermonate (Juni bis August) hatten bis Mitte Augusts fast anhaltende Sommerwärme, theilweise mit Trockenheit, namentlich im Juni und auch im Juli; mit der Mitte Augusts begannen starke Regengüsse. Auch unter den Herbstmonaten (September bis November), behielt der September noch Sommerwärme und erst mit dem October folgte zusehends Abnahme der Lufttemperatur, welche in der ersten Hälfte Novembers ziemlich anhaltenden Frost im Gefolge hatte. Auch im December folgte, nach kurzer Erhöhung der Temperatur in der 2ten Hälfte Novembers, anhaltender Frost.

Den Witterungsgang der einzelnen Monate zeigt folgende, zunächst den Stuttgarter Beobachtungen entnommene Uebersicht.

Der Januar hatte vom 2ten an in der ersten Hälfte sehr hohe und vom 7.—11. ungewöhnlich hohe Barometerstände; in der zweiten niedrige, fast durchaus unter dem Jahresmittel stehende mit ziemlich raschen Schwankungen. In der Lufttemperatur herrschte in der ersten Hälfte anhaltend Frost,

in der zweiten gleichförmige Stände über 0. Die Brunnentemperatur sank bis zum 16. gleichförmig um 1,7° und hob sich bis zum letzten wieder um ebenso viel. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte, und zwar in der zweiten Hälfte, die südwestliche mit mehreren stürmischen Bewegungen (wie auch am 1.) vor, nach ihr die östliche und südöstliche und zwar in der ersten Hälfte; in dem Wolkenzug in der ersten Hälfte des Monats die nördliche, in der zweiten die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich gering trotz der meist auf die zweite Hälfte des Monats fallenden zahlreichen Regentage; die geringe Schneemenge vom 2ten wurde nach und nach ohne Thauwetter durch Verdunstung entfernt. Das Erdreich blieb bis in die zweite Hälfte des Monats gefroren, die Eisdicke des Feuersee's bei Stuttgart war etwa 6 Zoll. Die Ansicht des Himmels war meist gemischt.

Der Februar hatte ziemlich gleichförmigen Barometerstand, mit wenigen und nicht dauernden Ständen unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war, mit Ausnahme einer Frostzeit im 2ten Drittel des Monats, ziemlich gelind und hob sich namentlich im letzten Drittel zu einer anhaltenden Frühlingstemperatur. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 0,5°. Die Luftfeuchtigkeit war nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung herrschten die westlichen, nach ihnen die südlichen, letztere im letzten Drittel des Monats, vor, bei fast durchaus ruhiger Luft; in dem Wolkenzug war die westliche Richtung die häufigste. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht ganz unbeträchtlich. Die Ansicht des Himmels war meist trüb. Schnee lag vier Tage lang.

Der März hatte mehrfache und mitunter rasche barometrische Schwankungen, vom 9. bis 14. sehr hohe, vom 1. bis 3. und am 30. ziemlich hohe, sonst meist niedrige Stände. Die ziemlich milde Lufttemperatur zeigte im zweiten Drittel des Monats eine merkliche Erniedrigung bis zu Frost, der indess keinen Schaden brachte. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 0,8°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte, mit starken Bewegungen, die südwestliche und nordwestliche vor, und zwar in der zweiten Hälfte des Monats, in dem Wolkenzug war wieder die westliche die herrschende. Die Menge des meteorischen Wassers war für den sonst trockenen Monat nicht unbeträchtlich. Es erschienen (den 24. und 26.) zwei Strichregen mit etwas Hagel; die Stürme am 26. und 29. waren in manchen Gegenden des Landes mit Donner begleitet. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der April hatte bis zum 30. tiefe Barometerstände, erst am letzten Tage hob sich das Barometer rasch. Die Lufttemperatur war den ganzen Monat über gelind, am 13. hob sie sich bis zu + 17°; erst in der letzten Woche, vom 27. – 30. erfolgte eine starke Erniedrigung, welche in mehreren Gegenden Frost brachte, der namentlich den Weinreben im Remsthal, an dem Fuss der Alp und auch in den Kriegsbergen bei Stuttgart mehr oder

weniger Schaden brachte. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 26. gleichförmig um 1,8°, und sank wieder um 0,7° bis zum 29. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die westlichen und nördlichen vor, theilweise auch SW mit stärkeren Strömungen. In dem Wolkenzug war die westliche, später die nördliche vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war im Verhältniss zu den häufigen Regentagen nicht sehr beträchtlich. Am 17. 21. 26. und 27. erschienen Gewitter in mehreren Gegenden des Landes mit Sturm und Hagel; in Stuttgart das erste Gewitter im Jahr am 26. Die Ansicht des Himmels war stark gemischt.

Der Mai hatte im ersten und letzten Drittel hohe, im zweiten niedrige Barometerstände. Die Lufttemperatur hob sich zusehends und erreichte beinahe die Höhe der Sommertage; man zählte an 6 Tagen über + 18° R. und ausserdem noch an 14 über + 15°. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 26. um 2,7°, und sank bis zum 31. wieder um 0,7°. Die Luftfeuchtigkeit war in den ersten zwei Dritteln ziemlich stark, in dem letzten geringer. In der Windrichtung herrschten die nördliche, dann die nordwestliche, südwestliche und nordöstliche vor. Im letzten Drittel erschienen theilweise stärkere Windströmungen aus SW und NW und endlich ging die Richtung in NO über. In dem Wolkenzug herrschte die westliche und nördliche vor. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht ganz unbeträchtlich, und zwar auf die zwei ersten Drittel des Monats beschränkt, es erschienen auch reichliche Niederschläge. Die Ansicht des Himmels war ziemlich klar.

Der Juni hatte sehr gleichförmige und meistens ziemlich hohe Barometerstände, nur vom 23.—27. zeigte sich eine geringe Erniedrigung unter das Jahresmittel. Die Lufttemperatur hob sich schon in den ersten Tagen auf die Höhe der Sommertage und blieb, nur mit geringen Abkühlungen durch Gewitter, fast constant, an keinem Tage sank sie unter + 15° im Maximum und vom 6. an sank auch das Minimum nie unter + 10°. Die Brunnentemperatur hob sich gleichförmig um 4,7°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich sehr gering. In der Windrichtung herrschte, bei sehr ruhiger Luft, die nordöstliche vor, in dem Wolkenzug die westliche. Die Menge des meteorischen Wassers war sehr gering; die meisten Gewitter zogen in der Gegend von Stuttgart ferne vorüber, nur zwei brachten geringen Regen. Die Ansicht des Himmels war sehr klar, nur herrschte, mit Unterbrechung durch die geringen Regenniederschläge, eine höhenrauchartige Umziehung der nächsten Berge fast den ganzen Monat hindurch.

Der Juli hatte, mit Ausnahme vom 16.—18., durchaus hohe Barometerstände über dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war durchaus sehr hoch und durch Gewitter nur unmerklich unterbrochen; ausser den 20 Sommertagen zählte man noch 10, an welchen die Temperatur + 18° überstieg und nur einen (d. 27.), an welchem das Minimum unter + 10° fiel; die Brunnentemperatur nahm um 1,7° zu. Die Luftfeuchtigkeit

war ziemlich gering und die Regenniederschläge hatten geringen Einfluss. Die Windrichtung war, bei fast durchaus ruhiger Luft, namentlich in der zweiten Hälfte meist östlich, nach dieser fielen die häufigsten Winde auf die südwestliche und nordwestliche, meist mit Regen. Der Wolkenzug war meist westlich, abwechselnd jedoch mit östlicher Richtung. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht gering zu nennen; die Ansicht des Himmels meist klar.

Der August zeigte nur geringe Variationen des Barometers über und unter das jährliche Mittel. Die Temperatur der Luft war in der ersten Hälfte des Monats sehr hoch und die Sommertage fielen beinahe durchaus in diese Zeit; mit der Mitte des Monats begannen Abkühlungen durch Gewitter und Gewitterregen. Die Brunnentemperatur, welche sich bis zum 7. um 1° gehoben hatte, begann allmählig zu sinken, nahm bis zum 28. um 3,9° ab und hob sich bis zum 31. nur noch um 0,3°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich in der zweiten Hälfte nicht unbedeutend, in der ersten dagegen gering. In vielen Gegenden des Landes wurde die Dürre und Trockenheit empfindlich. In der Windrichtung war die östliche bei meist ruhiger Luft vorherrschend, nach ihr die nördliche; der Gewittersturm am 8. aus N. schadete durch Flössen bei Stuttgart in einigen Weinbergshalden. In dem Wolkenzug war die westliche und südwestliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich, durchaus von Gewitterregen. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der September hatte bis zum 17. hohe Barometerstände über dem Jahresmittel; von da an meist niedrige. Die Lufttemperatur war in der ersten Hälfte noch beträchtlich hoch und man zählte ausser den Sommertagen noch 6, an welchen die Temperatur + 18° überstieg. Die Brunnentemperatur nahm gleichförmig um 2° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich gering. In der Windrichtung herrschte bei ziemlich geringen Strömungen (nur am 24. herrschten Windstösse), die östliche vor, in dem Wolkenzug ebenfalls die östliche. Die Menge des meteorischen Wassers war sehr gering. Die Ansicht des Himmels fast durchaus klar.

Der October hatte, mit Ausnahme vom 9.—11. und 27.—31. niedrige Barometerstände, und erst in den letzten Tagen hob sich das Quecksilber zu beträchtlicher Höhe. Die Lufttemperatur nahm allmählig ab, man zählte keinen Tag mehr, der über + 18° gehabt hätte und nur 5, an denen die Temperatur + 15° überstieg, auch nur 2, an denen das Minimum über + 10° stieg. Die Brunnentemperatur nahm gleichförmig um 3,8° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung waren die westlichen Richtungen bei stets ruhiger Luft überwiegend, in dem Wolkenzug herrschte die westliche Richtung vor. Die Menge des meteorischen Wassers war eine mittlere. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

Der November hatte bis zum 25. hohe, mitunter sehr hohe Baro-

meterstände; vom 26. an fiel das Barometer sehr rasch bis zu ziemlich tiefen Graden am 27. und 28., und hob sich von da an wieder ziemlich schnell. Die Lufttemperatur sank bis zum 6. auf Frost, hob sich erst am 19. wieder über 0 und erreichte am 25. und 26. das monatliche Maximum. Die Brunnentemperatur sank rasch und ziemlich gleichförmig (vom 8. bis 13. war die Beobachtung durch Brunnenarbeit unterbrochen), um 5,1°, hob sich bis zum 26. rasch um 2,2° und sank wieder um 1,1°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschte bei meist ruhiger Luft die südwestliche und zwar in dem letzten Drittel des Monats vor, nach ihr die östlichen Richtungen in den ersten zwei Dritteln. In dem Wolkenzug war die westliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, am 30. erschien der erste Schnee. Die Ansicht des Himmels war sehr gemischt, in der ersten Hälfte des Monats häufiger klar, in der zweiten häufiger trüb.

Der December zeigte ungewöhnliche Schwankungen des Barometers, sowohl in Beziehung auf Raschheit als auch auf Grösse derselben; die beiden Extreme (27″ 11,65 Max. d. 30. Morg. und 26″ 4,72 Min. d. 24. Mitt.), gehören zu den seltenen Ständen und das Minimum wurde blos im October 1825 und Februar 1843 übertroffen. Die Lufttemperatur war für diesen Monat sehr niedrig und erreichte vom 12.—19. und 30.—31. die seltenere Tiefe unter — 10°. Häufig wurde auch ein starkes Sinken von Mittag bis Abend beobachtet. Die Brunnentemperatur nahm ziemlich gleichförmig um 2,4° ab. Die Luftfeuchtigkeit war beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die südwestliche, mit starken Windströmungen am 10. 15. und 21., nach ihr die nordöstliche vor; im Wolkenzug, soweit derselbe bei fast stets umzogenem Himmel zu beobachten war, die westliche und nordwestliche. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, vom 3.—13. fiel in Stuttgart ½ Fuss tiefer Schnee, in anderen Gegenden des Landes, wie fast allerwärts im mittleren und nördlichen Europa, noch tiefer; das Thauwetter vom 20.—23. nahm denselben nicht ganz weg. Die Ansicht des Himmels war meist trüb.

2. Lufttemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Tabelle I. gibt die Uebersicht der monatlichen Extreme am Thermometrographen, die monatlichen Mittel von den Extremen sowie von den 3 täglichen Beobachtungen und die Differenz dieser beiderlei Mittel, wobei + den Ueberschuss des Mittels von den 3 täglichen Beobachtungen über das von den Extremen, — den Minderbetrag des ersteren bezeichnet.

Tabelle I.

Monate.	Monatliche Extreme		Monatliches Mittel		Differenz beider.
	Maximum.	Minimum.	vom tägl. Max. und Minim.	von den 3 täglichen Beob.-Zeit.	
Januar	+ 11,5	— 10,0	+ 0,97	+ 1,09	+ 0,12
Februar . . .	+ 16,0	— 10,5	+ 4,09	+ 4,17	+ 0,08
März	+ 16,7	— 2,5	+ 6,13	+ 5,94	— 0,19
April	+ 17,0	+ 0,6	+ 8,33	+ 8,37	+ 0,04
Mai	+ 19,0	+ 1,5	+11,39	+11,89	+ 0,50
Juni	+ 24,5	+ 7,2	+17,75	+18,05	+ 0,30
Juli	+ 26,0	+ 9,0	+16,93	+17,51	+ 0,58
August	+ 25,5	+ 7,9	+16,12	+16,84	+ 0,72
September . . .	+ 21,4	+ 3,5	+12,33	+13,82	+ 1,49
October . . .	+ 17,5	+ 2,2	+ 9,30	+ 9,29	— 0,01
November . . .	+ 11,5	— 4,2	+ 3,78	+ 3,81	+ 0,03
December . . .	+ 6,5	— 13,5	— 2,03	— 1,60	+ 0,43
Im Jahr . . .	Juli	December	+ 8,75	+ 9,15	+ 0,40

Das jährliche Maximum trat am 5. und 9. Juli Mittags, das jährliche Minimum am 19. December Morgens ein; die Jahresdifferenz war demnach 39,5°.

Die nach Kämtz (Lehrb. B. I., S. 97 und 102) auf wahres Mittel, reducirten beiderlei Mittel gibt die Tab. II., wobei + den Ueberschuss, — den Minderbetrag des Mittels von den 3 tägl. Beobachtungen über das von den Extremen bezeichnet.

Tabelle II.

Monate.	Reducirtes Mittel von Max. und Min.	v. d. 3 tägl. Beob.	Differenz beider.
Januar	+ 0,48	+ 1,04	+ 0,56
Februar . . .	+ 3,85	+ 4,01	+ 0,16
März	+ 6,11	+ 5,73	— 0,38
April	+ 8,30	+ 8,08	— 0,22
Mai	+11,45	+11,56	+ 0,11
Juni	+17,81	+17,58	— 0,23
Juli	+17,00	+17,17	+ 0,17
August	+16,19	+16,52	+ 0,33
September . . .	+13,36	+13,31	— 0,05
October . . .	+ 8,95	+ 9,12	+ 0,17
November . . .	+ 3,25	+ 3,68	+ 0,43
December . . .	— 2,52	— 1,59	+ 0,93
Im Jahr . . .	+ 8,68	+ 8,84	+ 0,16

Die Vergleichung der nicht reducirten Monatsmittel aus den 3 täglichen Beobachtungszeiten vom Jahr 1846 mit denen vom Jahr 1845, und den 20jährigen Mitteln von 1825 bis 1844 gibt die

Tabelle III.

		Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Okt.	Nov.	Dec.	Jahres-mittel.
7h. Mrgs.	1845	— 1,32	— 6,99	— 2,85	+ 6,15	+ 5,85	+13,84	+14,88	+11,44	+ 9,70	+ 6,20	+ 3,64	+ 2,53	+ 5,25
	1846	— 0,60	+ 2,68	+ 3,91	+ 6,65	+10,38	+15,36	+15,91	+15,47	+11,71	+ 7,65	+ 2,35	— 2,41	+ 7,42
	20j. M.	— 2,47	— 0,72	+ 2,13	+ 5,56	+10,42	+12,99	+14,12	+12,94	+ 9,23	+ 5,60	+ 2,53	+ 0,09	+ 6,13
2h. Mtgs.	1845	+ 1,12	— 2,16	+ 1,16	+11,64	+12,17	+17,53	+18,48	+15,91	+15,23	+11,07	+ 7,98	+ 4,61	+ 9,56
	1846	+ 2,98	+ 6,31	+ 8,80	+11,23	+14,74	+23,85	+20,48	+19,48	+17,43	+11,58	+ 5,84	— 0,84	+11,82
	20j. M.	+ 0,51	+ 3,34	+ 6,61	+10,76	+14,96	+17,12	+18,42	+17,50	+15,38	+10,80	+ 5,64	+ 2,23	+10,28
9h. Abds.	1845	— 0,14	— 5,01	— 1,67	+ 6,80	+ 8,10	+13,93	+13,99	+11,78	+10,52	+ 7,36	+ 4,95	+ 2,88	+ 6,12
	1846	+ 0,90	+ 3,52	+ 5,11	+ 7,23	+10,57	+15,55	+16,14	+15,57	+12,33	+ 8,64	+ 3,26	— 1,55	+ 8,10
	20j. M.	— 1,37	+ 0,46	+ 3,49	+ 6,85	+10,73	+12,86	+14,27	+13,61	+10,85	+ 7,05	+ 3,41	+ 0,77	+ 6,97
	1845	— 0,11	— 4,72	— 1,12	+ 8,19	+ 8,70	+15,10	+15,78	+13,04	+11,82	+ 8,21	+ 5,52	+ 3,34	+ 7,10
	1846	+ 1,09	+ 4,17	+ 5,95	+ 8,37	+11,89	+18,05	+17,51	+16,84	+13,52	+ 9,29	+ 3,81	— 1,60	+ 9,15
	20j. M.	+ 1,02	+ 1,03	+ 4,08	+ 7,62	+12,03	+14,38	+15,59	+14,87	+11,90	+ 7,81	+ 3,35	+ 1,14	+ 7,78

Die nachfolgende Tabelle IV. gibt die Vergleichung des reducirten Mittels aus den 3 täglichen Beobachtungen von 1846 mit dem von 1845, den 20jährigen Mitteln von 1825—44 und den 50jährigen von 1795—44, wobei die Spalte „Differenz“ je den Ueberschuss oder Minderbetrag des Mittels von 1846 bezeichnet.

Tabelle IV.

Monate.	1846.	1845.	Diff.	20jähr. Mittel.	Diff.	50jähr. Mittel.	Diff.
Januar . . .	+ 1,04	— 0,12	+ 1,16	— 0,64	+ 1,68	— 0,89	+ 1,93
Februar . . .	+ 4,01	— 4,79	+ 8,80	+ 0,88	+ 3,13	+ 1,49	+ 2,52
März	+ 5,73	— 1,26	+ 6,99	+ 3,91	+ 1,82	+ 3,98	+ 1,75
April	+ 8,08	+ 7,85	+ 0,23	+ 7,33	+ 0,75	+ 7,68	+ 0,40
Mai	+11,56	+ 8,55	+ 3,01	+11,89	— 0,33	+11,87	— 0,31
Juni	+17,58	+14,81	+ 2,77	+13,94	+ 3,64	+13,72	+ 3,86
Juli	+17,17	+15,33	+ 1,84	+15,23	+ 1,94	+15,20	+ 1,97
August . . .	+16,52	+12,74	+ 3,78	+14,51	+ 2,01	+14,96	+ 1,56
September . .	+13,31	+11,49	+ 1,82	+11,50	+ 1,81	+12,16	+ 1,25
October . . .	+ 9,12	+ 8,00	+ 1,12	+ 7,59	+ 1,53	+ 7,91	+ 1,21
November . .	+ 3,68	+ 5,38	— 1,70	+ 3,71	— 0,03	+ 3,98	— 0,30
December . .	— 1,59	+ 3,25	— 4,84	+ 1,54	— 3,13	+ 1,12	+ 2,71
Im Jahr . . .	+ 8,84	+ 6,77	+ 2,07	+ 7,61	+ 1,23	+ 7,77	+ 1,07

Der Jahrgang 1846 war demnach nur in den Wintermonaten November und December kälter als 1845, in diesen und im Mai kälter als das 20jährige Mittel und im November und Mai kälter als das 50jährige Mittel; in dem Jahresmittel sowie in den Mitteln der sämmtlichen Vegetationsmonate (mit Ausnahme des Mai) übertraf es sämmtliche anderen Mittel.

Die Tabelle V. gibt eine Vergleichung der reducirten Mittel in den Jahreszeiten (Winter: Januar, Februar, December; Frühling: März bis Mai; Sommer: Juni bis August; Herbst: September bis November) und den Vegetationsmonaten April bis September.

Tabelle V.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Vegetat.-Monate.
1844	+ 7,71	+13,53	+ 8,32	— 0,65	+12,09
1845	+ 5,04	+14,29*)	+ 8,29	— 0,55	+11,79
1846	+ 8,45	+17,09	+ 8,70	+ 1,15	+14,07
20jähriges Mittel.	+ 7,71	+14,56	+ 7,60	+ 0,59	+12,40
50jähriges Mittel.	+ 7,84	+14,63	+ 8,01	+ 0,57	+12,60

*) Diese Zahl war im vorjährigen Berichte irrig zu + 9,63 angegeben.

Das Jahr 1846 hatte demnach in allen diesen Momenten ein entschiedenes Uebergewicht in der Temperatur.

Die Vergleichung nach der Zahl der Sommer- Eis- und Wintertage gibt Tabelle VI.

Sommertage.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oct.	Summe
1844.		1	10	1	4	4		20
1845.			10	12	4	3		29
1846.			25	20	13	9		67
20jähr. Mittel.	0,45	5,00	11,00	13,85	12,60	3,58	0,05	46,75

Eistage.	Jan.	Feb.	März.	April.	Mai.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summe
1844.	21	25	9						25	80
1845.	26	28	24	1			2	5	8	94
1846.	17	8	5					11	25	66
20j. Mittel.	22,35	17,95	11,45	4,15	0,15	0,05	2,90	9,05	14,50	82,55
Wintertage										
1844.	10	6	1				1	5	18	41
1845.	7	15	14						1	37
1846.	2	2							19	23
20j. Mittel.	14,95	5,05	0,95	0,10			0,05	1,80	7,25	30,15

Der Jahrgang 1846 hatte demnach ein entschiedenes Uebergewicht in der Zahl der Sommertage. In der Zahl der Eistage dagegen war derselbe im November und December dem Jahrgang 1845 entschieden voran und im December dem Jahrgang 1844 gleich, vom Januar bis März dagegen stand er gegen beide und im Februar und März auch gegen das 20jährige Mittel zurück. In der Zahl der Wintertage stand er im December allen übrigen weit voran, im Januar und Februar dagegen wieder auffallend zurück.

Die Vergleichung der Frost- u. Schneegrenzen gibt Tab. VII.

	Im Frühjahr letzter		Im Spätjahr erster		Zahl der Tage zwischen		Dauer der Schnedecke.	Zahl der Schnetage.
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee	Frost.	Schnee		
1844.	31. März.	22. März.	30. Oct.	23 Nov.	213	246	27	30
1845.	2. April.	23. März.	15. Oct.	23 Nov.	196	245	36	34
1846.	22. März.	19. März.	6. Nov.	30 Nov.	229	232	26	20
20j. M.	11. April.	14. April.	28. Oct.	6 Nov.	201	206	28,58	27,25

Die Frostgrenzen waren daher um 28 Tage grösser als im 20jährigen Mittel, und entschieden grösser als 1844 und 45, die Schneegrenzen um 26 Tage grösser als das 20jährige Mittel, dagegen enger als 1844 und 45; die Dauer der Schneedecke und die Zahl der Schneetage geringer, als in den beiden vorhergehenden Jahren und als die 20jährigen Mittel.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Die nicht reducirten monatlichen und Jahresmittel an den 3 täglichen Beobachtungen, 7 h., 2 h., 9 h., von den Beobachtungsorten, soweit sie eingekommen, gibt Tabelle VIII.

Orte.	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Oktbr.	Nov.	Dec.	Jahres-mittel.
Oberstetten . .	+ 2,04	+ 4,04	+ 6,42	+ 8,49	+11,11	+15,22	+16,11	+16,11	+13,29	+ 9,22	+ 4,43	— 0,93	+ 8,79
Amlishagen .	— 0,01	+ 2,11	+ 4,29	+ 7,33	+11,15	+16,72	+16,91	+16,78	+13,52	+ 8,40	+ 3,30	— 3,17	+ 8,02
Rossfeld . . .	— 2,50	+ 2,10	+ 3,70	+ 6,70	+10,26	+15,12	+19,50	+20,20	+12,20	+ 8,70	+ 3,50	— 5,20	+ 7,70
Oehringen . .	+ 0,50	+ 3,00	+ 5,00	+ 8,00	+11,50	+16,00	+17,00	+21,50	+13,75	+ 7,00	+ 3,25	— 2,50	+ 8,75
Winnenden . .	+ 0,06	+ 3,56	+ 5,97	+ 8,01	+11,38	+15,60	+16,68	+16,22	+13,69	+ 8,95	+ 3,26	— 3,85	+ 8,25
Cannstatt . .	+ 1,11	+ 4,13	+ 5,83	+ 8,37	+11,97	+16,63	+17,20	+16,47	+13,52	+ 9,15	+ 3,90	— 1,80	+ 8,87
Stuttgart . .	+ 1,09	+ 4,17	+ 5,94	+ 8,37	+11,89	+18,05	+17,51	+16,84	+13,82	+ 9,29	+ 3,81	— 1,60	+ 9,15
Hohenheim . .	+ 0,51	+ 3,60	+ 5,46	+ 8,20	+11,70	+16,20	+16,90	+16,20	+13,60	+ 8,50	+ 3,20	— 2,90	+ 8,41
Calw	+ 0,72	+ 3,13	+ 4,36	+ 6,77	+10,51	+15,17	+15,60	+15,20	+12,26	+ 8,20	+ 3,17	— 2,49	+ 7,70
Bissingen . .	+ 0,58	+ 3,64	+ 5,91	+ 7,72	+11,28	+15,88	+16,41	+15,55	+12,99	+ 9,01	+ 3,35	+ 3,11	+ 8,78
Schopfloch . .	+ 0,38	+ 1,67	+ 3,43	+ 5,58	+ 9,84	+14,82	+14,86	+14,21	+11,57	+ 7,06	+ 1,93	— 4,15	+ 6,77
Ennabeuren .	— 0,17	+ 1,21	+ 3,21	+ 5,76	+10,11	+14,83	+14,76	+14,42	+11,71	+ 7,16	+ 2,05	— 3,94	+ 6,76
Giengen . . .	— 1,91	+ 2,37	+ 4,12	+ 7,19	+11,42	+16,30	+16,14	+16,08	+12,51	+ 8,13	+ 2,18	— 3,61	+ 7,58
Ulm	— 0,55	+ 2,40	+ 4,89	+ 7,07	+11,07	+15,50	+15,57	+15,12	+12,62	+ 8,13	+ 3,09	— 2,08	+ 7,71
Pfullingen . .	— 0,10	+ 2,33	+ 4,18	+ 6,45	+10,65	+13,80	+15,80	+15,45	+11,75	+ 7,35	+ 2,25	— 2,22	+ 7,33
Schwenningen .	— 1,87	+ 1,81	+ 3,20	+ 3,65	+10,22	+15,34	+15,30	+14,66	+11,59	+ 7,01	+ 1,92	— 4,65	+ 6,68
Sigmaringen .	— 1,21	+ 1,97	+ 4,08	+ 6,87	+11,62	+15,90	+15,45	+15,47	+12,15	+ 6,93	+ 5,32	— 4,10	+ 7,54
Roth b. Leutkirch	— 0,73	+ 1,73	+ 3,13	+ 5,41	+10,70	+14,50	+14,56	+13,50	+ 9,73	+ 7,14	+ 2,70	— 3,60	+ 6,40
Wangen . . .	— 0,96	+ 3,26	+ 5,14	+ 8,85	+15,05	+17,97	+18,29	+17,89	+14,61	+ 9,24	+ 3,41	— 1,08	+ 9,37
Issny	— 1,74	+ 1,51	+ 2,77	+ 5,79	+10,28	+14,53	+14,35	+13,81	+11,10	+ 6,37	+ 2,32	— 2,90	+ 6,55
Freudenstadt .	+ 0,98	+ 3,25	+ 4,55	+ 6,89	+10,40	+15,30	+14,49	+14,60	+12,05	+ 8,74	+ 3,77	— 2,28	+ 7,72

Die Mitteltemperaturen der Jahreszeiten, des kältesten und wärmsten Monats und deren Unterschiede, die Unterschiede des Winters und des Sommers, zeigt die Tabelle IX.

Tabelle IX.

Orte.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	Monate kältester.	wärmster.	Diff. beider.	Diff. v. Sommer u. Winter.
Oberstetten . .	+ 8,67	+15,8[2]	+12,98	+ 1,72	— 0,93 Dec.	+16,14 Juli	17,07	14,10
Amlishagen . .	+ 7,59	+17,47	+ 8,41	— 0,42	— 3,17 Dec.	+16,91 Juli	20,08	17,89
Rossfeld . . .	+ 6,88	+18,27	+ 8,13	— 1,87	— 5,20 Dec.	+19,50 Juli	24,70	16,81
Oehringen . .	+ 8,16	+18,16	+ 8,50	+ 0,33	— 2,50 Dec.	+21,50 Aug.	24,00	17,83
Wimenden . .	+ 8,45	+16,17	+ 8,63	+ 0,08	— 3,85 Dec.	+16,68 Juli	20,51	16,09
Cannstatt . . .	+ 8,72	+16,77	+ 8,85	+ 1,15	— 1,80 Dec.	+17,20 Juli	19,00	15,62
Stuttgart . . .	+ 8,73	+17,53	+ 8,97	+ 1,22	— 1,60 Dec.	+18,05 Juni	19,65	16,31
Hohenheim . .	+ 8,45	+16,43	+ 8,43	— 0,07	— 2,90 Dec.	+16,90 Juli	19,80	16,50
Calw	+ 7,21	+15,32	+ 7,82	+ 0,45	— 2,49 Dec.	+15,60 Juli	18,09	14,87
Bissingen . .	+ 8,30	+15,94	+ 8,45	+ 2,44	+ 0,58 Jan.	+16,41 Juli	15,83	13,50
Schopfloch . .	+ 6,28	+14,63	+ 6,85	— 0,70	— 4,15 Dec.	+14,86 Juli	19,01	15,33
Ennabeuren . .	+ 6,36	+14,67	+ 6,97	— 0,97	— 3,94 Dec.	+14,83 Juni	18,77	15,64
Giengen . . .	+ 7,58	+16,17	+ 7,61	+ 0,63	— 3,61 Dec.	+16,30 Juni	19,91	15,54
Ulm.	+ 7,68	+15,39	+ 7,94	— 0,08	— 2,08 Dec.	+15,57 Juli	17,65	15,47
Pfullingen. . .	+ 7,09	+15,01	+ 7,12	+ 0,01	— 2,22 Dec.	+15,80 Juli	18,02	15,01
Schwenningen .	+ 6,36	+15,06	+ 6,83	— 1,57	— 4,65 Dec.	+15,34 Juni	19,99	16,63
Sigmaringen . .	+ 7,52	+15,61	+ 8,13	— 1,11	— 4,10 Dec.	+15,90 Juni	20,00	16,72
Roth	+ 6,40	+14,16	+ 6,59	— 0,86	— 3,60 Dec.	+14,56 Juli	18,16	15,02
Wangen . . .	+ 9,68	+18,05	+ 9,08	+ 0,37	— 1,08 Dec.	+18,29 Juli	19,37	17,68
Issny	+ 6,08	+14,23	+ 6,59	— 1,04	— 2,90 Dec.	+14,53 Juni	16,43	15,27
Freudenstadt. .	+ 7,25	+14,79	+ 8,19	+ 0,65	— 2,28 Dec.	+15,30 Juni	17,68	14,14

Es war demnach der December überall der kälteste Monat, die wärmste Mitteltemperatur wechselte zwischen dem Juni, Juli und August.

Eine Uebersicht der jährlichen Extreme der Temperatur gibt folgende Tabelle, wobei jedoch nicht überall das absolute Maximum und Minimum zu Grunde gelegt ist.

Tabelle X.

Orte.	Jährliches Maximum.	Jährliches Minimum	Differenz.	Meereshöhe des Ortes.
Oberstetten	+ 26,3 d. 6. Aug.	— 11,00 d. 18. Dec.	37,3	1075,8 p.F.
Amlishagen	+ 26,3 d. 9. Juli u. 5. Aug.	— 13,5 d. 14. Dec.	39,8	1447,8 „
Rossfeld	+ 25,0 d. 9. und 14. Juli	— 14,0 d. 14. Dec.	39,0	1346,7 „
Oehringen	+ 27,0 Jul. u. Aug.	— 19,0 d. 14. Dec.	46,0	721,8 „
Winnenden	+ 27,7 d. 24. Juli	— 16,6 d. 19 Dec.	44,3	898,7 „
Cannstatt	+ 27,8 d. 24. Juli	— 15,0 d. 19. Dec.	42,8	695,0 „
Stuttgart	+ 26,0 d. 5. und 9. Juli	— 13,5 d. 19. Dec.	39,5	831,0 „
Hohenheim	+ 26,3 d. 6. Aug.	— 15,0 d. 14. Dec.	41,3	1198 „
Bissingen	+ 25,7 d. 5. Juli	— 12,5 d. 11. Febr. u. im December	38,2	1277 „
Schopfloch	+ 23,6 d. 24. Juli	— 12,3 d. 14. Dec.	35,9	2360 „
Ennabeuren	+ 22,6 d. 2. Aug.	— 13,2 d. 14. Dec.	35,8	
Giengen	+ 26,0 d. 24. Juli	— 20,0 d. 14. Dec.	46,0	1444 „
Ulm	+ 25,5 d. 28. Juli u. 26. Aug.	— 14,0 d. 15. Dec.	39,5	465,0 „
Pfullingen	+ 28,0 d. 24. Juli	— 14,0 d. 14. Dec.	42,0	1312 „
Calw	+ 26,3 d. 24. Juli	— 18,5 d. 14. Dec.	44,8	1070 „
Schwenningen	+ 26,0 d. 1. Aug.	— 18,0 d. 14. Dec.	44,0	2159 „
Tuttlingen	+ 25,5 d. 1. Aug.	— 16,8 d. 14. Dec.	42,3	1980 „
Sigmaringen	+ 26,0 d. 9. Juli u. Aug.	— 18,0 d. 15. Dec.	44,0	1813 „
Roth	+ 23,2 d. 5. Juli	— 18,9 d. 14. Dec.	42,1	1855 „
Wangen	+ 27,0 d. 15. Aug.	— 15,0 d. 15. Dec.	42,0	1703 „
Issny	+ 22,5 d. 9. und 14. Juli	— 16,5 d. 14. Dec.	39,0	2184 „
Freudenstadt	+ 24,0 d. 24. Juli u. 1. u. 5. Aug.	— 12,5 d. 13. 14. Dec.	36,5	2444 „

Die Frost- und Schneegrenzen, die Dauer der Schneedecke, die Zahl der Schnee- Eis- und Sommertage gibt Tabelle XI.

Tabelle XI.

Orte.	Frost		Tage dazwischen.	Schnee		Tage dazwischen.	Dauer der Schneedecke.	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.
	letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.		letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.					
Oberstetten . .	31. April	12. Nov.	196	19. März	30. Nov.	256	45	22	50	58
Amlishagen . .	28. April	23. Oct.	178	27. April	10. Nov.	197	45	35	84	78
Rossfeld . . .	2. März	2. Nov.	245	10. März	2. Nov.	237	96	29	57	61
Oehringen . .	22. April	4. Nov.	169	19. März	30. Nov.	256	47	17	78	93
Winnenden . .	30. April	4. Nov.	188	27. April	30. Nov.	217	94	30	84	76
Cannstatt. . .	31. März	6. Nov.	220	19. April	30. Nov.	224	43	23	67	85
Stuttgart . . .	22. März	6. Nov.	229	19. März	30. Nov.	232	45	20	66	67
Hohenheim . .	2. Mai	23. Oct.	174	21. März	30. Nov.	254	37	13	70	78
Bissingen . . .	13. März	5. Nov.	237	27. April	30. Nov.	217	17	22	65	50
Schopfloch . .	31. März	4. Nov.	218	28. April	1. Dec.	217	62	48	84	18
Ennabeuren . .	30. März	5. Nov.	220	10. April	22. Nov.	226	62	41	91	16
Giengen . . .	29. Mai	14. Oct.	138	27. April	10. Nov.	197	41	30	106	78
Ulm	21. März	8. Nov.	232	16. Febr.	30. Nov.	287		18	51	55
Pfullingen. . .	2. Mai	5. Nov.	187	21. März	30. Nov.	254	65	22	91	83
Calw	2. Mai	23. Oct.	173	27. April	10. Nov.	196	36	28	97	76
Schwenningen .	28. April	3. Nov.	189	27. April	22. Nov.	209		33	102	62
Tuttlingen. . .	23. April	8. Nov.	199	8. März	30. Nov.	267	30			60
Sigmaringen . .	21. März	12. Nov.	226	27. April	1. Dec.	218			84	63
Roth	20. März	1. Nov.	226	26. März	30. Nov.	249		28	62	302 (?)
Wangen . . .	22. März	13. Nov.	236	7. April	23. Nov.	230		26	63	92
Issny	2. Mai	1. Nov.	183	27. April	23. Nov.	210	69	26	82	25
Freudenstadt. .	20. März	6. Nov.	231	27. April	23. Nov.	210	44	31	62	32

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1. von Cannstatt.

Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Rühle.

Lufttemperatur.

Bem. Dem Januar 1846 wurde noch der December 1845 vorangestellt, weil dieser Monat, wie er immer den Anfang des Winters und des wahren klimatischen Jahres bildet, besonders diessmal seinem ganzen Charakter nach zum Jahr 1846 zu rechnen ist, während der December 1846 den Typus der Witterung vom Jahr 1847 an sich trägt. Den Resultaten des gewöhnlichen Kalenderjahrs 1846 und seiner Wintermonate Januar, Februar und December sind daher diessmal noch die Resultate des klimatischen Jahres vom Dec. 45 bis Nov. 46 und des klimatischen Winters — der zusammenhängenden Monate Dec. 45 und Jan. und Feb. 46 — beigefügt.

Tabelle XII.

Monate.	Mittel der Temperatur		Extreme		Monatliche Veränderung.	Mittlere tägl. Veränderung.	Eistage.	Wintertage.	Sommertage.
	nach d. 3 tägl. Beob.	nach d. Max. u. Minim.	Maximum.	Minimum.					
December 1845 .	+ 3,34	+ 3,17	+ 8,9	— 4,9	13,8	4,26	6	—	—
Januar 1846. .	+ 1,11	+ 1,05	+ 11,7	— 10,1	21,8	5,15	17	7	—
Februar . . .	+ 4,13	+ 4,23	+ 16,1	— 10,3	26,4	5,52	7	2	—
März	+ 5,83	+ 6,08	+ 17,0	— 2,7	19,7	7,67	6	—	—
April	+ 8,37	+ 8,65	+ 17,6	+ 0,4	17,2	7,55	—	—	—
Mai.	+11,97	+11,83	+ 20,7	+ 1,0	19,7	8,98	—	—	3
Juni	+16,63	+16,25	+ 26,1	+ 6,2	19,9	11,46	—	—	25
Juli.	+17,20	+17,18	+ 27,8	+ 8,3	19,5	10,27	—	—	24
August . . .	+16,47	+16,80	+ 27,4	+ 8,1	19,3	8,76	—	—	20
September . .	+13,52	+14,11	+ 23,4	+ 3,3	20,1	9,41	—	—	13
October . . .	+ 9,15	+ 9,47	+ 17,5	+ 1,8	15,7	6,21	—	—	—
November . .	+ 3,90	+ 3,93	+ 11,4	— 4,5	15,9	5,24	11	—	—
December. . .	— 1,80	— 2,13	+ 7,0	— 15,0	22,0	4,43	26	15	—
					Jahr-Diff.				
Kalender-Jahr .	+ 8,87	+ 8,95	+ 27,8	— 15,0	42,8	7,55	67	24	85
Klimatisch. Jahr	+ 9,30	+ 9,39	+ 27,8	— 10,3	38,1	7,54	47	9	85

Temperatur der Jahreszeiten.

	Mittel nach den 3 tägl. Beobacht.	Mittel nach Maxim. und Minimum.	Mittlere tägliche Differenz.
Wintermonate 1846	+ 1,15	+ 1,03	5,03
Klimatischer Winter	+ 2,86	+ 2,82	4,98
Frühling	+ 8,72	+ 8,85	8,07
Sommer	+16,77	+16,74	10,16
Herbst	+ 8,85	+ 9,17	6,95

Wärmster Monat: Juli + 17,20

Kältester im Kalenderjahr: December — 1,80

Differenz beider: 19,00.

Temperaturdifferenz zwischen Sommer und Winter (Januar, Februar, December 1846): 15,62.

Jahres-Extreme nach dem Thermographen:

Maximum: + 27,8 den 24 Juli. Minimum: — 15,0 den 19. December 1846. Differenz beider: 42,8.

Extreme nach den 3 täglichen Beobachtungen:

Maximum: + 27,5 den 24. Juli. Minimum: — 13,5 den 14. December 1846. Differenz beider: 41,0.

Die hohe Mitteltemperatur des klimatischen Jahres 1846 machte eine Vergleichung desselben mit frühern Jahren höchst interessant. Da meine eigenen Beobachtungen nur wenige Jahre umfassen, so habe ich die von Herrn Prof. Plieninger für Stuttgart berechnete Tafel der Mitteltemperaturen, die mit 1792 beginnt, zur Vergleichung gewählt, was ich wohl thun konnte, da die Jahresmittel von Cannstatt aus der letzten Zeit mit denen von Stuttgart fast völlig übereinstimmten. Hiernach waren seit 1792 die wärmsten klimatischen Jahre folgende:

1794	+ 9,39
1846	+ 9,30
1822	+ 9,23
1801	+ 9,20
1834	+ 9,14 u. s. w.

1846 wird also nur von 1794 übertroffen, und von 1822 gefolgt, welche 2 Jahre überhaupt in ihrem ganzen Charakter die grösste Aehnlichkeit mit 1846 hatten. Ueberdiess sind meine Thermometer genau corrigirt und ihr Siedpunkt von mir selbst im Wasser-

dampf bei einem auf 0 reducirten Barometerstand von 28 Zoll bestimmt, während fast alle bei uns zu erhaltende Instrumente einen unrichtigen Siedpunkt haben, der nur für 26—27″ Barometerstand gilt, also um 0,8 bis 1,6° zu tief steht, was die Folge hat, dass z. B. bei 10° ein um 0,1 bis 0,2° zu hoher Thermometerstand erhalten wird. Diese Betrachtung, auf Thermometerangaben von so früher Zeit angewandt, dürfte obiges Resultat vielleicht noch mehr zu Gunsten des Jahres 1846 modificiren.

Vorstehende Beobachtungs-Resultate wurden an Instrumenten erhalten, die in völlig freier Luft gegen NO, 25′ über dem Boden aufgehängt sind an einem Ort, der weder von directen noch reflectirten Sonnenstrahlen getroffen wird. Ob sie aber auch dem Einfluss der strahlenden Wärme — die gegenüberliegenden Gebäude sind 40′ entfernt — entzogen sind, ist eine andere Frage. Um diess zu entscheiden, hieng ich in der Nähe ein Thermometer in einem kleinen hölzernen Kasten so auf, dass zwar die Luft überall den freiesten Zutritt dazu hatte, der Zutritt der strahlenden Wärme aber, sowie die nächtliche Ausstrahlung unmöglich gemacht war. Die nöthige Uebereinstimmung der Thermometer wurde vorher durch genaue Correction derselben erzielt. Folgendes sind die Resultate dieser Beobachtungen:

Tabelle XIII.

Monate.	Temperatur im Freien.				Temperatur des geschützten Thermometers.			
	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.
Januar . . .	— 0,69	+ 3,25	+ 0,76	+ 1,11	— 0,47	+ 3,79	+ 1,00	+ 1,44
Februar . . .	+ 2,40	6,28	3,70	4,13	+ 2,52	5,84	3,90	4,09
März	3,24	9,15	5,15	5,85	3,29	8,46	5,52	5,76
April	6,17	11,48	7,44	8,36	5,92	10,70	7,99	8,20
Mai	9,72	15,40	10,83	11,98	9,17	14,28	11,42	11,62
Juni	13,57	21,13	15,17	16,63	13,01	19,74	15,48	16,08
Juli	14,58	21,23	15,75	17,19	14,02	19,97	16,04	16,68
August . . .	13,96	20,06	15,36	16,46	13,63	19,06	15,60	16,10
September . .	10,33	17,99	12,19	13,51	10,22	17,09	12,53	13,28
October . . .	7,26	11,91	8,27	9,15	7,31	11,47	8,46	9,08
November . .	2,49	6,01	3,13	3,88	2,71	5,81	3,39	3,98
December . .	— 2,57	— 0,67	— 2,11	— 1,78	— 2,40	— 0,89	— 1,98	— 1,76
Jahr (Kalender-)	+ 6,70	+ 11,94	+ 7,97	+ 8,87	+ 6,58	+ 11,28	8,28	8,71
Frühling . .	+ 6,38	12,01	7,81	8,73	6,13	11,15	8,31	8,53
Sommer . . .	+ 14,04	20,81	15,43	16,76	13,55	19,59	15,71	16,29
Herbst . . .	+ 6,69	11,97	7,86	8,84	6,75	11,46	8,13	8,78
Winter . . . (Jan.Febr.Dec.46.)	— 0,29	2,95	0,78	1,15	— 0,12	2,91	0,97	1,25

Zu richtiger Vergleichung der Resultate ist es vorher noch nöthig, die Durchschnitte auf wahres Mittel zu reduciren und diess, nach Kämtz verrichtet, gibt folgendes Resultat;

	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.
Temperatur im Freien	1,06	8,50	16,43	8,59	8,64
Temperatur des geschützten Therm.	1,18	8,48	16,14	8,59	8,60

Es zeigt sich demnach in den Resultaten für den Frühling und Herbst eine merkwürdige Uebereinstimmung, in dem für den Winter und Sommer findet aber eine Abweichung nach entgegengesetzten Seiten statt, die sich, weil sie im Sommer grösser ist, in dem Jahresdurchschnitt nicht völlig, doch beinahe, ausgleicht. Hiernach könnte man glauben, dass die Erwärmung durch die strahlende Wärme und die Erkältung durch Ausstrahlung sich in Frühling und Herbst das Gleichgewicht halten, während im Winter durch Ausstrahlung an Wärme mehr verloren werde, im Sommer dagegen durch die stärkere Einwirkung der rückstrahlenden Wärme eine noch viel stärkere Temperaturerhöhung statt finde, so dass das Durchschnittsresultat fürs ganze Jahr im Freien dadurch über die Gebühr erhöht worden sei. Diess ist aber nur theilweise richtig, weil der verschiedene Stand der Thermometer im Freien und im eingeschlossenen Raum noch eine weitere Ursache hat; diess ist ein verschiedener Gang der Temperatur, der ganz unabhängig von aller Wärmestrahlung darin seinen Grund hat, dass Temperaturänderungen im Freien immer eine gewisse Zeit später im verschlossenen Raume eintreten, die Luft mag einen so freien Zutritt dahin haben, als nur immer möglich. Darüber und über Anderes, was für meteorologische Beobachtungen von Wichtigkeit ist, werde ich mich später besonders aussprechen, wenn meine hieher gehörigen Untersuchungen vollends beendigt sind. Hier bemerke ich nur noch, dass ich triftige Gründe habe, Thermometer-Beobachtungen an einem geeigneten Ort in völlig freier Luft allen denen vorzuziehen, wo die Instrumente auf irgend welche Weise geschützt sind, nur zur Erhaltung des Jahresmittels scheinen beide Arten gleich gut zu sein.

2) von Schopfloch.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrer's Kommerell.

Temperatur-Verhältnisse.

Tabelle XIV.

Monate.	Medium			Reducirtes Medium			Sommer- Eis- und Wintertage.					
	aus den 3 tägl. Beobachtungen.	aus Max. und Min.	Differenz beider.	aus den 3 tägl. Beobachtungen.	aus Max. und Min.	Differenz beider.	Sommertage.		Eistage.		Wintertage.	
							t. B.	Max.	t. B.	Min.	t. B.	Max.
Januar	0,38	−0,07	+0,45	0,24	−0,70	+0,94			15	20	7	7
Februar	1,67	1,30	+0,37	1,53	1,01	+0,52			15	19	7	4
März	3,43	3,41	+0,02	3,22	3,38	−0,16			11	23		
April	5,58	5,33	+0,25	5,33	5,30	+0,03				9		
Mai	9,84	9,65	+0,19	9,45	9,69	−0,24				1		
Juni	14,82	14,66	+0,16	14,38	14,70	−0,32	3	8				
Juli	14,86	14,72	+0,14	14,42	14,78	−0,36	9	13				
August	14,21	14,06	+0,15	13,89	14,12	−0,23	6	9				
September	11,57	11,09	+0,48	11,28	10,97	+0,31						
October	7,06	6,72	+0,34	6,89	6,36	+0,53				1		
November	1,93	1,31	+0,62	1,79	0,52	+1,27			15	22	5	3
December	−4,15	−5,07	+0,92	−4,28	−5,83	+1,55			28	31	24	24
Frühling	6,28	6,13	+0,15	6,00	6,13	−0,13			11	33		
Sommer	14,63	14,48	+0,15	14,23	14,53	−0,30	18	30				
Herbst	6,85	6,37	+0,48	6,65	5,95	+0,70			15	23	5	3
Winter	−0,70	−1,28	+0,58	−1,17	−1,84	+0,67			58	70	38	35
Jahr	6,77	6,42	+0,35	6,43	6,13	+0,30	18	30	84	126	43	38
Winter $18\frac{45}{46}$	0,88	0,40	+0,48	0,77	−0,14	+0,91			51	66	22	17

Bem. In den beiden Rubriken Differenz bedeutet + den Mehrbetrag, — den Minderbetrag des (reducirten) Mittels aus den 3 tägliche Beobachtungen gegen das (reducirte) Mittel aus Maximum und Minimum.

Die auf diesem und einigen der folgenden Blätter befindliche Spalte: Winter $18\frac{45}{46}$ gibt die betreffenden Verhältnisse des eigentlichen Winters vom 1. December 1845 bis ult. Februar 1846.

Bemerkungen zu Tabelle XIV.

Uebersicht der Temperatur-Verhältnisse.

Jahresmittel: + 6,77; red. + 6,43. Maximum des Jahres + 23,6 (den 24. Juli); Minimum des Jahres — 12,3 (den 14. Dec.) Differenz 35,9.

Wärmster Monat nach den red. täglichen Beobachtungen: Juli = + 14,42; kältester: December = — 4,28; Differenz 18,70.

Der Herbst = + 6,65 ist wärmer als der Frühling = + 6,00 um 0,65.

Der Sommer = + 14,63 differirt vom Winter = — 1,17 um 15,80.

Die Temperatur steigt vom	Januar	bis	Februar	um 1,29.
„	Februar	—	März	„ 1,69.
„	März	—	April	„ 2,11.
„	April	—	Mai	„ 4,12.
„	Mai	—	Juni	„ 4,93.
„	Juni	—	Juli	„ 0,04.
fällt vom	Juli	—	August	„ 0,53.
„	August	—	Septem.	„ 2,61.
„	Sept.	—	October	„ 4,39.
„	October	—	Novem.	„ 5,10.
„	Novem.	—	Decem.	„ 6,07.

steigt vom Winter zum Frühling um 5,23.
„ Frühling zum Sommer um 8,23.
fällt vom Sommer zum Herbst um 7,58.
„ Herbst zum Winter um 7,82.

Temperatur-Veränderung. Die mittlere tägliche ist am grössten im Juni = 8,87; am kleinsten im October = 5,31. Die mittlere tägliche Aenderung kommt in ihrem Jahresmittel = 6,86 dem September am nächsten, aber immer noch mit einer Differenz von 0,20. Monatliche Aenderung: Maximum im Februar 25,0 (29,5) Minimum im September 12,6 (15,5) und August 12,7 (14,8) Differenz 12,4 (14,0) und 12,3 (14,7).

Tabelle XV. Thermometerstände nach Tagen.

	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 täglichen Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand.														Tage mit mittlerer tägl. Temperatur (und zwar nach dem reducirten Mittel).									
	auf und über 20°	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter u. auf 0	0 bis — 5	Summe unter — 5	— 5 bis — 10	unter — 10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	0 bis — 5	unter — 5
Januar .						5	5	19	24	15	10	5	2	3				3	3	19	22	9	5	4
Februar .				5	5	2	7	15	22	15	13	2		2		1	1	5	6	10	16	12	10	2
März . .				5	5	13	18	13	31	11	11							6	6	22	28	3	3	
April . .				6	6	19	25	5	30									16	16	14	30			
Mai . .		7	7	16	23	8	31		31							14	14	16	30	1	31			
Juni . .	3	24	27	3	30		30		30						10	20	30		30		30			
Juli . .	9	15	24	7	31		31		31						12	18	30	1	31		31			
August .	6	15	21	10	31		31		31						10	21	31		31		31			
September.		14	14	14	28	2	30		30							20	20	10	30		30			
October .		1	1	9	10	16	26	5	31							4	4	17	21	10	31			
November.						12	12	14	26	15	15							4	4	17	21	9	9	
December.								7	7	28	14	14	7	7						5	5	26	13	13
Frühling .		7	7	27	34	40	74	18	92	11	11					14	14	38	52	37	89	3	3	
Sommer .	18	54	72	20	92		92		92						32	59	91	1	92		92			
Herbst .		15	15	23	38	30	68	19	87	15	15					24	24	31	55	27	82	9	9	
Winter .				5	5	7	12	41	53	58	37	21	9	12		1	1	8	9	34	43	47	28	19
Jahr . .	18	76	94	75	169	77	246	78	324	84	63	21	9	12	32	98	130	78	208	98	306	59	40	19
Winter $\frac{45}{46}$.				5	5	9	14	55	69	51	42	9	4	5		1	1	8	9	48	57	33	26	7

Tabelle XVI.

	Thermometerstand bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	0,38	— 6,85	2,20	— 3,83	— 3,52	— 1,18	2,73	1,66	— 4,50	— 1,40	2,05
Februar . .	1,67	— 7,0	— 6,06	— 2,55	6,80	6,67	2,37	0,59	— 1,23	0,27	1,87
März . . .	3,43	1,65	2,27	— 0,82	2,32	5,53	4,37	3,44	1,70	1,54	4,11
April . . .	5,58	6,61	4,98	5,74	8,19	9,35	4,98	5,31	4,30	6,16	5,16
Mai . . .	9,84	10,26	10,03	9,67	13,21	11,62	9,75	7,99	9,50	10,43	9,30
Juni . . .	14,82	15,47	14,48	15,71	17,52	12,40	14,84	12,17	14,52	15,29	14,09
Juli . . .	14,86	14,37	15,10	16,21		17,63	15,30	13,83	12,20	15,55	14,58
August . .	14,21	13,59	15,44	14,41	14,48	12,87	13,75	14,77	13,59	14,37	13,96
September .	11,57	11,90	11,76	12,83	11,61	12,51	10,86	10,50	10,06	12,26	10,85
October . .	7,06	6,13	6,65	5,50	10,06	7,31	6,85	7,24	5,41	7,62	— 6,77
November .	1,93	—	—	0,07	0,79	2,32	3,95	1,77	— 1,60	0,36	3,31
December .	— 4,15	— 7,74	— 3,85	— 4,51	— 1,60	— 0,75	— 3,55	— 3,83	— 2,74	— 5,22	— 3,34
Frühling .	6,28	6,17	5,76	4,86	7,91	8,83	6,37	5,58	5,17	6,04	6,19
Sommer . .	14,63	14,48	15,01	15,44	16,00	14,30	14,63	13,59	13,44	15,07	14,21
Herbst . .	6,85	9,01	9,20	6,13	7,49	7,38	7,22	6,50	4,96	6,08	6,98
Winter . .	— 0,70	— 7,20	— 2,57	— 3,63	0,56	1,58	0,52	— 0,53	— 2,82	— 2,12	0,19
Jahr . . .	6,77	5,61	6,85	5,70	7,99	8,02	7,18	6,28	5,19	6,27	6,89
Diff. Medium		— 1,16	+ 0,08	— 1,07	+ 1,22	+ 1,25	+ 0,41	— 0,49	— 1,58	— 0,50	+ 0,12
Winter $18\frac{45}{46}$	0,88	— 7,12	— 2,52	— 1,73	1,64	2,80	2,15	0,68	— 2,09	— 1,49	1,55

Bemerkungen zu Tabelle XVI.

Für N fällt das Max. 15,47 in d. Juni, das Min. — 7,74 in d. Dec.
„ NO „ „ „ 15,44 „ „ Aug., „ „ — 6,06 „ „ Feb.
„ O „ „ „ 16,21 „ „ Juli, „ „ — 4,51 „ „ Dec.
„ SO „ „ „ 17,52 „ „ Juni, „ „ — 3,52 „ „ Jan.
„ S „ „ „ 17,63 „ „ Juli, „ „ — 1,18 „ „ Jan.
„ SW „ „ „ 15,30 „ „ Juli, „ „ — 3,55 „ „ Dec.
„ W „ „ „ 14,77 „ „ Aug., „ „ — 3,83 „ „ Dec.
„ NW „ „ „ 14,52 „ „ Juni, „ „ — 4,50 „ „ Jan.

Der Wärme nach kommen die 8 Hauptwinde in folgender Ordnung:

Im Jahr: S. SO. SW. NO. W. O. N. NW.
„ Sommer: SO. O. NO. SW. N. S. W. NW.
„ Winter: S. SO. SW. W. NO. NW. O. N.
„ Frühling: S. SO. SW. N. NO. W. NW. O.
„ Herbst: NO. N. SO. S. SW. W. O. NW.

Differenz	des Winters u. Sommers,	des Frühlings u. Herbstes.
bei N.	21.68	— 2,84.
„ NO.	17,58	— 3,44.
„ O	19,07	— 1,27.
„ SO.	15,44	+ 0,42.
„ S.	12,72	+ 0,45.
„ SW.	14,11	— 0,85.
„ W.	14,12	— 0,92.
„ NW.	16,26	+ 0,21.

3) von Ennabeuren.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrer's Schiler.

Tabelle XVII. Temperatur-Verhältnisse.	Med. aus den 3 tägl. Beobachtungen.	Reducirtes Medium.	Differenz.	Sommer-, Eis- und Winter-Tage		
				Sommertg.	Eistage.	Wintertg.
Januar	— 0,17	— 0,72	0,55		17	8
Februar	+ 1,21	+ 1,02	0,19		11	4
März	3,21	2,95	0,26		10	
April	5,76	5,66	0,10			
Mai	10,11	9,85	0,26			
Juni	14,83	14,34	0,49	2		
Juli	14,76	14,39	0,37	6		
August	14,42	14,17	0,25	8		
September . . .	11,71	11,38	0,33			
October	7,16	6,89	0,27			
November . . .	2,05	1,74	0,31		12	1
December . . .	— 3,94	— 4,25	0,31		5	24
Frühling . . .	6,36	6,15	0,21		10	
Sommer	14,67	14,30	0,37	16		
Herbst	6,97	6,67	0,30		12	
Winter	— 0,97	— 1,32	0,35		33	36
Jahr	6,76	6,45	0,31	16	55	37

Tabelle XVIII. Thermometerstände nach Tagen.

	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 täglichen Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand														Tage mit mittlerer tägl. Temperatur und zwar nach dem reducirten Mittel									
	auf und über 20°	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter u. auf 0	0 bis — 5	Summe unter — 5	— 5 bis — 10	unter — 10	über 15°	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	— 0 bis — 5	unter — 5
Januar .						4	4	19	23	17	19	8	6	2				2	2	14	16	15	10	5
Februar .				1	1	6	7	16	23	16	14	2	2					5	5	11	16	12	10	2
März . .				4	4	10	14	17	31									5	5	24	29	2	2	
April . .				4	4	24	28	2	30									16	16	14	30			
Mai . .		7	7	16	23	8	31		31							15	15	15	30	1	31			
Juni . .	2	25	27	3	30		30		30						11	19	30		30		30			
Juli . .	6	16	22	9	31		31		31						12	19	31		31		31			
August .	8	13	21	10	31		31		31						10	21	31		31		31			
September		14	14	14	28	2	30		30						1	17	18	12	30		30			
October .				14	14	14	28	3	31							2	2	21	23	8	31			
November						10	10	18	28	2	2							2	2	24	26	4	4	
December								7	7	24	8	16	10	6						5	5	26	13	13
Frühling .		7	7	24	31	42	73	19	92							15	15	36	51	39	90	2	2	
Sommer .	16	54	70	22	92		92		92						33	59	92		92		92			
Herbst .		14	14	28	42	26	68	21	89	2	2				1	19	20	35	55	32	87	4	4	
Winter .				1	1	10	11	42	53	57	31	26	18	8				7	7	30	37	53	33	20
Jahr . .	16	75	91	75	166	78	244	82	326	59	33	26	18	8	34	93	127	78	205	101	306	59	39	20

Tabelle XIX.

Wahre mittlere Temperatur.

	Januar	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Spt.	Oct.	Nov.	Dec.
1	1,2	3,8	9,3	7,1	3,8	12,6	11,2	18,3	13,4	9,3	4,7	— 0,7
2	— 2,3	1,3	8,5	6,4	8,1	12,7	12,4	16,9	14,2	8,9	3,4	0,3
3	— 6,0	0,7	7,2	4,9	12,8	13,4	14,3	17,1	13,1	9,3	1,8	0,6
4	— 7,2	2,8	7,2	4,1	11,0	13,7	16,4	18,3	13,0	10,2	2,2	— 0,4
5	—10,4	3,4	4,4	4,9	12,3	12,9	18,2	17,8	13,9	9,6	0,5	— 1,9
6	—10,6	0,9	2,1	5,1	9,4	14,3	12,9	17,9	13,8	9,3	0,1	— 4,4
7	— 6,1	1,4	2,5	2,7	9,5	15,1	12,1	16,0	14,7	8,7	2,6	— 3,2
8	— 3,8	0,0	0,7	3,8	10,9	15,1	14,3	14,6	14,3	7,4	— 0,4	— 2,8
9	— 3,0	— 2,7	0,4	2,3	10,6	13,7	17,8	14,5	15,2	6,8	0,0	— 2,9
10	— 1,3	— 7,6	— 0,2	3,2	11,3	11,8	14,7	13,7	14,3	9,2	0,8	— 4,0
11	— 0,3	— 6,0	0,7	5,3	10,3	13,4	12,0	14,8	14,1	10,0	2,2	— 2,5
12	— 1,2	— 2,7	1,5	6,7	9,5	14,7	12,3	13,4	13,3	6,2	1,9	— 6,3
13	0,0	— 0,8	2,2	8,7	7,0	14,8	16,5	13,9	9,3	5,4	0,7	— 9,2
14	— 0,5	— 0,8	3,7	9,7	5,9	15,8	16,1	12,5	7,9	6,3	— 0,7	—12,1
15	— 3,8	— 1,6	3,1	6,8	7,9	15,8	14,9	13,8	9,1	7,9	0,4	—10,0
16	— 0,1	— 1,0	5,2	7,0	12,5	15,3	13,7	16,1	10,2	7,8	0,1	— 6,1
17	0,6	0,4	2,8	7,6	8,8	14,5	11,2	15,5	8,4	8,1	— 0,3	— 4,8
18	1,0	— 0,3	0,9	7,2	7,8	16,0	11,7	16,2	10,0	7,7	1,9	— 6,8
19	1,4	— 0,5	— 1,0	8,1	6,3	17,1	16,6	11,3	9,9	9,7	4,6	— 9,0
20	1,7	— 0,9	0,4	4,6	9,7	15,1	15,4	10,8	12,8	8,3	2,3	— 1,8
21	1,7	1,3	0,2	3,2	10,9	16,1	12,8	11,2	12,0	5,4	3,2	0,6
22	5,7	2,3	2,1	4,8	12,2	16,9	13,8	11,5	9,7	3,9	3,3	1,3
23	6,0	3,3	4,7	6,0	14,9	13,8	16,0	12,2	10,8	4,3	1,1	0,4
24	3,7	6,5	3,2	8,7	13,4	12,4	18,6	13,4	9,8	3,5	4,3	— 1,2
25	4,2	6,8	4,0	8,3	12,6	10,5	16,9	12,7	7,6	3,5	7,8	— 1,8
26	4,2	5,7	1,9	6,8	10,3	13,7	10,0	12,6	9,1	3,2	6,1	— 6,0
27	2,6	5,3	2,7	1,7	9,7	13,9	12,0	12,8	9,8	3,9	3,1	— 5,5
28	1,8	8,1	3,7	3,5	7,2	14,6	13,5	12,6	11,4	4,1	1,4	— 6,6
29	2,2		0,8	4,2	6,9	17,1	14,5	12,2	9,1	4,7	0,5	— 7,2
30	2,3		1,7	4,3	9,2	11,5	16,1	11,9	7,1	5,0	— 0,3	— 9,2
31	4,3		4,8		12,6		17,4	12,6		5,0		— 8,5

Tabelle XX.

	Stand des Thermometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	— 0,17	— 3,1	— 7,3	— 6,5	— 7,2	— 5,4	1,5	2,3	— 2,4	— 7,13	1,49
Februar . .	1,21	— 6,8					5,8	7,6	— 1,2	— 6,8	1,48
März . . .	3,21	2,2	2,2	2,6			3,7	3,6	2,7	2,2	3,4
April . . .	5,76	5,7	4,8	5,5	8,3	9,8	5,3	5,0	6,2	5,9	5,7
Mai . . .	10,11	10,9	10,0	10,9	12,5	11,0	8,3	8,9	10,2	10,9	9,6
Juni . . .	14,83	14,6	15,4	15,6	13,6		14,2	13,7	14,4	15,4	14,1
Juli . . .	14,76	12,2		16,0	20,7	18,7	15,9	13,4	13,8	15,6	14,7
August . .	14,42	12,1	12,5	15,7	10,6	11,5	13,4	14,5	15,2	14,3	14,6
September .	11,71	7,6	11,7	13,7	13,4	13,1	12,0	9,7	10,7	12,7	10,6
October . .	7,16	8,1	7,9	6,1	9,3	10,3	6,6	7,3	5,9	7,8	6,9
November .	2,05	0,0		0,6	— 0,4	3,1	2,9	1,8	— 0,4	0,5	2,6
December .	— 3,94	— 9,7	— 4,6	— 4,6			— 4,0	— 3,0	— 1,0	— 4,9	— 3,6
Frühling . .	6,36	6,3	5,7	6,3	10,4	10,4	5,8	5,8	6,4	6,3	6,3
Sommer . .	14,67	13,0	14,0	15,8	15,0	15,1	14,5	13,9	14,5	15,1	14,5
Herbst . .	6,97	5,2	6,5	6,8	7,4	8,8	7,2	6,3	5,4	7,0	6,7
Winter . .	— 0,97	— 6,5	— 6,0	— 5,5	— 7,2	— 5,4	1,1	2,3	— 1,5	— 6,3	— 0,2
Jahr . . .	6,76	4,5	5,1	5,9	6,4	7,0	7,2	7,1	6,2	5,5	6,8
Diff. Med. .		— 2,2	— 1,6	— 0,8	— 0,3	+ 0,3	+ 0,5	+ 0,4	— 0,5	— 1,2	— 0,1

4) von Giengen. Zusammenstellungen Thermometer-Stand. Tabelle

Monat.	Morgs.	Mittags	Abends	Mittlerer.	Höchster.	Tiefster.
Januar . .	— 3,42	— 0,26	— 2,05	— 1,91	+ 9,8 d. 23. Mitt. 26″4,8‴ SW. 2 tr.	—15,5 d. 9. Mrg. 27″3,9‴ SO. tr. 3.
Februar . .	+ 0,62	+ 4,57	+ 1,93	+ 2,37	+12,8 d. 24. Mitt. 26″9,8 SW. kl. 2.	—14,0 d. 11. Mrg. 26″9,9 NW. kl. 1.
März . . .	+ 1,41	+ 7,41	+ 3,52	+ 4,12	+14,0 d. 1. Mitt. 26″11,5 NO. kl. 3.	— 4,5 d. 11. Mrg. 26″13,2 W. kl. 3.
April . . .	+ 5,01	+10,19	+ 6,37	+ 7,19	+17,0 d. 13. Mitt. 26″8,4 NO. kl. 4.	+ 0,3 d. 22. Mrg. 26″8,8 SW. kl. 2.
Mai . . .	+ 9,03	+15,16	+10,08	+11,42	+23,2 d. 23. Mitt. 26″10,3 NW. kl. 3.	+ 2,0 d. 2. Mrg. 26″12,4 NW. kl. 3.
Juni . . .	+13,91	+20,38	+14,61	+16,30	+25,3 d. 19. Mitt. 26″10,3 SO. kl. 3.	+11,0 d. 1. Mrg. 26″11,0 NW. kl. 4.
Juli . . .	+14,15	+19,77	+14,43	+16,14	+26,0 d. 24. Mitt. 26″9,6 SW. kl. 4.	+10,2 d. 26. Abds. 26″12,1 SW. kl. 1.
August . .	+13,74	+19,94	+14,53	+16,08	+25,8 d. 2. Mitt. 26″7,5 SO. tr. 2.	+ 9,2 d. 15. Mrg. 26″9,0 NW. kl. 3.
September .	+ 9,17	+17,26	+11,28	+12,51	+22,0 d. 8. Mitt. 26″9,9 NO. kl. 3.	+ 3,8 d. 28. Mrg. 26″9,0 W. kl. 3.
October . .	+ 6,27	+10,74	+ 7,39	+ 8,13	+15,1 d. 11. Mitt. 26″9,0 NO. kl. 3.	+ 0,2 d. 23. Mrg. 26″7,4 NW. kl. 3.
November .	+ 1,07	+ 4,14	+ 1,35	+ 2,18	+10,0 d. 25. Mitt. 26″8,0 SW. tr. 2.	— 6,0 d. 14. Mrg. 26″11,5 W. tr. 3.
December .	— 4,51	— 2,31	— 4,03	— 3,61	+ 3,3 d. 3. Mitt. 26″4,5 W. kl. 2.	—20,0 d. 14. Mrg. 26″5,8 NW. kl 4.
	+ 5,54	+10,58	+ 6,62	+ 7,58	+26,0 Juli.	—20,0 December.

5) von Calw. Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Müller. Tab.

1846.	Thermograph. Maximum.	Thermograph. Minimum.	Mittel Morgens 7 Uhr.	Mittel Mittags 2 Uhr.	Mittel Abends 9 Uhr.
Januar . .	+ 10,5°	— 10°	— 1,426°	+ 3,826°	— 0,232°
Februar . .	+ 15,8	— 13	+ 1,139	+ 6,329	+ 1,932
März . . .	+ 16	— 4,6	+ 1,106	+ 8,677	+ 3,313
April . . .	+ 16,5	— 1,4	+ 4,707	+10,920	+ 4,690
Mai . . .	+ 20	— 1,3	+ 8,419	+14,945	+ 8,158
Juni . . .	+ 25	+ 4,2	+12,783	+20,463	+12,253
Juli . . .	+ 26,3	+ 6	+13,310	+20,619	+12,874
August . .	+ 26,2	+ 5,2	+12,822	+19,593	+13,197
September .	+ 22,4	+ 1,1	+ 8,863	+17,893	+10,013
October . .	+ 17,5	— 1,1	+ 5,981	+11,871	+ 6,758
November .	+ 10,5	— 5,5	+ 1,377	+ 6,030	+ 1,640
December .	+ 5,5	— 18,5	— 3,855	— 0,065	— 3,558
Im Jahr . .	+ 26,3	— 18,5	+ 5,435	+11,758	+ 5,920
	24. Juli Mittags.	14. December Morgens.			
				+ 7,704°	

des Herrn Med. Dr. Meebold.

XXI. Thermometer-Stand nach dem Thermometrograph.

Maxim.	Minim.	Mittel von beiden.	Monatl. Beweg.	Mittlere tägl. Beweg.	Grösste tägl. Beweg.	Kleinste tägl. Beweg.	Wärmst. Tag n. d. Maxim.	Kältester Tag n. d. Minimum.
+ 10,0	— 16,0	— 2,44	26,0	5,54	9,0	1,7	+ 7,65	— 12,15
d. 23.	d. 6.				3. u. 8.	d. 19.	d. 22.	d. 7.
+ 12,8	— 15,5	+ 2,00	28,3	6,09	13,1	1,5	+ 8,10	— 8,95
d. 24.	d. 10.				d. 10.	3.13.16	d. 25.	d. 10.
+ 14,0	— 5,5	+ 3,89	19,5	7,62	13,2	0,5	+ 7,90	— 0,50
d. 1. u. 2.	d. 10.				d. 23.	d. 15.	d. 1. u. 2.	d. 10.
+ 18,0	— 2,0	+ 6,88	20,0	7,65	16,2	2,8	+ 10,50	+ 1,75
d. 13.	d. 21.				d. 13.	15u.19.	d. 14.	d. 27.
+ 23,5	— 2,0	+10,98	25,5	9,51	15,3	3,2	+ 17,35	+ 4,00
d. 23.	d. 1. u. 2.				d. 31.	d. 15.	d. 23.	d. 1.
+ 25,5	+ 4,8	+15,52	20,7	11,55	17,0	5,6	+ 20,25	+ 12,75
d. 19.	d. 1.				d. 1.	d. 9.	d. 19.	d. 10.
+ 27,5	+ 5,5	+15,76	22,0	10,64	15,5	4,5	+ 20,75	+ 9,85
d. 24.	d. 27.				d. 25.	d. 1.	d. 24.	d. 26.
+ 26,5	+ 5,5	+15,96	21,0	9,28	14,2	3,5	+ 20,00	+ 11,27
d. 4.	d. 14.				d. 4.	d. 22.	d. 6.	d. 14.
+ 22,5	+ 1,5	+12,74	21,0	10,11	15,0	3,1	+ 16,65	+ 7,00
d. 8.	d. 14.				d. 27.	d. 30.	d. 9.	d. 14.
+ 18,5	— 0,3	+ 8,13	18,8	6,54	13,0	1,0	+ 12,00	+ 3,70
d. 18.	d. 14.				d. 12.	d. 5.	d. 18.	d. 22.
+ 10,0	— 6,5	+ 1,83	16,5	4,80	11,4	1,2	+ 8,25	— 3,20
d. 25.	d. 13.				d. 4.	d. 9.	d. 25.	d. 14.
+ 3,8	— 21,5	— 4,39	25,3	5,17	15,0	0,9	+ 2,50	— 16,40
d. 23.	d. 15.				d. 13.	d. 12.	d. 23.	d. 14.
+ 27,5	— 21,5	+ 7,24	21,05	7,88	17,0	0,5	+ 20,75	— 16,40
Juli.	Decem.				Juni.	März.	Juli.	Decembr.
		jährliche Bewegung 49,0°						

XXII. Thermometer im Freien im Schatten.

Mittel aus den drei täglichen Beobachtungen.	Mittel aus dem tägl. Maximum und Minimum.	Grösster täglicher Unterschied.	Mittel der täglichen Unterschiede.	Monatlicher Unterschied.
+ 0,723°	+ 0,460°	10,3°	6,613°	20,5°
+ 3,133	+ 3,330	14,4	6,776	28,8
+ 4,365	+ 4,548	16	9,374	20,6
+ 6,772	+ 7,070	14,8	8,887	17,9
+ 10,507	+ 10,351	16,7	9,803	21,3
+ 15,166	+ 14,621	16	12,207	20,8
+ 15,601	+ 15,533	17,3	11,345	20,3
+ 15,204	+ 15,521	18,5	10,061	21
+ 12,256	+ 12,542	17,8	11,230	21,3
+ 8,203	+ 8,474	14,2	7,129	18,6
+ 3,016	+ 3,133	12,2	6,227	16
— 2,493	— 2,892	15,2	6,081	24
+ 7,704	+ 7,714	18,5	8,811	Jahresdifferenz 44,8
		16. August.		

Tabelle XXIII.

Extreme der täglichen Temperaturen.

1846.	Heisse Tg. von + 20° u. darüber. (Max.)	WarmeTg. von + 15° bis +19,9° Max.	Gemäsigte Tage von + 0,1° bis + 14,9° (Minim. bis Maxim.)	Eistage von 0° bis — 4,9° (Minim.)	Wintertg. von — 5° bis — 9,9° (Minim.)	Kalte Wintertg. von — 10° u. darüber. (Minim.)
Januar			10	7	13	1
Februar		1	17	8	1	1
März		2,5	12	16,5		
April		3	22	5		
Mai	1	17	12	1		
Juni	24	6				
Juli	22	9				
August	18	12	1			
Sept.	11	14	5			
Octob.		4	26	1		
Nov.			17	10	3	
Dec.			2	15	6	8
Jahr	76	68,5	124	63,5	23	10

Bemerk. Am 4. März stand das Maximum auf + 16°, das Minimum auf 0°, daher dieser Tag als ein halber warmer, und ein halber Eistag gerechnet wurde.

Temperatur der Jahreszeiten.

Frühling: März, April, Mai.	Sommer: Juni, Juli, August.	Herbst: Septemb., October, Novemb.	Winter: Januar, Februar, December	Wärmster Monat.	Kältester Monat.	Unterschied beider.	Unterschied zwischen Sommer und Winter.
+ 7,215	+15,324	+ 7,825	+ 0,454	+ 15,601 Juli.	— 2,493 December	18,094	14,870

Tabelle XXIV. Mitteltemperaturen der einzelnen Tage.

		von −10° und weit.	von −9,9 bis −8	−7,9 bis −6	−5,9 bis −4	−3,9 bis −2	−1,9 bis 0	+0,1 bis +2	+2,1 bis +4	+4,1 bis +6	+6,1 bis +8	+8,1 bis +10	+10,1 bis +12	+12,1 bis +14	+14,1 bis +16	+16,1 bis +18	+18,1 bis +20
Januar . .	+ 0,460°			1	4	8	1	4	1	8	3	1					
Februar .	+ 3,133				2			5	11	4	4	2					
März . .	+ 4,365							5	10	12	3	1					
April . .	+ 6,772								3	6	13	8					
Mai . . .	+ 10,507									1	4	5	12	8	1		
Juni . . .	+ 15,166													6	18	5	1
Juli . . .	+ 15,601													6	15	6	4
August . .	+ 15,204												1	9	10	8	3
September .	+ 12,256											5	8	12	5		
October .	+ 8,203									4	10	11	6				
November .	+ 3,016						5	7	7	8	1	2					
December .	− 2,493	1	4	2	3	4	6	7	4								
Im Jahr		1	4	3	9	12	12	28	36	43	38	35	27	41	49	19	8

Maximum + 19,1 den 1. August.
Minimum − 11,0 den 14. December.
Differenz 30,1.

Wintertage 105. Frühlingstage 75. Sommertage 144.
Herbsttage 41.
116.

Bem. Der Herr Berichterstatter weicht hier in der Bedeutung der Wintertage und Sommertage von der bei dem Vereine angenommenen wesentlich ab; Wintertage sind solche an denen die Temp. nicht über 0 steigt, Sommertage an denen sie + 20° erreicht. *P.*

6) von Roth, OA. Biberach. Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Walser.

Thermometerstand nach Reaumur.

Tabelle XXV.

Monate.	Max.	Min.	Differenz.				Medium				Quellen-Temperatur.
			Max.	Min.	monatl.	mittlere tägl.	des Morgs.	des Mittags.	des Abends.	von allen.	
Januar	+ 8,5	— 15,0	10,2	1,1	23,0	5,2	— 2,5	+ 2,2	— 1,9	— 0,75	+ 3,8
Februar	+ 13,6	— 14	11,0	0,8	27,6	4,2	+ 0,9	+ 2,9	+ 1,4	+ 1,73	+ 4,8
März	+ 14,0	— 1,8	10,8	2,0	10,3	5,9	+ 2,9	+ 4,2	+ 2,3	+ 3,13	+ 5,5
April	+ 17	+ 1,0	11,5	1,7	16,0	6,6	+ 4,8	+ 6,9	+ 4,5	+ 5,41	+ 6,5
Mai	+ 20,2	+ 1,0	13,8	5,9	19,2	7,6	+ 8,5	+ 15,2	+ 8,4	+ 10,70	+ 9,5
Juni	+ 22,9	+ 7,2	10,8	3,3	15,7	7,5	+ 12,8	+ 19,0	+ 11,7	+ 14,50	+ 10,2
Juli	+ 23,2	+ 8,5	11,2	1,5	14,7	6,8	+ 14,0	+ 18,5	+ 11,2	+ 14,56	+ 10,8
August	+ 22,4	+ 9,0	10,0	1,2	13,4	5,7	+ 12,0	+ 16,4	+ 11,9	+ 13,5	+ 10,4
September	+ 18,8	+ 3,2	10,0	1,1	15,6	6,1	+ 8,81	+ 11,24	+ 9,14	+ 9,73	+ 9,0
October	+ 15,0	+ 1,5	9,6	1,1	13,5	4,44	+ 5,90	+ 9,60	+ 5,92	+ 7,14	+ 7,20
November	+ 9,2	— 3,0	8,4	0,2	12,2	3,60	+ 2,03	+ 4,29	+ 1,80	+ 2,70	+ 5,04
December	+ 4,0	— 18,9	10,9	0,6	22,9	3,16	— 4,21	— 2,15	— 4,4	— 3,60	+ 3,7
Frühling	+ 17,0	+ 0,69	12,0	3,2	15,1	6,7	+ 5,4	+ 8,7	+ 3,0	+ 6,40	+ 7,16
Sommer	+ 22,8	+ 8,2	10,3	2,6	14,6	6,6	+ 12,9	+ 17,9	+ 11,6	+ 14,16	+ 10,16
Herbst	+ 14,3	+ 0,5	9,3	1,1	13,7	4,7	+ 5,5	+ 8,3	+ 5,6	+ 6,59	+ 7,09
Winter	+ 8,7	— 15,9	10,6	0,8	24,5	4,1	— 1,9	+ 1,0	— 1,6	— 0,86	+ 4,19
Jahr	+ 15,72	— 0,97	16,69	1,70	16,93	5,65	+ 5,475	+ 8,975	+ 5,150	+ 6,550	+ 7,22

3. Brunnentemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Ueber die Art und Weise der Beobachtung der Brunnentemperatur zu Stuttgart ist das Nöthige in unserem vorjährigen Berichte gesagt. Unter Beziehung auf dieses geben wir auf Tab. XXVI. die Uebersicht der Variationen und der Mittel derselben mit gegenübergestellter mittlerer, nicht reducirter Lufttemperatur. Die Spalte „Abnahme“ zeigt die Grade an, um welche die Brunnentemperatur vom Anfang des Monats oder von der höchsten Temperatur des Monats an bis zum Minimum oder bis zum Ende des Monats abnahm. Die Spalte „Zunahme“ dagegen gibt die Grade an, um welche dieselbe vom Anfang des Monats oder von der tiefsten Temperatur an bis zum Maximum oder bis zu Ende des Monats zunahm.

Tabelle XXVI.

Monate.	Monatsmittel der Brunnentemper.	Monatsmittel der Lufttemper.	Tiefste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Höchste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Abnahme.	Zunahme.
Januar	+ 3,72	+ 1,09	+ 3,0 d. 16.	— 3,60	+ 4,7 d. 31.	+ 7,96	1,7	1,7
Febr.	+ 4,59	+ 4,17	+ 4,2 d. 12.	— 4,13	+ 5,2 d. 28.	+ 8,13	0,5	1,0
März	+ 5,74	+ 5,94	+ 5,2 d. 11.	+ 2,23	+ 6,3 d. 30.	+ 5,07	0,3	1,1
April	+ 7,52	+ 8,37	+ 6,7 d. 1.	+ 7,33	+ 8,5 d. 26.	+11,23	0,5	1,8
Mai	+ 9,58	+11,89	+ 8,0 d. 1.	+ 7,83	+ 10,7 d. 26.	+14,60	0,9	2,7
Juni	+12,30	+18,05	+ 10,3 d. 1.	+10,03	+ 15,0 d. 30.	+19,00		4,7
Juli	+15,82	+17,51	+ 14,7 d. 6.	+ 22,30*	+ 16,7 d. 30.	+17,90	0,3	2,0
August	+15,71	+16,84	+ 14,3 d. 28.	+15,80	+ 18,2 d. 7.	+21,50	3,4	0,9
Sept.	+13,53	+13,82	+ 12,4 d. 28.	+12,53	+ 14,7 d. 1.	+15,53	2,3	0,3
Octob.	+10,60	+ 9,29	+ 8,6 d. 29.	+ 6,86	+ 12,5 d. 1.	+ 9,36	3,9	0,1
Nov.	+ 6,21	+ 3,81	+ 4,4 d. 18.	+ 1,83	+ 9,6 d. 1.	+ 6,90	5,2	1,2
Decem.	+ 3,80	— 1,60	+ 2,9 d. 31.	— 8,63	+ 5,3 d. 1.	+ 1,20	2,4	
Jahr	+ 9,09	+ 9,15	December.		August.		18,3	15,2

*) Am 6. Juli Morgens Früh 3 h. fiel ein starkes Gewitter mit Regen und den Tag über herrschte Regenwetter.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.
Brunnentemperatur .	+ 7,61	+ 14,61	+ 10,11	+ 4,03
Lufttemperatur . .	+ 8,73	+ 17,46	+ 8,64	+ 1,22

b) Von einigen Beobachtungsorten.

1. von Cannstatt, durch Herrn Med. Dr. Rühle.

Brunnentemperatur.

Tabelle XXVII.

Monate.	Mittel Abends 9 Uhr.	Maximum.	Minimum.	Differenz des Mittels von der mittleren Lufttemperatur.
Januar	+ 3,70	+ 5,4	+ 2,8	+ 2,59
Februar.	5,05	6,3	4,5	+ 0,92
März	6,10	6,6	5,5	+ 0,27
April	7,49	8,3	6,6	— 0,88
Mai	9,49	10,6	7,9	— 2,48
Juni	11,99	13,0	10,4	— 4,64
Juli	13,37	14,5	12,7	— 3,83
August	14,44	15,3	13,7	— 2,03
September	12,94	13,7	11,7	— 0,58
October	10,60	12,0	9,2	+ 1,45
November	6,97	8,9	5,7	+ 3,07
December	4,15	6,0	2,8	+ 5,95
Kalender-Jahr	8,85	15,3	2,8	— 0,02
Frühling	7,69	Jahresdifferenz:		— 1,03
Sommer	13,27	12,5°		— 3,50
Herbst	10,17			+ 1,32
Winter (Jan. Febr. Decbr.) .	4,30			+ 3,15

2) von Calw durch Herrn Med. Dr. Müller.

Tabelle XXVIII. Brunnentemperatur.

1846.	Mittlere Lufttemperatur.	Brunnen beim Ziegelbach.					Bischofsbrunnen.*)				
		Mittlere monatliche Temperatur.	Maxim.	Minim.	Differ. beider.	Differenz von der Lufttemperatur.	Mittlere monatliche Temperatur.	Maxim.	Minim.	Differ. beider.	Differenz von der Lufttemperatur.
Januar . .	+ 0,723	+ 7,000	+ 7,10	+ 6,90	0,20	+ 6,277	+ 7,983	+ 8,05	+ 7,90	0,15	+ 7,260
Februar . .	+ 3,133	+ 6,967	+ 7,10	+ 6,70	0,40	+ 3,834	+ 8,300	+ 8,30	+ 8,30	0	+ 5,167
März . . .	+ 4,365	+ 7,183	+ 7,30	+ 7,05	0,25	+ 2,816	+ 8,250	+ 8,30	+ 8,20	0,10	+ 3,885
April . . .	+ 6,772	+ 7,233	+ 7,40	+ 7,00	0,40	+ 0,461	+ 8,267	+ 8,30	+ 8,20	0,10	+ 1,495
Mai . . .	+10,507	+ 7,333	+ 7,50	+ 7,20	0,30	— 3,174	+ 8,283	+ 8,40	+ 8,20	0,20	— 2,224
Juni . . .	+15,166	+ 7,883	+ 8,00	+ 7,75	0,25	— 7,283	+ 8,133	+ 8,30	+ 8,00	0,30	— 7,033
Juli . . .	+15,601	+ 8,267	+ 8,35	+ 8,20	0,15	— 7,334	+ 8,267	+ 8,40	+ 8,00	0,40	— 7,334
August . .	+15,204	+ 8,267	+ 8,50	+ 8,00	0,50	— 6,937	+ 8,567	+ 8,60	+ 8,50	0,10	— 6,637
September .	+12,256	+ 8,033	+ 8,20	+ 7,90	0,30	— 4,223	+ 8,517	+ 8,55	+ 8,50	0,05	— 3,739
October . .	+ 8,203	+ 7,950	+ 8,25	+ 7,75	0,50	— 0,253	+ 8,283	+ 8,50	+ 8,00	0,50	+ 0,080
November .	+ 3,016	+ 7,417	+ 7,60	+ 7,30	0,30	+ 4,401	+ 7,633	+ 8,10	+ 7,40	0,70	+ 4,617
December .	— 2,493	+ 7,083	+ 7,35	+ 6,90	0,45	+ 9,576	+ 7,200	+ 8,00 **)	+ 5,80 Mitte Decembr.	2,20	+ 9,693
Ganzes Jahr.	+ 7,704	+ 7,551	+ 8,50 Aug.	+ 6,70 Februar	1,80	— 0,153	+ 8,140	+ 8,60 August	+ 5,80 Decbr.	2,80	+ 0,436

**) Dieser Stand war Ende Decembers nach Regen- und Schneefall.

*) Fliesst vom Ende Mai's bis Mitte Decembers schwach, und ist öfters nahe am Versiegen.

4. Die barometrischen Verhältnisse.

a) nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die barometrischen Beobachtungen sind auf + 15° R. reducirt. Die Mittel sind von den Morgen- und Mittagsbeobachtungen berechnet. Die Tafel XXIX. gibt die monatlichen Extreme und die Monatsmittel, wobei die Zeichen + und — in der Spalte der Differenzen den Ueberschuss oder Minderbetrag der Mittel vom Jahr 1846 gegen das Jahresmittel von 1846 und gegen das 20jährige von 1825—1844, welches 27 4,71 beträgt, angibt.

Tabelle XXIX.

Monate.	Barometerstände: höchster.	tiefster.	mittlerer.	Barometrische Differenzen: monatl. v. Jahr 1846.	vom Jahresmittel 1846.	v. 20jähr. Jahresmittel.	mittl. MsDiff. in 20 J.
Januar .	28 1,46	2610,11	27 5,00	15,53	+ 0,44	+ 0,29	12,38
Februar .	27 8,99	27 3,11	27 5,43	5,88	+ 0,87	+ 0,72	12,03
März . .	2710,79	2610,56	27 4,58	12,23	+ 0,02	— 0,13	10,71
April . .	27 8,27	26 8,09	27 1,69	12,18	— 2,87	— 3,02	9,54
Mai . .	27 9,27	2610,78	27 4,81	10,49	+ 0,25	+ 0,10	7,79
Juni . .	27 8,69	27 0,53	27 5,77	8,16	+ 1,21	+ 1,06	7,05
Juli . .	27 8,80	27 1,12	27 5,56	7,78	+ 1,00	+ 0,85	6,19
August .	27 7,33	27 2,20	27 4,63	5,13	+ 0,07	— 0,08	7,28
September	27 8,67	2611,86	27 5,14	8,81	+ 0,58	+ 0,43	8,65
October .	27 7,22	2610,12	27 3,39	9,10	— 1,17	— 1,32	10,88
November	2710,09	2610,24	27 6,01	11,85	+ 1,45	+ 1,30	10,85
December	2711,65	26 4,72	27 2,75	18,39	— 1,81	— 1,96	10,56
Jahr . .	Januar	Decbr.	27 4,56	Decbr.		— 0,15	
i. 20Jahren	28 0,88	26 3,80	27 4,71	19,46			
1825—44.	Dec.1840	Oct. 1825		Jan. 36.			

Das Maximum im Januar 1846 war demnach der höchste in den 22 Jahren seit 1825 beobachtete; das Minimum im December 1846 wurde in den letzten 22 Jahren nur noch im October 1825 und im Februar 1843 übertroffen. Die Jahres-Differenz im Jahr 1846 war 20,74.

b) von den Beobachtungsorten.

Die Extreme und Media der Barometerstände. Tab. XXX.

Orte.	Höchster Barometerst.	Tiefster Barometerst.	Mittlerer.
Oberstetten . .	27 6,80 d. 9. Jan. Mt.	26 0,00 d. 23. Decbr.	26 10,84
Amlishagen . .	27 8,00 d. 9. Jan. Mt.	26 1,70 d. 23. Decbr.	27 0,29
Rossfeld . . .	27 10,50 d. 9. Jan. Mt.	26 4,20 d. 23. Decbr.	27 2,71
Oehringen . .	28 1,00 d. 9. Januar	26 8,00 d. 23. Decbr.	
Winnenden . .	27 11,83 d. 9. Januar	26 4,85 d. 23. Decbr.	27 3,94
Cannstatt. . .	28 3,01 d. 9. Januar	26 5,82 d. 23. Decbr.	27 6,05
Stuttgart . . .	28 1,46 d. 9. Januar	26 4,72 d. 24. Decbr.	27 4,56
Hohenheim . .	27 6,50 d. 9. Januar	26 3,20 d. 8. April	26 10,53
Bissingen . . .	27 6,87 d. 9. Januar	25 11,10 d. 23. Decbr.	26 9,75
Schopfloch . .	26 4,63 d. 9. Januar	24 11,02 d. 23. Decbr.	25 9,82
Ennabeuren . .	26 3,60 d. 9. Januar	24 9,62 d. 23. Decbr.	25 8,58
Giengen . . .	27 4,10 d. 9. Januar	25 9,70 d. 23. Decbr.	26 8,57
Ulm	27 3,00 d. 30. Decbr.	25 5,00 d. 8. April	26 6,80
Pfullingen . . .	27 6,53 d. 8. Januar	26 0,36 d. 23. Decbr.	26 10,63
Calw	27 8,78 d. 9. Januar	26 1,76 d. 23. Decbr.	27 1,12
Schwenningen .	27 9,25 d. 12. Mai	26 5,25 d. 23. Decbr.	
Sigmaringen . .	26 10,40 d. 9.u.10.Jan.	25 7,00 d. 24. Decbr.	
Roth	26 9,25 Januar	25 2,79 December	26 1,88
Wangen . . .	27 9,00 d. 7. Januar	26 2,00 d. 23. Decbr.	
Issny	26 4,70 d. 13. März	24 11,80 d. 23. Decbr.	25 11,80

c) Besondere Zusammenstellungen von einzelnen Beobachtungsorten.

1. von Cannstatt durch Herrn Med. Dr. Rühle.

Barometerstand bei + 15°. Meereshöhe des Standortes: 695 par. Fuss. Das Maximum und Minimum ist absolut, so weit es beobachtet werden konnte. Tabelle XXXI.

Monate.	Mittel.	Maximum.	Minimum.	Monatl. Diff.
Januar . . .	27" 6,47"'	28" 3,01"'	26" 11,60"'	15,41"'
Februar . . .	— 6,94	27 10,78	27 2,17	8,61
März	— 6,14	28 0,43	27 0,32	12,11
April	— 4,21	27 10,35	26 9,50	12,85
Mai	— 6,19	27 10,90	27 0,28	10,62
Juni	— 7,04	27 9,91	27 1,56	8,35
Juli	— 6,84	27 10,41	27 1,82	8,59
August . . .	— 5,66	27 8,58	27 3,11	5,47
September . .	— 6,33	27 9,82	27 0,50	9,32
October . . .	— 4,66	27 8,84	26 11,41	9,23
November . .	— 7,57	27 11,81	26 11,79	12,02
December . . .	— 4,54	28 1,59	26 5,82	19,77
Jahr	27 6,05	28 3,01	26 5,82	11,03
		den 9. Januar Vormitgs. 10 U.	den 23. Decbr. Abends 8 Uhr.	= mittlere monatl. Differenz.

Absolute Jahresdifferenz: 21,19"'.

Zur gewöhnlichen Beobachtungszeit traten die Jahres-Extreme ein:

Max.: 28″ 2,70‴ den 9. Januar Morgens 7 Uhr.

Min.: 26″ 6,18‴ den 23. December Mittags 2 Uhr.

Differenz: 20,52‴.

Merkwürdigerweise fand der äusserst tiefe Stand im verflossenen Jahre gerade auch den 23. Dec. 1845 statt, nämlich:

Absolutes Minimum: 26″ 4,79‴ d. 23. Dec. 1846 Mrgs. $5^3/_4$ U.

Minim. zur gewöhnl. Beobachtungsstunde: 26″ 5,34‴ d. 23. Dec. 1845 Mrgs. 7 U.

2. von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle XXXII.

Monate.	Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.									
	Med.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O.N.	W.S.
Januar .	309,72	313,47	309,66	311,33	311,53	310,87	308,52	309,50	313,68	311,56	309,03
Februar .	310,28	309,92	310,54	310,55	311,24	311,52	310,21	310,04	310,43	310,80	310,32
März . .	309,70	311,66	312,05	313,13	309,49	309,42	308,34	309,66	310,25	311,66	308,98
April . .	308,02	309,47	308,91	308,22	308,87	308,79	306,56	307,72	310,13	308,87	307,48
Mai . .	310,13	311,32	310,80	309,97	308,86	309,25	308,31	308,53	311,71	310,47	309,80
Juni . .	311,32	312,72	311,96	312,11	311,42	308,98	309,41	310,45	311,81	312,06	310,14
Juli . .	311,22	312,11	311,41	311,47		309,70	310,72	311,50	311,68	311,64	311,06
August .	310,10	309,58	310,51	310,16	309,80	308,88	309,62	310,48	311,09	310,04	310,37
September	310,46	310,58	311,40	311,86	310,81	309,10	309,43	308,77	310,91	311,36	309,60
October .	308,63	309,01	309,55	308,85	307,18	308,35	308,78	308,73	309,11	308,50	308,77
November	310,73	—	—	312,49	312,30	311,68	308,64	308,43	307,27	312,41	309,25
December	307,52	311,80	308,55	309,43	305,84	310,44	305,25	307,38	306,52	309,89	305,77
Frühling.	309,28	310,82	310,59	310,44	309,07	309,15	307,74	308,46	310,70	310,33	308,75
Sommer .	310,88	311,47	311,29	311,25	310,61	309,19	309,92	310,81	311,53	311,25	310,52
Herbst .	309,92	309,80	310,48	311,07	310,10	309,71	308,82	308,64	309,10	310,78	309,21
Winter .	309,17	311,73	309,58	310,44	309,54	310,94	307,99	308,97	310,21	310,75	308,37
Jahr . .	309,82	310,95	310,48	310,80	309,83	309,75	308,62	309,22	310,38	310,78	309,21
Diff. v. Med.		+1,13	+0,66	+0,98	+0,01	—0,07	—1,20	—0,60	+0,56	+0,96	—0,61
Winter $\frac{45}{46}$	309,57	311,96	310,75	309,68	311,38	309,59	308,97	309,69	310,98	310,97	309,35

Bemerkungen zu der vorstehenden Tabelle.

Barometerstand

bei den 8 Hauptwinden, auf + 15° R. reducirt.

Für N. fällt das Max.	313,47	in d.	Jan.,	das Min.	309,01	in d.	Oct.
„ NO „ „ „	312,05	„	März,	„ „	308,55	„	Dec.
„ O „ „ „	313,13	„	März,	„ „	308,22	„	Apr.
„ SO „ „ „	312,30	„	Nov.,	„ „	305,84	„	Dec.
„ S „ „ „	311,68	„	Nov.,	„ „	308,55	„	Oct.
„ SW „ „ „	310,72	„	Juli,	„ „	305,25	„	Dec.
„ W „ „ „	311,50	„	Juli,	„ „	307,38	„	Dec.
„ NW „ „ „	313,68	„	Jan.,	„ „	306,52	„	Dec.

Die grösste Jahresdifferenz über dem Jahresmittel zeigt N. 1,13,
die kleinste „ „ „ „ „ „ SO. 0,01,
die grösste „ „ unter „ „ „ SW. 1,20,
die kleinste „ „ „ „ „ „ S. 0,07.

Nach der Höhe des Barometer-Standes kommen die Winde in folgender Ordnung:

N. O. NO. NW. SO. S. W. SW.

Im Sommer hat den höchsten Stand NW, den tiefsten S.
„ Winter „ „ „ „ N, „ „ SW.
„ Frühling „ „ „ „ NW, „ „ SW.
„ Herbst „ „ „ „ O, „ „ SW.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Winter, der höchste im Sommer ein.

3. von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle XXXIII.

Monate.	Stand des Barometers nach den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	308,60	315,34	311,05	309,39	312,13	314,78	310,67	307,45	309,95	311,98	307,99
Februar . .	309,17	309,53					310,24	309,12	308,65	309,53	309,27
März . . .	308,44	311,32	312,55	310,63			307,47	307,68	308,10	311,77	307,71
April . . .	306,77	307,06	308,59	306,15	306,98	308,01	305,06	307,29	307,76	307,16	306,63
Mai . . .	308,77	309,70	309,85	307,15	306,93	307,19	307,03	307,14	310,15	308,62	308,86
Juni . . .	310,04	311,12	311,07	310,30	309,90		307,99	308,74	310,24	310,80	311,99
Juli . . .	310,07	310,21		310,58	309,96	309,90	309,74	309,66	310,45	310,48	309,86
August . .	308,82	308,74	308,34	308,75	306,70	306,54	308,39	308,91	309,75	308,60	309,11
September .	309,19	307,44	309,76	310,78	309,11	307,74	306,71	308,24	308,74	310,06	308,20
October . .	307,38	307,59	307,33	308,51	304,71	306,39	307,44	307,61	307,90	307,06	307,56
November .	309,56	312,37		311,11	311,71	311,24	308,86	307,21	311,93	311,18	308,98
December .	306,20	308,97	307,76	309,36			304,36	303,99	304,89	308,86	304,70
Frühling . .	307,99	309,36	310,33	307,98	306,95	307,60	306,52	307,34	308,67	309,18	307,73
Sommer . .	309,64	310,02	309,71	309,88	308,85	308,22	308,71	308,77	310,15	309,96	310,32
Herbst . .	308,71	309,13	308,54	310,13	308,51	308,46	307,67	307,69	309,52	309,43	308,25
Winter . .	307,99	311,28	309,27	309,38	312,13	314,78	308,42	306,85	307,83	310,11	307,32
Jahr . . .	308,58	309,95	309,46	309,34	309,11	309,76	307,83	307,66	309,04	309,67	308,40
Diff. vom Med.		+1,37	+0,88	+0,76	+0,53	+1,18	−0,75	−0,92	+0,46	+1,09	−0,18

4. von Giengen durch Herrn Dr. Meebold.

Tabelle XXXIV. Barometer-Stand.

Monat.	Höchster.	Tiefster.	Mittlerer.	Monatliche Bewegung.
Januar . .	27″4,1‴ d. 9. Ab.	26″2,4‴ d. 26. Ab.	26″8,86‴	1″1,7‴
Februar . .	27 0,8 d. 22. Mrg.	26 5,0 d. 2. Mit.	26 9,27	0 7,8
März . . .	27 2,6 d. 12. Ab.	25 3,8 d. 28. Ab.	26 8,53	010,8
April . . .	2611,8 d. 30. Ab.	26 0,5 d. 8. Ab.	26 6,86	011,3
Mai . . .	27 0,8 d. 1. Ab.	26 3,8 d. 17. Mit.	26 8,71	0 9,0
Juni . . .	27 0,6 d. 17. Mrg.	26 5,0 d. 24. Ab.	2610,00	0 7,6
Juli . . .	27 0,5 d. 27. Mitt.	26 5,0 d. 17. Mit.	26 9,73	0 7,5
August . .	2611,0 d. 11. Mitt.	26 6,5 d. 22. Mit.	26 8,72	0 4,5
September .	27 0,2 d. 11. Mrg.	26 3,0 d. 29. Mrg.	26 8,94	0 9,2
October . .	2610,9 d. 31. Ab.	26 2,9 d. 16. Mit.	26 7,23	0 8,0
November .	27 1,5 d. 9. Mit.	26 2,5 d. 27. Mit.	26 9,79	011,0
December .	27 2,4 d. 30. Ab.	25 9,7 d. 23. Ab.	26 6,32	1 4,7
Im Jahr . .	27 4,1 d. 9. Jan. bei —10,0 NO tr. 2.	25 9,7 23. Dec. Ab. bei +1,6 SW 2 tr. 3.	26 8,57	0 9,76 grösste Dec. kleinste Aug.

5. von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XXXV. Barometerstand auf + 15° R. reducirt.

1846.	Höchster.	Tiefster.	Mittlerer.	Monatlicher Unterschied.
Januar . . .	27″9,78‴	26″7,28‴	27″1,381‴	13,50‴
Februar . . .	27 5,17	26 9,72	27 2,087	7,45
März	27 7,17	26 7,14	27 1,131	12,03
April	27 4,70	26 5,46	2611,271	11,24
Mai	27 5,49	26 8,32	27 1,285	9,17
Juni	27 4,57	26 9,23	27 2,283	7,34
Juli	27 4,94	26 9,48	27 2,072	7,46
August . . .	27 3,27	2610,40	27 0,945	4,87
September . .	27 4,58	26 8,50	27 1,441	8,08
October . . .	27 3,01	26 7,26	2611,816	7,75
November . .	27 6,38	26 7,49	27 2,406	10,89
December . .	27 7,36	26 1,67	2611,337	17,69
Ganzes Jahr .	27 8,78 9. Januar Mittags.	26 1,67 23. December Mittags.	27 1,121	19,11

6) von Roth durch Herrn Dr. Walser.

Tabelle XXXVI. Barometerstand auf 15° R. reducirt.

Monate.	Maxim.	Minim.	Differ.	Medium.			
				Mrgs. 7h.	Mtgs. 2h.	Abds. 9h.	v. Morgen u. Mittag.
Januar .	26"9,25"'	25"8,35"'	12,90"'	26"1,87"'	26"1,85"'	26"2,74"'	26"1,86"'
Februar	26 5,76	2511,00	6,76	26 2,76	26 2,66	26 2,99	26 2,71
März .	26 7,40	25 9,60	10,80	26 2,11	26 3,04	26 2,68	26 2,57
April .	26 5,22	25 5,95	9,27	26 0,39	26 0,09	26 0,22	26 0,24
Mai . .	26 6,15	25 9,49	9,66	26 2,37	26 2,00	26 2,00	26 2,17
Juni. .	26 5,19	2510,70	6,49	26 3,27	26 2,99	26 2,87	26 3,13
Juli . .	26 5,68	2510,38	7,30	26 3,12	26 2,30	26 3,03	26 2,71
August.	26 4,30	2511,77	4,53	26 1,92	26 1,92	26 1,99	26 1,92
Septemb.	26 4,86	25 9,39	7,49	26 2,03	26 1,99	26 2,28	26 2,01
October.	26 3,60	25 8,40	7,20	26 0,65	26 0,69	26 0,84	26 0,67
Novemb.	26 6,18	25 8,60	9,58	26 2,25	26 2,78	26 3,28	26 2,51
December	26 7,24	25 2,79	16,45	26 1,72	26 0,72	26 0,31	26 0,90
Frühling	26 6,25	25 8,34	9,91	26 1,60	26 1,04	26 1,60	26 1,320
Sommer	26 5,42	2510,88	6,54	26 2,77	26 2,30	26 2,63	26 2,535
Herbst .	26 4,88	26 0,18	4,75	26 1,67	26 1,82	26 2,13	26 1,745
Winter .	26 7,41	25 7,38	12,03	26 2,11	26 1,74	26 1,82	26 1,925
Jahr. .	26 5,990	25 8,865	9,125	26 2,037	26 1,725	26 2,045	26 1,881

5. Die Windverhältnisse nach den Windfahnen.

a) nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachstehende Tafel XXXVII gibt eine Uebersicht der Häufigkeit der 8 Hauptwinde im Jahr 1846, des Verhältnisses der nördlichen zu den südlichen, sowie des der östlichen zu den westlichen Windrichtungen, je die ersteren zu 100 angenommen, ferner eine Uebersicht der mittleren Windrichtungen, wenn S zu 360 angenommen wird, sowie der nach der Lambert'schen Formel berechneten mittleren Windrichtungen, der mittleren Windstärke, nach Kämtz (Lehrb. I. S. 165) berechnet, und der Stärke der Strömungen, endlich eine Gegenüberstellung der Jahresresultate von 1846 mit den 20jährigen von 1825—1844.

Tabelle XXXVII.

Monate.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Windstille.	Windige Tage.	Stürmische Tage.	Verhältniss d. nördl. zu den südl.	Verhältniss d. östl. zu den westl.	Monatl. Windrichtung.	Windrichtung nach Lambert.	Windstärke nach Kämtz.	Stärke d. Str.
Januar .	1	7	21	17	3	30	8	6		5	3	3,57	0,91	180°	170° 10′	26,43	21
Februar .	5	10	3	1	15	13	19	16	2	4		0,93	3,43	168	86 59	40,34	7
März . .	11	5	9	5	10	31	7	13	2	10	5	1,58	2,68	155	52 4	10,17	22
April . .	8	7	12	2	7	19	13	22		4	3	0,75	2,57	160	105 44	24,00	20
Mai . .	29	17	7	0	2	14	5	18	1	4		0,25	1,54	163	169 37	52,20	7
Juni . .	18	33	12	3	4	12	4	3	1	5		0,35	0,42	193	210 0	44,83	8
Juli . .	7	5	21	3	15	19	10	13		2		1,48	1,44	188	28 40	12,31	7
August .	18	9	22	12	8	10	9	5		5		0,94	0,55	213	255 50	17,78	12
September	16	7	28	8	11	4	9	7		2		0,76	0,47	227	263 37	22,75	5
October .	18	4	14	0	25	18	11	3		1		2,16	1,77	206	31 20	17,31	1
November	3	19	15	14	7	27	3	1	1	2		2,08	0,65	161	320 30	24,42	6
December	12	21	1	2	5	29	8	15		2	3	0,87	2,16	142	111 45	24,21	18
Jahr . .	146	144	165	71	112	226	106	122	7	46	14	0,96	1,19	185	109 2	37,06	134
20j. Mittel	115,9	193,5	154,1	73,2	79,2	261,4	75,9	111,0	13,4	33,6	11,9	0,99	1,07		249 56	34,53	

Eine Vergleichung der mittleren Windrichtungen v. 1846, sowohl der nach Lambert's Formel als auch der nach dem arithmetischen Mittel aus den täglich beobachteten Windrichtungen berechneten, mit denen des Jahres 1845, geben die nächsten zwei Tabellen.

Tabelle XXXVIII.

Monate.	Mittlere Windrichtung nach Lambert.		Die mittlere Windrichtung 1846 war	
	1845.	1846.		
Januar	93° 35′	170° 10′	nördlicher	östlicher
Februar	184 2	86 59	südlicher	westlicher
März	170 43	52 4	südlicher	westlicher
April	225 6	105 44	südlicher	westlicher
Mai	85 41	169 37	nördlicher	östlicher
Juni	162 19	210 0	südlicher	östlicher
Juli	86 40	25 40	südlicher	östlicher
August	64 55	255 50	nördlicher	östlicher
September . . .	151 8	253 87	südlicher	östlicher
October	141 46	31 20	südlicher	östlicher
November . . .	251 46	320 30	südlicher	westlicher
December . . .	67 57	111 45	nördlicher	westlicher
Jahr	106 56	109 2	nördlicher	östlicher
20jähriges Mittel .	249 56		nördlicher	westlicher

Tabelle XXXIX.

Monate.	Mittlere arithmetische Windrichtung.		Die mittlere Windrichtung 1846 war	
	1845.	1846.		
Januar	187°	180	südlicher	östlicher
Februar	178	168	südlicher	westlicher
März	170	155	südlicher	westlicher
April	183	160	südlicher	westlicher
Mai	168	163	südlicher	westlicher
Juni	176	193	nördlicher	östlicher
Juli	136	188	nördlicher	östlicher
August	145	213	südlicher	östlicher
September . . .	174	227	südlicher	östlicher
October	159	206	südlicher	östlicher
November . . .	192	161	südlicher	westlicher
December . . .	99	142	nördlicher	östlicher
Jahr	164	185	nördlicher	östlicher

b) von den übrigen Beobachtungsorten.

Tabelle XL.

Orte.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Zahl der windig. Tage.	Zahl der stürm. Tage.
Oberstetten .	88	44	204	43	71	64	504	77	181	31
Amlishagen .	96	73	284	56	69	142	295	80	110	31
Rossfeld. . .	123	30	44	39	69	117	561	122	279	24
Oehringen . .	1	282	22	90	12	593	28	67	46	6
Winnenden. .	116	105	149	62	157	186	192	125	112	27
Cannstatt . .	152	119	58	65	73	218	123	155	149	7
Stuttgart . .	146	144	162	71	112	226	106	122	46	14
Hohenheim. .	14	144	24	186	5	281	25	416	80	11
Bissingen . .	18	116	280	126	58	334	17	146	106	10
Schopfloch . .	96	98	169	85	68	308	175	96	327	16
Ennabeuren .	54	97	158	43	18	244	289	192	340	11
Giengen. . .	21	200	37	82	11	356	93	290	207	6
Ulm	7	46	72	7	0	21	142	70	3	25*)
Pfullingen . .	67	32	211	17	82	71	505	102	27	15
Calw.	45	282	42	67	21	97	36	140	128	17
Schwenningen.	88	70	45	93	254	190	200	125	102	33
Wangen . .	9	382	6	14	33	636	0	4	54	3
Issny . . .	42	50	341	30	53	178	33	3	84	22

*) Nach einmaliger tägl. Beobachtung.

Bem. Die Scala für die Windströmungen, welche bei unseren Beobachtungen zu Grunde gelegt werden, ist folgende. Es sey der Wind W, so ist

W die westliche Richtung der Windfahnen ohne merkliche Bewegung der Baumblätter oder Baumzweige (in dem vorjährigen Berichte steht hier [S. 294] der Druckfehler: Bewegung der Barometerstände.

W 1 westliche Richtung mit Bewegung der Baumblätter oder Zweige.

W 2 „ „ mit Strömung die ein Licht im Freien auslöscht.

W 3 „ „ bei geringem Sturm.

W 4 „ „ bei einem Orkan der Bäume zerbricht.

Bei der Stärke der Strömung werden blos die Strömungen 1 — 4 gezählt. Windige Tage in der Tabelle heissen diejenigen, in denen eine Windrichtung mit den Strömungen 1 und 2; stürmische, in denen eine Windrichtung mit den Strömungen 3 und 4 stattfand.

c) Besondere Zusammenstellungen

1. von Schopfloch durch

Tabelle XLI. Wind-

Monate.	Summe.		Verhältniss von		Mittlere	
	O. N.	W. S.	N : S =	O : W =	Stärke.	Richtung nach Graden.
Januar .	27	66	100 : 1650	100 : 244	1,92	$123^0 = NW\frac{1}{4}W$
Februar .	11	73	100 : 420	100 : 640	1,52	$92^0 = W + 2^0$
März . .	25	68	100 : 227	100 : 387	1,31	$103^0 = W\frac{1}{4}NW + 2^0$
April . .	38	52	100 : 128	100 : 167	1,49	$143^0 = NW + 8^0$
Mai . .	45	48	100 : 49	100 : 157	1,65	$161^0 = NNW + 4^0$
Juni . .	55	35	100 : 62	100 : 69	1,63	$178^0 = N\frac{1}{4}NW + 10^0$
Juli . .	29	64	100 : 167	100 : 276	1,05	$122^0 = W + 32^0$
August .	57	36	100 : 41	100 : 82	1,12	$181^0 = N + 1^0$
September	45	45	100 : 74	100 : 109	1,12	$156^0 = NW\frac{1}{4}N + 10^0$
October .	33	60	100 : 184	100 : 183	1,46	$135^0 = NW$
November	42	48	100 : 6000	100 : 90	1,41	$157^0 = NNW$
December	41	52	100 : 183	100 : 167	1,49	$144^0 = NW + 9^0$
Frühling .	108	168	100 : 115	100 : 208	1,48	$135^0 = NW$
Sommer .	141	135	100 : 73	100 : 114	1,26	$159^0 = NNW + 2^0$
Herbst .	120	153	100 : 218	100 : 122	1,33	$149^0 = NW\frac{1}{4}N + 2^0$
Winter .	79	191	100 : 405	100 : 269	1,43	$120^0 = WNW + 8^0$
Jahr . .	448	647	100 : 159	100 : 165	1,38	$141^0 = NW + 6^0$
Winter $\frac{45}{46}$	41	229	100 : 648	100 : 573	1,46	$96^0 = W + 6^0$

von einzelnen Beobachtungsorten.

Herrn Pfarrer Kommerell.

Verhältnisse.

Ordnung der Winde

nach ihrer Richtung.								nach ihrer Stärke.*)							
SW	SO	W	O	S	N	NO	NW	SW	W	N	NW	O	S	SO	NO
43	18	17	6	5	2	1	1	1,70	1,29	1,00	1,00	0,83	0,80	0,72	0,00
W	SW	S	NW	SO	NO	O	N	SO	N	NW	SW	O	W	S	NO
30	28	9	6	5	3	2	1	2,00	2,00	1,83	1,68	1,50	1,47	1,00	0,67
SW	W	N	S	NO	NW	O	SO	W	SW	S	SO	O	N	NW	NO
36	17	10	10	7	5	4	4	1,65	1,53	1,40	1,20	1,00	0,80	0,80	0,59
SW	W	NO	O	SO	N	NW	S	SO	SW	O	NO	W	NW	S	N
27	16	14	8	8	8	7	2	2,12	1,96	1,37	1,36	1,31	1,14	1,00	0,37
NW	N	O	W	SW	NO	SO	S	SO	O	NW	SW	N	W	NO	S
19	17	15	14	11	7	6	4	2,17	1,87	1,84	1,82	1,47	1,42	1,29	1,00
NO	O	SW	NW	N	W	SO	S	SO	O	N	W	NO	SW	NW	S
25	18	18	8	7	7	5	2	2,00	1,89	1,86	1,73	1,60	1,56	1,25	0,00
W	SW	O	N	S	NW	NO	SO	S	O	W	SW	NW	NO	N	
28	24	17	8	6	6	4	0	1,50	1,29	1,18	0,87	0,83	0,75	0,63	
O	N	NW	W	NO	SW	SO	S	SO	S	O	N	W	SW	NO	NW
23	17	13	12	11	8	6	3	1,83	1,67	1,57	1,06	0,92	0,88	0,82	0,54
O	SW	NW	N	NO	W	S	SO	S	O	SO	NO	W	SW	N	NW
20	14	12	11	11	11	8	3	2,00	1,50	1,33	1,09	1,09	0,79	0,73	0,67
SW	W	SO	NO	NW	S	O	N	SO	S	NO	SW	W	NW	O	N
27	16	12	11	10	7	6	4	2,00	1,87	1,64	1,44	1,25	1,20	1,17	0,75
SW	O	SO	S	W	NW	—	—	W	O	S	SW	NW	SO	—	—
33	25	17	10	4	1			1,75	1,72	1,40	1,39	1,00	0,94		
SW	O	N	NW	NO	W	S	SO	W	SW	N	NW	NO	O	SO	S
39	25	11	8	4	3	2	1	2,66	1,69	1,55	1,37	1,25	1,24	1,00	0,00
SW	74	N	NW	NO	O	SO	S	SO	SW	O	NW	W	S	NO	N
74	W	35	31	28	27	18	16	1,95	1,73	1,59	1,52	1,47	1,25	1,14	1,03
O	SW	W	NO	N	NW	SO	S	SO	O	NO	S	W	N	SW	NW
58	50	47	40	32	27	11	11	1,91	1,58	1,30	1,27	1,19	1,13	1,12	0,82
SW	O	SO	W	S	NW	NO	N	S	O	SO	NO	SW	W	NW	N
74	51	32	31	25	23	22	15	1,72	1,57	1,38	1,37	1,29	1,26	0,91	0,73
SW	W	O	SO	S	NW	N	NO	SW	NW	N	W	O	SO	NO	S
110	50	33	24	16	15	14	8	1,69	1,53	1,50	1,48	1,18	1,00	0,88	0,41
SW	W	O	NO	N	NW	SO	S	SW	O	SO	W	S	NO	NW	N
308	175	169	98	96	96	85	68	1,51	1,50	1,46	1,36	1,32	1,24	1,18	1,08
SW	W	SO	S	NW	O	NO	N	SW	NW	N	W	O	SO	S	NO
122	74	23	17	16	9	5	4	1,77	1,56	1,50	1,32	1,22	1,00	0,77	0,40

*) Stärke relativ, nämlich nachdem die Stärke der Winde durch die Zahl derselben dividirt worden.

2. von Ennabeuren durch

Tabelle XLII. Wind-

Monate.	Summe.		Verhältniss von		Mittlere	
	ON.	WS.	N : S =	O : W =	Richtung.	Stärke.
Januar . .	17	36	100 : 123	100 : 469	NW	1,35
Februar . .	3	81	100 : 90	100 : 8100	W	1,64
März . . .	19	74	100 : 95	100 : 740	W	1,84
April . . .	27	63	100 : 94	100 : 254	WNW	1,97
Mai . . .	37	56	100 : 27	100 : 211	NW	1,44
Juni . . .	49	41	100 : 24	100 : 89	NNW	1,03
Juli . . .	18	75	100 : 110	100 : 480	WNW	1,29
August . .	51	42	100 : 18	100 : 97	NNW	1,62
September .	45	45	100 : 46	100 : 105	WNW	1,51
October . .	28	65	100 : 119	100 : 296	NW	1,33
November .	24	66	100 : 1400	100 : 265	W	1,40
December .	34	59	100 : 271	100 : 172	NW	1,81
Frühling .	83	193	100 : 72	100 : 401	NW	1,75
Sommer . .	118	158	100 : 51	100 : 222	NNW	1,31
Herbst . .	97	176	100 : 522	100 : 222	NW	1,41
Winter . .	54	216	100 : 161	100 : 2913	NNW	1,60
Jahr . . .	352	743	100 : 201	100 : 939	W	1,50

Herrn Pfarrer Schiler.

Verhältnisse.

Ordnung der Winde

nach ihrer Richtung.								nach ihrer Stärke.							
W	SO	NW	O	SW	NO	N	S	NW	W	NO	O	SW	SO	N	S
62	13	11	2	2	1	1	1	1,73	1,61	1,00	1,00	0,50	0,23	0	0
W	SW	NW	N	SO	O	NO	S	W	NW	N	SW	S	SO	O	NO
46	18	17	3	0	0	0	0	1,98	1,65	1,33	0,89	0	0	0	0
SW	NW	W	N	NO	O	SO	S	W	NW	SW	NO	N	O	S	SO
37	22	15	9	8	2	0	0	2,40	2,09	1,84	1,25	1,11	1,00	0	0
SW	NW	W	O	NO	SO	N	S	SW	N	NO	W	O	NW	S	SO
23	22	16	10	8	6	3	2	2,35	2,33	1,87	1,81	1,80	1,55	1,50	1,33
NW	W	N	NO	O	SO	SW	S	SW	N	W	O	NO	NW	SO	S
32	16	11	11	8	7	7	1	1,86	1,64	1,50	1,50	1,36	1,35	1,01	1,00
NO	W	O	NW	SW	N	SO	S	W	O	SW	N	NO	NW	SO	SO
29	17	16	14	10	3	1	0	1,58	1,50	1,40	1,33	1,24	1,14	1,00	0
W	SW	NW	O	N	S	SO	NO	SO	O	N	NW	SW	W	S	NO
37	18	17	14	3	3	1	0	2,00	1,71	1,66	1,41	1,28	1,05	1,00	0
O	W	NW	NO	N	SW	SO	S	SW	O	NO	W	N	NW	S	SO
28	20	16	13	9	9	1	1	1,80	1,57	1,54	1,30	1,22	1,19	1,00	1,00
O	NW	W	NO	SW	SO	N	S	N	O	NO	SW	W	NW	SO	S
26	20	16	9	7	6	4	2	2,22	1,73	1,66	1,43	1,37	1,30	1,16	1,00
W	SW	NW	NO	O	SO	N	S	O	SW	NW	NO	W	N	SO	S
28	21	13	8	8	7	6	3	1,50	1,43	1,38	1,37	1,28	1,20	1,14	1,00
SW	O	W	S	NW	N	SO	NO	SO	O	N	W	S	SW	NW	NO
50	22	8	5	3	1	1	0	3,00	2,09	2,00	1,75	1,20	1,10	1,00	0
SW	O	NO	W	NW	N	S	SO	W	SW	NO	O	NW	N	S	SO
46	22	10	8	5	2	0	0	2,12	1,95	1,70	1,59	1,40	1,00	0	0
NW	SW	W	NO	N	O	SO	S	SW	W	N	NW	NO	S	O	SO
76	67	47	27	23	20	13	3	2,10	1,90	1,69	1,66	1,49	1,45	1,43	1,17
W	O	NW	NO	SW	N	S	SO	O	SW	N	NO	SO	W	NW	S
74	58	47	42	23	15	4	3	1,59	1,49	1,40	1,39	1,33	1,31	1,25	1,00
SW	O	W	NW	NO	SO	N	S	N	SO	O	NO	W	SW	NW	S
78	56	52	36	17	14	10	10	1,81	1,77	1,65	1,51	1,47	1,32	1,23	1,07
SW	W	S	O	SO	NO	N	NW	W	NO	O	NW	N	SW	SO	S
116	66	33	24	13	11	6	1	1,90	1,35	1,30	1,26	1,17	1,11	0,32	0
W	SW	NW	O	NO	N	SO	S	W	N	SW	O	NO	NW	S	SO
289	244	192	158	97	54	43	18	1,64	1,52	1,51	1,49	1,43	1,35	1,17	1,15

3. von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XLIII. Windfahne, täglich zweimal beobachtet.

Monate.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Windstärke.	Zahl der windig. Tage.	Zahl der stürm. Tage.
Januar .	1	31	3	5	2	11	2	7	35	11	2
Februar .	3	11	7			7		28	26	4	4
März . .	3	12	3	6	2	17	13	6	47	10	6
April . .	4	11	1	10	5	11	1	17	31	15	2
Mai . .	4	24	1	3	3	4		23	21	13	
Juni . .	7	35	3	2	2	7	2	2	25	14	
Juli . .	10	17	3		2	9	8	13	22	15	
August .	7	21	8	4	1		2	19	21	12	1
September	3	33	4	1	1	6		12	22	13	
October .	2	15	3	19	1	13	4	5	13	8	1
November		36	2	8	2	8	3	1	12	6	
December	1	36	4	9		4	1	7	18	7	1
Jahr . .	45	282	42	67	21	97	36	140	293	128	17

4. von Roth durch Herrn Dr. Walser.

Tabelle XLIV. Frequenz der 8 Hauptwinde.

Monate.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Verhältniss der nördl. zu d. südlichen Winden. N:S=x:100	Verhältniss der östl. zu den westlichen Winden. O:W=x:100
Januar .	2	0	21	5	14	10	39	2	13,79	52,00
Februar .	11	1	4	5	4	14	3	3	65,21	16,94
März . .	6	5	10	1	9	10	50	2	40,00	25,80
April . .	5	1	16	1	5	5	38	4	100,00	47,82
Mai . .	7	6	32	0	3	6	18	9	387,00	125,00
Juni . .	4	2	51	0	1	3	24	5	275,00	165,62
Juli . .	8	2	18	1	5	8	46	5	107,14	37,00
August .	7	6	38	2	10	4	24	2	87,50	168,27
September	2	3	45	1	9	7	19	4	52,94	16,33
October .	2	0	31	3	4	13	35	5	53,84	65,38
November	17	3	25	3	6	8	25	3	135,29	86,11
December	7	3	40	1	5	0	36	1	183,33	118,91
Frühling.	18	12	58	2	17	21	106	15	112,50	50,70
Sommer .	19	10	107	3	16	15	74	12	120,50	118,87
Herbst .	21	6	101	7	19	28	79	12	72,22	94,99
Winter .	20	4	65	11	23	24	117	6	51,72	54,42
Jahr . .	78	32	331	23	75	88	376	45	89,23	79,73

Tabelle XLV. Mittlere Windrichtung.

Monate.	Morgen.	Mittag.	Abend.	Von allen.	Diff. d. mittler. Windr.
Januar .	187,39° Ng. O.	234,89° NOg. O.	183,22° Ng. O.	201,83° NNO.	47,50°
Februar .	167,17 Ng. W.	106,14 NNW.	108,10 WNW.	127,13 NWg. W.	61,03
März .	168,45 Ng. W.	143,75 NWg. N.	129,19 NWg. W.	147,13 NWg. N.	59,26
April . .	127,00 NWg. W.	154,96 NNW.	147,76 NWg. N.	143,29 NWg. N.	39,26
Mai . .	172,80 Ng. W.	197,00 NNO.	186,64 NO.	185,51 Ng. O.	24,29
Juni . .	202,63 NNO.	194,86 Ng. O.	204,00 NNO.	200,49 NNO.	10,86
Juli . .	143,90 NWg. N.	163,83 Ng. W.	145,16 NWg. N.	150,96 NWg. N.	19,93
August .	194,58 Ng. O.	211,19 NOg. N.	207,52 NNO.	206,63 NNO.	16,63
September	186,06 N.	216,70 NOg. N.	191,61 Ng. O.	198,12 NNO.	30,64
October .	186,19 Ng. W.	175,03 Ng. W.	189,35 Ng. O.	175,85 N.	16,76
November	138,00 NW.	187,56 Ng. O.	190,56 Ng. O.	172,04 Ng. W.	52,56
December	175,64 N.	204,74 NNO.	195,96 Ng. O.	192,11 Ng. O.	29,10
Frühling .	156,08 NNW.	165,27 Ng. W.	154,53 NNW.	158,62 NNW.	10,74
Sommer .	147,13 NWg. N.	189,96 Ng. O.	185,56 Ng. O.	174,18 Ng. W.	42,93
Herbst .	164,08 Ng. W.	193,09 Ng. O.	189,17 Ng. O.	182,11 N.	24,99
Winter .	176,73 N.	181,92 N.	162,00 Ng. W.	177,02 N.	19,50
Jahr . .	160,98 Ng. W.	182,56 N.	175,31 N.	172,95 Ng. W.	21,58

Tabelle XLVI. Strömung der Winde.

Monate.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	Mittlere Strömung des Mrg.	des Mitt.	des Abds.	von allen.
Januar .	1,00	0	1,00	1,00	1,00	1,00	1,92	2,00	1,35	1,42	1,51	1,42
Februar .	1,09	1,00	1,75	1,00	1,00	1,07	1,57	1,06	1,46	1,35	1,25	1,35
März . .	1,16	0	1,06	1,00	1,00	1,60	1,56	3,00	1,32	1,64	1,26	1,40
April . .	1,33	10	1,19	1,00	1,20	1,60	1,64	1,25	1,36	1,46	1,36	1,45
Mai . .	1,37	1,33	1,17	1,00	1,33	1,00	1,11	1,33	1,06	1,38	1,09	1,17
Juni . .	1,50	1,00	1,29	0	1,00	1,00	1,29	1,00	1,13	1,60	1,03	1,25
Juli . .	1,37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,60	1,03	1,35	1,03	1,13
August .	1,57	1,40	1,02	1,00	1,00	1,00	1,04	1,00	1,03	1,12	1,03	1,05
September	2,50	1,33	1,20	1,00	1,00	1,57	1,10	1,25	1,06	1,50	1,13	1,23
October .	1,00	0	1,06	1,00	1,00	1,23	1,35	1,40	1,13	1,35	1,03	1,17
November	1,05	1,00	1,21	1,66	1,00	1,00	1,60	1,00	1,26	1,36	1,26	1,27
December.	1,14	1,00	1,45	2,00	1,00	0	1,32	1,00	1,45	1,67	1,51	1,54
Frühling.	1,286	0,776	1,140	1,000	1,176	1,400	1,470	1,896	1,243	1,493	1,236	1,340
Sommer .	1,480	1,133	1,003	0,666	1,000	1,000	1,843	1,200	1,063	1,356	1,030	1,143
Herbst .	1,510	0,777	1,156	1,220	1,000	1,266	1,316	1,216	1,150	1,400	1,086	1,223
Winter .	1,076	0,666	1,366	1,333	1,000	0,690	1,736	1,333	1,420	1,480	1,423	1,444
Jahr . .	1,340	1,086	1,191	1,054	1,044	1,089	1,341	1,411	1,219	1,432	1,193	1,286

6. Die wässrichten Niederschläge.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Menge des meteorischen Wassers ist in par. Cubik-Zollen auf 1 pariser □Fuss Fläche angegeben. Das 20jährige Mittel der monatlichen und jährlichen Regenmenge ist von 1825—44 berechnet.

Tabelle XLVII.

Monat.	Regentage.	Schneetage.	Graupen.	Hagel.	Gewitter.	Mittlere tägl. Regenmenge.	Regenmenge in C.-Z.		Meteorisches Schneewasser.	20jähr. mittl. monatliche Regenmenge.
							grösste in 24 St.	im Monat.		
Januar . . .	13	1				5,91	46,0	183,3	9,6	185,7
Februar . . .	10	6				8,46	105,0	237,0	84,5	165,7
März	13	1	1	2		12,00	121,0	371,3	3,4	212,6
April	17			3		8,82	82,0	264,5		203,6
Mai	9				1	8,21	110,0	254,7		310,6
Juni	8				4	3,01	33,0	90,4		410,8
Juli	9				7	10,96	98,0	339,8		347,9
August . . .	17			2	7	15,19	212,8	471,0		337,2
September . .	10				3	3,67	47,5	110,2		338,9
October . . .	15				*	7,81	50,0	242,4		248,6
November . .	10	1				12,30	107,0	369,2		282,3
December . .	5	11				11,48	94,0	325,1	257,6	178,3
Im Jahr . . .	136	20	1	7	22	8,90	Aug.	3258,9	355,1	3222,0

Die grösste Menge des meteorischen Wassers fiel 1846 zu Stuttgart im August und übertraf das 20jährige Mittel dieses Monats um 133,8 C.-Z. Die geringste Menge fiel im Juni und blieb gegen dem 20jährigen Durchschnitt um mehr als das 4fache zurück, übereinstimmend mit der Trockenheit welche namentlich im Juni fast allenthalben fühlbar wurde.

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle XLVIII.

Orte.	Januar.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Septbr.	Oktbr.	Novbr.	Decbr.	Jahr.
Winnenden	375,9	252,4	384,3	267,4	363,7	155,3	336,1	395,0	146,9	348,8	482,3	385,9	3893,9
Cannstatt	192,0	224,5	377,2	212,5	343,4	47,0	328,5	428,0	146,0	245,5	368,5	337,9	3251,0
Stuttgart	183,3	237,0	371,3	264,5	254,7	90,4	339,8	471,0	110,2	242,4	369,2	325,1	3258,9
Hohenheim	130,0	221,0	385,0	137,0	327,0	229,0	324,0	596,0	55,0	289,0	352,0	379,0	3424,0
Bissingen	161,0	226,0	434,0	373,0	365,0	269,0	477,0	734,0	190,0	423,0	342,0	362,0	4356,0
Schopfloch	447,1	387,1	535,7	413,6	443,7	234,4	477,6	557,3	179,1	458,4	427,3	651,7	5213,0
Ennabeuren	413,1	308,9	466,1	241,0	500,7	306,4	445,7	756,6	134,6	400,2	489,7	282,3	4745,3
Giengen	306,3	226,8	237,6	235,2	330,9	283,2	598,8	316,8	94,8	300,4	211,8	210,2	3352,8
Schwenningen . . .	411,0	170,5	247,5	213,0	479,0	255,0	252,0	514,5	234,0	212,0	150,5	313,0	3472,5
Roth	300,0	282,0	511,0	379,2	312,0	493,2	1066,0	645,0	160,3	406,8	278,8	386,0	5221,3
Issny	968,0	414,0	552,0	588,0	310,0	308,0	996,0	1032,0	92,0	622,0	564,0	428,0	7674,0
Freudenstatt . . .	1326.0	613,0	926,0	1084,0	664,0	130,0	376,0	296,0	314,0	286,0	1104,5	916,0	0035,5

c) Besondere Zusammenstellungen

1. Von Schopfloch durch

Tabelle XLIX. Regen-Verhältnisse

Monat.	N.		NO.		O.		SO.		S.	
	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″
Januar .										
Februar .	1	20,0	1	7,0					1	14,8
März . .	1	11,5	1	6,0			1	29,5		
April . .	2	7,7	3	30,6	1	32,2			1	56,8
Mai . .	2	49,7							1	65,5
Juni . .									1	76,0
Juli . .									1	32,4
August .	3	221,6	2	130,5			1	16,5		
September	1	24,0	3	93,3						
October .	3	10,0	2	24,2					1	4,0
November									1	0,5
December	3	97,0	1	13,3	6	183,2				
Frühling .	5	68,9	4	36,6	1	32,2	1	29,5	2	122,3
Sommer .	3	221,6	2	130,5			1	16,5	2	108,4
Herbst .	4	34,0	5	117,5					2	4,5
Winter .	4	117,0	2	20,3	6	183,2			1	14,8
Jahr . .	16	441,5	13	304,9	7	215,4	2	46,0	7	250,0
Winter $\frac{45}{46}$.	1	20,0	1	7,0					3	93,3

In den nachstehenden Tabellen ist eine Uebersicht

Die Quantität des gefallenen Wassers war in den 7 Tagen als in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs, und ebenso um

Die in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond gefallene übrigen Tagen des Mondumlaufes.

In den 7 Tagen vor dem Vollmond war die Regen-Menge

In den 7 Tagen vor dem Neumond war die Regen-Menge

In den Tagen vor dem Vollmond fiel die

„ „ „ nach „ „ „ „

„ „ „ vor „ Neumond „ „

„ „ „ nach „ „ „ „

Unter allen Tagen fiel die grösste Menge am 3. Tag nach

Unter allen Tagen fiel die geringste Menge am 4. Tag vor

von einzelnen Beobachtungsorten.

Herrn Pfarrer Kommerell.

nach den Winden.

SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe der	
T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	cub.″	T.	Regen-Menge.
8	138,2	6	308,9					14	447,1	14	447,1
5	105,7	8	185,1	2	54,5	2	27,0	16	360,1	18	387,1
7	240,7	4	248,0			3	47,0	11	488,7	14	535,7
9	229,5	5	40,6	2	16,2	6	70,5	17	343,1	23	413,6
		5	241,5	1	87,0	2	49,7	7	394,0	9	443,7
6	87,7	1	4,7	1	66,0			9	234,4	9	234,4
6	152,9	6	168,2	3	124,1			16	477,6	16	477,6
1	9,9	4	119,5	3	59,3	6	368,6	8	188,7	14	557,3
2	26,7	4	35,1			4	117,3	6	61,8	10	179,1
5	84,8	3	91,5	5	243,9	5	34,2	14	424,2	19	458,4
9	426,1			1	0,7			11	427,3	11	427,3
8	313,6	1	22,0	2	22,6	10	293,5	11	358,2	21	651,7
16	470,2	14	530,1	3	103,2	11	167,2	35	1225,8	46	1303,0
13	250,5	11	292,4	7	249,4	6	368,6	33	900,7	39	1269,3
16	537,6	7	126,6	6	244,6	9	151,5	31	913,3	40	1064,8
21	557,5	15	516,0	4	77,1	12	320,5	41	1165,4	53	1485,9
66	1815,8	47	1465,1	20	674,3	38	1007,8	140	4205,2	178	5213,0
25	532,4	23	695,7	5	260,4	2	27,0	56	1581,8	58	1608,8

der Regenverhältnisse nach den Mondsphasen gegeben.

vor und den 7 Tagen nach dem Vollmond um 560,7″ grösser, 348,1″ grösser als in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond. Regen- und Schneemenge war um 169,6″ kleiner als die in den

um 58,6″ kleiner, als in den 7 Tagen nach dem Vollmond.
um 718,7″ kleiner als in den 7 Tagen nach dem Neumond.
grösste Menge am 5. Tag, die kleinste am 3. Tag.

" " " 3. " " " " 4. "
" " " 5. " " " " 4. "
" " " 2. " " " " 4. "

dem Vollmond.
dem Neumond.

Tabelle L.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des met. Wassers	
7ten Tag.	6ten Tag.	5ten Tag.	4ten Tag.	3ten Tag.	2ten Tag.	1ten Tag.			1ten Tag.	2ten Tag.	3ten Tag.	4ten Tag.	5ten Tag.	6ten Tag.	7ten Tag.	in diesen 15 Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
							12. Januar.									0,0	244,5
1,0	10,5	46,0	45,5	24,0	36,5	20,0	11. Februar.	7,0	19,0	16,4			12,8	24,2	25,6	288,5	339,7
20,5	4,8	6,0					13. März.			97,0	179,8		3,4	4,0		315,5	95,5
15,5	4,5	26,5	16,1	45,6	1,5	19,6	11. April.		1,0		33,2	4,0	7,4	6,8	32,2	213,9	210,1
		25,0	18,0				11. Mai.	25,2	87,0	24,5	174,0	20,0			65,5	443,7	133,6
							9. Juni.	76,0	66,0							142,0	9,5
75,0	21,5				18,4	39,8	8. Juli.	0,8		50,3	9,3	4,0			56,4	275,5	231,6
			64,4				7. August.		40,0	30,3				12,0		146,9	94,7
2,0	38,5	86,5	2,1		8,8		5. September						59,0			196,8	274,1
2,2			12,2	0,2	7,3	148,5	4. October.	32,6		11,3		38,0	1,9			254,2	79,1
54,2	22,5	2,0	2,5	13,0	0,7	0,5	3. November.									95,1	108,4
121,0	17,1	113,4	2,2		52,5	19,4	2. December.	3,2	13,3		112,0	9,4		42,6		506,1	496,8
291,4	119,1	305,4	163,0	82,8	125,7	247,8		144,8	226,5	229,8	508,3	75,4	84,5	89,6	179,7	2878,3	2317,6

Tabelle LI.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des met. Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Teg.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
8,3	4,5	14,8	8,8	39,4	31,2	22,7	27. Januar.	42,6	22,3	22,8	179,8	31,0	3,7	35,4	35,7	503,0	190,5
25,6	9,0						25. Februar.		14,8							49,4	103,7
		11,5			25,0	22,8	27. März.	21,4	29,5	86,0	24,0		14,5	17,1	7,5	220,2	413,5
32,2		0,3	24,5	0,9	5,8		25. April		56,8	63,5	8,8					192,8	120,6
65,5		4,5					25. Mai.									70,0	451,5
				4,7			23. Juni.	4,8	21,5	13,0		24,8	19,3		4,3	92,4	221,5
24,0	32,4	67,3			25,0		23. Juli.			19,5	27,5	6,4				202,1	184,4
				14,0	9,9	0,9	22. August.	16,5	96,6	128,5	17,0				2,0	283,4	218,4
24,0						8,0	20. September		12,8	25,5			24,5		2,2	73,0	283,8
4,3		4,0					20. October.		62,2	18,0		15,9	12,3		54,2	170,9	100,1
							18. November				4,5	0,3	48,0	67,1	121,0	240,9	207,8
11,3	50,0	186,6			3,5	22,0	18. December.	92,9		15,0		3,5	7,3	36,4	3,6	432,1	204,0
195,2	95,9	289,0	33,3	59,0	100,4	76,4		178,2	316,5	391,8	261,6	81,9	129,6	156,0	230,5	2530,2	2699,8

Tabelle LII. Regen-Verhältnisse nach den Mondsstellungen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	○ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ○		Im abnehmenden Mond		zunehmenden Mond		Summe.	
	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″
12. Januar —	1	8,3	7	164,0	7	330,7	8	190,5	8	172,3	15	521,2	23	693,5
11. Februar —	6	107,0			1	14,8	3	31,3	6	107,0	4	46,1	10	153,1
13. März —	4	284,2	4	80,7	6	178,6	7	129,3	8	364,9	13	307,9	21	672,8
11. April —	6	84,6	4	31,5	3	129,1	3	68,2	10	116,1	6	197,3	16	313,4
11. Mai —	5	371,0	1	4,5			1	76,0	6	375,5	1	76,0	7	451,5
9. Juni —	1	66,0	2	9,5	6	157,9	4	80,5	3	75,5	10	238,4	13	313,9
8. Juli —	4	120,0	4	148,7	3	53,4	1	64,4	8	268,7	4	117,8	12	386,5
7. August —	3	82,5	4	41,3	4	244,1	4	135,9	7	123,8	8	380,0	15	503,8
5. September —	1	59,0	2	32,0	4	65,0	5	200,8	3	91,0	9	265,8	12	356,8
4. October —	4	59,2	2	8,3	5	162,6	6	40,9	6	67,5	11	203,5	17	271,0
3. November —					5	240,9	6	207,8			11	448,7	11	448,7
2. December.	5	187,9	6	366,3	5	65,8	4	16,1	11	554,2	9	81,9	20	636,1
	40	1429,7	36	886,8	49	1642,9	52	1241,7	76	2316,5	101	2884,6	177	5201,1

Bemerk. Im zunehmenden Mond war die Regen-Menge = 2884,6 grösser als im abnehmenden Mond = 2316,5 um 568,1.

Im zunehmenden Mond war die Zahl der Regentage: 101, also die Regenmenge pro 1 Tag 30,5. Mithin fiel im abnehmenden Mond der Regen dichter, und zwar um 2″.

Bei den verschiedenen Mondsphasen fiel der meiste Schnee in der Stellung vom Neumond bis ersten Viertel, der wenigste vom letzten Viertel bis Neumond und zwar mit einer Differenz von 756,1″.

Unter den synodischen Umläufen zählte

die meisten Regen-Tage der $\frac{12.\ \text{Jan.}}{11.\ \text{Febr.}}$ die wenigsten Regen-Tage der $\frac{11.\ \text{Mai}}{9.\ \text{Juni}}$ die grösste Regen-Menge zählte der $\frac{12.\ \text{Jan.}}{11.\ \text{Feb.}}$ die kleinste Regen-Menge zählte der $\frac{11.\ \text{Eeb.}}{13.\ \text{März.}}$

3. von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LIII. Regen-Verhältnisse nach Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe.	
	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''	Tag	cub.''
Januar . .					1	0,5	1	0,1			1	0,4	12	309,9	3	102,2	2	0,6	16	412,5	18	413,1
Februar . .	1	12,2									2	17,2	14	264,1	3	15,5	1	12,2	19	296,7	20	308,9
März . . .											8	218,6	6	213,7	5	33,8			19	466,1	19	466,1
April . . .			1	10,4	3	11,4					9	126,2	4	62,5	7	30,5	4	21,8	20	219,2	24	241,0
Mai . . .	2	125,8			2	53,7	2	5,3			1	60,0	4	248,6	2	7,3	6	184,8	7	315,9	13	500,7
Juni . . .											3	49,6	6	167,4	2	89,4			11	306,4	11	306,4
Juli . . .	2	29,3			1	0,5					4	51,9	6	92,0	7	272,0	3	29,8	17	415,9	20	445,7
August . .	2	19,6	3	368,6	1	4,5	1	14,7	2	17,8	1	2,2	3	171,4	3	157,8	7	407,4	9	349,2	16	756,6
September .	2	21,5			2	12,4					1	3,8	4	29,1	7	67,8	4	33,9	12	100,7	16	134,6
October . .	3	21,0	2	7,9	2	47,1	1	2,0			4	49,8	8	119,8	4	152,6	8	78,0	16	322,2	24	400,2
November .											15	366,5	1	123,2					16	489,7	16	489,7
December .			4	30,7	3	21,9					10	183,5	1	46,2			7	52,6	11	229,7	18	282,3
Frühling .	2	125,8	1	10,4	5	65,1	2	5,3			18	404,8	14	524,8	14	71,6	10	206,6	46	1001,2	56	1207,8
Sommer . .	4	48,9	3	368,6	2	5,0	1	14,7	2	17,8	8	103,7	15	430,8	12	519,2	10	437,2	37	1071,5	47	1508,7
Herbst . .	5	42,5	2	7,9	4	59,5	1	2,0			20	420,1	13	272,1	11	220,4	12	111,9	44	912,6	56	1024,5
Winter . .	1	12,2	4	30,7	4	22,4	1	0,1			13	201,1	27	620,2	6	117,6	10	65,4	46	938,9	56	1004,3
Jahr . . .	12	229,4	10	417,6	15	152,0	5	22,1	2	17,8	59	1129,7	67	1847,9	43	928,8	42	821,1	173	3924,2	215	4745,3

Tabelle LIV.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des meteor. Wassers	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs.
0,1					0,4		12. Januar									0,5	190,4
1,8	12,2	30,1	5,0	11,0	9,7	12,2	11. Februar		12,1	12,2		1,2	5,3	19,9	37,2	169,9	344,0
20,5	29,5	0,2	2,9				13. März			74,4	133,2		6,1	3,1		269,9	141,4
10,6	12,5	35,2	15,4	14,1	1,4	13,1	11. April.		1,1	3,1	10,4	0,8	1,5	6,2	10,3	135,7	189,6
		32,0	32,8				11. Mai.	6,3	125,4	42,2	164,0	11,5	0,7	19,8	60,0	486,7	59,1
							9. Juni.	89,4	60,1							149,5	24,2
107,8	12,0				0,1	34,6	8. Juli.	3,7		42,4	7,4	10,5			21,8	240,3	261,0
0,5			144,1				7. August.			149,1				5,4		299,1	141,9
4,5	8,5	7,0	6,2	1,1	11,3		5. September.						17,7			56,3	402,7
0,3			11,2		2,0	90,1	4. October.	21,0	2,5	23,5		23,5	1,3			175,4	75,6
47,7	42,3	4,8	1,2	13,6		4,2	3. November.	1,5	1,6	1,4	1,0	0,5				119,8	107,9
137,1	26,0	87,2	4,2		55,6	33,1	2. December.		13,8		19,0	2,3		10,2		386,5	298,4

Tabelle LV.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des meteor. Wassers.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen.	in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs.
10,5	2,5	28,2	10,0	25,3	31,5	22,1	27. Januar.	40,5	50,3	23,1	88,1	60,7	2,6	47,8	66,9	510,1	82,0
	2,1		2,4				25. Februar.		17,0	0,2						21,7	76,0
		5,6		13,5	2,0	17,1	27. März.	20,6	48,0	74,5	14,9		14,9	13,6	3,1	212,9	319,1
10,3		1,4	10,4	0,2	8,6		25. April.		17,3	35,1	0,7					84,0	94,5
60,0		4,6			0,4	1,0	25. Mai.									66,0	45,3
				20,6			23. Juni.	3,6	65,5	1,0	1,4	45,0	19,6		0,2	156,9	218,3
3,5	22,6	73,7			28,5		23. Juli.			12,0	22,4	42,2				204,9	226,7
			6,3	17,5	9,8	2,2	22. August.	29,5	149,6	210,5	12,6				4,5	438,0	188,6
14,1			1,1			14,8	20. September.		3,8	19,0	5,2	19,8	1,5	7,5	0,3	87,1	142,0
2,5	1,2	0,6	2,0				20. October.	2,5	59,2	14,8	10,3	16,5	5,4	1,7	47,7	164,4	128,4
							18. November.			4,2	4,3	2,0	35,7	123,2	137,1	304,5	210,6
	15,6	24,6				46,2	18. December.	22,6		6,2	1,5		17,3	50,2	5,6	189,8	59,4

Tabelle LVI.

Regen-Verhältnisse nach den Mondsstellungen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	○ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ○		Im abnehmenden | zunehmenden Mond.				Summe.	
	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″
12. Januar bis	1	10,5	7	160,1	7	339,5	7	82,0	8	170,6	14	421,5	22	592,1
11. Februar —	6	87,9	2	4,5	2	17,2	4	53,1		92,4	6	70,3	14	162,7
13. März —	4	216,5	4	38,2	6	186,5	8	105,4	8	254,7	14	291,9	22	546,6
11. April —	6	23,1	5	30,9	3	53,1	2	64,8	11	54,0	5	117,9	16	171,9
11. Mai —	7	369,9	4	66,0					11	435,9			11	435,9
9. Juni —	2	149,5	1	20,6	7	136,3	4	154,5	3	170,1	11	290,8	14	460,9
8. Juli —	4	64,0	5	150,1	3	76,6	2	144,6	9	214,1	5	221,2	14	435,3
7. August —	1	149,1	5	41,2	4	402,2	6	38,6	6	190,3	10	440,8	16	631,1
5. September —	1	17,7	3	30,0	7	57,1	3	103,3	4	47,8	10	160,4	14	208,2
4. October —	5	71,8	5	16,3	7	110,4	6	113,8	10	88,1	13	224,2	23	312,3
3. November —	5	6,0			5	169,4	6	343,2	5	6,0	16	513,6	16	519,6
2. December —	4	45,3	4	97,4	5	97,8	4	8,7	8	142,7	9	106,5	17	249,2

3. von Giengen durch Herrn Dr. Meebold.

Tabelle LVII.

Regen-Verhältnisse bei den Windrichtungen.

Monat.	Ganze Menge.	Grösste in 24 Stunden.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.
Januar .	306,3	60,5 R. d. 29.		18,5				266,8		21,0
Februar .	226,8	53,0 R. d. 5.					2,0	78,5	81,0	65,3
März . .	237,6	84,8 d. 28.				68,0		71,8	56,8	41,0
April . .	235,2	32,0 d. 15, 20.		37,2				93,6	44,0	60,4
Mai . .	330,9	96,5 d. 15.		4,8				214,3	12,8	99,0
Juni . .	283,2	92,0 d. 20.						204,4		78,8
Juli . .	598,8	180,0 d. 26.						194,8		404,0
August .	316,8	146,4 d. 23.		190,8	2,0			22,0		102,0
September	94,8	18,0 d. 22.		10,0				42,8		42,0
October .	300,4	76,0 d. 20.		18,6				255,4		26,4
November	211,8	48,8 d. 24.		0,8	0,8			171,4		38,8
December	210,2	48,0 Sch. d. 12.		64,8				89,4	6,0	50,0
	3352,8	180,0 d. 26. Juli		345,5	2,8	68,0	2,0	1705,2	200,6	1028,7
				416,3				2936,5		

Tabelle LVIII.

Regen-Verhältnisse bei dem synodischen Mondsumlaufe.

Synodischer Mondsumlauf.	Vom Neumond bis erst. Viert.	Vom ersten Viertel bis Vollmond.	Vom Vollmond bis letzt. Viert.	Vom letzt. Viertel bis Neumond.
vom 28. Dec. 45 bis 27. Jan. 46.	61,0		6,5	133,8
„ 27. Jan. „ 25. Febr.	209,5	138,5	16,8	
„ 25. Febr. „ 27. März.	10,0	44,0	46,0	42,8
„ 27. März „ 25. April.	132,8	58,4	86,4	42,8
„ 25. April „ 25. Mai.	19,6	42,6	276,3	12,0
„ 25. Mai „ 23. Juni.			38,8	92,0
„ 23. Juni „ 23. Juli.	152,6	100,0	182,0	95,8
„ 23. Juli „ 22. August.	221,0	28,0	22,0	56,0
„ 22. August „ 20. Septbr.	178,8	42,0		16,0
„ 20. Septbr. „ 20. Octbr.	56,8	76,0	32,8	28,8
„ 20. Octbr. „ 18. Novbr.	137,4	33,4	0,8	
„ 18. Novbr. „ 18. Decbr.	106,2	102,8	73,4	84,0
	1285,7	665,7	781,8	604,0

Tabelle LIX.

Regen-Verhältnisse vor, bei und nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.	Nach dem Neumond.						
7 T.	6 T.	5 T.	4 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.	4 T.	5 T.	6 T.	7 T.
12,0	20,5	5,5	33,0	13,0	21,0	28,8	27. Jan. 56,0	20,5	60,5	9,0	2,0	24,5	37,0	1,0
4,8							25. Febr. 8,0	2,0						
	1,0		4,0	4,8	9,0	24,0	27. März 8,0	84,8	12,0					
		32,0	0,8	6,0	4,0		25. April	10,8	8,8					
	12,0						25. Mai							
				92,0			23. Juni 29,0	0,8	0,8	32,0	1,8			88,0
	71,8			24,0			23. Juli		183,0	38,0				
		4,0	24,0	14,0	6,0	4,0	22. Aug. 28,4	146,4						4,0
			10,0		4,0		20. Sept. 4,0	4,0	18,0	16,0	0,8	14,0		
2,8							20. Oct. 76,0	12,8		8,0	5,6	5,0	30,0	
							18. Nov.	0,8	4,8	2,0	12,0	37,8	48,8	6,0
8,0	48,0	2,0			12,0	12,0	18. Dec.	6,0	0,4		0,4	40,0		6,0
27,6	153,3	43,5	71,8	153,8	56,0	68,8	209,4	288,9	288,3	105,0	22,6	121,3	115,8	105,0
574,8								1046,9						

Tabelle LX.

Regen-Verhältnisse vor, bei und nach Erdnähe und Erdferne.

Vor der Erdferne.			Tag der Erdferne.	Nach der Erdferne.			Vor der Erdnähe.			Tag der Erdnähe.	Nach der Erdferne.		
3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.
			13. Jan.				13,0	21,0	28,8	27. Jan. 56,0	20,5	60,5	9,0
48,0	9,5	4,5	9 Febr. 10,5	4,0		2,0				24. Febr.	8,0	2,0	
	14,0		3. März 6,0				1,0		4,0	24. März 4,8	9,0	24,0	8,0
8,0	4,0	6,0	5. Apr. 16,8	10,0	12,8	8,0	27,2			20. Apr. 32,8	0,8	6,0	4,0
			3. Mai		12,8	16,8	76,0	39,0		16. Mai	96,5		12,0
			31. Mai				38,0	0,8		12. Juni			
			27. Juni						50,0	13. Juli 38,0	24,0	6,0	
			25. Juli 183,0	38,0						7. Aug. 10,0	12,0		
24,0	14,0	6,0	21. Aug. 4,0	28,4	146,4		10,0			5. Sept.			
		10,0	17. Sept.	4,0		4,0	8,0		64,0	3. Oct. 12,0	2,0	20,0	
20,0	2,8		15. Oct.				18,6		12,8	31. Oct.			
	0,8		12. Nov.				37,8	48,8	6,0	26. Nov. 32,0	6,0		24,8
	28,0		9. Dec.	2,0	8,0	48,0		40,0	0,4	21. Dec.	0,4	6,0	
100,0	73,1	26,5	220,3	86,4	180,0	78,8	229,6	149,6	166,0	185,6	179,2	124,5	57,8
199,6				345,2			545,2				361,5		
765,1							1092,3						

Tabelle LXI. Regen-Verhältnisse nach den Mondsknoten.

Vor dem aufsteigenden Knoten.			Tag des niedersteigenden Knoten.	Nach dem aufsteigenden Knot.			Vor dem absteigenden Knoten.			Tag des aufsteigenden Knoten.	Nach dem absteigenden Knt.		
3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.
	6,5	12,0	21. Jan. 20,5	5,5	33,0	13,0				7. Jan.			
	2,0		16. Febr. 4,0	4,0	4,8		2,0	24,5	37,0	3. Feb. 1,0	8,0	53,0	48,0
	8,0	28,0	16. März	6,0	2,0	2,0	24,0	8,0	84,0	2. Mrz 12,0			
0,8			12. Apr. 4,0	19,2		32,0	4,0			29. März	10,8	8,8	
			10. Mai 13,0	48,0	16,8	76,0				25. April			
			6. Juni			38,0				23. Mai	92,0		
88,0	56,0		3. Juli			44,0	6,0		64,0	19. Juni		71,8	
			31. Juli		28,0					15. Juli		4,0	
			27. Aug.	4,0	12,0	20,0				12. Aug.			
4,0	4,0	18,0	23. Spt. 16,0	0,8	14,0					8. Sept.			
			20. Oct. 76,0	12,8		8,0	12,0	2,0	20,0	6. Oct.	8,0	2,8	
			16. Nov.			0,8	12,8			2. Nov. 2,0			
8,0	48,0	2,0	14. Dec.		12,0	12,0	32,0	6,0		29. Nov. 24,8	34,0		8,0
							40,0		6,0	26. Dec.			
100,8	124,5	60,0	133,5	100,3	122,6	245,8	132,8	40,5	211,8	39,8	152,8	140,4	56,0
285,3				468,7			385,1				349,2		
887,5										774,1			

5. von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle LXII. Regen- und Schnee-Menge, in Pariser Cubikzollen.

1846.	Grösste Menge d. meteor. Wassers in 24 St.	Regenwasser im Monat.	Schneewasser im Monat.	Zusammen.	Mittlere t. Menge des met. Wassers.	Regentage.	Schnetage.
Januar .	122	505,5	8	513,5	16,56	14	1
Februar .	92	262	109	371	13,25	13	6
März . .	110,5	453,3	18,7	472	15,23	17	4
April . .	69,5	392,7		392,7	13,09	22	1
Mai . .	265	585		585	18,87	12	
Juni . .	58,5	166,1		166,1	5,54	9	
Juli . .	124,5	371,5		371,5	11,98	12	
August .	59,5	293,5		293,5	9,47	13	
September	55	130,5		130,5	4,35	9	
October .	47	248,1		248,1	8,00	22	
November	78	324,8	75,4	400,2	13,34	12	2
December	57	158	303	461	14,87	7	14
Jahr . .	265 13. Mai.	3891,0	514,1	4405,1	12,07	172	28

Austreten der Nagold am 26., 27., 29., 31. Januar, Ueberschwemmung am 28. und 30. Januar; Austreten am 2., 3., 8. Februar, 29. März; Ueberschwemmung am 13. und 14. Mai.

7. Beobachtungen am Neckar.

Die nachstehende Tabelle gibt die Beobachtungen am untern Pegel des Wilhelmscanals zu Heilbronn in württemb. Fussen ausgedrückt; das 20jährige Mittel ist von 1827—1846.

Tabelle LXIII.

Monat.	Wasserhöhe.				
	mittlere		grösste.	geringste.	Unterschied.
	aus 20. J.	v. 1846.			
Januar . .	4,95	6,34	14',0"	3',5"	10,5
Februar . .	4,67	7,87	14 ,1	4 ,5	11,6
März . . .	4,74	5,18	12 ,0	3 ,6	8,4
April . . .	4,84	5,38	7 ,2	4 ,5	2,7
Mai . . .	4,05	5,09	14 ,0	3 ,5	10,5
Juni . . .	4,16	3,01	3 ,6	2 ,4	1,2
Juli . . .	3,30	2,35	2 ,7	2 ,2	0,5
August . .	3,08	2,48	3 ,2	2 ,1	1,1
September .	3,51	2,39	3 ,5	2 ,0	1,5
October . .	3,08	2,11	2 ,5	1 ,9	0,6
November .	3,79	2,63	8 ,0	1 ,8	6,2
December .	4,51	4,34	10 ,5	2 ,4	8,1
Im Jahr . .	4,05	4,09	Febr.	Nov.	12,3

Der höchste Wasserstand in diesen 20 Jahren war 21,0 im März 1845; der niederste 0,4 im October 1828.

Ueber die Temperatur des Neckerwassers zu Cannstatt stellte Herr Dr. Rühle Beobachtungen an; er gab hierüber folgende Uebersicht.

Neckartemperatur.

Neben dem Mittel aus der täglichen Beobachtung Abends 9 Uhr habe ich auch ein wahres Mittel nach 3 täglichen im J. 1844 angestellten Beobachtungen berechnet.

Tabelle LXIV.

Monate.	Mittel Abds. 9 U.	Max. Abds. 9 U.	Min. Abds. 9 U.	Diff. v. d. Lufttemperatur.	Wahres Mittel.	Diff. v. d. Lufttemp.	Badetage mit der nachfolgenden oder einer höherer Temperatur: +15°	+16°	+18°
Januar .	+ 2,51	+ 5,7	0,0	+ 1,40	+ 2,42	+ 1,31			
Februar .	4,63	7,7	1,6	+ 0,50	4,52	+ 0,39			
März . .	6,33	8,6	4,3	+ 0,50	6,14	+ 0,31			
April . .	8,45	11,0	7,0	+ 0,08	7,92	— 0,45	—	—	—
Mai . .	12,08	15,0	9,1	+ 0,11	11,71	— 0,26	1	—	—
Juni . .	16,51	18,7	14,5	— 0,12	15,94	— 0,69	30	25	9
Juli . .	17,16	19,9*	15,0	— 0,04	16,83	— 0,37	31	28	16
August .	16,47	20,1*	14,1	0,00	16,17	— 0,30	28	21	11
September	13,99	16,3	11,2	+ 0,47	13,65	+ 0,13	12	9	—
October .	9,62	11,7	7,0	+ 0,47	9,50	+ 0,35	—	—	—
November	4,84	7,6	2,5	+ 0,94	4,80	+ 0,90	—	—	—
December	1,24	3,9	0,0	+ 3,04	1,21	+ 3,01			
Jahr . .	9,49			+ 0,62	9,23	+ 0,37	102	83	36**

* absolutes Max. im Juli: + 20,2 ** darunter im Juli und Aug. noch 4 Tage mit + 20° u. darüber.

Jahresdifferenz + 20,3°

Winter Jan. Febr. Dec. 46.	+ 2,79			+ 1,64	+ 2,72	+ 1,57			
Frühling .	8,95			+ 0,23	8,59	— 0,13			
Sommer .	16,71			— 0,06	16,31	— 0,46			
Herbst .	9,48			+ 0,63	9,31	+ 0,46			

Der Neckar gefroren an 10 Tagen, nämlich im December 1846.

8. Beobachtungen am Bodensee.

Diese verdanken wir Herrn Oberamtsarzt Dr. Dihlmann zu Friedrichshafen. Sie betreffen die Variationen des Wasserniveau des Sees; sie werden so angestellt, dass die Zahlen in den Spalten: „grösster", „geringster", „mittlerer Stand", den Stand des Wassers unter dem bis jetzt bekannten höchsten Punkt in württemberg. Fussen ausdrücken, den der See im

Jahr 1817 erreicht hatte, und welcher 12,2 württ. Fuss über dem im Februar 1827 beobachteten tiefsten Stande liegt.

Nennt man diesen den Nullpunkt, so zeigt die Spalte: „Stand des Mittels über 0“ die Reduction der Höhen auf jenen Nullpunkt an.

Tabelle LXV.

Monate.	Zahl der Beobacht.	Stand des Sees unter dem höchsten Punkt von 1817. geringster.	grösster.	mittlerer.	Stand des Mittels über 0.	Veränderung.
Januar . .	4	9,8′ d. 31.	10,2′ d. 2.	10,51′	+1,69′	0,4′
Februar . .	4	9,4 d. 10.	10,4 d. 25.	10,02	+2,18	1,0
März . . .	4	10,2 d. 31.	10,6 d. 18.	10,42	+1,78	0,4
April . . .	4	9,4 d. 20.	9,8 d. 12.	9,55	+2,65	0,4
Mai . . .	4	6,0 d. 31.	9,3 d. 6.	7,55	+4,65	3,3
Juni . . .	4	5,3 d. 30.	6,0 d. 6.	5,60	+6,60	0,7
Juli . . .	3	5,0 d. 6.	5,8 d. 30.	5,30	+6,90	0,8
August . .	4	6,1 d. 31.	8,0 d. 20.	7,00	+5,20	1,9
September .	4	6,0 d. 6.	8,7 d. 30.	7,52	+4,68	2,7
October . .	4	8,7 d. 20.	9,2 d. 14.	8,90	+3,30	0,5
November .	4	9,4 d. 4.	10,4 d. 20.	9,92	+2,28	1,0
December .	4	10,0 d. 7.	10,8 d. 28.	10,40	+1,80	0,8
Jahr . . .		5,0 Juli.	10,8 Dec.	8,39	+3,81	5,8

9. Wässrichte Ausdünstung.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Diese Beobachtung geschieht zu Stuttgart mittelst eines cylindrischen Gefässes aus Messing von 2,357 par. □ Zoll Grundfläche und 15 par. Linien Höhe, das mit Regenwasser zu $^3/_4$ gefüllt erhalten wird und in einem vor Regen, Schnee, Sonnenstrahlen und strahlender Wärme, jedoch dem freien Luftzutritt zugänglichen Gehäuse, gleich dem Thermometer und dem Psychrometer, aufgestellt ist. Der tägliche Verlust an verdunstetem Wasser wird mittelst der Granwage Abends 9 Uhr abgewogen. Da ein par. Cubikzoll reines Wasser = 318,9 Gran wiegt, so wird jeder Gran Wasser, welcher von der Wasseroberfläche im

Messinggefäss verdunstet, auf die Fläche eines par. □Fusses reducirt, dem Volumen von 0,1916 par. Cubikzoll Wasser entsprechen. Hiernach wurden die in der Tabelle LXVI enthaltenen Zahlen von Cubikzollen Wasser auf einen □Fuss berechnet und die Höhe dieses verdunsteten Wassers bestimmt. Die Spalte: „monatliches Mittel aus 13 Jahren“ giebt die Mittel aus den Jahren 1834—1846.

Tabelle LXVI.

Monate.	Verdunstung in Granen.				Verdunstung in Cubikzollen auf 1 par. □ Fuss.					
	stärkste.	schwächste.	mittlere tägliche.	Menge im Monat.	stärkste.	schwächste.	mittlere tägliche.	Menge im Monat. Cub.-Z.	Höhe.	13jähr. Mittel.
Januar .	57	1	16,74	519	10,92	0,19	3,21	99,44	0,69	2,33
Februar .	48	8	24,21	687	9,20	1,53	4,64	131,63	0,91	3,59
März . .	62	12	36,12	1122	11,83	2,30	6,92	214,97	1,49	6,47
April . .	85	18	47,43	1423	16,29	3,45	9,08	272,64	1,89	10,37
Mai . .	111	21	60,29	1869	21,23	4,02	17,05	358,10	2,48	14,58
Juni . .	196	28	116,30	3489	37,55	5,36	22,27	668,49	4,64	16,23
Juli . .	170	32	93,77	2907	32,57	6,13	17,96	556,98	3,86	15,60
August .	175	23	70,71	2192	33,53	4,01	13,55	419,99	2,91	13,60
September	118	17	53,56	1607	22,61	3,26	10,26	307,98	2,20	8,99
October .	49	6	32,40	1004	9,39	1,15	6,21	192,36	1,33	5,32
November	34	4	17,80	534	6,51	0,77	3,41	102,31	0,71	3,64
December	36	1	10,29	319	6,90	0,19	1,97	61,12	0,42	2,39
Jahr . .	Juni	Jan. u. Dec.	48,30	17672			9,25	3385,57	23,51	8,61

Die mittlere Verdunstung übertraf demnach die des 13jährigen Mittels in allen Monaten mit Ausnahme des April, August, November und December, sowie im Jahresmittel.

b) Besondere Zusammenstellungen von einzelnen Beobachtungsorten.

1. Herr Pfarrer **Kommerell** zu **Schopfloch** lieferte nachfolgende Zusammenstellung der Verdunstung gegenüber der meteorischen Niederschläge, der Bewölkung des Himmels und der Meteore. Tabelle **LXVII.**

Monate.	Regen- und Schnee-Menge.					Ausdünstung.			Diff. d. Regen- u. Ausdünst.-Höhe.	Bewölkung des Himmels.					Meteore.								
										Tage.												
	Regen.	Schnee.	Zusammen	Mittlere Regenmenge.	Höhe in Linien.	in Granen.	in cubic" auf 1 □'	Höhe in Linien.		heitere.	unterbrochen heitr	durchbr. trübe.	trübe.	Mittlere Bewölkung.	Regen-Tg.	Schnee-T.	Graupen- u. Hagel-Tage.	Gewit.-Tg.	Tage mit Winden. 1—3	4	zus.	Nebel-Tg.	Tage mit Schneedecke
Januar .	436,7	10,4	447,1	14,4	37,258	885	169,56	14,133	+23,125	11	5	12	3	0,54	13	1			20	5	25	8	12
Februar .	113,9	273,2	387,1	13,8	32,258	869	166,49	13,877	+18,381	4	5	10	9	0,76	9	14			24	2	26	7	17
März . .	416,1	119,6	535,7	17,3	44,642	1693	324,42	27,033	+17,619	7	12	10	2	0,55	7	8	1		27	2	29	5	2
April . .	275,2	138,4	413,6	13,8	34,450	1764	337,97	28,170	+ 6,280	2	11	16	1	0,67	18	5	1	7	26	2	28	5	
Mai . .	443,7		443,7	14,3	36,975	2457	470,75	39,225	— 2,250	9	11	8	3	0,52	9			3	31		31	5	
Juni . .	234,4		234,4	7,8	19,533	4769	913,73	76,160	—56,627	15	9	5	1	0,37	9			6	28	2	30	4	
Juli . .	477,6		477,6	15,4	39,800	3517	673,87	56,166	—16,366	13	9	9		0,42	16			16	30		30	3	
August .	557,3		557,3	18,0	46,442	2968	568,66	47,390	— 0,948	8	10	11	2	0,57	14		2	8	29		29	4	
September	179,1		179,1	6,0	14,925	2315	443,56	36,959	—22,034	11	12	7		0,42	10			9	28		28	6	
October .	458,4		458,4	14,8	38,200	1087	208,27	17,359	+20,841	1	13	13	4	0,72	19				31		31	12	
November	356,8	70,5	427,3	14,2	35,608	700	134,12	11,178	+24,430	10	3	12	5	0,59	10	2			26	1	27	12	2
December	38,2	613,5	651,7	21,0	54,308	254	48,66	4,054	+50,254		6	15	10	0,84	4	18			27	2	29	23	29
Frühling.	1135,0	258,0	1393,0	15,2	116,067	5914	1133,14	94,428	+21,639	18	34	34	6	0,58	34	13	2	10	84	4	88	15	2
Sommer .	1269,3		1269,3	13,8	105,775	11254	2156,26	179,716	—73,941	36	28	25	3	0,45	39		2	30	87	2	89	11	
Herbst .	994,3	70,5	1064,8	11,7	88,733	4102	785,95	65,496	+23,237	22	28	32	9	0,58	39	2		9	85	1	86	30	2
Winter .	588,8	897,1	1485,9	18,3	123,825	2008	384,71	32,064	+91,761	15	16	37	22	0,71	26	33			71	9	80	38	58
Jahr . .	3987,4	1225,6	5213,0	14,3	434,417	23278	4460,06	371,704	+62,713	91	106	128	40	0,58	138	48	4	49	327	16		94	62
Med. p. Tag					1,190	64	12,22	1,019	+ 0,171												343		
Winter $\frac{45}{46}$	824,9	783,9	1608,8	17,9	134,066	2319	444,29	37,031	+97,035					0,70	35	28	1	—	63	13	76	29	48

Bemerkungen zu Tabelle LXVII.

Regen-Menge max. im December 651,7, min. im September 179,1, diff. 472,6.

Nach den Jahreszeiten max. im Winter 1485,9, min. im Herbst 1064,8, diff. 421,1.

Der mittleren Regen-Menge des Jahres kommt die im Mai am nächsten.

Ausdünstung max. im Juni 4769 gr., min. im December 254 gr., diff. 4515, im Sommer 11,254 gr., im Winter 2,008 gr., diff. 9,246 gr.

Der mittleren Ausdünstung des Jahres kommt die im April am nächsten.

Bewölkung max. im December 0,84, min. im Juli 0,37, diff. 0,47, heitere Tage max. im Juni 15, min. im December 0, diff. 15, trübe Tage max. im December 10, min. im Juli und September 0, diff. 10.

Nach den Jahreszeiten max. der Bewölkung im Winter 0,71, min. der Bewölkung im Sommer 0,45, diff. 0,26., heitere Tage max. im Sommer 36, min. im Winter 15, diff. 21, trübe Tage max. im Winter 22, min. im Sommer 3, diff. 19.

Regen-Tage max. October 19, min. December 4, diff. 15.

Im Durchschnitt fallen auf 1 Monat 11,5 Regen-Tage.

Schneetage max. im December 18.

Gewitter max. im Juli 16.

Windige Tage max. im October 31, min. im Januar 20. max. im Sommer 87, min. im Winter 71.

Stürmische Tage max. im Januar 5, min. Mai, Juli August, September, October 0, max. im Winter 9, min. im Herbst 1.

Nebel-Tage max. im December 23, min. im Juli 3, max. im Winter 38, min. im Sommer 11.

Tage mit Schneedecke max. im December 29.

2. Eine Zusammenstellung der wässr. Niederschläge, der Bewölkung und der Meteore lieferte Herr Pfarrer Schiler von Ennabeuren.

Tabelle LXVIII.

Monate.	Regen- und Schnee-Menge.					Bewölkung des Himmels.					Meteore.									
						Tage.									Tage mit Winden.					
	Regen.	Schnee.	Zusammen	Mittl. Regenmenge.	Höhe in Linien.	heitere.	unterbrochen heitr	durchbr. trübe.	trübe.	Mittl. Bewölkung.	Regen-Tg.	Schnee-T.	Graupen u. Hagel.	Gewitter.	1—3	4	zus.	Nebeltage.	Tage mit Schneed.	Reif.
Januar .	398,0	15,1	413,1	13,3	34,425	9	7	14	1	0,56	13	1	1Gp.		24		24	5	15	
Februar .	194,6	114,3	308,9	11,0	25,742	6	5	14	3	0,66	8	11			24	1	25	2	14	1
März .	335,2	110,9	466,1	15,0	38,842	9	11	7	4	0,51	11	7			26	5	31	3		10
April . .	233,3	7,7	241,0	8,0	20,083	3	9	17	1	0,69	22	2		3	29	1	30	5		6
Mai . .	500,7		500,7	16,2	41,725	12	11	5	3	0,47	13			2	31		31	8		5
Juni . .	306,4		306,4	10,2	25,512	18	5	7		0,37	8			6	30		30	2		
Juli . .	445,7		445,7	14,4	37,142	15	8	8		0,45	12			17	30		30	6		
August .	756,6		756,6	24,4	63,050	7	13	7	4	0,56	13		1	9	28	3	31	6		
September	134,6		134,6	4,5	11,217	12	15	2	1	0,43	13			8	30		30	15		1
October .	400,2		400,2	12,9	33,350	2	10	13	6	0,72	20		1Gp.		31		31	15		1
November	416,3	73,4	489,7	16,3	40,808	5	6	11	8	0,80	8	3			29		29	16	2	
December	26,0	256,3	282,3	9,1	23,525	6	4	15	6	0,69	2	17			28	1	29	16	31	
Frühling .	1089,2	118,6	1207,8	13,1	100,650	24	31	29	8	0,56	46	9		5	86	6	92	16		21
Sommer .	1508,7		1508,7	16,4	125,704	40	26	22	4	0,46	33		1	32	88	3	91	14		
Herbst .	951,1	73,4	1024,5	11,2	85,455	19	31	26	15	0,65	41	3	1	8	90		90	46	2	2
Winter .	618,6	385,7	1004,3	11,1	83,692	21	16	43	10	0,64	23	29	1		76	2	78	23	60	1
Jahr . .	4167,6	577,7	4745,3	12,9	395,421	104	104	120	37	0,57	143	41	3	45	340	11	351	99	62	24

3. Herr Dr. Walser zu Roth gab die nachfolgende Zusammenstellung.

Tabelle LXIX.

Vergleichung der meteorischen Niederschläge mit der Ausdünstung auf 1 Quadratfuss Fläche berechnet.

Monat.	Regen- und Schnee-Tage.	Meteorische Niederschläge.				Wässrichte Ausdünstung.						Ueberschuss der Niederschläge.	
		Max. in 24 h.		Summa		Max.	Minim.	Med.	Summa				
		P. C. Z.	Höhe P. L.	P. C. Z.	Höhe P. L.	P. C. Z.	P. C. Z.	P. C. Z.	P. C. Z.	Grane.	Höhe P. L.	P. C. Z.	Höhe P. L.
Januar . . .	16	58,8	4,9	300	25,0	8,00	0,61	3,09	81,90	428,8	6,74	218,10	18,30
Februar . . .	15	63,6	5,3	282,0	23,5	9,81	0,59	2,94	154,53	809,1	12,87	127,47	10,63
März . . .	13	91,2	7,6	511,2	42,2	10,69	1,52	6,42	196,15	1027	16,34	315,05	26,3
April . . .	13	72,0	6,0	379,2	31,6	16,04	4,58	8,32	256,82	1308	21,40	122,38	10,2
Mai	10	163,2	13,6	312,0	26,0	19,36	3,05	13,00	403,58	2113	33,63	— 91,50	—7,6
Juni	8	136,0	11,4	493,2	41,1	37,43	12,22	14,56	436,53	2296	36,37	56,67	4,7
Juli	11	434,4	86,2	1066	88,9	27,44	13,75	15,85	492,0	2576	41,00	574,80	47,9
August . . .	16	198,0	16,5	645,0	53,7	21,39	3,08	11,21	34,56	1821	28,80	297,20	24,95
September . .	9	48,0	4,0	160,3	133,0	10,77	6,12	8,44	253,21	1322	20,78	—92,89	—7,75
October . . .	14	163,2	13,6	406,8	33,9	9,19	1,53	4,85	150,55	786	12,36	256,25	21,39
November . .	8	70,8	5,9	278,8	23,2	5,36	0,94	2,94	88,22	461	7,35	190,66	15,89
December . .	19	93,6	7,80	386,0	32,1	5,17	0,58	1,16	36,20	189	3,10	349,84	29,15
Frühling . .	36			1202,4	100,2				856,55	4448	70,97	345,85	29,23
Sommer. . .	35			2205,0	183,7				963,09	6693	107,17	1241,91	76,53
Herbst . . .	31			845,9	70,4				491,98	2569	40,49	365,92	29,91
Winter . . .	50			968,0	80,6				272,63	1426	22,71	695,37	57,89
Jahr . . .	152			5221,3	434,9				2584,25	15136	241,34	2303,20	193,56

4. Herr Dr. Meebold zu Giengen gab folgende Zusammenstellung.

Tabelle LXX.

Monate.	Verdunstung.				
	in Gran.	in Cub.-Z.	grösste.	kleinste.	mittlere.
Januar .	315	60,35	38 d. 22—23.	0 d. 14—15.	10,15
Februar .	460	88,13	40 d. 7— 8.	0 d. 18—19.	16,43
März . .	696	133,35	46 d. 16—17.	9 d. 6— 7.	22,45
April . .	1031	197,53	60 d. 3— 4.	16 d. 1— 2.	34,36
Mai . .	1358	260,19	66 d. 26—27.	15 d. 14—15.	43,80
Juni . .	2289	438,57	115 d. 3— 4.	27 d. 9—10.	76,30
Juli . .	1937	371,12	90 d. 20—21.	25 d. 30—31.	62,48
August .	1701	325,93	80 d. 5— 6.	19 d. 23—24.	54,87
September	1316	252,14	92 d. 4— 5.	14 d. 22—23.	43,87
October .	501	95,99	30 d. 8— 9.	5 d. 30—31.	16,16
November	288	55,17	36 d. 10—11.	0 d. 19—20.	9,60
December	189	36,21	18 d. 24—25.	0 d. 19—20.	6,09
Jahr . .	12081	2314,68	Juni.	Nov. u. Dec.	33,05

10. Luftfeuchtigkeit

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Wir geben zuerst in Tabelle LXXI die Mittel von den 3 täglichen Beobachtungen sowie die Extreme des befeuchteten Thermometers mit den entsprechenden Lufttemperaturen.

Tabelle LXXI.

Monate.	Mittel des feuchten Thermometers.	Mittel des trocknen Thermometers.	Differenz.	Tiefster St. des Psychrometers	Gleichzeitige Lufttemperatur	Differenz.	Höchst. St. des Psychrometers	Gleichzeitige Lufttemperatur	Differenz.
Januar .	+ 0,29	+ 1,09	0,80	—10,0	—10,0	0	+ 8,5	+ 10,5	2,0
Februar .	+ 2,73	+ 4,17	1,44	—10,5	—10,5	0	+10,0	+ 16,0	6,0
März . .	+ 3,93	+ 5,94	2,01	— 2,3	— 1,8	0,5	+10,5	+ 15,5	5,0
April . .	+ 6,05	+ 8,37	2,32	+ 2,4	+ 5,0	2,6	+12,0	+ 17,0	5,0
Mai . .	+ 9,02	+11,89	2,87	+ 4,0	+ 6,4	2,4	+14,5	+ 17,8	3,3
Juni . .	+12,55	+18,05	5,50	+ 9,3	+12,8	3,5	+16,0	+ 22,3	6,3
Juli . .	+13,43	+17,51	4,08	+10,0	+12,4	2,4	+17,0	+ 22,5	5,5
August .	+13,54	+16,84	3,30	+10,0	+12,5	2,5	+16,4	+ 20,7	4,3
September	+10,95	+12,82	1,87	— 4,7	+ 6,6	1,9	+15,6	+ 19,5	3,9
October .	+ 7,70	+ 9,29	1,59	+ 2,0	+ 2,4	0,4	+12,5	+ 17,0	4,5
November	+ 3,07	+ 3,81	0,74	— 4,5	— 2,4	0,3	+ 9,8	+ 11,5	1,7
December	— 2,37	— 1,60	0,77	—12,0	—12,0	0	+ 4,4	+ 6,5	2,1
Jahr . .	+ 6,74	+ 9,01	2,27	Dec.			Juni.		

Die hieraus berechneten*) Momente: Thaupunkt, Dunstdruck, Dunstmenge oder Sättigungsgrad der Luft und Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuss Luft, gibt die Tabelle LXXII für die monatlichen Mittel sowie die Mittel des Jahres und der Jahreszeiten.

Tabelle LXXII.

	Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt	Differenz.	Dunstdruck.	Dunstmenge.	Grane Wass. in 1 Cub.F.Luft
Januar	+ 1,09	— 1,43	2,52	2,46	0,81	3,23
Februar	+ 4,17	+ 0,10	4,07	3,18	0,71	3,61
März	+ 5,94	+ 0,50	5,44	3,68	0,63	3,67
April	+ 8,37	+ 2,67	5,60	4,48	0,62	4,35
Mai	+11,89	+ 5,70	6,19	5,91	0,61	5,54
Juni	+18,05	+ 7,30	10,75	9,39	0,43	5,97
Juli	+17,51	+ 9,92	7,59	9,02	0,56	7,52
August	+16,84	+10,88	5,96	8,58	0,63	8,08
September	+13,82	+ 8,05	5,77	6,84	0,64	6,99
October	+ 9,29	+ 5,78	3,51	4,82	0,75	5,63
November	+ 3,81	+ 1,80	2,01	3,09	0,84	4,15
December	— 1,60	— 4,55	2,95	1,95	0,93	2,98
Jahr	+ 9,01	+ 3,60	5,41	4,71	0,64	4,70
im Jahr Morgens	+ 7,42	+ 3,58	3,84	4,15	0,73	4,77
im Jahr Mittags	+11,82	+ 2,55	9,27	6,34	0,43	3,88
im Jahr Abends	+ 8,19	+ 4,00	4,19	4,42	0,71	4,91
Frühling	+ 8,73	+ 2,90	5,83	4,61	0,62	4,46
Sommer	+17,53	+11,93	5,60	9,03	0,65	8,75
Herbst	+ 8,97	+ 4,63	4,34	4,70	0,70	5,13
Winter	+ 1,22	— 2,30	3,52	2,48	0,64	2,58
Frühlg. Morgens	+ 6,98	+ 3,33	3,65	4,00	0,74	4,66
Frühlg. Mittags	+11,59	+ 2,20	9,39	6,23	0,43	3,82
Frühlg. Abends	+ 7,63	+ 2,93	4,70	4,22	0,74	4,91
Somm. Morgens	+15,58	+10,20	5,38	7,82	0,66	7,76
Somm. Mittags	+21,27	+ 7,23	14,04	11,85	0,34	5,87
Somm. Abends	+15,75	+10,45	5,30	7,92	0,66	7,85
Herbst Morgens	+ 7,23	+ 4,56	2,67	4,09	0,80	5,15
Herbst Mittags	+11,62	+ 4,70	6,92	5,79	0,57	5,07
Herbst Abends	+ 8,07	+ 5,06	3,01	4,37	0,78	5,34
Winter Morgens	— 0,12	— 2,00	1,88	2,22	0,83	3,00
Winter Mittags	+ 2,82	— 1,40	4,22	2,84	0,70	3,20
Winter Abends	+ 0,95	— 1,95	2,90	2,43	0,77	3,03

*) August Fortschritte der Hygrometrie, Berlin 1830.

b) Von andern Beobachtungsorten.

1. von Cannstatt durch Herrn Dr. Rühle.

Tabelle LXXIII. Psychrometrische Resultate nach den 3 täglichen Beobachtungen.

Monat.	Mittelstand des feucht. Thermometers.	Mittelstand des trockn. Thermometers.	Differ. beider.	Mittler. Thaupunkt.	Diff. d. Thaup. von d. Luftemp.	Dunstdruck in par. Linien. Mittlerer.	Dunstdruck in par. Linien. Höchster.	Dunstdruck in par. Linien. Tiefster.	Feuchtigkeits-Gehalt der Luft in Procenten. Mittlerer.	Feuchtigkeits-Gehalt der Luft in Procenten. Grösster.	Feuchtigkeits-Gehalt der Luft in Procenten. Kleinster.	Mittl. Wassergehalt in 1 C.' Luft in Gran.
Januar . .	+ 0,34	+ 1,11	0,77	— 1,05	2,16	2,04	3,99 d. 22. Ab.	0,72 d. 6. Mg.	0,83	0,99 d. 12. Mg.	0,59 d. 8. Mt.	3,35
Februar . .	+ 2,90	+ 4,13	1,23	+ 0,90	3,23	2,42	4,46 d. 25. Mt.	0,71 d. 11. Mg.	0,77	0,95 d. 21. Mg.	0,45 d. 28. Mt.	3,96
März . . .	+ 4,20	+ 5,83	1,63	+ 1,75	4,08	2,60	5,02 d. 2. Mt.	1,23 d. 20. Mt.	0,71	0,93 d. 2. Mg.	0,24 d. 20. Mt.	4,20
April . . .	+ 6,44	+ 8,37	1,93	+ 4,00	4,37	3,14	4,36 d. 17. Ab.	2,06 d. 28. Mg.	0,70	0,95 d. 17. Ab.	0,31 d. 13. Mt.	5,01
Mai . . .	+ 9,72	+ 11,97	2,25	+ 7,47	4,50	4,17	6,15 d. 16. Ab.	2,20 d. 2. Mg.	0,70	0,95 d. 16. Ab.	0,38 d. 30. Mg.	6,40
Juni . . .	+ 13,17	+ 16,63	3,46	+ 10,42	6,21	5,27	7,61 d. 19. Ab.	3,10 d. 3. Mg.	0,62	0,87 d. 9. Mg.	0,25 d. 3. Mt.	8,14
Juli . . .	+ 13,96	+ 17,20	3,24	+ 11,55	5,65	5,76	7,89 d. 5. Ab.	4,05 d. 27. Mt.	0,65	0,89 d. 16. Ab.	0,29 d. 19. Mt.	8,80
August . .	+ 13,91	+ 16,47	2,56	+ 12,00	4,47	5,96	7,32 d. 18. Ab.	3,91 d. 15. Mg.	0,71	0,93 d. 31. Ab.	0,36 1. u. 16. Mt.	9,14
September .	+ 11,40	+ 13,52	2,12	+ 9,57	3,95	4,93	6,76 d. 1. Ab.	2,42 d. 15. Mg.	0,74	0,94 d. 2. Mg.	0,37 d. 7. Ab.	7,65
October . .	+ 7,96	+ 9,15	1,19	+ 6,67	2,48	3,91	5,46 d. 5. Ab.	2,33 d. 23. Mg.	0,82	0,97 d. 31. Mg.	0,52 d. 10. Mt.	6,18
November .	+ 3,04	+ 3,90	0,86	+ 1,70	2,20	2,59	5,04 d. 25. Mt.	1,38 d. 14. Mg.	0,83	0,98 d. 25. Mg.	0,75 d. 11. Mt.	4,17
December .	— 2,32	— 1,80	0,52	— 3,50	1,70	1,65	2,73 d. 23. Mt.	0,55 d. 19. Mg.	0,86	0,96 d. 21. Mg.	0,63 d. 21. Ab.	2,75
Im Jahr . .	+ 7,06	+ 8,87	1,81	+ 4,90	3,97	3,38	7,89 d. 5. Juli Abds.	0,55 d. 19. Dec. Mrgs.	0,72	0,99 d. 12. Jan. Mrgs.	0,24 20. März Mtgs. / 0,25 d. 3. Juni Mtgs.	5,27

Die grösste psychrometrische Differenz im Jahr trat ein den 24. Juli Mittags und betrug 9,5° bei einem Stand des trockenen Thermometers von 27,5°, des feuchten von 18,0°. Beim geringsten Feuchtigkeits-Gehalt der Luft den 20. März Mitt. stand der trockene Thermometer auf + 9,9°, der feuchte auf + 4,3° (bei 327½‴ Barom. auf 0 red.), also Diff. 5,6°. Die kleinste psychr. Differenz von 0,05° kam den 12. Januar Morgens vor bei — 6,7° des trockenen und — 6,75° des feuchten Thermometers. Gleicher Stand beider Thermometer kam auch bei den höchsten Kältegraden im December nie vor.

2. von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell

Tabelle LXXIV. Dunstverhältnisse.

Monat.	Höchster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Mittl. Lufttemperat. t.	Mittl. Stand d. Psychr. t'.	Diff. d. Thermometers u. Psychrom. t—t'.	Mittlerer Barometer-St. auf 0° red. b.	Dunstspang. für d. mittl. Lufttemp. e''.	Dunstspang. für d. Temp. des Psychr. e'.	Wirklicher Dunstdr. e.	Thaupunkt.	Differ. des Thaupunkts und der Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procenten.	Gewicht d. Wasserdunst. in 1 C' Luft in Granen.
Januar . .	6,8	8,1	1,3	— 12,2	— 12,0	0,2	0,38	— 0,37	0,75	308,7	2,31	2,17	1,94	— 1,65	2,03	0,84	3,16
Februar . .	8,9	14,5	5,6	— 10,5	— 10,4	0,1	1,67	0,90	0,77	309,3	2,58	2,42	2,16	— 0,40	2,07	0,84	3,51
März . . .	9,7	14,8	5,1	— 2,6	— 1,3	1,3	3,43	2,18	1,25	308,7	3,00	2,69	2,27	0,15	3,28	0,76	3,65
April . . .	10,0	13,2	3,2	— 0,3	2,7	3,0	5,58	4,38	1,20	307,0	3,57	3,23	2,83	2,75	2,83	0,79	4,48
Mai . . .	14,2	17,3	3,1	1,3	1,9	0,6	9,84	8,04	1,80	309,1	5,04	4,36	3,74	6,13	3,71	0,74	5,78
Juni . . .	15,5	22,0	6,5	7,3	9,2	1,9	14,82	11,60	3,22	310,3	7,39	5,78	4,67	8,90	5,92	0,63	7,03
Juli . . .	16,7	21,5	4,8	7,2	9,3	2,1	14,86	12,09	2,77	310,2	7,41	6,00	5,04	9,85	5,01	0,68	7,61
August . .	17,0	21,8	4,8	8,2	9,8	1,6	14,21	12,08	2,13	309,1	7,05	5,99	5,26	10,40	3,81	0,75	7,91
September .	15,0	16,5	1,5	4,2	6,0	1,8	11,57	9,78	1,79	309,5	5,76	5,01	4,39	8,12	3,45	0,76	6,73
October . .	11,3	12,7	1,4	1,0	1,5	0,5	7,06	6,32	0,74	307,6	4,03	3,80	3,55	5,50	1,56	0,88	5,60
November .	8,0	8,5	0,5	— 4,9	— 4,6	0,3	1,93	1,34	0,59	309,7	2,64	2,51	2,31	0,35	1,58	0,87	3,71
December .	2,0	3,7	1,7	— 12,4	— 12,3	0,1	— 4,15	— 4,40	0,25	306,5	1,56	1,52	1,44	— 5,00	0,85	0,92	2,39
Frühling .							6,28	4,87	1,41	308,3	3,78	3,37	2,89	3,00	3,28	0,74	4,43
Sommer . .							14,63	11,92	2,71	309,9	7,29	5,92	4,98	9,70	4,93	0,68	7,49
Herbst . .							6,85	5,81	1,04	308,9	3,96	3,64	3,29	4,55	2,30	0,83	5,19
Winter . .							— 0,70	— 1,29	0,59	308,2	2,11	2,00	1,82	— 2,35	1,65	0,86	2,97
Jahr . . .							6,77	5,33	1,44	308,8	3,94	3,50	3,01	3,50	3,25	0,76	4,73
Winter $\frac{+5}{+6}$.							0,88	0,20	0,68	308,6	2,42	2,28	2,05	— 1,00	1,88	0,84	3,29

Dunstdruck $x = e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{512-t'}$ und für das beeiste Psychrometer $x = e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{572-t'}$.

3. von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LXXV. Dunst-Verhältnisse.

Monat.	Höchster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemperat.	Differenz.	Mittl. Lufttemperat. t.	Mittl. Stand d. Psychr. t'.	Diff. d. Thermometers u. Psychrom. t—t'.	Mittlerer Barometer-St. auf 0° red. b.	Dunstspang. für d. mittl. Lufttemp. e''.	Dunstspang. für d. Temp. des Psychr. e'.	Wirklicher Dunstdr. e.	Thaupunkt.	Differ. des Thaupunkts und der Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procenten.	Dunstgewicht in Granen.
Januar . .	6,4	7,0	0,6	— 13,0	— 12,5	0,5	— 0,17	— 0,57	0,40	307,6	2,21	2,13	2,01	— 1,25	1,08	0,91	3,27
Februar . .	7,8	9,5	1,7	— 10,5	— 10,0	0,5	1,21	0,05	1,16	308,2	2,48	2,25	1,86	— 2,10	3,31	0,75	3,02
März . . .	9,4	12,5	3,1	— 2,8	— 1,9	0,9	3,21	1,79	1,42	307,4	2,94	2,61	2,13	— 0,55	3,76	0,72	3,39
April . . .	9,4	13,4	5,0	— 0,4	0,3	0,7	5,76	4,15	1,61	305,8	3,63	3,18	2,64	1,95	3,81	0,79	4,54
Mai . . .	13,2	16,5	3,3	1,1	2,1	1,0	10,11	7,85	2,26	307,8	5,14	4,30	3,53	5,43	4,68	0,82	5,52
Juni . . .	14,7	18,3	3,6	7,2	9,3	2,1	14,83	11,32	3,51	309,0	7,40	5,65	4,44	8,25	6,58	0,78	8,70
Juli . . .	16,0	20,7	4,7	7,5	8,3	0,8	14,76	11,80	2,96	309,0	7,35	5,87	4,85	9,38	4,38	0,83	9,22
August . .	15,9	21,0	5,1	8,2	9,7	1,5	14,42	11,77	2,65	307,8	7,17	5,85	4,94	9,60	4,82	0,84	9,11
September .	14,3	17,9	3,6	5,0	5,6	0,6	11,71	9,54	2,17	308,2	5,82	4,92	4,20	7,61	4,10	0,85	7,49
October . .	11,4	12,9	1,5	0,6	3,2	2,6	7,16	6,10	1,06	306,3	4,06	3,73	3,37	4,96	2,20	0,90	5,76
November .	7,8	8,4	0,6	— 3,0	— 3,5	0,5	2,05	1,25	0,80	308,6	2,66	2,49	2,22	— 0,10	2,15	0,88	3,78
December .	1,4	2,0	0,6	— 13,4	— 13,2	0,2	— 3,94	— 4,46	0,52	305,2	1,58	1,51	1,36	— 5,60	1,66	0,90	1,77
Frühling . .							6,36	4,60	1,76	307,0	3,80	3,30	2,71	2,25	4,11	0,82	4,94
Sommer . .							14,67	11,63	3,04	308,6	7,30	5,80	5,66	11,34	3,33	0,97	10,70
Herbst . .							6,97	5,63	1,34	307,7	4,00	3,59	3,14	4,00	2,97	0,87	5,47
Winter . .							— 0,97	— 1,66	0,69	307,0	2,06	1,94	1,73	— 2,95	1,98	0,88	2,96
Jahr . . .							6,76	5,05	1,71	307,5	3,93	3,42	2,84	2,80	3,96	0,83	5,16

4. von Roth durch Herrn Dr. Walser.

Tabelle LXXVI.

Feuchtigkeits-Grad der Atmosphäre.

Monat.	Mittlerer Thermometerstand Reaum.	Mittlerer Psychrometerstand Reaum.	Thaupunkt Reaum.	Differenz des Thaup. und Thermometerst.	Dunstdruck in Par. Lin.	Dunstgew. in Granen in 1 Par. C'. Luft.
Januar .	— 0,73	— 1,03	— 1,5	0,77	1,96	3,19
Februar .	+ 1,73	+ 0,70	— 1,1	1,23	2,03	3,12
März . .	+ 3,13	+ 1,80	+ 1,6	1,53	2,57	4,73
April . .	+ 5,41	+ 3,94	+ 3,7	1,70	3,07	4,73
Mai . .	+10,70	+ 7,40	+ 3,5	7,20	3,02	4,64
Juni . .	+14,50	+11,16	+ 8,1	6,40	4,38	6,55
Juli . .	+14,56	+11,96	+ 9,8	4,76	5,01	7,54
August .	+13,50	+11,36	+10,5	3,00	5,30	8,90
September	+ 9,73	+ 9,02	+ 9,0	0,73	4,71	7,30
October .	+ 7,14	+ 6,05	+ 5,3	1,84	3,49	5,44
November	+ 2,70	+ 2,23	— 3,2	5,43	1,69	3,10
December	— 3,60	— 4,15	— 4,2	0,60	1,55	2,60
Frühling .	+ 6,40	+ 4,44	+ 2,93	3,47	2,88	4,70
Sommer .	+14,16	+11,59	+ 9,46	4,70	4,89	7,66
Herbst .	+ 6,50	+ 5,72	+ 3,70	2,80	3,29	5,28
Winter .	— 0,86	— 1,50	+ 2,26	1,40	1,84	2,97
Jahr . .	+ 6,550	+ 5,812	+ 3,45	2,84	3,22	5,15

11. Gewittererscheinungen und Hagelfälle.

a) Gewitter.

Die Zahl der Gewitter, d. h. zum Ausbruch gekommenen, und die gewitterartigen Erscheinungen, d. h. der blos in der Ferne am Gesichtskreis vorüberziehenden, im Ausbruch befindlichen Gewitter, sowie Wetterleuchten von fernen, im Ausbruch befindlichen Gewittern zur Nachtzeit, gibt folgende Tabelle.

Tabelle LXXVII.

Orte.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	Summe.
Oberstetten . .		1			3	2				6
Amlishagen . .		3	3	5	7	8	1			27
Rossfeld . . .				1	2					3
Oehringen . .		3	2	5	3	5	1			19
Winnenden . .	1	1	3	9	9	15	6			44
Cannstatt. . .	1	4	1		4	4	2			16
Stuttgart . . .			1	4	7	7	3			22
Hohenheim . .		1	3	3	8	7	2			24
Bissingen . . .		2	1	1	3	4	1			12
Schopfloch . .		7	3	6	16	8	9			49
Ennabeuren . .		3	2	6	17	9	8			45
Giengen . . .		2	1	4	9	3	4			23
Ulm					7	4				11
Pfullingen . . .		5	6	5	12	6	9	1		44
Calw		2	4	4	6	6	6		1	29
Schwenningen .		1	3	7	5	6	2			24
Sigmaringen . .		1	1		2	1				5
Wangen . . .		2	2	4	4	4	2			18
Issny	1	3	7	5	7	6	6	2		37

Die Gränzen der Gewitter und die stärksten Gewitter zeigt nachfolgende Uebersicht.

Tabelle LXXVIII.

	Erstes Gewitter.	Leztes Gewitter.	Tage dazwischen.	Stärkste Gewitter.
Oberstetten .	26. April	24. Aug.	120	26. Juli. 2. August.
Amlishagen .	13. April	1. Sept.	140	26. April 23. Juni 6. 9. Juli.
Rossfeld. . .	22. Juni	14. Juli	22	14. Juli.
Oehringen . .	24. April	1. Sept.	131	
Winnenden. .	6. März	20. Sept.	198	27. Juni 9. 13. Juli.
Cannstatt . .	23. März	9. Sept.	170	2. August 2. September.
Stuttgart . .	5. Mai	29. Aug.	116	5. Mai 10. 14. 25. Juli 8. Aug.
Hohenheim. .	13. April	2. Sept.	142	14. Juli.
Schopfloch . .	13. April	10. Sept.	150	16. Juli (mit Blitzschlag das.)
Ennabeuren .	13. April	18. Sept.	158	2. August 9. September.
Giengen. . .	13. April	4. Sept.	144	13. April 1. 14. Juni.
Ulm	1. Juni	8. Aug.	68	2. August.
Pfullingen . .	13. April	18. Oct.	188	16. Juli. 2. 27. August.
Calw. . . .	25. April	8. Nov.	197	10. 17. Juli. 7. Aug. 2. Sept.
Schwenningen.	13. April	7. Sept.	147	2. August.
Sigmaringen .	27. April	8. Aug.	103	
Wangen . .	2. April	9. Sept.	160	23. Mai.
Issny . . .	29. März	12. Oct.	197	27. April 5. Mai 14. 17. Juli [6. 7. August.

Von Calw gab Herr Dr. Müller folgende besondere Zusammenstellungen über die beobachteten Gewitter.

Tabelle LXXIX.

1846.	Zahl d. Gew.-Tage	Zahl der Gewitter.			Tag-Gewitter.	Nacht-Gewitter.	Mit Graupenhagel.	Mit Schlossen.	Richtung der Gewitter.
		nahe.	ferne.	zusammen.					
Januar . .									
Februar . .									
März . . .									
April . . .	2	2		2	1	1		1	1 unbestimmt. 1 W—O.
Mai . . .	4	2	3	5	4	1		1	2 SW—NO. 1 W—O. 2 unbestimmt.
Juni . . .	4	2	3	5	4	1			3 W—O. 2 unbestimmt.
Juli . . .	6	7	1	8	6	2		2	4 SW—NO. 2 W—O. 1 SSO—ONO. 1 unbestimmt.
August . .	6	4	2	6	6				2 W—O. 2 SW—NO. 2 unbestimmt.
September .	6	3	3	6	4	2			2 O—W. 1 NW—SO. 1 SW—NO. 2 unbestimmt.
October . .									
November .	1		1	1	-	1			In SO, Richtung unbestimmt.
December .									
Ganzes Jahr	29	20	13	33	25	8		4	9 W—O. 9 SW—NO. 2 O—W. 1 SSO—ONO. 1 NW—SO. 11 unbestimmt.

Der bei 4 Gewittern gefallene Hagel war immer unbedeutend, und beschränkte sich meistens auf wenige Körner.

b) Hagelschläge.

In 27 OA. Bezirken wurden 202 Markungen vom Hagel getroffen.

Im Neckarkreis	2	Bezirke mit	5	Markungen.
„ Schwarzwaldkreis	10	„	„ 46	„
„ Jaxtkreis	4	„	„ 30	„
„ Donaukreis	11	„	„ 121	„

Die beschädigte Fläche berechnet sich auf 52309 Morgen.

Total verhagelt wurden 26023 Morgen auf 59 Markungen in den Bezirken: Vaihingen, Balingen, Herrenberg, Horb, Nür-

tingen, Rottweil, Aalen, Gmünd, Neresheim, Blaubeuren, Ehingen, Geisslingen, Göppingen, Kirchheim, Laupheim, Münsingen, Riedlingen, Saulgau, Ulm.

Am 13. April Gewitter mit Hagelschlag, der die Baumblühte beschädigte zu Pfullingen, Mezzingen, Urach.

Am 30. Juni Hagel zu Tuttlingen im Brachösch.

Am 10. Juli Vormittags im OA. Geisslingen: Markung Grosssüssen, Donzdorf, Memmingen, Treffelhausen, Weissenstein mit grossem Sturm. — OA. Kirchheim 12 h. Mit.: in Dettingen, Ochsenwang, Zell, Aichelberg, Eckwälden, Pliensbach. — OA. Göppingen Vormittags: Heiningen, Boll, Bezgenried, Dürnau, Gammelshausen (im Ganzen 9 Markungen). — OA. Gmünd: Bartholomä, Lauterburg (dieses Hagelwetter war mit bedeutendem Sturm begleitet). — OA. Nürtingen 10 h. Morgens: Frickenhausen, Beuren, Linsenhofen, Erkenbrechtsweiler, Balzholz, Neufen.

Am 14. Juli Nachmit. — OA. Rottenburg: Rottenburg, Wendelsheim, Wurmlingen. — OA. Herrenberg, 3—4 h. Nachmittags: Unterjessingen, (dabei grosser Sturm.) — OA. Tübingen: Walddorf, Pliezhausen. — OA. Ehingen, 7 h. Abends: der nördliche Theil des Bezirks, von Granheim bis Erbach. — OA. Kirchheim: Dettingen, Holzmaden, Weilheim, Ohmden. — OA. Göppingen: Boll, Bezgenried, Heiningen, Dürnau, Süssen. — OA. Kirchheim: Zell, Aichelberg, Eckwälden. — OA. Münsingen: mehreren Markungen. — OA. Blaubeuren: Ringingen, Bach, Pappelau. — OA. Laupheim: Wiblingen, Ober- und Unterkirchberg, Brandenburg. — OA. Ehingen: Risstissen.

Am 25. Juli Abends OA. Gmünd: Bartholomä, mit Rothenbacherhof, Hesselschwang, Braunhof, Heckenhof, Thannweiler, Vorderweiler, Rechberg, Weilerstoffel, Wisgoldingen; (der Hagel fiel in zackigen Eisklumpen von Grösse der Hühnereier.) — OA. Ehingen: mehrere Markungen. — OA. Spaichingen: starker Hagel in mehreren Markungen, namentlich Oberdigisheim. — OA. Aalen: Aalen, Essingen, Osterbuch, Lauterburg, Hohenroden. — OA. Kirchheim: Kirchheim, Owen, Bruken, Unterlenningen, Dettingen, Schopfloch, Randeck, Bissingen, Weilheim, Zell, Aichelberg. — OA. Göppingen: Hattenhofen, Bezgenried, Boll. — OA. Nürtingen, (Mit.): Gemeinde Beuren. — OA. Urach: Gemeinde Dettingen. — OA. Göppingen: Dettingen, Boll. — OA. Gmünd: Bartholomä, widerholt,

Lautern, Degenfeld. — OA. Aalen: Schechingen, Lauterburg. — OA. Geisslingen $^2/_3$ des Bezirks, namentlich Hohenstadt, Weilerhöfe. — OA. Münsingen: Hundersingen, Bichishausen, Dürrenstetten, Bremelau, Feldstetten Ennabeuren, Sontheim. — OA. Neresheim: Oberriffingen, Bopfingen.

Am 7. August OA. Balingen: Rosswangen, Weilheim, Waldstetten, Dürrwangen, Unterdigisheim, (im Ganzen 26 Orte). — OA. Rottweil: Schömberg. — OA. Spaichingen: (widerholter Hagelschlag) Deilingen, Mahlstetten, Kolbingen, Königsheim, Nusplingen, Hausen am Thann, Obernheim, Rathshausen, Weilen, Rosswangen. — OA. Tuttlingen: Kolbingen, Renquishausen. — OA. Urach: Grabenstetten, Strohweiler, Donnstetten, Böhringen, Zainingen. — OA. Herrenberg: (mit Ueberschwemmung) Unterjessingen, Pfäffingen, Bondorf, Oeschelbronn. — OA. Creglingen, schadete in den Weinbergen.

In Betreff der Vertheilung der Hagelschläge und der Stärke derselben im Jahr 1846 gilt Folgendes:

stark betroffen	ziemlich stark	unbedeutend	gar nicht
Balingen 26 Orte.	Freudenstadt 2 Orte.	Leonberg.	31 Bezirke.
3 davon $^1/_2$—$^3/_4$ Winterfrucht.	Spaichingen 5 Orte, 38500 fl.	Ludwigsburg 4 Orte. 13—30%.	
Herrenberg 4 Orte.	Tübingen 2 Orte.	Reutlingen einige Orte.	
Horb.	Tuttlingen 2 Orte.	Rottenburg 2 Orte.	
Nürtingen 52000 fl.	Urach die Alporte.	Ellwangen 1 Ort.	
Sulz, stark in mehreren Markungen.	Aalen 6 Orte.	Gerabronn 7 Orte unbedeutend.	
Gmünd 6 Orte. Bartholomä ganz.	Blaubeuren mehrere Orte, $^1/_{12}$ des Ertrags vom ganzen Bezirk.	Leutkirch 1 Ort.	
Ehingen 285900 fl.			
Geisslingen $^2/_3$ des Bezirks, $^2/_{10}$ Schaden.	Münsingen 5 Orte.		
Göppingen 9 Orte, einige ganz.	Saulgau 5 Orte.		
Kirchheim 224000 fl.	Ulm 9 Orte.		
Laupheim, Wiblingen $^2/_5$ des Bezirks.	Waldsee 6 Orte.		

12. Allgemeine Witterungserscheinungen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Wir geben in Tab. LXXX eine Uebersicht der klaren, trüben, gemischten und Nebeltage im Jahr 1846, je mit gegenüberge-

stellten 20jährigen Mitteln von den Jahren 1825—1844. Unter klaren Tagen sind solche verstanden, an welchen keine völlige Bedeckung des Himmels stattfand, unter trüben solche, an denen der Himmel stets bedeckt war, unter gemischten solche, an denen theilweise eine vollständige Umziehung des Himmels mit Gewölk beobachtet war. Die Rubrik mittlere Bewölkung ist in der Art berechnet, dass bei unserer Skale die Ansicht des Himmels klar 4 = 0, klar 3 = 1, klar 2 = 2, klar 1 und tr. 1 = 3, tr. 2, 3 und 4 = 4 angenommen wurde, und aus diesen Zahlen das arithmetische Mittel die mittlere Bewölkung angibt. Tab. LXXX.

Monate.	Klare Tage		Trübe Tage		Gemischte T.		Nebeltage		Mittlere Bewölk. von 1846.
	1846.	20jähr. Mittel.	1846.	20jähr. Mittel.	1846.	20jähr. Mittel.	1846.	20jähr. Mittel.	
Januar .	9	4,55	4	10,25	18	15,85	17	16,7	2,69
Februar .	6	7,35	6	5,50	16	15,50	3	15,9	2,90
März . .	7	7,50	6	6,35	18	16,60	13	12,7	2,75
April . .	3	10,35	1	4,45	26	14,70	6	9,7	2,84
Mai . .	14	12,45	5	2,55	12	15,90	2	1,4	2,27
Juni . .	20	11,25		1,80	10	16,95		0,8	1,83
Juli . .	16	12,85	1	1,60	14	16,55		1,4	2,06
August .	9	13,30	5	2,25	17	15,65		2,9	2,39
September	19	12,55		3,20	11	14,35	4	7,9	1,78
October .	5	9,60	9	5,15	17	16,65	6	14,5	3,07
November	8	4,70	10	8,70	12	16,60	16	15,3	2,64
December	5	4,70	13	9,90	13	16,60	22	17,9	3,23
Jahr . .	121	111,20	60	66,05	184	193,75	89	117,1	2,53

b) Von den Beobachtungsorten.

Tab. LXXXI.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gem. Tage.	Nebel. Tage.	Höhen-Rauch.
Oberstetten . . .	119	80	166	56	9
Amlishagen . . .	142	97	126	42	
Rossfeld	184	137	44	5	
Oehringen . . .	164	76	125	28	
Winnenden . . .	115	75	175	28	14
Cannstatt	129	78	158	20	5
Stuttgart	121	60	184	89	9
Hohenheim . . .	103	149	113	19	
Schopfloch . . .	201	40	124	94	
Ennabeuren . . .	104	38	223	99	2
Giengen	123	136	106	52	
Ulm	144	84	121	77	1
Pfullingen	117	125	123	95	4
Calw	141	51	103	115	2
Schwenningen . .	122	54	189	67	
Sigmaringen . . .	129	127	109	21	
Roth	87	137	141	59	
Wangen	188	94	83	11	
Issny	141	61	62	25	1

c) Besondere Zusammenstellungen von einzelnen Beobachtungsorten.

1. von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle LXXXII. Bewölkung des Himmels nach den Winden.

Monat.	Mittl. Bewölkung.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O-N.	W-S.	N. NO. N. NW.	S. SO. S. SW.	O. NO. O. SO.	W. NW.W SW.
Januar .	0,54	0,40	0,80	0,18	0,18	0,28	0,67	0,78	0,40	0,22	0,67	0,50	0,51	0,21	0,70
Februar .	0,76	1,00	0,67	0,10	0,16	0,60	0,86	0,88	0,77	0,36	0,83	0,76	0,72	0,23	0,86
März . .	0,55	0,53	0,39	0,25	0,55	0,28	0,63	0,68	0,72	0,45	0,60	0,53	0,55	0,39	0,65
April . .	0,67	0,71	0,59	0,57	0,47	0,35	0,75	0,83	0,54	0,59	0,73	0,61	0,67	0,56	0,75
Mai . .	0,52	0,42	0,51	0,45	0,50	0,52	0,55	0,77	0,48	0,46	0,58	0,46	0,53	0,47	0,59
Juni . .	0,37	0,19	0,22	0,08	0,38	1,00	0,61	0,69	0,64	0,20	0,65	0,31	0,59	0,20	0,63
Juli . .	0,42	0,42	0,27	0,09	—	0,33	0,51	0,54	0,65	0,21	0,52	0,47	0,47	0,12	0,54
August .	0,57	0,81	0,57	0,33	0,50	0,63	0,64	0,58	0,60	0,52	0,62	0,68	0,61	0,42	0,61
September	0,42	0,46	0,35	0,06	0,27	0,41	0,44	0,82	0,69	0,24	0,59	0,51	0,41	0,17	0,63
October .	0,72	0,80	0,84	0,93	0,41	0,51	0,64	0,85	0,96	0,70	0,73	0,89	0,56	0,69	0,76
November	0,59	—	—	0,45	0,31	0,61	0,77	0,98	1,00	0,40	0,76	1,00	0,61	0,40	0,79
December	0,84	0,72	0,85	0,86	0,90	1,00	0,84	0,87	0,91	0,81	0,86	0,81	0,85	0,86	0,85
Frühling.	0,58	0,55	0,50	0,42	0,52	0,38	0,64	0,76	0,58	0,50	0,57	0,57	0,58	0,47	0,66
Sommer .	0,45	0,47	0,35	0,17	0,44	0,65	0,59	0,60	0,63	0,31	0,60	0,49	0,56	0,25	0,59
Herbst .	0,58	0,63	0,59	0,48	0,33	0,51	0,62	0,88	0,88	0,45	0,69	0,80	0,53	0,42	0,73
Winter .	0,71	0,71	0,77	0,38	0,41	0,63	0,79	0,84	0,69	0,46	0,79	0,69	0,69	0,43	0,80
Jahr . .	0,58	0,59	0,55	0,38	0,42	0,54	0,66	0,77	0,70	0,43	0,64	0,64	0,59	0,39	0,69
Diff.v.med.		+0,01	−0,03	−0,20	−0,16	−0,04	+0,08	+0,19	+0,12	−0,15	+0,06	+0,06	+0,01	−0,19	+0,11

Tabelle LXXXIII. Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Mond.

Mondlauf.		Im abnehmenden Mond.						Im zunehmenden Mond.					
		Tage				Bewölkung.		Tage				Bewölkung	
Vollmond.	Neumond.	heitere.	unterbrochen heitere.	durchbrochen trübe.	trübe.	im Ganzen.	v. 1 Tag.	heitere.	unterbrochen heitere.	durchbrochen trübe.	trübe.	im Ganzen.	p. 1 Tag.
12. Januar	27. Januar	3	3	8	1	2870	0,64		1	9	5	4160	0,92
11. Februar	25. Februar	2	3	3	6	3130	0,75	8	5	3		1850	0,39
13. März	27. März	1	7	5	1	2690	0,64		4	10	1	3450	0,77
11. April	25. April		7	6	1	2780	0,66	4	6	6		2320	0,48
11. Mai	25. Mai	3	4	4	3	2680	0,64	9	5		1	1420	0,32
9. Juni	23. Juni	8	5	1		1400	0,33	4	4	7		2260	0,50
8. Juli	23. Juli	4	7	4		2100	0,47	10	3	2		1380	0,31
7. August	22. August	3	5	7		2590	0,58	5	3	4	2	2340	0,56
5. September	20. September	6	5	4		1790	0,40	1	7	4	2	2730	0,65
4. October	20. October	1	10	5		2850	0,59	1	2	8	3	3430	0,82
3. November	18. November	7	3	4	1	1790	0,40	2		9	3	3420	0,82
2. December	18. December		3	6	7	4030	0,84		3	8	3	3500	0,83
		38	62	57	20	30700	0,57	44	43	70	20	32260	0,61

Tabelle LXXXIV. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Vollmond und Neumond.

Vollmond										Neumond									
vor dem Voll-Mond.				Tag des Vollmonds.		nach dem Voll-Mond.				Med. von dies. 7 T.	vor dem Neu-Mond.				Tag des Neumonds.		nach dem Neu-Mond.				Med. von dies. 7 T.
3 T.	2 T.	1 T.	Med.			1 T.	2 T.	3 T.	Med.		3 T.	2 T.	1 T.	Med.			1 T.	2 T.	3 T.	Med.	
0,47	0,00	0,00	0,18	12. Jan.	0,07	0,00	0,13	0,27	0,13	0,13	0,93	0,97	0,90	0,93	27. Jan.	1,00	0,97	0,97	1,00	0,98	0,96
0,90	1,00	0,77	0,89	12. Feb.	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	0,90	0,07	0,73	0,57	0,46	25. Feb.	0,97	0,43	0,27	0,30	0,33	0,48
0,60	0,27	0,40	0,42	13. März	0,00	0,83	1,00	0,50	0,78	0,51	0,70	0,50	0,63	0,61	27. März	0,57	1,00	0,93	0,70	0,88	0,72
0,93	0,97	0,63	0,84	11. April	0,43	0,80	0,37	0,33	0,50	0,64	0,47	0,33	0,57	0,46	25. April	0,50	0,70	0,73	0,37	0,60	0,53
0,47	0,63	0,53	0,54	11. Mai	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	0,79	0,20	0,63	0,43	0,42	25. Mai	0,40	0,60	0,30	0,57	0,49	0,45
0,10	0,33	0,63	0,35	9. Juni	1,00	0,77	0,37	0,63	0,59	0,55	0,53	0,20	0,23	0,32	23. Juni	0,53	0,80	0,73	0,53	0,69	0,51
0,07	0,70	0,77	0,51	8. Juli	0,30	0,37	0,83	0,80	0,66	0,55	0,50	0,37	0,67	0,51	23. Juli	0,00	0,07	0,77	0,73	0,52	0,44
0,20	0,23	0,47	0,30	7. Aug.	0,70	0,60	0,43	0,43	0,49	0,44	0,97	0,90	0,97	0,93	22. Aug.	0,80	1,00	0,93	0,70	0,87	0,90
0,23	0,13	0,10	0,15	5. Sept.	0,03	0,10	0,20	0,07	0,12	0,12	0,63	0,77	0,13	0,51	20. Sept.	0,70	0,40	0,83	0,43	0,55	0,56
1,00	1,00	0,97	0,99	4. Octob.	0,63	0,57	0,47	0,63	0,56	0,75	0,70	0,47	0,90	0,69	20. Octob.	0,97	0,77	0,57	0,60	0,65	0,71
1,00	0,30	1,00	0,77	3. Nov.	0,87	0,37	0,03	0,00	0,13	0,51	0,73	0,17	0,33	0,41	18. Nov.	0,87	0,80	0,23	0,67	0,57	0,54
0,93	1,00	0,93	0,95	2. Decbr.	0,97	0,93	1,00	1,00	0,98	0,97	0,33	0,97	0,87	0,71	18. Decbr.	0,63	1,00	0,97	0,63	0,87	0,77
0,57	0,55	0,60	0,57		0,55	0,61	0,57	0,65	0,58	0,59	0,53	0,59	0,60	0,57		0,66	0,71	0,69	0,60	0,67	0,63

Bemerkung zu Tabelle LXXXII.

Heiteres Wetter brachten die Winde in folgender Ordnung:

Im ganzen Jahr: O. SO. S. NO. N. SW. NW. W.
„ Sommer: O. NO. SO. N. SW. W. NW. S.
„ Winter: O. SO. S. NW. N. NO, SW. W.
„ Frühling: S. O. NO. SO. N. NW. SW. W.
„ Herbst: SO. O. S. NO. SW. N. W. NW.

Bemerkung zu Tabelle LXXXIII und LXXXIV.

In den zunehmenden Mond fielen 6 heitere Tage mehr, als in den abnehmenden; — trübe Tage fallen beide gleich viel — Gleichwohl war im abnehmenden Mond die Bewölkung um 0,04 pr. Tag geringer, als im zunehmenden.

Die grösste Bewölkung hatte der zunehmende Mond $\frac{27.\ \text{Jan.}}{11.\ \text{Feb.}}$ die geringste Bewölkung hatte der zunehmende Mond $\frac{23.\ \text{Juli.}}{7.\ \text{Aug.}}$

Die 3 Tage vor dem Vollmond waren um 0,01 pr. Tag weniger bewölkt, als die 3 Tage nach dem Vollmond.

Die 3 Tage vor dem Neumond waren um 0,10 pr. Tag weniger bewölkt, als die 3 Tage nach dem Neumond.

Die 7 Tage vor, an und nach dem Vollmond waren um 0,04 pr. Tag weniger bewölkt, als die 7 Tage vor, an und nach dem Neumond.

Der Vollmonstag selbst war um 0,11 weniger bewölkt als der Neumondstag.

2) von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LXXXV. Bewölkung des Himmels nach den Winden.

Monate.	Mittl. Bewölkung.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O-N.	W-S.	N. NO. N. NW.	S. SO. S. SW.	O. NO. O. SO.	W. NW.W SW.
Januar . .	0,65	0,90	0,10	0,35	0,28	1,00	0,70	0,67	0,64	0,31	0,67	0,62	0,23	0,27	0,67
Februar . .	0,66	0,60					0,42	0,75	0,70	0,60	0,61	0,68	0,42		0,66
März . . .	0,51	0,40	0,35	0,20			0,49	0,67	0,59	0,34	0,55	0,49	0,47	0,32	0,55
April . . .	0,69	0,97	0,54	0,96	0,27	0,35	0,76	0,61	0,75	0,68	0,70	0,72	0,64	0,65	0,72
Mai . . .	0,47	0,43	0,30	0,60	0,36	0,90	0,59	0,69	0,38	0,41	0,51	0,38	0,50	0,41	0,50
Juni . . .	0,37	0,33	0,16	0,21	0,50		0,69	0,77	0,47	0,24	0,47	0,21	0,11	0,19	0,47
Juli . . .	0,45	0,73		0,20	0,10	0,13	0,40	0,50	0,57	0,32	0,48	0,63	0,35	0,19	0,49
August . .	0,56	0,77	0,71	0,40	1,00	1,00	0,52	0,60	0,51	0,56	0,59	0,64	0,66	0,51	0,56
September .	0,43	0,72	0,37	0,24	0,32	0,30	0,47	0,52	0,66	0,31	0,65	0,58	0,35	0,27	0,57
October . .	0,72	0,92	0,90	0,78	0,58	0,27	0,62	0,68	0,94	0,78	0,69	0,92	0,58	0,76	0,72
November .	0,71	0,10		0,68	0,80	0,90	0,63	0,81	0,73	0,69	0,72	0,80	0,72	0,86	0,86
Decembor .	0,69	0,20	0,66	0,62			0,77	0,64	0,90	0,61	0,76	0,67	0,77	0,62	0,76
Frühling . .	0,56	0,60	0,40	0,59	0,31	0,63	0,61	0,66	0,58	0,48	0,59	0,53	0,54	9,46	0,59
Sommer . .	0,46	0,61	0,43	0,27	0,53	0,56	0,54	0,62	0,52	0,37	0,51	0,49	0,37	0,30	0,51
Herbst . .	0,62	0,58	0,63	0,57	0,54	0,39	0,57	0,67	0,78	0,59	0,49	0,77	0,55	0,57	0,72
Winter . .	0,64	0,59	0,38	0,48	0,28	1,00	0,63	0,69	0,75	0,51	0,68	0,66	0,47	0,44	0,69
Jahr . . .	0,57	0,59	0,46	0,48	0,41	0,64	0,59	0,66	0,66	0,49	0,57	0,61	0,48	0,44	0,63
Diff. v. med..		+ 2	— 11	— 9	— 16	+ 7	+ 2	+ 9	+ 9	— 8		+ 4	— 9	— 13	+ 6

Tabelle LXXXVI. Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Mond.

Mondlauf.		Im abnehmenden Mond.						Im zunehmenden Mond.					
		Tage				Bewölkung		Tage				Bewölkung	
Vollmond.	Neumond.	heitere.	unterbrochen heitere.	durchbrochen trübe.	trübe.	im Ganzen.	v. 1 Tag.	heitere.	unterbrochen heitere.	durchbrochen trübe.	trübe.	im Ganzen.	v. 1 Tag.
12. Januar.	27. Januar.	2	5	7	1	3060	0,68		2	12	1	3680	0,75
11. Februar.	25. Februar.	4	2	5	3	2750	0,65	6	6	2	1	1870	0,42
13. März.	27. März.	3	5	4	2	2380	0,56	1	5	8	1	3130	0,69
11. April.	25. April.	1	4	8	1	3080	0,73	5	7	3		1910	0,41
11. Mai.	25. Mai.	5	3	4	3	2690	0,60	12	3			1030	0,22
9. Juni.	23. Juni.	9	2	3		1440	0,34	4	5	6		2550	0,57
8. Juli.	23. Juli.	6	5	4		2130	0,45	10	2	3		1620	0,36
7. August.	22. August.	3	8	3	1	2420	0,54	3	6	3	3	2610	0,58
5. September	20. September.	8	6	1		1660	0,37	2	7	2	3	2690	0,64
4. October.	20. October.	2	9	5		2590	0,54	1	1	7	5	3590	0,85
3. November.	18. November.	3	2	7	3	3210	0,71	1	4	4	5	3150	0,75
2. December.	18. December.	4	3	6	3	3260	0,68	2	1	8	3	3040	0,72

Tabelle LXXXVII. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Vollmond und Neumond.

Vollmond										Neumond									
vor dem Voll-Mond.				Tag des Vollmonds.		nach dem Voll-Mond.				Med. von dies. 7 T.	vor dem Neu-Mond.				Tag des Neumonds.		nach dem Neu-Mond.				Med. von dies. 7 T.
3 T.	2 T.	1 T.	Med.			1 T.	2 T.	3 T.	Med.		3 T.	2 T.	1 T.	Med.			1 T.	2 T.	3 T.	Med.	
0,83	0,63	0,00	0,49	12. Jan.	0,07	0,10	0,20	0,40	0,23	0,32	0,97	0,60	0,97	0,85	27. Jan.	0,97	0,90	0,87	0,97	0,91	0,89
0,83	0,77	0,60	0,73	11. Feb.	0,40	0,93	0,93	0,90	0,92	0,77	0,20	0,63	0,37	0,40	25. Feb.	0,90	0,47	0,13	0,17	0,26	0,22
0,50	0,37	0,43	0,43	13. März	0,00	0,83	1,00	0,27	0,70	0,49	0,40	0,47	0,77	0,55	27. März	0,33	1,00	0,67	0,23	0,63	0,55
0,93	0,90	0,43	0,75	11. April	0,43	0,80	0,47	0,27	0,51	0,61	0,63	0,47	0,53	0,54	25. April	0,73	0,67	0,73	0,27	0,56	0,58
0,33	0,43	0,47	0,41	11. Mai	0,63	1,00	1,00	1,00	1,00	0,63	0,13	0,30	0,74	0,30	25. Mai	0,23	0,37	0,23	0,33	0,31	0,29
0,23	0,30	0,57	0,37	9. Juni	0,87	0,70	0,27	0,57	0,51	0,50	0,70	0,13	0,27	0,37	23. Juni	0,80	0,77	0,70	0,47	0,65	0,55
0,10	0,90	0,57	0,52	8. Juli	0,20	0,30	0,87	0,93	0,70	0,55	0,53	0,17	0,40	0,37	23. Juli	0,13	0,13	0,77	0,93	0,61	0,44
0,37	0,30	0,43	0,37	7. Aug.	0,63	0,63	0,53	0,60	0,59	0,48	0,97	0,70	1,00	0,89	22. Aug.	1,00	1,00	0,73	0,63	0,79	0,86
0,37	0,23	0,27	0,29	5. Sept.	0,13	0,20	0,27	0,17	0,21	0,23	0,57	0,83	0,20	0,53	20. Sept.	0,57	0,53	0,83	0,60	0,65	0,59
1,00	1,00	0,97	0,99	4. Octob.	0,67	0,73	0,50	0,53	0,59	0,77	0,60	0,37	0,73	0,57	20. Octob.	0,97	0,80	0,77	0,53	0,70	0,68
1,00	0,27	1,00	0,76	3. Nov.	0,93	0,80	0,90	0,90	0,87	0,83	1,00	0,87	0,43	0,77	18. Nov.	0,43	0,63	0,40	0,30	0,44	0,58
0,83	1,00	1,00	0,94	2. Dec.	0,97	0,47	0,93	0,83	0,74	0,86	0,23	0,43	0,40	0,35	18. Dec.	0,27	0,97	0,70	0,73	0,80	0,53

3. von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle LXXXVIII. Allgemeine Witterungserscheinungen.

1846.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Voll. Regentage.	Voll. Schneetage.	Regent. überhaupt.	Schneet. überhpt.	Hageltage.	Windige Tage.	Stürmische Tage.	Regenbogen.	Höherauch.	Nebel.	Thau.	Reif.
Januar . . .	13	3	4	10	1	14	1		11	2	1		3		10
Februar . .	7	9	4	5	3	13	6	1	4	4	2		4	4	6
März . . .	12	3	10	5	1	17	4	1	10	6	2		4	8	10
April . . .	7	4	15	4		22	1	1	15	2	1		13	8	3
Mai	19	3	4	5		12		1	13				17	19	1
Juni	20		7	3		9			14			1	4	23	
Juli	14	1	12	4		12		2	15				3	19	
August . . .	10	6	10	5		13			12	1	1		9	15	
September . .	16	1	11	2		9			13			1	16	22	
October . .	7	9	11	4		22			8	1	1		20	17	1
November . .	9	7	8	5	1	12	2		6		1		19	4	11
December . .	7	5	7	3	9	7	14		7	1			3		
Ganzes Jahr .	141	51	103	55	15	172	28	6	128	17	9	2	115	139	42

5. von Roth durch Herrn Dr. Walser.

Tabelle LXXXIX. Allgemeine Witterungsverhältnisse.

Monat.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Mittl. Bewölkung.	Regentage.	Schneetage.	Wintertage.	Eistage.	Sommertage.	Graupen.	Gewitter.	Windige Tage.	Stürmische Tage.	Nebel.	Reif.	Thau.
Januar .	5	13	13	2,33	13	3	7	18	13			6				
Februar .	5	16	7	3,07	5	10	3	9	19			7		4	6	
März . .	7	7	17	2,66	11	2		6	25	1		8	2	12	12	
April . .	2	14	14	3,20	13			3	27		3	4		1	5	
Mai . .	10	8	13	2,31	10				31		8	2		1	3	18
Juni . .	17	4	9	1,90	8				30		4	1	1			19
Juli . .	14	7	10	2,02	11				31		7	2		1		16
August .	10	12	9	2,70	16				31		5			8		13
September	11	3	16	2,17	9				30		3	1	1	8		12
October .	2	16	13	3,51	14				31			3	1	6	5	
November	3	13	14	3,35	8	1	1	1	29			5	1	14	9	
December	1	24	6	3,49	2	14	22	26	5		1	11	1	4	1	
Frühling	19	29	44	2,75	34	2		9	83	1		14	2	14	20	18
Sommer .	41	23	28	2,23	35				92		16	3	1	9		48
Herbst .	16	32	43	3,01	31	1	1	1	90		3	9	3	28	14	12
Winter. .	11	32	26	2,96	20	27	32	53	37		1	24	1	8	7	
Jahr . .	87	137	141	2,73	120	28	33	62	302	1	20	50	7	59	41	78

13. Aussergewöhnliche Erscheinungen und Ereignisse im Witterungslauf des Jahres 1846.

Soweit solche in öffentlichen Nachrichten uns bekannt wurden, lassen wir dieselben in den nachfolgenden chronologischen Zusammenstellungen, wie bisher, folgen.

a) Feuerkugeln. Meteorsteine.

Am 16. Januar sey zu La Chaux im Bezirk Chalons sur Saone ein Haus durch ein Feuermeteor entzündet worden (Poggend. Ann. Bd. 68. S. 447. Froriep Not. März 1846. Nro. 811).

Am 8. Mai 9½ h. Morgens bei regnerischer Witterung und Sirocco ein Meteorsteinfall bei Monte Milone 8 Meilen von Macerata (Froriep Not. Bd. 40. Nro. 6).

Am 21. Juni 9½ h. Abends eine röthlichte Feuerkugel gegen N. von W—O ziehend, in ganz Württemberg, zu München, Speier, Coblenz, Darmstadt, Frankfurt, Mannheim etc. beobachtet.

Am 1. Aug. 9 h. 30 Min. Ab. eine grosse Feuerkugel zu Bamberg am nördlichen Horizont. Nach 10 h. wurde zu Cassel und Münster eine Feuerkugel am südlichen Horizont gesehen.

Am 14. August Abends 8 h. eine Feuerkugel von NW—SO zu Ochringen.

Am 25. September gegen 10 h. Abends eine Feuerkugel zu London (Ausland Nro. 282).

Am 17. October 6½ h. Abends eine grosse Feuerkugel von SW nach NO im Württembergischen (Stuttgart), zu Frankfurt, Mainz, Herborn, Alzei, Dijon (Poggend. Ann. Bd. 70. S. 160).

Am 9. November 7 h. 30′ Abends eine Feuerkugel zu Dijon.

Am 11. November 9 h. Abends eine solche in England, mit der ein Meteorfall verbunden gewesen sey.

Am 19. November eine Feuerkugel, welche unbeweglich blieb, von 20 Minuten Dauer zu Avranches (l'Institut Nro. 675).

Am 26. November Abends 6½ h. eine Feuerkugel im Bezirk Böhl.

Am 1. December Abends eine grosse Feuerkugel zu Halle u. a. O., in Schlesien etc.

Am 7. December eine Feuerkugel im Departem. du Jura (Orgelet).

Am 25. December 2 h. 20′ Mittags ein Meteorsteinfall in Bayern, Landgerichts Burgau (s. Jahreshefte von 1846, 3. Heft). Die Explosion wurde zu Ulm, Ehingen, Biberach u. a. O. gehört.

b) Nordlichter.

Am 27. August zu Comrie in Schottland ein Nordlicht und zugleich ein weiss und roth glänzendes Meteor am südlichen Himmel.

Am 27. und 28. August Nordlichter zu Christiania.

Am 21. September zu Durham ein starkes Nordlicht; auch in Canada an demselben Tage.

Am 22. September ein starkes Nordlicht zu Breslau, Saatz in Böhmen.

Am 17. October zu Drontheim und auf der Insel Oesel am Meerbusen von Riga ein Nordlicht.

Am 19. October ein Nordlicht in England beobachtet.

Am 3. November ein Nordlicht zu Paris.

Am 4. 6. und 8. November wurden Nordlichter auf den Orkney-Inseln wahrgenommen.

Am 17. November ein Nordlicht im nördlichen Deutschland (Berichte aus der Ukermark, Elberfeld, Leipzig); wurde auch an manchen Orten in Süddeutschland gesehen.

Am 16. December ein Nordlicht in Yorkshire in Schottland.

Am 17. December ein Nordlicht in Dänemark zugleich mit einer Lichtsäule, die sich vom westlichen Horizont erhob.

c) Leuchtende, farbichte und andere Meteore.

Am 23. Januar 8½ h. Abends zu Pillniz eine Lichtsäule gegen W. beobachtet.

Am 22. Februar Nachts wurde zu Stavanger in Norwegen am Strand ein Leuchten der See beobachtet.

Am 7. März 9 h. Abends ein Mondregenbogen zu Calw beobachtet.

Am 11. März ein farbiger Mondshof zu Freudenstadt.

Am 12. März zu Oderberg zwei Nebensonnen. An demselben Tage Nebensonnen zu Berlin (Poggend. Ann. Bd. 72. St. 2. S. 351).

Am 22. Mai 7 h. Abends ein dreifacher Regenbogen zu Saratow (Ausl. 1846. Nro. 233).

Am 19. Juni wurde ein farbichter Hof um die Sonne mit rothem innerem Rande zu Ulm, Giengen u. a. O. beobachtet.

Am 9. August 9 h. Abends zu München ein Mondregenbogen.

Vom 26. October bis Ende des Monats ungewöhnlich dichter Nebel in England, Holland, Belgien, Nordfrankreich und Nordwest-Deutschland.

In der Nacht vom 22. November wurde nach 1 Uhr ein intensiv glänzend feuriger Streif von 8 Min. Dauer in nordöstlicher Richtung 60° über dem Horizont zu Berlin beobachtet.

Im Laufe Novembers wurde auch in Christiansand ein ähnliches Meteor beobachtet (Ausland 1847. Nro. 7).

Am 26. December zu Wetzlar ein Schneeregenbogen.

d) Hagelschläge.

Am 18. Januar Gewitter mit Hagel in Algier, worauf schöne Witterung folgte.

In der Nacht vom 26—27. Januar zu Doué la Fontaine (Maine et Loire) ein Hagelschlag, welcher Geruch von Schwefelwasserstoffgas verbreitete.

Am 28. Januar zu Paris ein vollständiges Gewitter mit Hagel.

Am 29. März Hagelwetter zu Zürich, Tettnang und Gmünd.

Am 13. April Hagelschlag im Weserthale. Hagelwetter zu Pfullingen und Urach.

Mitte Mai's Hagelschlag im Venetianischen mit Schlossen und Blitzschlägen.

Am 24. Mai verheerendes Hagelwetter zu Niederösterreich.

Am 28. Mai starkes Hagelwetter zu Venedig.

Am 15. Juli starkes Hagelwetter zu Lyon.

Am 30. Juni Hagelwetter zu Ostrach in Sigmaringen.

Am 2. Juli grosser Hagelschlag zu Grätz.

Am 6. Juli Nachmittags Hagelwetter zu Tirschenreuth in Baiern; 12 Orte wurden verheert. An demselben Tage zu Plas in Böhmen.

Am 9. Juli Hagel und Wolkenbruch in Cornwales.

Am 13. Juli Hagel bei Neisse.

Am 15. Juli Hagelwetter mit Orkan und Wolkenbruch zu Agram.

Am 17. Juli Hagel zu Oberdorf in Bayern.

Am 19. Juli 3 h. Abends Hagelsturm in den Pyrenäen (St. Jean Pied de Port).

Am 20. Juli zerstörendes Hagelwetter bei Mâcon in Frankreich; desgleichen im Mecklenburgischen.

Am 25. Juli Hagel zu Kaufbeuren.

Am 1. August Hagelsturm zu London, der sich verheerend mit Sturm und Wolkenbruch über einen grossen Theil von England erstreckte und dreitägige Regengüsse im Gefolge hatte (s. Ausland Nro. 235).

Am 2. August Hagelwetter mit Sturm in der Baar im Badischen. Es durchzog ganz Württemberg und endigte sich an der bayerischen Gränze bei Bopfingen.

Am 7. August Hagelwetter in verschiedenen Gegenden Böhmens.

Am 18. August Hagel zu Gotha.

Am 1. September Hagelwetter mit Wolkenbruch zu Mainz, Frankfurt, Wiesbaden.

e) Blitzschläge und Gewitter.

Am 5. Januar zu Dschidschelli in Algier Blitzschlag auf ein Pulvermagazin das aufflog.

Am 26. Januar 11 h. Vormittags Gewitter zu Issny mit mehreren starken Donnern.

Am 13. April Gewitter mit mehrfachen Blitzschlägen im Weserthal.

Am 25. April 5—6 h. Abends Gewitter mit tödtlichem Blitzschlag auf einen Menschen bei Immenstaad.

Am 16. Mai zündender Blitzschlag auf eine Kirche zu Dortmund.

Am 6. Juli Gewitter mit mehrfachen Blitzschlägen zu München und in der Umgegend.

Am 14. Juli Gewitter mit tödtlichem Blitzschlag bei Stammheim OA. Calw auf einen Landmann, der vor seinen Pferden eine Anhöhe herab ging; es fand sich eine Wunde im Kopf, seine Kleider durchaus zerrissen und in der Erde zu seinen Füssen ein Loch. An demselben Tage 8 h. Abends Gewitter im OA. Spaichingen, ein Mann der hinter einem Wagen ging, wurde vom Blitz erschlagen; ein anderer drei Schritte hinter ihm blieb unverletzt. An demselben Tage 8½ h. Abends Blitzschlag zu Kleinsüssen in den Kirchthurm in der Mitte seiner Höhe neben der Kirche, mit Verwüstungen in der Kirche, in die er eindrang.

Am 15. Juli Nachts Gewitter im OA. Leutkirch mit zündendem Blitzschlag auf ein Haus in Heggenbach, die Einwohner wurden zu Boden geworfen, löschten jedoch den Brand. Zu Leutkirch Blitzschlag in den Thurm der katholischen Kirche die keinen Ableiter hat, der Blitz fuhr vom Kupferdach des Thurms an der kupfernen Wasserröhre auf das Kirchendach und richtete dort Zerstörungen an.

Am 15. Juli starkes Gewitter mit zündendem Blitzschlag im Departement du Gard.

Am 17. Juli Blitzschlag in den elektrischen Telegraphen zu München, sowie auf drei dem Eisenbahnhof nahe stehende Wärter.

Am 23. Juli Abends 9½ h. erschien zu Auch, Departement Gers, bei grosser Hitze und gewitterigem Himmel ein „leuchtendes Meteor" mit der Geschwindigkeit des Blitzes und einer Kanonenschuss ähnlichen Detonation.

Am 25. Juli 6½ h. Morgens Gewitter bei Justingen OA. Münsingen mit tödtlichem Blitzschlag auf ein Kind, (dessen Kleider zerrissen und zum Theil in den Boden geschlagen wurden) und betäubend auf ein Weib, welche beide unter einem Baum untergestanden; zündender Blitzschlag auf ein Haus in Huldstetten; ebenso Blitzschlag auf ein Haus in Buttenhausen ohne zu zünden. An demselben Abend 5—6 h. Gewitter mit zündendem Blitzschlag auf einen Schopf zu Dietwangen OA. Waldsee; zu Hochdorf Blitzschlag durch das Kamin in ein Haus, der ein Kind tödtete; zu Heisterkirch zündender Blitzschlag auf Kirche und Thurm; zu Hosskirch OA. Saulgau auf ein Haus, das sammt Scheuer abbrannte.

Am 25. Juli zündender Blitzschlag auf den Thurm der Ansgari-Kirche zu Bremen.

Am 27. Juli Blitzschlag zu Szulak im Kaukasus in den Pulverkeller eines Forts.

Am 31. Juli Blitzschlag zu Johannisbad im Riesengebirge auf ein Haus.

Bei dem Hagelsturm am 1. August wurde ein Fahrzeug auf der Themse zu London vom Blitz gezündet.

Am 7. August zündender Blitzschlag zu Grulich in Böhmen an der Glatz'schen Gränze auf das Servitenkloster.

Am 7. August 3—5 h. Abends Gewitter mit Blitzschlag in ein Haus durch das Kamin, zu Issny, ohne zu zünden.

Am 7. December Schneegewitter mit Blitzschlag bei Klagenfurt.

Am 13. December Schneegewitter mit Blitzschlägen zu Bayonne.

Am 14. December Schneegewitter mit Blitzschlägen zu Utrecht.

Vom 21—22. December Gewittersturm im südlichen Frankreich; bei Bayonne wurden Schiffe vom Blitz getroffen.

Am 25. December 2 h. Mittags wurde an manchen Orten, wie Giengen a. d. Brenz Donner gehört.

f) Stürme und Orkane.

In den ersten Tagen des Januars Stürme im mittelländischen Meer, in der Nordsee bis zum weissen Meere; am 3. bei Algier mit Schneegestöber und in Neapel, am 4. bei England; ebenso an den Küsten von Holland.

Am 20. Jan. Gewittersturm zu Langenbrücken in Rhein-Preussen.

Am 12. Februar Schneesturm in den Hochgebirgen Schlesiens; am 18. in Polen und Galizien.

Vom 13—15. Februar verheerender Orkan zu Neuyork.

Am 4. März Sturm an den Ostküsten Schottlands.

Am 29. März Gewittersturm zu Zürich, Tettnang, Gmünd mit Schnee und Hagel.

Zu Anfang Aprils Stürme in den Gewässern von Lissabon mit schlechter, nasser Witterung.

Am 15. und 16. Mai heftiger Süd-Sturm auf Sicilien und im Neapolitanischen bei + 28° R.

Am 17. und 18. Mai Fortdauer des Siroccosturms in Neapel.

Am 18. Mai zu Oehringen Gewittersturm, der Bäume umriss.

Am 21. Juni verheerender Sturm im Departement Charente inférieure mit Hagel und einem heissen Wind, welcher Pflanzen versengte.

Am 2. Juli verheerender Orkan in der Gegend von Grätz mit Hagel.

Am 6. Juli verwüstender Orkan zu Prag und andern Gegenden Böhmens.

Am 20. Juli 1½ h. Nachts furchtbarer Gewittersturm im westlichen Abhang des Jura, in der Gegend von Orgelet; zerstörender Blitzschlag in den Glockenthurm.

Am 30. und 31. Juli und 1. August Sturm mit Regen, Gewitter und Hagel zu London und der Umgegend.

Am 19. September Orkan auf Neufundland, gleichzeitig mit dem Erdbeben in Gallipoli.

In der Nacht vom 30. September auf den 1. October Gewitterstürm mit Regen auf Sicilien, der sich in den folgenden Tagen über ganz Italien, die Schweiz und Tyrol verbreitete.

Am 11. October Orkan in der Havannah und andern westindischen Inseln, den Bahamas und Florida. In der ersten Hälfte Octobers Stürme in den

südlichen Staaten von Nordamerika. Mitte October Orkan und Wolkenbruch zu Madras.

Am 17. October bei stürmischer Witterung ein rother Staubregen in den Departements Drôme, Isère, Rhone und l'Ain (Froriep Not. Bd. 3. Nro. 14. Ausland 1847. Nro. 7). An demselben Tage und am 18. erschien zu München nach einem Siroccosturm ein höhenrauchartiger Nebel. Am 20. October folgte auf den vorangegangenen Höhenrauch gegen Abend ein verheerender Orkan, der besonders unter den Bäumen grossen Schaden brachte, im bayerischen Hochgebirge.

Am 17. October Gewitterstürme in Savoyen und Piemont, von Bordeaux bis Nantes. Vom 14—17. Oct. Föhn in den innern Kantonen der Schweiz und am 17. Orkan in Uri mit Ueberschwemmung.

Vom 19—23. October Stürme an den Westküsten von Grossbritannien, besonders am 22. und 23.; am 21. und 22. October an der untern Seine.

In den ersten Tagen Novembers herrschten Stürme zu Constantinopel.

Am 11. November Orkan in den westindischen Inseln (Havannah) und auf Florida.

Vom 17—20. November Stürme in den Gewässern von England. Um dieselbe Zeit Stürme an den Küsten von Nordamerika.

Am 20. November starker Sturm an der Ostküste von England.

Am 25. November Orkan im bengalischen Meerbusen.

Vom 1—6. Dec. Stürme in den griechischen Gewässern, im Bosporus etc.

Am 7. December Schneegewitter zu Klagenfurt. An demselben Tage Gewittersturm zu Rom.

Am 10. December Gewittersturm im Loire-Departement mit Schlossen.

Vom 12—15. December Schneestürme bei Venedig, Livorno und Genua.

Am 19. December Schneestürme in Norddeutschland (Leipzig).

Am 21. December Stürme in den genuesischen Gewässern.

Am 22. December SW-Orkan im südlichen Frankreich (Bordeaux bis Toulon etc.), zu La Rochelle u. a. O.

g) Tromben.

Am 5. Januar 8 h. Morgens seyen Dampftromben bei — 4° R. auf dem Genfersee beobachtet worden.

Am 7. Mai 2 h. Nachmittags zu Granada in Nordamerika eine verheerende Windhose.

Am 31. Mai zu Coblenz eine unschädliche Windhose im Nauenthal.

Am 7. August zu Klentsch in Böhmen an der böhmischen Gränze eine Windhose mit Gewitter, Hagel und Wolkenbruch.

Am 25. August auf der Höhe des Goktschai See's in Armenien, Orkan mit einer Wasserhose auf dem See.

Am 27. September 3—4 h. Nachmittags eine Windhose von SO zu Husum in Schleswig.

Am 17. Oktober eine Wasserhose zwischen Marseille und Ciotad.

h) Erderschütterungen, vulcanische Ausbrüche.

Am 3. und 5. Januar hat man in Chieti in Neapel ein Erdbeben während starken Sturms aus NO. gespürt.

Am 5. Januar soll im Liptauer Comitat im Dorf Kiss Olossi auf dem rechten Waagufer eine Schlammeruption stattgefunden haben (Allgem. Augsb. Ztg. 1846. Nro. 57. Beil.; war ohne Zweifel ein Erdschlipf.)

Aus Neapel vom 26. Januar: der Kegel des Vesuvs nahm geräuschlos an Höhe zu; auch seyen am ganzen nördlichen Abhang der Abruzzen bis Loretto hinauf mannigfache Erderschütterungen vorgekommen.

Am 27. Januar 2 h. Nachts zu Wien bei grosser Schwüle ein Erdstoss; ebenso zu Malta und auf Corsika bei stürmischer Witterung.

Am 6. Februar 11½ h. Abends Erderschütterung zu Nymwegen mit heftigem Sturm im Gefolge.

Zu Anfang Februars anhaltender Lavaerguss des Vesuvs aus drei Oeffnungen.

Am 26. Februar wurde in 38° 46′ NB. und 38° 51′ OL. ein Erdstoss auf dem Meere bemerkt (l'Institut 6. Mai 1846. Nro. 644).

Am 2. und 3. März leichte Erderschütterungen auf Jamaika.

Am 19. März 7 h. Morgens heftige Erderschütterung in Dalmatien (Zara).

In der Nacht vom 27—28. März zwei heftige Erderschütterungen in Steiermark. Am 28. 5 h. Nachmittags Erdstösse auf Sicilien und in Calabrien, Malta und Gozzo. Zu Ende des Monats schwächere Erdstösse im Neapolitanischen, Sicilien (Messina), den jonischen Inseln, Smyrna, Rhodus, Alexandrien.

Am 11. April um Mitternacht starkes Erdbeben im russischen Kaukasien (Imeritien) mit einem sehr bedeutenden Erdschlipf.

Am 22. und 23 April heftige Erderschütterungen in Neapel und Sicilien.

Die Ausbrüche des Hecla seit dem 2. September 1845 hatten den ganzen Winter über mit wechselnder Heftigkeit fortgedauert; sie hielten im März inne, erneuten sich aber vom 15. April an mit neuer Gewalt.

Am 10. Mai 10 h. Abends zu Genua ein rother Staubregen. Auch am 16. Mai wurde diese Erscheinung nach 24stündigem Regen beobachtet.

Mitte Mai's fortdauernde ruhige Ausbrüche des Vesuvs, der Krater war mit Lava angefüllt.

Am 15. Mai Erdstösse zu Menati und Gorontalo im holländischen Indien.

Im Laufe Mais besondere Thätigkeit des Vulcans auf Martinique mit Erderschütterungen.

Vom 3. Juni fing der Hekla an ruhiger zu werden; vom 5. begann der Vesuv erneuerte Thätigkeit mit Lavaergüssen und Feuereruptionen.

Am 8., 9., 10. und 11. Juni Erdbeben zu Kalamata u. a. O. Messeniens. Erdsturz zu Pedrazzo im Trientinischen.

Am 25. Juni 5 h. 50′ Abends starker Erdstoss zu Smyrna.

Im Laufe Junis fortdauernde Thätigkeit des Vesuvs mit Lavaergüssen.

Am 5. Juli 4½ h. Mittags 4 Stunden nach der Ebbe eine mehrmalige Oscilation des Meeres von 5—10 Min. Dauer in der Bai von Pensance. (Am 5. Juli 1843 war ein ähnliches Phänomen daselbst.)

Am 15. Juli zwei leichte Erdstösse zu Smyrna.

Am 27. Juli leichter Erdstoss bei Messina.

Am 29. Juli Abends 9 h. 35 Min. zu Heilbronn eine leichte Erderschütterung; auch zu Stuttgart wurde sie gespürt. Auch zu Frankfurt 9 h. 32′ Abends, Wiesbaden, Langenschwalbach, Ems, in dem Rheingau, auf dem linken Rheinufer von Landau bis Cöln, zu Düsseldorf, Pyrmont, Darmstadt, Mainz, Mannheim, Giessen, Kissingen wurde die Erschütterung zum Theil sehr heftig gespürt. In Mainz blieb ein Brunnen aus, bei Coblenz wollte man eine phosphorescirende Helle auf dem Rhein bemerkt haben. Bei Thun in der Schweiz fand ein Erdrutsch in den See gleichzeitig mit dem Erdbeben statt. Am 29. Juli sollen auch in den Karpathen Erdstösse gespürt worden seyn. Auch im Departement Meurthe zu Vic wurde an demselben Tag ein Erdstoss mit dumpfem Geräusch wahrgenommen.

Am 3. August Erdstoss zu Solothurn.

Zu Anfang Augusts habe man in Ningpo einen Erdstoss gehabt.

Am 7. August Erdstoss zu Syracus und unterirdisches Geräusch zu Palermo gegen den Aetna hin; schwache Erdstösse zu Lausanne u. a. O. am Genfersee.

In der Nacht vom 8—9. August heftige Erderschütterung im Neapolitanischen; Potenza war der Mittelpunkt des Erschütterungskreises, der sich in 6 Provinzen verbreitete.

Am 10. August Lavaerguss des Vesuvs ohne Eruption.

Am 11. August starkes Erdbeben in Neapel, Castellamare u. a. O.

Am 12. August 1 h. Nachmittags starke Erdstösse zu Lucca, die sich am 14. wiederholten.

Am 14. August gegen 1 h. Nachmittags verwüstendes Erdbeben in Toskana, zu Livorno, Voltera, Lorenzana, Pisa u. a. O.; in den Maremnen; sie wiederholten sich um 2 h., 8 h. und 10½ h. Abends (Froriep Notizen Oct. Nro. 8). Am 14. August Schlammeruption bei Casciana und Oricana im Toskanischen.

Am 14. August wurde im rothen Meere auf der sogenannten Sattelinsel, einer der vulcanischen Seebayer-Inseln ein rauchender Berg gesehen (Ausland Nro. 279).

Am 16. August Erdstoss im Waadtland: Orbe, Lausanne, Yverdun.

Am 17. August zwei Erdstösse zu Macon; an demselben Tage in der Nacht wiederholte Erdstösse zu Lausanne.

Am 17. und 18. August Erdstösse am Bodensee; im Loire- und Saone-Departement in Frankreich.

Am 19. und 20. August Morgens 4 h. Erdstösse zu Pisa, in Livorno; auch in Messenien wiederholten sich seit zwei Monaten Erdstösse; desgleichen auf mehreren jonischen Inseln; am 20. Morgens 8½ h. Erdstoss zu Tiflis.

Am 22. August wiederholter heftiger Ausbruch des Hekla; die Flamme erhob sich zu ungeheurer Höhe; die Asche bedeckte das Land weithin.

Am 27. August Morgens wiederholter Erdstoss zu Livorno; Erdstoss zu Adrianopel, den jonischen Inseln, zu Comrie in Schottland.

Am 30. August Erdstoss bei Stanz in Unterwalden.

Am 31. August Erdstoss zu Livorno.

Vom 2. September an Ausbruch des Vulcans Merapi auf Java.

Am 6. und 13. September Erderschütterungen auf Trinidad.

Am 11. und 12. September Ausbrüche des Vesuvs, der seit dem Erdbeben in Toskana vom 14. August beständig thätig gewesen war, des Nachts im Feuer stand und den Tag über eine Rauchsäule zeigte.

Am 19. September 12 h. Mittags Erderschütterungen zu Gallipoli.

Am 4. und 5. October wurde ein untermeerischer Ausbruch bei Girgenti und Sciacca beobachtet.

Am 17. October Erdstösse zu Derbet im asiatischen Russland, zu Kischeneff in Bessarabien, zu Gozzo.

Am 22. October auf der Insel Taman am Ausfluss des Kuban ein flammenähnliches Leuchten an den Bergtheerquellen, das in den Pausen eines donnerähnlichen Geräusches eintrat.

Im Laufe Octobers Erdstösse auf den Marianen.

In der Nacht vom 18—19. und 30—31. October Erderschütterungen zu Eriwan.

In der Nacht vom 22—23. November Erdstoss zu Comrie in Schottland; am folgenden Morgen schwamm eine schwarze Schlammsubstanz auf der Oberfläche des Loch Dochart.

Im Laufe Novembers seyen Erdstösse in Algerien mit Regengüssen und Ueberschwemmungen vorgekommen, wodurch die Brücken über den Arrasch zerstört wurden. Vom 14—22. November haben sich die Erdstösse wiederholt.

Am 24. November starke Erdstösse in Pertshire in Schottland.

Am 28. November wurde bei den Beringsinseln ein unterirdischer Erdstoss mit donnerähnlichem Geräusch bemerkt.

Am 8. December 2 h. Morgens leichte Erderschütterung zu Klagenfurt.

Vom 8—11. Dec. Erdstösse zu Bologna, Florenz, Siena.

Am 13. December Erdstoss zu Schweidnitz; an demselben Tag Erderschütterung unter Gewittersturm zu Gemenos bei Marseille.

Am 21. December entstand bei Remagen und Oberwinter ein Erdsturz, mit dumpfem Rollen im Innern der Erde verbunden. In der Nacht vom 21. bis 22. December wollte man während orkanartigen Sturms zu Nauheim in Kurhessen Erdstösse gespürt haben; eine warme Soolquelle sprang in einem verlassenen 600′ tiefen Bohrloch an.

Am 25. December wollte man in mehreren Gegenden Oberschwabens Erderschütterungen bemerkt haben, was aber wohl die Explosion des Meteorsteinfalls im Mindelthale war.

i) Ueberschwemmungen und Regengüsse.

Zu Anfang Januars (vom 4. an) grosse Ueberschwemmung der Weichsel von Neuenburg bis Graudenz.

Im ganzen Monat Januar haben Regengüsse im Banat bei —1° bis + 3° R. geherrscht.

Vom 21. Januar bis Ende Ueberschwemmung der Kinzig bei Kehl. Um dieselbe Zeit Austreten des Rheins bei Cöln und Coblenz. Zu Ende Januars Ueberschwemmungen in allen Gegenden Deutschlands, desgleichen in Belgien und Holland. Auch die Elbe, Weser, Maas, Schelde etc. traten in dieser Zeit über. In Böhmen stand das Wasser 2 Fuss höher, als 1845 und übertraf an Höhe, Dauer, Ausbreitung und Verwüstung alle Ueberschwemmungen seit Jahrhunderten. Auch in Frankreich erfolgten Ueberschwemmungen der meisten Flüsse.

Am 29. Januar grosse Springfluth mit Ueberschwemmung zu Bristol.

Zu Anfang Februars erfolgten in Folge des Eisgangs Ueberschwemmungen der Memel, Nogat und Weichsel. Der Schnee schmolz allenthalben rasch, grossentheils in Folge von Regengüssen. Auch in Schlesien erfolgten Ueberschwemmungen.

Am 3. Februar Ueberschwemmung der Weser bei Bremen; der Donau bei Wien, der Gewässer in den Bodenseegegenden.

Am 6. Februar erfolgte neues Steigen der Gewässer in Holland in Folge grosser Regengüsse; Haag, Mastricht, Nymwegen u. a. O. wurden überschwemmt; ebenso Ueberschwemmungen in Oesterreich, am 8. des Rheins, am 9. der Weichsel (seit Juli 1844 die dritte Ueberschwemmung); am 10. ging die Oder (zum viertenmal in diesem Winter) mit neuem Grundeis.

Um die Mitte Februars grosse Ueberschwemmungen zu Paris und Rouen.

Im Februar grosse Regengüsse in Aegypten.

Vom 5. März wurde eine abermalige Ueberschwemmung der Weichsel von Thorn gemeldet, die theilweise schon seit fünf Wochen bestand. Die Flusshöhe war am 5. 19′, einen geringer als 1844. Ebenso Ueberschwemmung der Memel bei Tilsit am 8. März; Ueberschwemmung der Warthe und der Nogat.

In New-York und Pensylvanien grosse Ueberschwemmungen bei dem Eisgang der Flüsse, das bei der Strenge des Winters sehr stark geworden war.

In der ersten Woche Aprils Ueberschwemmungen in verschiedenen Gegenden Württembergs. Am 6. April das vierte Austreten des Rheins zu Cöln bis innerhalb der Stadtthore. Im Laufe Aprils neue Ueberschwemmungen der Oder. In der ersten Woche Aprils Ueberschwemmung der Loire u. a. Flüsse Frankreichs durch Regengüsse. Auch in Spanien folgten Ueberschwemmungen.

Im ersten Drittel Aprils Ueberschwemmungen in England, bei Hull, Doncaster, Nottingham, im Trentthal.

Im Laufe Aprils Regengüsse in den Gegenden des Caspischen Meeres.

Zu Anfang Mai's grosse Ueberschwemmungen der Theiss in Ungarn.

Am 12. und 13. Mai grosse Regengüsse in Württemberg und Austreten der Flüsse.

Am 16. und 17. Mai Ueberschwemmung der Etsch zu Trient. Am 17. und 18. Ueberschwemmungen in Oberitalien, Genua, Mailand; auch in Wallis verheerende Ueberschwemmungen der Rhone.

Aus Lyon wurden vom 22. Mai anhaltende Regengüsse berichtet.

Vom 22—24. Mai Ueberschwemmung im Oetzthal durch Ausbruch des Vernagt-Fernersees.

Am 9. Juni fiel nach langer Dürre plötzlich Regen in Menge in Ostindien und beförderte den Ausbruch der Cholera.

Am 28. Juni Ueberschwemmung des Rheins bei Vaduz in Folge eines Durchbruchs.

Am 17. Juli wiederholte sich dieselbe. Auch die Rhone trat wiederholt in Wallis zu Ende Julis aus.

Im Laufe Julis Ueberschwemmung des Terek in einem grossen Theil des Kuban durch Regengüsse; desgleichen Ueberschwemmungen in Mexico (des Rio grande).

Am 8. August Regenguss im OA. Balingen, der Kartoffeln ausschwemmte. Starker Platzregen mit Schaden durch Abflössungen zu Stuttgart. An demselben Tage Wolkenbruch mit grosser Ueberschwemmung in den Gebirgen von österreichisch Schlesien; Wolkenbruch mit Ueberschwemmung in der Gegend von Friedland, die sich auf viele Dörfer von Schlesien und Böhmen verbreiteten.

Am 10. August 12stündiger Regenguss zu Appel und Kosel in Schlesien, die Ueberschwemmung verbreitete sich sehr weit.

Mitte Augusts Regengüsse in Syrien, die sonst erst im October eintreten.

Am 22. und 23. August plötzliche Ueberschwemmungen in der Schweiz, in den innern Kantonen, Appenzell, Bern, Graubündten, im Thurgau u. a. O. Aus Basel wurde ungewöhnliches Anlaufen des Rheins mit Treibholz berichtet; ebenso der Sihl, Limmat, im Sitterthal und Emmenthal. In der Nacht vom 22—23. August plötzliche Ueberschwemmung bei Mödling, bei Wien in Folge von Regengüssen; an demselben Tag in Tyrol Ueberschwemmungen durch Wolkenbrüche; ebenso im Vorarlbergischen; am 24. August Ueberschwemmung im Pinzgau; am 25. in Steiermark.

Am 24. und 25. August Ueberschwemmung des Rheins bei Breisach; der Würz und anderer Flüsse in Steiermark, der Gewässer in Tyrol; am 29. und den folgenden Tagen Ueberschwemmungen der Gewässer in der Schweiz, in Folge von grossen Regengüssen; der Vierwaldstädter See war zu ungewöhnlicher Höhe angeschwellt.

Am 29. August Wolkenbruch und Ueberschwemmung in Wadt. Die Regengüsse dauerten in der Schweiz und Tyrol bis in den September fort mit Hagelschlägen und Gewittern.

Zu Ausgang Septembers und im October erschienen Regengüsse und

Ueberschwemmungen in Italien nach monatlanger Trockenheit. Im Neapolitanischen erschienen mit Anfang Septembers zahlreiche Gewitter mit Siroccostürmen und tropischen Regengüssen, die theilweise grosse Verheerungen durch Ueberschwemmungen anrichteten.

Im Laufe Septembers Wolkenbrüche und Ueberschwemmungen in Frankreich, Departement Ardéche und Drôme.

Am 30. September Stürme mit Regengüssen und Ueberschwemmung auf Sicilien.

Am 9. October Gewitter mit Platzregen zu Constantinopel, der erste nach einem sehr regenlosen Sommer.

Am 18. October in Folge eines Föhns der seit dem 14. herrschte, grosse Ueberschwemmung der Reuss in Uri. An demselben Tage, in Folge eines furchtbaren Gewittersturms vom 16. October an, erfolgten Ueberschwemmungen der Loire und der Rhone und ihrer Nebenflüsse mit furchtbaren Verheerungen. Der Gewittersturm erstreckte sich durch das ganze südöstliche Gebiet von Frankreich bis nach Turin und Oberitalien; der Po und Ticino richteten grosse Verheerungen an. Später am 25. erfolgten noch Ueberschwemmungen der Pyrenäenflüsse, der Adour wurde sehr verwüstend. Auch in den Gebirgsgegenden Oesterreichs erfolgten Regengüsse und Ueberschwemmungen in der zweiten Hälfte Octobers.

Im Laufe Octobers starke Ueberschwemmung des Nils.

Am 21. October trat zu Antwerpen die Fluth statt um $5\frac{1}{2}$ schon um 4 h. ein.

Aus Rom wurde vom 30. October Aufhören eines vierzehntägigen ununterbrochenen Regens berichtet; ebenso aus Neapel; die Apenninengewässer richteten grosse Verherrungen durch Ueberschwemmung an.

Am 3. November erfolgte eine grosse Ueberschwemmung der Metidschah in Algerien durch plötzliches Anschwellen der kleinen Atlasflüsse.

Vom 17 — 27. November Regengüsse und Ueberschwemmungen in Norditalien, Frankreich, Spanien und Portugal.

Am 7. December Gewitter mit Regengüssen, Schneefall und Ueberschwemmung der Tiber zu Rom. Am 9. December wiederholtes Gewitter und am 20. wiederholte Ueberschwemmung.

Am 22. December Ueberschwemmung der Garonne; Ueberschwemmung zu Rennes in Folge Platzregens durch ein Gewitter.

k) Trockenheit und Wassermangel.

In Guiana und Barbadoes herrschte nach Berichten vom Ende Februars grosse Dürre. In Paramaribo war seit August 1845 kein Regen gefallen.

Im südlichen Neapel und auf Sicilien herrschte im Februar und März Regenmangel.

Auf Jamaika und den Inseln Westindiens herrschte vom Februar bis Ausgang März und im April grosse Dürre.

Zu Ende März Trockenheit in Catalonien.

Zu Anfang Aprils Dürre in Sicilien. In Palermo herrschte Sirocco bei + 24° R. Erst der Mai brachte Regengüsse und kühlere Temperatur.

In Mittel- und Unteritalien herrschte Trockenheit bis in den April, wo Regengüsse erschienen.

In Ostindien herrschte nach Bericht vom 2. Mai ungewöhnliche Dürre.

Im Laufe Mais grosse Dürre im Banat; erst in Mitte Junis folgte Regen.

Vom 12. Juni aus Hamburg anhaltende Dürre berichtet; vom 14. aus Berlin und aus Oestreich.

In Kleinasien Dürre in den Sommermonaten.

Im Caplande herrschte nach Berichten vom 7. Juli grosse Trockenheit.

Im Juli herrschte Trockenheit in Griechenland.

In den Sommer- und Herbstmonaten, vom Juni bis in den November herrschte allenthalben in Deutschland, nur theilweise durch Gewitter unterbrochen, grosse Trockenheit und in manchen Gegenden Wassermangel.

Zu Anfang Augusts Dürre und Wassermangel in Schlesien, dagegen in Oberschlesien in der ersten Woche Augusts Gewitter mit Wolkenbrüchen und Ueberschwemmungen.

Im Laufe Julis und Augusts anhaltend grosse Hitze und Trockenheit in Sicilien und Neapel. Es entstand in manchen Gegenden grosse Wassersnoth.

Nach zwei monatlicher Hitze und Trockenheit erschienen am 8. August zu Rom Regengüsse.

Vom 10. August wurde grosser Wassermangel von Gerabronn, Künzelsau und andern Gegenden Württembergs berichtet.

Im Juli und August grosse Hitze und Trockenheit in den Ländern des schwarzen Meers (Odessa), am 14. August fiel zum erstenmal Regen, doch ungenügend.

Am 20. August erfolgte zu Berlin zum erstenmal im Sommer ein Landregen; in Karlsruhe hatte man im ganzen Sommer nur vier Regentage gehabt.

Während Regengüssen und Ueberschwemmungen zu Ausgang Augusts in Tyrol herrschte in Südtyrol noch die alte Trockenheit. Auch im übrigen Italien, namentlich Neapel, dauerte Hitze und Trockenheit fort.

Nach Berichten vom Anfang Septembers herrschte im Caplande noch fortdauernde Dürre.

In Ungarn hatte man im September fortdauernde Dürre, so dass die Baumfrüchte abfielen, und die Weinlese beschleunigt werden musste.

Am 17. September fiel im Banat der erste Regen drei Tage lang.

Zu Ausgang Septembers Fortdauer der Trockenheit in den Gegenden der Oberweser. Die sämmtlichen Flüsse Deutschlands hatten ungewöhnlich niedrigen Wasserstand.

Gleichzeitig mit Ueberschwemmungen der Flüsse im südlichen Frankreich um den 24. October hatten der Rhein und andere deutsche Flüsse einen ungewöhnlich tiefen Wasserstand.

In Schlesien dauerte im November die Trockenheit noch fort. Ebenso

wurde von der schwäbischen Alp im Laufe Novembers über Wassermangel geklagt. Im November ungewöhnlich niedriger Wasserstand des Mains. Wassermangel in einzelnen Gegenden Württembergs, der erst zu Ende Novembers durch reichliche, da und dort Ueberschwemmungen verursachende Regengüsse gehoben wurde.

In der ersten Hälfte Decembers ungewöhnlich tiefer Wasserstand des Neckars.

I) Ungewöhnliche Wärmeerscheinungen.

Während im Neapolitanischen und Kirchenstaat zu Anfang Januars Frost herrschte, wurde vom Anfang des Monats an aus Venedig milde Frühlingswitterung berichtet. Aus Lissabon wurde eine seit drei Wochen dauernde milde Witterung vom 10. Januar berichtet. Uebrigens war mit Ausnahme jener Frostzeit zu Anfang des Jahrs der Winter einer der mildesten in ganz Italien; ebenso in Spanien, Griechenland und der Türkei. In Palermo sank der Thermometer nie unter + 8° R.

Aus Wien vom 12. Januar: nach mehrtägiger Kälte sey am 11. milde Frühlingswitterung bei + 12° R. eingetreten.

Vom 23. Jan. aus Portugal fortdauernde Frühlingswitterung berichtet.

Aus Rom wurde vom 13. Februar anhaltende milde Witterung berichtet; ebenso aus Lyon vom 26. Februar.

Am 28. Februar zu Leipzig + 16° R.; zu Cöln + 14° Abends.

Vom 1. März wurde aus Frankreich (Paris), Rheinpreussen u. a. O. ungewöhnlich früher Eintritt der Frühlingswitterung berichtet. Am 1. März zu Paris und Constantinopel + 11° R., zu Montpellier + 13°, Madrid + 10°, Lissabon + 18°, Rom + 17°, Palermo + 19°.

Aus Stockholm wurde vom 3. März plötzlicher Eintritt von Thauwetter mit der schönsten Frühlingswitterung, Aufgehen der Flüsse und des Meers an der Küste berichtet; auch in Gefle hatte man am 24. Februar die ungewöhnliche Temperatur + 8° R. In St. Petersburg war die strenge Winterkälte gewichen und hatte einer sehr veränderlichen Witterung mit Frost und Regen Platz gemacht. Auch in den südlichen Theilen Islands begann milde Witterung.

In Transkaukasien zu Anfang März Frühlingswitterung in den Niederungen mit viel Regen.

Aus Neapel wurde vom 3. März anhaltender Frühling gemeldet; ein eigentlicher Winter sey diessmal gar nicht eingetreten; in den Gebirgen von Neapel hatte man keinen Schnee gehabt.

Am 8. März Thauwetter zu Petersburg bei + 5° R.

Mit Anfang März sey im Banat, nach Frosttagen zu Ende Februars, anhaltende Frühlingswitterung eingetreten.

Zu Anfang des März waren die Berge der Schweiz grün bis auf die beschneiten Gipfel.

Mitte März Frühlingswitterung im sächsischen Erzgebirge, was seit 1811 nicht mehr der Fall war.

Zu Ende März und Anfang Aprils Hitze in Sicilien mit Sirocco bis zu + 24° R.

Im Laufe Junis andauernde Hitze und Dürre in Neapel.

In der ersten Hälfte Julis grosse Hitze allenthalben in Deutschland und ganz Europa. Zu Mainz + 24° R., Paris und Ostende + 29°, Rom + 31°, Constantinopel + 31°, Archangel + 27°.

Grosse Hitze in Syrien im Juni und Juli. Zu Algier hatte man + 52° (?) C., 2° höher als am Senegal. In Athen am 28. Juli + 31° im Schatten, am 25. Juli zu Rom + 28,6°, am 24. + 29,3°.

Aus der Schweiz wurde von Ausgang Julis ein ungewöhnliches Schmelzen der Gletscher berichtet; die Spitze des Montblanc sei nackter Felsen, was seit vielen Jahren nicht erlebt war.

Dasselbe, nämlich Schmelzen des Schnees, auf den Gebirgshöhen der Karpathen wurde vom Anfang Augusts berichtet; in der Schweiz entstunden nach Bericht vom 15. August aus Glarus viele Lawinen durch das Erweichen der Firnen.

Zu Anfang Augusts hatte man in Rom eine Hitze von + 28° R.

Aus Stockholm wurde grosse Hitze in Schweden, in manchen Gegenden bis 32° berichtet.

Aus Petersburg wurde vom 18. und 22. August steigende Hitze, bis zu + 25° berichtet; selbst in Archangel hatte man im Laufe des Sommers bis zu + 27°. Auch im September dauerte in Russland milde Witterung fort; in Petersburg hatte man zu Anfang Septembers noch + 5° Morgens und Abends. Zu Ende des Monats folgte rauhe Witterung. Im Laufe Novembers folgte dagegen wieder ungewöhnlich milde und trockene Witterung. Aehnliches wurde auch aus Schlesien berichtet, nachdem vom 16—20. November Frost geherrscht hatte.

Mitte September Anfang der Weinlese am Rhein, in Baden, der Schweiz, Burgund, Ungarn, Italien.

Bis zum 8. November herrschte in Schweden solch milde Temperatur, dass bei Linköping und Calmar der Roggen Aehren trieb; vom 12—14. November traten aber starke Schneefälle ein.

Nach winterlicher Witterung im Anfang December trat vom 10. milde Witterung in der europäischen Türkei und Griechenland ein; am 10. Dec. hatte man + 12 bis + 16° R. zu Constantinopel.

Am 20. December erschien nach stürmischem Schneewetter auf einmal wieder Thauwetter in Deutschland das den Schnee wegnahm. Vom 24. an erneute Schneefälle.

m) Ungewöhnliche Kälteerscheinungen.

Zu Anfang des Jahrs (wie zu Ausgang 1845) strenge Kälte mit Frost in Italien (Rom), Algerien, am 3. und 4. Eis zu Paris. Am 5. Januar in

den Bodenseegegenden — 8° R. Im Apennin lagen grosse Schneemassen. Grosse Schneemassen in Tyrol und Vorarlberg. Am 28. Januar Morgens zu St. Petersburg — 26° R.

Aus St. Petersburg wurde vom 10. Februar über fortdauernde strenge Kälte bis zu — 20° R. berichtet.

Am 10. und 11. Februar grosse Schneefälle in Norddeutschland; am 12. in Schlesien, am 18. in Polen und Galizien, in Ostpreussen; klafterhohe Schneemassen auf dem Riesengebirge.

Aus Erzerum wurden vom 8. März grosse Schneemassen in den Hochebenen des türkischen Armeniens seit zwei Monaten berichtet.

Aus Schlesien wurde vom 9. März gleichwohl eine ungewöhnlich frühe (um einen ganzen Monat) Vegetation berichtet.

Am 17. und 18. März stürmische Witterung mit neuem Schnee in den Bodenseegegenden und der Schweiz.

Am 18. März Schneesturm in ganz England.

Am 7. April Schneegestöber zu München.

In der Nacht vom 27—28. April Frostschaden an Obstbäumen und Weinstöcken im württembergischen Unterlande. Auch auf dem Schwarzwalde wurden die Obstbäume beschädigt. Am Fusse der Alp erfroren Gartengewächse und Kartoffeln. Auch in den Rheingegenden sowie in ganz Süddeutschland schadete der Frost dem Obst und den Reben.

Aus derselben Zeit wurde rauhe Witterung aus Russland (Petersburg) berichtet.

Mit Anfang Mais erschienen Frost, Schnee und Hagel nach langer Frühlingswitterung in Ost- und West-Preussen, wo im April 12—20° Wärme geherrscht hatte.

Zu Anfang Mais schädliche Nachtfröste im Banat; die Weinstöcke wurden beschädigt. Rauhe Witterung in Nord- und Süddeutschland.

Am 28. Mai starker Schneefall auf den Hochgebirgen Böhmens mit einer Lawine zu St. Peter.

Am 30. Mai waren die Seen auf dem Gotthardt noch fest gefroren.

In Transkaukasien herrschte seit dem April (bis Juni) jeden Nachmittag Regen, oft mit Hagel und Wind. Am 5. Juni fiel Schnee auf den Höhen, am 6. Juni hatte man Frost. Auch in Tiflis herrschte im Frühjahr und Sommer Regen, Hagel, Kälte und Schnee auf den Bergen.

Aus Böhmen wurde vom 7. Juni fortdauernder Schnee auf den hohen Gebirgen bis zur Höhe einer Elle berichtet. Auf der Schneekoppe hinderten heftige Stürme das Ansammlen des Schnees.

Vom Anfang Junis Berichte über Kälte mit rauhen Winden aus Schlesien und Posen.

Im Banat erschienen im Mai und Juni Morgenfröste, die in den Gebirgen die Gartengewächse zerstörten, während den Tag über bis + 28° R. herrschte und starke Hagelwetter niedergingen.

Am 24. Juni Frost zu Stockholm. Auf Schottland, im nördlichen Russland kamen kalte Nächte mit Reif im Laufe Junis vor.

Auf den Färöern, auf Island und in Nordschottland war der ganze Sommer sehr regnerisch, kühl und unfreundlich (dagegen dort der Winter 1844 bis 1845 sehr gelind gewesen). In Transkaukasien war die Witterung vom Anfang Mai bis Anfang Juni kalt und feucht mit Hagel, Regen, Schnee und Frost. Am 5. Juni + 2° R. Auch in Syrien sey der Sommer ungewöhnlich kühl gewesen und es seyen ungewöhnliche Regengüsse gefallen (Ausland Nro. 281). In dem ganzen transkaukasischen Landstrich war die zweite Hälfte des Sommers mit Sturm, Regen, Hagel und Kälte bezeichnet bis nach Armenien, wo sonst im Sommer künstlich gewässert werden muss. In Erivan sank im August die Temperatur auf 0 und auf den Höhen des Alagses in Armenien fiel Schnee. Auch in China sey in den östlichen Ländern vom 21—31° N. Br. der Sommer ungewöhnlich kalt gewesen.

Ende Octobers winterliche Witterung im südlichen Russland, die Rhede von Taganrog und der Don waren beeist. Am 10. November lief man zu Tilsit Schlittschuhe.

In den ersten Tagen Novembers fiel tiefer Schnee im württembergischen Oberlande. Mitte Novembers war das Riesengebirge eingeschneit, während im flachen Lande noch milde Witterung herrschte. Vom 17—18. November Schneestürme in Galizien.

Seit Ende October bis Mitte November Treibeis auf der Donau bei Galacz, des Dons; Mitte November der Ladogasee mit Eis bedeckt, ebenso die Rhede von Kronstadt; am 30. November die Newa festgefroren.

Zu Anfang und Mitte Decembers erfolgten allenthalben in Deutschland starke Schneefälle mit Stürmen, mehr in den Ebenen als den Gebirgsgegenden.

In den ersten Tagen Decembers kalte Regengüsse in Neapel; am 10. December ein Gewitter zu Florenz, das Kälte brachte; Schneestürme in den Alpen und Vogesen.

Am 4. December — 15° zu Petersburg.

Am 14. December zu La Chaux de fond — 26° R. An demselben Tag Schneefall zu Neapel, Rom, Livorno und Venedig. Ungewöhnlicher Schneefall in England (Wales) vom 9. December an, der sich über ganz Nordeuropa verbreitete. In Schottland, Nordirland, und Wales lag der Schnee, theilweise 16 Fuss tief.

Am 15. December starkes Treibeis zu Cöln.

Am 18. December zu Barcellona und Biscaia — 9° R.

Am 20. December war der Vesuv ganz in Schnee eingehüllt.

Am 22. December lag zu Madrid Schnee und Eis.

Am 24. December erfolgten allenthalben in Deutschland neue Schneefälle.

Am 27. December der Hafen von Odessa mit Eis belegt.

n) Aussergewöhnliche Erscheinungen.

a) im Thierreich.

Am 24. Januar wurde bei Ulm ein fliegender Schmetterling gefangen.

Zu Ende Februar wurden fliegende Schmetterlinge zu Stuttgart gesehen.

Zu Anfang März erschienen Störche bei Carlsruhe.

Aus dem Banat wurde vom 17. Mai fortdauerndes Vorhandenseyn der Kolumbaczer Fliegen berichtet, die sonst in 3 – 4 Perioden im Jahr erschienen.

Am 12. Juli soll ein ungeheurer Zug Schmetterlinge von Frankreich nach England über den Kanal gezogen seyn, England um 12 h. Mittags erreicht und sich über das Land zerstreut haben. Eine Stunde nachher erhoben sich Windstösse aus SW, der Richtung, woher der Zug der Insekten gekommen war.

Am 5. August seyen zu Nachod in Böhmen ungeheure Züge von Storchen erschienen, die in der Stadt Hronow und der Umgegend sich niederliessen. Am 10. August erschienen Nachzüge.

Am 8. August 9 h. Abends erschienen zu Wilna grosse Schwärme von Eintagsfliegen, die an der Wilia den Boden wie dichtgefallener Schnee bedeckten.

Von Mitte Augusts wurden grosse Verwüstungen durch Heuschrecken aus Taurien und Cherson, Tiflis, der Krim und Grusien berichtet.

Im August klagte man in mehreren Gegenden Württembergs über Wespen und Hornisse an den Weintrauben, ebenso im Darmstädtischen. Dort und im Allgäu erschienen auch Feldmäuse.

Im Laufe Octobers wurden in England und Dänemark einzelne Wanderheuschrecken gefunden.

Im November hatte man in vielen Gegenden Württembergs während der Trockenheit Feldmäuse.

b) im Pflanzenreich.

Im Laufe Januars sey in Kleinasien ein Mannaregen vorgekommen in den Bezirken Jenischehr, Siwrihissar, Eski Schehir und Sidi Gasr. Die Erscheinung habe sich bis in den März fortgesetzt.

Zu Anfang Februars wurde aus dem württembergischen Unterlande aus vielen Gegenden Blühen der Frühlingspflanzen (Crocus, Daphne, Viola u. a.) berichtet.

Am 21. Februar blühten Mandelbäume zu Cöln.

Aus Frankfurt a. M. wurde am 1. März ein ungewöhnlich frühes Thränen des Weinstocks berichtet.

Am 1. März hatte man blühende Aprikosen, Pfirsiche und Mandeln in Rheinpreussen.

Von Paris wurde Anfangs März eine ungewöhnlich frühe Vegetation berichtet. Ebenso aus Schweden und Norwegen.

Aus dem Gouvernement Wilna wurde ein Mannaregen in der Nacht vom 23. März nach heftigem Sturme mit Donnerschlägen in Form eines Hagels berichtet (Ausland Nro. 233).

Am 17. April Blühen des Repses in Schlesien.

Am 14. Mai die ersten reifen Kirschen zu Stuttgart.

Am 17. Mai Repserndte im Banat.

Am 5. Juni Fruchterndte in Slavonien und Croatien.

Zu Ende Julis gefärbte Trauben in den untern Neckargegenden; Mitte Augusts reife Trauben.

Im September sah man in vielen Gegenden Deutschlands blühende Kastanien, Akazien, Obstbäume und Weinstöcke.

In der ersten Hälfte Octobers wurde bei Kirchheim u. T. Flachs geerntet, der aus dem Samen eines im August verhagelten Flachsfeldes gekeimt war.

In Marienberg in Sachsen hatte man Mitte October an einem Kirschenbaum zum zweitenmal reife Kirschen; in manchen Gegenden gab es im October zum zweitenmal reife Erdbeeren; Mitte October wurde aus vielen Gegenden zweite Blüthe von Obstbäumen, Weinreben und anderen Pflanzen berichtet.

Im October blühende Kirschenbäume bei Reutlingen.

14. Beobachtete Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich.

Die letzten Schneegänse.

Oberstetten	12. März.	Wangen	23. Januar.
Rossfeld	12. „	Roth	13. März.
Schopfloch	6. „		

Mittlere Zeit 3. März. Unterschied 49 Tage.

Die ersten Lerchen singen.

Oberstetten	19. Februar.	Giengen	28. Februar.
Amlishagen	23. „	Pfullingen	26. April (?).
Rossfeld	21. „	Schwenningen	20. Februar.
Oehringen	1. März.	Tuttlingen	17. „
Hohenheim	19. Februar	Roth	6. „
Schopfloch	8. „	Wangen	23. „
Ennabeuren	20. „	Issny	20. „

Mittlere Zeit 20. Februar. Unterschied 23 Tage.

Ankunft der Storchen.

Oberstetten	8. März.	Giengen	28. Februar.
Amlishagen	6. „	Pfullingen	5. März.
Oehringen	27. Februar.	Schwenningen	26. Februar.
Winnenden	22. „	Tuttlingen	22. „
Hohenheim	27. „	Issny	20. März der 1te, 27. März der 2te.

Mittlere Zeit 27. Februar. Unterschied 9 Tage.

Anfang des Pflügens.

Oberstetten	23. Februar.	Ennabeuren	26. Februar.
Amlishagen	2. März.	Giengen	2. März.
Rossfeld	2. „	Pfullingen	1. „
Winnenden	2. „	Schwenningen	23. Februar.
Cannstatt	4. Februar.	Tuttlingen	24. März.
Hohenheim	26. „	Wangen	24. Februar.
Schopfloch	15. März.	Issny	26. „

Mittlere Zeit 26. Februar. Unterschied 39 Tage.

Blühen des Seidelbasts. (Daphne mezereum.)

Oberstetten	22. Februar.	Pfullingen	27. Februar.
Amlishagen	5. „	Calw	2. „
Rossfeld	24. „	Schwenningen	1. März.
Winnenden	27. „	Tuttlingen	3. Februar.
Cannstatt	30. Januar.	Roth	28. „
Hohenheim	17. Februar.	Wangen	3. März.
Schopfloch	20. „	Issny	1. „
Ennabeuren	23. „		

Mittlere Zeit 19. Februar. Unterschied 26 Tage.

Ankunft der Drosseln.

Oberstetten	18. Februar.	Ennabeuren	27. Februar.
Amlishagen	24. „	Pfullingen	10. März.
Rossfeld	26. „	Roth	21. Februar.
Schopfloch	2. „		

Mittlere Zeit 22. Februar. Unterschied 36 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	4. März.	Hohenheim	28. Februar.
Rossfeld	8. „	Schopfloch	18. „
Oehringen	5. „	Roth	4. „
Winnenden	12. „	Tuttlingen	3. Mai.

Mittlere Zeit 3. März. Unterschied 58 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

Oberstetten	25. Februar.	Ennabeuren	16. März.
Amlishagen	2. April.	Giengen	1. „
Rossfeld	3. März.	Pfullingen	28. „
Oehringen	27. Februar.	Tuttlingen	26. „
Winnenden	3. „	Roth	24. „
Hohenheim	25. „	Wangen	26. Februar.
Schopfloch	20. März.	Issny	5. März.

Mittlere Zeit 7. März. Unterschied 53 Tage.

Blühen der Veilchen. (Viola ordorata.)

Oberstetten	6. März.	Schopfloch	13. März.
Amlishagen	28. „	Ennabeuren	16. „
Rossfeld	3. „	Giengen	31. Januar.
Oehringen	4. „	Calw	1. März.
Winnenden	27. Februar.	Tuttlingen	12. „
Cannstatt	6. „	Roth	24. „
Hohenheim	3. März.	Issny	11. „

Mittlere Zeit 5. März. Unterschied 56 Tage.

Blühen der Pfirsiche. (Amygdalus persica).

Oberstetten	14. April.	Cannstatt	24. März.
Oehringen	13. „		

Mittlere Zeit 6. April. Unterschied 21 Tage.

Ausschlagen der Birken.

Oberstetten	13. April.	Ennabeuren	8. April.
Amlishagen	13. „	Giengen	20. „
Rossfeld	18. „	Calw	13. „
Oehringen	12. „	Tuttlingen	24. „
Winnenden	11. „	Wangen	9. März.
Hohenheim	4. „	Issny	18. April.
Schopfloch	16. „		

Mittlere Zeit 11. April. Unterschied 42 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

Oberstetten	22. April.		Schopfloch	22. April.	
Amlishagen	15. „	Weissbuchen.	Ennabeuren	10. „	
	23. „	Rothbuchen.	Giengen	25. „	
Rossfeld	15. „		Pfullingen	2. „	
Oehringen	10. „		Tuttlingen	26. „	
Winnenden	19. „		Wangen	10. März.	
Hohenheim	13. „		Issny	27. April.	

Mittlere Zeit 24. April. Unterschied 48 Tage.

Erster Ruf des Kukuks.

Oberstetten	7. April.	Ennabeuren	4. April.
Amlishagen	2. „	Schwenningen	1. Mai.
Rossfeld	13. „	Tuttlingen	16. April.
Oehringen	13. „	Roth	28. „
Hohenheim	13. „	Wangen	22. „
Schopfloch	15 „	Issny	20. Mai.

Mittlere Zeit 17. April. Unterschied 48 Tage.

Erster Ruf der Frösche.

Oberstetten	13. April.	Rossfeld	10. April.
Amlishagen	5. „	Oehringen	13. „

Hohenheim	3. April.	Schwenningen	14. April.
Schopfloch	15. März.	Tuttlingen	10. „
Ennabeuren	14. April.	Roth	2. Mai.
Giengen	12. „	Issny	25. April.

Mittlere Zeit 11. April. Unterschied 48 Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

Oberstetten	2. März.	Giengen	10. April.
Amlishagen	13. April.	Pfullingen	3. „
Rossfeld	10. „	Tuttlingen	27. März.
Hohenheim	3. „	Roth	6. April.
Schopfloch	24. „	Issny	11. „
Ennabeuren	1. Mai.		

Mittlere Zeit 7. April. Unterschied 60 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

Oberstetten	5. Mai.	Schopfloch	6. Juni.
Amlishagen	16. „	Ennabeuren	23. Mai.
Rossfeld	25. „	Giengen	1. Juni.
Oehringen	23. April.	Tuttlingen	26. Mai.
Hohenheim	2. Mai.	Issny	23. „

Mittlere Zeit 18. Mai. Unterschied 44 Tage.

Blühen des Winterrepses. (Brassica napus.)

Oberstetten	3. April.	Schopfloch	15. Mai.
Amlishagen	10. „	Ennabeuren	7. „
Oehringen	7. „	Giengen	18. April
Winnenden	13. „	Pfullingen	10. „
Hohenheim	15. „	Tuttlingen	10. „

Mittlere Zeit 17. April. Unterschied 42 Tage.

Blühen der Schlehen. (Prunus spinosa)

Oberstetten	2. April.	Giengen	18. April.
Amlishagen	15. „	Schwenningen	1. Mai.
Rossfeld	20. „	Tuttlingen	18. April.
Oehringen	14. „	Roth	17. „
Hohenheim	7. „	Wangen	14. „
Schopfloch	12. „	Issny	17. „
Ennabeuren	22. „		

Mittlere Zeit 8. April. Unterschied 29 Tage.

Blühen der Kirschen.

Oberstetten	9. April.	Hohenheim	8. April.
Amlishagen	13. „	Schopfloch	18. „
Rossfeld	23. „	Ennabeuren	27. „
Oehringen	11. „	Giengen	18. „
Winnenden	30. März.	Pfullingen	15. „

Calw	11. April.	Roth	17. April.
Schwenningen	24. „	Wangen	16. „
Tuttlingen	20. „	Issny	20. „

Mittlere Zeit 15. April. Unterschied 27 Tage.

Blühen der Pflaumen.

Oberstetten	11. April.	Ennabeuren	1. Mai.
Amlishagen	30. „	Giengen	23. April.
Rossfeld	16. „	Pfullingen	11. „
Winnenden	11. „	Calw	27. März.
Schopfloch	24. „	Tuttlingen	10. Mai.

Mittlere Zeit 19. April. Unterschied 44 Tage.

Blühen der Birnbäume.

Oberstetten	15. April.	Giengen	25. April.
Amlishagen	28. „	Pfullingen	10. „
Rossfeld	17. „	Calw	14. „
Oehringen	14. „	Schwenningen	2. Mai.
Winnenden	13. „	Tuttlingen	29. April.
Cannstatt	2. „	Roth	19. „
Hohenheim	16. „	Wangen	13. „
Schopfloch	8. Mai.	Issny	1. Mai.
Ennabeuren	2. „		

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 36 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

Oberstetten	29. April.	Giengen	5. Mai.
Amlishagen	30. „	Pfullingen	10. April.
Rossfeld	7. Mai.	Calw	25. „
Oehringen	30. April.	Schwenningen	1. Mai.
Winnenden	30. „	Tuttlingen	10. „
Cannstatt	28. „	Roth	7. „
Hohenheim	9. Mai.	Wangen	6. „
Schopfloch	10. „	Issny	9. „
Ennabeuren	9. „		

Mittlere Zeit 2. Mai. Unterschied 30 Tage.

Blühen der Maiblümchen. (Convallaria majalis).

Oberstetten	10. Mai.	Hohenheim	12. Mai.
Amlishagen	2. „	Schopfloch	2. „
Rossfeld	15. „	Ennabeuren	12. „
Oehringen	3. „	Tuttlingen	12. „

Mittlere Zeit 8. Mai. Unterschied 12 Tage.

Fliegen der Maikäfer

Oberstetten	24. April. (wenige.)	Rossfeld	18. Mai.
Amlishagen	3. Mai. (wenige.)	Hohenheim	3. „

Schopfloch	15. Mai.	Tuttlingen	8. Mai.
Pfullingen	3. „ (wenige.)		

Mittlere Zeit 6 Mai. Unterschied 24 Tage.

Blühen der Wintergerste.

Rossfeld	8. Juni.	Schopfloch	30. Mai.
Winnenden	24. Mai.	Schwenningen	15. Juni.
Hohenheim	21. „		

Mittlere Zeit 1. Juni. Unterschied 25 Tage.

Erster Ruf der Wachtel.

Oberstetten	4. Mai.	Giengen	15. April.
Amlishagen	12. „	Pfullingen	31. Mai.
Rossfeld	16. „	Tuttlingen	8. „
Oehringen	29. April.	Roth	5. Juni.
Schopfloch	5. Juni.	Issny	3. „
Ennabeuren	9. Mai.		

Mittlere Zeit 15. Mai. Unterschied 41 Tage.

Ruf des Wiesenschnarres. (Rallus crex.)

Oberstetten	21. Mai.	Pfullingen	5. Juni.
Rossfeld	22. „	Tuttlingen	14. Mai.
Schopfloch	5. Juni.	Issny	1. Juni.

Mittlere Zeit 27. Mai. Unterschied 22 Tage.

Blühen des Roggens. (Secale cereale.)

Oberstetten	25. Mai.	Giengen	28. Mai.
Amlishagen	24. „	Pfullingen	7. Juni.
Rossfeld	4. Juni.	Calw	2. „
Oehringen	2. „	Schwenningen	8. Juni.
Winnenden	5. „	Tuttlingen	1. „
Cannstatt	20. Mai.	Roth	31. Mai.
Hohenheim	31. „	Wangen	24. „
Schopfloch	3. Juni.	Issny	25. „
Ennabeuren	6. „		

Mittlere Zeit 30. Mai. Unterschied 19 Tage.

Blühen des Dinkels. (Triticum spelta.)

Oberstetten	15. Juni.	Giengen	13. Juni.
Amlishagen	9. „	Pfullingen	4. „
Rossfeld	13. „	Calw	10. „
Oehringen	9. „	Schwenningen	15. „
Winnenden	5. „	Tuttlingen	12. „
Cannstatt	2. „	Roth	8. „
Hohenheim	12. „	Wangen	26. Mai.
Schopfloch	10. „	Issny	11. Juni.
Ennabeuren	6. „		

Mittlere Zeit 8. Juni. Unterschied 20 Tage.

Blühen der Sommergerste.

Oberstetten	22. Juni.	Ennabeuren	20. Juni.
Rossfeld	2. „	Tuttlingen	5. Juli.
Hohenheim	24. „	Roth	17. Juni.
Schopfloch	24. „		

Mittlere Zeit 20. Juni. Unterschied 33 Tage.

Blühen des Habers. (Avena sativa.)

Oberstetten	5. Juli.	Ennabeuren	10. Juli.
Rossfeld	4. „	Calw	2. „
Winnenden	2. „	Tuttlingen	24. „
Cannstatt	12. Juni.	Roth	27. Juni.
Hohenheim	29. „	Issny	29. „
Schopfloch	8. Juli		

Mittlere Zeit 3. Juli. Unterschied 42 Tage.

Blühen des Hollunders. (Sambucus nigra.)

Oberstetten	4. Juni.	Ennabeuren	9. Juli.
Rossfeld	2. „	Tuttlingen	24. „
Cannstatt	1. „	Roth	1. Juni.
Oehringen	3. „	Wangen	24. Mai.
Hohenheim	2. „	Issny	6. Juni.
Schopfloch	18. „		

Mittlere Zeit 11. Juni. Unterschied 46 Tage.

Blühen der Weinreben.

Oberstetten	21. Juni.	Calw	3. Juni.
Oehringen	15. „	Stuttgart	27. Mai.
Winnenden	13. „	Kleinbotwar	31. „
Cannstatt	(30. Mai. einzeln.)	Reutlingen	4. Juni.
	12. Juni allgemein.	Leonberg	3. „
Pfullingen	14. „		

Mittlere Zeit 6. Juni. Unterschied 24 Tage.

Blühen der wilden Rose. (Rosa canina.)

Oberstetten	1. Juni.	Ennabeuren	8. Juni.
Rossfeld	3. „	Giengen	27. Mai.
Oehringen	6. „	Tuttlingen	6. Juni.
Cannstatt	10. „	Roth	19. „
Schopfloch	12. „	Issny	12. „

Mittlere Zeit 7. Juni. Unterschied 23 Tage.

Heuerndte.

Oberstetten	16. Juni.	Cannstatt	30. Mai.
Amlishagen	12. „	Hohenheim	16. Juni.
Rossfeld	15. „	Schopfloch	12. „
Oehringen	7. „	Ennabeuren	8. „

Giengen	20. Juni.	Wangen	14. Juni.
Ulm	1. „	Issny	13. „
Pfullingen	10. „	Leonberg	6. „
Calw	1. „	Balingen	6. „
Schwenningen	15. „	Künzelsau	13. „
Tuttlingen	18. „	Freudenstadt	15. „
Roth	15. „		

Mittlere Zeit 11. Juni. Unterschied 21 Tage.

Blühen der Linden.

Oberstetten	28. Juni.	Giengen	4. Juli.
Amlishagen	1. Juli	Pfullingen	12. Juni.
Rossfeld	5. „	Calw	20. „
Cannstatt	16. Juni.	Tuttlingen	1. Juli.
Schopfloch	18. „	Issny	19. Juni.
Ennabeuren	5. Juli.		

Mittlere Zeit 25. Juni. Unterschied 23 Tage.

Flachserndte.

Oberstetten	4. September. (?)	Giengen	25. August.
Hohenheim	27. Juni.	Pfullingen	15. Juli.
Schopfloch	25. Juli.	Schwenningen	14. „
Ennabeuren	31. „	Issny	16. „

Mittlere Zeit 27. Juli. Unterschied 96 Tage.

Erndte der Wintergerste.

Rossfeld	20. Juli.	Schopfloch	25. Juli.
Oehringen	11. „	Pfullingen	20. „
Winnenden	30. Juni.	Calw	15. „
Cannstatt	15. „	Schwenningen	2. „
Hohenheim	28. „	Tettnang	2. Juni.

Mittlere Zeit 5. Juli. Unterschied 40 Tage.

Erndte des Roggens.

Oberstetten	20. Juli.	Giengen	12. Juli.
Amlishagen	20. „	Pfullingen	20. „
Rossfeld	20. „	Calw	15. „
Oehringen	10. „	Schwenningen	14. „
Cannstatt	9. „	Tuttlingen	18. „
Hohenheim	13. „	Roth	13. „
Schopfloch	22. „	Wangen	14. „
Ennabeuren	20. „	Issny	15. „

Mittlere Zeit 16. Juli. Unterschied 11 Tage.

Erndte des Dinkels.

Oberstetten	27. Juli.	Rossfeld	22. Juli.
Amlishagen	29. „	Oehringen	19. „
Winnenden	20. Juli.	Calw	15. Juli.
Cannstatt	11. „	Schwenningen	20. „
Hohenheim	17. „	Tuttlingen	21. „
Schopfloch	20. „	Roth	20. „
Ennabeuren	22. „	Wangen	18. „
Giengen	15. „	Issny	12. „
Pfullingen	20. „		

Mittlere Zeit 18. Juli. Unterschied 18 Tage.

Erndte der Sommergerste.

Oberstetten	29. Juli.	Giengen	21. Juli.
Amlishagen	6. August.	Pfullingen	20. „
Rossfeld	4. „	Calw	15. „
Cannstatt	10. Juli.	Schwenningen	16. „
Hohenheim	20. „	Tuttlingen	3. August.
Schopfloch	28. „	Roth	27. Juli.
Ennabeuren	31. „		

Mittlere Zeit 24. Juli. Unterschied 27 Tage.

Habererndte.

Oberstetten	13. August.	Ennabeuren	4. August.
Amlishagen	20. „	Giengen	31. Juli.
Rossfeld	4. „	Calw	3. August.
Oehringen	7. „	Schwenningen	2. „
Winnenden	3. „	Tuttlingen	10. „
Cannstatt	25. Juli.	Roth	30. Juli.
Hohenheim	27. „	Wangen	28. „
Schopfloch	10. August.	Issny	23. „

Mittlere Zeit 3. August. Unterschied 28 Tage.

Abzug der Storchen.

Oberstetten	6. August.	Winnenden	15. August.
Oehringen	3. „	Issny	15. „

Mittlere Zeit 9. August. Unterschied 12 Tage.

Abzug der Schwalben.

Oberstetten	21. September.	Ennabeuren	2. October.
Amlishagen	4. October.	Pfullingen	24. September.
Rossfeld	14. September.	Tuttlingen	19. „
Hohenheim	26. „	Roth	12. October.
Schopfloch	22. „	Issny	14. „

Mittlere Zeit 28. September. Unterschied 30 Tage.

Blühen der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale.)

Oberstetten	5. August.	Oehringen	15. August.
Amlishagen	30. Juli.	Winnenden	15. „
Rossfeld	9. August.	Hohenheim	22. „
Schopfloch	8. „	Tuttlingen	20. „
Ennabeuren	11. „	Roth	17. „
Giengen	20. „	Wangen	27. „
Calw	12. „	Issny	16. „
Schwenningen	4. „		

Mittlere Zeit 13. August. Unterschied 28 Tage.

Erscheinen der Sommerfäden.

Oberstetten	1. September.	Hohenheim	11. October.
Amlishagen	14. October.	Schopfloch	27. September.
Rossfeld	18. „	Ennabeuren	21. August.
Oehringen	26. September.	Pfullingen	30. September.
Cannstatt	20. „	Tuttlingen	6. „

Mittlere Zeit 21. September. Unterschied 48 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	8. October.	Schopfloch	24. October.

Mittlere Zeit 16. October. Unterschied 16 Tage.

Anfang der Weinlese.

Oberstetten	8. October.	Kleinbotwar	9. October.
Oehringen	5. „	Reutlingen	2. „
Winnenden	3. „	Leonberg	7. „
Cannstatt	8. „	Ingelfingen	28. September.
Pfullingen	6. „	Künzelsau	29. „
Stuttgart	7. „	Neuffen	12. October.

Mittlere Zeit 5. October. Unterschied 14 Tage.

(Erste reife Trauben zu Anfang Augusts im Zabergäu, Kirchheim a. d. T. Stuttgart, im untern Neckarthal, bei Gotteszell; 27. August zu Oehringen.)

Erscheinen der Schneegänse.

Oberstetten	3. November.	Ennabeuren	2. December.
Rossfeld	1. December.	Tuttlingen	12. November.
Schopfloch	12. November.	Wangen	3. December.

Mittlere Zeit 20. November. Unterschied 30 Tage.

Ankunft der wilden Enten.

Tuttlingen 18. November.

Tabelle XC. Dauer des Aufenthals der Wanderthiere.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt. (Abwesenheit.)	Mittlere Dauer des letztern.
Oberstetten	Schneegänse	12. März	3. Nov.	236 Tage	
Rossfeld	—	12. —	1. Dec.	264 —	266 Tage
Schopfloch	—	6. —	12. Nov.	251 —	
Wangen	—	23. Jan.	3. Dec.	314 —	
Oberstetten	Storchen	8. März	6. Aug.	151 —	
Oehringen	—	27. Febr.	3. —	157 —	157 Tage
Winnenden	—	22. Febr.	15. —	174 —	
Issny	—	20. März	15. —	148 —	
Oberstetten	Schwalben	2. März	21. Sept.	203 —	
Amlishagen	—	13. April	4. Oct.	174 —	
Rossfeld	—	10. —	14. Sept.	157 —	
Hohenheim	—	3. —	26. —	176 —	
Schopfloch	—	24. —	22. —	151 —	174 Tage
Ennabeuren	—	1. Mai	2. Oct.	154 —	
Pfullingen	—	3. April	24. Sept.	174 —	
Tuttlingen	—	27. März	19. —	176 —	
Roth	—	6. April	12. Oct.	189 —	
Issny	—	11. April	14. —	186 —	
Oberstetten	Schnepfen	4. März	8. —	218 —	233 Tage
Schopfloch	—	18. Febr.	24. —	248 —	

Tabelle XCI. Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Oberstetten	Roggen.	25. Mai	20. Juli	56 Tage	
Amlishagen	—	24. —	20. —	57 —	
Rossfeld	—	4. Juni	20. —	46 —	
Oehringen	—	2. —	10. —	38 —	
Cannstatt	—	20. Mai	9. —	50 —	
Hohenheim	—	31. Mai	13. —	43 —	
Schopfloch	—	3. Juni	22. —	49 —	
Ennabeuren	—	3. —	20. —	47 —	47 Tage
Giengen	—	28. Mai	12. —	45 —	
Pfullingen	—	7. Juni	20. —	43 —	
Calw	—	2. —	15. —	43 —	
Schwenningen	—	8. —	14. —	36 —	
Tuttlingen	—	1. —	18. —	47 —	
Roth	—	1. —	13. —	42 —	
Wangen	—	24. Mai	14. —	51 —	
Issny	—	25. —	15. —	51 —	
Oberstetten	Dinkel	15. Juni	27. —	42 —	
Amlishagen	—	9. —	29. —	50 —	
Rossfeld	—	13. —	22. —	39 —	
Oehringen	—	9. —	19. —	40 —	40 Tage
Winnenden	—	5. —	20. —	45 —	
Cannstatt	—	2. —	11. —	39 —	
Hohenheim	—	12. —	17. —	35 —	
Schopfloch	—	10. —	20. —	40 —	

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Ennabeuren	Dinkel	6. Juni	22. Juli	46 Tage	
Giengen	—	13. —	15. —	32 —	
Pfullingen	—	4. —	20. —	46 —	
Calw	—	10. —	15. —	35 —	
Schwenningen	—	15. —	20. —	35 —	40 Tage
Tuttlingen	—	12. —	21. —	39 —	
Roth	—	8. —	20. —	42 —	
Wangen	—	26. Mai	18. —	53 —	
Issny	—	11. Juni	12. —	31 —	
Oberstetten	Hafer	5. Juli	13. Aug.	39 —	
Rossfeld	—	4. —	20. —	47 —	
Winnenden	—	2. —	3. —	32 —	
Cannstatt	—	12. Juni	25. Juli	43 —	
Hohenheim	—	29. —	27. —	28 —	
Schopfloch	—	8. Juli	10. Aug.	33 —	32 Tage
Ennabeuren	—	10. —	4. —	25 —	
Calw	—	2. —	3. —	32 —	
Tuttlingen	—	24. —	10. —	17 —	
Roth	—	27. Juni	30. Juli	33 —	
Issny	—	29. —	23. —	24 —	
Oberstetten	Sommergerste	22. —	29. —	37 —	
Rossfeld	—	2. —	4. Aug.	32 —	
Hohenheim	—	24. —	20. Juli	26 —	
Schopfloch	—	24. —	28. —	34 —	34 Tage
Ennabeuren	—	20. —	31. —	41 —	
Tuttlingen	—	5. Juli	3. Aug.	29 —	
Roth	—	17. Juni	27. Juli	40 —	
Rossfeld	Wintergerste	8. —	20. —	42 —	
Winnenden	—	24. Mai	30. Juni	37 —	
Hohenheim	—	21. —	28. —	38 —	
Schopfloch	—	30. —	25. Juli	26 —	32 Tage
Schwenningen	—	15. Juni	2. —	17 —	
Oberstetten	Weinrebe	21. —	5. Oct.	104 —	
Oehringen	—	15. —	5. —	112 —	
Winnenden	—	13. —	3. —	112 —	
Cannstatt	—	12. —	8. —	118 —	
Stuttgart	—	27. Mai	7. —	133 —	119 Tage
Kleinbotwar	—	31. —	9. —	131 —	
Reutlingen	—	4. Juni	2. —	120 —	
Leonberg	—	3. —	7. —	126 —	
Pfullingen	—	14. —	6. —	114 —	

Die Beobachtungen, auf deren Grund voranstehender Jahresbericht entworfen wurde, verdanken wir dem unverdrossenen Eifer und der uneigennützigen Mitwirkung folgender Mitglieder unseres Beobachtervereins, denen wir unseren Dank öffentlich aussprechen und die Bitte um Fortsetzung ihrer schäzbaren Bemühungen beizufügen uns erlauben.

Hrn. Pfarrer Bürger zu Amlishagen.

Hrn. Pfarrer Bürger zu Oberstetten.
„ „ „ „ Rossfeld.
„ Oberreallehrer Christmann in Tuttlingen.
„ Oberamtsarzt Dr. Dietz in Freudenstadt.
„ „ „ v. Dihlmann in Friedrichshafen.
„ „ „ Eisenmenger in Oehringen.
„ Med. Dr. Emmert in Schwenningen.
„ Pfarrer M. Gaupp in Bissingen.
„ Apotheker Gmelin in Ulm.
„ Oberamtsarzt Dr. v. Gross in Tuttlingen.
„ Med. Dr. Mauz in Esslingen.
„ Oberforstmeister Karl in Sigmaringen.
„ Pfarrer Kommerell in Schopfloch.
„ Amtsarzt Dr. Meebold in Giengen.
„ Stadtpfarrer M. Memminger in Pfullingen.
„ Med. Dr. Müller in Calw.
„ Amtsarzt Dr. Nick in Issny.
„ Med. Dr. Rühle in Cannstatt.
„ Pfarrer Schiler in Ennabeuren.
„ Oberlehrer Schlipf in Hohenheim.
„ Med. Dr. Walser in Roth.
„ Med. Dr. Wunderlich in Winnenden.
„ Med. Dr. Zengerle in Wangen.

Nachbemerkung.

Indem wir die 22ste Zusammenstellung der Beobachtungsergebnisse des württemb. Vereins für Meteorologie der Oeffentlichkeit übergeben, dürfte es vielleicht am Platze sein, nachdem über Entstehung und Wirksamkeit des Vereins, sowie über den demselben zu Grunde liegenden Plan im vorigen Jahresberichte geredet worden, nun auch einige Worte über das zu sagen, was wir noch weiter leisten sollten und, unter gewissen Voraussetzungen, wohl auch leisten könnten. Unser geschätztes Mitglied, Herr Pfarrer M. Gaupp zu Bissingen OA. Kirchheim hat aus Anlass seiner Zusammenstellung von den Jahren 1845 und 1846 (Jahreshefte 2r Jahrg. 3s Hft. S. 355) in dieser Beziehung Wünsche ausgesprochen, die grösstentheils ebenso gegründet sind, als ihre Verwirklichung wünschenswerth wäre. Sie erstrecken sich:

1) auf Vertheilung correspondirender meteorologischer Instrumente an die Beobachter,
2) auf grössere Zahl und Vertheilung der Beobachter nach dem Laufe der Flussthäler des Landes,

3) auf Ausschliessung der Aspecten und Constellationen aus dem Bereiche der Beobachterthätigkeit,

4) auf vorzugsweise Berücksichtigung der Anomalieen in den atmosphärischen Erscheinungen als Functionen der climatischen Beschaffenheit der Beobachtungsorte,

5) auf grössere Berücksichtigung der Eigenthümlichkeiten der Jahrgänge nach Tagen, Monaten und Jahreszeiten.

Genau übereinstimmende Instrumente sind gewiss das erste Erforderniss bei Beobachtungen, deren Resultate auf Vergleichung beruhen. Die materiellen Mittel dazu sollten aber billigerweise anderwärts her geboten sein, als durch die der Beobachter selbst. Wenn diese mit uneigennütziger Aufopferung ihrer Zeit und Bequemlichkeit sich einer mühsamen und dem Ununterrichteten als unfruchtbar erscheinenden Thätigkeit hingeben, deren eigentliches Ziel und Ende selbst zu erleben für den Beobachter nicht einmal in sicherer Aussicht steht, so sollten nicht auch noch Geldopfer von ihnen gefordert werden. Die im vorigen Jahrhundert auch in dem Bereiche der Meteorologie erfolgreich thätige *Societas palatina* war von der Regierung mit Mitteln ausgestattet, und konnte daher Instrumente an die Beobachter austheilen. Auch heutzutage wird von Regierungen selbst uncivilisirter Staaten Bedacht darauf genommen, meteorologische Warten zu errichten und sie mit allen nöthigen Apparaten reichlich zu versehen. — Die Centralstelle des landw. Vereins hatte bei Entstehung des württembergischen Beobachtervereins im Jahre 1825 die Mittel nicht, um jeden Beobachter mit Instrumenten zu versehen. Allein der unermüdliche Schübler war bemüht, durch Vergleichung seiner Instrumente mit denen der einzelnen Beobachter eine Gleichförmigkeit der Instrumente zu erzielen, die dennoch einigermassen hinreichte, um eine Grundlage für die Vergleichung der Resultate der einzelnen Beobachter zu bilden. Unser naturhistorischer Verein sieht sich heutzutage darauf beschränkt, diesen Zweck wenigstens annähernd dadurch zu erreichen, dass seinen Mitgliedern Gelegenheit gegeben ist, ihre Instrumente aus Einer zuverlässigen Werkstätte (vgl. unten Seite 389.) zu beziehen, da unsere Vereinscasse durch die Actien der Vereinsglieder, ihre einzige Einnahmsquelle, in der That nicht mit so „reichem Fonds“ ausgestattet ist, um für 30 weitere Beobachter die Instrumente anzuschaffen. Dazu kommt, dass die vorzugsweise Berücksichtigung eines Zweigs der vaterländischen Naturkunde mit den Geldmitteln des Vereins wohl nicht im Sinne der Mehrzahl unserer Vereinsmitglieder liegen würde, die sich andere Zweige gewählt haben und wir dürfen nicht verkennen, dass unsere meteorol. Jahresberichte nicht unter diejenigen Mittheilungen unserer Hefte gehören, welche Alle und Jeden ansprechen, oder die überhaupt unter den Begriff der „Lectüre“ zu stellen wären.

Dass die Zahl unserer bisherigen Beobachter für die Oberfläche des Landes zu klein sei, glauben wir nicht aus den Vorschlägen unseres Herrn Collegen Gaupp zu entnehmen, vielmehr wünscht er eine zweckmässigere Vertheilung derselben. Allein wo die Bemühungen der Beobachter ganz aus Freiwilligkeit hervorgehen, lässt sich nicht erwarten, dass gerade an den geeignetsten Stationen stets Beobachter sich finden werden. An den Bemühungen, Beobachter an geeigneten Stationen aufzufinden, hat es nicht gefehlt; und wir glauben nicht, dass irgend eine der bisherigen Stationen für ungeeignet zu halten sei. Allein ob die Stationen gerade in den Linien der Hauptflussthäler des Landes von Anfang bis Ende aufzusuchen seien, oder ob die Höhen und Tiefen des Landes, durch eine minder regelmässige Vertheilung der Stationen dennoch genügend besetzt sind, wie sich diess bei dem Ueberblick der Stationsorte auf der Karte ohne Zweifel zeigen wird; darauf wird bei einem an sich nicht sehr grossen Flächenraum der Hauptwerth nicht zu legen sein.

Von grösserem Werthe wäre, wenn der bisherige häufige Wechsel der Stationen beseitigt und Beobachter, welche an einem Stationsorte längere Zeit thätig waren, bei ihrer Entfernung von demselben stets gleich tüchtige Nachfolger erhalten könnten. Doch auch dafür hat man sich bisher nach Möglichkeit bemüht.

Dass für Witterungsprognosen weder in den Aspecten noch in andern siderischen Einflüssen sichere Grundlagen zu finden seien, wird Niemand mehr behaupten wollen, seitdem mit Erweiterung der Wissenschaft jene geheime Wirksamkeit „unbekannter Kräfte" in das Reich speculativer Träume versetzt ist. Allein eben mit der Erweiterung der wissenschaftlichen Forschungen über die Gränzen des Wolkenhimmels der Erde hinaus rückt die Möglichkeit siderischer und kosmischer Einflüsse auf den Witterungsgang in der Erdatmosphäre immer mehr in das Gebiet der, der weiteren Forschungen werthen Probleme herein; hat ja doch Schübler durch mühsame Rechnungen einen, wenn auch nur angenäherten, Zusammenhang der Mondsstellungen mit den atmosphärischen Wasserniederschlägen aus deren Gleichzeitigkeit nachgewiesen.

Die „Anomalieen der atmosphärischen Erscheinungen" oder, genauer ausgedrückt, die Abweichungen des physikalischen Clima eines Punktes der Erdoberfläche von seinem mathematischen, bilden gewiss die nächsten Anhaltspunkte für die Ausmittlung der climatischen Verhältnisse eines Ortes oder einer Gegend, selbst ganzer Landstrecken, und es wird Niemand behaupten, dass die Jahres- und Monatsmittel hiefür der nächste und einzige Ausdruck seien. Doch werden diese Mittel wenigstens als ein richtiger Ausdruck für die in den Vegetationsproducten verschiedener Gegenden oder verschiedener Jahrgänge sich ausprägenden, climatischen und meteorologischen Funktionen sein, aus welchen dann der Rückschluss auf die besonderen oder allgemeineren Ursachen dieser Ergebnisse freistehen wird. Irren wir aber nicht, so sind unsre Jahresberichte keineswegs auf die Angabe der Mittel allein beschränkt; jenen gewünschten Abweichungen oder Anomalieen wird schon durch unsre Zusammenstellungen nach den verschiedenen Beobachtungsorten und nach den Jahrgängen, nach den Extremen der Beobachtungsmomente in den Monaten und Jahren etc. Rechnung getragen. Eine umfassende Vergleichung der Jahrgänge unter einander, wenn auch nicht nach Tagen, so doch nach Monaten und Jahreszeiten, nach Extremen und Differenzen, wird aber doch wohl passender in gewissen Perioden, (bei unsern Jahresberichten in 10jährigen) als jedes Jahr angestellt werden.

Was endlich die weiter gewünschte Abänderung in der Festsetzung des meteorologischen Jahres anbetrifft, dass dieses anders, als nach dem willkührlich angenommenen, bürgerlichen oder Kalenderjahr beginnen müsste, so wissen wir nicht, welch grosser Unterschied entstehen würde, wenn das meteorologische Jahr, statt mitten im Winter, d. h. mit dem 1. Januar, mehr gegen den Anfang des Winters, d. h. mit dem 1. December (nicht dem kalendarischen Wintersanfang am 21. December) begonnen würde. Auch hier ist Willkühr und wenn man einverstanden sein muss, dass jeder Cyclus von 365 Tagen, der sich auf die Umlaufsbewegungen der Erde um die Sonne gründet, nichts für sich Bestehendes ist, sondern mit Anfang und Ende sich nur an den vorhergehenden und nachfolgenden anschliesst, so wird man auch einverstanden sein, dass eine Vergleichung der Jahrgänge unter einander gleich gut und sicher ist, wie man auch Anfang und Ende der Reihe von 365 Tagen normiren möge. Eine sichere und auf richtigen Grundlagen beruhende Norm bietet blos das astronomische Jahr; hiernach müsste dasselbe mit „Frühlingsanfang" d. h. den 21. März beginnen. Allein solange das meteorol. Jahr nicht allgemein mit dem astronomischen zusammengegeben wird, ist es gleichgültig, ob man das bürgerliche mit dem 1. Januar oder

ein anderes zu Grunde legt. Die gleiche Ausstellung, welche hier gegen die meteorologische Incongruenz des bürgerlichen Jahrs erhoben wird, würde auch gegen die der bürgerlichen Monate gelten, deren Anfang und Ende, sowie ungleiche Tagezahl keineswegs mit den, auf den Witterungsgang bezüglichen Veränderungen, zunächst den 4 Jahreszeiten, in irgend einem Bezug steht. Es müsste das Jahr, statt in 12 ungleiche Abschnitte, in die 4 astronomischen, nach den Jahreszeiten, getheilt und hiernach die Mittel berechnet werden, wenn man einer auf wirkliche Genauigkeit abzielenden Abänderung Raum geben wollte; denn auch die Berechnung der monatlichen, und aus diesen, der Jahresmittel und der Mittel der Jahreszeiten behält dieselbe, aus der ungleichen Zahl der Monatstage entspringende Ungenauigkeit, man mag das meteorol. Jahr mit dem 1. December oder 1. Januar beginnen. Jedenfalls aber ist ersichtlich, dass wenn das bürgerliche Jahr einer langen Reihe von Jahrgängen zu Grunde gelegt ist, jede andere Normirung für die Zukunft die Vergleichung der vergangenen Jahrgänge mit den zukünftigen unmöglich macht. Aus diesem Grunde müsste daher das bürgerliche Jahr vom 1. Januar an neben dem vorgeschlagenen neuen vom 1. December an für unsere künftigen Berechnungen beibehalten werden.

Der meteorologische Verein hat sich von jeher bemüht, an entsprechenden Orten Beobachter zu gewinnen; nicht überall ist es gelungen. Die Geneigtheit der Menschen hängt bei Verschiedenen von verschiedenen Motiven ab; das der Freiwilligkeit und des reinen Bestrebens nützlich zu sein ist nicht Allen gegeben. Diese Geneigtheit überall hervorzurufen hat der Verein kein Mittel, als das der Bitte. Einen Vortheil irgend einer Art anzubieten ist er nicht im Stande, nicht einmal eine Anerkennung; Viele lächeln sogar über unsre Bestrebungen, Andre verachten sie. Der Dank, den wir den Beobachtern am Ende unsrer Zusammenstellungen für ihre unverdrossene Widmung aussprechen, ist die einzige Anerkennung, die wir ihnen verschaffen können. Ueber ihre Convenienz können wir nicht verfügen. Ihre Mitwirkung ist, soweit es ihre Zeit und ihre Kräfte zulassen, wenigstens eifrig und auch zuverlässig. Was Jeder freiwillig beitragen will, ist willkommen und dankenswerth, mehr von ihnen zu verlangen wäre unbillig. Es gehört keine geringe Geduld und Ausdauer dazu, täglich 3mal an seinem Stationsort zu seyn, die Instrumente zu beobachten, auf die übrigen Elemente unserer in der That sehr umfassenden Beobachtungen zu achten und am Ende der Monate und Jahre die Resultate zu ziehen, auf welche unsre Jahresberichte gegründet sind.

Während anderwärts mit Geldopfern ähnliche Bestrebungen geweckt und angefeuert werden, hat der württembergische Beobachterverein wenigstens die Genugthuung, ohne alle fremde Hülfe, ohne Anregung oder Unterstützung von oben her, ganz aus sich selbst heraus das Seinige zu thun, um ein wissenschaftliches Material zu liefern, das schon jezt für manche öffentliche Zwecke gerne benützt wird, aber wohl nur erst in ferner Zeit seine Früchte tragen und seine endliche Anerkennung finden wird.

II. Anweisung zur richtigen Aufzeichnung der Witterungsbeobachtungen und zur Berechnung der Resultate aus denselben.

Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

Die Beobachtungen an den meteorologischen Instrumenten sowohl, als auch die der Witterungserscheinungen und des Witterungsganges sind, zunächst Behufs der Ermittlung der klimatischen Verhältnisse eines Landes und, in entfernterer Reihe, für die Erforschung der den Witterungserscheinungen zu Grunde liegenden Gesetze, nur dann von Werth, wenn sie sowohl an einem und demselben Beobachtungsorte, als auch an verschiedenen Beobachtungsorten zugleich, so lange dauernd, als möglich und nach Einem Plane angestellt werden. Beobachtungen, welche z. B. zu verschiedenen Tageszeiten, an verschiedenartigen Instrumenten, nach verschiedenen Methoden etc. angestellt sind, lassen keine Vergleichung unter einander zu, sie stehen vereinzelt, jede für sich und lassen auf keine Weise nur irgend sichere Resultate ziehen. Ich habe daher im Jahr 1842 in dem Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins die Regeln mitgetheilt, welche bei dem seit dem Jahre 1824 in Württemberg bestehenden Verein für meteorologische Beobachtungen angenommen und eingeführt sind. Die nächste Veranlassung dazu waren Anfragen mehrerer landwirthschaftlicher Bezirksvereine gewesen, welche damals die Anstellung meteorologischer Beobachtungen beabsichtigten.

Es werden sich indessen ausser Denjenigen, welche sich unserm Beobachtervereine angeschlossen haben, noch manche andere vereinzelte Beobachter der Instrumente und des Witterungs-

ganges finden, welche aus Liebhaberei oder aus wissenschaftlichem Interesse sich diesen Beobachtungen hingeben, die aber entweder ihre Beobachtungen nicht regelmässig aufzeichnen, oder die Resultate, die monatlichen und die jährlichen, nicht berechnen, oder verschiedene Methoden der Beobachtung und Berechnung befolgen, oder sogar keine bestimmte Tageszeiten zu ihren Beobachtungen wählen; so dass auf keine Weise die nöthige Uebereinstimmung, oft nicht einmal ein bestimmter Zweck bei solchen Beobachtungen herrscht. So sind z. B. namentlich auch die in manchen öffentlichen Blättern mitgetheilten täglichen Beobachtungen höchst unzuverlässig und mangelhaft, weil hier nicht einmal die für die nöthige Genauigkeit unerlässlichen Reduktionen vorgenommen, die Instrumente nicht vor heterogenen Einflüssen gesichert, nicht einmal in der nöthigen Zuverlässigkeit ausgewählt sind, geschweige denn, dass für Einhaltung bestimmter Tageszeiten bei den Beobachtungen irgend eine Garantie gegeben wäre; ja sie sind für den Meteorologen vollends unbrauchbar, weil keine monatlichen und Jahresresultate aus denselben gezogen werden.

Schon für diese Liebhaber möchte es erwünscht seyn, eine Anweisung zu methodischer und erfolgreicherer Beobachtung zu erhalten, da es rücksichtlich der Mühe und des Zeitaufwandes für sie wenig Unterschied bringen wird, ob sie ihre Beobachtungen methodisch und nutzbringend, oder vergeblich und nutzlos anstellen.

Insbesondere aber hat ein grosser Theil der praktischen Aerzte Württembergs in neueren Zeiten angefangen, regelmässige Beobachtungen mit Aufzeichnung derselben anzustellen, um ihre Ergebnisse mit den herrschenden Krankheitserscheinungen in Parallele zu setzen und sie in dieser Art für ihre jährlichen Medicinal-Berichte zu benützen. Auch dieser Zweck wird jedoch entweder gar nicht oder nur höchst unvollständig erreicht, wenn dabei keine sichere Methode und keine Uebereinstimmung in der Art zu beobachten stattfindet.

Da nun jenes landwirthschaftliche Journal nicht leicht in die Hände der Nichtlandwirthe kommt, so erschien es zweckmässig, in unseren Jahresheften eine neue Anweisung erscheinen zu lassen, wobei getrachtet worden ist, zugleich alle diejenigen Hülfsmittel und Erleichterungen mitzutheilen, welche zur Ziehung der Zahlen-

resultate dienen können. In Betreff des bei den Beobachtungen des Beobachtervereins zu Grund gelegten Planes beziehen wir uns auf die unserm vorjährigen 21. Jahresberichte (von 1845) II. Jahrgang der Jahreshefte H. 3. vorausgesendete „Vorbemerkung."

Die Mitglieder unseres Beobachtervereins erhalten jährlich Behufs der Einzeichnung ihrer täglichen Beobachtungen und der aus denselben berechneten Resultate, lithographirte Tabellen, welche schon durch ihre Anordnung die nöthigen Anhaltspunkte darbieten, und sodann nach Beendigung des Jahrgangs, Behufs der Abfassung unserer Jahresberichte eingesendet werden. Diese Tabellen oder Formularien stehen auch solchen Beobachtern zu Dienste, welche bis jetzt dem Vereine nicht angehörten, wenn sie sich an die Redaktion unserer Jahreshefte diessfalls wenden wollen. Die Anordnung dieser Tabellen ist bei der nachfolgenden Anleitung zu Grunde gelegt. Letztere begreift in zwei Abschnitten zuerst die Methode der Beobachtungen selbst und dann die Berechnung der Resultate.

Bemerkung. Für Diejenigen, welche noch keine oder keine zuverlässige und mit einander übereinstimmende Instrumente besitzen, wird bemerkt, dass solche in beigesetzten Preisen für diejenigen, welche dem Beobachterverein angehören, oder demselben beitreten, bei Mechanikus Geiger in Stuttgart zu haben sind.

Ein Heberbarometer sammt Thermometer mit gläserner Scale und Nonius	22	fl.	
Ein Gefässbarometer sammt Thermometer etc. . . .	9	„	
Ein einzelnes Thermometer nach R. mit gläserner Scale .	3	„	
Ein Quecksilber-Thermometer für das Maximum dessgl. .	6	„	
Ein Weingeist-Thermometer für das Minimum dessgl. . .	6	„	
Ein Psychrometer (doppeltes Thermometer für Lufttemperatur und Nasskälte) mit gläserner Scale nebst einem Wasser-Gefässchen	8	„	
Ein Gefäss für die wässerichte Ausdünstung	1	„	
Ein Regenmesser (nebst Messgefässen) von 1 par. □Fuss Oeffnung	5	„	36 kr.
Ein solcher von ½ par. □Fuss Oeffnung	3	„	

I. Abschnitt.

Methode der Beobachtungen und Eintrag derselben in die Tabellen.

Die Tagesstunden für die Beobachtung der Instrumente sind Morgens 7 Uhr, Mittags 2 Uhr, Abends 9 Uhr.

1) Das Barometer

ist ein gut ausgekochtes Heber- oder Gefässbarometer mit Eintheilung nach pariser Zollen und Linien, einem Nonius und einem

Thermometer, welch letzteres in der Mitte der Länge des Barometers an demselben angebracht ist und zur Reduktion der Barometerhöhen (s. unten b), dient. Man kann übrigens auch ein abgesondertes Thermometer an dem Barometer aufhängen.

a) Bei dem Eintrag der Barometerstände in die Tabellen werden die Bruchtheile der Linien, die man mit Hülfe des Nonius erhält, als Decimalbrüche ausgedrückt. Also statt

$\frac{1}{4}'''$	der Bruch	$0{,}25'''$
$1\frac{1}{4}'''$	„	$1{,}25'''$
$\frac{1}{2}'''$	„	$0{,}50'''$
$3\frac{1}{2}'''$	„	$3{,}50'''$
$\frac{3}{4}'''$	„	$0{,}75'''$
$3\frac{3}{4}'''$	„	$3{,}75'''$.

Z. B. statt $26''10\frac{3}{4}'''$ besser $26''10{,}75'''$; dadurch ist die Berechnung der Mittel sehr erleichtert.

b) Die an obigen Tageszeiten erhaltenen Barometerhöhen werden unmittelbar bei jeder Beobachtung mit Hülfe der nachfolgenden Reductionstabellen I. und II. auf einerlei Quecksilbertemperatur reducirt. Der Beobachterverein hat hiezu die Temperatur + 15° R. angenommen, weil diese der gewöhnlichen Zimmertemperatur das ganze Jahr hindurch am nächsten entspricht. Da nämlich der Luftdruck in Zollen und Linien der Höhe der Quecksilbersäule des Barometers ausgedrückt wird, bei höherer Temperatur aber das Quecksilber sich ausdehnt, bei niedrigerer sich zusammenzieht, also im erstern Fall die Barometerhöhe zu gross, im letzteren zu klein wird, so ist nöthig, Eine Normaltemperatur des Quecksilbers im Barometer anzunehmen, und demnach bei Temperaturen über dieser Normaltemperatur von der beobachteten Barometerhöhe einen entsprechenden Theil abzuziehen, bei niedrigeren Quecksilbertemperaturen dagegen zu addiren. Die Reduktionstabelle gibt nun für jeden Stand des Thermometers am Barometer und jeden Stand des Barometers selbst die entsprechenden Correktionen an. Bei einer nur kurze Zeit fortgesetzten Beobachtung und dadurch erhaltenen Uebung ist die Reduction der täglichen Barometerbeobachtungen auf die Mitteltemperatur weder mühselig noch aufhaltend, es erfordert höchstens etliche Secunden, die Reductionszahl in den Tabellen

aufzusuchen und zu der Beobachtung zu addiren oder von derselben zu subtrahiren. Die so reducirte Barometerhöhe wird sofort in die lithographirte Monats-Tabelle eingetragen.

Nach den neueren, genaueren Untersuchungen von Dulong und Petit (Ann. de Chim. et de Phys. VII. S. 136), beträgt die Ausdehnung des Quecksilbers vom Gefrierpunkt bis zum Siedepunkt des Wassers = 0,018018....; demnach, da die Ausdehnung des Quecksilbers innerhalb dieser Temperaturgränzen gleichförmig ist, für jeden Grad der 80theiligen oder Reaumur'schen Scale $= \frac{1}{4440}$ seines Volumen. Es dehnt sich daher die Säule des Barometers mit jedem zunehmenden Reaumur'schen Grade um $\frac{1}{4440}$ seiner Höhe aus. Bezeichnet man mit B den Barometerstand in pariser Linien, mit R die Differenz zwischen der beobachteten Temperatur und der Temperatur, auf welche man die Barometerhöhe reduciren will, so beträgt die Grösse der Correction oder $x = \frac{B.R}{4440}$ Linien, wodurch man die Grösse der Correction jedesmal leicht finden kann. Um jedoch diese Berechnung nicht bei jeder Beobachtung vornehmen zu müssen, haben wir folgende zwei Tabellen berechnet, welche die Reductionen für die in Württemberg am häufigsten vorkommenden Barometerstände sogleich angeben. Die Tabelle I. enthält die Grösse der Correctionen für ganze Grade von 1 bis 15 Graden des Reaum. Thermometers; die Tabelle II. gibt die Correctionen genauer bis auf $\frac{1}{10}$ Grad von 1 bis 5 Graden für die häufigeren Barometerstände berechnet; sie lässt sich leicht auf ähnliche Art noch weiter berechnen.

Beispiele einiger Reductionen:

1) Das Barometer stehe auf 26 Zoll 6,42 Linien bei einer Temperatur des Zimmers von + 6,3 Graden; man wünscht es auf + 15° R. zu reduciren. Die Differenz der Temperatur wird seyn 15—6,3 = 8,7 Grade. Man wird also zu der beobachteten Barometerhöhe nach der Tabelle noch 0,62 Linien zu addiren haben. Der Barometerstand bei + 15° R. ist daher = 26″ 7,04‴.

2) Das Barometer stehe auf 27 Zoll 5,34 Linien bei einer Temperatur des Zimmers von 24,3 Graden, man wünscht es auf die Temperatur von + 15 Graden zu reduciren. Die Differenz der Temperaturen ist in diesem Fall 9,3 Grade. In der ersten

Tabelle findet man für 9 Grade die Grösse der Correction = 0,65, und für 0,3 Grade in der zweiten Tabelle = 0,02, die ganze Grösse der Correction wird also seyn = 0,67 Linien, welche von der beobachteten Barometerhöhe abzuziehen sind; die auf + 15 reducirte Barometerhöhe wird also seyn 27 Zoll, 4,67 Linien.

Da die Zimmertemperatur in den Wintermonaten in geheizten Zimmern gewöhnlich um 15° sich hält, so ist es am bequemsten, in den Wintermonaten die Reduction der einzelnen Beobachtungen auf + 15° R. vorzunehmen, in den Sommermonaten hält sich die Zimmertemperatur ohnediess auf der Höhe von + 15 Graden. Mittlere Barometerstände, welche auf verschiedene Mitteltemperaturen reducirt sind, können mit Hülfe dieser Tabellen leicht mit einander verglichen werden, wenn sie nach Obigem auf + 15° oder eine andere gleiche mittlere Temperatur reducirt werden. Bei reducirten Barometerständen ist es daher immer nöthig anzugeben, auf welchen mittlern Barometerstand die Beobachtungen schon reducirt sind.

Reductionstafel der in Württemberg gewöhnlich vorkommenden Barometerstände auf eine und dieselbe mittlere Temperatur.

Tafel I.

Bei einer Temperatur von	Grösse der Correction bei einem Barometerstand von					
	25″ 6‴	26″	26″ 6‴	27″	27″ 6‴	28″
1 G.	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
2 „	0,13	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15
3 „	0,21	0,21	0,21	0,21	0,22	0,22
4 „	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,30
5 „	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,37
6 „	0,41	0,42	0,42	0,43	0,44	0,44
7 „	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53
8 „	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,60
9 „	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,68
10 „	0,68	0,70	0,72	0,73	0,74	0,75
11 „	0,75	0,77	0,79	0,80	0,81	0,82
12 „	0,83	0,84	0,84	0,87	0,89	0,90
13 „	0,89	0,91	0,93	0,94	0,96	0,98
14 „	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04	1,05
15 „	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11	1,13

Tafel II.

Bei einer Temperatur von	Grösse der Correction bei einem Barometerstand von			
	26″	26″ 6‴	27″	27″ 6‴
0,1	0,007	0,007	0,007	0,007
0,2	0,014	0,014	0,014	0,015
0,3	0,021	0,021	0,021	0,022
0,4	0,028	0,028	0,029	0,029
0,5	0,035	0,035	0,036	0,037
0,6	0,042	0,042	0,043	0,044
0,7	0,049	0,050	0,051	0,052
0,8	0,056	0,057	0,058	0,059
0,9	0,063	0,064	0,065	0,066
1,0	0,070	0,072	0,073	0,074
1,1	0,08	0,08	0,08	0,08
1,2	0,08	0,09	0,09	0,09
1,3	0,09	0,09	0,09	0,10
1,4	0,10	0,10	0,10	0,10
1,5	0,10	0,11	0,11	0,11
1,6	0,11	0,11	0,12	0,12
1,7	0,12	0,12	0,12	0,13
1,8	0,13	0,13	0,13	0,13
1,9	0,13	0,14	0,14	0,14
2,0	0,14	0,14	0,14	0,15
2,1	0,15	0,15	0,15	0,15
2,2	0,15	0,15	0,15	0,16
2,3	0,16	0,16	0,16	9,16
2,4	0,17	0,17	0,17	0,17
2,5	0,17	0,17	0,18	0,18
2,6	0,18	0,18	0,19	0,19
2,7	0,19	0,19	0,19	0,20
2,8	0,20	0,20	0,20	0,20
2,9	0,20	0,20	0,21	0,21
3,0	0,21	0,21	0,21	0,22
3,1	0,22	0,22	0,22	0,23
3,2	0,23	0,23	0,23	0,23
3,3	0,23	0,23	0,24	0,24
3,4	0,24	0,24	0,24	0,25
3,5	0,25	0,25	0,25	0,26

Bei einer Temperatur von	Grösse der Correction bei einem Barometerstand von			
	26″	26″ 6‴	27″	26″ 6‴
3,6	0,25	0,25	0,25	0,26
3,7	0,26	0,26	0,26	0,27
3,8	0,27	0,27	0,27	0,28
3,9	0,27	0,27	0,28	0,29
4,0	0,28	0,28	0,29	0,29
4,1	0,29	0,29	0,30	0,30
4,2	0,30	0,30	0,30	0,30
4,3	0,30	0,30	0,31	0,31
4,4	0,31	0,31	0,32	0,32
4,5	0,32	0,32	0,33	0,33
4,6	0,32	0,33	0,33	0,33
4,7	0,33	0,34	0,34	0,34
4,8	0,34	0,34	0,35	0,35
4,9	0,34	0,35	0,35	0,35
5,0	0,35	0,35	0,36	0,37

c) Bei dem Heberbarometer muss sowohl der Stand des Quecksilbers an dem längeren als auch der an dem kürzeren Schenkel der Röhre beobachtet, notirt und dann beide Stände zu einander addirt werden. Man stellt hiebei den Nonius mit dem an demselben befindlichen, die Glasröhre umschliessenden Hacken oder Ring auf die Kuppe der mehr oder weniger gewölbten Oberfläche des Quecksilbers ein, so dass der mit 0 bezeichnete Strich des Nonius, verlängert, die Berührungslinie der gewölbten Kuppe wird. Vor jeder Beobachtung wird das Barometer ein wenig erschüttert oder bewegt, weil das Quecksilber wegen einiger Adhäsion an den Glaswänden kleineren Aenderungen im Luftdruck nicht schnell genug folgt.

Beispiele. Es sey der Stand am längeren Schenkel = 23″ 8, 60‴
am kürzern Schenkel = 3″ 6, 20‴
so ist die Länge der senkrechten Quecksilbersäule = 26″ 14,80‴. Da nun aber die Eintheilung des pariser Maasses die 12theilige ist, so sind die 14,80‴ = 1″ 2,80‴; es ist daher der Stand des Barometers = 27″ 2,80‴. War dabei die Temperatur des Quecksilbers = 10,5°, so ist bei einer Mitteltemperatur von + 15°

die Correction für 4,5° zu addiren. Für 4° beträgt sie bei 27″ Barometerstand in unserer Tafel II. = 0,29, und für 0,5°=0,036° oder = 0,04°, zusammen also = 0,33; diese zu dem gefundenen Barometerstand addirt, erhält man denselben = 27″ 3,13‴.

Bei einem Gefässbarometer wird blos der Stand der Quecksilbersäule in der Höhe beobachtet. Obgleich die Gefässbarometer die wirkliche senkrechte Höhe der Quecksilbersäule, welche dem Luftdruck entspricht, nicht genau angeben, so genügen sie doch für die gewöhnlichen Beobachtungen. Die Art der Einstellung des Nonius, das Ablesen und Notiren und die Reduction auf die Mitteltemperatur ist alsdann dieselbe, wie vorhin.

2) Das Thermometer

ist das Reaumur'sche mit 80theiliger Scale. Wir ziehen eine gläserne Thermometerscale der gewöhnlichen metallenen oder hölzernen desswegen vor, weil die Ausdehnung durch Wärme bei der gläsernen Röhre des Thermometers und der hölzernen oder metallenen Scale sehr verschieden ist, demnach die Resultate der Beobachtung dadurch trüglich werden.

a) Bei der Wahl eines Thermometers wird man einem zuverlässigen Verfertiger den Vorzug vor den colportirenden Verkäufern geben. Es ist das erste Erforderniss, dass das Instrument die Grade der Zu- und Abnahme der Temperatur gleichförmig angebe. Diess wird nur dann der Fall seyn, wenn die Röhre überall ein gleiches Kaliber hat. Diese Eigenschaft muss von dem Verfertiger durch das Kalibriren ermittelt und die ungleich weiten Röhren ausgeschossen werden. Dass die zuverlässigen Thermometer theurer sind, kann daher nicht auffallen.

b) Das Thermometer für die Beobachtung der Lufttemperatur im Freien wird am besten gegen Norden innerhalb eines halb zugezogenen doppelten Jalousieladens befestigt, wobei die Spalte zwischen den beiden Flügeln des Ladens mittelst eines Bretts und die obere Oeffnung mit einem dachartig befestigten Brette bedeckt wird. Das so gebildete Gehäus sichert das Thermometer gegen jede störenden Einflüsse und man hat den Vortheil, seinen Stand selbst durch das ungeöffnete Fenster hindurch beobachten zu können.

Die Befestigung des Thermometers unmittelbar an der Aussenseite des Glasfensters, oder an dem Fensterpfosten, oder der Wand neben dem Fenster ist wegen der Einflüsse der Zimmerwärme, der Temperatur der Wand und der strahlenden Wärme von aussen trüglich. Auch kann das Thermometer wegen des Einflusses der Erdoberfläche nicht in den Erdgeschossen, sondern nur in den höheren Stockwerken mit Sicherheit angebracht werden.

c) Die Bruchtheile der Thermometer-Grade, die man leicht durch Schätzung erhält, werden ebenso wie die Bruchtheile der Barometerlinien in Decimalbrüchen ausgedrückt; also z. B. statt $3\frac{3}{4}^0$ setzt man 3,75°. Die Thermometerstände über 0 erhalten das Zeichen +, die unter 0 das Zeichen —; z. B. $3\frac{1}{2}$ Grade über 0 = + 3,50°; $3\frac{3}{4}$ Grade unter 0 = — 3,75°.

d) Die tägliche Temperatur-Veränderung oder Differenz ist der Unterschied zwischen dem jeden Tag beobachteten höchsten und tiefsten Stand des Thermometers. Dieser ist entweder der absolut höchste und tiefste Stand, welcher nur durch sogenannte Thermometrographen (s. Nr. e), d. h. Instrumente, welche den höchsten und tiefsten Stand innerhalb 24 Stunden selbst angeben, auszumitteln ist; letztere werden in die Rubriken Maximum und Minimum der Monatstabelle eingetragen.

Wenn hingegen einem Beobachter solche Instrumente nicht zu Gebot stehen, so genügt es, den Unterschied zwischen dem an den 3 täglichen Beobachtungsstunden erhaltenen höchsten und tiefsten Stande des Thermometers in die Spalte der täglichen Differenz zu notiren, wobei dann natürlich die Spalten der lithographirten Tabelle mit der Ueberschrift „Maximum“ und „Minimum“ unausgefüllt bleiben. Zum Beispiel, wenn die Temperatur des Morgens 7 Uhr + 3,5°, Mittags 2 U. + 12,4°, Abends 9 U. + 4,2° ist, so wäre der niedrigste Stand Morgens, der höchste Mittags, die Veränderung demnach 8,0°. Diese Zahl bekommt weder + noch —, da sie sich nicht auf den Eispunkt bezieht, sondern blos anzeigt, um wie viel Grade der höchste und der niedrigste Stand von einander entfernt sind. Ist die Temperatur Morgens — 8,2°, Mittags — 1,3°, Abends — 6,4°, so ist die niedrigste Morgens, die höchste Mittags und die Veränderung 6,9°. Oder war die Temperatur des Morgens

— 1, Mittags + 2,5, Abends — 2, so ist der niedrigste Stand Abends, der höchste Mittags, die Veränderung demnach 4,5.

Das heisst: bei entgegengesetzten Zeichen addirt man für die Temperaturveränderung beide Zahlen, bei gleichartigen Zeichen zieht man die kleinere von der grösseren ab.

e) Die Thermometrographen, Instrumente für das absolute Maximum und das absolute Minimum der täglichen Temperatur, haben folgende Einrichtung und Behandlung. Das Instrument für das Maximum ist ein Quecksilberthermometer mit horizontalstehender Röhre und Scale; ein kleiner Index von Stahl liegt in der leeren Röhre vor der Quecksilbersäule. Dieser Index wird jeden Morgen entweder mit einem Magnet auf das Ende der Quecksilbersäule rückwärts gezogen, oder auch durch schiefe Stellung des Instruments (die Kugel nach abwärts gekehrt), und leichtes Klopfen mit dem Finger auf die Fassung des Instruments, auf die Quecksilbersäule zurück gebracht und sodann das Instrument wieder horizontal gestellt. Wenn dann das Quecksilber den Tag über steigt, so wird der Index von selbst vorwärts geschoben und bleibt liegen, wenn die Quecksilbersäule gegen Abend wieder zurückgeht. Das hintere Ende des Index zeigt alsdann den höchsten Stand der Tagestemperatur an. Für das Minimum dient ein Weingeistthermometer, ebenfalls mit horizontalliegender Röhre und Scale. Innerhalb der Weingeistsäule ist ein kleiner Index von Glas, welcher durch Neigung des Instruments nach vorne (die Kugel nach oben gerichtet), jeden Abend an die Spitze der Flüssigkeitssäule vorgerichtet wird. Wenn dann die Temperatur sinkt und die Weingeistsäule die Nacht über zurückgeht, so wird auch der Index zurückgenommen und bleibt bei dem Steigen der Säule am Morgen auf der Stelle liegen, von welcher an wieder ein Steigen eintrat; das vordere Ende des Index bezeichnet alsdann das Minimum der Temperatur auf der Scale.

f) Quellen- oder Brunnen-Temperatur. Diese dient zur Ausmittlung der Variationen der Erdwärme. Wer einen Röhrenbrunnen, welcher mit Quellwasser gespeist ist, zur Beobachtung in der Nähe hat, kann durch tägliche Beobachtung

der Temperatur des Wassers den täglichen Stand der Erdwärme ermitteln, nämlich der Erdwärme, welche in der Tiefe der Röhrenleitung des Wassers stattfindet, weil das Wasser in der Röhrenleitung nach und nach die Temperatur der Erdwärme annimmt. Nur muss die Beobachtung stets zu einer bestimmten Stunde, etwa 2 Uhr Mittags, gemacht werden. Man hält dabei die Kugel eines Thermometers in den Wasserstrahl, oder steckt dieselbe in ein mit dem Wasser gefülltes Glasgefäss (Trinkglas), das man zuvor einige Minuten lang unter den Wasserstrahl hielt, um die Temperatur des letztern sich dem Glase mittheilen zu lassen. Die Aufzeichnung der Temperaturgrade des Wassers geschieht wie bei den sonstigen Thermometerbeobachtungen. Es versteht sich, dass man zu dieser Beobachtung ein Thermometer mit freier Kugel haben müsse.

3) Die Luftfeuchtigkeit.

a) Das Psychrometer ist ein gewöhnliches Thermometer, dessen Kugel mit einem Mousselinstreifen überzogen ist. Diese wird mittelst eines kleinen, mit reinem Regenwasser gefüllten Gefässes, das man unter die Kugel bringt, benetzt. Diess Instrument wird gleichfalls an den 3 täglichen Beobachtungsstunden beobachtet. Am besten wird der Beobachter thun, seine täglich 3malige Beobachtung überhaupt jedesmal mit Benetzung des Psychrometers zu beginnen und die Temperatur der Nasskälte, welche sich im Sommer binnen 6—8 Minuten einstellt, im Winter aber, wenn das Wasser an der Kugel gefriert, längere Zeit ($\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde) dazu braucht, nach beendigter Beobachtung der übrigen Instrumente zuletzt am Psychrometer abzulesen. Die Aufzeichnungsart ist wie bei dem gewöhnlichen Thermometer.

Das befeuchtete Thermometer wird durch die Verdunstung des Wassers an demselben mehr oder weniger unter die Lufttemperatur sinken; mehr, wenn die Luft trocken ist und daher mehr Wasserdampf aufnehmen kann, weniger, wenn sie feucht ist, wornach ersichtlich ist, wie das Psychrometer zur Ausmittlung des Feuchtigkeitsgehalts der Luft diene. Daher ist nöthig, das Thermometer für die Beobachtung der Lufttemperatur, welches mit dem benetzten Thermometer gut übereinstimmen, dabei

aber natürlich trocken bleiben muss, neben dem letzteren in gleicher Höhe im Freien und, wie natürlich, gegen die Sonnenstrahlen geschützt, auf der nördlichen Seite des Hauses aufzuhängen in derselben Art, wie diess oben bei dem Thermometer angegeben wurde. Gemeiniglich verfertigt der Mechaniker das Psychrometer so, dass das trockene und das zu befeuchtende Thermometer an Einer Säule befestigt sind. Das Psychrometer ist ein sicheres Mittel, die Menge des meteorischen Wassers in der Luft, so wie den Thaupunkt, d. h. die Temperatur, bei welcher das Dunstwasser der Luft sich bei der jeweiligen Lufttemperatur tropfbar niederschlägt, zu berechnen. Diese Berechnungsart ist später in Abschnitt II. angegeben.

b) Das Hygrometer ist entweder das Deluc'sche Fischbein- oder das Saussüre'sche Haar-Hygrometer. Diese Instrumente werden nach und nach durch den Gebrauch unempfindlich, auch ist es nie möglich, genau correspondirende zu finden. Daher zieht man das Psychrometer zu genauer Ermittlung der Luftfeuchtigkeit vor. Das Hygrometer kann jedoch wenigstens dazu dienen, die täglichen Variationen überhaupt, nicht aber ihre Grösse anzugeben. Wer daher im Besitz eines Hygrometers ist, kann die Beobachtung gleichfalls an den täglichen drei Beobachtungsstunden aufzeichnen. An diesem Instrument dehnt sich nämlich das Haar oder der Fischbeinstreifen bei Trockenheit aus, bei Feuchtigkeit zieht sich dasselbe zusammen. Die Scale ist gewöhnlich in 100 Grade eingetheilt. Die Einzeichnung in die Tabelle und die Berechnung der Resultate geschieht wie bei den übrigen Instrumenten.

c) Statt des Hygrometers dient auch ein Apparat zu Bestimmung der täglichen Ausdünstungsmenge. Diess ist ein cylindrisches Gefäss von 2,357 par. Quadratzoll Grundfläche und 1,530″ Höhe. Die tägliche Gewichtsabnahme des, stets etwa zur Hälfte mit Regenwasser gefüllten Gefässes, welche auf einer Granwage nach Granen bestimmt wird, wird täglich einmal, etwa 9 Uhr Abends, aufgezeichnet. Jeder Gran verdunstetes Wasser entspricht, auf die Fläche eines par. Quadratfusses reducirt, = 0,1916 par. Cubikzoll Wasser, weil ein par. Cubikzoll reines Wasser = 318,9 Gran wiegt.

d) Um die täglich verdunsteten Grane Wasser gleich auf das

Volumen des Wassers zu indiciren, das hienach von der Fläche eines par. Quadratfusses verdunstet wäre, dient folgende Tabelle. Man findet hier die Grane Wasser, welche aus dem Verdunstungsgefäss durch Abwägen gefunden werden, den betreffenden, in Cubikzollen ausgedrückten Wassermengen gegenüber gestellt, welche nach dem Ergebniss der Beobachtung an dem Ausdünstungsgefäss der Verdunstung von der Oberfläche eines Cubikfusses Wasser entsprechen, und kann diese entweder neben die Zahl der abgewogenen Grane oder statt derselben in die Tabelle einzeichnen.

Tabelle zur Reduction der, vom Beobachtungsgefäss verdunsteten, Grane Wasser auf Cubikzolle Wasser, welche von 1 par. □ Fuss Fläche verdunstet wären.

Grane.	Cub. Zolle.	Grane.	Cub. Zolle.	Grane.	Cub. Zolle.	Grane.	Cub. Zolle.	Grane.	Cub. Zolle.	Grane.	Cub. Zolle.
1	0,1916	21	4,0236	41	7,8556	61	11,6876	81	15,5196	110	21,076
2	0,3832	22	4,2152	42	8,0472	62	11,8792	82	15,7112	120	22,992
3	0,5748	23	4,4068	43	8,2388	63	12,0708	83	15,9028	130	24,908
4	0,7664	24	4,5984	44	8,4304	64	12,2624	84	16,0944	140	26,824
5	0,9580	25	4,7900	45	8,6220	65	12,4540	85	16,2860	150	28,740
6	1,1496	26	4,9816	46	8,8136	66	12,6456	86	16,4776	160	30,656
7	1,3412	27	5,1732	47	9,0052	67	12,8372	87	16,6692	170	32,572
8	1,5328	28	5,3648	48	9,1968	68	13,0288	88	16,8608	180	34,488
9	1,7244	29	5,5564	49	9,3884	69	13,2204	89	17,0524	190	36,404
10	1,9160	30	5,7480	50	9,5800	70	13,4120	90	17,2440	200	38,320
11	2,1076	31	5,9396	51	9,7716	71	13,6036	91	17,4356	300	57,480
12	2,2992	32	6,1312	52	9,9632	72	13,7952	62	17,6272	400	76,640
13	2,4908	33	6,3228	53	10,1548	73	13,9868	93	17,8188	500	59,800
14	2,6824	34	6,5144	54	10,3464	74	14,1784	94	18,0104	600	114,960
15	2,8740	35	6,7060	55	10,5380	75	14,3700	95	18,2020	700	134,120
16	3,0656	36	6,8976	56	10,7296	76	14,5616	96	18,3936	800	153,280
17	3,2572	37	7,0892	57	10,9212	77	14,7532	97	18,5852	900	172,440
18	3,4488	38	7,2808	58	11,1128	78	14,9448	98	18,7768	1000	191,600
19	3,6404	99	7,4724	59	11,3044	79	15,1364	99	18,9694	2000	383,200
20	3,8320	40	7, 664	60	11,4960	80	15,3280	100	19, 160	3000	574,800

4) Windfahne und Windstärke. Wolkenzug.

a) Die Richtung des Windes wird 3mal täglich nach den 8 Hauptwinden notirt; wobei die Morgenzeit bis 10 Uhr Vormittags, die Mittagszeit von 10 bis 4 Uhr Nachmittags, die Abendzeit von 4 Uhr an angenommen und die innerhalb dieser Zeiten herrschende Windrichtung, also nicht blos zunächst die um die Beobachtungsstunden der Instrumente stattfindende, in Betracht gezogen wird.

b) Die Stärke der Windströmung, wird nach folgender Scale angemerkt:

Es sey z. B. die Windrichtung O, so ist

O ohne Zahl ein leichter Ost-Wind, der die Baumblätter leicht bewegt,

O1, welcher die Baumzweige bewegt,

O2, welcher ein Licht im Freien auslöschen würde,

O3 ein Sturm,

O4 ein Orkan, der Bäume zerbricht, Dächer abhebt etc.

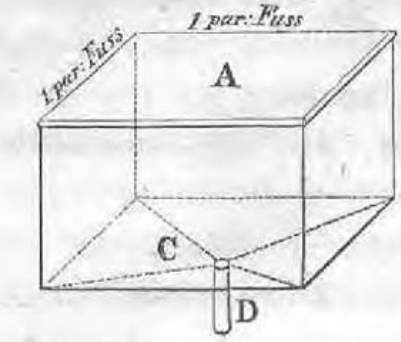
Ist die Windfahne nach Süden gekehrt, so weht Nordwind; ist sie nach Osten gekehrt, so weht Westwind u. s. w. Jedoch ist es nöthig, dass dem Beobachter mehrere Windfahnen zu Gebot stehen, indem eine Fahne stets eine Richtung andeuten wird, auch wenn Windstille herrscht; um daher letztere auszumitteln, dient neben der bemerklichen Ruhe der Luft auch die verschiedene Stellung mehrerer Windfahnen.

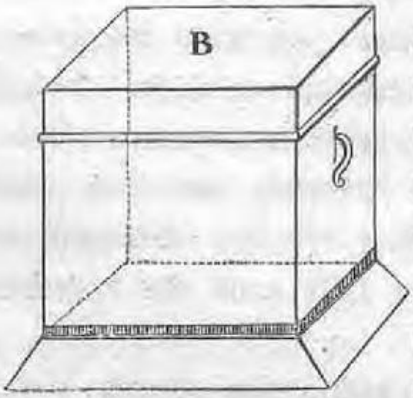
c) Der Wolkenzug oder die Richtung der oberen Windströmungen in der Atmosphäre wird in derselben Art eingezeichnet, wie die Windrichtung. Wenn die Wolken von O nach W ziehen, so gibt das Zeichen O die Richtung des Wolkenzugs an, u. s. w. Entgegengesetzte Richtungen des Wolkenzugs in verschiedener Höhe werden in die Spalte: „Bemerkungen oder wässrichte und andere Meteore", eingezeichnet; z. B. cumuli unten von W, cirri oben von O. (S. unter Nr. 7 die Arten der Wolken.)

5) Der wässrichte Niederschlag

wird an einem Regenmesser beobachtet

a) Der Regenmesser. Diess ist ein Gefäss von lackirtem Weissblech mit einem Aufsatz A (s. die beil. Zeichnung), welcher genau einen pariser Quadratfuss Oeffnung hat. Derselbe hat einen etwas trichterförmig zugehenden Boden, welcher in der Mitte in eine senkrecht abwärts führende Röhre D ausgeht. Dieser Aufsatz wird mittelst eines übergreifenden Falzes auf den Untersatz B gesetzt. Nach jedem Regen oder Schneefall wird die Beobachtung gemacht, in letzterem Fall, indem man das Gefäss zuvor in die geheizte Stube bringt und den Inhalt schmelzen





lässt, oder bei grösserer Schneemenge eine bestimmte Menge heissen Wassers zugiesst und diese bei der Messung des geschmolzenen Wassers in Abzug bringt. Bei starken Schneefällen ist es nöthig, die in die Oeffnung A gekommene Schneemenge während des Schneefalls einzudrücken, sobald sie hoch herauf kommt, weil sonst der Wind bei einem über die Oeffnung hervorragenden Stand des Schnees im Gefäss die weiter fallenden Schneeflocken von dem Gefäss wegtreiben könnte. Es genügt auch ein Gefäss mit blos $\frac{1}{4}$ par. Quadratfuss Oeffnung, oder $\frac{1}{2}$ Fuss Seite, nur muss alsdann das jedesmalige Resultat, mit 4 multiplicirt, in die Tabelle eingetragen werden.

b) Die Messung des gefallenen Wassers geschieht mittelst zweier Messgefässe. Das eine ist von lackirtem Weissblech, ein Cubus von 3 par. Zoll Seite, also 27 Cubikzoll Rauminhalt. Das andere ein cylinderförmiges Glas von etwa 1 Zoll Durchmesser, welches vom Mechaniker auf der Seite eine Eintheilung nach ganzen und halben par. Cubikzollen hat. Das im Untersatz B befindliche Wasser wird, je nach Beschaffenheit seiner Menge, in das eine oder das andere Gefäss ausgegossen und die Zahl der gefundenen Cubikzolle notirt.

c) Die abgekürzte Bezeichnung der verschiedenen Arten von Niederschlägen des meteor. Wassers kann folgendermassen geschehen.

Rg. starker Regen;

rg. schwacher, kurz dauernder Regen;

Rgtrpf. Regentropfen, sehr geringer Grad des Regens der Intentität und Dauer nach;

RslRg. oder Rslrg. starker oder schwacher Rieselregen;

Nbrsln, Nebelrieseln, mit Nebel verbundener Rieselregen;

StrchRg. oder Strchrg., Strichregen;

GwRg. oder Gewrg. Gewitterregen;
LdRg. oder Ldrg., Landregen, allgemeiner Regen;
Hgl. oder hgl., starker oder schwacher Hagel;
GrpHgl. oder Grphgl., Graupenhagel;
Schn. oder schn., starkes oder schwaches Schneien;
Schnfl. Schneeflocken, geringster Grad des Schneiens;
Th. oder th., starker oder schwacher Thau;
Rf. Reif.

6) Die Mondstellung.

Die vier Mondsphasen, Erdnähe und Erdferne, auf- und absteigender Knoten, Stand im Aequator und nördliches und südliches Lunistitium, werden nach dem Kalender an den betreffenden Tagen in die betreffende Spalte der Tabelle nach den Daten eingezeichnet.

Die abgekürzte Bezeichnung ist dabei:

☌ Neumond; ☽ erstes Viertel; ☉ Vollmond; ☾ letztes Viertel; EN. EF. Erd-Nähe, Erdferne; ☊ aufsteigender, ☋ absteigender Knoten; Aeq. Stand im Aequator; NLS., SLS. nördliches — südliches Lunistitium.

7) Ansicht des Himmels.

a) Die Morgens (bis 10 Uhr), Mittags (d. h. von 10 bis 4 Uhr) und Abends (von 4 Uhr an) herrschende Bewölkung wird auf folgende Weise eingetragen.

kl1. (klar 1) wenn drei Viertheile des Himmels bewölkt sind;
kl2. (klar 2) wenn die Hälfte des Himmels bewölkt ist;
kl3. (klar 3) wenn ein Viertheil des Himmels bewölkt ist;
kl4. (klar 4) wenn der ganze Himmel blau ist. Ferner
tr1. (trüb 1) wenn der ganze Himmel bewölkt ist, jedoch die Sonne oder der Mond noch durchscheinen;
tr2. (trüb 2) wenn diess nicht mehr der Fall ist;
tr3. (trüb 3) dichte Bewölkung, wie bei allgemeinem Regen;
tr4. (trüb 4) besonders auffallende Dunkelheit, wie bei Gewittern.

b) Herrscht ein Nebel, so kommt es darauf an, ob durch denselben der ganze Himmel bedeckt wird, d. h. nichts Blaues mehr wahrnehmbar ist. Ist diess der Fall, so wird diese Ansicht mit

tr1. tr2. oder tr3. und ND. (Nebeldecke) bezeichnet. Ein starker Nebel wird mit Nb. ein schwacher mit nb. bezeichnet. Wenn ein Nebel den Himmel nur theilweise einnimmt, so wird diess mit NbHor. oder nbHor. (neblichter Horizont) und der betreffenden Scale kl3., kl2. oder kl1. bezeichnet.

e) Die Art der Wolken wird am einfachsten nach der Terminologie Howard's bezeichnet. Eine ausführliche Beschreibung der hiemit bezeichneten Hauptwolkenarten und ihrer Bedeutung für die Witterung habe ich dem Correspondenzblatt des landwirthschaftlichen Vereins 1828 Bd. I. S. 275 fg. mitgetheilt. Ich gebe sie hier in kürzerer Bezeichnung.

1) *Cirrus* (Locken- oder Feder-Wolke, abgekürzte Bezeichnung ci.), unter allen Wolken die lockerste mit meist scharf begränztem Rande. Sie erscheint als ein mehr oder weniger langer, dünner, weisser Wolkenstreif von mehr oder weniger Breite; oft gerade, oft gekrümmt, einzeln oder zu mehreren; sie zeigt in ihrer Ausbreitung und Richtung grosse Verschiedenheit. Sie wechselt ihre Gestalt meist sehr schnell und in der Regel fortwährend, doch sieht man sie zuweilen auch Stunden lang unverändert bleiben. Nach anhaltendem hellem Wetter ist es häufig die erste Wolke, die sich zeigt. Diese Wolke ist in der Regel die höchste in der Atmosphäre, ihr Zug zeigt daher die Windrichtung in der obersten Atmosphäre an.

2) *Cumulus* (Haufenwolke, abgekürzte Bezeichnung cm.), ist eine nach oben ausgebauchte, oft kegel- oder pyramidenförmige, dichte Wolke mit stets scharf begränztem Rande und einer wagrechten Grundfläche. Sie gehört der tieferen Atmosphäre an. Gemeiniglich erscheint der *Cumulus* Anfangs als ein kleiner unregelmässiger Wolkenfleck, nimmt jedoch schnell an Grösse zu, indem sich die Wolke nach oben, wie von innen heraustreibend, und so auch nach den Seiten, vergrössert, jedoch stets die wagrechte Grundfläche behält. Sie erreicht mit ihrer Spitze oft beträchtliche Höhen, wie die an Sommertagen am Horizont stehenden *Cumuli* beweisen, die oft wie ferne Gebirgsstöcke erscheinen.

3) *Stratus* (Nebelschicht, abgekürzte Bezeichnung str.), gehört den niedrigsten Regionen der Atmosphäre an; in hohen Gegenden, namentlich Gebirgen, ruht dieselbe häufig nebelartig auf der

Erde oder auf dem Wasser. Sie bildet im Zenith eine grosse, ausgedehnte, meist graue Bewölkung des Himmels, am Horizont erscheint sie als mehr oder weniger dicke Wolkenbank mit horizontaler Oberfläche, während die untere mehr oder weniger gegen die Erde ausgebaucht ist.

4) *Cirrocumulus* (abgek. Bez. ciem.), die häufigste Modifikation des *Cirrus*, gemeiniglich weniger hoch als *Cirrus;* die einzelnen mehr oder weniger kleinen Wölkchen sind gegen den Himmel und gegen einander scharf abgegränzt, rundlich und Jedermann unter dem Namen „Schäfchen“ bekannt.

5) *Cirrostratus* (abgek. Bez. cistr.) ist eine Modifikation des *Cirrus*, wenn dieser eine mehr oder weniger starke horizontale Ausbreitung am Himmel hat; oft besteht der *Cirrostratus* aus mehrfachen, grossen, oder ausgedehnten *cirri*, welche meist parallel gegen einander sind. Immer aber ist eine nicht scharfe Begränzung gegen den Himmel der Charakter des *Cirrostratus*.

6) *Cumulostratus* (abgek. Bez. cmstr.), eine dichte Wolke von unregelmässiger Gestalt, entsteht durch eine Verwandlung des *Cumulus*. Letzterer verliert in diesem Fall seine halbkugelförmige oder kegelförmige Gestalt, nimmt nach oben unregelmässig zu, wird dichter, hängt in ungleichen und groben Falten über seine Grundfläche herunter und geht stets oben in den *stratus* über.

7) *Nimbus* (Regenwolke, abgek. Bez. nmb.).

Ausser diesen Wolken wird noch der Nebel, oder die auf der Erde oder an Bergen ruhende Dunstmasse (s. o. Nr. 6), oder der die Luft umziehende Dunst, wenn ferne Gebirge duftig erscheinen, in dieser Rubrik angemerkt. Ein starker Dunst, der die benachbarten Berge undeutlich macht, wird mit Dst., ein schwacher mit dst. bezeichnet. Eine leichte florartige Umziehung des Himmels, wobei die blaue Farbe des Himmels noch vorherrscht, wird mit Fld. Flordecke; eine Umziehung des ganzen Himmels mit Nebel durch NbD. Nebeldecke; Nebelwolken, einzelne neblichte, dichte, cumulusartige Ablagerungen mit nicht scharfer Begränzung mit NbW.; eine allgemeine Bedeckung des Himmels mit solchen Wolken durch NbWD. Nebelwolkendecke; Gewitterwolke mit GW.; ein Gewitter mit Gew.; Höhenrauch mit Hhrch. bezeichnet. Ebenso wird Th. Thau und Rf. Reif angemerkt.

8) Wässrichte und andere Meteore.

Hier wird Tag, Stunde und Dauer der Regen-, Schnee-, Graupel- und Hagelfälle, sodann Zeit und Dauer der Windstösse oder starken Windströmungen (Abschnitt I. Nro. 4 b. Stufe 3 und 4 der Scale), die Abend- und Morgenröthen, Höhenrauch, Sternschnuppen, Feuerkugeln, Gewitter, Wetterleuchten etc. in die betreffende Rubrik der Tabellen nach den Tagen, Stunden und der Dauer der Erscheinungen eingetragen.

II. Abschnitt.

Berechnung der monatlichen und jährlichen Resultate.

Ohne diese Berechnungen sind die Beobachtungen unnütz, indem blos durch diese Resultate ein Schluss auf die klimatische Beschaffenheit des Beobachtungsortes, den Witterungsgang und eine Vergleichung mehrerer Beobachtungsorte und Jahrgänge in genannten Beziehungen möglich ist. Diese Berechnungen sind indessen bei einiger Uebung weder schwierig, noch langwierig und setzen blos die Bekanntschaft mit den Regeln der Decimalbruchrechnung in den vier Species voraus.

1) Barometerstand.

a) Höchster und tiefster: Der im Monat beobachtete höchste und tiefste Stand wird in den Spalten der drei täglichen Beobachtungen in den Tabellen des Journals aufgesucht und mit seinem Datum und der Tageszeit eingetragen; z. B. höchster Barometerstand des Monats: 27″ 10,34‴ den 3ten Morgens.

b) Mittlerer: Man addirt die Zahlen von allen Morgenbeobachtungen (7 Uhr), und dividirt mit der Zahl der Beobachtungen oder der Monatstage, so erhält man das Mittel von den Morgenbeobachtungen.

Eben so addirt man alle Zahlen von den Mittagsbeobachtungen (2 Uhr), und dividirt eben so, so erhält man das Mittel der Mittagsbeobachtungen.

Endlich addirt man das Mittel vom Morgen und das Mittel vom Mittag und dividirt mit 2, so ist diess das monatliche Mittel.

Es genügt nämlich für die Berechnung des monatlichen

Barometer-Mittels das Mittel von Morgen und Mittag. Da nämlich in unsern Breiten in 24 Stunden ein zweimaliges tägliches Minimum des Barometers, nämlich 3 Uhr Nachmittags und 2 Uhr Morgens, und eben so ein zweimaliges tägliches Maximum, nämlich gegen 9 Uhr Morgens und 10 Uhr Abends stattfindet, so würde die Herbeiziehung der Abendbeobachtung ohne eine nochmalige Beobachtung nach Mitternacht ein unreines Resultat geben.

Man braucht übrigens bei der Mittelberechnung der täglichen Barometerstände die Zolle der täglichen Beobachtungen nicht zu addiren; je nach der Meereshöhe des Beobachtungsortes kann man immer annehmen, dass die Mittelzahl in unsern Gegenden in der Regel entweder 26 oder 27 ganze Zolle haben werde. Man addirt also blos die Linien und deren Decimalbruchtheile, subtrahirt aber so oftmal 12 Linien von dieser Summe, als man im ersten Fall blos 25, im letztern blos 26 Zoll in der Beobachtungsreihe gehabt hatte, und dividirt den Rest mit der Zahl der Monatstage.

Z. B. wenn die Mehrzahl der Barometerstände 27″ hatte, Monat December: Summe der Morgenbeobachtungen 142,5‴
hievon ab . . . . . 48‴ wenn
4mal 26″ beobachtet worden war, bleibt . . . 94,5, hierein mit 31 dividirt, gibt 27″ 3,04‴ als Mittel von den Morgenbeobachtungen.

Summe der Mittagbeobachtungen 130,1‴
davon ab . . . . . 60 wenn 5mal 26″ beobachtet worden war, bleibt . . . 70,1, diess mit 31 dividirt, gibt 27″3,03‴ als Mittel von den Mittagbeobachtungen. Nun werden die Mittel von Morgen 27‴ 3,04 und Mittag 27″ 2,26 addirt und deren Summe mit 2 dividirt, demnach 27″ 2,65‴ Mittel vom Monat.

Eintrag: Mittlerer Barometerstand Morgens 27″3,04‴; mittlerer Mittags 27″ 2,26‴; Mittel von beiden 27″ 2,65‴.

Wenn jedoch öfter 26″ in der Beobachtungsreihe vorkommt, als 27″, so liegt der Beobachtungsort so hoch, dass das Mittel 26 ganze Zoll haben wird. Man addirt alsdann zu der Summe der Linien so oft 12 Linien, als man 27 Zoll beobachtet hat und berechnet alsdann das Mittel wie vorhin, nur ist alsdann die Zahl der Zolle des Mittels 26, statt 27.

Z. B. es sey die Summe der Linien und deren Bruchtheile an einem Beobachtungsorte im März = 143,7‴. Es kamen aber 23mal 26″ und blos 8mal 27″ in der Beobachtungsreihe, z. B. des Morgens vor. So wird zu der Zahl von 143,7‴ noch 8 × 12‴ = 96‴ addirt; die Summe der Linien ist also = 239,7‴. Hierein mit 31 dividirt, gibt das barometrische Mittel von den Morgenbeobachtungen des März = 26″ 7,73‴.

c) Veränderung im ganzen Monat. Diess ist die Differenz zwischen dem höchsten und tiefsten Stand im Monat (oben Nro. a) z. B.:

höchster 27″ 6,0‴,
tiefster 26″10,0‴,

so ist: Veränderung 8,0‴,
oder höchster 27″ 4,3‴,
tiefster 26″ 3,0‴,

so ist: Veränderung 13,3‴, oder 1″ 1,3‴.

2) Temperatur im Freien im Schatten.

a) Der höchste und tiefste Stand des täglichen Maximum und Minimum, oder, wenn kein Thermometrograph zu Gebot steht, von den drei täglichen Beobachtungszeiten, wird mit seinem Datum und der Tageszeit eingetragen; z. B. höchster + 8,2° den 3ten Mittags; tiefster — 5,0° den 6ten Morgens.

b) Das Monatsmittel: Man addirt zuerst von allen Morgenbeobachtungen alle + zu einander und alle — zu einander, subtrahirt die kleinere Summe von der grössern und dividirt in den Rest mit der Zahl der Beobachtungen (d. h. der Monatstage, wenn man keine Lücke hat); der Quotient erhält das Zeichen des Restes und ist das Mittel von den Morgenbeobachtungen.

Eben so berechnet man das Mittel aus den Mittagsbeobachtungen und endlich noch das aus den Abendbeobachtungen.

Hierauf addirt man diese drei Mittel und dividirt die Summe mit 3, so ist der Quotient das monatliche thermometrische Mittel.

Z. B. im December erhielt man Morgens als Summe der negativen Thermometerstände . . . . . = — 125,1°
als Summe der positiven Stände . . . . . = + 3,0°

die kleinere Zahl von der grössern subtrahirt, gibt — 122,1°
diess mit 31 dividirt gibt — 3,938° = — 3,94° als Mittel von den Morgenbeobachtungen.

Ferner: Summe der negativen Zahlen Mittags = — 67,5°
und Summe der positiven . . . . . = + 19,5°

die kleinere von der grösseren Summe subtrahirt, gibt — 48,0°
diess mit 31 dividirt gibt = — 1,548 = — 1,55° Mittel von den Mittagbeobachtungen.

Abends Summe der negativen Zahlen . . = — 109,4°
und Summe der positiven . . . . . = + 4,5°

die kleinere Zahl von der grösseren subtrahirt gibt — 104,9°
diess mit 31 dividirt gibt — 3,706° = — 3,71° als Mittel vom Abend.

Eintrag: Mittlerer Morgens — 3,94°; Mittags — 1,55°; Abends — 3,71°; von allen, oder Monatsmittel — 3,06°.

Haben die Mittel von den drei täglichen Beobachtungen selbst verschiedene Zeichen, so werden die gleichnamigen addirt und von dieser Summe das ungleichnamige Mittel subtrahirt, der Rest dann mit 3 dividirt; der Quotient ist alsdann Mittel des Monats und erhält das Zeichen des Rests.

Z. B. mittlerer Morgens — 3,52°; Mittags + 2,58°; Abends — 1,36°; so ist die Summe aller drei = — 3,52° vermehrt um — 1,36° = — 4,88° und vermindert um + 2,58 = — 2,30°; diess mit 3 dividirt gibt — 0,766° = — 0,77° monatliches Mittel.

Oder Mittel Morgens — 1,53°; Mittags + 4,32°; Abends + 0,84°; so ist die Summe aller = + 4,32 vermehrt um + 0,84° = + 5,16°; und vermindert um — 1,53° = + 3,63°; diess mit 3 dividirt gibt + 1,21° monatliches Mittel.

Auf dieselbe Art, wie die Morgen-, Mittag- und Abendbeobachtungen, werden die Mittel vom Maximum und Minimum berechnet; das Mittel aus beiden ist ihre Summe durch 2 dividirt.

Z. B. mittleres Maximum = + 5,83°; mittleres Minimum + 2,32°; Summe = + 8,15°; Mittel + 4,075° = + 4,07°.

Oder mittleres Maximum = + 3,31°; mittleres Minimum — 2,32°; Summe = + 0,99°; Mittel = + 0,495° = + 0,49°.

c) Die auf die angegebene Art gefundenen Thermometermittel sind jedoch nur angenähert richtig.

Das wahre Temperaturmittel würde man erhalten, wenn man die täglichen Mittel aus stündlichen oder noch besser halbstündlichen Beobachtungen berechnen könnte. Aus Vergleichung der Resultate solcher angestrengten und genauen Beobachtungen mit den an den 3 täglichen Beobachtungsstunden, und mit den aus dem täglichen Maximum und Minimum erhaltenen Mitteln ergaben sich nun folgende Methoden, um die gefundenen Mittel auf wahre Mittel zu reduciren.

α) Für die Mittel aus den Maxima und Minima (s. Kämtz Lehrbuch der Meteorologie Bd. I. S. 96 und 97.)

Man addirt zu dem täglichen Minimum (für die Berechnung des täglichen wahren Mittels) oder zu dem monatlichen Mittel aus dem Minima (wenn man das wahre monatliche Mittel berechnen will), den Unterschied des Maximum und Minimum des Tages oder den Unterschied der Mittel aus den Maxima und Minima des Monats, nachdem man diesen Unterschied je mit dem entsprechenden, in folgender Tabelle für jeden Monat verzeichneten Multiplikator multiplicirt hat.

Januar . . .	0,394.	Juli	0,508.
Februar . . .	0,452.	August . . .	0,610.
März	0,496.	September . .	0,483.
April	0,496.	Oktober . .	0,433.
Mai	0,508.	November . .	0,380.
Juni	0,505.	December . .	0,366.

Es sey z. B das mittlere Maximum im Juni = + 12,38, das mittlere Minimum = + 4,82, so ist die Differenz = 7,56. Diese mit 0,505 multiplicirt gibt = 3,8178 = 3,82; hiezu das Minimum = + 4,82 addirt, gibt + 8,64 als wahres Mittel. Das nach Nro. b oben berechnete Mittel wäre blos + 8,60° gewesen.

Oder: es sey das mittlere Maximum im December = + 2,47°; das mittlere Minimum = — 4,73, so ist die Differenz = 7,20°. Diese Zahl mit 0,366 multiplicirt, gibt 2,6352 = 2,63; hiezu das

mittlere Minimum mit — 4,73 addirt, gibt — 2,10° als wahres Mittel. Das nach Nro. b oben berechnete Mittel wäre — 1,13° gewesen.

β) Für die drei täglichen Beobachtungen, 7, 2 und 9 Uhr, gilt folgende Regel. Man addirt die Zahl für die Morgenbeobachtung zu der Mittags- und dem zweifachen der Abendbeobachtung und dividirt die Summe mit 4.

Es sey z. B. Morgens = + 2,50°; Mittags = + 13,82°; Abends = + 5,73°, so ist das wahre Mittel des Tages

$$= \frac{2{,}50^\circ + 13{,}82^\circ + 2 \times 5{,}73^\circ}{4} = + 6{,}945,$$

während das nicht reducirte Mittel nach obiger Methode Nro. b

$$= \frac{+ 2{,}50^\circ + 13{,}82^\circ + 5{,}73^\circ}{3} = + 7{,}35^\circ \text{ wäre.}$$

Oder: man habe Morgens — 1,57, Mittags + 2,36, Abends — 0,98; so ist das wahre Mittel = + 2,36 vermindert um 1,57 und wieder vermindert um 2 × 0,98, d. h. um 1,96, und der Rest dividirt mit 4; d. h. da hier die Summe der negativen Zahlen die grössere ist, so wird das wahre Mittel

$$= \frac{1{,}57 + 1{,}96 - 2{,}36}{4} = \frac{3{,}53 - 2{,}36}{4} = \frac{1{,}17}{4} = - 0{,}292$$

seyn, d. h. es ist hier das wahre Mittel negativ, weil die grössere Summe negativ war. Das nicht reducirte Mittel nach Nro. b wäre gewesen = — 0,063.

Ebenso verfährt man mit den monatlichen Mitteln, aus den Morgen-, Mittags- und Abendbeobachtungen, wenn man das wahre monatliche Mittel berechnen will.

d) Grösste tägliche Veränderung. Diess ist der grösste Unterschied (s. oben, Abschnitt I. Nro. 2. d) zwischen dem tiefsten und dem höchsten Stande des Thermometers an Einem Tage, sey es nach dem Thermometrographen oder den drei täglichen Beobachtungen. Man trägt die Differenz beider ohne + oder —Zeichen, wie schon oben erwähnt, ein, mit dem Datum und der Bezeichnung: „von Morgen und Mittag", oder „von Mittag und Abend", oder „von Morgen und Abend", je nachdem die tiefste Temperatur des Tages Morgens oder Abends und die höchste Mittags oder Abends stattfand. Z. B. grösste tägliche Veränderung: 7° den 22. December von Morgen und Mittag.

e) Mittlere tägliche Veränderung. Sie wird gefunden, wenn man alle tägliche Veränderungen (Abschn. I. Nro. 2. d) addirt und mit der Zahl der Monatstage dividirt.

f) Veränderung im ganzen Monat ist der Unterschied zwischen dem höchsten und tiefsten Stande des Thermometers im ganzen Monat vom Maximum und Minimum, oder, in Ermanglung des Thermometrographen, von den drei täglichen Beobachtungen. Es war z. B. die höchste + 4,0° den 3. Decemb. Mittags,
„ tiefste —12,0° „ 11. „ Morgens,

so ist 16,0° die Veränderung im ganzen Monat;
oder höchste + 22,3° den 5. Juli Mittags,
tiefste + 9,5° „ 12. „ Morgens,

so ist 12,8° die Veränderung im ganzen Monat.

Bei entgegengesetzten Zeichen (+ und —) werden daher hier beide Zahlen addirt, bei gleichartigen Zeichen (+ + oder — —) wird die kleinere von der grösseren abgezogen.

g) Das Mittel der Quellentemperatur wird auf dieselbe Art, wie das thermometrische Mittel, berechnet: man addirt die sämmtlichen Beobachtungs-Zahlen und dividirt mit der Zahl der Beobachtungen.

h) Die Zahl der Eistage wird gefunden, wenn man entweder die Zahl der Tage, an welchen das Minimum unter 0 stand, oder in Ermanglung des Thermometrographen, die Zahl der Tage, an welchen einmal des Tags die Temperatur unter 0 gefunden wurde, zusammenzählt.

Die Zahl der Wintertage ist die Anzahl derjenigen Tage, an welchen die Temperatur gar nicht über 0 stieg.

Die Zahl der Sommertage wird gefunden, wenn man die Zahl der Tage zusammenzählt, an welchen die Temperatur entweder nach dem Maximum am Thermometrographen, oder in Ermanglung desselben, an dem gewöhnlichen Thermometer, + 20° R. und darüber erreichte.

3) Luftfeuchtigkeit.

a) Psychrometerstand. Die Ausmittlung des höchsten und tiefsten Standes des befeuchteten Thermometers, sowie der

monatlichen Veränderung geschieht, wie bei dem Thermometer im Freien, aus den drei täglichen Beobachtungen. Eben so die Berechnung der Mittel von Morgen, Mittag und Abend und dann, aus allen dreien, die des Monatsmittels.

b) Auf dieselbe Art werden diese Momente auch für das Hygrometer gefunden. Dessgleichen für die

c) Ausdünstungsmenge. Die Ausdünstungsmenge im Monat ist die Summe aller den Monat über gefundenen Grane verdunsteten Wassers (s. oben Abschnitt I. Nro. 3 c). Wird diese mit der Zahl der Monatstage dividirt, so erhält man die mittlere tägliche Ausdünstung. Eben diess gilt von den oben Abschn. I. Nro. 3. d. auf einen Quadratfuss Fläche reducirten Ausdunstungsmengen, wenn man diese in das Journal eingetragen hat. Im Uebrigen kann man sich auch begnügen, blos die Resultate, welche man aus dem unmittelbaren Abwägen der täglich aus dem Ausdunstungsgefäss verdunsteten Wassermengen berechnet hat, auf die Abschn. I. Nro. 3. d. angegebene Art zu reduciren.

Es war z. B. die Menge des im October verdunsteten Wassers = 714 Gran; das Monatsmittel daher 23,08 Gran; so ist die auf einen Quadratfuss reducirte Wassermenge nach unserer Tafel Abschn. I. Nro. 3. d. für 23 Gran = 4,4068 Cubikzoll, und für 0,03 Gran = 0,0057 Gran; demnach für 23,03 Gran = 4,4125 = 4,4125 = 4,41 Cubik.-Zoll.

Im ganzen Monat wären, nach den im Ausdunstungsgefäss verdunsteten 714 Gran, die Menge des von einer Oberfläche von 1 Quadratfuss verdunsteten Wassers für 700 Gran = 134,120 Cub.-Zoll und für 14 Gran = 2,682, zusammen also = 136,802 Cub.-Zoll gewesen.

d) Die Berechnung der aus den Psychrometerbeobachtungen zu erzielenden Resultate: Thaupunkt, Dunstdruck, Menge des meteorischen Wassers in der Luft, ist in der Schrift: „Ueber die Fortschritte der Hygrometrie von Dr. E. F. August, Berlin 1830 4.“ angegeben. Wir entlehnen hieraus das Wesentliche für solche Beobachter, welche diese Momente berechnen wollen.

Man bedient sich hiezu folgender zwei Tafeln.

I. Tafel der Expansionen.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
—29	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
28	0.13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0.13	0,12	0,12	0,12
27	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
26	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,15
25	0,19	0,19	0,19	0,18	0,18	0,18	0.18	0,18	0,17	0,17
—24	0,21	0,21	0,21	0,21	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,19
23	0,24	0,24	0,23	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22
22	0,27	0,26	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24
21	0,30	0,29	0,29	0,29	0,28	0,28	0,28	0,28	0,27	0,27
20	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,30
—19	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34	0,33
18	0,41	0,40	0,40	0,40	0,39	0,39	0,38	0,38	0,38	0,37
17	0,45	0,45	0,44	0,44	0,43	0,43	0,43	0,42	0,42	0,41
16	0,50	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,47	0,47	0,46	0,46
15	0,56	0,55	0,54	0,54	0,53	0,53	0,52	0,52	0,51	0,51
—14	0,62	0,61	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58	0,57	0,57	0,56
13	0,68	0,67	0,66	0,66	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62
12	0,75	0,74	0.73	0,73	0,72	0,71	0,70	0,70	0,69	0,68
11	0,82	0,82	0,81	0,80	0,79	0,78	0,77	0,77	0,76	0,75
10	0,90	0,90	0,89	0,88	0,87	0,86	0,85	0,85	0,84	0,83
— 9	0,99	0,98	0,97	0,97	0,96	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91
8	1,09	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00
7	1,20	1,19	1,18	1,16	1,15	1,14	1,13	1,12	1,11	1,10
6	1,31	1,30	1,29	1,28	1,27	1,25	1,24	1,23	1,22	1,21
5	1,44	1,43	1,41	1,40	1,39	1,38	1,36	1,35	1,34	1,33
— 4	1,57	1,56	1,55	1,54	1,52	1,50	1,49	1,48	1,46	1,45
3	1,72	1,71	1,69	1,68	1,66	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59
2	1,88	1,86	1,85	1,83	1,81	1,80	1,78	1,77	1,75	1,74
1	2,05	2,03	2,02	2,00	1,98	1,96	1,95	1,93	1,92	1,90
— 0	2,24	2,22	2,20	2,18	2,16	2,14	2,12	2,11	2,09	2,07
+ 0	2,24	2,26	2,28	2,30	2,32	2,34	2,36	2,38	2,40	2,42
1	2,44	2,46	2,48	2,50	2,52	2,54	2,57	2,59	2,61	2,63
2	2,65	2,68	2,70	2,72	2,75	2,77	2,79	2,82	2,84	2,86
3	2,89	2,91	2,94	2,96	2,99	3,01	3,04	3,06	3,09	3,11
4	3,14	3,16	3,19	3,22	3,24	3,27	3,30	3,33	3,35	3,38
+ 5	3,41	3,44	3,47	3,49	3,52	3,55	3,58	3,61	3,64	3,67
6	3,70	3,73	3,76	3,79	3,82	3,85	3,89	3,92	3,95	3,98
7	4,01	4,05	4,08	4,11	4,15	4,18	4,21	4,25	4,28	4,31
8	4,35	4,38	4,42	4,46	4,49	4,53	4,56	4,60	4,64	4,67
9	4,71	4,75	4,79	4,82	4,86	4,90	4,94	4,98	5,02	5,06
+10	5,10	5,14	5,18	5,22	5,26	5,30	5,34	5,38	5,43	5,47
11	5,51	5,56	5,60	5,64	5,69	5,73	5,78	5,82	5,87	5,91
12	5,96	6,00	6,05	6,10	6,14	6,19	6,24	6,29	6,34	6,38
13	6,43	6,48	6,53	6,58	6,63	6,68	6,74	6,79	6,84	6,89
14	6,94	7,00	7,05	7,10	7,16	7,21	7,27	7,32	7,38	7,43
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
+15	7,49	7,54	7,60	7,66	7,72	7,77	7,83	7,89	7,95	8,01
16	8,07	8,13	8,19	8,25	8,31	8,38	8,44	8,50	8,56	8,63
17	8,69	8,76	8,82	8,89	8,95	9,02	9,09	9,15	9,22	9,29
18	9,36	9,42	9,49	9,56	9,62	9,70	9,77	9,85	9,66	9,99
19	10,06	10,14	10,21	10,28	10,36	10,43	10,51	10,59	10,92	10,74
+20	10,82	10,90	10,98	11,05	11,13	11,21	11,29	11,37	11,46	11,54
21	11,62	11,71	11,79	11,87	11,96	12,04	12,13	12,22	12,30	12,39
22	12,48	12,57	12,66	12,75	12,84	12,93	13,02	13,11	13,20	13,30
23	13,39	13,48	13,58	13,67	13,77	13,87	13,96	14,06	14,16	14,26
24	14,36	14,46	14,56	14,66	14,76	14,87	14,97	15,07	15,18	15,28
+25	15,39	15,50	15,60	15,71	15,82	15,93	16,04	16,15	16,26	16,37
26	16,48	16,60	16,71	16,83	16,94	17,06	17,17	17,29	17,41	17,53
27	17,65	17,77	17,89	18,01	18,13	18,25	18,38	18,50	18,63	18,75
28	18,88	19,01	19,14	19,26	19,39	19,52	19,66	19,79	19,92	20,05
29	20,19	20,32	20,46	20,60	20,73	20,87	21,01	21,15	21,29	21,43
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Tafel II. Zur Bestimmung des Dunstgewichts.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
−20	0,60	0,60	0,59	0,59	0,58	0,58	0,57	0,66	0,66	0,65
19	0,66	0,65	0,65	0,64	0,64	0,63	0,62	0,62	0,61	0,61
18	0,73	0,72	0,72	0,71	0,70	0,70	0,69	0,68	0,67	0,67
17	0,81	0,80	0,79	0,79	0,78	0,77	0,76	0,75	0,74	0,74
16	0,89	0,88	0,87	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,83	0,82
−15	0,98	0,97	0,96	0,95	0,94	0,94	0,93	0,92	0,91	0,90
14	1,08	1,07	1,06	1,05	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99
13	1,18	1,17	1,16	1,15	1,14	1,13	1,12	1,11	1,10	1,09
12	1,29	1,28	1,27	1,26	1,25	1,24	1,22	1,21	1,20	1,19
11	1,41	1,40	1,39	1,37	1,36	1,35	1,34	1,33	1,31	1,30
−10	1,54	1,53	1,51	1,50	1,49	1,47	1,46	1,45	1,44	1,42
9	1,69	1,68	1,66	1,65	1,63	1,62	1,60	1,59	1,57	1,56
8	1,85	1,83	1,82	1,80	1,79	1,77	1,75	1,74	1,72	1,71
7	2,03	2,01	1,99	1,97	1,96	1,94	1,92	1,80	1,89	1,87
6	2.23	2,21	2,19	2,11	2,15	2,13	2,11	2,09	2,07	2,05
− 5	2,42	2,40	2,38	2,36	2,34	2,33	2,31	2,29	2,27	2,25
4	2,63	2,61	2,59	2,57	2,55	2,53	2,50	2,48	2,46	2,44
3	2,86	2,84	2,81	2,79	2,77	2,75	2,73	2,70	2,68	2,65
2	3,10	3,08	3,05	3,03	3,00	2,98	2,96	2,93	2,91	2,88
1	3,36	3,33	3,31	3,28	3,25	3,23	3,20	3,18	3,15	3,13
0	3,65	3,62	3,59	3,56	3,53	3,51	3,48	2,45	3,42	3,39
+ 0	3,65	3,68	3,71	3,74	3,77	3,80	3,84	3,87	3,90	3,93
1	3,96	3,99	4,03	4,06	4,09	4,12	4,16	4,19	4,22	4,26
2	4,29	4,32	4,36	4 39	4,43	4,46	4,50	4,53	4,57	4,60
3	4,64	4,68	4,71	4,75	4,79	4,82	4,86	4,90	4,94	4,97
4	5,01	5,05	5,09	5,13	5,17	5,21	5,62	5,30	5,34	5,38

	0	1	2	3	4	5	6.	7	8	9
+ 5	5,42	5,46	5,51	5,55	5,60	5,64	5,68	5,73	5,77	5,82
6	5,86	5,91	5,95	6,00	6,05	6,09	6,14	6,19	6,24	6,28
7	6,33	6,38	6,43	6,48	6,53	6,57	6,62	6,67	6,72	6,77
8	6,82	6,87	6,92	6,98	7,03	7,08	7,13	7,18	7,23	7,29
9	7,34	7,40	7,45	7,51	7,56	7,62	7,68	7,73	7,79	7,84
+10	7,90	7,96	8,02	8,08	8,14	8,20	8,26	8,32	8,38	8,44
11	8,50	8,56	8,63	8,69	8,76	8,82	8,88	8,95	9,01	9,08
12	9,14	9,21	9,27	9,34	9,41	9,47	9,54	9,61	9,68	9,74
13	9,81	9,88	9,95	10,03	10,10	10,17	10,24	10,39	10,38	10,46
14	10,53	10,61	10,68	10,76	10,84	10,91	10,99	11,07	11,15	11,22
+15	11,30	11,38	11,46	11,54	11,62	11,70	11,79	11,87	11,95	12,03
16	12,11	12,29	12,28	12,36	12,45	12,54	12,63	12,71	12,80	12,88
17	12,97	13,06	13,15	13,25	13,34	13,43	13,52	13,61	13,71	13,80
18	13,89	13,99	14,08	14,17	14,27	14,37	14,47	14,56	14,66	14,75
19	14,85	14,95	15,06	15,16	15,26	15,36	14,47	15,57	15,67	15,78
+20	15,88	15,99	16,10	16,21	16,32	16,42	16,53	16,64	16,75	16,86
21	16,97	17,08	17,20	17,31	17,43	17,54	17,65	17,77	17,85	17,99
22	18,11	18,23	18,35	18,47	18,59	18,70	18,84	18.96	19,08	19,21
23	19,32	19,45	19,58	19,70	19,83	19,96	20,09	20,21	20,34	20,47
24	20.60	20,74	20,87	21,01	21,14	21,28	11,42	21,95	21,69	21,82
+25	21,96	22,10	22,24	22,39	22,52	22,67	22,81	22,45	23,10	23,24
26	23,38	23,53	23,68	23,84	23,99	24,04	24,29	24,14	24,60	24,75
27	24,90	25,06	25,20	25,47	24,53	24,68	24,84	26,00	26,16	26,32
28	26,47	26,64	26,80	26,97	27,14	27,30	27,47	27,64	27,81	27,97
29	28,14	28,32	23,49	28,67	28,85	29,01	29,20	29,38	29,56	29,73

Der Gebrauch der Tafel I., um den Feuchtigkeitszustand der Luft aus einer Psychrometerbeobachtung zu berechnen, ist folgender.

Man sucht zu der Temperatur des feuchten Thermometers die entsprechende Dunstspannung in der Tafel I. auf, in welcher man die ganzen Thermometer-Grade in der ersten Längenspalte, die Zehntelsgrade in der ersten Querreihe angemerkt findet. Die beim Zusammentreffen der, zu den ganzen Graden gehörigen Querreihe und der zu den Zehnteln gehörigen Längenspalte, gefundene Zahl drückt in pariser Linien die gesuchte Expansion des Wasserdunstes im Maximum aus.

Hätten nun beide Thermometer des Psychrometers, das trockene und das feuchte, d. h. also die Lufttemperatur und die Nasskälte, keinen Unterschied, sondern gäbe das feuchte genau dieselbe Temperatur an, welche das trockene zeigt, so würde die auf diese

Weise in der Tafel gefundene Zahl unmittelbar den Dunstdruck bestimmen, weil dann der Dunst in der Atmosphäre im Maximum, d. h. die Luft so feucht wäre, dass sie keinen Dunst mehr aufnehmen könnte.

In den Fällen aber, wo das trockene Thermometer um einige Grade höher steht, also eine Differenz zwischen der Lufttemperatur und der Nasskälte stattfindet, muss man $\frac{3}{8}$ dieser durch Reaumür'sche Grade ausgedrückten Temperaturdifferenz (oder, wenn das feuchte Thermometer beeist ist, nur $\frac{1}{3}$ der Differenz) von jener in der Tafel I. aufgesuchten Zahl subtrahiren, um gleichfalls in pariser Linien die Spannung des in der Atmosphäre befindlichen Dunstes zu erhalten.

Ist dabei der gleichzeitige Barometerstand, auf 0 reducirt, beträchtlich grösser oder kleiner als 336‴, so muss man noch $\frac{11}{10000}$ dieser Abweichung mit dem Unterschiede beider Thermometer multipliciren, und, im Falle eines grösseren Barometerstandes als 336‴, dieses Produkt zu der schon gefundenen Grösse hinzufügen, bei einem niedrigeren Barometerstande aber davon subtrahiren.

Diese Regeln lassen sich auf folgende Formeln bringen. Wenn b den Barometerstand auf 0° reducirt (s. o. Abschn. I. Nro. 1. b.), t das trockene, t′ das feuchte Thermometer und é die in Tafel I. gefundene Dunstspannung für t′ bezeichnet, so ist x (oder die Spannung des in der Luft enthaltenen Wasserdunstes)

$$= é - \frac{3}{8}(t - t') - 0{,}0011\ (336 - b)\ (t - t')$$

oder, wenn das feuchte Thermometer beeist ist

$$x = é - \frac{1}{3}(t - t') - 0{,}0011\ (336 - b)\ (t - t').$$

Genauer aber sind die Ausdrücke

$$x = é - \frac{0{,}558\ (t - t')\ b}{512 - t'}$$

$$x = é - \frac{0{,}558\ (t - t')\ b}{572 - t'}$$

von denen der erste für Beobachtungen des blos nassen, der andere für Beobachtung des mit einer Eisrinde überzogenen Psychrometers gültig ist.

Beispiel: Das trockene Thermometer zeigte + 19,1° R.
„ feuchte „ „ + 11,1° R.
Die Differenz beider war also 8,0° R.;
der Barometerstand war 338‴.

Um hieraus die Spannung des atmosphärischen Dunstes berechnen zu können, suchen wir die zu 11,1° gehörige Spannung in der oben mitgetheilten Tafel I. auf.

Man findet 5,56‴; von dieser Zahl subtrahirt man $\frac{3}{8}$ der beobachteten Temperaturdifferenz, welches in diesem Falle 3,00 beträgt. Die Subtraktion gibt 2,56‴. Da aber das Barometer 2 Linien höher als 336‴ stand, so ist noch $2 \times \frac{11}{10000} \times 8$, oder $0{,}0022 \times 8 = 0{,}0176 = 0{,}02$ zu der gefundenen Zahl zu addiren. Man erhält also auf diese Weise 2,58‴ als Expansion des in der Luft enthaltenen Dunstes.

Sucht man diese Zahl wieder in der Tafel I. auf, so findet man, dass sie für die Temperatur + 1,65° das Maximum angibt. Es ergibt sich daraus, dass wenn die Luft sich an dem gedachten Tage von ihrer Temperatur + 19,1° bis unter + 1,6° hätte abkühlen können, ein tropfbarer Niederschlag entstanden seyn würde. Es ist also 1,65° der Thaupunkt nach dem Psychrometer.

Rechnet man nach der genaueren Formel, so ist

$$x = 5{,}56 - \frac{0{,}558 \cdot 8 \cdot 338}{512 - 11{,}1}$$

$$x = 5{,}56 - \frac{1508{,}832}{500{,}9}$$

$$x = 5{,}56 - 3{,}01 = 2{,}55‴.$$

Man findet also die Expansion um 3 Hundertel einer Linie geringer als nach der ersten Formel, und es gehört zu derselben der Thaupunkt 1,53°.

Diese Abweichung kann übrigens in den meisten Fällen als zu unbedeutend vernachlässigt werden.

Sobald nun auf diese Weise die Spannung des in der Atmosphäre enthaltenen Dunstes und zugleich mit derselben der Thaupunkt gefunden ist, hat die Bestimmung aller übrigen für die Hygrometrie wichtigen Punkte keine Schwierigkeit mehr.

Will man z. B. den Sättigungszustand der Luft kennen lernen, d. h. will man wissen, wie viel die Luft von der Dunstmenge, die sie überhaupt bei der vorhandenen Temperatur aufzunehmen im Stande ist, schon aufgenommen hat, so muss man die zu der Luftwärme t gehörige Spannungszahl in der Tafel I. aufsuchen. In unserem Falle gehört zu 19,1° die Zahl 10,14‴. Da nun der Dunst nach der Psychrometerbeobachtung die Spannung 2,58‴ hat, aber bei dieser Temperatur die Spannung 10,14‴ haben könnte, sich bei derselben Temperatur die Dunstmengen aber wie die Spannungen verhalten, so ist $\frac{2,58}{10,14} = 0,25$ ein Ausdruck für die verhältnissmässige Menge des Dunstes in der Luft. Wir sehen also, dass zur Zeit jener Beobachtung die Luft nur 25 Hunderttheile, d. i. ein Viertheil der Dunstmenge enthielt, welche sie bei vollkommener Sättigung enthalten konnte.

Diese Zahl $\frac{2,58}{10,14}$, welche man im Allgemeinen erhält, wenn man die zum Thaupunkte gehörige Expansion des atmosphärischen Dunstes (Expansio roralis) durch die Expansivkraft des Maximums (Exp. maxima) dividirt (wir wollen sie durch

$$p = \frac{\text{Exp. ror.}}{\text{Exp. max.}}$$

vorstellen), dient ferner zur Bestimmung für das Gewicht des in einem Cubikfuss Luft enthaltenen Wasserdunstes. Kennt man nämlich ein für allemal das Gewicht eines Cubikraumes Luft bei allen Temperaturen, so darf man dasselbe in jedem besonderen Falle nur mit dieser Zahl p multipliciren.

Die Tafel II. über die absoluten Gewichte eines pariser Cubikfusses Wasserdunst im Maximum bei den verschiedenen Temperaturen wird diese Rechnung erleichtern.

Diese enthält einen ziemlich genauen Ausdruck dieser Grössen in Granen für die einzelnen Grade und deren Zehntheile der 80theiligen Scale.

In unserem Falle würde also das aus dieser Tafel II. für +19,1° gefundene Gewicht, nämlich 14,95, zu multipliciren seyn mit 0,25;

diess gibt 3,7375=3,74. Es wiegt also der in einem Cubikfuss Luft enthaltene Dunst unter diesen Umständen 3,74, d. i. nahe $3\frac{3}{4}$ Gran.

Genauer findet man aber das Gewicht eines Cubikfusses Dunst bei der beliebigen Spannung x und der Temperatur t nach der Formel

$$y = \frac{1{,}63\ x}{1 + 0{,}005\ t}\ \text{Gran},$$

wo x die Expansion für den Thaupunkt und t die Luftwäre bedeutet. Demnach wäre $y = \frac{1{,}63 \times 2{,}58}{1 + 0{,}005 \times 19{,}1} = 3{,}84$, also um $\frac{1}{10}$ Gran höher als nach der vorigen Formel, ein Unterschied, der in den gewöhnlichen Fällen unbeachtet bleiben kann.

Es ist nicht nöthig, diese Berechnung für jeden Tag anzustellen, um die Mittel des Monats zu erhalten. Man setzt t das monatliche Temperaturmittel, t' das monatliche Psychrometermittel (d. h. das Monatsmittel von den Graden des feuchten Thermometers), b das monatliche Barometermittel (s. oben Abschn. II. Nr. 1 b) und findet nun nach obiger Anleitung aus diesen Elementen unmittelbar die Monatsmittel für den Thaupunkt, den Sättigungsgrad der Luft mit Wasserdampf und die Grane Wasser in einem Cubikfuss Luft.

4) Die Winde.

a) Zahl der Windrichtungen im Monat. Man zählt die Summe je aller N, aller NO, aller O u. s. w. und der Windstillen zusammen und notirt sie. Zur Rechnungsprobe dient alsdann: wenn diese 9 Zahlen addirt werden und die Zahl sämmtlicher Beobachtungen, als Summe herauskommt.

b) Bei jeder dieser Windrichtungen wird sodann die Summe der dem Zeichen des Windes beigesetzten Zahlen (Absch. I. Nro. 4 b), als Strömung angemerkt, z. B. wenn N 7mal, und unter diesen 7 Aufzeichnungen einmal N1, zweimal N2, einmal N3 vorkam, so ist die Strömung 8. Einzeichnung: 7mal N; Strömung 8.

c) Mittlere Windrichtung. Da der Kreis der Windrose, wie jeder Kreis, in 360 Grade eingetheilt ist, so kommen, wenn man S = 360° setzt, auf SW 45°, W 90°, NW 135°, N 180°, NO 225°, O 270°, SO 315°. Man wird also diese Grad-

zahlen mit den Zahlen multipliciren, welche je den an den Morgen-, an den Mittags- und an den Abend-Beobachtungen gefundenen Windrichtungen entsprechen, die Produkte addiren und jede dieser Summen mit der Zahl der Monatstage dividiren.

Z. B. es sey gefunden worden, im November Morgens 1mal N, 2mal NO, 2mal O, 4mal SO, 3mal S, 13mal SW, 2mal W, 1mal NW, Windstillen 2, so rechnet man $1 \times 180 + 2 \times 225 + 2 \times 270 + 4 \times 315 + 3 \times 360 + 13 \times 45 + 2 \times 90 + 1 \times 135$ (wobei die Windstillen natürlich übergangen werden). Diess gibt die Summe $= 4410$; diese mit 30 dividirt, gibt $= 147^0$ = NW gen N als mittlere Windrichtung Morgens. In derselben Art wird dann die mittlere Windrichtung Mittags und sodann die mittlere Windrichtung Abends berechnet.

Das monatliche Mittel der Windrichtung ist alsdann die Summe der drei täglichen Mittel dividirt durch 3.

Z. B. es sey ferner die mittlere Richtung Mittags gefunden worden $= 235^0$, Abends 242^0, so ist das monatliche Mittel $= \frac{624}{3}$ $= 208^0$ NNO.

d) Eine andere Berechnung der mittleren Windrichtung ist die nach der Lambert'schen Formel.

Wenn S $= 360^0$ und von diesem Punkte, als dem 0 Punkte der Windrose nach W. gezählt wird, so dass (wie oben in c gezeigt), W $= 90^0$, N $= 180^0$ etc.; und man bezeichnet den Winkel der mittleren Windrose mit φ, so ist, bei Zugrundlegung der 8 Hauptwindrichtungen

$$\text{Tang. } \varphi = \frac{a + b \text{ Cos. } 45^0}{\alpha + \beta \text{ Cos. } 45^0}.$$

Dabei ist $a = W - O$; $\alpha = S - N$

$b = NW + SW - NO - SO$; $\beta = SW + SO - NW - NO$,

wobei die Windzeichen die Summen der Beobachtungen dieser Windrichtungen bezeichnen.

Ist dabei Zähler und Nenner des Bruchs positiv, so ist der Winkel φ, den man nach der Berechnung findet, unmittelbar der Ausdruck für die mittlere Windrichtung.

Ist aber der Zähler positiv, der Nenner negativ, so ist die mittlere Windrichtung $= 180^0 - \varphi$.

Ist Zähler und Nenner negativ, so ist die mittlere Windrichtung $= 180^0 + \varphi$.

Ist der Zähler negativ, der Nenner positiv, so ist die mittlere Windrichtung $= 360 - \varphi$.

Beispiel. Es sey 13mal N, 16mal NO, 24mal O, 5mal SO, 8mal S, 14mal SW, 7mal W, 0mal NW, 3mal Windstille beobachtet worden (welch letztere unberücksichtigt bleibt), so ist

$$\begin{aligned} a &= 7 - 24 = -17 \\ b &= 14 - 21 = -7 \\ \alpha &= 8 - 13 = -5 \\ \beta &= 19 - 16 = +3. \end{aligned}$$

Hiernach ist

$$\text{Tg } \varphi = \frac{-17 + (-7 \times 0{,}7071068)}{-5 + 3 \times 0{,}7071068} = \frac{-21{,}9497476}{-2{,}8786795},$$

demnach

$$\begin{aligned} \text{Log Tg } \varphi &= \lg 21{,}9497476 - \lg 2{,}8786795 \\ &= 1{,}3414286 - 0{,}4591933 \\ &= 0{,}8822353 \\ \varphi &= 82^0\ 31'\ 42'', \end{aligned}$$

demnach mittlere Windrichtung $= 180^0 + 82^0\ 31'\ 42'' = 262^0\ 31'\ 42''$ oder O.g.NO.

e) Die mittlere Windstärke, oder die Stärke der nach Lambert berechneten Windrichtung wird nach der Formel von Kämtz (S. 165 Bd. I. das Lehrb. d. Meteorol.):

$$\text{mittlere Windstärke} = \sqrt{A^2 + B^2},$$

wenn A den Zähler, B den Nenner in der Lambert'schen Formel für Tang φ bezeichnet, gefunden. In unserem Fall d) ist also

$$\begin{aligned} A &= -21{,}9497476 \\ B &= -2{,}8786795. \end{aligned}$$

Die Quadratzahlen von A und B werden nun mittelst der Logarithmen sehr leicht gefunden, wenn man die Logarithmen von A und von B je mit 2 multiplicirt und die diesen verdoppelten Logarithmen zugehörigen Zahlen aufsucht. In unserem Fall ist demnach

$$\begin{aligned} A^2 &= 481{,}79 \\ B^2 &= 8{,}2868 \\ \hline A^2 + B^2 &= 490{,}0768, \end{aligned}$$

demnach die mittlere Windstärke = $\sqrt{490{,}0768}$ = 22,14, d. h. wenn die 87 Windrichtungen, welche während des Monats beobachtet wurden, alle auf einmal geweht hätten, so würde die gesammte Einwirkung derselben ebenso gewesen seyn, als wenn 22 von diesen Winden allein mit der Richtung von 262° oder O.g.NO geweht hätten.

f) Die Windströmung für die drei Tageszeiten und für den Monat wird aus den in Nro. b gefundenen Zahlen folgendermassen ermittelt. Es sey die Strömung Morgens für N 8, NO 2, O 0, SO 0, S 1, SW 8, W 7, NW 5, so ist die Summe = 27. Ist die Strömung Mittags in derselben Art = 15, Abends = 17, so ist die monatliche Strömung = 59.

g) Verhältniss der nördlichen zu den südlichen, der östlichen zu den westlichen Windrichtungen. Zu den östlichen (Windrichtungen) gehört NO, O, SO, zu den westlichen NW, W, SW, zu den nördlichen NW, N, NO; zu den südlichen SW, S, SO.

Sind die Zahlen der Windrichtungen im ganzen Monat, d. h. von den drei täglichen Beobachtungen, folgende: 1mal NO, 3mal N, 13mal NW; und 4mal SO, 17mal S, 39mal SW, so ist die Zahl der nördlichen = 17, der südlichen = 60; man erhält daher die Proportion 17 : 60 = 100 : x = 353, oder das Verhältniss der nördlichen zu den südlichen = 100 : 353, d. h. die südliche kam $3\frac{1}{2}$mal häufiger vor, als die nördliche Windrichtung. Man kann alsdann das Verhältniss der nördlichen zu den südlichen auch so ausdrücken = 3,53, d. h. auf einen nördlichen Wind kamen 3,53 südliche.

5) Regen- und Schneemenge.

Die Regen-, Hagel-, Graupen- und Schnee-Wassermengen werden blos addirt, um die Menge des während des Monats beobachteten, im ganzen Monat gefallenen meteorischen Wassers zu finden. Wird diese Summe mit der Zahl der Monatstage dividirt, so erhält man die mittlere Menge auf einen Tag berechnet. Dividirt man die in Cubikzollen ausgedrückte Menge im Monat mit 144, so erhält man die senkrechte Höhe des gefallenen Wassers in Zollen, d. h. die Höhe, zu welcher das im

Monat gefallene Wasser gestanden wäre, wenn es weder abgelaufen, noch verdunstet, noch von der Erde verschluckt worden wäre.

6) Witterung und Ansicht des Himmels.

Klare Tage sind solche, an denen dreimal klar, von kl1. bis kl4. aufgezeichnet ist. Ihre Summe wird als Zahl der klaren Tage notirt.

Trübe Tage sind solche, an denen dreimal trüb, von tr1. bis tr4. aufgezeichnet wurde.

Gemischte Tage sind solche, welche klar und trüb an ihren drei Beobachtungszeiten haben. Zur Rechnungsprobe dient alsdann, wenn die Zahl der klaren, trüben und gemischten Tage zusammen der Zahl der Monatstage gleich ist.

Regen- und Schneetage sind solche, an denen es ein oder mehrmals geregnet oder geschneit hat.

Windige Tage sind solche, an denen ein Wind mit der Strömung 1 und 2 vorkam, stürmische, an denen die Strömung 3 und 4 vorkam.

Bei Berechnung der Zahl der Gewitter und der Hagelfälle wird die Zahl der zum Ausbruch mit Donner und Blitz gekommenen Gewitter oder Hagelfälle überhaupt, und nicht blos der Tage, an welchen ein oder mehrere Gewitter oder Hagelfälle vorkamen, addirt. Dagegen ist die Zahl der Nebel, Reife, Thaue die Zahl der Tage, an welchen diese Erscheinungen vorkamen.

7) Die mittlere Bewölkung

wird folgendermassen berechnet. Angenommen, die gänzliche Bewölkung des Himmels, wobei die Sonne und der Mond nicht mehr durchscheint, entspreche der Zahl 4 (welches dem tr2. tr3. und tr4. unserer Scale Abschn. I. Nro. 7 entspricht), so ist unser tr1. = 3; eben so entspricht unser kl1. der Zahl 3, wenn man die Bewölkung von $\frac{3}{4}$ des Himmels auf den ganzen Himmel ausgedehnt denkt, unser kl2. ist = 2, und unser kl3. ist = 1. Substituirt man nun den Aufzeichnungen in der Tabellenspalte: „Ansicht des Himmels“, diese Zahlen, so werden je die Mittel der Bewölkung des Morgens, des Mittags und des Abends die

Summe dieser Zahlen 1 bis 4, dividirt durch die Zahl der Monatstage seyn, wobei natürlich kl4., welches = 0 ist, nicht in Rechnung kommt. Die mittlere Bewölkung des Monats ist alsdann die Summe der mittleren Bewölkung von Morgens, Mittags und Abends, dividirt durch 3.

Beispiel. Man habe im Juni Morgens 5mal kl1., 6mal kl2., 4mal kl4., 3mal kl4., 3mal tr1., 3mal tr2., 5mal tr3., 1mal tr4. beobachtet, so ist die mittlere Bewölkung Morgens

$$= \frac{5\times3+6\times2+4\times1+3\times3+3\times4+5\times4+1\times4}{30}$$

$$= \frac{15+12+4+9+12+20+4}{30}$$

$$= \frac{76}{30} = 2{,}53.$$

Hat man auf dieselbe Art die mittlere Bewölkung Mittags = 2,15, Abends = 3,67 gefunden, so ist die mittlere monatliche Bewölkung $= \frac{2{,}53+2{,}15+3{,}67}{3} = \frac{8{,}35}{3} = 2{,}78$ d. h. wenn die den ganzen Monat über zu den Tageszeiten am Himmel erschienenen Wolkenmassen in gleichförmigem Gange erschienen waren, so hätten sie zugereicht, um 2,38 des Himmels zu bedecken.

8) Das Jahresmittel

aller bisherigen Beobachtungsmomente ist nichts anders, als das Mittel aus den Monatsmitteln.

Es werden dabei die 12 Monatsmittel vom Barometer, Thermometer, Psychrometer etc. addirt und die Summe mit der Zahl 12 dividirt. Hiebei gilt bei der Addition der thermometrischen Elemente in Beziehung auf die entgegengesetzten Zeichen dieselbe Regel, welche schon oben angegeben wurde, d. h. die gleichnamigen Zahlen werden addirt, die kleinere von der grösseren Summe subtrahirt und der Rest mit 12 dividirt.

Beispiel. Es sey das Monatsmittel des Thermometers

Januar . .	= − 2,73°	April . .	= + 8,57°
Februar . .	= − 1,56°	Mai . . .	= + 10,98°
März . .	= + 4,35°	Juni . . .	= + 65,47°

Juli . . = + 18,35° October = + 9,78
August . = + 16,38 November = + 3,26
September = + 11,53 December = + 4,58, so ist das Jahresmittel der Temperatur = der Summe der + Zahlen = 98,67° vermindert um die Summe der — Zahlen = 8,87° dividirt durch 12 = $\frac{89,80}{12}$ = + 7,483° = + 7,84°.

Auf dieselbe Art wird das Jahresmittel des Psychrometers (des befeuchteten Thermometers), berechnet.

Für die Berechnung des barometrischen Jahresmittels gilt dieselbe Regel, wie oben Abschn. II. Nro. 1. b. für die Berechnung der monatlichen Mittel rücksichtlich der Addition der Linien angegeben wurde, wenn die Zahl der ganzen Zolle zwischen 26 und 27 wechselt, und ist der Divisor für die Summe der Linien hier alsdann 12.

9) Die vierteljährigen Mittel

der Temperatur, sowie die vierteljährigen Mittel anderer Beobachtungsmomente werden folgendermassen berechnet.

Frühling ist März, April, Mai.

Sommer: Juni, Juli, August.

Herbst: September, Oktober, November.

Winter: December, Januar, Februar desselben Jahrs.

Diese bezüglichen Monatsmittel werden daher zusammen addirt und dann die Summe je mit 3 dividirt.

10) Jährliche Extreme der Beobachtungsmomente.

Höchster, tiefster, im ganzen Jahr beobachteter Barometerstand; das Wort bei in der Jahrestabelle zeigt an, dass hier der gleichzeitige Wind, das Thermometer und die Ansicht des Himmels und Ansicht des beizusetzen ist.

Höchster, tiefster Thermometerstand des Jahrs; das Wort bei zeigt an, dass hier der gleichzeitige Barometerstand, Wind des Himmels beizusetzen ist.

Letzter, erster Frost im Jahr, dessgleichen letzter, erster Schnee im Jahr; das Wort bei zeigt an, dass das gleichzeitige

Barometer, Thermometer, Wind und Ansicht des Himmels beizusetzen ist.

Erstes, letztes Gewitter; das Wort bei zeigt an, dass Barometer, Thermometer und Wind und Ansicht des Himmels beizusetzen ist.

Die übrigen Momente, welche bei den Jahrestabellen zu beachten sind, brauchen keiner weiteren Erläuterung.

11) Die Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich, sind von grosser Wichtigkeit als Resultate des Zusammenwirkens sämmtlicher Witterungsmomente im Jahr oder zunächst in der besseren Jahreszeit. Es ist hier immer das Datum der Erscheinungen an der betreffenden Stelle der Jahrestabelle selber anzumerken.

Hier ist es jedoch nothwendig, dass man die Erscheinungen in der Vegetation wo möglich stets immer nur an derselben Pflanze, z. B. demselben Apfel- oder Birnbaum etc. beobachtet.

Bei manchen Kulturpflanzen, wie z. B. Gerste etc., hat man zweierlei Sorten, frühe und späte. Hier wird man daher angeben, ob Früh- oder Spätgerste gemeint ist.

III. Kleinere Mittheilungen.

Bericht über *Fata Morgana.*

Von Oeconomierath Walz,
Vorsteher der Ackerbauschule zu Ellwangen.

(Aus einem Schreiben an Prof. Dr. Th. Plieninger.)

Mit Zeichnungen auf Tafel IV.

Sie wünschten, verehrtester Freund, noch einige nähere Nachrichten über meine *Fata Morgana* am Rechberg und ich nehme davon Veranlassung, Ihnen alles, was ich in dieser Beziehung überhaupt schon beobachtet habe, gedrängt mitzutheilen. Das erstemal sah ich diese Erscheinung an einem der Christfeiertage des Jahres 1831 oder 1832 zwischen 2 und 3 Uhr Nachmittags vom Pfarrhause zu Ellenberg aus, wo der Stuifen, Rechberg und Staufen jederzeit hoch über dem Horizont hervorragen. Es war damals ein sehr kalter Tag und die Atmosphäre in einem Zustande, bei welchem sich gerne Nebensonnen bilden. Der Anblick der 3 Berge überraschte mich, auf dem Stuifen und Staufen schienen Festungswerke errichtet zu sein und der Rechberg erschien gespalten, alle 3 Berge erschienen höher als sonst, nicht aber die zwischen ihnen sichtbaren Berge von Boll und Kirchheim. Die Zeichnung I auf Tafel IV. zeigt die Berge im Normalzustand (*a* Staufen, *b* Rechberg *c* Stuifen), II. ihre damalige Form, jedoch nur mit blossen Augen beobachtet und aus der Erinnerung gezeichnet. Die Erscheinung veränderte sich in Zeit von einer Stunde, während welcher ich mich dort aufhielt, nicht; ich schrieb sie dem duftigen Zustand der Atmosphäre zu, bei welcher sich beim Gehen im Freien auf die Kleider fortwährend Eisflitterchen ablagerten.

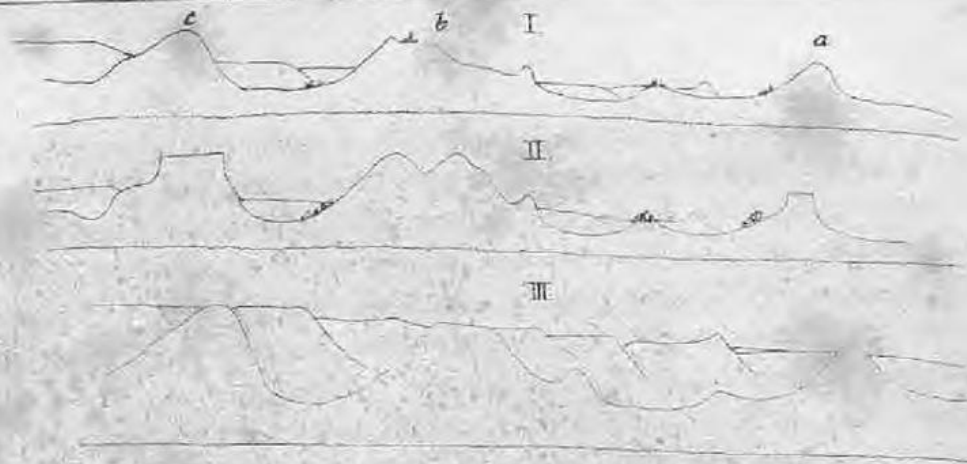
Am 30. December 1834 stand ich Morgens 8 Uhr auf dem Schweizerhof am Fenster und sah dem Aufgang der Sonne entgegen, welche hinter schwarzen Wolken hervorkommen sollte. Die garade Linie eines ½ Stunde entfernten Ackers bildet, von dort aus gesehen, den Horizont. Plötzlich schien es, als versänke der Berg mit dem Acker, denn über dem Horizont erhob sich allmählig der Weiler Buchhausen, der 1¾ Stunden vom Schweizerhof entfernt liegt, und zwar so hoch, dass nicht nur die ganzen Häuser, sondern auch noch ein Theil des Hügels, auf dem sie liegen, zum Vorschein kamen, kurz ich hatte die Ansicht von Buchhausen, wie ich sie gewöhnlich 2 Stockwerke oder 18′ höher vom Dache des Hauses aus habe. Als ich dorthin stieg, hatte ich neue Ueberraschung: Der Weiler Buchhausen lag da wie immer, aber neben ihm ragte der Kirchthurm von Walxheim hervor, der dort sonst nie zu sehen ist. Ich war nun so weit im Reinen, dass sich der Berg nicht gesetzt hatte, sondern Strahlenbrechung statt fand, ich erwartete, dass wenn die Sonne hinter den schwarzen Wolken hervorkomme, den Weiler wieder in seine alte Stelle hinabsinken zu sehen, was aber nicht sobald in Erfüllung gieng. Da ich mich vom Hause entfernen musste, so übertrug ich die fernere Beobachtung einem damaligen Eleven Arthur Schott, welcher fand, dass sich der Weiler so langsam senkte, dass er erst mit der Abenddämmerung wieder unter dem Horizont verschwand. Der Thermometer zeigte damals Morgens auf dem

Schweizerhof — 10° R., während er in Ellwangen, wie ich 1 Stunde später erfuhr — 15° R. und in Walxheim nach Angaben des dortigen Pfarrers, bei dem ich mich einige Tage später erkundigte — 5° R. zeigte, Abends trat völliges Regenwetter ein. Die stärkere Strahlenbrechung entstand also dadurch, dass die Temperatur von Walxheim gegen West abnahm, die Lichtstrahlen also durch immer dichtere Luft giengen. Ich habe bis zum Herbst 1842, so lange ich noch auf dem Schweizerhof war, dieselbe Erscheinung in grösserem und kleinerem Maase noch oft beobachtet; die Lage des Weilers Buchhausen und des Schweizerhofs liess sogar ganz genaue Beobachtungen zu, denn man sieht, wie ich bei obiger Gelegenheit entdeckte, vom Wohnzimmer des Schweizerhofs aus den First des höchsten Hauses von Buchhausen jeder Zeit einige Fuss über dem Horizont hervorragen, wenn das Auge 6′ über dem Boden des Zimmers steht; bei einer Senkung des Auges um nur 1′, oder bei dem Blick durch die untere Fensterscheibe, verschwindet dieser First ganz. Ich fand nun, dass das Hervorragen dieses Firsts fast nie einen Tag wie den andern gleich hoch ist, welches mehr oder mindere Hervorragen von dem Unterschied der Temperaturen in dieser Richtung herzurühren scheint, ein Beweis, wie unsicher Nivellements auf grossen Strecken in der unteren Atmosphäre sind, wenn auch die Erdwölbung in Rechnung gezogen wird.

Als ich einst, ich erinnere mich nicht mehr in welchem der Jahre 1837 bis 1841, auf den Kalten-Markt (also jedenfalls in der 2ten Woche des Januar) zu Fuss nach Ellwangen gieng, wurde ich gleich oberhalb der Rothstaige durch den Anblick der 3 Gmünder Berge überrascht, denn statt dass sie sich, wie auf der Zeichnung I. als Inseln zeigten, stand eine Gebirgswand da, höher als die Berge sonst erscheinen, vor welcher ich die 3 Berge längere Zeit nicht unterscheiden konnte; (Zeichnung III.) die Boller und Kirchheimer Berge (zwischen Staufen, Rechberg und Teck) waren so hoch als die drei Berge. Die Temperatur der Luft mochte nach Schätzung — 5 bis — 6° R. haben. Als ich an den Abhang an der Strasse zwischen Eigenzell und Rattstatt trat, kam vom Thale herauf eine wohl 10° kältere Luft und als ich über diese Stelle hinweg und wieder in höherer Temperatur stand, waren die Berge niederer geworden, namentlich die den Hintergrund bildenden bei Boll und Kirchheim, so dass die 3 Berge wieder etwas über den Horizont hervorragten. Ich gieng auf der Strasse wieder über die kalte, einige 100 Schritte lange Strecke zurück, und siehe da, die Berge bildeten wieder eine hohe Wand wie zuvor, ebenso sanken sie wieder, als ich die kalte Stelle abermals passirt hatte. Beim Hinabsteigen vom Schlossberge nach Ellwangen war der Temperaturunterschied am Rande des Berges mit einemmale wieder so gross, dass sogar die vielen des Wegs gehenden Landleute augenblicklich ihre Verwunderung äusserten, und in der That zeigte das Thermometer in der Stadt — 17° R. Hier ist nun kein Zweifel, dass die ganze Erscheinung blos von dem Durchgang der Lichtstrahlen durch die kältere und desshalb dichtere Luft über den Thälern herrührte.

Seitdem ich nun hier auf dem Schlosse zu Ellwangen wohne, habe ich

wieder die schönste Gelegenheit, derartige Erscheinungen gerade an den 3 Gmünder Bergen zu beobachten; ich habe hier sogar einen Maasstab für die Erhebungen, denn die Spitze des Hohenstaufen ragt in der Regel kaum über den Horizont, den die Fläche eines Ackers bei Neuler (1 Stunde von hier) bildet und hart am Staufen ragt, von meinem Wohnzimmer aus gesehen, der Thurm von Neuler hervor (s. Zeichnung IV. *a* durch den Tubus gesehen). Der Staufen verschwindet nur an heissen Sommertagen ganz unter dem Horizonte, an günstigen Tagen erhebt er sich aber über den Thurm von Neuler, ja sogar so, dass schon das ganze Dorf Staufen, aber in scheinbar ebener Lage hervortrat, wie Zeichnung *b* zeigt. Das schönste Schauspiel geniesse ich einigemale jährlich an schönen Morgen, wenn diese Berge verschiedene Gestalten annehmen, wobei übrigens nicht gerade jedesmal eine Erhöhung über den Horizont statt findet. So theile ich Ihnen einige frühere Zeichnungen vom Staufen IV. *b c d e*, namentlich aber eine fortlaufende Reihe der Gestalten des Rechbergs am 6. November 1847 Morgens von 7—9 Uhr mit, Fig. *V.* 1—13, wobei die östliche Wand des Berges und des Schlösschens schön von der Sonne beschienen war. *V.* 1 ist der Normalumriss des Rechbergs von meinem Wohnzimmer aus durch den Tubus gesehen; die horizontale Dimensionen des Berges sind in allen Bildern richtig gezeichnet, desshalb noch die Hülfslinien über gewisse Punkte gezogen sind. Die Umwandlung von einem Bild in das andere geht sehr langsam und unmerklich vor sich, etwa wie sich ein Wolkengebirge nach und nach verändert, ohne dass man die Veränderung speciell wahrnimmt, es sind die schönsten „Nebelbilder". Bei Nro. 3 bildet sich rechts eine Oeffnung mit der Durchsicht in den blauen Himmel, die sich in Nro. 4 vergrössert und bei Nro. 5 als die verzerrte Brücke in das Schloss sich kund gibt, durch welche man aber von hier aus sonst nichts sieht. In Nro. 8 ist dss Schloss doppelt auf einander und zwar entstand dieses Bild aus Nro. 7 so, dass sich über dem Schlosse ein 2tes Dach in freier Luft bildete, von welchem allmählig das Gebäude selbst auf das untere Dach sich abrollte, ähnlich einem Hintergrunde des Theaters. Bei Nro. 8, 9 und 13 erstreckt sich die Veränderung noch auf die Kirche, die viel höher wurde und in Nro. 13 erhebt sich der Berg fast noch über sie, oder senkt sie sich unter ihn. Auf dem Dache des hiesigen Schlosses, etwa 40′ höher als mein Wohnzimmer, wo man jeder Zeit von den Bergen fast so viel sieht als in Zeichnung I., war, als ich mich hinaufbegab, keine Veränderung an den Bergen wahrzunehmen, obwohl das Spiel von unten aus gesehen fortgieng. Es scheinen daher auch diese Nebelbilder wenigstens theilweise im Unterschied der Temperaturen ihren Grund zu haben, und wahrscheinlich erhob sich die niedrigere Temperatur nicht viel über die Linien von meinem Zimmer bis zum Rechberg, während sie die höhere Linie vom Dache des Schlosses zum Rechberg nicht erreichte. Am Morgen zeigte das Thermometer + 3°, im Thale lag ein schwacher Reif. Ich habe jetzt einigen Freunden in Ellwangen zugesagt, sie, wenn die Erscheinung wieder eintritt, sogleich rufen zu lassen, da sie bisher nur mir und meiner Familie einen hohen Genuss gewährte.









































Der Reckberg am 8ten Novbr 1847
Morgens von 7 – 8 Uhr.

Lith. Anstalt v. Carl Ebner in Stuttgart.



Württembergische naturwissenschaftliche

JAHRESHEFTE.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen; Prof. Dr. **Th. Plieninger**, Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **Wolfg. Menzel**, Prof. Dr. **F. Krauss**, in Stuttgart.

VIERTER JAHRGANG.

Drittes Heft.

STUTTGART.

Verlag von Ebner & Seubert.

1849.

1. Dreiundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg.

Jahrgang 1847.

Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

1. Allgemeine Schilderung des Jahrgangs.

Der Jahrgang 1847 gehörte in Beziehung auf die Vegetationsergebnisse des Ackerbaues zu den mittleren, mit Ausnahme der Kartoffeln, welche nach den Regengüssen im August in überaus rascher und weit verbreiteter Zunahme von der Fäulniss befallen wurden; in Beziehung auf die Weinernte gehörte er zu den an Qualität geringen, an Quantität mittleren. Die Wintermonate (Jan., Febr.) zeigten eine zwischen Frost und milder Temperatur getheilte Witterung; die Frühlingsmonate März und April hatten noch Frost, grösstentheils aber milde Witterung, welche sich im Mai rasch bis zur Höhe der Sommertage hob. Die Sommermonate dagegen waren sehr ungleich, im Juni wurde die Lufttemperatur stark durch Gewitter abgekühlt, im Juli hatte man zwar anhaltendere Sommerwärme, allein im August folgten wieder beträchtliche Abkühlungen durch weitverbreitete Gewitterregengüsse, und die Herbstmonate September und Oktober erhoben sich nicht mehr zur Sommerwärme, dagegen folgte ein ungewöhnlich milder November und erst vom 9. Dec. an anhaltenderer Winterfrost.

Der Witterungsgang der einzelnen Monate war nach den Stuttgarter Beobachtungen folgender:

Der Januar hatte bis zum 24sten unausgesetzt hohe Ba-

rometerstände, vom 25sten an sank das Barometer ziemlich rasch zu niedrigen Ständen. In der Lufttemperatur herrschte vom 3ten bis 9ten und 23sten bis Ende des Monats milde Witterung mit Temperaturen über 0, sonst Frost vor. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 13ten um 0,5°, fiel aber von da an sehr rasch und unter Schwankungen bis zu Ende des Monats um 0,6°. In der Windrichtung herrschte die östliche und vom 23sten an die südwestliche mit stärkerer Strömung vor. In dem Wolkenzug, soweit er bei meist neblicht bedecktem Himmel bemerkbar war, herrschte die westliche, vom 23sten an bei offener Ansicht des Himmels die nördliche und östliche. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich; die Menge des meteorischen Wassers gering. Am 16ten fiel ein 6strahliger, sternförmiger Graupenhagel mit abgestumpften Strahlen.*) Die Ansicht des Himmels war ziemlich gemischt.

Der Februar hatte vom 1—3ten, 6—12ten und am 15ten niedrige Barometerstände unter dem Jahresmittel, sonst hohe und mitunter sehr hohe; dabei sehr rasche Schwankungen in der ersten Hälfte, vom 17ten an beharrlich hohe Stände. In der Lufttemperatur folgte auf anhaltenden Winterfrost am 15ten auf einmal Thauwetter und beständige Temperatur über 0 bis zum 23sten, wornach wieder anhaltende Wintertage folgten. Die Brunnentemperatur folgte annähernd dem Gang der Lufttemperatur, d. h. sie erhob sich vom 15—18ten um 0,6°, fiel aber vom 19ten bis Ende wieder um 0,4°. Die Feuchtigkeit der Luft war mit Ausnahme der wärmeren Tage nicht sehr bedeutend. In der Windrichtung herrschten vom 6ten bis 22sten die südwestliche und westliche mit stürmischer Bewegung, sonst die nordöstliche und nördliche vor, die südliche und südöstliche fehlten ganz. In dem Wolkenzug fand grosse Uebereinstimmung mit der Windrichtung statt. Die Menge des meteorischen Wassers, meist von Schnee, war nicht unbeträchtlich, es fiel jedoch nur in der ersten Hälfte des Monats; vom 18ten an war trockene Witterung. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der März hatte vom 6—10ten und 19—24sten Stände von

*) Siehe Jahreshefte 2r Jahrgang. S. 392.

etlichen Linien unter dem Jahresmittel, sonst sehr hohe; und erst vom 24sten an sank das Quecksilber zu namhaft tiefen Ständen. Die Lufttemperatur war, vorzugsweise in der 2ten Hälfte des Monats, ungewöhnlich mild, der starke Frost am 12ten that einigen Schaden an Gartengewächsen. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 2,4°. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft war ziemlich gering, und bis zum 27sten waren die Strassen staubig. In der Windrichtung herrschten die östlichen, nach ihnen die nordwestlichen und nördlichen, letztere im 2ten und 4ten Viertel des Monats vor. Der Wolkenzug, welcher meist nur an niedrig ziehenden Wolken zu beobachten war, folgte meist dem Strich der Winde. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich gering, erst in den letzten Tagen erschien reichlicher Schneefall. Die Ansicht des Himmels war in dem 2ten Drittel des Monats klar, sonst gemischt.

Der April hatte fast durchaus niedrige Barometerstände, und erst vom 25—28sten überstiegen sie das Jahresmittel, um sogleich wieder unter dasselbe zu sinken. Die Lufttemperatur hob sich allmählig; der letzte Frost im Frühjahr erschien am 20sten. Die Brunnentemperatur hob sich unter geringen Schwankungen um 2°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die westlichen, theilweise mit stärkern Strömungen, überwiegend vor, ebenso im Wolkenzug. Die Menge des meteorischen Wassers war im Vergleich der Zahl der Regen- und Schneetage nicht beträchtlich. Der letzte und zwar beträchtliche Schneefall erschien am 18ten. Das Gewitter mit Hagel am 2ten war sehr weit verbreitet und richtete durch den da und dort sehr starken Hagelschlag Verwüstungen an Gebäuden und Obstbäumen an. Auch am 6ten erschienen Schlossen. Die Ansicht des Himmels war stark trüb.

Der Mai hatte im ersten Drittel niedrige, sonst durchaus ziemlich hohe Barometerstände, die sich in den 2 letzten Tagen zu ungewöhnlich hohen steigerten. Die Lufttemperatur nahm rasch bis zur Höhe der Sommertage zu und wurde nur durch Gewitter abgekühlt. Die Brunnentemperatur

nahm unter Schwankungen um 4,2° zu. Die Luftfeuchtigkeit war namentlich im letzten Drittel ziemlich gering. In der Windrichtung herrschte grosser Wechsel, doch herrschten die nördlichen vor. Im Wolkenzug war die westliche vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers, blos von Strich- und Gewitterregen, war ziemlich unbeträchtlich. Am 16ten, Abends 5 Uhr, erschien ein starkes Gewitter mit Sturm, der Bäume zerbrach; am 25sten und 29sten erschienen Gewitter, welche an vielen Orten durch Hagel und Ueberschwemmung beträchtlich schadeten. Vom 25sten an erschien ein starker Höhenrauch, der sich auch, nur in verändertem Grade, nach dem Gewitter vom 29sten bis in den Juni hinein zeigte. Die Vegetation nahm einen sehr raschen Verlauf während der heissen Tage des Monats, so dass die Baumblüthe sehr schnell vorüberging, die *Geometra brumata* nichts schadete, dagegen erschien *Curculio pomorum*, der jedoch nicht viel von der überreichen Masse von Blüthen zu Grunde richtete und ebenso schnell vorüberging. Dasselbe war mit der *Phalaena neustria* der Fall. Die Ansicht des Himmels war meist klar.

Der Juni zeigte geringe barometrische Schwankungen, und in der ersten und letzten Woche Stände über dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war nicht sehr hoch, ausser den 4 Sommertagen war die Wärme nur an 4 Tagen + 18° und darüber, und an 21 Tagen sank das tägliche Minimum unter + 10°. Am 8ten erfroren an manchen Orten die zärteren Gartengewächse und das Kartoffelkraut. Die Brunnentemperatur hob sich unter mehrfachen Schwankungen um 1,4°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die nördlichen vor, im Wolkenzug ebenso. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht sehr beträchtlich, meist nur von Strich- und Gewitterregen, die in mehreren Gegenden Hagel brachten. Die Ansicht des Himmels war ziemlich gemischt. Vom 5—7ten herrschte entschiedener Höhenrauch, und auch sonst herrschte ein starker Duft, der die nahen Berge umzog.

Der Juli hatte geringe barometrische Schwankungen, und nur am 19ten und 20sten, 25—28sten Stände unter

dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur hob sich bis zum 5ten zu constanter Sommerhitze, welche nur vom 24sten an durch Gewitter unterbrochen wurde. Nur an 2 Tagen war das tägliche Minimum unter + 10°. Die Brunnentemperatur folgte der Sommerhitze, hob sich jedoch im Ganzen nur um 1,5°, nachdem sie bis zum 23sten um 5° gestiegen war. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich im Verhältniss zu der hohen Lufttemperatur. In der Windrichtung herrschten die nördlichen überwiegend vor, im Wolkenzug hatte die westliche Richtung einiges Uebergewicht. Die Menge des meteorischen Wassers, durchaus von Gewitterregen, war sehr beträchtlich; das Gewitter vom 19ten brachte starken Hagel, welcher einigen Schaden anrichtete. Die Ansicht des Himmels war meist klar, jedoch dauerte der Höhenrauch des vorigen Monats noch geraume Zeit und am stärksten am 1sten und 2ten fort und wurde nur durch die Gewitterregen unterbrochen.

Der August hatte vom 2—9ten und 20—27sten Barometerstände unter dem Jahresmittel, sonst durchaus hohe, doch waren die Schwankungen nicht beträchtlich. Die Lufttemperatur erlitt vom 3—10ten und vom 23sten an merkliche Erniedrigungen unter die Sommerhitze durch Strich- und Gewitterregen. Die Brunnentemperatur folgte diesen Schwankungen, sie stieg bis zum 25sten unter Schwankungen um 1,3° und fiel wieder um 1,7°. Die Luftfeuchtigkeit war während der beiden Regenperioden vom 3—10ten und 20sten bis 27sten ziemlich beträchtlich, sonst geringer. In der Windrichtung herrschte bei fast durchaus ruhiger Luft die östliche, nach ihr die nordwestliche vor; in dem Wolkenzug hatte die westliche einiges Uebergewicht. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich, und es erschienen auch mehrere reichliche Niederschläge. Die Ansicht des Himmels war meist klar.

Der September hatte ziemlich schwankende Barometerstände, doch ohne starke Oscillationen; am 1sten und 2ten, 4—7ten, 16—18ten Stände unter dem Jahresmittel, sonst höhere. Die Lufttemperatur erhob sich nicht mehr zur Höhe der Sommertage, nur an 8 Tagen erreichte der Thermometer + 15°

und darüber, und darunter hatten nur 2 Tage + 18° und darüber. Am 28sten, Morgens, erschien Frost und Reif, der erste im Jahr, wodurch Gartengewächse beschädigt wurden. Die Brunnentemperatur sank unter Schwankungen um 2,9°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die westlichen überwiegend vor, vom 16—18ten mit starken Strömungen. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht sehr beträchtlich. Am 7ten, Nachmittags, erschien halbstündiger Hagel, der einige Zerstörungen verursachte. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der Oktober hatte wechselnde Barometerstände, vom 2—4ten, 9—11ten, 16ten, 21—23sten Stände über dem Jahresmittel, und am 25sten rasches Steigen bis zu ungewöhnlicher Höhe am 27sten; sonst niedrige Stände. Die Lufttemperatur war im Ganzen noch mild, nur mit Ausnahme von 4 Morgenreifen. Die Brunnentemperatur nahm gleichförmig ab, um 3,7°. Die Luftfeuchtigkeit war beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die östlichen und nördlichen vor, in dem Wolkenzug die westliche. Die Luft war mit Ausnahme zweier Stürme am 19ten und 25sten ziemlich ruhig. Die Menge des gefallenen Regens war nicht beträchtlich. Die Ansicht des Himmels gemischt. Am 24sten Abends wurde ein schönes Nordlicht gesehen. Am 31sten Abends schwaches Wetterleuchten im Osten.

Der November hatte in den ersten Tagen ungewöhnlich hohe und auch überhaupt sehr hohe Barometerstände, mit Ausnahme des 21sten und 22sten und 27—29sten, wo rasche Erniedrigungen stattfanden. Die Lufttemperatur war ungewöhnlich mild, viele Pflanzen trieben im Freien an oder blühten wieder. Die Brunnentemperatur nahm unter Schwankungen um 3,2° ab. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten die östlichen, nach diesen die südwestlichen vor, bei fast durchaus ruhiger Luft; in dem Wolkenzuge war die westliche Richtung überwiegend. Die Menge des meteorischen Wassers war ungewöhnlich gering. Es herrschten häufige Nebel und die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der December hatte starke und rasche Wechsel im Barometerstand, wie die um nur 6 Tage verschiedenen Extreme von seltener Höhe und Tiefe (27,10″, 58‴ den 1sten und 26,6″, 74‴ den 7ten Mitt.) beweisen; vom 5—8ten, 18—24sten und am 31sten herrschten Stände unter, sonst Stände über dem Jahresmittel; bis zum 9ten dauerte milde Lufttemperatur fort; von da an begann anhaltender Frost und der Erdboden war dauernd gefroren. Vom 12ten an begann der Feuersee zu überfrieren, und das Eis erreichte 4—5 Zoll Dicke. Die Brunnentemperatur hob sich bis zum 7ten um 0,7°, fiel aber vom 8ten an gleichförmig um 2,3°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich nicht unbeträchtlich, womit auch die häufigen Nebel zusammenstimmen. In der Windrichtung herrschte die östliche überwiegend vor; am 5ten und 6ten traten S.W.-Stürme ein. In dem Wolkenzug war bis zum 3ten die westliche Richtung bemerklich, von da an folgte bis zum 19ten klare Witterung und vom 20sten beinahe durchaus neblichte Umziehung des Himmels; doch war mitunter westliche Richtung der oberen *cirri* bemerklich. Die Menge des meteorischen Wassers war auffallend gering, bis zum 22sten waren die Bäume und die Erdoberfläche mit starkem Reif dick belegt; am 23sten folgten geringe Schneefälle; der Schnee blieb liegen.

Wir geben nun im Nachfolgenden die Uebersichten der einzelnen Beobachtungsmomente von den Monaten, dem Jahr und den Jahreszeiten in der bisherigen Weise, nämlich indem wir das Kalenderjahr zu Grunde legen.

Zugleich aber fügen wir diesen Uebersichten, entsprechend dem in dem 22sten Jahresberichte vom J. 1846 (3ter Jahrgang unserer Jahreshefte S. 385 f.) Gesagten, um einer gewünschten Annäherung an das „meteorologische Jahr“ gebührende Rechnung zu tragen, dieselben Uebersichten je vom 1. Dec. des vorhergehenden Jahres bis 30. Nov. des laufenden hinzu, um ebensowohl eine Vergleichung der Resultate der künftigen Jahrgänge mit den bisherigen 22 unserer Beobachtungen, als auch mit den Resultaten anderer Beobachter, welche die letztgenannte Periode vorziehen, möglich zu machen.

2. Lufttemperatur.

a) Die Stuttgarter Beobachtungen.

Tabelle I. gibt die monatlichen Extreme am Thermometrographen, das Monatsmittel von den täglichen Extremen und von den 3 täglichen Beobachtungen, die Differenz dieser beiderlei Mittel, wobei + den Ueberschuss des Mittels von den 3 täglichen Beobachtungen 7h, 2h, 9h über das von den täglichen Extremen, — den Minderbetrag des ersteren gegen das letztere bezeichnet. Die beiden Jahresmittel sind a) vom Kalenderjahr 1847; b) vom meteorol. Jahr, nämlich 1. Dec. 1846 bis 30. November 1847.

Tabelle I.

Monate.	Monatl. Extreme		Monatsmittel		Differenz beider.
	Maximum.	Minimum.	vom tägl. Max. und Minim.	von den 3 täglichen Beob.Zeit.	
December 1846 .	+ 6,5	— 13,5	— 2,03	— 1,60	+ 0,43
Januar 1847. . .	+ 9,0	— 10,0	— 0,30	— 0,23	+ 0,07
Februar	+ 10,5	— 8,0	— 0,13	+ 0,63	+ 0,76
März	+ 15,1	— 11,0	+ 3,01	+ 3,11	+ 0,10
April	+ 14,2	0	+ 5,54	+ 5,79	+ 0,25
Mai.	+ 26,1	+ 1,7	+ 13,40	+ 14,29	+ 0,89
Juni	+ 21,0	+ 3,8	+ 12,28	+ 12,83	+ 0,55
Juli.	+ 25,8	+ 8,3	+ 16,07	+ 16,54	+ 0,47
August	+ 24,5	+ 8,7	+ 15,14	+ 15,63	+ 0,49
September . . .	+ 19,8	+ 1,0	+ 10,44	+ 10,54	+ 0,10
October	+ 16,1	+ 0,5	+ 7,82	+ 7,81	— 0,01
November . . .	+ 11,0	— 3,0	+ 4,12	+ 3,94	— 0,18
December . . .	+ 10,0	— 7,5	— 0,60	— 0,60	0
a) Kal. Jahrm. .	Mai	Januar 47.	+ 7,22	+ 7,52	+ 0,30
b) Met. Jahrm. .		Dec. 46.	+ 7,11	+ 7,44	+ 0,33

Es trat daher das Maximum im Jahr am 24. Mai, das Minimum vom Kalenderjahr am 1. Januar 1847, vom Met. Jahr am 19. December 1846 ein.

Die nach Kämtz (Lehrb. Bd. I. S. 97, 102) auf wahres Mittel reducirten beiderlei Mittel gibt Tabelle II, wobei in der Spalte „Differenz“ + den Mehr-, — den Minderbetrag des Mittels von den 3 täglichen Beobachtungen gegen das von den Extremen bezeichnet.

Tabelle II.

Monate.	Reducirtes Mittel von den 3 täglich. Beobacht.	Reducirtes Mittel von Max. und Minimum.	Differenz beider.
December 1846 .	— 1,59	— 2,52	+ 0,93
Januar 1847. . .	— 0,29	— 0,67	+ 0,38
Februar	— 0,09	— 0,36	+ 0,27
März	+ 2,89	+ 2,71	+ 0,18
April	+ 5,59	+ 5,52	+ 0,07
Mai	+ 13,84	+ 13,68	+ 0,16
Juni	+ 12,48	+ 12,31	+ 0,17
Juli	+ 16,24	+ 16,14	+ 0,10
August	+ 15,33	+ 15,22	+ 0,11
September . . .	+ 10,33	+ 10,33	0
October	+ 7,64	+ 7,41	+ 0,23
November . . .	+ 3,80	+ 3,50	+ 0,30
December . . .	— 0,69	— 1,12	+ 0,57
a) Kal. Jahr . .	+ 7,25	+ 6,95	+ 0,30
b) Met. Jahr . .	+ 7,10	+ 6,84	+ 0,26

Tabelle III. gibt die Vergleichung der nicht reducirten Mittel aus den 3 täglichen Beobachtungszeiten vom Jahr 1847 mit denen vom Jahr 1846 und den 20jährigen Mitteln von 1825 bis 1844. Die erste Spalte links mit der Aufschrift „December“ enthält die Mittel je vom December des vorhergehenden Jahres.

Tabelle III.

		Dec.	Januar	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Sept.	Octob.	Nov.	Dec.	Jahresmittel a	Jahresmittel b
7h Mrgs.	1846	+2,53	−0,60	+2,68	+3,91	+ 6,65	+10,38	+15,36	+15,91	+15,47	+11,71	+ 7,65	+2,35	− 2,41	+ 7,42	+ 7,83
	1847	− 2,41	−1,32	− 1,15	+0,29	+ 4,43	+12,34	+11,62	+14,99	+14,08	+ 8,99	+ 5,65	+1,98	− 2,02	+ 5,82	+ 5,79
	20j. M.		− 2,47	−0,72	− 2,13	+ 5,56	+10,42	+12,99	+14,12	+12,94	+ 9,23	+ 5,60	+2,53	+0,09	+ 6,13	
2h Mrgs.	1846	+4,61	+2,98	+6,31	+8,80	+11,23	+14,74	+23,85	+20,48	+19,48	+17,43	+11,58	+5,84	− 0,84	+11,82	+12,28
	1847	− 0,84	+1,14	+1,90	+6,81	+ 7,95	+18,01	+15,45	+19,50	+18,40	+12,96	+10,63	+6,49	+1,14	+10,03	+ 9,87
	20j. M.		+0,51	+3,34	+6,61	+10,76	+14,96	+17,12	+18,42	+17,50	+15,38	+10,80	+5,64	+2,23	+10,28	
9h Abds.	1846	+2,88	+0,90	+3,52	+5,11	+ 7,23	+10,57	+15,55	+16,14	+15,57	+12,33	+ 8,64	+3,26	− 1,55	+ 8,10	+ 8,47
	1847	− 1,55	−0,50	− 0,56	+2,24	+ 5,00	+12,51	+11,42	+15,23	+14,43	+ 9,69	+ 7,15	+3,36	− 0,94	+ 6,58	+ 6,53
	20j. M.		−1,37	+0,46	+3,49	+ 6,85	+10,73	+12,86	+14,27	+13,61	+10,85	+ 7,05	+3,41	+0,77	+ 6,97	
	1846	+3,34	+1,09	+4,17	+5,95	+ 8,37	+11,89	+18,05	+17,51	+16,84	+13,52	+ 9,29	+3,81	− 1,60	+ 9,15	+ 9,48
	1847	− 1,60	−0,23	+ 0,63	+3,11	+ 5,79	+14,29	+12,83	+16,54	+15,63	+10,54	+ 7,81	+3,94	− 0,60	+ 7,52	+ 7,44
	20j. M.		+1,04	+1,03	+4,08	+ 7,62	+12,03	+14,38	+15,59	+14,87	+11,90	+ 7,81	+3,35	+1,14	+ 7,78	

Tabelle IV. gibt eine Vergleichung der reducirten Mittel von 1847 mit denen von 1846, aus den 20 Jahren von 1825—44 und aus den 50 Jahren von 1795—44; wobei die Spalte „Differenz“ je den Ueberschuss oder Minderbetrag der Mittel von 1847 anzeigt.

Das Jahresmittel a) ist wieder das Mittel vom 1. Januar bis 31. December; das Jahresmittel b) vom 1. December des vorhergehenden Jahrs bis 30. November.

Tabelle IV.

Monate.	1846.	1847.	Diff.	20jähr. Mittel.	Diff.	50jähr. Mittel.	Diff.
December . .	+ 3,25	— 1,59					
Januar . . .	+ 1,04	— 0,29	— 1,33	— 0,64	+ 0,35	— 0,89	+ 0,60
Februar . .	+ 4,01	— 0,09	— 4,10	+ 0,88	— 0,97	+ 1,49	— 1,58
März . . .	+ 5,73	+ 2,89	— 4,84	+ 3,91	— 1,02	+ 3,98	— 1,09
April . . .	+ 8,08	+ 5,59	— 2,49	+ 7,33	— 1,94	+ 7,68	— 2,09
Mai	+11,56	+13,84	+ 2,28	+11,89	+ 1,95	+11,87	+ 1,97
Juni	+17,58	+12,48	— 0,10	+13,94	— 1,46	+13,72	— 1,24
Juli	+17,17	+16,24	— 0,93	+15,23	+ 1,01	+15,20	+ 1,04
August . . .	+16,52	+15,33	— 1,19	+14,51	+ 0,82	+14,96	+ 0,37
September . .	+13,31	+10,33	— 2,98	+11,50	— 1,17	+12,16	— 1,83
October . .	+ 9,12	+ 7,64	— 1,48	+ 7,59	+ 0,05	+ 7,91	— 0,27
November . .	+ 3,68	+ 3,80	+ 0,12	+ 3,71	+ 0,09	+ 3,98	— 0,18
December . .	— 1,59	— 0,69	+ 0,90	+ 1,54	— 2,23	+ 1,12	— 1,81
Jahr a). . .	+ 8,84	+ 7,25	— 1,59	+ 7,61	— 0,36	+ 7,77	— 0,52
Jahr b) . .	+ 9,25	+ 7,10	— 2,15				

Es war demnach der Jahrgang 1847 nur im Mai, November und December wärmer als 1846, im Januar, Mai, Juli, August, October und November wärmer als die 20jährigen Mittel, und im Januar, Mai, Juli und August wärmer als die 50jährigen Mittel.

Tabelle V. gibt die Vergleichung der reducirten Mittel von den Jahreszeiten und den Vegetationsmonaten, April bis September, wobei die Spalte „Winter a)“ das Mittel von Januar, Februar und December desselben Jahres, die Spalte „Winter b)“ das Mittel unter Hinzuziehung des December vom nächstvorhergehenden Jahre enthält.

Tabelle V.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter a)	Winter b)	Vegetat.-Monate.
1844.	+ 7,71	+ 13,53	+ 8,32	— 0,65	+ 0,50	+ 12,09
1845.	+ 5,04	+ 14,29	+ 8,29	— 0,55	— 2,32	+ 11,79
1846.	+ 8,45	+ 17,09	+ 8,70	+ 1,15	+ 2,76	+ 14,07
1847.	+ 7,44	+ 14,35	+ 7,26	— 0,36	— 0,66	+ 12,30
20jähr. M.	+ 7,71	+ 14,56	+ 7,60	+ 0,59		+ 12,40
50jähr. M.	+ 7,84	+ 14,63	+ 8,01	+ 0,57		+ 12,60

Das Jahr 1847 ging daher in der Mitteltemperatur des Frühjahrs und des Winters b) nur dem Jahrgang 1845, im Sommer und Winter a) den Jahren 1844 und 45 voran, im Herbst dagegen stand es allen übrigen nach; in den Vegetationsmonaten ging er nur den Jahren 1844 und 45 vor.

Tabelle VI. gibt die Vergleichung der Sommer-, Eis- und Wintertage.

Tabelle VI.

Sommertage.

Jahre.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oct.	Summe.
1844.		1	10	1	4	4		20
1845.			10	12	4	3		29
1846.			25	20	13	9		67
1847.		11	4	17	14			46
20jähr. Mittel.	0,45	5,00	11,00	13,85	12,60	3,58	0,05	46,75

Eistage.

Jahre.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summe.
1844.	21	25	9						25	80
1845.	26	28	24	1			2	5	8	94
1846.	17	8	5					11	25	66
1847.	20	20	20	3				9	23	95
20jähr. M.	22,35	17,95	11,45	4,15	0,15	0,05	2,90	9,05	14,50	82,55

Wintertage.

1844.	10	6	1				1	5	18	41
1845.	7	15	14						1	37
1846.	2	2							19	23
1847.	12	10	3						15	40
20jähr. M.	14,95	5,05	0,95	0,10			0,05	1,80	7,25	30,15

Der Jahrgang 1847 stand demnach dem Jahrgang 1846 in der Zahl der Sommertage bedeutend nach, übertraf jedoch die beiden andern ebenso bedeutend. In der Zahl der Eistage übertraf er sämmtliche und in der Zahl der Wintertage wurde er nur von 1844 übertroffen.

Tabelle VII. gibt die Vergleichung der Frost- und Schneegrenzen derselben Jahrgänge.

Tabelle VII.

	Frühjahr letzter		Spätjahr erster		Tage zwischen		Dauer der Schnedecke.	Zahl der Schnetage.
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee	Frost.	Schnee		
1844.	31. März.	22. März.	30 Oct.	23Nov.	213	246	27	30
1845.	2. April.	23. März.	15 Oct.	23Nov.	196	245	36	34
1846.	22. März.	19. März.	6 Nov.	30Nov.	229	232	26	20
1847.	20. April.	18. April.	6 Nov.	18Nov.	200	214	25	27
20j. M.	11. April.	14. April.	28 Oct.	6Nov.	201	206	28,58	27,25

Es waren daher die Frostgrenzen blos grösser als im Jahr 1844 und kamen denen des 20jährigen Mittels am nächsten; die Schneegrenzen waren geringer als in den drei vorhergehenden Jahren, übertrafen jedoch die des 20jährigen Mittels. Die Dauer der Schneedecke war geringer als in allen übrigen Jahrgängen und dem 20jährigen Mittel; die Zahl der Schneetage übertraf die vom Jahr 1846 und kam dem 20jährigen Mittel gleich.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Tabelle VIII. gibt die nicht reducirten Monats- und Jahresmittel von den 3 täglichen Beobachtungszeiten 7h, 2h, 9h, der einzelnen Beobachter, soweit sie eingekommen sind. Tabelle VIII.

Orte.	Dec. 1846.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahresmittel a	Jahresmittel b
Mergentheim	−2,86	−2,73	−0,96	+1,80	+4,68	+13,02	+12,19	+15,47	+14,62	+ 9,31	+3,70	+2,98	−1,22	+6,09	+5,95
Oberstetten .	−0,93	+0,46	+0,64	+0,31	+5,55	+13,24	+12,21	+15,38	+15,19	+10,30	+7,67	+4,83	+1,15	+7,49	+7,07
Amlishagen .	−3,17	−1,56	−2,27	+2,79	+4,50	+13,51	+12,16	+15,87	+15,61	+ 9,82	+7,06	+3,53	−1,06	+6,66	+6,48
Oehringen .	−2,50	−0,89	−0,40	+2,33	+5,18	+13,58	+12,42	+15,96	+15,20	+ 9,75	+7,30	+3,76	−0,76	+6,95	+6,80
Winnenden .	−3,85	−0,66	−1,01	+2,23	+4,87	+13,48	+12,00	+15,04	+14,50	+ 9,84	+7,71	+3,99	−0,25	+6,82	+6,51
Canstatt . .	−1,80	−0,28	−0,06	+3,01	+5,86	+14,09	+12,75	+16,25	+15,42	+10,28	+7,68	+3,89	−0,55	+7,36	+7,26
Stuttgart . .	−1,60	−0,23	+0,63	+3,11	+5,79	+14,29	+12,83	+16,54	+15,63	+10,54	+7,81	+3,94	−0,60	+7,52	+7,44
Hohenheim .	−2,90	−0,30	−0,80	+2,70	+5,40	+13,80	+11,40	+16,05	+15,20	+ 8,40	+7,70	+3,30	−1,10	+6,81	+6,66
Calw . . .	−2,49	−0,22	−0,48	+1,92	+4,70	+12,34	+11,62	+15,10	+14,06	+ 9,32	+7,10	+3,65	−0,97	+6,51	+6,38
Freudenstadt.	−2,28	−0,70	−1,82	+0,11	+3,91	+12,13	+10,44	+15,21	+14,24	+ 9,09	+7,74	+4,90	−1,13	+6,17	+6,08
Bissingen .	−3,11*	−0,12	−0,29	+2,76	+4,95	+13,42	+11,62	+15,24	+14,60	+ 9,96	+7,56	+3,78	−0,91	+6,88	+6,61
Schopfloch .	−4,15	−0,45	−2,63	+0,71	+2,70	+12,11	+ 9,84	+14,06	+13,42	+ 8,03	+6,16	+3,99	−1,40	+5,54	+5,31
Ennabeuren .	−3,94	−1,18	−2,61	+0,56	+2,94	+11,95	+10,12	+14,29	+13,52	+ 8,29	+6,56	+3,21	−2,25	+5,45	+5,22
Giengen . .	−3,61	−2,90	−2,06	+1,19	+4,44	+13,10	+11,44	+15,33	+14,98		+5,91	+2,23	−2,23		
Ulm . . .	−2,08	−0,80	−1,22	+2,31	+4,45	+13,11	+10,88	+11,88	+15,45	+ 9,53	+7,04	+3,00	−1,97	+6,14	+6,13
Pfullingen .	−2,22	−0,57	−1,23	+2,66	+3,95	+14,45	+11,16	+15,64	+15,67	+ 9,91	+8,15	+3,33	−1,16	+6,92	+6,74
Schwenning.	−4,65	−1,81	−2,57	+0,17	+3,43	+12,17	+10,38	+14,95	+13,80	+ 8,52	+6,23	+2,62	−2,53	+5,46	+5,27
Wangen . .	−1,08	−0,92	−0,67	+2,49	+5,27	+14,46	+12,90	+16,83	+16,36	+11,50	+8,71	+4,19	−1,32	+7,49	+7,50
Issny . . .	−2,90	−0,57	−1,64	+0,94	+2,92	+11,36	+ 9,32	+13,57	+12,74	+ 7,51	+5,90	+2,72	−2,43	+5,19	+5,15

* Diese Angabe ist im vorigen Jahresbericht irrig = +3,11

Die Mittel-Temperaturen der Jahreszeiten, des kältesten und des wärmsten Monats und deren Differenzen, sowie die Differenzen des Sommers und des Winters gibt Tabelle IX.

Tabelle IX.

Orte.	Früh-ling.	Som-mer.	Herbst.	Winter a	Winter b	Monate kältester.	wärmster.	Diffe-renz beider.	Differenz von Sommer und Winter a	b
Mergentheim	+ 6,50	+14,09	+ 5,33	— 1,64	— 2,18	—2,73 Jan.	+15,47 Juli	18,19	15,73	16,97
Oberstetten .	+ 6,37	+14,26	+ 7,60	+ 0,75	+ 0,06	+0,46 Jan.	+15,38 Juli	14,92	13,51	14,20
Amlishagen .	+ 6,93	+14,55	+ 6,80	— 1,64	— 2,33	—2,27 Febr.	+15,87 Juli	18,14	12,91	12,22
Oehringen .	+ 7,03	+13,96	+ 6,93	— 0,70	— 1,26	— 0,89 Jan.	+15,96 Juli	16,85	14,66	15,22
Wimmenden .	+ 6,86	+13,85	+ 7,18	— 0,64	— 1,84	—1,01 Febr.	+15,04 Juli	16,05	14,49	15,69
Canstatt . .	+ 7,65	+14,81	+ 7,28	— 0,29	— 0,71	—0,28 Jan.	+16,25 Juli	16,53	15,10	15,52
Stuttgart. .	+ 7,73	+15,00	+ 7,43	— 0,49	— 0,82	—0,60 Dec.	+16,54 Juli	17,17	15,49	15,82
Hohenheim .	+ 7,30	+14,22	+ 6,46	— 0,73	— 1,33	—1,10 Dec.	+16,05 Juli	17,15	14,95	15,55
Calw . . .	+ 6,32	+13,59	+ 6,69	— 0,56	— 1,06	—0,97 Dec.	+15,10 Juli	16,07	14,25	14,65
Freudenstadt	+ 5,38	+13,29	+ 7,24	— 1,22	— 1,60	—1,13 Dec.	+15,21 Juli	16,34	14,51	14,89
Bissingen .	+ 7,04	+13,82	+ 7,10	— 0,44	— 1,17	—0,91 Dec.	+15,24 Juli	16,15	14,26	14,99
Schopfloch .	+ 5,17	+12,07	+ 6,06	— 1,49	— 2,41	—2,63 Febr.	+14,06 Juli	16,69	13,56	14,48
Ennabeuren.	+ 5,15	+12,64	+ 6,02	— 2,01	— 2,58	—2,61 Febr.	+14,29 Juli	16,90	14,65	15,22
Giengen . .	+ 6,24	+13,92		— 2,39	— 2,86	—2,90 Jan.	+15,33 Juli	18,23	16,31	16,78
Ulm . . .	+ 6,62	+12,73	+ 6,52	— 1,33	— 1,37	—1,22 Febr.	+15,45 Aug.	16,67	14,06	14,10
Pfullingen .	+ 7,02	+14,16	+ 7,13	— 0,99	— 1,34	—1,23 Febr.	+15,67 Aug.	16,90	15,15	15,50
Schwenning.	+ 5,26	+13,04	+ 5,79	— 2,27	— 3,08	—2,57 Febr.	+14,95 Juli	17,52	15,31	16,12
Wangen . .	+ 7,41	+15,36	+ 8,13	— 0,97	— 0,89	—1,32 Dec.	+16,83 Juli	18,15	16,33	16,25
Issny . . .	+ 5,05	+11,88	+ 5,38	— 1,55	— 1,70	—2,43 Dec.	+13,57 Juli	16,00	13,43	13,58

Es war demnach im Kalenderjahr abwechselnd der Januar oder der Februar in den nördlichen Gegenden des Landes sowie

in den Alpgegenden der kälteste Monat; in den mittleren und den südlichen Gegenden war es der December 1847; im meteorol. Jahr dagegen war der December 1846 überall der kälteste Monat. Mit Ausnahme der beiden am Fuss der Alp liegenden Beobachtungsorte Ulm und Pfullingen war der Juli überall der wärmste Monat.

Ueber die jährlichen Extreme der Temperatur gibt Tabelle X. die Uebersicht, wobei jedoch nur an wenigen Orten das absolute Maximum und Minimum zu Grunde liegt.

Tabelle X.

Orte.	Jährliches Maximum.	Jährliches Minimum.	Differenz.	Meereshöhe des Ortes.
Mergentheim .	+ 27,7 24. Mai. 7. Juli.	— 16,0 14. Jan.	43,7	600,0 p.F.
Oberstetten .	+ 24,5 7. Juli.	— 10,0 12. März.	34,5	1075,8 „
Amlishagen .	+ 27,0 7. Juli.	— 12,0 15. Jan.	39,0	1447,8 „
Oehringen . .	+ 27,0 7. Juli.	— 12,0 12. März.	39,0	721,8 „
Winnenden .	+ 25,5 7. Juli.	— 13,8 12. März.	39,3	898,7 „
Canstatt . .	+ 28,0 24. Mai.	— 11,0 12. März.	39,0	695,0 „
Stuttgart . .	+ 26,1 24. Mai.	— 11,0 12. März.	37,1	831,0 „
Hohenheim .	+ 26,5 24. Mai.	— 13,5 12. März.	40,0	1198,0 „
Calw . . .	+ 26,8 24. Mai.	— 16,2 12. März.	43,0	1070,0 „
Freudenstadt .	+ 22,5 24. Mai.	— 12,5 12. März.	35,0	2444,0 „
Bissingen . .	+ 25,7 24. Mai.	— 12,6 12. März.	38,3	1277,0 „
Schopfloch . .	+ 25,0 24. Mai.	— 11,5 12. März.	36,5	2360,0 „
Ennabeuren .	+ 23,7 24. Mai.	— 12,7 12. März.	36,4	
Giengen . .	+ 27,0 24. Mai.	— 17,0 12. März.	44,0	1444,0 „
Ulm	+ 25,5 24. Mai.	— 12,5 12. März.	38,0	465,0 „
Pfullingen . .	+ 27,0 19.20 Aug.	— 10,0 15. Jan.	37,0	1312,0 „
Schwenningen	+ 26,5 24. Mai.	— 17,0 12. März.	43,5	2159,0 „
Sigmaringen .	+ 26,0 24. Mai.	— 13,0 12. März.	39,0	1813,0 „
Wangen . .	+ 27,0 24. Mai.	— 13,0 1. Jan.	40,0	1703,0 „
Issny . . .	+ 23,0 8. Juli.	— 12,5 6. Febr.	35,5	2184,0 „

Hiernach fielen die jährlichen Extreme fast überall auf den gleichen Tag und die Abweichungen an einzelnen Orten werden sich daraus erklären, dass dort nicht die absoluten Maxima und Minima beobachtet werden, wie denn z. B. zu Pfullingen am 12. März Morgens blos — 3° eingezeichnet wurden.

Ueber die Frost- und Schneegrenzen, Dauer der Schneedecke, Zahl der Schnee-, Eis-, Winter- und Sommertage gibt die Tabelle XI. die Uebersicht. Tabelle XI.

Orte.	Frost		Tage dazwischen.	Schnee		Tage dazwischen.	Dauer der Schneedecke.	Schneetage.	Eistage.	Sommertage.
	letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.		letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.					
Mergentheim.	20. April	23. Oct.	183	18. April	22. Dec.	248	54	a) 18 b) 22	a) 23 b) 25	63
Oberstetten .	2. Mai	27. Oct.	178	18. April	17. Nov.	213	57	a) 30 b) 38	a) 72 b) 78	37
Amlishagen .	18. April	6. Nov.	202	18. April	25. Oct.	190	54	a) 37 b) 49	a) 106 b) 108	55
Oehringen. .	20. April	28. Sept.	161	18. April	17. Nov.	213	46	a) 26 b) 33	a) 110 b) 113	57
Winnenden .	20. April	28. Sept.	161	18. April	17. Nov.	213	43	a) 36 b) 48	a) 117 b) 120	53
Canstatt . .	20. April	27. Oct.	190	18. April	17. Nov.	213	35	a) 33 b) 41	a) 97 b) 100	59
Stuttgart . .	20. April	6. Nov.	200	18. April	18. Nov.	214	a) 27 b) 26	a) 27 b) 33	a) 95 b) 97	46
Hohenheim .	8. Juni	28. Sept.	112	18. April	17. Nov.	213	36	a) 12 b) 15	a) 103 b) 106	52
Calw . . .	3. Mai	23. Oct.	173	19. April	17. Nov.	212	52	a) 34	a) 131	44
Freudenstadt.	2. Mai	23. Oct.	174	18. April	25. Oct.	190	24	a) 38	a) 116	21
Bissingen . .	17. April	5. Nov.	202	18. April	17. Nov.	213	22	a) 29 b) 37	a) 93 b) 96	32
Schopfloch .	25. April	27. Sept.	155	18. April	26. Oct.	191	93	a) 41 b) 56	a) 135 b) 136	25
Ennabeuren .	19. April	12. Nov.	207	18. April	25. Oct.	190	108	a) 46 b) 58	a) 112 b) 117	15
Giengen . .	7. Juni	10. Oct.	125	18. April	25. Oct.	190	95	a) 38 b) 45	a) 138 b) 139	45
Ulm	5. April	19. Nov.	228	18. April	17. Nov.	213		a) 28 b) 35	a) 80 b) 83	32
Pfullingen .	18. April	3. Oct.	168	30. April	17. Nov.	201	13	a) 30 b) 36	a) 118 b) 121	63
Schwenningen	8. Juni	30. Sept.	114	16. April	25. Oct.	192		a) 36 b) 45	a) 113 b) 115	46
Sigmaringen .	30. April	3. Nov.	187	28. April						46
Waugen . .	18. April	5. Nov.	201	18. April	17. Nov.	213		a) 28 b) 39	a) 99 b) 94	73
Issny . . .	2. Mai	20. Sept.	141	1. Mai	26. Oct.	178	122	a) 35 b) 41	a) 124 b) 127	24

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt.

Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Rühle.

1. Lufttemperatur.

Mit der Zusammenstellung wurde es ganz so gehalten, wie mit der vom Jahr 1846. Die Thermometer sind genau corrigirt und ihr Siedpunkt bei 28″ Bar. bestimmt.

Tabelle XII.

Monate.	Mittel der Temperatur nach d. 3 tägl. Beob.	Mittel der Temperatur nach d. Max. u. Minim.	Extreme Maximum.	Extreme Minimum.	Monatliche Veränderung	Mittlere tägl. Veränderung	Eistage.	Wintertage.	Sommertage.
Decemb. 1846	— 1,80	— 2,13	+ 7,0	— 15,0	22,0	4,43	26	15	—
Januar 1847 .	— 0,28	— 0,38	+ 8,6	— 10,2	18,8	4,26	20	11	—
Februar . .	— 0,06	— 0,19	+ 10,9	— 9,5	20,4	6,01	20	4	—
März . . .	+ 3,01	+ 3,24	+ 16,0	— 11,0	27,0	9,44	22	1	—
April . . .	+ 5,86	+ 5,97	+ 14,1	— 0,7	14,8	6,18	2	—	—
Mai	+14,09	+13,98	+ 28,0	+ 2,1	25,9	10,88	—	—	13
Juni	+12,75	+12,89	+ 22,4	+ 3,2	19,2	9,25	—	—	7
Juli	+16,25	+16,35	+ 27,4	+ 7,3	20,1	10,29	—	—	22
August . . .	+15,42	+15,80	+ 26,3	+ 8,0	18,3	9,37	—	—	16
September. .	+10,28	+10,72	+ 21,3	+ 1,1	20,2	7,28	—	—	1
October . .	+ 7,68	+ 7,92	+ 16,8	— 0,4	17,2	7,32	1	—	—
November . .	+ 3,89	+ 4,07	+ 11,1	— 3,1	14,2	5,99	9	—	—
December . .	— 0,55	— 0,47	+ 9,9	— 7,9	17,8	4,86	23	13	—
					Jahr-Diff.				
Kal. Jahr a) .	+ 7,36	+ 7,49	+ 28,0	— 11,0	39,0	7,59	97	29	59
Met. Jahr b) .	+ 7,26	+ 7,35	+ 28,0	— 15,0	43,0	7,56	100	31	59

Temperatur der Jahreszeiten.

	Mittel nach den 3 tägl. Beobacht.	Mittel nach Maxim. und Minimum.	Mittlere tägliche Differenz.
Wintermon. 1847	— 0,30	— 0,34	5,04
Meteor. Winter .	— 0,71	— 0,90	4,90
Frühling . . .	+ 7,65	+ 7,73	8,83
Sommer . . .	+14,81	+15,01	9,64
Herbst. . . .	+ 7,28	+ 7,57	6,86

Wärmster Monat: Juli + 16,25.
Kältester im Kalenderjahr: December — 0,55.
Differenz beider: 16,80.

Temperaturdifferenz zwischen Sommer und Winter (Januar, Februar, December 1847): 15,11.

Jahres-Extreme nach dem Thermographen:
Maximum: + 28,0 den 24. Mai. Minim.: — 11,0 den 12. März.
Differenz beider: 39,0.

Extreme nach den 3 täglichen Beobachtungen:
Maximum: + 27,7 den 24. Mai. Minim.: — 10,8 den 12. März.
Differenz beider: 38,5.

Vorstehende Resultate sind von Instrumenten erhalten worden, die in völlig freier Luft hiengen. Zur Vergleichung damit folgen hier noch die Resultate eines geschützten Thermometers, wie das erstemal für das Jahr 1846 im dritten Jahrgang dieser Hefte pag. 278 geschehen ist.

Tabelle XIII.

Monate.	Temperatur im Freien.				Temperatur des geschützten Thermometers.			
	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.
Januar .	— 1,58	+ 1,39	— 0,63	— 0,27	— 1,52	+ 1,18	— 0,57	— 0,30
Februar .	— 1,48	+ 2,21	— 0,87	— 0,05	— 1,45	+ 1,86	— 0,79	— 0,13
März . .	— 0,58	+ 7,24	+ 2,33	+ 3,00	— 0,62	+ 6,83	+ 2,50	+ 2,91
April . .	+ 4,27	+ 8,16	+ 5,17	+ 5,87	+ 4,07	+ 7,63	+ 5,31	+ 5,67
Mai . .	+11,24	+18,48	+12,52	+14,08	+10,95	+17,75	+12,66	+13,78
Juni . .	+10,87	+15,90	+11,46	+12,75	+10,50	+15,19	+11,62	+12,44
Juli . .	+13,61	+20,08	+15,06	+16,25	+13,34	+19,34	+15,19	+15,96
August .	+12,77	+19,04	+14,40	+15,40	+12,57	+18,41	+14,53	+15,17
Septemb.	+ 8,29	+13,14	+ 9,41	+10,28	+ 8,26	+12,72	+ 9,54	+10,17
October .	+ 5,33	+10,98	+ 6,74	+ 7,68	+ 5,42	+10,59	+ 6,88	+ 7,63
November	+ 1,73	+ 6,53	+ 3,38	+ 3,88	+ 1,82	+ 6,42	+ 3,48	+ 3,91
December	— 2,16	+ 1,46	— 0,94	— 0,55	— 2,08	+ 1,32	— 0,82	— 0,53
Jahr . .	+ 5,19	+10,39	+ 6,50	+ 7,36	+ 5,10	+ 9,94	+ 6,63	+ 7,22
Winter .	— 1,75	+ 1,69	— 0,81	— 0,29	— 1,68	+ 1,45	— 0,73	— 0,32
Frühling.	+ 4,98	+11,29	+ 6,67	+ 7,65	+ 4,80	+10,74	+ 6,82	+ 7,46
Sommer .	+12,42	+18,34	+13,64	+14,80	+12,14	+17,65	+13,78	+14,53
Herbst .	+ 5,12	+10,21	+ 6,51	+ 7,28	+ 5,17	+ 9,91	+ 6,63	+ 7,24

Werden diese Werthe nach Kämtz rectificirt, so gestalten sich die Resultate nach den Jahreszeiten folgendermassen:

	Winter.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Jahr.
Temperat. im Freien	— 0,42	+ 7,40	+ 14,51	+ 7,09	+ 7,14
Temperatur des geschützten Therm.	— 0,42	+ 7,30	+ 14,34	+ 7,09	+ 7,08

Demnach stimmen diesmal die Resultate des Winters und Herbstes völlig überein; die des Frühlings differiren stärker; die des Sommers schwächer als 1846; die Jahres-Resultate erhalten sich dagegen in ihrer geringen Abweichung fast der des Jahres 1846 gleich. Ueber die daraus zu ziehenden Folgerungen will ich später einmal etwas veröffentlichen.

2) Von Schopfloch.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrers Kommerell.

Tabelle XIV.

Wahre mittlere tägliche Temperatur nach den 3 täglichen Beobachtungen.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novemb.	Decemb.
1.	—8,0	—2,1	—5,1	1,2	3,2	8,2	10,1	14,8	9,4	4,0	6,8	3,8
2.	—5,6	—2,7	—4,0	3,4	7,0	9,9	8,9	15,5	7,5	3,5	3,9	3,1
3.	1,5	—3,2	—3,4	0,5	8,6	10,1	10,8	13,6	7,1	5,3	6,3	5,0
4.	1,8	—3,9	—3,2	—0,5	4,5	10,9	12,9	12,0	6,4	5,7	5,8	3,0
5.	2,2	—5,2	—3,0	1,0	7,7	12,0	15,9	10,9	6,3	9,5	8,3	3,9
6.	0,2	—4,3	—2,6	0,8	10,7	6,3	18,5	11,4	6,8	7,3	7,5	4,1
7.	0,7	—0,9	—2,9	1,6	11,4	5,7	18,6	10,3	5,5	8,6	6,8	1,5
8.	—2,4	—5,0	—3,0	4,5	9,2	9,3	16,7	12,5	7,4	6,2	7,2	—0,8
9.	—4,2	—5,3	—3,4	3,8	10,2	6,3	11,6	11,1	8,0	6,1	6,6	—0,9
10.	—6,8	—6,4	—5,7	0,8	14,3	5,2	13,3	10,5	9,7	6,2	6,4	—1,1
11.	—5,8	—4,4	—10,0	1,6	14,5	5,1	14,9	12,6	10,8	6,3	6,2	1,4
12.	—0,7	—7,2	—6,1	3,9	11,1	5,4	16,2	13,2	11,8	7,1	2,6	1,0
13.	—0,3	—5,6	—1,7	5,3	9,6	8,3	15,5	15,3	13,3	6,6	3,2	1,0
14.	0,3	—3,7	—1,8	5,1	14,1	12,8	14,4	16,5	10,6	4,3	4,2	0,7
15.	—1,1	2,2	—0,3	—0,8	11,5	12,1	15,1	16,7	6,2	5,9	4,3	0,1
16.	0,9	0,3	2,5	—1,8	13,9	12,6	15,2	16,9	6,8	8,8	5,1	—0,6
17.	2,0	3,0	4,5	—1,7	9,0	14,4	16,1	17,7	8,0	11,4	—0,3	—0,7

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novemb.	Decemb.
18.	1,7	3,7	4,5	—1,1	12,7	10,3	17,4	18,3	7,9	10,9	—0,9	—7,4
19.	—0,6	3,4	4,9	0,7	14,3	8,3	16,5	17,3	5,9	9,2	—2,6	—6,0
20.	—2,5	1,4	5,9	3,1	10,4	8,0	11,7	18,1	7,1	10,1	—1,1	—6,1
21.	—2,6	1,4	5,6	4,0	8,5	10,1	12,1	15,5	7,8	6,5	—0,0	—5,9
22.	—0,9	2,3	6,4	2,9	12,9	14,7	14,3	15,1	8,1	4,4	1,4	—4,8
23.	0,1	—2,2	5,8	3,3	18,2	8,2	15,6	12,0	11,8	6,3	2,3	—3,5
24.	2,9	—5,9	5,2	4,3	20,5	10,1	12,1	10,7	10,5	5,2	4,0	—4,7
25.	2,1	—7,1	4,0	4,7	12,5	10,7	13,0	8,7	9,4	2,3	2,5	—2,5
26.	1,3	—6,2	5,9	6,2	11,0	10,8	8,8	7,1	7,6	0,9	2,7	—3,9
27.	2,3	—6,9	8,2	5,8	12,9	9,1	11,1	9,1	3,4	1,2	2,0	—5,5
28.	3,2	—7,2	7,4	6,8	17,1	8,3	10,8	9,9	4,1	1,7	2,2	—4,9
29.	2,2		4,4	5,5	17,3	10,3	9,8	10,6	4,7	2,6	5,1	—5,1
30.	0,9		—0,8	4,3	11,9	12,8	11,2	12,6	4,4	3,6	2,4	—5,0
31.	—1,9		—0,6		10,3		13,5	8,8		5,0		—4,7

Bemerkungen zu Tabelle XV.

Jahresmittel: +5,54, reduc. +5,31. Maximum des Jahres +25,5 (den 24. Mai). Minimum — 14,5 (den 12. März). Differenz 40,0.

Wärmster Tag, mit mittlerer Temperatur von +20,5 den 24. Mai.

Kältester Tag, mit —10,0 den 11. März. Differenz 30,5.

Wärmster Monat (nach den red. tägl. Beobacht.) Juli mit +13,64.

Kältester Monat, Februar mit — 2,76. Differenz 16,40.

Der Herbst, mit +5,82 ist wärmer als der Frühling mit +4,93 um 0,89.

Der Sommer mit +12,08 differirt vom Winter mit —1,61 um 13,69.

Die Temperatur fällt vom Januar bis Februar um 2,21.
steigt „ Februar „ März „ 3,33.
„ „ März „ April „ 2,01.
„ „ April „ Mai „ 9,06.
fällt „ Mai „ Juni „ 2,11.
steigt „ Juni „ Juli „ 4,11.
fällt „ Juli „ August „ 0,57.
„ „ August „ Septbr. „ 5,26.
„ „ Septbr. „ October „ 1,90.
„ „ October „ Novbr. „ 2,17.
„ „ Novbr. „ December „ 5,25.
steigt vom Winter ($18\frac{46}{47}$) zum Frühling um 7,46.
„ „ Frühling „ Sommer „ 7,15.
fällt „ Sommer „ Herbst „ 6,26.
„ „ Herbst „ Winter „ 7,43.

Die mittlere tägliche Temperatur-Differenz ist am grössten im Mai = 8,30, am kleinsten im Januar = 5,15. Dieselbe kommt in ihrem Jahresmittel = 6,43 der im October = 6,39 am nächsten. Monatliche Differenz: Maximum im März = 27,0, Minimum im April = 15,8. Unterschied: 11,2.

Tabelle XV. Temperatur-Verhältnisse.

Monate.	Medium.			Reducirtes Medium.			Wärmster Tag nach der red. mittlern täglichen Temper.		Kältester Tag nach der red. mittlern täglichen Temper.		Zahl der Sommer-, Eis- und Wintertage.					
	aus den 3 tägl. Beobachtungen.	aus Maxim. und Minim.	Differenz beider.	aus den 3 tägl. Beobachtungen.	aus Maxim. und Minim.	Differenz beider.		d.		d.	Sommertage.		Eistage.		Wintertage.	
											t. B.	Max.	t. B.	Max.	t. B.	Max.
Januar . .	— 0,45	— 0,92	+ 0,47	— 0,55	— 1,46	+ 0,91	3,2	28.	—8,0	1.			19	27	9	9
Februar . .	— 2,63	— 3,17	+ 0,54	— 2,76	— 3,45	+ 0,69	3,7	18.	—7,2	12. 28.			22	26	19	18
März . . .	0,71	0,26	+ 0,45	0,57	0,44	+ 0,13	8,2	27.	-10,8	11.			18	19	14	13
April . . .	2,70	2,22	+ 0,48	2,58	2,20	+ 0,38	6,8	28.	—1,8	16.			10	17	4	4
Mai . . .	12,11	11,85	+ 0,26	11,64	11,91	— 0,27	20,5	24.	3,2	1.	6	7				
Juni . . .	9,84	9,62	+ 0,22	9,53	9,65	— 0,12	14,7	22.	5,1	11.						
Juli . . .	14,06	14,01	+ 0,05	13,64	14,07	— 0,43	18,6	7.	8,8	26.	6	8				
August . .	13,42	13,62	— 0,20	13,07	13,69	— 0,62	18,3	18.	7,1	26.	7	10				
September .	8,03	8,11	— 0,08	7,81	8,00	— 0,19	13,3	13.	3,4	27.				1		
October . .	6,16	6,22	— 0,06	5,91	5,80	+ 0,11	11,4	17.	0,9	26.				2		
November .	3,99	3,43	+ 0,56	3,74	2,69	+ 1,05	8,3	5.	—2,6	19.			6	16	3	2
December .	— 1,40	— 1,97	+ 0,57	— 1,51	— 2,77	+ 1,26	5,0	3.	—7,4	18.			24	27	16	15
Frühling .	5,17	4,78	+ 0,39	4,93	4,85	+ 0,08	d. 24. Mai		d. 11. März		6	7	28	36	18	17
Sommer . .	12,44	12,42	+ 0,02	12,08	12,47	— 0,39	d. 7. Juli		d. 11. Juni		13	18				
Herbst . .	6,06	5,92	+ 0,14	5,82	5,50	+ 0,32	d. 13. Sept.		d. 19. Nov.				6	19	3	2
Winter . .	— 1,49	— 2,02	+ 0,63	— 1,61	— 2,56	+ 0,95	d. 3. Dec.		d. 1. Jan.				65	80	44	42
Jahr . . .	5,54	5,27	+ 0,27	5,31	5,77	+ 0,24	d. 24. Mai		d. 11. März		19	25	99	135	65	61
Winter $18\frac{46}{47}$	— 2,41	— 3,05	+ 0,64	— 2,53	— 3,58	+ 1,05	3,7 d. 18. Febr.		—10,4 14. Dec.				69	84	52	51

Tabelle XVI. Thermometer-Stände nach Tagen.

Monate.	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 täglichen Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand														Tage mit der reduc. mittlern täglichen Temperatur									
	auf und über 20	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter —0	—0 bis —5,0	Summe unter —5,0	—5,0 bis —10	unter —10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter —0	—0 bis —5	unter —5
Januar .						1	1	21	22	19	13	6	6							17	17	14	10	4
Februar .						2	2	7	9	22	9	13	13							8	8	20	9	11
März . .				4	4	10	14	3	17	18	10	8	6	2				8	8	6	14	17	13	4
April, .				1	1	13	14	12	26	10	10							6	6	19	25	5	5	
Mai . .	6	9	15	13	28	3	31		31						4	18	22	7	29	2	31			
Juni . .		6	6	16	22	8	30		30							15	15	15	30		30			
Juli . .	6	14	20	11	31		31		31						12	16	28	3	31		31			
August .	7	10	17	12	29	2	31		31						11	15	26	5	31		31			
Septemb.		4	4	6	10	20	30		30							6	6	20	26	4	30			
October .		1	1	10	11	14	25	6	31							3	3	18	21	10	31			
Novemb.				6	6	13	19	8	27	6	6							12	12	13	25	5	5	
December						4	4	11	15	24	13	11	11					1	1	11	12	19	12	7
Frühling	6	9	15	18	33	26	59	15	74	28	20	8	6	2	4	18	22	21	43	27	70	22	18	4
Sommer .	13	30	43	39	82	10	92		92						23	46	69	23	92		92			
Herbst .		5	5	22	27	47	74	14	88	6	6					9	9	50	59	27	86	5	5	
Winter .						7	7	39	46	65	35	30	30					1	1	36	37	53	31	22
Jahr . .	19	44	63	79	142	90	232	68	300	99	61	38	36	2	27	73	100	95	195	90	285	80	54	26
Winter $\frac{46}{47}$						3	3	35	38	69	36	33	26	7						30	30	60	32	28

Tabelle XVII.

Monate.	Stand des Thermometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	— 0,45	— 4,37		— 3,39	— 0,35	0,74	1,67	— 0,61	— 1,80	— 2,28	0,66
Februar . .	— 2,63	— 0,83	— 3,60	— 6,52			— 1,49	— 0,27	— 4,60	— 4,43	— 1,65
März . . .	0,71	0,47	— 2,89	— 0,44	4,04	6,43	3,19	— 2,14	0,71	— 0,26	1,88
April . . .	2,70	2,58	3,32	4,22	2,35	6,52	3,75	0,75	1,93	3,10	2,56
Mai . . .	12,11	10,88	11,51	10,01	12,85	15,72	13,28	10,03	11,09	11,44	12,45
Juni . . .	9,84	9,71	10,57	11,74	12,75	10,70	10,91	8,39	8,21	10,74	9,39
Juli . . .	14,06	13,23	13,55	14,56	15,28	15,12	15,15	13,91	13,24	13,94	13,24
August . .	13,42	10,78	13,82	16,03	13,07	14,87	12,72	12,71	11,50	14,22	12,56
September .	8,03	5,90	4,90	10,20	6,50	12,57	8,77	7,90	7,28	6,75	8,26
October . .	6,16	3,14	3,46	6,66	8,33	6,69	8,26	5,58	4,60	5,91	6,37
November .	3,99	8,20	— 2,24	4,46	4,52	3,36	4,89	4,21	2,17	3,68	4,04
December .	— 1,40	— 4,86	— 7,90	— 4,32	— 2,25	— 0,51	0,85	2,34	— 0,75	— 3,70	0,84
Frühling .	5,17	4,64	3,98	4,60	6,41	9,56	6,74	2,88	4,58	4,76	5,63
Sommer . .	12,44	11,24	12,65	14,11	13,70	13,56	12,93	11,67	10,98	12,97	11,73
Herbst . .	6,06	5,75	2,04	7,11	6,45	7,54	7,31	5,90	4,68	5,45	6,22
Winter . .	— 1,49	— 3,35	— 5,75	— 4,74	— 1,30	0,12	0,34	0,49	— 2,38	— 3,47	— 0,05
Jahr . . .	5,54	4,57	3,23	5,27	6,31	7,69	6,83	5,24	4,47	4,93	5,88
Diff. v. Med.		— 0,97	— 2,31	— 0,27	+ 0,77	+ 2,15	+ 1,29	— 0,30	— 1,07	— 0,61	+ 0,34
Winter $18\frac{46}{47}$	— 2,41	— 4,31	— 3,72	— 4,81	— 0,98	— 0,00	— 1,12	— 1,57	— 3,05	— 3,98	— 1,44

Bemerkungen zu Tabelle XVII.

Für	N	fällt	das	Max.	13,23	in	Juli,	das	Min.	—4,86	in Dec.
„	NO	„	„	„	13,82	„	August,	„	„	—7,90	„ Dec.
„	O	„	„	„	16,03	„	August,	„	„	—6,52	„ Febr.
„	SO	„	„	„	15,28	„	Juli,	„	„	—2,25	„ Dec.
„	S	„	„	„	15,72	„	Mai,	„	„	—0,51	„ Dec.
„	SW	„	„	„	15,15	„	Juli,	„	„	—1,49	„ Febr.
„	W	„	„	„	13,91	„	Juli,	„	„	—2,14	„ März.
„	NW	„	„	„	13,24	„	Juli,	„	„	—4,60	„ Febr.

Der Wärme nach folgen die 8 Winde:

Im Jahr: S SW SO O W N NW NO.
„ Sommer: O SO S SW NO W NO NW.
„ Winter: W SW S SO NW N O NO.
„ Frühling: S SW SO N NO NW NO W.
„ Herbst: S SW O SO W N NW NO.

Es differirt die Temperatur

bei	N	im Winter u. Sommer um:	14,59,	im Frühling u. Herbst um:	—1,11.
„	NO	„	„	18,40,	„	„	+1,94.
„	O	„	„	18,85,	„	„	—2,51.
„	SO	„	„	15,00,	„	„	—0,04.
„	S	„	„	13,44,	„	„	+2,02.
„	SW	„	„	12,59,	„	„	—0,54.
„	W	„	„	11,18,	„	„	—3,02.
„	NW	„	„	13,36,	„	„	—0,10.

3) Von Ennabeuren.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrer's Schiler.

Bemerkungen zu Tabelle XVIII.

Uebersicht der Temperatur-Verhältnisse.

Jahresmittel +5,45, reduc. Mittel +5,24. Maximum des Jahrs +23,7 den 24. Mai, Minim. —12,7 den 12. März. Differenz 36,4.

Wärmster Monat nach den reducirten täglichen Beobachtungen Juli = +13,85; kältester Februar = —2,82. Differenz 16,67.

Der Herbst = +5,85 ist wärmer als der Frühling = +4,92 um 0,93.

Der Sommer = +12,30 differirt vom Winter = —2,11 um 14,41.

Die Temperatur fällt vom Januar bis Februar um 1,54.
steigt „ Februar „ März „ 3,24.

Die Temperatur	steigt	vom März	bis	April	um	2,33.
„	„	April	„	Mai	„	8,83.
fällt	„	Mai	„	Juni	„	1,77.
steigt	„	Juni	„	Juli	„	4,04.
fällt	„	Juli	„	August	„	0,61.
„	„	August	„	Septbr.	„	5,18.
„	„	Septbr.	„	October	„	1,73.
„	„	October	„	Novbr.	„	3,18.
„	„	Novbr.	„	Decbr.	„	5,39.

steigt vom Winter zum Frühling um 7,03, v. Frühl. zum Sommer um 7,38.
fällt vom Sommer zum Herbst um 6,45, v. Herbst zum Winter um 7,96.

Temperatur-Veränderung. Die mittlere tägliche ist am grössten im März = 5,15; am kleinsten im Januar = 2,96. Die mittlere tägliche Aenderung kommt in ihrem Jahresmittel = 3,99 dem November am nächsten = 3,97. Monatliche Aenderung: Maxim. im März = 23,9, Minim. im April = 13,1. Differenz 10,8.

Tabelle XVIII.

Temperatur-Verhältnisse.

Monate.	Medium aus den 3 täglichen Beobachtungen.	Reducirt. Medium.	Differenz.	Sommer-, Eis- und Winter-Tage.		
				Sommertg.	Eistage.	Wint.-tage.
Januar	— 1,18	— 1,28	0,10		14	10
Februar . . .	— 2,61	— 2,82	0,21		6	18
März	0,56	0,42	0,14		8	11
April	2,94	2,75	0,19		10	
Mai	11,95	11,58	0,33	4		
Juni	10,12	9,81	0,31			
Juli	14,29	13,85	0,44	7		
August	13,52	13,24	0,28	4		
September . .	8,29	8,06	0,23			
October . . .	6,56	6,33	0,23			
November . . .	3,21	3,15	0,06		10	1
December . . .	— 2,25	— 2,24	0,01		4	20
Frühling . . .	5,15	4,92	0,23	4	18	11
Sommer . . .	12,64	12,30	0,34	11		
Herbst	6,02	5,85	0,16		10	1
Winter	— 2,01	— 2,11	0,11		24	48
Jahr	5,45	5,24	0,21	15	52	60

Tabelle XIX. Thermometer-Stände nach Tagen.

Monate.	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 täglichen Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand														Tage mit mittlerer täglicher Temperatur (reducirtes Mittel)									
	auf und über 20°	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter u. auf 0	0 bis —5	Summe unter —5	—5 bis —10	unter —10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	—0 bis —5	unter —5
Januar .								10	10	21	16	5	5							13	13	18	13	5
Februar .						1	1	7	8	20	6	14	14							7	7	21	11	10
März. .				4	4	8	12	4	16	15	7	8	7	1				5	5	10	15	16	12	4
April. .						16	16	10	26	4	4							5	5	21	26	4	4	
Mai . .	4	12	16	12	28	3	31		31						4	18	22	7	29	2	31			
Juni . .		6	6	15	21	9	30		30							15	15	15	30		30			
Juli . .	7	16	23	7	30	1	31		31						13	16	29	2	31		31			
August .	4	13	17	13	30	1	31		31						10	17	27	4	31		31			
Septemb.		3	3	11	14	16	30		30							7	7	21	28	2	30			
October .		1	1	8	9	18	27	4	31							2	2	18	20	11	31			
Novemb.				4	4	12	16	13	29	1	1							18	18	5	23	7	7	
December						2	2	7	9	22	9	13	13							7	7	24	18	6
Frühling	4	12	16	16	32	27	59	14	73	19	11	8	7	1	4	18	22	17	39	33	72	20	16	4
Sommer.	11	35	46	35	81	11	92		92						23	48	71	21	92		92			
Herbst .		4	4	23	27	46	73	17	90	1	1					9	9	57	66	18	84	7	7	
Winter .						3	3	24	27	63	31	32	32							27	27	63	42	21
Jahr . .	15	51	66	74	140	87	227	55	282	83	43	40	39	1	27	75	102	95	197	78	275	90	65	25

Tabelle XX.

Wahre mittlere tägliche Temperatur nach den 3 täglichen Beobachtungen.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	November.	December.
1.	—7,9	—1,1	—6,2	1,9	3,5	9,0	10,9	14,1	9,7	4,6	8,7	
2.	—7,5	—2,4	—4,1	4,0	6,4	9,5	9,6	15,4	7,7	5,4	5,3	
3.	—0,6	—2,2	—2,5	1,3	8,4	10,8	11,8	14,3	7,2	5,6	5,8	
4.	0,4	—3,5	—2,4	—1,7	4,9	10,6	13,1	13,1	6,9	6,5	5,4	
5.	0,8	—4,5	—3,7	0,8	8,2	12,3	16,0	10,8	7,3	7,0	7,6	
6.	—0,2	—4,7	—2,6	0,7	10,8	7,1	18,0	11,3	6,4	7,5	6,5	
7.	1,1	—1,4	—3,0	1,7	10,4	6,8	18,5	11,1	6,4	9,1	7,3	
8.	—0,5	—5,2	—2,8	4,1	8,3	9,8	17,2	12,4	6,5	6,1	5,3	
9.	—2,8	—5,5	—3,2	2,7	9,8	6,6	12,4	11,1	8,6	6,2	6,7	
10.	—5,4	—7,2	—6,5	0,8	11,9	5,2	14,4	10,5	10,4	8,5	5,6	
11.	—8,3	—4,3	—9,1	1,8	13,8	5,9	15,1	11,6	11,4	6,4	5,9	
12.	—5,7	—7,6	—5,7	2,8	12,0	6,7	16,3	13,9	11,5	5,0	—0,3	
13.	—3,3	—6,5	—2,7	4,3	10,1	8,9	16,1	15,1	12,4	7,0	3,2	
14.	—1,7	—5,3	—1,2	5,9	12,6	12,6	15,4	16,5	10,5	8,2	4,9	
15.	—2,4	0,9	—0,4	0,3	11,5	12,6	15,8	16,7	6,1	6,7	4,3	
16.	0,7	—0,2	1,0	—0,6	12,9	12,8	14,9	16,7	6,3	9,6	5,7	
17.	1,2	2,4	2,7	—1,6	9,6	13,7	15,2	17,6	7,8	11,2	2,2	
18.	0,8	3,0	3,7	—0,9	12,3	10,3	15,9	17,8	8,2	10,9	0,9	
19.	0,5	2,3	4,4	1,6	13,7	8,9	15,8	17,8	5,8	9,8	—2,9	
20.	—1,2	0,8	5,7	3,0	11,3	8,5	11,6	16,9	7,1	9,7	—2,4	
21.	—1,8	1,5	5,8	4,3	9,2	10,1	12,6	16,2	8,6	6,9	—0,9	
22.	—1,7	2,2	5,6	4,0	12,4	13,7	14,8	14,2	8,7	4,9	—0,1	
23.	—0,7	—1,5	6,0	4,7	16,3	8,5	15,1	13,5	11,1	5,1	0,9	
24.	—0,1	—4,7	4,8	4,5	19,0	10,1	13,4	12,0	11,6	4,9	3,5	
25.	1,1	—5,6	4,1	4,9	13,6	10,5	13,6	9,8	9,4	2,8	2,1	
26.	0,5	—5,3	5,8	5,4	13,0	11,0	8,9	7,2	8,0	2,4	0,6	
27.	1,5	—6,2	7,5	5,8	13,8	9,9	11,1	9,6	4,4	2,1	—0,5	
28.	2,4	—7,1	6,3	6,4	16,7	9,0	10,4	10,7	5,1	3,2	—1,7	
29.	1,8		3,8	5,6	19,0	10,1	10,3	12,1	6,0	4,3	3,7	
30.	0,5		0,0	4,0	12,5	12,7	12,3	11,9	5,0	3,9	1,3	
31.	—1,6		1,8		11,2		13,8	9,5		4,8		

Tabelle XXI.

Monate.	Stand des Thermometers nach den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	— 1,18			— 5,6	— 3,3		0,4	0,2	2,0	— 4,5	0,3
Februar . .	— 2,61	— 1,9	— 4,2	— 5,1			— 2,3	— 1,9	— 1,7	— 4,4	— 1,9
März . . .	0,56	— 1,3	— 5,8	— 1,6	3,9	3,6	— 0,6	1,3	0,5	— 0,1	1,3
April . . .	2,94	2,1	5,9	3,3	5,4	3,6	3,6	2,4	3,0	3,5	2,8
Mai . . .	11,95	11,7	9,2	9,7	15,0	15,8	13,1	12,8	10,7	10,9	12,3
Juni . . .	10,12	8,5	11,1	12,3	13,3	17,5	10,8	9,1	9,1	11,0	9,9
Juli . . .	14,29	13,7	14,7	15,3			16,2	14,0	13,6	14,4	14,2
August . .	13,52	12,3	14,5	15,7	16,7	14,4	14,6	11,5	11,1	15,9	12,3
September .	8,29	6,7	8,5	11,7	12,4		9,0	7,9	7,3	8,9	8,0
October . .	6,56	3,7	4,1	7,1	8,0	7,8	8,4	6,7	4,7	5,9	6,9
November .	3,21	6,1	0,3	2,1	0,7	4,5	1,1	5,5	4,5	3,2	3,2
December .	— 2,25	— 4,5		— 4,7	— 3,6	— 3,7	— 2,2	0,1	3,5	— 4,6	— 1,2
Frühling. .	5,15	4,2	3,1	3,8	8,1	7,7	5,3	5,5	4,7	4,8	5,5
Sommer . .	12,64	11,5	13,4	14,4	15,0	15,9	13,9	11,5	11,3	13,8	12,1
Herbst . .	6,02	5,5	4,3	6,9	7,0	6,1	6,2	6,7	5,5	6,0	6,0
Winter . .	— 2,01	— 3,2	— 4,2	— 5,1	— 3,4	— 3,7	— 1,0	— 0,5	1,3	— 4,4	— 0,6
Jahr . . .	5,45	4,5	4,2	5,0	6,7	6,5	6,1	5,8	5,7	5,1	5,7
Diff. v. Med.		— 0,9	— 1,2	— 0,4	+ 1,3	+ 1,1	+ 0,7	+ 0,4	+ 0,3	— 0,3	+ 0,3

Bemerkungen zu Tabelle XXI.

Für	N	fällt	das	Max.	13,7	in	d.	Juli,	das	Min.	—4,5	in d. Dec.
„	NO	„	„	„	14,7	„		Juli,	„	„	—5,8	„ März.
„	O	„	„	„	15,7	„		August,	„	„	—5,6	„ Jan.
„	SO	„	„	„	16,7	„		August,	„	„	—3,6	„ Dec.
„	S	„	„	„	17,5	„		Juni,	„	„	—3,7	„ Dec.
„	SW	„	„	„	16,2	„		Juli,	„	„	—2,3	„ Febr.
„	W	„	„	„	14,0	„		Juli,	„	„	—1,9	„ Febr.
„	NW	„	„	„	13,6	„		Juli,	„	„	—1,7	„ Febr.

Der Wärme nach kommen die Winde in folgender Ordnung:

Im Jahr:	SO	S	SW	W	NW	O	N	NO.
	6,7	6,5	6,1	5,8	5,7	5,0	4,5	4,2.
„ Sommer:	S	SO	O	SW	NO	N	W	NW.
	15,9	15,0	14,4	13,9	13,4	11,5	11,5	11,3.
„ Winter:	NW	W	SW	N	SO	S	NO	O.
	1,3	—0,5	—1,0	—3,2	—3,4	—3,7	—4,2	—5,1.
„ Frühling:	SO	S	W	SW	NW	N	O	NO.
	8,1	7,7	5,5	5,3	4,7	4,2	3,8	3,1
„ Herbst:	SO	O	W	SW	S	NO	NW	NO.
	7,0	6,9	6,7	6,2	6,1	5,5	5,5	4,3.

Differenz:

bei	N	des Winters	u. Sommers	14,7,	des Frühlings	u. Herbstes —1,3.
„	NO	„	„	17,6,	„	„ —1,3.
„	O	„	„	19,5,	„	„ —3,1.
„	SO	„	„	18,4,	„	„ +1,1.
„	S	„	„	19,6,	„	„ +1,6.
„	SW	„	„	14,9,	„	„ —0,9.
„	W	„	„	12,0,	„	„ —1,2.
„	NW	„	„	10,0,	„	„ —0,8.

4) Von Calw. Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Müller.

Tabelle XXII. Thermometerstand im Freien im Schatten.

1847.	Thermograph. Max.	Thermograph. Min.	Mittel Morgens 7 Uhr.	Mittel Mittags 2 Uhr.	Mittel Abends 9 Uhr.	Nicht reduc. Mittel aus den 3 tägl. Beob.	Nicht reduc. Mittel a. d. tägl. Max. u. Minim.	Reducirtes Mittel aus den 3 tägl. Beob.	Reducirtes Mittel a. d. tägl. Max. u. Minim.	Grösster täglicher Unterschied.	Mittel der tägl. Unterschiede.	Monatl. Unterschied.
Januar . .	+ 7,5	−11,7	− 2,051	+ 2,458	− 1,055	− 0,216	− 0,245	− 0,426	− 0,941	9,5	5,619	19,2
Februar . .	+10	−10,6	− 2,554	+ 2,936	− 1,828	− 0,482	− 0,743	− 0,818	− 1,102	12	7,521	20,6
März . . .	+16	−16,2	− 1,829	+ 7,639	− 0,061	+ 1,916	+ 2,253	+ 1,422	+ 2,208	16,8	11,235	32,2
April . . .	+14	− 4	+ 2,717	+ 8,230	+ 3,167	+ 4,705	+ 4,793	+ 4,320	+ 4,762	14,5	7,940	18
Mai . . .	+26,8	− 1,2	+ 9,348	+17,864	+ 9,800	+12,337	+12,175	+11,703	+12,272	17,2	12,087	28
Juni . . .	+21,5	+ 0,9	+ 9,857	+15,597	+ 9,400	+11,618	+11,223	+11,063	+11,271	16,7	9,427	20,6
Juli . . .	+25,5	+ 5,8	+12,587	+19,735	+12,987	+15,103	+14,772	+14,574	+14,853	15	10,119	19,7
August . .	+24,5	+ 7	+11,564	+18,319	+12,303	+14,062	+14,121	+13,622	+14,212	14,1	9,100	17,5
September .	+19,3	+ 0,4	+ 7,380	+12,603	+ 7,980	+ 9,321	+ 9,200	+ 8,986	+ 9,078	13,4	7,173	18,9
October . .	+16,7	− 0,1	+ 4,639	+11,016	+ 5,655	+ 7,103	+ 7,353	+ 6,741	+ 6,854	13,6	7,442	16,8
November .	+11,6	− 4,6	+ 1,013	+ 7,357	+ 2,557	+ 3,649	+ 3,753	+ 3,371	+ 2,879	12,1	7,280	16,2
December .	+ 9	−10,1	− 2,774	+ 1,703	− 1,835	− 0,969	− 1,016	− 1,185	− 1,762	10,3	5,552	19,1
Ganzes Jahr	+26,8	−16,2	+ 4,156	+10,455	+ 4,922	+ 6,512	+ 6,470	+ 6,114	+ 6,215	17,2	8,377	Jahresunterschied 43
	24. Mai Mitgs.	12. März Morgs.		+ 6,511						24. Mai Min. Mrgs. + 9,6 Max. Mitt. + 26,8		

Die Reduction der Mittel geschah bei den 3 tägl. Beobachtungen nach der Formel $\frac{\text{Morgen} + \text{Mittag} + 2 \times \text{Abend}}{4}$, bei den Maximi's und Minimi's nach der Formel Min. + (Max. − Min.) × z, wobei für z die in den württ. naturw. Jahresh., 3. Jahrg. 3. Heft, S. 410 für die einzelnen Monate angegebenen Zahlen gesetzt wurden, nur dass bei dem August anstatt 0,610 die Zahl 0,510 angenommen wurde; die nach der zweiten Formel berechneten Resultate scheinen jedoch keineswegs richtig zu sein, wenn sich auch die Jahressumme ziemlich ausgleicht.

Tabelle XXIII.

Extreme der täglichen Temperaturen.

1847.	Heisse Tg. (Sommertage), Max. +20 u. darüber.	Warme Tage, Max. zwischen +15 und +20	Gemässigte Tge., Max. unter +15, Minim. über 0	Eistage.			Wintertage, an denen die Temp. gar nicht über 0 hinaufstieg.
				Minimum über −5	Min. zwischen −5 und −10	Min. unter −10	
Januar .			8	14	8	1	5
Februar .			4	10	13	1	6
März . .		2	2	18	7	2	1
April . .			18	12			
Mai . .	9	17	3	2			
Juni . .	3	15	12				
Juli . .	18	10	3				
August .	14	14	3				
Septemb.		7	23				
October .		4	26	1			
Novemb.			15	15			
Decemb.			4	16	10	1	10
Gnz. Jahr	44	69	121	88	38	5	22

Temperatur der Jahreszeiten (nicht reducirt).

Frühling: März, April, Mai.	Sommer: Juni, Juli, August.	Herbst: Septemb. October, Novemb.	Winter: Januar, Februar, Decemb.	Wärmster Monat.	Kältester Monat.	Unterschied beider.	Unterschied zwischen Sommer und Winter.
+6,319	+13,594	+6,691	−0,556	+15,103 Juli.	−0,969 Decemb.	16,072	14,150

Tabelle XXIV. Mitteltemperatur der einzelnen Tage.

1847.	von −7,9 bis −7	von −6,9 bis −6	von −5,9 bis −5	von −4,9 bis −4	von −3,9 bis −3	von −2,9 bis −2	von −1,9 bis −1	von −0,9 bis −0	von +0,1 bis +1	von +1,1 bis +2	von +2,1 bis +3	von +3,1 bis +4	von +4,1 bis +5	von +5,1 bis +6	von +6,1 bis +7	von +7,1 bis +8	von +8,1 bis +9	von +9,1 bis +10	von +10,1 bis +11	von +11,1 bis +12	von +12,1 bis +13	von +13,1 bis +14	von +14,1 bis +15	von +15,1 bis +16	von +16,1 bis +17	von +17,1 bis +18	von +18,1 bis +19	von +19,1 bis +20
Januar . .	1		2	2	2	2	2	4	2	6	5	1	2															
Februar . .			2	2	4	3	3	3	3	1	1	4	1	1														
März . . .			2	1		2		4	4	5	1	1	4	3	2		2											
April . . .									1	2	2	6	5	6	4	3	1											
Mai . . .														1	1	1	1	1	2	6	6	5	2	2	1	2		
Juni . . .																	5	2	5	6	5	4	1	2				
Juli . . .																				2	1	7	7	5	2	5	1	1
August . .																			1	4	6	4	5	3	7	1		
September .														2	2	3	5	7	4	6	1							
October . .												1	3	6	6	6	3	3	2	1								
November .							2	1	2	2	4	4	7	5	1	2												
December .			2	1	8	6	3	3		2		1	3	1	1													
Ganzes Jahr	1		8	6	14	13	10	15	12	18	13	18	25	25	17	15	17	13	14	25	19	20	15	12	10	8	1	1

Winterliche Tage 128

Frühlingstage 46
Herbsttage 66
112

Sommerliche Tage 125

Wärmster Tag . . + 19,03 (reducirt + 18,42) den 7. Juli.
Kältester Tag . . — 7,20 (reducirt — 7,02) den 1. Januar.
Unterschied beider 26,23 (25,44).

Tabelle XXV.

Frost- und Schnee-Gränzen, Dauer der Schneedecke etc.

Frost		Tage dazwischen.	Schnee		Tage dazwischen.	Dauer der Schnedecke.	Schnetage.	Eistage.	Sommertage.
letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.		letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.					
3. Mai	23. Oct.	172	19 Apr.	17 Nov.	211	52	34	131	44

3. Brunnentemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Brunnentemperatur kann, so wünschenswerth es wäre, sie mittelst Quellwasser beobachten zu können, das den Abwechslungen der Lufttemperatur minder unterworfen ist, immer noch nur an dem zur Stadt geleiteten Seewasser beobachtet werden. Die Resultate dieser Beobachtungen täglich 2h Mittags gibt

Tabelle XXVI.

Monate.	Monatsmittel der Brunnentemp.	Monatsmittel der Lufttemp.	Tiefste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur des Tags zuvor.	Höchste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur des Tags zuvor.	Abnahme.	Zunahme.
Dec. 46	+ 3,80	— 1,60	+ 2,9 d. 31.	— 8,63	+ 5,3 d. 1.	+ 1,20	2,4	
Januar	+ 2,90	— 0,23	+ 2,3 d. 15.	— 5,23	+ 3,5 d. 13.	+ 4,26	0,6	0,5
Febr.	+ 2,44	+ 0,63	+ 2,5 d. 10.	— 3,23	+ 3,1 d. 18.	+ 6,23	0,4	0,6
März .	+ 3,33	+ 3,01	+ 2,3 d. 12.	— 6,46	+ 5,0 d. 28.	+ 9,70	0,3	2,7
April .	+ 5,61	+ 5,79	+ 4,9 d. 2.	+ 3,06	+ 7,0 d. 30.	+ 8,90	0,1	2,1
Mai .	+ 9,33	+14,29	+ 7,1 d. 1.	+ 8,30	+11,5 d. 30.	+16,26	0,2	4,4
Juni .	+11,58	+12,83	+10,4 d. 7.	+10,26	+13,8 d. 23.	+18,33	0,7	3,4
Juli .	+13,87	+16,54	+12,2 d. 1.	+16,43	+17,0 d. 21.	+14,56	3,3	4,8
Aug. .	+13,92	+15,63	+13,2 d. 11.	+13,36	+15,0 d. 25.	+13,00	0,5	1,8
Sept. .	+11,45	+10,54	+10,4 d. 30.	+ 8,16	+13,3 d. 1.	+12,16	2,9	
Oct. .	+ 8,80	+ 7,81	+ 7,5 d. 31.	+ 6,16	+11,2 d. 1.	+ 8,00	3,7	
Nov. .	+ 5,95	+ 3,94	+ 4,5 d. 30.	+ 5,20	+ 7,7 d. 1.	+ 6,96	3,2	
Dec. .	+ 3,37	— 0,61	+ 2,9 d. 31.	— 1,40	+ 5,2 d. 7.	+ 6,40	2,3	
Kal. J.	+ 7,71	+ 7,52						0,6
Met. J.	+ 7,75	+ 7,44	Januar		Juli			0

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter a)	Winter b)
Brunnentemperatur	+ 6,09	+ 13,12	+ 8,76	+ 2,90	+ 3,05
Lufttemperatur . .	+ 7,44	+ 14,35	+ 7,26	— 0,36	— 0,66

Die Spalte „Abnahme“ zeigt die Grade an, um welche die Brunnentemperatur vom Anfang des Monats oder von der höchsten Temperatur des Monats an bis zum Minimum oder bis zum Ende des Monats abnahm, die Spalte „Zunahme“ dagegen gibt die Grade, um welche die Brunnentemperatur vom Anfang des Monats oder von dem Minimum bis zum Maximum oder bis zum Ende des Monats zunahm.

b) Von einigen Beobachtungsorten.

1) Von Canstatt durch Herrn Med. Dr. Rühle.

Brunnentemperatur.

Tabelle XXVII.

Monate.	Mittel Abends 9 Uhr.	Maximum.	Minimum.	Differenz des Mittels von der mittleren Lufttemperatur.
Januar	+ 2,91	+ 3,5	+ 2,4	+ 3,19
Februar	3,14	4,1	2,2	+ 3,20
März	4,16	6,0	2,7	+ 1,15
April	5,80	7,0	5,1	— 0,06
Mai	9,66	11,9	7,0	— 4,43
Juni	11,04	12,1	10,2	— 1,71
Juli	13,02	14,0	11,3	— 3,23
August	13,21	14,4	12,3	— 2,21
September	10,97	12,3	10,0	+ 0,69
October	9,17	10,0	8,1	+ 1,49
November	6,92	8,0	5,6	+ 3,03
December	4,27	6,3	2,8	+ 4,82
Jahr	7,86	14,4	2,2	+ 0,50
Winter	3,44	Jahresdifferenz:		+ 3,74
Frühling	6,54	12,2.		— 1,11
Sommer	12,42			— 2,39
Herbst	9,02			+ 1,74

2) Von Calw durch Herrn Med. Dr. Müller.

Tabelle XXVIII.

Brunnentemperatur.

1847.	Mittlere monatl. Luftwärme.	Brunnen beim Ziegelbach.				
		Mittlere monatl. Temperatur.	Maxim.	Minim.	Unterschied beider.	Untersch. von der monatl. Luftwrm.
Januar . .	— 0,216	+ 7,133	+ 7,4	+ 6,9	0,50	+ 7,349
Februar . .	— 0,482	+ 7,283	+ 7,35	+ 7,2	0,15	+ 7,765
März . . .	+ 1,916	7,267	7,3	7,25	0,05	+ 5,351
April . . .	+ 4,705	7,100	7,2	7,0	0,20	+ 2,395
Mai . . .	+12,337	7,550	7,9	7,4	0,50	— 4,787
Juni . . .	+11,618	7,900	8,0	7,7	0,30	— 3,718
Juli . . .	+15,103	8,333	8,4	8,3	0,10	— 6,770
August . .	+14,062	8,400	8,7	8,2	0,50	— 5,662
September .	+ 9,321	8,000	8,1	7,9	0,20	— 1,321
October . .	+ 7,103	7,867	8,0	7,8	0,20	+ 0,764
November .	+ 3,649	7,433	7,5	7,3	0,30	+ 3,784
December .	— 0,969	6,850	7,3	6,5	0,80	+ 7,819
Ganzes Jahr	+ 6,512	+ 7,692	+ 8,7 August.	+ 6,5 Decemb.	2,20	+ 1,180

4. Die barometrischen Verhältnisse.

a) Stuttgarter Beobachtungen.

Die Barometerstände sind auf + 15° R. reducirt; die Mittel von den Morgen- und Mittagsbeobachtungen berechnet; die Tabelle XXIX. gibt die Uebersicht der monatlichen Extreme, Mittel und Differenzen; die Zeichen + und — in den betreffenden Spalten bezeichnen den Ueberfluss oder Minderbetrag der Mittelstände gegen das Jahresmittel von 1847 und das 20jährige von 1825 — 1844 (27 4,71).

Tabelle XXIX.

Monate.	Barometerstand			Barometrische Differenzen				
	höchster.	tiefster.	mittlerer.	monatliche.	vom Jahresmittel a)	vom Jahresmittel b)	v. 20jähr. Jahresmittel.	Mittl. Monats-Diff. in 20 Jahr.
December 1846 .	27″ 11,65‴	26″ 4,72‴	27″ 2,75‴	18,93‴	— 2,26	— 2,07	— 1,96	
Januar	27 9,44	26 10,64	27 5,25	10,80	+ 0,24	+ 0,43	+ 0,54	12,38
Februar	27 9,53	26 11,00	27 4,27	10,53	— 0,74	— 0,55	— 0,44	12,03
März	27 10,37	26 9,82	27 5,20	12,55	+ 0,19	+ 0,38	+ 0,49	10,71
April	27 5,64	26 6,58	27 2,63	10,99	— 2,38	— 2,19	— 2,08	9,54
Mai	27 9,55	27 1,90	27 5,15	7,65	+ 0,14	+ 0,33	+ 0,44	7,79
Juni	27 8,81	27 1,88	27 4,85	6,93	— 0,16	+ 0,03	+ 0,14	7,05
Juli	27 8,27	27 1,75	27 5,46	6,52	+ 0,45	+ 0,64	+ 0,75	6,19
August	27 8,04	27 0,88	27 4,93	7,16	— 0,08	+ 0,11	+ 0,22	7,28
September . . .	27 8,19	27 0,75	27 5,43	7,44	+ 0,42	+ 0 61	+ 0,72	8,65
October	27 10,16	26 11,76	27 5,46	10,40	+ 0,45	+ 0,64	+ 0,75	10,88
November . . .	27 10,93	26 10,30	27 6,52	12,63	+ 1,51	+ 1,70	+ 0,81	10,85
December . . .	27 10,58	26 6,75	27 5,02	15,82	+ 0,01	+ 0,20	+ 0,31	10,56
Kal. Jahr a) . .	November	April	27 5,01	Dec. 1847		+ 0,19	+ 0,30	
Met. Jahr b) . .	Dec. 1846	Dec. 1846	27 4,82	Dec. 1846	— 0,19		+ 0,11	
In 20 Jahren . .	28 0,88	26 3,80	27 4,71	19,46	— 0,30	— 0,11		
1825 — 1844.	Dec. 1840	Oct. 1825						

Das Maximum im Januar 1846: 28 1,46 wurde daher im Jahr 1847 nicht übertroffen; das Minimum im April 1847 erreichte das Minimum im December 1846 nicht und noch weniger das vom October 1825. Die Jahres-Differenz von 1847 war 16,35‴

b) Von den Beobachtungsorten.

Die Extreme und die Mittel der Barometerstände gibt die Tabelle XXX.

Orte.	Höchster Barometerstand.		Tiefster Barometerstand.		Mittlerer.
Mergentheim	28″ 1,00‴	2. Nov.	26″ 9,80‴	2. April	
Oberstetten .	27 4,66	1. Nov.	26 2,07	2. April	26″11,20‴
Amlishagen .	27 6,00	2. Nov.	26 3,50	7. Dec.	27 0,47
Oehringen .	27 11,50	2. Nov.	26 10,00	9. Febr. 31. März, 3. April, 28. Nov.	27 5,57
Winnenden .	27 9,59	1. Nov.	26 6,57	2. April	27 4,24
Canstatt . .	28 0,39	2. Nov.	26 7,10	2. April	27 6,51
Stuttgart . .	27 10,93	2. Nov.	26 6,58	2. April	27 5,01
Hohenheim .	27 4,20	2. Dec.	26 1,00	2. April	26 10,84
Calw . . .	27 6,86	2. Nov.	26 3,74	2. April	27 1,61
Freudenstadt	26 3,00	2.u.3. Nov.	25 0,00	2. April	
Bissingen .	27 4,27	14. März	26 1,38	2. April	26 10,98
Schopfloch .	26 2,77	14. März	25 1,28	2. April	25 10,16
Ennabeuren .	26 1,84	2. Nov.	26 11,64	2. April	25 8,63
Giengen . .	27 2,00	14. März	25 10,30	7. Dec.	
Ulm . . .	27 6,00	1.u.2. Nov.	25 10,40	26. April	
Pfullingen .	27 4,75	14. März	26 1,36	2. April	26 10,98
Schwenning.	27 9,50	2. Nov.	26 8,00	7. Dec.	27 4,36
Sigmaringen	26 7,50	2. Nov.	25 0,80	5. April	
Wangen . .	27 7,00	6. Januar	25 3,00	31. August	
Issny . . .	26 4,10	2. Nov.	25 2,70	1. Febr.	25 10,98

Die Extreme fielen demnach beinahe allgemein auf den 2. November und 2. April; nach diesen Tagen erschienen der 14. März und 7. December als Tage des höchsten und tiefsten Luftdrucks; die übrigen Abweichungen werden sich jedoch dadurch erklären lassen, dass die Barometerstände nicht überall auf einerlei Temperatur reducirt werden.

c) Besondere Zusammenstellungen von einzelnen Beobachtern.

1) Von Canstatt durch Herrn Med. Dr. Rühle.

Barometerstand bei +15°. Standort 695 par. Fuss hoch. Die Extreme sind absolute, so weit sie zu beobachten waren.

Tabelle XXXI.

Monate.	Mittel.	Maximum.	Minimum.	Monatl. Diff.
Januar . . .	27″ 6,78‴	27″ 11,05‴	26″ 11,45‴	11,60‴
Februar . . .	27 5,78	27 11,12	26 10,48	12,64
März	27 6,88	28 0,12	26 10,70	13,42
April	27 4,14	27 7,43	26 7,10	12,33
Mai	27 6,66	27 11,17	27 3,38	7,79
Juni	27 6,30	27 10,41	27 3,12	7,29
Juli	27 6,91	27 9,73	27 3,01	6,72
August . . .	27 6,28	27 9,55	27 2,16	7,39
September . .	27 6,82	27 9,57	27 1,88	7,69
October . . .	27 6,91	27 11,56	27 1,17	10,39
November . .	27 8,08	28 0,39	26 11,34	13,05
December . .	27 6,60	27 11,43	26 8,43	15,00
Jahr	27 6,51	28 0,39	26 7,10	10,44
		den 2. Nov. Vormitt. 10 U.	den 2. April Abends 6 U.	= mittlere monatl. Differenz.

Absolute Jahresdifferenz: 17,29‴

Zur gewöhnlichen Beobachtungszeit traten die Jahres-Extreme ein:
Maximum: 28″ 0,14‴ den 2. Nov. Morgens 7 U.
Minimum: 26″ 8,51‴ den 2. April Abends 9 U.
Differenz: 15,63‴.

2) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Bemerkungen zu der nachstehenden Tabelle XXXII.

Für N fällt das Max. 314,76 in d. Nov., das Min. 308,05 in d. April.
„ NO „ „ 312,11 „ Juli, „ 305,73 „ Dec.
„ O „ „ 312,91 „ Nov., „ 307,48 „ April.
„ SO „ „ 311,34 „ Dec., „ 306,01 „ April.
„ S „ „ 311,58 „ Sept., „ 308,78 „ April.
„ SW „ „ 312,42 „ Nov., „ 308,16 „ Febr.
„ W „ „ 311,49 „ Nov., „ 307,10 „ April.
„ NW „ „ 311,73 „ Mai, „ 304,25 „ Jan.

Die grösste Jahresdiffer. über dem Jahresmittel zeigt N mit 1,22.
Die kleinste „ „ „ SO „ 0,01.
Die grösste „ unter „ SW mit —0,42.
Die kleinste „ „ „ NO „ —0,13.

Nach der Höhe des Barometerstandes kommen die 8 Winde in folgender Ordnung: N O SO NO S NW W SW.

Im Sommer hat den höchsten Stand NO, den tiefsten S.
„ Winter „ „ N, „ NO.
„ Frühling „ „ NO, „ W.
„ Herbst „ „ N, „ S.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Winter, der höchste im Herbst ein.

Tabelle XXXII.

Monate.	Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	309,91	312,67		311,07	310,38	309,98	308,78	309,73	304,25	311,21	309,10
Februar . .	308,82	310,64	308,53	309,72			308,16	309,51	308,71	309,31	308,70
März . . .	310,19	309,04	310,32	310,64	310,07	309,73	310,03	309,01	310,58	310,36	309,98
April . . .	307,81	308,05	308,81	307,48	306,01	308,78	308,35	307,10	307,84	307,90	307,84
Mai . . .	310,78	311,85	311,56	309,62	310,35	310,36	310,84	309,89	311,73	310,88	310,79
Juni . . .	310,32	311,45	311,05	311,50	309,35	309,33	309,63	309,74	310,61	311,04	309,95
Juli . . .	311,11	311,44	312,11	311,39	311,08	310,72	310,11	311,13	310,87	311,53	310,76
August . .	310,53	310,98	311,32	311,53	311,28	308,79	309,31	309,67	310,77	311,36	309,75
September .	310,67	312,05	311,68	312,20	311,30	311,58	310,03	310,68	310,90	311,88	310,53
October . .	310,61	312,43	311,23	311,07	309,64	310,08	310,38	310,58	310,48	311,04	310,42
November .	311,45	314,76	310,90	312,91	310,40	309,19	312,42	311,49	311,21	311,68	311,18
December .	309,73	311,23	305,73	308,61	311,34	310,76	308,84	310,21	310,97	309,90	309,59
Frühling .	309,59	309,65	310,21	309,21	308,81	309,62	309,74	308,67	310,05	309,71	309,54
Sommer . .	310,65	311,29	311,49	311,47	310,57	309,61	309,68	310,18	310,75	311,31	310,15
Herbst . .	310,91	313,08	311,27	312,06	310,45	310,28	310,94	310,92	310,86	311,53	310,71
Winter . .	309,49	311,51	307,13	309,80	310,86	310,37	308,59	309,82	307,98	310,14	309,13
Jahr . . .	310,16	311,38	310,03	310,64	310,17	309,97	309,74	309,90	309,91	310,67	309,88
Diff. v. Med.		+ 1,22	— 0,13	+ 0,50	+ 0,01	— 0,19	— 0,42	— 0,26	— 0,25	+ 0,51	— 0,28
Winter $18\frac{46}{47}$	308,75	311,70	308,54	310,07	308,11	310,21	307,40	308,87	306,49	310,14	307,86

3) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle XXXIII.

Monate.	Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar . .	308,42			310,40	308,91		307,72	308,11	302,70	309,69	307,86
Februar . .	307,12	305,17	309,53	307,76			304,88	307,06	307,66	307,28	306,85
März . . .	308,55	309,51	310,51	307,12	308,84	309,44	309,78	308,05	309,41	308,49	308,59
April . . .	306,28	306,27	306,57	305,96	304,07	307,46	307,17	306,18	306,37	305,98	306,44
Mai . . .	309,19	311,31	309,54	307,94	311,15	308,76	308,88	309,65	309,19	309,37	309,21
Juni . . .	308,74	308,87	310,54	309,19	307,88	307,48	308,36	307,97	308,99	309,61	308,52
Juli . . .	309,56	309,98	310,18	309,11			308,63	309,13	310,14	309,87	309,48
August . .	309,01	309,38	310,22	309,64	310,44	310,73	307,99	307,89	308,92	310,36	308,43
September .	309,16	309,97	310,83	310,55	310,74		308,50	308,55	309,63	310,35	308,81
October . .	309,23	310,95	310,09	308,77	309,27	309,81	308,92	308,97	309,30	309,59	309,03
November .	310,03	311,35	307,76	311,19	309,69	308,21	308,72	311,24	308,58	310,91	309,49
December .	308,28	309,18		307,58	306,91	307,31	308,43	309,13	310,47	307,98	308,45
Frühling. .	308,01	309,06	308,87	307,01	308,02	308,55	308,61	307,96	308,32	307,95	308,08
Sommer . .	309,10	309,41	310,31	309,31	309,16	309,10	308,33	308,33	309,53	309,95	308,81
Herbst . .	309,47	310,76	309,56	310,17	309,90	309,01	308,71	309,59	309,17	310,28	309,11
Winter . .	307,94	307,17	309,53	308,58	307,91	307,31	307,01	308,10	306,94	308,19	307,72
Jahr . . .	308,63	309,10	309,57	308,77	308,77	308,49	308,16	308,49	308,49	309,09	308,43
Diff. v. Med.		+ 0,47	+ 0,94	+ 0,14	+ 0,14	— 0,14	— 0,47	— 0,14	— 0,14	+ 0,46	—0,20

Bemerkungen zu Tabelle XXXIII.

Für	N	fällt das Max.	311,35	in d.	Nov.,	das Min.	305,17	in d.	Febr.
„	NO	„ „	310,83	„	Sept.,	„	306,57	„	April.
„	O	„ „	311,19	„	Nov.,	„	305,96	„	April.
„	SO	„ „	311,15	„	Mai,	„	304,07	„	April.
„	S	„ „	310,73	„	Aug.,	„	307,31	„	Dec.
„	SW	„ „	309,78	„	März,	„	304,88	„	Febr.
„	W	„ „	311,24	„	Nov.,	„	306,18	„	April.
„	NW	„ „	310,47	„	Dec.,	„	302,70	„	Jan.

Die	grösste	Jahresdiffer.	über dem Jahresmittel zeigt	NO +0,94.
„	kleinste	„	„ „	O u. SO +0,14.
„	grösste	„	unter „	SW —0,47.
„	kleinste	„	„ „	S W u. NW —0,14.

Nach der Höhe des Barometerstandes kommen die Winde in folgender Ordnung:

NO N O SO S W NW SW

Im Sommer	hat den	höchsten	Stand	310,31	NO,
„	„	tiefsten	„	308,33	SW u. W.
„ Winter	„	höchsten	„	309,53	NO,
„	„	tiefsten	„	306,94	NW.
„ Frühling	„	höchsten	„	309,06	N,
„	„	tiefsten	„	307,01	O,
„ Herbst	„	höchsten	„	310,76	N,
„	„	tiefsten	„	308,71	SW.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Winter, der höchste im Herbste ein.

4) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XXXIV.

Barometerstand, auf + 15° R. reducirt.

1847.	Höchster.	Tiefster.	Mittlerer (aus Mittag und Morgen).	Monatlicher Unterschied.
Januar . . .	27″ 5,76‴	26″ 6,89	27″ 1,762‴	10,87‴
Februar . . .	27 5,89	26 6,28	27 0,531	11,61
März	27 6,51	26 6,42	27 1,803	12,09
April	27 1,68	26 3,74	26 11,144	9,94
Mai	27 5,86	26 10,99	27 1,793	6,87
Juni	27 5,32	26 10,60	27 1,494	6,72
Juli.	27 4,23	26 10,50	27 2,241	5,73
August . . .	27 4,29	26 9,70	27 1,753	6,59
September . .	27 4,40	26 9,65	27 2,058	6,75
October . . .	27 5,87	26 8,98	27 2,115	8,89
November . .	27 6,86	26 7,17	27 3,128	11,69
December . .	27 6,38	26 4,34	27 1,526	14,04
Ganzes Jahr .	27 6,86	26 3,74	27 1,612	Jahresuntersch.
	2. Nov. Abends, bei +3,6°, NO, Nebel.	2. April Abends bei +4,4°, W, Regen.		15,12

5. Die Windverhältnisse nach den Windfahnen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die 8 Hauptwindrichtungen sind auf 100 reducirt; S ist zu 360 angenommen; bei dem Verhältniss der nördlichen zu den südlichen, der östlichen zu den westlichen Richtungen sind je die ersteren zu 100 angenommen; die mittlere Windrichtung ist einmal nach der arithmetischen Mittelzahl der 8 Hauptrichtungen, dann nach Lambert's Formel berechnet, die mittlere Windstärke nach Kämtz Lehrbuch I, S. 165. Die Stärke der Strömung ist die Summe der in jedem Monat vorgekommenen Beobachtungen, bei welchen irgend eine Windrichtung mit den Zahlen 1 — 4 vorkam. Windige Tage sind solche, an denen die Strömungsgrade 1 und 2, stürmische, an denen 3 und 4 vorkamen.

Tabelle XXXV.

Monate.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windstille.	Wind. Tage.	Stürm. Tage.	Verhältniss der nördl. zu den südl.	Verhältniss der östl. zu den westl.	Mittl. arithmet. Windrichtung.	Mittlere Windrichtung nach Lambert.	Windstärke n. Kämtz.	Stärke der Strömung.
Dec. 1846 .	12,90	22,58	1,07	2,15	5,37	3,11	8,60	16,12		2	3	0,75	2,08	142°	116°41'	26,27	18
Januar 1847	16,12	5,37	33,33	9,67	8,60	17,20	3,22	2,15	3	1		1,50	0,46	206	280 15	27,75	3
Februar . .	10,71	17,85	13,09			30,95	20,23	5,95	1	6	2	0,90	1,84	135	105 19	21,37	23
März . . .	11,82	12,90	25,81	9,67	3,22	7,84	8,60	17,20	3	3		0,48	0,68	196	209 21	31,54	7
April . . .	17,77	2,22	3,33		2,22	45,55	16,66	12,22		5	2	2,00	13,40	95	83 1	53,00	15
Mai . . .	26,89	6,45	17,20	9,67	2,15	18,29	3,22	15,69	1	6	1	0,62	1,09	179	184 9	20,66	11
Juni . . .	14,44	13,33	10,00	7,77	5,55	15,55	4,44	28,88		7		0,51	1,57	165	67 47	11,81	13
Juli . . .	22,58	21,50	10,75	5,37	2,15	7,84	10,75	19,46		2		0,23	1,05	183	179 34	40,05	5
August . .	12,90	6,45	39,79	1,07	4,31	7,84	8,60	17,20	2	2		0,35	0,70	200	224 40	26,83	3
September .	7,77	5,55	11,11	3,33	1,11	30,00	14,44	25,55	1	3	1	0,88	3,50	132	97 58	36,68	13
October . .	14,95	19,46	20,43	5,37	8,60	9,67	6,45	10,75	4	5		0,52	0,59	191	225 3	24,15	11
November .	14,44	17,77	26,66	5,55	8,88	15,55	7,77		3	3		0,93	0,46	218	217 6	25,48	3
December .	5,37	10,75	51,61	5,37	9,67	10,75	1,07	5,37		4		1,20	0,25	230	274 51	50,73	8
Kal. Jahr a)	14,70	11,59	22,10	5,20	4,76	17,80	8,67	13,51	18	47	6	0,70	1,02	186	196 24	11,90	115
Met. Jahr b)	15,34	12,60	17,80	5,02	4,38	19,54	9,31	14,42	18	45	9	0,68	1,22	180	168 11	14,88	125
20j. Mittel .	13,83	17,67	14,07	6,69	7,23	23,87	6,93	10,13	13,4	33,6	11,9	0,99	1,07	174	183 58	4,65	

Vergleichen wir die Jahrgänge 1847 und 1846 nach den mittleren Windrichtungen, sowohl den nach Lambert's Formel aus den auf 100 reducirten 8 Hauptwindrichtungen, als auch den aus dem arithmetischen Mittel berechneten, so erhalten wir folgende Uebersichten.

Tabelle XXXVI.

Monate.	Mittlere Windrichtung nach Lambert. 1846.	1847.	Die mittlere Windrichtung 1847 war		
Dec. d.vor.Jahrs	64° 48′	116° 41′	nördlicher	westlicher	
Januar . . .	350 8	280 15	nördlicher	östlicher	als 1846.
Februar . . .	86 50	105 19	nördlicher	östlicher	
März	61 55	209 21	nördlicher	östlicher	
April	112 48	83 1	südlicher	westlicher	
Mai	168 25	184 9	nördlicher	östlicher	
Juni	212 31	67 47	südlicher	westlicher	
Juli	35 25	179 34	nördlicher	östlicher	
August . . .	286 24	224 40	nördlicher	westlicher	
September . .	286 21	97 58	nördlicher	westlicher	
October . . .	32 18	225 3	nördlicher	östlicher	
November . .	320 30	217 6	nördlicher	östlicher	
December . .	116 41	274 51	südlicher	östlicher	
Kal. Jahr a) .	154 25	196 24	nördlicher	östlicher	
Meteor. Jahr b)	69 53	168 11	nördlicher	östlicher	
20jähr. Mittel .	183 58	Kal. Jahr	südlicher	östlicher	
		Met. Jahr	südlicher	westlicher	

Tabelle XXXVII.

Monate.	Mittlere arithmetische Windrichtung 1846.	1847.	Die mittlere Windrichtung 1847 war		
Dec. d.vor.Jahrs	99°	142°	nördlicher	östlicher	
Januar . . .	180	206	südlicher	östlicher	
Februar . . .	168	135	südlicher	westlicher	
März	155	196	nördlicher	östlicher	
April	160	95	südlicher	westlicher	
Mai	163	179	nördlicher	östlicher	
Juni	193	165	südlicher	westlicher	
Juli	188	183	nördlicher	westlicher	
August . . .	213	200	nördlicher	westlicher	
September . .	217	132	südlicher	westlicher	
October . . .	206	191	nördlicher	westlicher	
November . .	161	218	nördlicher	östlicher	
December . .	142	230	nördlicher	östlicher	
Kal. Jahr a) .	185	186	südlicher	westlicher	
Meteor. Jahr b)	176	180	nördlicher	östlicher	
20jähr. Mittel .	174	Kal. Jahr	nördlicher	östlicher	
		Met. Jahr	nördlicher	östlicher	

als 1846.

b) Von den übrigen Beobachtungsorten.

Tabelle XXXVIII.

Orte.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windige Tage.	Stürm. Tage.
Mergentheim.	48	233	85	34	4	305	111	285	22	1
Oberstetten .	63	27	248	56	59	65	484	93	184	24
Amlishagen .	95	55	255	67	48	98	385	92	84	25
Oehringen. .	1	304	15	115	3	576	16	65	33	3
Winnenden .	75	109	196	52	152	141	206	156	98	25
Canstatt . .	116	122	59	93	56	161	92	185	59	4
Stuttgart . .	161	127	242	58	52	195	95	148	47	6
Hohenheim .	6	124	15	236	2	200	17	495	77	4
Calw . . .	82	254	84	28	36	65	45	136	133	30
Freudenstadt.	17	119	235	38	21	295	339	28	3	25
Bissingen . .	13	117	399	87	45	271	11	132	152	14
Schopfloch .	89	95	150	97	74	263	195	132	319	22
Ennabeuren .	97	56	160	59	23	210	327	163	330	20
Giengen *) .	14	171	55	160	18	270	67	241	167	4
Ulm **) . .	11	40	135	11	4	33	194	119	13	10
Pfullingen .	56	23	224	35	95	57	512	93	45	16
Schwenningen	88	74	47	95	164	253	217	157	77	20
Wangen . .	40	390	23	80	50	298	6	3	30	1
Issny . . .	10	70	359	27	40	161	47	6	93	23

*) Durch die Uebersiedlung des Herrn Beobachters von Giengen nach Heidenheim fiel der September aus und die Beobachtungen vom October bis December sind von Heidenheim.

**) Nach einmaliger täglicher Beobachtung.

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Schopfloch.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrers Kommerell.

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle XXXIX.

Wind-Verhältnisse.

Die	meisten	N	Winde	hat	der	Juli,	die wenigsten	der November.
„	„	NO	„	„		März,	„ „	Januar.
„	„	O	„	„		März,	„ „	September.
„	„	SO	„	„		Dec.,	„ „	Februar.
„	„	S	„	„		Jan.,	„ „	Februar.
„	„	SW	„	„		April,	„ „	Juli.
„	„	W	„	„		Sept.,	„ „	März.
„	„	NW	„	„		Juni,	„ „	December.
„	„	O—N	„	„		März.		
„	„	W—S	„	„		September.		

Bei dem Verhältniss von N:S ist die südliche Richtung am vorherrschendsten im December; die nördliche im Juli.

Bei dem Verhältniss von O:W ist die westliche Richtung am vorherrschendsten im September, die östliche im März.

Die O—Nlichen Winde weheten am stärksten im Juni,
„ schwächsten im December.
Die W—Slichen Winde weheten am stärksten im April,
„ schwächsten im November.

Der windigste Monat war der Juni, der ruhigste der November und December.

Unter den Jahreszeiten hat der Sommer die meisten O—Nlichen, der Herbst die meisten W—Slichen Winde.

Am stärksten weheten die Winde im Frühling, am schwächsten im Winter.

Tabelle XXXIX.

Monate.	Mittlere Windrichtung nach Graden	Mittlere Windrichtung nach Bezeichnung der Windrose.	O—N. Summe.	O—N. Stärke.	W—S. Summe.	W—S. Stärke.	Mittl. Stärke v. allen Wind.	N:S verhält sich =100:	O:W verhält sich =100:
Januar . .	130,5	NW $\frac{1}{4}$ W +7	35	1,26	58	1,28	1,27	:431	:172
Februar . .	131,8	NW $\frac{1}{4}$ W +8	29	1,28	55	1,76	1,71	:100	:220
März . . .	175,5	N $\frac{1}{4}$ NW +6$\frac{3}{4}$	51	1,45	42	1,38	1,42	:118	:81
April . . .	113,0	WNW	25	1,44	65	1,80	1,70	:131	:469
Mai . . .	126,0	NW $\frac{1}{4}$ W +2$\frac{1}{4}$	29	1,65	64	1,70	1,69	:139	:235
Juni . . .	132,3	NW $\frac{1}{4}$ W +8$\frac{1}{4}$	31	1,81	59	1,76	1,78	:71	:275
Juli . . .	158,8	NNW +1$\frac{1}{4}$	46	1,42	47	1,49	1,45	:51	:145
August . .	167,4	NNW +9$\frac{3}{4}$	48	1,27	45	1,20	1,24	:76	:98
September .	102,1	W $\frac{1}{4}$ NW +$\frac{3}{4}$	13	1,23	77	1,57	1,52	:133	:925
October . .	153,0	NW $\frac{1}{4}$ N +6$\frac{3}{4}$	41	1,80	52	1,23	1,49	:136	:137
November .	151,6	NW $\frac{1}{4}$ N +5$\frac{1}{4}$	37	1,43	53	0,72	1,00	:346	:119
December .	160,6	NNW +3	46	1,13	47	0,89	1,00	:578	:95
Frühling .	138,1	NW +3	105	1,51	171	1,63	1,60	:129	:183
Sommer . .	153,0	NW $\frac{1}{4}$ N +7$\frac{1}{4}$	125	1,50	151	1,48	1,49	:65	:151
Herbst . .	135,4	NW	91	1,58	182	1,23	1,34	:205	:394
Winter . .	141,3	NW +6	110	1,23	160	1,31	1,33	:370	:162
Jahr . . .	142,2	NW +7,2	431	1,43	664	1,44	1,44	:137	:172
Winter 18$\frac{46}{47}$	134,5	NW	105	1,29	165	1,61	1,49	:198	:185

Wind-Verhältnisse.

Reihenfolge der Winde nach

der Richtung.								der Stärke.							
SW	SO	W	S	N	O	NW	NO	N	NW	SW	O	S	W	SO	
25	16	15	15	10	9	3	0	2,20	2,00	1,68	1,44	1,13	0,60	0,56	
SW	W	NO	O	NW	N	SO	S	W	O	SW	NW	N	NO		
27	18	13	12	10	4	0	0	2,33	2,18	1,89	1,40	1,00	0,54		
O	SW	NO	NW	SO	W	N	S	W	O	SW	SO	NO	S	NW	N
25	21	14	11	9	7	3	3	2,00	1,80	1,76	1,22	1,21	0,66	0,46	0,33
SW	W	N	NW	O	NO	S	SO	SW	W	O	NW	N	NO	SO	S
28	24	12	9	6	5	4	2	2,11	1,79	1,67	1,56	1,44	1,40	1,00	0,25
SW	NW	W	S	NO	SO	N	O	O	W	SO	NW	SW	S	NO	N
25	16	13	10	9	8	6	6	2,16	2,08	1,75	1,62	1,60	1,60	1,44	1,33
SW	NW	W	N	NO	O	SO	S	SO	S	NW	N	W	SW	O	NO
21	19	15	11	11	5	4	4	2,75	2,25	1,84	1,82	1,73	1,62	1,60	1,55
N	NW	W	NO	O	SW	SO	S	O	NW	S	W	N	SO	SW	NO
17	17	14	11	11	11	7	5	2,00	1,71	1,60	1,36	1,29	1,28	1,27	1,09
NO	O	SW	W	NW	SO	N	S	O	SW	NO	NW	W	S	SO	N
18	18	16	15	11	7	5	3	1,78	1,44	1,11	1,09	1,07	1,00	0,86	0,60
W	SW	NW	N	NO	O	S	SO	O	SW	W	NW	N	SO	S	NO
31	27	16	5	3	3	3	2	2,33	1,81	1,48	1,44	1,20	1,00	1,00	0,33
O	W	SW	NW	SO	N	S	NO	O	N	SO	NW	NO	W	S	SW
17	17	16	11	10	9	8	5	2,06	1,78	1,60	1,55	1,40	1,29	1,12	1,00
SW	O	W	SO	S	NW	NO	N	N	NO	SO	O	W	NW	S	SW
20	16	16	15	10	7	5	1	2,00	1,80	1,40	1,31	0,94	0,86	0,60	0,55
SW	O	SO	W	S	N	NW	NO	W	O	SO	SW	N	NW	S	NO
26	22	17	10	9	6	2	1	1,60	1,36	1,00	0,88	0,83	0,50	0,22	0,00
SW	W	O	NW	NO	N	SO	S	W	O	SW	SO	NO	NW	N	S
74	44	37	36	28	21	19	17	1,91	1,84	1,84	1,42	1,32	1,25	1,24	1,12
SW	NW	W	NO	O	N	SO	S	O	S	NW	SW	SO	W	N	NO
48	47	44	40	34	33	18	12	1,82	1,67	1,62	1,48	1,44	1,39	1,36	1,23
W	SW	O	NW	SO	S	N	NO	O	N	SO	NW	NO	W	SW	S
64	63	36	34	27	21	15	13	1,75	1,60	1,44	1,35	1,31	1,30	1,21	0,86
SW	O	W	SO	S	N	NW	NO	O	W	N	SW	NW	SO	S	NO
78	43	43	33	24	20	15	14	1,60	1,56	1,55	1,49	1,40	0,79	0,79	0,50
SW	W	O	NW	SO	NO	N	S	O	SW	W	N	NW	SO	NO	S
263	195	150	132	97	95	89	74	1,75	1,52	1,51	1,42	1,42	1,22	1,16	1,03
SW	O	W	N	NW	NO	SO	S	SW	N	W	O	NW	S	NO	SO
91	46	36	25	21	17	17	17	1,75	1,72	1,64	1,52	1,48	1,00	0,71	0,59

2) Von Ennabeuren durch

Tabelle XL.

Monate.	Summe.		Verhältniss von		Mittlere	
	ON.	WS.	N : S =	O : W =	Richtung.	Stärke.
Januar	27	66	100:4100	100 : 244	NW	1,22
Februar . . .	23	61	100 : 38	100 : 444	NW	1,41
März	49	44	100 : 124	100 : 85	N	1,27
April	21	69	100 : 58	100 : 600	WNW	1,71
Mai	22	71	100 : 93	100 : 437	WNW	1,45
Juni	28	62	100 : 54	100 : 277	NW	1,51
Juli	33	60	100 : 19	100 : 316	NW	1,45
August	46	47	100 : 62	100 : 125	NNW	1,55
September . .	17	73	100 : 68	100 : 811	WNW	1,77
October . . .	39	54	100 : 104	100 : 189	NW $\frac{1}{4}$N	1,63
November . . .	37	53	100 : 189	100 : 191	NW	1,32
December . . .	30	63	100 : 131	100 : 277	NW $\frac{1}{4}$W	1,59
Frühling . . .	92	184	100 : 92	100 : 374	NW	1,44
Sommer . . .	107	169	100 : 45	100 : 239	NW	1,50
Herbst	93	180	100 : 120	100 : 397	NW	1,57
Winter	80	190	100:1089	100 : 322	NW	1,41
Jahr	372	723	100 : 336	100 : 334	NW	1,48

Herrn Pfarrer Schiler.

Wind-Verhältnisse.

Ordnung der Winde

nach ihrer Richtung.								nach ihrer Stärke.							
W	SW	O	SO	NW				O	SW	NW	W	SO			
37	28	14	13	1				2,14	1,53	1,00	0,98	0,23			
W	NW	O	SW	N	NO			SW	O	NW	NO	W	N		
36	15	12	10	7	4			2,50	2,25	2,07	2,00	1,92	1,14		
W	O	SO	NW	NO	S	N	SW	W	O	NO	NW	N	SO	SW	S
27	19	19	10	8	5	3	2	1,63	1,37	1,12	1,10	1,00	0,68	0,50	0,20
W	NW	SW	N	NO	O	SO	S	SW	W	SO	S	N	NW	NO	O
39	16	11	10	5	3	3	3	2,36	1,82	1,67	1,67	1,40	1,06	1,00	0,67
SW	NW	W	O	N	SO	NO	S	S	NW	O	W	N	SO	NO	SW
25	24	21	12	6	3	1	1	2,00	1,75	1,75	1,62	1,50	1,33	1,00	0,88
W	NW	SW	NO	N	O	SO	S	N	W	NW	O	NO	SW	SO	S
26	19	16	14	6	4	4	1	2,00	1,96	1,84	1,50	1,07	0,87	0,75	0,00
NW	W	N	NO	SW	O			O	SW	W	N	NW	NO		
26	24	14	12	10	7			2,00	1,80	1,50	1,36	1,27	1,25		
O	W	NW	SW	N	NO	SO	S	NW	O	SW	W	N	NO	SO	S
28	17	15	12	11	4	3	3	1,86	1,68	1,50	1,47	1,27	1,25	1,00	0,66
W	NW	SW	N	O	NO	SO		SW	W	N	O	NW	NO	SO	
39	17	17	8	4	3	2		1,88	1,82	1,75	1,75	1,71	1,33	1,00	
SW	W	O	N	NW	SO	NO	S	NW	S	N	SW	W	SO	O	NO
21	21	19	11	11	5	4	1	2,00	2,00	1,82	1,71	1,66	1,40	1,37	1,00
SW	W	O	N	S	SO	NW	NO	O	NW	W	N	SW	SO	NO	S
23	18	17	13	7	6	5	1	1,76	1,40	1,39	1,31	1,22	1,16	1,00	0,57
SW	W	O	N	NW	S	SO		NW	O	N	S	W	SW	SO	
35	22	21	8	4	2	1		2,50	1,95	1,62	1,50	1,41	1,40	1,00	
W	NW	SW	O	SO	N	NO	S	W	N	NW	S	O	SW	SO	NO
87	50	38	34	25	19	14	9	1,69	1,30	1,30	1,29	1,26	1,25	1,23	1,04
W	NW	O	SW	N	NO	SO	S	O	NW	W	N	SW	NO	SO	S
67	60	39	38	31	30	7	4	1,73	1,66	1,64	1,54	1,39	1,19	0,87	0,33
W	SW	O	NW	N	SO	NO	S	NW	N	O	W	SW	S	SO	NO
78	61	40	33	32	13	8	8	1,70	1,63	1,63	1,62	1,60	1,28	1,19	1,11
W	SW	O	NW	N	SO	NO	S	O	NO	NW	SW	S	W	N	SO
115	73	33	20	15	14	4	2	2,11	2,00	1,86	1,81	1,50	1,43	1,38	0,61
W	SW	NW	O	N	SO	NO	S	O	NW	W	SW	N	NO	S	SO
347	210	163	146	97	59	56	23	1,68	1,63	1,59	1,51	1,46	1,34	1,10	0,98

3) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XLI.

Windfahne, täglich zweimal beobachtet.

1847.	N.	Strömung.	NO.	Strömung.	O.	Strömung.	SO.	Strömung.	S.	Strömung.	SW.	Strömung.	W.	Strömung.	NW.	Strömung.	Summe der Strömungen.	Windigte Tage.	Stürmische Tage.
Januar			18		32	5	3	1	1		2	2	4		2		8	5	
Februar	13	11	15	13	1		2	4	1	3	7	6	5	6	12	15	58	9	8
März	7	9	26	18	1	1	2		5	2	5	4	3	1	13	6	41	19	2
April	8	3	16	2	1		3	2	4	3	11	22	7	10	10	11	53	11	6
Mai	5	6	25	11	4	2	1	2	3	2	5	8	1	3	18	14	48	18	3
Juni	17	8	18	10	1	1	2		1	1	4	5	5	5	12	9	39	20	2
Juli	9	4	25	10	2	2					3	2	3	2	20	8	28	17	
August	4	3	29	11	3		2		2	2	5	2	3		14	6	24	14	
September . . .	9	5	16	1			3	8			9	3	8	5	15	11	33	7	4
October	5		17	3	3		2	1	9		13		4	5	9	3	12	4	2
November . . .	1	1	39	3	13	1			1				1	1	5	3	9	6	
December . . .	4		10		23	4	8	9	9	1	1	1	1	1	6		16	3	3
Ganzes Jahr . .	82	50	254	82	84	16	28	27	36	14	65	55	45	39	136	86	369	133	30

6. Die wässerichten Niederschläge.

a) Stuttgarter Beobachtungen.

Die Menge des meteorischen Wassers ist in pariser Cubikzollen auf einen par. □Fuss angegeben. Das 20jährige Mittel der monatlichen und jährlichen Mengen des meteorischen Wassers ist wieder von 1825—1844.

Tabelle XLII.

Monate.	Regentage.	Schneetage.	Graupen.	Hagel.	Gewitter.	Mittl. tgl. Menge met. Wasser.	Met. Wasser in Cub.-Z.		Schneewasser allein.	20jähr. mittlere Wassermenge.
							grösste in 24 St.	im Monat.		
Decemb. 1846	5	11				11,48	94,0	325,1	257,6	
Januar 1847 .	6	4	1			4,10	54,0	127,3	106,3	185,7
Februar . .	3	6				11,41	135,0	319,5	181,5	165,7
März . . .	4	6		1		4,46	104,0	138,5	95,2	212,6
April . . .	12	5		2	1	12,83	96,0	384,8	136,0	203,6
Mai	10				5	7,21	78,0	223,7		310,6
Juni	14			1	3	9,87	94,0	296,1		410,8
Juli	13			1	4	16,30	195,0	506,0		347,9
August . . .	12				3	23,96	267,0	742,7		337,2
September. .	14			1		9,11	48,0	273,4		338,9
October . .	11					6,13	62,0	190,1		248,6
November . .	11	1				2,67	53,5	80,2	1,6	282,3
December . .	5	5				2,18	26,0	86,6	33,3	178,3
Kal. Jahr a) .	115	27	1	6	16	9,18	Aug.	3368,9	553,9	3222,0
Met. Jahr b) .	115	33	1	6	16	9,96		3607,4	778,2	

Die grösste Menge meteorologischen Wassers fiel, wie 1846, im August und übertraf das 20jähr. Mittel um 405,5 Cub.-Zoll. Die geringste Menge fiel im November und im December.

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle XLIII.

Orte.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novemb.	Decemb.	Jahr.
Winnenden .	182,2	411,4	59,5	626,7	347,1	462,5	615,0	769,6	246,8	306,8	116,9	144,2	4284,7
Canstatt . .	156,2	276,0	44,9	434,0	300,0	274,0	575,2	880,0	196,0	256,0	70,2	96,5	3559,0
Stuttgart. .	127,3	319,5	138,5	384,8	223,7	296,1	506,0	742,7	273,4	190,1	80,2	86,6	3368,9
Hohenheim .	103,0	257,0	125,0	343,0	233,0	312,0	597,0	647,0	186,0	189,0	81,0	92,0	3165,0
Calw . . .	244,0	264,2	165,5	588,3	183,8	399,5	357,0	552,4	187,6	247,3	77,0	111,5	3478,1
Freudenstadt	328,0	1076,0	168,0	747,0	100,0	462,0	194,0	544,0	299,0	338,0	198,0	368,0	4822,0
Bissingen .	83,0	379,0	58,0	664,0	323,0	651,0	838,0	737,0	406,0	241,0	132,0	150,0	4662,0
Schopfloch .	155,0	509,2	177,7	956,4	367,0	799,4	914,7	1011,7	359,9	331,5	124,9	221,6	5929,0
Ennabeuren.	139,5	455,4	119,9	766,9	424,5	758,4	958,4	648,7	269,3	235,7	123,5	167,6	5067,8
Giengen . .	209,0	210,1	125,1	340,8	231,3	400,6	622,5	406,0		148,8	93,2	103,8	
Schwenning.	63,5	63,0	93,5	164,5	74,0	456,5	187,0	368,0	154,5	117,0	29,0	90,5	1861,0
Issny . . .	284,0	276,0	100,0	1576,0	660,0	1356,0	888,0	1316,0	528,0	456,0	140,0	304,0	7884,0

c) Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle XLIV. Regen-Verhältnisse nach den Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe.	
	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''
Januar .	1	6,0			1	7,0	1	4,2	3	46,5	4	31,2	3	21,1	1	39,0	3	17,2	11	137,8	14	155,0
Februar .											4	218,0	5	146,2	3	145,0			12	509,2	12	509,2
März . .			2	7,9	2	6,4					1	12,9	2	71,0	4	79,5	4	14,3	7	163,4	11	177,7
April . .	1	42,2			1	85,5					8	326,7	5	230,5	5	271,5	2	127,7	18	828,7	20	956,4
Mai . .			1	11,4							5	182,4	5	134,7	1	38,5	1	11,4	11	355,6	12	367,0
Juni . .	1	4,3	3	90,8					1	7,8	6	206,6	4	130,8	6	359,1	4	95,1	17	704,3	21	799,4
Juli . .	1	210,0			1	24,6	2	161,5	2	45,8			5	266,7	4	206,1	4	396,1	11	518,6	15	914,7
August .			1	18,3			1	23,0			4	269,8	6	569,6	1	131,0	2	41,3	11	970,4	13	1011,7
Septemb.	1	35,5									5	55,1	11	196,3	2	73,0	1	35,5	18	324,4	19	359,9
October .	3	17,4					1	5,0					5	138,1	4	171,0	4	22,4	9	309,1	13	331,5
Novemb.													2	116,3	2	8,6			4	124,9	4	124,9
December	1	60,0									4	72,5	2	68,3	1	20,8	1	60,0	7	161,6	8	221,6
Frühling	1	42,2	3	19,3	3	91,9					14	522,0	12	436,2	10	389,5	7	153,4	36	1347,7	43	1501,1
Sommer .	2	214,3	4	109,1	1	24,6	3	184,5	3	53,6	10	476,4	15	967,1	11	696,2	10	532,5	39	2193,3	49	2725,8
Herbst .	4	52,9					1	5,0			5	55,1	18	450,7	8	252,6	5	57,9	31	758,4	36	816,3
Winter .	2	66,0			1	7,0	1	4,2	3	46,5	12	321,7	10	235,6	5	204,8	4	77,2	30	808,6	34	885,8
Jahr . .	9	375,4	7	128,4	5	123,5	5	193,7	6	100,1	41	1375,2	55	2089,6	34	1543,1	26	821,0	136	5108,0	162	5929,0
Winter $\frac{46}{47}$	4	103,0	1	13,3	7	190,2	1	4,2	3	46,5	16	562,8	9	189,3	6	206,6	13	310,7	34	1005,2	47	1315,9

Bemerkungen. Die meisten Regentage gab es bei W, nemlich 55; die wenigsten bei O und SO, nemlich 5.

Die grösste Regenmenge fiel bei W, nemlich 2089,6; die geringste bei S, nemlich 100,1.

Von der bei N gefallenen Regenmenge kommt auf 1 Tag 41,7; bei NO 18,3; bei O 24,7; bei SO 38,7; bei S 16,7; bei SW 33,5; bei W 37,6; bei NW 21,0.

Am dichtesten fiel also der Regen bei N; am dünnsten bei S.

Die grösste Regenmenge (532,5) brachten die 4 O—Nlichen Winde im Sommer, die geringste (57,9) im Herbst. Desgleichen die W—Slichen Winde nur mit weit geringerem Unterschied 2193,3 im Sommer und 758,4 im Herbst.

Tabelle XLV.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Neumond.							Summe des gefallenen W.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
3,6			1,7	2,4		5,0	1. Januar	7,0	4,2		6,5					30,4	69,7
	14,5		4,0	6,0	11,5	9,7	31. Januar	39,0	75,0						26,4	186,1	362,3
							2. März		18,0				0,3	5,3	1,0	24,6	157,8
	12,9			7,5		59,4	31. März	6,1	85,5		17,5	3,5	25,0		57,8	275,2	330,7
		6,5		15,6	29,6	14,8	30. April	19,9	40,0	10,0		11,4				147,8	486,5
		6,7					30. Mai	24,5							4,3	35,5	356,9
24,6		23,5	2,2	17,0	44,7	46,6	28. Juni	16,4	19,0	1,8		4,4	3,2			203,4	522,6
126,5	26,8	35,0				98,8	27. Juli	117,0	132,5	19,5	29,2					585,3	292,8
			23,0	101,0	18,3	71,9	26. August	210,0	243,2	131,0					5,4	803,8	74,6
31,8		57,0	1,5	10,0	36,0	4,1	24. September			5,6	23,3		16,0	35,5	80,0	300,8	200,9
		5,0		23,0	8,9		24. October		25,1	10,8	29,2	4,3	2,3	1,1		109,7	0,0
6,6	23,2	93,1					22. November				2,0					124,9	111,6
							21. December		2,8						60,0	62,8	66,7
193,1	77,4	226,8	32,4	182,5	149,0	310,3		439,9	645,3	178,7	107,7	23,6	46,8	41,9	234,9	2890,3	3033,1
						1171,5		439,9							1278,9		

Tabelle XLVI.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des gefallenen W.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
6,0							17. Januar	1,5	25,5		13,3		6,3			52,6	95,4
96,3	26,1	15,5	16,4	22,6	20,5		15. Februar	119,8	62,2	9,8	18,6					407,8	101,4
1,0	53,0		2,6		11,6		16. März									68,2	109,5
17,0	131,5	67,7	15,0			40,5	15. April	59,0	64,3	42,2	219,0	24,5				680,7	275,7
		43,5			66,5	26,5	14. Mai		34,5		16,7			48,2	38,5	274,4	92,6
4,3	1,0		7,8	12,0	92,3	93,1	13. Juni	12,8			21,0	22,3	86,0	70,0	181,0	603,6	175,0
				210,0	32,3		12. Juli		66,0						13,5	321,8	432,5
93,3	54,2	6,0	14,8	5,6		39,4	11. August									213,3	605,4
5,4	26,3	1,0	27,5	5,8	4,5	9,5	9. September						12,0	47,1		139,1	140,4
60,3						79,5	9. October	2,0								141,8	197,3
							8. November								6,6	6,6	72,8
	37,3	20,8		3,0		31,0	7. December	19,5		47,2						158,8	2,0
283,6	329,4	154,5	84,1	259,0	227,7	319,5		214,6	252,5	99,2	288,6	46,8	104,3	165,3	239,6	3068,7	2300,0
1657,8								214,6	1196,3								

Bemerkungen zu vorstehenden Tabellen XLV und XLVI.

Die Quantität des gefallenen Wassers war in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond um 1668,7″ grösser als in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs; und ebenso um 1078,4″ grösser als in den 7 Tagen vor und nach dem Vollmond.

Die in den 7 Tagen vor und nach dem Vollmond gefallene Regenmenge war um 142,8 kleiner als die in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs.

Die 7 Tage vor dem Vollmond brachten 107,4″ weniger Regen als die 7 Tage nach dem Vollmond.

Die 7 Tage vor dem Neumond brachten 461,5″ mehr Regen, als die 7 Tage nach dem Neumond.

In den 7 Tagen vor dem Vollmond fiel die grösste Menge am 1ten,
" " " " die kleinste " " 4ten.
" " nach " " die grösste " " 1ten,
" " " " die kleinste " " 4ten.
In den 7 Tagen vor dem Neumond fiel die grösste Menge am 6ten,
" " " " die kleinste " " 4ten.
" " nach " " die grösste " " 3ten,
" " " " die kleinste " " 4ten.

Auffallenderweise bringt in allen 4 Perioden der 4te Tag die kleinste Regenmenge.

Unter allen Tagen fiel die grösste Regenmenge am 1ten Tag nach dem Vollmond, die geringste den 4ten Tag nach dem Vollmond.

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle XLVII.

Im abnehmenden Mond war die Regenmenge um 296,4″ grösser als im zunehmenden.

Im abnehmenden Mond war die Zahl der Regentage 88, also kommt von dem im abnehmenden Mond gefallenen Regen (3077,8) auf 1 Tag 35,0.

Im zunehmenden Mond war die Zahl der Regentage 70, also kommt von dem im zunehmenden Mond gefallenen Regen (2781,4) auf 1 Tag 39,6.

Mithin fiel im zunehmenden Mond der Regen dichter als im abnehmenden, und zwar um 4,6″.

Bei den verschiedenen Mondsphasen fiel der meiste Regen in der Stellung vom letzten Viertel bis Neumond, der wenigste vom Neumond bis ersten Viertel und zwar mit einer Differenz von 346,2″.

Unter den synodischen Umläufen zählte:

die meisten Regentage der Umlauf $\frac{\text{31. März}}{\text{30. April,}}$
die wenigsten " " " $\frac{\text{22. November}}{\text{21. December,}}$
die grösste Regenmenge " " $\frac{\text{31. März}}{\text{30. April,}}$
die kleinste " " " $\frac{\text{1. Januar}}{\text{31. Januar.}}$

Tabelle XLVII.

Regen-Verhältnisse nach den Mondsphasen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	🌕 bis 🌗		🌗 bis 🌑		🌑 bis 🌓		🌓 bis 🌕		Im abnehmenden Mond.		zunehmenden Mond.		Summe.		Differenz.
	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	Tag.	cub.″	cub.″
1. Januar bis	2	10,7	2	7,5	3	45,1	6	84,7	4	18,2	9	129,8	13	148,0	a — 111,6
31. Januar —	3	197,7	6	220,9	3	90,6			9	418,6	3	90,6	12	509,2	a + 328,0
2. März —	5	77,6	2	14,2			4	85,9	7	91,8	4	85,9	11	177,7	a + 5,9
31. März —	6	206,3	5	313,7	4	350,0	5	86,4	11	520,0	9	436,4	20	956,4	a + 83,6
30. April —	3	61,4	3	136,5	4	137,9	2	31,2	6	197,9	6	169,1	12	367,0	a + 28,8
30. Mai —	1	4,3	6	219,0	5	380,3	7	175,0	7	223,3	12	555,3	19	778,6	a — 332,0
28. Juni —	4	28,4	2	242,3	3	206,0	4	277,6	6	270,7	7	483,6	13	754,3	a — 212,9
27. Juli —	3	181,2	6	213,3			5	424,2	9	394,5	5	424,2	14	818,7	a — 394,5
26. August —	2	374,2	7	80,0	3	90,9	5	108,6	9	454,2	8	199,5	17	653,7	a + 254,7
24. September —	5	160,4	3	141,8			3	36,9	8	302,2	3	36,9	11	339,1	a + 265,3
24. October —	6	72,8			1	6,6	2	116,3	6	72,8	3	122,9	9	195,7	a — 50,1
22. November —	1	2,0	5	111,6	1	47,2			6	113,6	1	47,2	7	160,8	a + 66,4
21. December.	41	1377,0	47	1700,8	27	1354,6	43	1426,8	88	3077,8	70	2781,4	158	5859,2	a + 296,4

2) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle XLVIII. Regen-Verhältnisse nach den Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe d.	
	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	Regenmenge.
Januar .					1	1,9					6	61,5	9	76,1			1	1,9	15	137,6	16	139,5
Februar .											4	281,0	7	168,2	1	6,2			12	455,4	12	455,4
März . .	1	1,6	1	1,1	4	118,7							5	63,1	3	34,1	6	121,4	8	97,2	14	218,6
April . .	2	112,0	1	3,6	1	89,7					4	155,5	17	319,3	5	77,8	4	214,3	26	552,6	30	766,9
Mai . .											1	21,5	4	127,0	8	276,0			13	424,5	13	424,5
Juni . .	3	111,7	3	21,2			1	6,1			6	177,0	9	193,5	6	248,9	7	139,0	21	619,4	28	758,4
Juli . .	2	87,2			1	75,9					2	173,5	5	575,6	3	40,5	3	163,1	10	789,6	13	952,7
August .	1	59,0			3	40,4	1	14,2			3	38,0	7	193,9	5	303,2	5	113,6	15	535,1	20	648,7
Septemb.	2	41,0									3	47,5	13	161,1	3	19,7	2	41,0	19	228,3	21	269,3
October .	3	63,0									7	51,8	2	33,3	5	87,6	3	63,0	14	172,7	17	235,7
November	1	67,3			1	3,5					2	20,3	4	31,1	1	1,3	2	70,8	7	52,7	9	123,5
December	1	30,2									3	46,6	7	59,6	1	33,2	1	30,2	11	139,4	12	169,6
Frühling.	3	113,6	2	4,7	5	217,4					5	177,0	26	509,4	16	387,9	10	335,7	47	1074,3	57	1410,0
Sommer .	6	257,9	3	21,2	4	116,3	2	20,3			11	388,5	21	963,0	14	592,6	15	415,7	46	1944,1	61	2359,8
Herbst .	6	171,3			1	3,5					12	119,6	19	225,5	9	108,6	7	174,8	40	453,7	47	628,5
Winter .	1	30,2			1	1,9					13	389,1	23	303,9	2	39,4	2	32,1	38	732,4	40	764,5
Jahr . .	16	573,0	5	25,9	11	339,1	2	20,3			41	1074,2	89	2001,8	41	1128,5	34	958,3	171	4204,5	205	5162,8

Tabelle XLIX.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des meteor. Wass.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
3,6			1,7	2,4		0,5	1. Januar				16,6		0,5	8,8	3,3	37,4	69,7
	16,1		7,0	12,5	19,5	2,5	31. Januar	9,4	27,5	1,0					13,2	108,7	349,0
							2. März		11,2	1,1			0,1	1,4	4,2	18,0	149,6
				6,5	2,1	22,0	31. März	18,5	98,7	3,1	19,0	6,6	7,5	25,3	24,4	233,7	284,3
	6,0	2,7		3,5	27,4	11,0	30. April	4,2	18,7	6,3		2,0				81,8	387,7
		3,1					30. Mai	33,2					4,2		5,5	46,0	290,9
19,2		1,8	3,8	29,8	55,1	86,0	28. Juni		23,7	5,0	5,7	8,2	3,7			242,0	446,1
310,2		97,6				151,8	27. Juli	101,6	79,2	8,0	16,5					764,9	295,1
3,0	1,7	2,1	28,2	15,2	35,7	66,2	26. August	160,2	113,8	59,0			1,6		2,5	489,2	70,9
38,1	3,1	49,0		12,5	14,3	7,7	24. September		1,0	0,2	24,2		4,6	40,0	18,2	212,8	115,6
		10,8	8,0	14,7	9,2		24. October	9,8	30,2	16,2	4,5	32,2				135,6	6,2
	7,7	67,3	1,3				22. November	3,3		17,0						96,6	125,9
							21. December		4,3		2,0				30,2	36,5	11,1
374,1	34,6	234,4	50,0	117,1	163,3	347,7		340,2	408,3	116,9	88,5	49,0	22,2	75,5	101,5	2503,2	2600,1

Tabelle L.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des meteor. Wass.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs.
	1,9						17. Januar	9,1	13,5	2,0	10,1		6,5			43,1	96,4
63,2	10,5	14,1	52,2	41,1	6,2		15. Februar	129,6	75,0		21,8					413,7	41,7
4,2	41,2	1,6			10,0		16. März									57,0	62,9
24,6	159,8	72,1	10,0	8,2		17,0	15. April	17,2	25,7	12,0	150,1	27,2			3,6	527,5	239,4
		27,6			84,3	57,2	14. Mai		22,0		19,2			55,0	95,9	361,2	63,3
5,5			6,0	4,2	28,5	65,8	13. Juni	2,3		36,1	23,6	6,1	128,4	79,8	143,3	529,8	199,9
				28,6			12. Juli		5,2						142,1	175,9	707,5
36,6		68,5	1,6	3,0	5,8	32,3	11. August								14,2	162,0	416,0
2,5	23,2	4,5	11,8	1,8	4,9	7,2	9. September	3,3						15,5		74,7	299,1
30,1			3,2	2,1		29,5	9. October	17,0								81,9	140,6
	3,5						8. November	2,7						4,3		10,5	162,7
16,4	16,2	13,0		2,1		33,2	7. December	40,7	3,9	22,0						147,5	17,0
183,1	256,3	201,4	84,8	91,1	139,7	242,2		221,9	145,3	72,1	224,8	33,3	134,9	154,6	399,3	2584,8	2446,5

Bemerkungen zu voranstehenden Tabellen XLIX und L.

Die Quantität des gefallenen Wassers war in den 7 Tagen vor und in den 7 Tagen nach dem Vollmond um 781,6 kleiner als in den 7 Tagen vor und 7 Tagen nach dem Neumond, und ebenso um 96,9 kleiner als in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufs.

Die in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond gefallene Menge des Wassers war um 138,3 grösser als die in den übrigen Tagen des Mond-Umlaufes.

In den 7 Tagen vor dem Vollmond war die Regenmenge um 459,3 grösser als in den 7 Tagen nach dem Vollmond.

In den 7 Tagen vor dem Neumond war die Regenmenge um 34,3 grösser als in den 7 Tagen nach dem Neumond.

In den Tagen	v o r	dem Vollmond	fiel	die grösste Regenm.	am	7ten Tg.
				die kleinste „	„	6ten „
„ „	n a c h	„		die grösste „	„	1ten „
				die kleinste „	„	5ten „
„ „	v o r	dem Neumond	fiel	die grösste „	„	6ten „
				die kleinste „	„	3ten „
„ „	n a c h	„		die grösste „	„	7ten „
				die kleinste „	„	4ten „

Unter a l l e n Tagen fiel die grösste Regenm. am 1ten nach dem Vollm.
„ „ „ geringste „ 5ten „ „

Bemerkungen zu nachstehender Tabelle LI.

Im zunehmenden Mond war die Regenmenge = 2795,1″
grösser als die im abnehmenden Mond = 2411,0″
um 384,1″

Im zunehm. Mond war d. Zahl d. Regent. 80, die Regenm. p. Tg. = 34,9,
„ abnehm. „ „ 101, „ „ = 23,9,
mithin fiel im zunehmenden Mond der Regen dichter, und zwar um 11″.

Bei den verschiedenen Mondsphasen fiel der meiste Regen (1546,4″) in die Stellung vom Neumond bis 1ten Viertel, der wenigste vom Vollmond bis letzten Viertel mit 1181,1″. Differenz 365,3.

Unter den synodischen Umläufen zählt:

die meisten Regentage $\frac{\text{31. März}}{\text{30. April,}}$ die grösste Regenmenge $\frac{\text{28. Juni}}{\text{27. Juli,}}$

die wenigsten „ $\frac{\text{22. Novemb.}}{\text{21. Decemb.,}}$ die kleinste „ $\frac{\text{2. März}}{\text{31. März.}}$

Tabelle LI.

Regen-Verhältnisse nach den Mondsstellungen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	○ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ○		Im abnehmenden Mond.		zunehmenden Mond.		Summe.	
	Tag.	cub."	Tag.	cub."	Tag.	cub."	Tag.	cub."	Tag.	cub."	Tag.	cub."	Tag.	cub."
1. Januar bis	4	29,4	1	1,9	5	41,2	5	57,6	5	31,3	10	98,8	15	130,1
31. Januar —	4	51,1	6	197,3	3	246,4			10	248,4	3	246,4	13	494,8
2. März —	5	18,0	3	52,8			3	30,6	8	70,8	3	30,6	11	101,4
31. März —	8	203,1	6	261,7	5	232,2	6	54,2	14	494,8	11	286,4	25	781,2
30. April —	4	31,2	3	169,1	4	192,1	2	35,3	7	200,3	6	227,4	13	427,7
30. Mai —	2	37,4	5	110,0	6	276,3	7	339,2	7	147,4	13	615,5	20	762,9
28. Juni —	5	46,3	1	28,6	3	457,5	3	351,0	6	74,9	6	808,5	12	883,4
27. Juli —	4	205,3	6	147,8	1	14,2	7	162,1	10	353,1	8	176,3	18	529,4
26. August —	4	334,6	7	59,2	2	53,6	5	86,6	11	393,8	7	140,2	18	534,0
24. September —	6	88,1	5	82,9			5	52,5	11	171,0	5	52,5	16	223,5
24. October —	4	83,1	1	3,5	2	7,0	4	79,6	5	86,6	6	86,6	11	173,2
22. November —	1	17,0	6	121,6	2	25,9			7	138,6	2	25,9	9	164,5
21. December.	3	36,5	1	4,8					1	41,3				

3) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tab. LII. Regen- und Schnee-Menge, in par. Cub.-Z.

1847.	Grösste Menge des met. Wassers in 24 Stunden.	Regen-wasser im Monat.	Schnee-wasser im Monat.	Zusammen.	Mittlere tägliche Menge des met. Wassers.	Regen tage.	Schnee-tage.
Januar .	38	209	35	244	7,87	14	3
Februar.	101 (Schnee.)	77,5	286,7	364,2	13,01	5	10
März. .	52,5	71	94,5	165,5	5,34	6	9
April. .	114,5 (Schnee.)	416,3	172	588,3	19,61	21	8
Mai . .	63	183,8		183,8	5,93	14	
Juni . .	116,5	399,5		399,5	13,32	16	
Juli . .	136	357		357	11,52	11	
August .	205	552,4		552,4	17,82	17	
Septemb.	24	187,6		187,6	6,25	18	
October .	43	247,3		247,3	7,98	12	
Novemb.	58	70	7	77	2,57	8	1
Decemb.	27	76,5	35	111,5	3,60	5	3
Gnz. Jahr	205 24. Aug.	2847,9	630,2	3478,1	9,53	147	34

Grosser Schnee am 11. Februar und am 18. April. Austreten der Nagold am 9. und 10. April. Wassermangel am Ende des Jahres.

7. Beobachtungen am Neckar.

a) Höhenstand, wie er zu Heilbronn, am unteren Pegel des Wilhelmscanals beobachtet wurde, in württemberg. Fussen; das 20jähr. Mittel ist von 1827—46. Tabelle LIII.

Monate.	Wasserhöhe				
	mittlere aus 20 J.	mittlere von 1847.	grösste.	geringste.	Unterschied.
Dec. 1846 .		4,34	10,5	2,4 v. 14—17.	8,1
Januar 1847	4,95	3,35	7,4 d. 29.	2,6 v. 13—15.	4,8
Februar . .	4,67	5,90	16,5 d. 19.	3,0 v. 14—17.	13,5
März . . .	4,74	4,06	4,9 d. 31.	3,5 d. 1.	1,4
April . . .	4,84	6,91	12,8 d. 10.	4,9 d. 31.	7,9
Mai . . .	4,05	4,09	5,6 d. 4.	3,1 v. 16—18.	2,5
Juni . . .	4,16	3,10	4,0 d. 21. 22.	2,8 d. 20.	1,2
Juli . . .	3,30	2,97	5,3 d. 28.	2,3 v. 17—20. 22.	3,0
August . .	3,08	3,90	12,1 d. 29.	2,5 d. 19.	7,6
September .	3,51	3,24	4,9 d. 1.	2,8 v. 17-21. 24. 25.	2,1
October . .	3,08	3,15	4,0 v. 2—5.	2,8 d. 29.	1,2
November .	3,79	2,35	2,8 v. 1—3.	2,3 d. 16. 18-21. 25. 26.	0,5
December .	4,51	2,53	3,4 d. 12.	2,2 v. 18—20.	1,2
Kal. Jahr .	4,05	3,80	Februar	Decbr. 1847.	14,3
Met. Jahr .		3,95	Februar	Novbr. 1847.	14,2

Von 1827—1846 war der höchste Stand 21,0 im Merz 1845, der tiefste 0,4 im December 1828.

b) Temperatur des Neckarwassers zu Canstatt durch Herrn Dr. Rühle.

Tabelle LIV.

Aus dem Mittel von Abends 9 U. wurde auch noch nach Analogie früherer Beobachtungeu ein wahres Mittel berechnet.

Monate.	Mittel Abds. 9 U.	Max. Abds. 9 U.	Min. Abds. 9 U.	Differ. von d. Luft-tempe-ratur.	Wah-res Mittel.	Differ. von d. Luft-tempe-ratur.	Badetage mit der nachfolg. oder einer höheren Tem-peratur.		
							+15°	+16°	+18°
Januar . .	+1,35	+3,8	0,0	+1,63	+1,26	+1,54			
Februar . .	2,00	4,4	0,0	+2,06	1,89	+1,95			
März . . .	4,48	8,0	1,0	+1,47	4,29	+1,28			
April . . .	6,30	8,3	3,7	+0,44	5,77	−0,09			
Mai . . .	13,47	17,4*	8,1	−0,62	13,10	−0,99	12	6	2
Juni . . .	13,46	16,6	10,6	+0,71	12,95	+0,20	8	2	—
Juli . . .	16,39	19,2**	13,1	+0,14	16,06	−0,19	23	21	13
August . .	15,13	18,6	11,5	−0,29	14,83	−0,59	17	15	8
September .	10,84	13,5	9,1	+0,56	10,50	+0,22			
October . .	8,46	10,5	6,1	+0,78	8,34	+0,66			
November .	5,09	8,5	2,1	+1,20	5,05	+1,16			
December .	1,43	5,4	0,0	+1,98	1,40	+1,95			
Jahr . . .	8,20			+0,84	7,95	+0,59			

*) Absolutes Maximum im Mai +18,2.

**) Absolutes Maximum im ganzen Jahr: +19,5° im Juli.

Jahresdifferenz: 19,5°.

Winter . .	1,59			+1,89	1,52	+1,82			
Frühling. .	8,08			+0,43	7,72	+0,07			
Sommer . .	15,00			+0,19	14,61	−0,20			
Herbst . .	8,13			+0,85	7,96	+0,68			

Der Neckar gefroren im Januar an 5 Tagen,
im December an 16 „
also im ganzen Jahr an 21 „

8. Beobachtungen am Bodensee

nach den Mittheilungen des Herrn Oberamtsarztes Dr. v. Dihlmann in Friedrichshafen. Die bis jetzt beobachteten Extreme in der Höhe des Sees fanden statt: tiefster im Febr. 1827; höchster im Jahr 1817, und zwar 12,2 württemb. Fuss über ersterem. Die Zahlen in den Spalten „grösster, geringster, mittlerer Stand“ der nachfolgenden Tabelle geben nun die Wasserstände unter dem

bis jetzt bekannten höchsten Stande in württemberg. Fussen an. Nennt man den tiefsten Punkt vom Jahr 1827 0, so zeigt die Spalte: „Stand des Mittels über 0“ die Reduction des Mittels auf diesen Nullpunkt an.

Tabelle LV.

Monate.	Zahl der Beobachtungen.	Stand des Sees unter dem höchsten Punkt von 1817.			Stand des Mittels über 0	Veränderung
		geringster.	grösster.	mittl.		
Dec. 1846. .	4	10,0 d. 7.	10,8 d. 28.	10,400	+1,80	0,8
Januar 1847.	4	11,0 d. 4.	11,8 d. 26.	11,375	+0,825	0,8
Februar . .	4	11,3 d.20.26.	11,7 d. 4.	41,475	+0,725	0,4
März . . .	6	11,3 d. 11.	12,1 d. 20.	11,666	+0,534	0,8
April . . .	9	8,6 d.29.30.	10,3 d. 2.	9,288	+2,912	1,7
Mai . . .	18	3,8 d. 31.	8,5 v. 1—4.	5,872	+6,328	4,7
Juni . . .	21	3,4 d.22.24.	5,3 d. 12.	4,112	+8,088	1,9
Juli . . .	15	4,0 d. 1.	6,0 d. 24.	4,936	+7,264	2,0
August . .	15	5,0 d. 1.	6,6 d. 20.	5,733	+6,467	1,6
September .	11	5,7 d. 1.	7,4 d. 30.	6,518	+5,682	1,7
October . .	7	8,6 d. 4.	10,2 d. 30.	9,528	+2,672	1,6
November .	7	10,2 d. 1.	11,3 d. 30.	10,785	+1,415	1,1
December .	6	11,5 d. 4.	12,2 d. 31.	11,833	+0,367	0,7
Kal. Jahr a)	123	Juni	December 47.	7,171	+5,029	9,8
Met. Jahr b)	121	Juni	December 46.	7,042	+5,178	

Bemerkungen. Am 22. Mai Mittags 2h war die Lufttemperatur +22,0° im Schatten. Am 1. Juni war der Sentis schneefrei. Am 10. Juni fiel neuer Schnee auf dem Sentis, der jedoch nicht blieb. Vom 18—20. Juni regnete es ununterbrochen; am 20. Juni erfolgte allgemeines Austreten der Flüsse und Bäche der Seegegend und der See erreichte die seltene Höhe von 3′ 4″ unter dem höchsten Punkt = 8,8′ über dem 0-Punkt von 1827. Am 28. Juli trat eine neue Ueberschwemmung der Gewässer der Seegegend in Folge eines 48stündigen Regens ein und der See stieg vom 28—29. in 24 St. um 1 Fuss. Der Sentis wurde dabei mit neuem Schnee bedeckt. Am 12. Juli erschien ein starker Höhenrauch in der Seegegend.

9. Wässrichte Ausdünstung.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Beobachtung geschieht mittelst eines cylindrischen Messinggefässes von 2,375 par. □Zoll Grundfläche und 15 par. Linien Höhe, das mit Regenwasser zu $^3/_4$ seiner Höhe gefüllt und so

oft aufgefüllt wird, als das Wasser unter die Hälfte seiner Höhe gesunken ist. Es wird im Freien in einer vor Regen, Schnee und Wärmeinflüssen gesicherten Lage aufgestellt, und jeden Abend der Wasserverlust mit einer Granwage nach Medicinalgewicht abgewogen. Da jeder Cubikzoll Wasser = 318,9 Gran wiegt, so entspricht jeder Gran verdunstetes Wasser, auf die Fläche eines par. □Fusses reducirt, = 0,1916 par. Cubikzoll Wasser. Hiernach ist die Spalte „Verdunstung in Cubikzoll auf 1 par. □Fuss" berechnet. Die Spalte „13jähriges Mittel" enthält die Monats- und Jahresmittel von 1834—1846.

Tabelle LVI.

Monate.	Verdunstung in Granen.				Verdunstung in Cubikzollen auf 1 par. □ Fuss.					
	stärkste.	schwächste.	mittlere tägliche.	Menge im Monat.	stärkste.	schwächste.	mittlere tägliche.	Menge im Monat. Cub.-Z.	Menge im Monat. Höhe.	13jhr. tägl. Mittel.
Dec. 46 .	36	1	10,29	319	6,90	0,19	1,97	61,12	0,42	
Januar 47	34	2	11,06	443	6,51	0,38	2,12	65,72	0,46	2,33
Februar .	53	6	20,76	579	10,15	1,15	3,89	110,94	0,77	3,59
März . .	66	10	35,00	1085	12,64	1,92	6,71	207,89	1,44	6,47
April . .	62	8	30,86	926	11,83	1,53	5,91	177,42	1,33	10,37
Mai . .	159	27	79,87	1476	30,46	5,17	15,24	282,80	1,96	14,58
Juni . .	111	22	61,70	1851	21,27	4,21	11,82	354,65	2,46	16,23
Juli . .	170	20	80,77	2504	32,57	3,83	15,47	479,76	3,33	15,60
August .	170	13	67,61	2096	32,57	2,49	12,95	401,59	2,78	13,60
Septemb.	76	10	35,83	1075	14,56	1,92	6,86	205,97	1,43	8,99
October .	54	9	23,03	714	10,35	1,72	4,41	136,80	0,95	5,32
Novemb.	34	4	12,56	377	6,51	0,77	2,41	72,23	0,50	3,64
Decemb.	46	2	10,10	313	8,81	0,38	1,93	59,97	0,41	2,39
K. Jahr a)	Juli Aug.	Jan. Dec.	39,10	14339			7,491	2747,35	19,078	8,61
M. Jahr b)		Dec. 46.	39,11	14345			7,493	2748,50	19,079	

Die mittlere Verdunstung war demnach im Jahr 1847 grösser als das 13jährige Mittel in den Monaten Februar, März und Mai, in allen übrigen Monaten und im Jahresmittel war sie geringer.

b) Besondere Zusammenstellung von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle LVII. Zusammenstellung der Verdunstung gegenüber der wässrigten Niederschläge, der Bewölkung des Himmels und der Meteore.

Monate.	Regen- und Schnee-Menge.					Ausdünstung.			Differenz der Regen- und Ausdünstungshöhe.	Bewölkung des Himmels.					Meteore.								
										Zahl d. Tage mit Bewölk.												
	Regen.	Schnee.	Zusammen.	Mittlere Regenmenge	Höhe des gefallenen W. in Linien.	in Granen.	in cub." auf 1 □'	Höhe in Linien.		1	2	3	4	Medium der Bewölkung.	Regentage.	Schneetage.	Graup. Hagel	Gewitter.	windige. 1-3	windige. 4	windige. zusam.	Nebeltage.	Tagem. Schneedecke.
Januar .	79,2	75,8	155,0	5,0	12,917	570	109,21	9,101	+ 3,816	6	2	18	5	0,60	8	6			24	2	26	9	31
Februar .	90,6	418,6	509,2	18,2	42,433	613	117,45	9,788	+ 32,645	3	11	9	5	0,66	3	9			17	7	24	11	20
März . .	20,4	157,3	177,7	5,7	14,808	1819	348,02	29,049	— 14,241	11	8	9	3	0,50	2	9		1	27	2	29	8	17
April . .	305,9	650,5	956,4	31,9	79,700	1185	227,04	18,928	+ 60,772	1	4	19	6	0,83	12	12		1	24	5	29	16	13
Mai . .	367,0		367,0	11,8	30,584	3593	688,46	57,376	— 26,792	7	16	7	1	0,49	12		1	8	30		30	5	
Juni . .	799,4		799,4	26,6	66,617	2387	457,35	38,110	+ 28,507	5	9	14	2	0,63	21		4	5	30		30	9	
Juli . .	914,7		914,7	29,5	76,225	2905	556,59	46,382	+ 29,843	10	10	10	1	0,51	14		3	14	31		31	5	
August .	1011,7		1011,7	32,6	84,308	2516	482,07	40,170	+ 44,138	12	7	8	4	0,52	13			13	29	1	30	10	
Septemb.	359,9		359,9	12,0	29,992	1346	257,88	21,495	+ 8,497	5	6	17	2	0,66	19		1		28	2	30	11	
October .	326,1	5,4	331,5	10,7	27,625	1116	213,83	17,822	+ 9,803	8	8	12	3	0,59	13	1	1	2	30	1	31	14	
Novemb.	78,9	46,0	124,9	4,2	10,408	970	185,85	15,490	— 5,082	13	7	8	2	0,44	4	1			27		27	11	
December	111,6	110,0	221,6	7,1	18,467	589	112,88	9,403	+ 9,064	9	3	9	10	0,60	5	3			22	2	24	17	12
Frühling	693,3	807,8	1501,1	16,3	125,092	6597	1263,52	105,353	+ 19,739	19	28	35	10	0,61	26	21	1	10	81	7	88	29	30
Sommer .	2725,8		2725,8	29,6	227,150	7808	1496,01	124,662	+102,488	27	26	32	7	0,55	48		7	32	90	1	91	24	
Herbst .	764,9	51,4	816,3	9,0	68,025	3432	657,56	54,807	+ 13,218	26	21	37	7	0,56	36	2	2	2	85	3	88	36	
Winter .	281,4	604,4	885,8	9,8	73,817	1772	339,54	28,292	+ 45,525	18	16	36	20	0,62	16	18			63	11	74	37	63
Jahr . .	4465,4	1463,6	5929,0	16,2	494,084	19609	3756,63	313,114	+180,970	90	91	140	44	0,59	126	41	10	44	319	22	341	126	93
Med. p. T.					1,354	54	10,34	0,861															
Wint. $18\frac{46}{47}$	208,0	1107,9	1315,9	13,6	109,658	1437	275,32	22,943	+ 86,715	9	19	42	20	0,70	15	33			68	11	79	43	80

Bemerkungen zu voranstehender Tabelle LVII.

Regenmenge: Max. im August 1011,7, Min. im November 124,9. Differenz 886,8.

Nach den Jahreszeiten: Max. im Sommer 2725,8, Min. im Herbst 816,3. Differenz 1909,5.

Der mittleren Regenmenge des Jahres kommt die im Februar am nächsten.

Ausdünstung: Max. im Mai 3593 Gr., Min. im Januar 570. Differenz 3023.

Im Sommer 7808, im Winter 1772. Differenz 6036.

Der mittleren Ausdünstung des Jahres kommt die im März am nächsten.

Bewölkung: Max. im April 0,83, Min. im November 0,44. Differenz 0,39.

Heitere Tage Max. im November 13, Min. im April 1. Differenz 12.

Trübe Tage Max. im December 10, Min. im Mai und Juli 1. Differenz 9.

Nach den Jahreszeiten Max. der Bewölkung im Winter 0,62, Min. der Bewölkung im Sommer 0,55. Differenz 0,07.

Heitere Tage Max. im Sommer 27, Min. im Winter 18. Differenz 9.

Trübe Tage Max. im Winter 20, Min. im Frühling und Sommer 7. Differenz 13.

Regentage: Max. im Juni 21, Min. im März 2. Differenz 19.

Im Durchschnitt kommen auf 1 Monat 10,5 Regentage.

Schneetage: Max. im April 12.

Gewitter: Max. im Juli 14.

Windige Tage (1—3): Max. im Juni 30, Juli 31, September 30, October 31. Min. im December 24. Max. im Sommer 91, Min. im Winter 74.

Stürmische Tage (4): Max. im Februar 7, Min. im Mai, Juni, Juli und November 0.

Nebeltage: Max. im December 17, Min. im Mai und Juli 5; im Winter 37, im Sommer 24.

Tage mit Schneedecke: Max. im Januar 31.

10. Luftfeuchtigkeit.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgende Tabelle enthält die Mittel sowie die Extreme, welche an dem befeuchteten Thermometer des Psychrometers beobachtet wurden, mit den gleichzeitigen Lufttempera-

turen zusammengestellt. Die mittlere Lufttemperatur ist nach den 3 täglichen Beobachtungen und zwar nicht auf wahres Mittel berechnet.

Tabelle LVIII.

Monate.	Mittel des Thermometers. feuchten	trockenen	Differenz.	Tiefster Psychrometerstand.	Gleichzeitige Lufttemperatur.	Differenz.	Höchster Psychrometerstand.	Gleichzeitige Lufttemperatur.	Differenz.
Dec. 1846 .	— 2,37	— 1,60	0,77	—12,0	—12,0	0	+ 4,4	+ 6,5	2,1
Januar 1847.	— 0,76	— 0,23	0,53	—10,0 d. 1.	—10,0	0	+ 5,8 d. 28.	+ 7,3	1,5
Februar . .	— 0,80	+ 0,63	1,43	— 6,5 d. 10.	— 6,0	0,5	+ 6,8 d. 18.	+ 8,3	1,5
März . . .	+ 1,16	+ 3,11	1,95	—10,5 d. 12.	—10,5	0	+11,8 d. 20.	+14,7	2,9
April . . .	+ 4,00	+ 5,79	1,79	0 d. 17.	+ 0,2	0,2	+ 8,8 d. 13.	+12,3	3,5
Mai . . .	+10,54	+14,29	3,75	+ 5,0 d. 2.	+ 7,6	2,6	+17,2 d. 24.	+26,1	8,9
Juni . . .	+ 9,58	+12,83	2,95	+ 5,7 d. 10.	+ 8,5	2,8	+15,0 d. 22.	+21,0	6,0
Juli . . .	+12,91	+16,54	3,43	+ 7,2 d. 2.	+11,7	4,5	+17,0 d. 18.	+23,3	6,3
August . .	+12,99	+15,63	2,64	+ 8,7 d. 29.	+ 9,0	0,3	+17,0 d. 22.	+22,0	5,0
September .	+ 8,54	+10,54	2,00	+ 0,5 d. 28.	+ 1,2	0,7	+13,5 d. 13.	+19,6	6,1
October . .	+ 6,38	+ 7,81	1,43	+ 0,6 d. 27.	+ 0,8	0,2	+12,4 d. 17.	+16,4	3,7
November .	+ 3,06	+ 3,94	0,88	— 3,5 d. 21.	— 3,0	0,5	+ 8,4 d. 1.	+10,6	2,2
December .	— 1,15	— 0,60	0,55	— 6,2 d. 16.	— 6,2	0	+ 7,0 d. 1.	+ 7,6	0,6
Kal. Jahr a)	+ 5,32	+ 7,52	2,00	Januar			Mai		
Met. Jahr b)	+ 5,46	+ 7,44	1,98	Dec. 1846.			Mai		

Die hieraus berechneten Momente: Thaupunkt, Dunstdruck, Dunstmenge und Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuss Luft für die monatlichen, die Jahreszeiten- und Jahres-Mittel gibt die folgende Tabelle.

Tabelle LIX.	Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdr. für d. Lufttemperat.	Dunstmenge	Grane Ws. in 1 Cub. F. Luft.
December 1846 .	— 1,60	— 4,20	2,60	1,95	3,20	2,53
Januar 1847. . .	— 0,23	— 1,90	1,67	2,20	3,58	2,51
Februar	+ 0,63	— 4,30	3,67	2,36	3,85	2,50
März	+ 3,11	— 3,00	6,11	2,91	4,68	2,76
April	+ 5,79	+ 0,70	5,09	3,64	5,77	3,69
Mai.	+14,29	+ 6,57	7,72	7,10	10,76	6,02
Juni	+12,83	+ 6,70	6,13	6,35	9,69	6,10
Juli	+16,54	+ 9,73	6,81	8,40	12,58	8,07
August	+15,63	+ 8,20	7,43	7,85	11,81	6,61
September . . .	+10,54	+ 6,23	4,31	5,32	8,23	5,81
October	+ 7,81	+ 4,60	3,21	4,28	6,72	5,10
November . . .	+ 3,94	+ 1,57	2,37	3,12	4,99	2,09
December . . .	— 0,60	— 2,35	1,75	2,12	3,48	3,06
Kal. Jahr a) . .	+ 7,52	+ 2,60	4,92	4,18	6,58	4,34
Met. Jahr b) . .	+ 7,44	+ 2,55	4,89	4,16	6,54	4,31
Morgens a) . . .	+ 5,83	+ 2,75	3,08	3,65	5,78	4,45
Mittags a) . . .	+10,03	+ 5,37	4,66	5,11	7,92	5,38
Abends a) . . .	+ 6,58	+ 3,40	3,18	3,88	6,13	4,72
Morgens b) . . .	+ 5,79	+ 2,60	3,19	3,64	5,77	4,38
Mittags b) . . .	+ 9,86	+ 5,50	4,36	4,63	7,84	6,03
Abends b) . . .	+ 6,53	+ 3,20	3,33	3,86	6,10	4,63
Frühling	+ 7,73	+ 1,42	6,31	4,25	6,68	4,00
Sommer	+15,00	+ 9,15	5,85	7,49	11,30	7,12
Herbst.	+ 7,43	+ 4,02	3,41	4,16	6,54	4,90
Winter a) . . .	— 0,07	— 2,60	2,63	2,23	3,63	2,90
Winter b) . . .	— 0,40	— 3,20	2,80	2,16	3,53	2,64
Frühling Morgens	+ 5,68	+ 1,53	4,15	3,61	5,72	4,00
„ Mittags .	+10,92	+ 2,15	8,77	5,48	8,44	4,13
„ Abends .	+ 6,18	+ 3,00	3,18	3,76	5,94	4,51
Sommer Morgens	+13,57	+ 8,83	4,74	6,22	9,52	6,94
„ Mittags .	+17,78	+ 8,73	9,05	9,21	13,69	6,16
„ Abends .	+13,69	+ 9,82	3,87	6,79	10,30	7,62
Herbst Morgens	+ 5,54	+ 3,45	2,09	3,56	5,66	4,75
„ Mittags .	+10,02	+ 4,43	5,59	5,10	7,90	4,97
„ Abends .	+ 6,73	+ 4,40	2,33	3,93	6,20	5,08
Winter a) Morgens	— 1,49	— 2,65	1,16	1,96	3,23	2,94
„ Mittags .	+ 1,39	— 1,70	3,09	1,98	4,09	3,97
„ Abends .	— 0,66	— 2,30	1,64	2,37	3,47	2,76
Winter b) Morgens	— 1,67	— 3,90	2,23	1,78	3,19	2,80
„ Mittags .	+ 0,73	— 2,00	2,73	2,38	3,87	3,05
„ Abends .	— 0,87	— 2,35	1,48	2,08	3,40	2,95

b) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt durch Herrn Med. Dr. Rühle.

Tabelle LX. Psychrometrische Resultate nach den 3 täglichen Beobachtungen.

Monate.	Mittelstand des feuchten Thermometers.	Mittelstand des trockenen Thermometers.	Diff. beider.	Mittl. Thaupunkt.	Diff. d. Thaup. von d. Lufttp.	Dunstdruck in par. Linien. Mittlerer.	Dunstdruck in par. Linien. Höchster.	Dunstdruck in par. Linien. Tiefster.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Mittlerer.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Grösster.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Kleinster.	Mittl. Wassergehalt in 1 C.' Luft in Gran.
Januar . .	— 0,79	— 0,28	0,51	— 1,80	1,52	1,92	3,27 d. 25. Mt.	0,85 d. 1. Mg.	0,87	0,995 d. 7. Mg.	0,59 d. 26. Mt.	3,16
Februar . .	— 0,93	— 0,06	0,87	— 2,60	2,54	1,78	3,58 d. 18. Mt.	0,90 d. 8-9.6 Min.	0,80	0,98 d. 7. Ab.	0,50 d. 23. Mt.	2,95
März . . .	+ 1,43	+ 3,01	1,58	— 1,60	4,61	1,95	4,14 d. 28. Mt.	0,74 d. 12 Mg.	0,67	0,97 d. 31. Ab.	0,31 d. 20. Mt.	3,21
April . . .	+ 4,43	+ 5,86	1,43	+ 2,40	3,46	2,75	4,02 d. 13. Mt.	2,06 d. 20. Mg.	0,75	0,96 d. 1. Mg.	0,40 d. 28. Mt.	4,43
Mai . . .	+11,18	+14,08	2,90	+ 8,53	5,55	4,54	7,20 d. 24. Ab.	2,45 d. 2. Mg.	0,65	0,90 d. 20. Mg.	0,27 d. 10. Mt.	7,08
Juni . . .	+10,45	+12,76	2,31	+ 8,27	4,49	4,45	6,47 d. 22. Ab.	2,30 d. 8. Mg.	0,70	0,93 d. 21. Ab.	0,38 d. 14. Mt.	6,96
Juli . . .	+13,66	+16,26	2,60	+11,74	4,52	5,84	8,20 18. 19. Mt.	4,42 d. 17. Mt.	0,70	0,97 d. 30. Mg.	0,32 d. 17. Mt.	8,97
August . .	+13,21	+15,42	2,21	+11,52	3,90	5,74	7,85 d. 17. Ab.	4,35 d. 26. Mt.	0,74	0,98 d. 29. Mg.	0,34 d. 19. Mt.	8,82
September .	+ 8,75	+10,28	1,53	+ 7,16	3,12	4,07	6,02 d. 13. Ab.	2,38 d. 28. Mg.	0,78	0,99 d. 24. Mg.	0,50 d. 13. Mt.	6,39
October . .	+ 6,62	+ 7,68	1,06	+ 5,43	2,25	3,53	5,65 d. 5. Mt.	2,11 d. 27. Mg.	0,83	0,99 d. 16. Mg.	0,57 d. 19. Mt.*	5,63
November .	+ 3,21	+ 3,89	0,68	+ 2,20	1,69	2,70	4,16 d. 1. Mt.	1,54 d. 20. Mg.	0,87	0,98 d. 3. Ab.	0,60 d. 20. Mt.	4,36
December .	— 1,11	— 0,56	0,55	— 2,35	1,73	1,82	3,97 d. 5. Mt.	1,07 d. 21. Mg.	0,85	0,98 d. 2. Ab.	0,53 d. 7. Mt.	3,01
Jahr . . .	+ 5,84	+ 7,36	1,52	+ 3,85	3,51	3,10	8,20 d. 18. 19. Juli Mt.	0,74 d. 12 März Mrgs.	0,75	0,995 d. 7. Jan. Mrgs.	0,27 d. 10. Mai Mtgs.	4,96

*) Am 16. October trat merkwürdigerweise Morgens die grösste Feuchtigkeit, Mittags die grösste Trockenheit des ganzen Monats ein. Die grösste psychrometrische Differenz im Jahr betrug den 7. Juli 9,2° bei 27° des trockenen und 17,8° des feuchten Thermometers. Die kleinste psychrom. Differenz den 7. Januar Morgens betrug nur 0,03° bei + 1,45° des trockenen und + 1,42° des feuchten Thermometers — nach der genauesten Schätzung; also fast völlig gleicher Stand beider Thermometer und zugleich die grösste Luftfeuchtigkeit im Jahr. Den 10. Mai Mittags bei der geringsten Luftfeuchtigkeit des Jahres stand das trockene Thermometer auf + 20,7, das feuchte auf + 12,3, also Differenz 8,4°; der Barometerstand auf 0 reducirt betrug 27" 4,68'".

2) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle LXI. Dunst-Verhältnisse.

Monate.	Höchst. Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	t. Mittlere Lufttemperatur.	t'. Mittl. Stand des Psychrometers.	t—t'. Diff. d. Thermomet. und Psychrom.	b. Mittl. Barometerstand auf 0° red.	e''. Dunstspann. für d. mittl. Lufttemp	e'. Dunstspann. für d. Temp. des Psychr.	e. Wirklicher Dunstdruck	Thaupunkt.	Differ. des Thaupunkts von der Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procent.	Gewicht d. Wasserdunst, in 1 C' Luft in Granen.
Januar . .	4,6	5,0	0,4	— 8,4	— 8,2	0,2	—0,45	—0,95	0,50	308,9	2,15	2,06	1,91	—1,85	1,40	0,89	3,13
Februar . .	4,1	5,0	0,9	— 9,7	— 9,5	0,2	— 2,63	—3,13	0,50	307,8	1,78	1,71	1,56	—4,10	1,47	0,88	2,60
März . . .	9,1	10,3	1,2	—11,6	—11,5	0,1	0,71	—0,50	1,21	309,2	2,38	2,14	1,78	—2,60	3,31	0,75	2,90
April . . .	8,9	10,4	1,5	— 2,9	— 2,7	0,2	2,70	2,00	0,70	306,8	2,82	2,65	2,42	0,90	1,80	0,86	3,89
Mai . . .	16,8	25,0	8,2	2,0	2,5	0,5	12,11	9,46	2,65	309,8	6,01	4,88	3,98	6,90	5,21	0,66	5,66
Juni . . .	13,5	17,5	4,0	3,0	3,3	0,3	9,84	8,08	1,76	309,3	5,03	4,37	3,77	6,24	3,60	0,75	5,86
Juli . . .	16,3	20,1	3,8	7,0	7,5	0,5	14,06	11,90	2,16	310,1	6,98	5,91	5,16	10,15	3,91	0,74	7,82
August . .	17,3	20,0	2,7	6,5	7,0	0,5	13,42	11,69	1,73	309,5	6,64	5,81	5,21	10,27	3,15	0,78	7,88
September .	13,7	17,8	4,1	1,5	1,5	0,0	8,03	6,97	1,06	309,7	4,36	4,00	3,64	5,80	2,23	0,83	5,67
October . .	13,5	16,3	2,8	0,1	0,4	0,3	6,16	5,31	0,85	309,6	3,75	3,49	3,20	4,22	1,94	0,85	5,04
November .	10,0	12,2	2,2	— 4,0	— 3,5	0,5	3,99	3,04	0,95	310,4	3,14	2,90	2,58	1,65	2,34	0,82	4,10
December .	5,4	5,4	0,0	— 8,3	— 7,9	0,4	—1,40	—1,90	0,50	308,7	1,98	1,90	1,75	—2,80	1,40	0,88	2,87
Frühling .							5,17	3,65	1,52	308,6	3,46	3,05	2,54	1,50	3,67	0,74	4,06
Sommer . .							12,44	10,56	1,88	309,6	6,16	5,32	4,67	8,90	3,54	0,76	7,17
Herbst . .							6,06	5,11	0,95	309,9	3,72	3,44	3,12	3,93	2,13	0,84	5,05
Winter . .							—1,49	—1,98	0,49	308,5	1,96	1,88	1,73	—2,95	1,46	0,88	2,84
Jahr . . .							5,54	4,33	1,21	309,2	3,56	3,23	2,83	2,75	2,79	0,79	4,47
Winter $18\frac{46}{47}$							—2,41	—2,83	0,42	307,8	1,81	1,75	1,62	—3,70	1,29	0,90	2,70

Dunstdruck $= e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{512-t'}$ und für das beeiste Psychrometer $x = e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{572-t'}$.

3) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LXII. Dunst-Verhältnisse.

Monate.	Höchst. Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	TiefsterStand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	t. Mittl. Luft-temperatur.	t'. Mittl. Stand des Psych-rometers.	t—t'. Diff d. Ther-momet. und Psychrom.	b. Mittl. Baro-meterstand auf 0° red.	e''. Dunstspann. für d. mittl. Lufttemp.	e'. Dunstspann. für d. Temp. des Psychr.	e. Wirklicher Dunstdruck	Thaupunkt.	Differ. des Thau-punkts und der Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procent.	Dunstgewicht in Granen.
Januar . .	2,4	4,5	2,1	—10,1	—10,0	0,1	—1,18	—1,60	0,42	307,4	2,02	1,95	1,91	—2,40	1,22	0,93	3,91
Februar . .	3,5	4,5	1,0	— 9,5	— 9,2	0,3	—2,61	—3,27	0,66	306,1	1,78	1,68	1,49	—4,60	1,99	0,84	2,48
März . . .	7,1	10,6	3,5	—12,9	—12,7	0,2	0,56	—0,96	1,52	307,5	2,35	2,06	1,75	—2,80	3,36	0,74	2,82
April . . .	6,1	8,8	2,7	— 4,0	— 3,2	0,8	2,94	1,77	1,17	305,3	2,87	2,60	2,04	—1,05	3,89	0,71	3,25
Mai . . .	16,4	23,7	7,3	1,1	2,2	1,1	11,95	8,81	3,14	308,2	5,93	4,64	3,57	5,59	6,36	0,60	5,46
Juni . . .	12,8	17,1	4,3	3,0	4,5	1,5	10,12	7,78	2,34	307,7	5,14	4,27	3,48	5,29	4,83	0,67	5,33
Juli . . .	16,0	22,5	6,5	7,1	7,7	0,6	14,29	11,36	2,93	308,5	7,09	5,67	4,67	8,90	5,39	0,66	7,09
August . .	17,0	19,8	2,8	6,1	6,9	0,8	13,52	11,47	2,05	308,0	6,69	5,71	5,01	9,78	3,74	0,73	7,43
September .	12,6	16,0	3,4	2,2	3,2	1,0	8,29	6,64	1,65	308,1	4,46	3,90	3,90	6,63	1,66	0,87	6,06
October . .	12,0	15,5	3,5	0,3	1,0	0,7	6,56	5,20	1,15	308,2	3,87	3,47	3,08	3,77	2,79	0,79	5,21
November .	8,4	10,5	2,1	— 4,7	— 4,2	0,5	3,21	2,17	1,04	309,0	2,94	2,69	2,34	0,50	2,71	0,79	3,72
December .	4,9	5,0	0,1	—10,0	— 9,8	0,2	—2,25	—2,70	0,45	307,2	1,85	1,77	1,64	—3,55	1,30	0,88	2,67
Frühling .							5,15	3,21	1,94	307,0	3,45	2,94	2,30	0,30	4,85	0,67	3,67
Sommer . .							12,64	10,20	2,44	308,1	6,26	5,18	4,32	7,92	4,72	0,70	6,65
Herbst . .							6,02	4,67	1,35	308,4	3,70	3,32	2,86	2,90	3,12	0,77	4,51
Winter . .							—2,01	—2,52	0,51	306,9	1,88	1,80	1,65	—3,50	1,49	0,88	3,77
Jahr . . .							5,45	3,89	1,56	307,6	3,56	3,11	2,59	2,79	2,66	0,69	3,90

11. Gewittererscheinungen und Hagelfälle.

a) Gewitter und Gewittererscheinungen.

Die Zahl der zum Ausbruch gekommenen Gewitter und der „Gewittererscheinungen," d. h. der blos im Gesichtskreis erschienenen, jedoch an Ort und Stelle nicht zum Ausbruch gekommenen Gewitter, sowie des Wetterleuchtens zur Nachtzeit als Zeichen ferner, unter dem Horizont ausgebrochener Gewitter, gibt folgende Tabelle.

Tabelle LXIII.

Orte.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septembr.	October.	December.	Summe.
Mergentheim.		1	4		3			1		9
Oberstetten .		1	3	2	1	2				9
Amlishagen .		2	4	6	5	5		2		24
Oehringen. .		2	3	3	7	4				19
Winnenden .	1	2	11	10	10	5		2		41
Canstatt . .		2	8	6	4	1		1		22
Stuttgart . .		1	5	3	4	3				16
Hohenheim .		2	6	4	3	3				18
Calw . . .	2	1	7	2	6	5		2		25
Freudenstadt.	2	2	6	2	2	4				18
Bissingen . .	1	2	3	2	5	2				15
Schopfloch .	1	1	8	5	14	13		2		44
Ennabeuren .	1	1	11	14	17	14		1		59
Giengen . .	1	1	9	7	7	6				31
Ulm			7	3	4	2				16
Pfullingen .		1	9	6	13	12	1	2	1	45
Schwenningen		1	7	4	5	7				24
Sigmaringen.			2		2	4				8
Wangen . .			3	3	1	2				9
Issny . . .			11	3	10	11				35

Ueber die Grenzen der Gewitter und die stärksten Gewitter an den Beobachtungsorten geben wir folgende Uebersicht.

Tabelle LXIV.

Orte.	Erstes Gewitter.	Letztes Gewitter.	Tage dazwischen.	Stärkste Gewitter.
Mergentheim	2. Apr. Ab.	18. Oct. Ab.	199	
Oberstetten .	2. April	23. Aug.	143	2. April. 29. Mai. 25. Juni.
Amlishagen .	2. April	25. Oct.	206	2. April. 7. 8. Juli. 3. 5. Aug.
Oehringen .	11. Mai	24. Aug.	105	
Winnenden .	24. März	18. Oct.	208	2. April. 11. 29. Mai. 26 Juni. 19 Juli
Canstatt . .	2. April	26. Oct.	207	2. April. 12. Mai. 19. Juli.
Stuttgart. .	2. Apr. Ab.	21. Aug. A.	208	2. April. 12. 16. Mai. 26 Juni. 19 Juli
Hohenheim .	2. April	23. Aug.	141	2. April.
Calw . . .	23. März A.	18. Oct.	209	2 April. 15 Juni. 20 Juli. 17. 21. Aug.
Freudenstadt	2. April	18. Aug.	138	2. April. 16. Mai. 20. Juli.
Bissingen .	27. März	23. Aug.	149	
Schopfloch .	27. März	7. Oct.	194	12. Juli.
Ennabeuren.	23. März	6. Oct.	197	18. 19. Juli.
Giengen . .	23. März	24. Aug.	154	12. Mai. 15. Juni. 8. 19. 20. Juli.
Ulm . . .	12. Mai	24. Aug.	104	24. August. [4. Aug.
Pfullingen .	3. April	6. Dec.	247	8. 19. 20. Juli. 20. 21. Aug.
Schwenning.	2. April	21. Aug.	141	4. Juli.
Sigmaringen	11. Mai	21. Aug.	102	
Wangen . .	16. Mai	18. Juli	63	25. Mai.
Issny . . .	16. Mai	23. Aug.	99	16. 25. 29. Mai. 15. Juni. 8. 19. Juli.

Herr Dr. Müller zu Calw gab folgende besondere Uebersicht.

Tabelle LXV.

1847.	Zahl d. Gw.-T.	Zahl der Gewitter.			Tag-Gewitter	Nacht-Gewit.	Mit Schlossen	Richtung der Gewitter.
		nahe.	ferne.	zusam				
März . . .	2		2	2	1	1		W—O 2.
April . . .	1	1		1	1			W—O 1.
Mai . . .	7	7	2	9	6	3		W—O 6. SW—NO 1. unbest. 2.
Juni . . .	2	2		2	2		1	SW—NO 1. NW—SO 1.
Juli. . . .	6	3	5	8	4	4		NW—SO 3. S—N 1. W—O 1. unbestimmt 3.
August . .	5	3	5	8	6	2	1	NW—SO 2. W—O 1. NO—SW 1. unbestimmt 4.
September .								
October . .	2		2	2	2			unbestimmt 2.
Ganzes Jahr	25	16	16	32	22	10	2	NO—SW 1. S—N 1. SW—NO 2. W-O 11. NW-SO 6. unb. 11.

Erstes Gewitter am 23. März Ab. 5 U. (ferner Donner in W). Letztes Gewitter am 18. Oct. Ab. 5 U. (Donner in W). Stärkste Gew. am 2. April, 15. Juni, 20. Juli, 17. Aug., 21. Aug. Der Hagel (am 15. Juni u. 21. Aug.) war unbedeutend und that keinen erheblichen Schaden. Bei dem Gewitter am 28. Juni wurde ein Jüngling im Walde bei Möttlingen vom Blitz erschlagen.

b) Zusammenstellung der in Württemberg erschienenen aus öffentlichen Blättern bekannt gewordenen Gewitter mit Hagel- und Blitzschlägen, in chronologischer Folge.

Am 23. März Mittags Gewitter zu Ennabeuren und Giengen, am 27. zu Schopfloch und Bissingen.

Am 2. April 5—6h Abends ein sehr weit verbreitetes Schneegewitter mit Schlossen und Blitzschlägen von NW. In Rottenburg fiel Hagel in Taubeneiergrösse, der Fenster zerschlug und die Strassen dicht bedeckte; auch in Freudenstadt, Sulz, Nagold, Horb, Tuttlingen, Balingen, Nürtingen, Heilbronn, Aalen entstanden Verwüstungen durch Hagel. In Gomaringen schlug der Blitz in ein Bauernhaus ohne zu zünden; dessgleichen an andern Orten. In Stuttgart erschien das Gewitter von W—O mit starken Blitzen und Donnern, Sturm, Regen und Hagel. Das Gewitter scheint zunächst in dem westlich von der Alp gelegenen Theile Württembergs gehaust zu haben; am Westabhang der Alp löste es sich in Schnee auf. Bei Pfullingen und Grafenberg wurden Bäume und Dächer durch den Sturm zerstört.

In der Nacht vom 11—12. Mai ein Gewitter, das zunächst durch Sturm, wolkenbruchartigen Regen (weniger durch Hagel) und Abflössen der Weinberge in den Taubergegenden (Mergentheim und Weikersheim) schadete.

Den 16. Mai Abends 5—6h Gewitter zu Oehringen mit Sturm, der Bäume umriss. Hagelwetter in den Bezirken Marbach, Backnang und Leonberg.

Am 20. Mai 3h Mittags zu Ennabeuren, OA. Münsingen, Hagel von Haselnussgrösse, vor und nach dem Gewitter dichter Nebel.

Am 25. Mai Gewitter in den Heubergsgegenden, mit Hagelschlag an einzelnen Orten, namentlich Mahlstetten. (Auch in Schlesien und in Berlin herrschten an demselben Tage verheerende Hagelwetter.)

Am 27. Mai 3h Nachmittags Gewittersturm, der Bäume zerbrach, mit Hagel von Hühnereigrösse in den Bezirken Spaichingen, Saulgau und Riedlingen; die Gemeinden Altheim, Waldhausen, Andelfingen, Wilfingen, Emerfeld, Hundersingen, Marbach, Herbertingen, Binswangen, Ittenhausen, Ertingen, Thalhof, Heiligkreuzthal wurden mehr oder weniger stark betroffen. Auch der Bezirk Tuttlingen wurde vom Hagel beschädigt. Im Bezirk Nagold litten die Orte Nagold, Gundringen, Schietingen, Iselshausen, Unterthalheim, Haiterbach durch Hagel und Wolkenbruch; ebenso der Bezirk Herrenberg und Horb. Auch Waldenbuch, OA. Stuttgart, wurde von Hagel betroffen.

In der Nacht vom 18. Juni wurden mehrere Ortschaften des obern Schwarzwaldes durch Hagel beschädigt.

Am 24. Juni Nachmittags Gewitter mit einigem Hagelschaden im Neckarthal bei Esslingen.

Am 3. Juli Gewitter mit 2 Minuten dauerndem Hagel bei Issny, der einigen Schaden brachte.

Am 5. Juli Hagel in OAmt Urach mit einigem Schaden auf der Markung Hengen.

Am 7. Juli Nachmittags heftiges Gewitter im OA. Hall mit Blitzschlag in Uttenhofen, ein Mensch wurde getödtet, zwei beschädigt; an mehreren andern Orten zündende Blitzschläge; zu Fronsbach bei Murrhardt schadete das Wasser durch Flössen; an mehreren andern Orten des Landes fiel Hagel.

Am 8. Juli 4—5h Nachmittags Gewitter mit Sturm und Hagel in einem grossen Theil Oberschwabens; der Hagel traf besonders die Ortschaften von Waldsee gegen Kisslegg, namentlich Heidgau, Ziegelbach, Arnach. Im OA. Balingen Blitzschlag auf das Schulhaus zu Bitz. Zu Gruibingen, OA. Göppingen, kam das Gewitter von SW mit Hagel von Baumnussgrösse und 4 Minuten Dauer, welcher an Häusern, in Gärten und im Sommerfeld schadete. Zu Wiesenstaig, OA. Geisslingen, 10 Minuten dauernder Hagel von Baumnussgrösse, der den westlichen Theil der Markung stark verwüstete. Im OA. Urach wurden die Gemeinden Hengen, Böhringen, Dornstetten, Zainingen stark verhagelt.

Am 9. Juli 1h Mittags wiederholtes Gewitter im Bezirk Geisslingen mit Hagelschlag auf den nordöstlichen Theil der Markung Wiesenstaig, der jedoch nur etliche Minuten lang dauerte. An demselben Tag Hagelschlag von geringem Belang im Bezirk Gaildorf.

Am 10. Juli Mittags im Bezirke Crailsheim Gewitter mit Wolkenbruch, und Hagel von platter Form in der Grösse von Guldenstücken; die Orte Osthalden, Groshub, Wäldershub, Waldthann litten durch Ueberschwemmung.

Am 12. Juli 4h Nachmittags erfolgte ein Wolkenbruch und viertelstündiger Hagel auf der Markung von Wiesenstaig, der das Winterfeld und das Obst ganz zerstörte, und durch Gussregen schadete. An demselben Tage 1—4h Nachmittags im Bezirk Horb mehrere Gewitterzüge, die zwei ersten mit Hagel von 4 Minuten Dauer auf der Markung Bieringen, mit geringem Schaden. An demselben Tage Nachmittags Gewitter mit Hagel zu Wendelsheim, OA. Rottenburg, und Bieringen, OA. Horb, mit ziemlichem Schaden auf den Aeckern.

Am 12. Juli 9—10h Ab. Gewitter bei Issny mit Blitzschlag auf ein Haus zu Ratzenhofen, ohne zu zünden.

Am 18. Juli 4½h Nachmittags Gewitter im Bezirk Ehingen mit Hagel von Hühnereiergrösse in den Markungen Frankenhofen, Tiefenhühlen, Hauhof, von einer halben Stunde Dauer und darauf folgendem wolkenbruchartigem Regen. Geringerer Schaden entstand zu Weiler-

steusslingen, Grözingen, Ennahofen, Ermelau. An demselben Tag Hagel im Bezirk Reutlingen mit geringem Schaden.

An demselben Tage 4—5h Nachmittags nach + 25° R. im Schatten Gewittersturm zu Neuenstadt, OA. Neckarsulm, mit starkem Schlagregen, der das Getraide vielfach niederlegte, und Sturm, der Dächer abdeckte, eine Kegelbahn niederriss, Obst abwarf, die Bäume zerriss und den noch stehenden Hauptstamm von 125′ Höhe und 9′ Dicke der grossen, 1000 Jahre alten Linde abbrach. (Der andere Hauptstamm war 1773 am 17. Juni durch einen ähnlichen Gewittersturm abgebrochen worden.)

An demselben Tage 4—5h Nachmittags Gewitter von NW—SO mit Hagelschlag im Bezirk Gaildorf, der die Erndte grösstentheils verwüstete, das Obst, die Kartoffel-, Hanf- und Flachsäcker beschädigte, hauptsächlich in den Gemeinden Altersberg, Gschwend, Vordersteinenberg, Eichenkirnberg, Krämersberg, Horlachen, Sturmhof, Brandhof, Hugenbeckenreute, Birkhof, Hetschenhof, Seelach, Nordenheim, in der Richtung gegen Gmünd hin. Zu Kleinaltdorf erfolgte ein tödtlicher Blitzschlag auf eine Frau in ihrem Hause.

Am 19. Juli Nachmittags Gewitter im Bezirk Rottenburg mit Blitzschlag auf ein Haus, der eine den Fensterladen unter dem Dach schliessende Frau und ein Kind in der Wohnstube mitten unter andern am Tische sitzenden erschlug. In mehreren Orten des Steinlachthals vom Bezirke Rottenburg und Tübingen, wie zu Nehren, Mössingen, Gomaringen, Hinterweiler, Ohmenhausen, Ofterdingen, schadete dasselbe Gewitter durch viertelstündigen Hagel auf den Fruchtfeldern und am Obst; es lag der Hagel in jener Gegend des Abends noch wie Schneefall.

An demselben Tage $2\frac{3}{4}$ Uhr Nachmittags Hagelschlag in Ennabeuren, OA. Münsingen, 3 Viertelstunden lang, von Taubeneiergrösse, der allen Feldertrag total vernichtete. In den Bezirken Urach und Reutlingen (Ehningen) erschien gleichfalls theilweiser Hagel.

An demselben Tage Nachmittags $1\frac{1}{4}$ Uhr Gewitter zu Winnenden, OA. Waiblingen, mit Blitzschlag in mehrere Gewitterableiter in der Stadt.

An demselben Tage Gewitter mit Hagel und Sturm im OA. Gmünd; die Felder wurden stark beschädigt und Bäume durch den Sturm entwurzelt in den Gemeinden Muthlangen, Hussenhofen und Oberbettringen.

Im Bezirke Künzelsau erschien das Gewitter von 8—10h Abends von W; die Orte Marbach, Sindeldorf, Ebersthal, Dörrenzimmern wurden fast ganz, Oberkessach, Aschhausen, Westernhausen, Diebach, Ingelfingen, Untergänsbach, Hermuthhausen, Steinbach und Parzelle von Buchenbach zu sehr grossem Theil, Bieringen, Altkrautheim, Obergünsbach, Messbach, Weldingsfelden, Belsenberg, geringer von Hagel getroffen.

Im Bezirk Crailsheim erschien das Gewitter 10h Nachts und rich-

tete beträchtlichen Schaden in den Markungen Satteldorf, Burleswagen und Neidenfels an.

Am 28. Juli 2h Nachmittags Gewitter im Bezirk Rottweil; bei Dormettingen Blitzschlag auf eine Eiche, unter der 4 Menschen standen, einer starb nach 17 Tagen, 2 wurden stark verletzt, der vierte, welcher entfernter stand, blieb unbeschädigt.

Am 2. August 4h Nachmittags Gewitter mit Platzregen und einigem Hagelschaden am Sommerfeld auf der Markung Tuttlingen; starker Hagel und Sturm mit Platzregen in den Markungen Oberflacht, Seitingen, Wurmlingen mit Ueberschwemmung der Wiesen. Im Bezirk Spaichingen, Markung Dürbheim, gleichfalls Hagelschaden.

Am 3. August Gewitter mit zweistündigem Platzregen und starker Ueberschwemmung in den Bezirken Nagold und Sulz; in den Thälern von Sulz und Gültlingen erfolgten Erdstürze und Verschlammungen; Hagel fiel in den Gemeinden Ergenzingen, OA. Rottenburg; desgleichen in Vaihingen, OA. Rottweil. Zu Bieringen, OA. Horb, an demselben Tage 10h Vormittags Hagelschlag von mehreren Minuten Dauer mit grösserer Verwüstung am Korn- und Gerstenfeld als am 12. Juli.

Am 16. August 5—6h Abends Gewitter im OA. Wangen auf den Markungen Kisslegg, Siegratshofen, Goppertshofen, Zaisenhofen, Immenried mit Schaden an den Sommerfrüchten, in derselben Richtung, wie am 8. Juli.

Am 21. August Abends Gewitter zu Neuenbürg nach langer, drückender Hitze mit starkem Regenguss in höher gelegenen Gegenden und bedeutender Ueberschwemmung. Bei Birkenfeld tödtlicher Blitzschlag auf eine Frau unter einem Baum, bei Waldrennach auf eine weidende Kuh.

An demselben Tage Nachmittags Gewitter mit Hagel und Platzregen im Bezirk Rottenburg, welcher von allen Seiten Giessbäche erzeugte, die Weinberge abflösste und Felder und Wiesen überschüttete; der Hagel beschädigte die Weinberge und Obstbäume; dieselben Verheerungen entstanden auf der Markung Wendelheim, das Gewitter nahm dieselbe Richtung wie das vom 12. Juli.

Am 24. August Nachmittags Gewitter im Bezirk Laupheim, zu Unterweiler zündender Blitzschlag auf ein Wohnhaus mit Scheuer, das abbrannte. In Ober- und Unterkirchberg Hagelschlag.

Am 8. September 1—1½h Mittags starker Hagel zu Issny.

Am 5. October 6h Morgens bei +7,5° R. Gewitter im Bezirk Leonberg, Gemeinde Mönsheim, der Blitz fiel auf ein Haus und tödtete einen zum Fenster heraussehenden Mann ohne beträchtliche Beschädigung des Hauses; nur das Fenster wurde zertrümmert. In dem Stockwerk über dem Getödteten wurde ein eichener Pfosten einer Bettlade zertrümmert, ohne dass der darin Schlafende beschädigt wurde. Am 3. und 4. Morgens hatte man +1,0° und +1,5° R. gehabt.

Am 6. October 3h Nachmittags erschien noch ein leichtes Gewitter zu Ennabeuren, OA. Münsingen, von W.

Am 7. October Abends 5h bei +11° R. Gewitter mit mehreren Blitzen und Donnerschlägen zu Rottweil; die Nacht darauf starker Regen.

Am 6. December Nachts wurde von Hrn. Pfarrer Memminger in Pfullingen noch ein Gewitter nördlich vom Ort mit Blitz und Donner bei sonst stürmischer Witterung beobachtet.

c) Uebersicht der Hagelschläge nach Bezirken und Stärke des Schadens.

Wir geben im Nachfolgenden eine Uebersicht der im Jahr 1847 vom Hagel betroffenen Bezirke, und des Umfangs der durch den Hagel verursachten Verheerungen, wie sie auf den Grund der aus den 4 Kreisen des Landes eingegangenen Berichten Behufs der Steuernachlässe zusammengestellt wurden; es ist dabei zu beklagen, dass die Tage und Stunden nicht angegeben wurden, was zwar auf die Grösse des Schadens und die davon abhängige Besteurung der Betroffenen von keinem Einfluss ist, in meteorologischer Beziehung dagegen sehr erwünscht gewesen wäre.

Backnang, 1 Theil des Roggens hat gelitten.
Böblingen, 3 Orte unbedeutend.
Leonberg, sehr unbedeutend.
Ludwigsburg, ganz unbedeutend.
Marbach, Wintergerste und Roggen gegen $\frac{1}{5}$ beschädigt.
Neckarsulm, ganz unbedeutend.
Stuttgart Amt, 1 Gemeinde.
Vaihingen, 4 Gemeinden unbedeut.

Balingen, 1 Ort bedeutend, 2 geringer.
Freudenstadt, ganz unbedeutend.
Herrenberg, 6 Gemeinden mit $\frac{1}{5}$ Schaden am Dinkel.
Horb, an Waizen, Roggen, Dinkel, Gerste, Haber, zieml. beträchtl.
Reutlingen, ganz unbedeutend.
Rottweil, unbedeutend.
Spaichingen, 6 Gemeinden ziemlich bedeutend, in 2 Gemeinden das Sommerfeld beschädigt.
Tübingen, in 2 Orten $\frac{1}{3}$ des Ertrags.
Tuttlingen, in 4 Orten cca. 1000 Scheffel Schaden.
Urach, einige Alporte haben ziemlich Schaden gelitten.

Aalen, in 6 Orten zu $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{5}$.
Crailsheim, in 8 Gemeinden meist bedeutend.
Ellwangen, blos in 1 Ort bedeutend.
Gaildorf, in 6 Gemeinden etwa $\frac{1}{20}$ des Ertrags im ganzen Bezirk.
Gerabronn, in 2 Gemeinden unbedeutend.
Gmünd, in 2 Orten $\frac{1}{2}$, und in 5 $\frac{1}{3}$.
Hall, unbedeutend.
Künzelsau, in 22 Gemeinden von $\frac{1}{3}$—$\frac{2}{3}$ des Ertrags.
Neresheim, in 2 Gemeinden.
Schorndorf, in 2 Gemeinden zu $\frac{1}{10}$.

Biberach, in 6 Orten mehr oder weniger Schaden.

Blaubeuren, $\frac{1}{100}$ des Ertrags des Bezirks.
Ehingen, in 11 Orten unbedeutend.
Geisslingen, in 8 Orten $\frac{2}{10}$ des Ertrags.
Göppingen, in 1 Gemeinde unbedeutend.
Kirchheim, in 2 Orten circa 400 Scheffel Schaden.
Laupheim, sehr gering.
Münsingen, $\frac{3}{20}$ des ganzen Ertrags.
Ravensburg, strichweise, unbedeut.
Riedlingen, in 7 Gemeinden.
Saulgau, in 2 Orten $\frac{2}{3}$—$\frac{1}{4}$ des Ertrags.
Tettnang, im Haber, unbedeutend.
Ulm, in einigen Orten, unbedeutend.
Wangen, in 2 Orten die Hälfte.
Waldsee, in 8 Orten von $\frac{2}{10}$—$\frac{10}{10}$ des Ertrags, durchschnittlich $\frac{6}{10}$.

12. Allgemeine Witterungserscheinungen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Zahl der klaren, trüben, gemischten, Nebeltage und die mittlere Bewölkung, die ersten 3 Rubriken je mit gegenüberstehenden 20jährigen Mitteln von 1825—44, gibt die nachfolgende Tabelle, unter Verweisung auf den Jahresbericht von 1846 in Betreff des von uns angenommenen Begriffs von klaren, trüben, gemischten Tagen und mittlerer Bewölkung.

Tabelle LXVI.

Monate.	Klare Tage.		Trübe Tage.		Gemisch. T.		Nebeltage.		Mittlere Bewölk.
	1847	20jähr. Mittel.	1847	20jähr. Mittel.	1847	20jähr. Mittel.	1847	20jähr. Mittel.	
Decemb. 1846	5		13		13		22		3,23
Januar 1847 .	7	4,55	9	10,25	15	15,85	19	16,7	2,96
Februar . .	8	7,35	6	5,50	14	15,50	15	15,9	2,71
März . . .	13	7,50	5	6,35	13	16,60	18	12,7	2,35
April . . .	4	10,35	7	4,45	19	14,70	8	9,7	3,15
Mai	18	12,45	1	2,55	12	15,90	3	1,4	2,72
Juni	13	11,25	2	1,80	15	16,95		0,8	2,64
Juli	15	12,85	1	1,60	15	16,55	3	1,4	2,03
August . . .	15	13,30	3	2,25	13	15,65	2	2,9	2,09
September. .	8	12,55	3	3,20	19	14,35	3	7,9	2,63
October . .	13	9,60	6	5,15	12	16,65	2	14,5	2,56
November . .	9	4,70	5	8,70	16	16,60	22	15,3	2,49
December . .	4	4,70	9	9,90	11	16,60	20	17,9	2,71
Kal. Jahr a) .	134	111,20	57	66,05	174	193,75	115	117,1	2,59
Met. Jahr b) .	128		61		176		117		2,63

Die Zahl der klaren Tage übertraf demnach im Jahr 1847 das 20jährige Mittel bedeutend, die der gemischten und trüben sowie der Nebeltage war dagegen geringer als das 20jährige Mittel.

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle LXVII.

Orte.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Nebeltage.	Höhenrauch.
Mergentheim	78	116	171	21	
Oberstetten .	102	98	165	53	d. 26. 27. Mai. 1. 5. 6. Juni. 12. 14. Juli.
Amlishagen .	122	99	144	52	4 im Ganzen.
Oehringen .	168	77	120	40	
Winnenden .	116	76	173	39	16 im Ganzen.
Canstatt . .	120	83	162	51	d. 24. 26. 27. Mai.
Stuttgart . .	134	57	174	115	d. 25—28. Mai. 5—7. Juni. 1—3. Juli.
Hohenheim .	101	127	137	31	d. 26. 27. Mai. 6. Juni.
Calw . . .	152	103	110	110	Im Mai 6. Juni 3. Juli 6. Aug. 1.
Freudenstadt	129	109	126	16	
Bissingen .	144	63	158	43	d. 26. 27. Mai. 14. Juli.
Schopfloch .	176	44	145	126	
Ennabeuren .	91	50	224	112	d. 25-27. 31. Mai. 1-6. 28. Juni. 11. 14. Juli
Giengen . .	100	149	86	82	7 im Ganzen.
Ulm . . .	134	79	121	119	7 im Ganzen.
Pfullingen .	115	127	116	148	21 im Ganzen.
Schwenning.	91	44	230	72	d. 1. Juni.
Wangen . .	212	72	90	47	
Issny . . .	135	44	70	30	d. 6—24. Juli. *)

*) Hr. Dr. Nick vermuthet, dass sie local und durch das „Motten“ entstanden waren.

c) Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle LXVIII. Bewölkung des Himmels nach den Winden.

Monate.	Med. der Bewölkung.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	O—N	W—S	N NO N NW	S SO S SW	O NO O SO	W NW W SW
Januar .	0,60	0,76		0,42	0,51	0,69	0,80	0,86	1,00	0,56	0,78	0,82	0,69	0,48	0,83
Februar .	0,66	0,52	0,84	0,30			0,55	0,78	0,96	0,57	0,70	0,84	0,55	0,58	0,70
März . .	0,50	0,90	0,68	0,27	0,07	0,10	0,71	0,86	0,55	0,38	0,65	0,65	0,48	0,35	0,69
April . .	0,83	0,80	0,90	0,36	0,95	0,78	0,82	0,91	0,84	0,73	0,85	0,83	0,82	0,66	0,86
Mai . .	0,49	0,26	0,53	0,23	0,25	0,37	0,56	0,63	0,66	0,34	0,57	0,55	0,46	0,36	0,61
Juni . .	0,63	0,58	0,50	0,22	0,30	0,92	0,70	0,79	0,63	0,46	0,72	0,59	0,67	0,40	0,70
Juli . .	0,51	0,53	0,44	0,18	0,31	0,46	0,69	0,66	0,62	0,39	0,63	0,54	0,53	0,31	0,65
August .	0,52	0,92	0,30	0,08	0,20	0,70	0,76	0,77	0,88	0,27	0,79	0,58	0,60	0,19	0,80
Septemb.	0,66	0,88	0,50	0,03	0,30	0,17	0,62	0,78	0,72	0,51	0,68	0,73	0,56	0,27	0,71
October .	0,59	0,89	0,38	0,35	0,40	0,40	0,55	0,74	0,95	0,49	0,67	0,81	0,47	0,37	0,72
Novemb.	0,44	0,80	0,22	0,14	0,27	0,48	0,54	0,64	0,87	0,22	0,60	0,61	0,44	0,20	0,63
December	0,60	1,00	0,20	0,74	0,29	0,24	0,69	0,60	1,00	0,60	0,60	0,91	0,48	0,53	0,68
Frühling	0,61	0,65	0,70	0,29	0,42	0,42	0,70	0,80	0,68	0,48	0,69	0,68	0,59	0,46	0,72
Sommer .	0,55	0,68	0,41	0,16	0,27	0,69	0,72	0,74	0,72	0,37	0,71	0,57	0,60	0,30	0,72
Herbst .	0,56	0,86	0,37	0,17	0,32	0,35	0,57	0,72	0,85	0,41	0,65	0,72	0,49	0,28	0,69
Winter .	0,62	0,76	0,52	0,49	0,40	0,47	0,68	0,75	0,99	0,58	0,69	0,92	0,57	0,53	0,74
Jahr . .	0,59	0,74	0,50	0,28	0,35	0,48	0,67	0,75	0,81	0,46	0,68	0,72	0,56	0,39	0,72
Diff.v.Md.		+0,15	−0,09	−0,31	−0,24	−0,11	+0,08	+0,16	+0,22	−0,13	+0,09	+0,13	−0,03	−0,20	+0,13
Winter $\frac{46}{47}$	0,70	0,67	0,84	0,53	0,70	0,84	0,73	0,84	0,96	0,65	0,78	0,82	0,70	0,64	0,79

Bemerkungen zu voranstehender Tabelle LXVIII.

Heitern Himmel brachten die Winde in folgender Ordnung:

Im ganzen Jahr: O. SO. S. NO. SW. N. W. NW.

„ Sommer: O. SO. NO. N. S. SW. NW. W.

„ Winter: SO. S. O. NO. SW. W. N. NW.

„ Frühling: O. SO. S. N. NW. NO. SW. W.

„ Herbst: O. SO. S. NO. SW. W. NW. N.

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle LXIX.

In den zunehmenden Mond fallen 23 heitere Tage mehr als in den abnehmenden; in den abnehmenden 3 völlig trübe mehr, als in den zunehmenden.

Die Bewölkung im Ganzen war im abnehmenden Mond um 5100% grösser als im zunehmenden, die Bewölkung pro 1 Tag um 0,10.

Die grösste Bewölkung hatte der abnehmende Mond $\frac{\text{31. März}}{\text{15. April}}$

Die geringste Bewölkung hatte der zunehmende Mond $\frac{\text{7. December.}}{\text{21. December.}}$

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle LXX.

Die 3 Tage vor dem Vollmond waren um 0,08 per Tag weniger bewölkt, als die 3 Tage nach dem Vollmond.

Die 3 Tage vor dem Neumond waren um 0,21 per Tag mehr bewölkt, als die drei Tage nach dem Neumond.

Die 7 Tage an und um den Vollmond waren um 0,18 per Tag mehr bewölkt, als die 7 Tage an und um den Neumond.

Der Vollmondstag selbst war um 0,19 per Tag mehr bewölkt, als der Neumondstag.

Tabelle LXIX. Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Mond.

Bei abnehmendem Mond.								Bei zunehmendem Mond.								Differenz der Bewölkung im ab- u. zunehmend. Mond.
Von	Zu	Tage				Bewölkung.		Von	Zu	Tage				Bewölkung.		
☽	☾	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	Summe.	p. Tag.	☾	☽	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	Summe.	p. Tag.	
1. Januar	17. Januar	5		10	1	2960	0,62	17. Januar	31. Januar	1	2	7	4	3340	0,80	a—0,18
31. Januar	15. Febr.	1	3	7	4	3510	0,78	15. Febr.	2. März	2	10	2	1	2170	0,48	a+0,30
2. März	16. März	4	4	4	2	2410	0,57	16. März	31. März	7	2	5	1	2010	0,45	a+0,12
31. März	15. April		1	11	3	3910	0,87	15. April	30. April	1	3	8	3	3520	0,78	a+0,09
30. April	14. Mai	2	7	4	1	2320	0,55	14. Mai	30. Mai	5	8	3		2140	0,45	a+0,10
30. Mai	13. Juni	3	6	4	1	2160	0,51	13. Juni	28. Juni	2	3	9	1	3210	0,71	a—0,20
28. Juni	12. Juli	4	5	5		2120	0,50	12. Juli	27. Juli	4	6	4	1	2430	0,54	a—0,04
27. Juli	11. August	4	4	7		2400	0,53	11. August	26. August	8	2	2	3	2060	0,46	a+0,07
26. August	9. Septbr.	1	3	9	1	3180	0,76	9. Septbr.	24. Septbr.	5	3	6	1	2330	0,52	a+0,24
24. Septbr.	9. Octbr.	1	6	6	2	3150	0,70	9. Octbr.	24. Octbr.	7	3	5		1890	0,42	a+0,28
24. Octbr.	8. Novbr.	4	4	5	2	2600	0,58	8. Novbr.	22. Novbr.	6	2	5	1	2080	0,50	a+0,08
22. Novbr.	7. Decbr.	4	2	7	2	2700	0,60	7. Decbr.	21. Decbr.	8	3	3		1140	0,27	a+0,33
		33	45	79	19	33420	0,63			56	47	59	16	28320	0,53	a+0,10

Tabelle LXX. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Vollmond und Neumond.

Vollmond.											Neumond.										
vor dem Vollmond				Tag des Vollmonds.	nach dem Vollmond				Med. von d. 7 Tag.		vor dem Neumond				Tag des Neumonds.	nach dem Neumond				Med. von d. 7 Tag.	
3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.		Med.	1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.			3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.		Med.	1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.		
0,73	0,43	0,93	0,70	1. Januar	0,93	0,82	0,77	0,80	0,90	0,78	0,17	0,03	0,77	0,32	17. Januar	0,97	0,96	0,87	1,00	1,00	0,69
0,83	0,60	0,93	0,79	31. Januar	1,00	0,99	0,97	1,00	1,00	0,90	0,47	0,73	0,70	0,63	15. Febr.	1,00	0,84	1,00	0,93	0,60	0,77
0,60	0,37	0,47	0,48	2. März	0,43	0,50	0,80	0,63	0,07	0,48	0,97	0,80	0,07	0,61	16. März	0,00	0,02	0,00	0,00	0,07	0,27
0,67	0,43	0,80	0,63	31. März	1,00	0,90	0,97	0,80	0,93	0,80	0,67	0,77	0,90	0,78	15. April	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,91
0,97	0,60	0,83	0,80	30. April	0,90	0,49	0,77	0,23	0,47	0,68	0,83	0,73	0,40	0,65	14. Mai	0,40	0,49	0,43	0,43	0,60	0,55
0,20	0,30	0,40	0,30	30. Mai	0,57	0,33	0,40	0,33	0,27	0,35	0,97	1,00	0,73	0,90	13. Juni	0,37	0,52	0,07	0,90	0,60	0,52
0,63	0,70	0,93	0,75	28. Juni	0,80	0,79	0,53	0,93	0,90	0,77	0,53	0,43	0,70	0,55	12. Juli	0,67	0,50	0,43	0,67	0,40	0,55
0,53	0,63	1,00	0,72	27. Juli	0,77	0,66	0,87	0,97	0,13	0,70	0,73	0,47	0,13	0,44	11. August	0,03	0,12	0,17	0,17	0,03	0,25
1,00	1,00	1,00	1,00	26. August	1,00	0,57	0,90	0,20	0,60	0,81	0,90	0,93	0,80	0,88	9. Septbr.	0,57	0,03	0,03	0,07	0,00	0,47
0,97	1,00	0,20	0,72	24. Septbr.	0,57	0,74	0,93	0,60	0,70	0,71	0,53	0,63	0,93	0,70	9. Octbr.	0,47	0,08	0,13	0,10	0,00	0,40
0,80	0,37	0,53	0,57	24. Octbr.	0,83	0,93	0,93	0,97	0,90	0,76	0,00	0,03	0,37	0,13	8. Novbr.	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15
0,03	0,03	0,70	0,25	22. Novbr.	0,60	0,70	0,70	1,00	0,40	0,49	0,07	0,67	0,93	0,56	7. Decbr.	0,97	0,12	0,37	0,00	0,00	0,43
0,90	0,47	0,37	0,58	21. Decbr.	0,70	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78											
0,68	0,53	0,70	0,64	Med.	0,78	0,72	0,81	0,72	0,64	0,69	0,57	0,60	0,62	0,60	Med.	0,59	0,39	0,37	0,44	0,36	0,51

2) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LXXI. Bewölkung des Himmels nach den Winden.

Monate.	Mittl. Bewölkung.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	O—N	W—S	N NO N NW	S SO S SW	O SO O NO	W NW W SW
Januar .	0,73			0,95	0,26		0,69	0,85	1,00	0,62	0,78	1,00	0,35	0,40	0,78
Februar .	0,62	0,94	0,22	0,41			0,80	0,60	0,71	0,58	0,66	0,70	0,80	0,59	0,66
März . .	0,49	0,50	0,31	0,62	0,21	0,22	0,30	0,62	0,70	0,40	0,58	0,52	0,22	0,39	0,62
April . .	0,81	0.83	0,74	0,80	0,53	0,47	0,93	0,88	0,66	0,76	0,82	0,73	0,77	0,70	0,84
Mai . .	0,45	0,60	0,10	0,34	0,17	0,30	0,25	0,49	0,67	0,38	0,47	0,65	0,24	0,30	0,45
Juni . .	0,60	0,83	0,39	0,20	0,37	0,40	0,62	0,74	0,66	0,45	0,69	0,59	0,58	0,35	0,69
Juli . .	0,48	0,35	0,25	0,34			0,59	0,60	0,56	0,31	0,58	0,43	0,59	0,28	0,43
August .	0,53	0,70	0,12	0,32	0,20	0,13	0,60	0,67	0,93	0,39	0,72	0,92	0,45	0,19	0,76
Septemb.	0,64	0,85	0,63	0,17	0,15		0,56	0,69	0,68	0,56	0,66	0,72	0,52	0,32	0,66
October .	0,60	0,86	0,60	0,47	0,24	0,20	0,57	0,64	0,75	0,56	0,63	0,77	0,49	0,44	0,63
November	0,57	0,39	0,90	0,36	0,72	0,46	0,73	0,60	0,82	0,55	0,66	0,55	0,67	0,47	0,69
December	0,65	0,99		0,68	1,00	0,50	0,59	0,59	0,55	0,57	0,58	0,84	0,59	0,70	0,55
Frühling.	0,58	0,64	0,38	0,59	0,30	0,33	0,49	0,66	0,68	0,51	0,62	0,63	0,41	0,46	0,64
Sommer .	0,53	0,63	0,25	0,29	0,28	0,27	0,60	0,70	0,74	0,38	0,66	0,65	0,54	0,27	0,63
Herbst .	0,60	0,70	0,71	0,33	0,37	0,33	0,62	0,64	0,75	0,56	0,65	0,68	0,56	0,41	0,66
Winter .	0,67	0,96	0,22	0,68	0,63	0,50	0,69	0,68	0,75	0,59	0,67	0,85	0,64	0,56	0,66
Jahr . .	0,59	0,73	0,39	0,47	0,39	0,36	0,60	0,67	0,73	0,51	0,65	0,68	0,54	0,42	0,65
Diff.v.Md.		+ 14	— 20	— 12	— 20	— 23	+ 1	+ 8	+ 14	— 8	+ 6	+ 9	— 5	— 17	+ 6

Bemerkungen zu vorstehender Tabelle LXXI.

Heiteres Wetter brachten die Winde in folgender Ordnung:

Im ganzen Jahr	S	NO	SO	O	SW	W	N	NW
	0,36	0,36	0,39	0,47	0,60	0,67	0,73	0,73.
„ Sommer	NO	S	SO	O	SW	N	W	NW
	0,25	0,27	0,28	0,29	0,60	0,63	0,70	0,74.
„ Winter	NO	S	SO	O	W	SW	NW	N
	0,22	0,50	0,68	0,68	0,68	0,69	0,75	0,96.
„ Frühling	SO	S	NO	SW	O	N	W	NW
	0,30	0,33	0,38	0,49	0,59	0,64	0,66	0,68.
„ Herbst	O	S	SO	SW	W	N	NO	NW
	0,33	0,33	0,37	0,62	0,64	0,70	0,71	0,75.

Bemerkungen zu nachfolgenden Tabellen LXXII und LXXIII.

In den zunehmenden Mond fielen 59 heitere Tage, also mehr als in den abnehmenden Mond mit 32 „ Tagen

um 27 Tage.

Trübe Tage hatte der abnehmende Mond 25.
der zunehmende „ 16.

also der abnehmende mehr 9.

Die grösste Bewölkung hatte der abnehmende Mond $\frac{\text{31. März}}{\text{15. April.}}$

Die geringste „ „ „ zunehmende „ $\frac{\text{16. März}}{\text{31. April.}}$

Die 3 Tage vor dem Vollmond waren um 0,14 weniger bewölkt als die 3 nach dem Vollmond.

Die 3 Tage vor dem Neumond waren um 0,13 mehr bewölkt als die 3 Tage nach dem Neumond.

Die 7 Tage vor, an und nach dem Vollmond waren um 0,26 mehr bewölkt als die 7 Tage vor, an und nach dem Vollmond.

Der Vollmondstag selbst war um 0,06 mehr bewölkt als der Tag des Neumonds.

Tabelle LXXII. Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Mond.

Mondslauf.		Im abnehmenden Mond.						Im zunehmenden Mond.					
		Tage				Bewölkung		Tage				Bewölkung	
Vollmond.	Neumond.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	imGanzen	p. 1 Tag.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	imGanzen	p. 1 Tag.
1. Januar	17. Januar	3	4	4	5	3340	0,69	2		9	3	3220	0,76
31. Januar	15. Februar		5	6	4	3380	0,75	4	7	3	1	2330	0,52
2. März	16. März	5	3	4	2	2330	0,59	8	6	1		860	0,19
31. März	15. April		1	12	2	3770	0,84		4	6	5	3560	0,79
30. April	14. Mai	3	6	3	2	2250	0,54	6	7	3		1930	0,40
30. Mai	13. Juni	3	5	6		2460	0,58	3	3	8	1	2920	0,65
28. Juni	12. Juli	5	5	4		2070	0,49	7	4	3	1	2160	0,48
27. Juli	11. August	4	4	6	1	2740	0,61	7	5	1	2	1940	0,43
26. August	9. Sept.	1	4	7	2	3240	0,77	5	4	6		2340	0,52
24. September	9. October	1	4	9	1	2990	0,67	5	5	5		2290	0,51
24. October	8. November	5	1	6	3	2870	0,64	5	3	4	2	2340	0,56
22. November	7. December	2	3	7	3	2960	0,66	7	4	2	1	1680	0,40
21. December		32	45	74	25	34400	0,65	59	52	51	16	27570	0,52

Tabelle LXXIII. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Vollmond und Neumond.

Vollmond.											Neumond.										
Vor dem Vollmond				Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond				Medium von dies. 7 Tag.	Vor dem Vollmond				Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond				Medium von dies. 7 Tag.
3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.			1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med.		3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.			1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med.	
0,30	0,27	1,00	0,52	1. Januar	0,97	0,70	0,60	0,70	0,67	0,65	0,20	0,20	0,63	0,34	17. Januar	0,77	0,77	0,97	1,00	0,91	0,65
0,80	0,80	0,90	0,83	31. Januar	1,00	0,93	1,00	0,97	0,97	0,91	0,47	0,53	0,83	0,61	15. Febr.	1,00	0,90	0,57	0,77	0,75	0,72
0,70	0,27	0,53	0,49	2. März	0,47	0,90	0,63	0,20	0,58	0,52	0,87	0,83	0,23	0,64	16. März	0,17	0,20	0,17	0,20	0,19	0,38
0,63	0,30	0,63	0,52	31. März	1,00	0,97	0,73	0,80	0,86	0,72	0,77	0,80	0,80	0,79	15. April	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,91
1,00	0,57	0,97	0,85	30. April	1,00	0,67	0,27	0,40	0,45	0,70	0,73	0,77	0,43	0,64	14. Mai	0,43	0,43	0,47	0,37	0,42	0,52
0,23	0,20	0,53	0,29	30. Mai	0,53	0,37	0,43	0,20	0,33	0,35	0,97	0,97	0,90	0,95	13. Juni	0,27	0,10	0,77	0,53	0,47	0,50
0,63	0,67	0,73	0,67	28. Juni	0,77	0,63	0,70	0,70	0,68	0,69	0,60	0,43	0,53	0,52	12. Juli	0,33	0,30	0,30	0,23	0,28	0,39
0,30	0,63	1,00	0,64	27. Juli	0,87	0,80	1,00	0,30	0,70	0,70	0,50	0,63	0,33	0,49	11. August	0,33	0,10	0,23	0,17	0,17	0,33
0,77	1,00	1,00	0,92	26. August	1,00	1,00	0,97	0,23	0,73	0,85	0,97	0,90	0,63	0,83	9.Septbr.	0,50	0,13	0,30	0,13	0,19	0,51
0,77	0,97	0,23	0,66	24.Septbr.	0,67	0,70	0,93	0,70	0,78	0,71	0,53	0,40	0,73	0,55	9. Octbr.	0,67	0,27	0,47	0,67	0,47	0,53
0,87	0,27	0,37	0,50	24. Octbr.	0,87	0,83	0,73	0,83	0,80	0,68	0,17	0,17	0,50	0,28	8. Novbr.	0,63	0,20	0,10	0,17	0,16	0,28
0,17	0,20	0,33	0,23	22. Novbr.	0,67	0,83	1,00	1,00	0,94	0,60	0,20	0,70	0,70	0,53	7. Decbr.	0,77	0,70	0,47	0,10	0,42	0,52
1,00	0,50	0,27	0,59	21. Decbr.	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78											
0,63	0,51	0,65	0,59		0,81	0,79	0,77	0,62	0,73	0,67	0,58	0,55	0,60	0,59		0,75	0,42	0,48	0,44	0,46	0,52
(8,17)	(6,65)	(8,49)	(7,71)		10,49	10,33	(9,99)	(8,03)	(9,49)	(8,76)	(6,98)	(6,63)	(7,24)	(7,17)		(6,87)	(5,10)	(5,82)	(5,34)	(5,47)	(6,24)

Tabelle LXXIV.

Zusammenstellung der wässrigten Niederschläge, der Bewölkung des Himmels und der Meteore.

Monate.	Regen- und Schnee-Menge.					Bewölkung des Himmels.					Meteore.										
						Tage									Tage m. Wind.						
	Regen.	Schnee.	Zusammen.	Mittlere Regenmenge	Höhe in Linien.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	Medium der Bewölkung.	Regentage.	Schneetage.	Graupen und Hagel.	Gewitter.	1—3	4	zusamm.	Nebeltage.	Tage m. Schneedecke.	Reif.	Höhenrauch.
Januar .	106,1	33,4	139,5	4,5	11,625	5	4	13	9	0,73	8	4			25		25	13	31		
Februar .	21,8	433,6	455,4	16,2	37,117	4	11	9	4	0,62	1	11			22	6	28	5	28		
März . .	8,8	111,1	119,9	3,9	9,992	13	10	5	3	0,49	2	9		1	26	2	28	11	17	1	
April . .	511,0	255,9	766,9	25,5	63,908		5	18	7	0,81	10	12	1	1	26	3	29	4	8	1	
Mai . .	424,5		424,5	13,7	35,375	9	15	6	1	0,45	11		2	11	28	2	30	6		1	4
Juni . .	758,4		758,4	25,3	63,200	6	7	16	1	0,60	19		Gr 2	14	27	2	29	3		3	3
Juli . .	958,4		958,4	30,9	79,867	14	8	7	2	0,48	11		Hg 3	17	30	1	31	9			2
August .	648,7		648,7	20,9	54,050	10	10	7	4	0,53	18			14	30		30	13			
Septemb.	269,3		269,3	8,9	22,442	5	8	17		0,64	20				28	2	30	8		1	
October .	235,7		235,7	7,6	19,642	7	8	13	3	0,60	13	2	1	1	30	1	31	10		5	
Novemb.	85,3	38,2	123,5	4,1	10,291	10	6	9	5	0,57	7	3			28	1	29	14		12	
December	105,2	62,4	167,6	5,4	13,967	8	5	7	11	0,65	4	5			30		30	16	24		
Frühling	944,3	367,0	1311,3	14,3	109,275	22	30	29	11	0,58	23	21	3	13	80	7	87	21	25	3	4
Sommer .	2365,5		2365,5	25,7	197,117	30	25	30	7	0,53	48		5	45	87	3	90	25		3	5
Herbst .	590,3	38,2	628,5	6,9	52,375	22	22	39	8	0,60	40	5	1	1	86	4	90	32		18	
Winter .	233,1	529,4	762,5	8,7	62,709	17	20	29	24	0,67	13	20			77	6	83	34	83		
Jahr . .	4133,2	934,6	5067,8	13,9	421,476	91	97	127	50	0,59	124	46	9	59	330	20	350	112	108	24	9

Bemerkungen zu voranstehender Tabelle LXXIV.

Regenmenge: Maxim. im Juli 958,4, Minim. im März 119,9. Differenz 838,5.

Nach den Jahreszeiten Maxim. im Sommer 2365,5, Minim. im Herbst 628,5. Differenz 1737,0.

Der mittleren Regenmenge (13,9) kommt die im Mai (13,7) am nächsten.

Bewölkung: Maxim. im April 0,81, Minim. im Mai 0,45. Differenz 0,36.

Heitere Tage Maxim. im Juli 14, Minim. im April 0. Differenz 14.

Trübe Tage Maxim. im December 11, Minim. im September 0. Differenz 11.

Nach den Jahreszeiten Maxim. der Bewölkung im Winter = 0,67, Minim. der Bewölkung im Sommer = 0,53. Differenz 0,14.

Heitere Tage Maxim. im Sommer 30, Minim. im Winter 17. Differenz 13.

Trübe Tage Maxim. im Winter 24, Minim. im Sommer 7. Differenz 17.

Regentage: Maxim. im September 20, Minim. im Februar 1. Differenz 19.

Im Durchschnitt fallen auf 1 Monat 10,4 Regentage.

Schneetage: Maxim. im April 12.

Gewitter: Maxim. im Juli 17.

Windige Tage: Maxim. im Juli, August, October und December 30, Minim. im Februar 22.

Maxim. im Sommer 87, Minim. im Winter 77.

Stürmische Tage: Maxim. im Februar 6, Minim. im Januar, August und December 0.

Maxim. im Frühling 7, Minim. im Sommer 3.

Nebeltage: Maxim. im December 16, Minim. im Juni 3.

Maxim. im Winter 34, Minim. im Frühling 21.

Tage mit Schneedecke: Maxim. im Januar 31 und im Februar 28.

3) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle LXXV. Allgemeine Witterungserscheinungen.

1847.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tg.	Hagel.	Regenbogen.	Höhrauch.	Nebel.	Thau.	Reif.
Januar . .	8	14	9				10		9
Februar . .	10	8	10		2		1		8
März . . .	16	6	9				2	2	12
April . . .	5	15	10	3	1		7	4	3
Mai . . .	18	3	10		2	6	4	19	2
Juni . . .	12	8	10	1	3	3	7	16	
Juli . . .	21	5	5			6	9	20	
August . .	14	7	10	1		1	17	22	
September .	6	10	14				12	15	
October . .	14	7	10	2 Graup.	1		21	18	1
November .	16	8	6	1 Graup.			17	9	11
December .	12	12	7				3	1	12
Jahr . . .	152	103	110	5 Schlos. 3 Graup. 8	9	16	110	146	58

Am 19. November Abends vor 10 Uhr bis nach 10½ Uhr schönes Nordlicht in N.

Am 17. December Abends 6½—7 Uhr prächtiges Nordlicht, von W bis über N hinaus sich erstreckend.

Am 29. Mai furchtbarer Wolkenbruch bei Nagold.

Am 3. August Wolkenbruch bei Gültlingen, OA. Nagold.

13. Besondere Erscheinungen und Ereignisse.

Soweit solche aus öffentlichen Nachrichten zu entnehmen waren, lassen wir sie in nachfolgender chronologischer Zusammenstellung, wie bisher, folgen.

a) Feuerkugeln, Sternschnuppen und Meteorsteinfälle.

Am 10. Januar 5h Abends zu Wien eine Feuerkugel von 5″ scheinbarem Durchmesser mit weissem Licht, die sich in zwei Streifen theilte,

der eine aufwärts, der andere wie bei einer langsam streichenden Rakete, von N—S abwärts ziehend und einen blassen Strich zurücklassend, endlich zerplatzend. An dem blassen Streifen bildeten sich zwei Knoten, die wie lichter Nebel nach und nach verschwanden.

Am 15. Mai zu Freiburg zwei glänzende Meteore von S—N ziehend; zu Mannheim an demselben Abend zwei Feierkugeln von O—W.

Mitte Juni zu Potenza und Montepeluso in Neapel eine doppelte Feuerkugel. Am 27. Juni Abends bei Dippoldiswalda in Sachsen eine schöne Feuerkugel.

In der Nacht vom 13—14. Juli in Schlesien zwischen Freiburg und Hohenfriedberg eine grosse Feuerkugl von N—S. Am 14. Juli Morgens $3\frac{3}{4}$h bei Braunau in Böhmen und Reichenbach in Schlesien an der böhmisch-schlesischen Gränze ein Meteorsteinfall aus mehreren im Zickzack fallenden grossen und kleinen, weiss und gelb leuchtenden Kugeln unter donnerähnlichem Knall; ein 24 Pfund schwerer Stein wurde bei Hauptmannsdorf 3′ tief in die Erde eingeschlagen gefunden, ein anderer 30 Pfund schwerer drang zu Ziegelschlag in einem Domanialhaus in das Schlafzimmer der Kinder; beide bestehen aus gediegenem Eisen (S. Pogg. Annal. B. 72. H. 1. S. 170. Erdm. Journal B. 22. H. 1. S. 59. L'Institut 15me. année. Nr. 722.

Vom 10—12. August wurden auf der Sternwarte zu Breslau wieder grosse Sternschnuppenzüge beobachtet; zu Hamburg erschienen in der Zeit vom 9—12. August binnen $10\frac{3}{4}$ Stunden 398 Sternschnuppen, wovon 8 die Grösse kleiner Feuerkugeln hatten. Am 14. August, 8h Abends, eine Feuerkugel von NW—SO zu Biberach, die am Ende in hellglänzende Funken zerstob; später bemerkte man Wetterleuchten. Auch zu Stuttgart, Ennabeuren, Oehringen, Issny, Leutkirch und Kempten wurde sie gesehen. Zu Freiburg im Breisgau erschien sie weissglänzend und grösser als Jupiter, auch sprühte sie Funken während ihres Laufs und bewegte sich langsamer als die gewöhnlichen Sternschnuppen. Auch zu Carlsruhe, Frankfurt u. a. O. wurde sie beobachtet. Am 15. August wurde in ganz Süddeutschland, namentlich in den Bodenseegegenden, eine schöne Feuerkugel von NW—SO ziehend beobachtet.

In der Nacht vom 10—11. October wurde ein grosser Sternschnuppenfall (100 in einer Stunde) zu Brüssel beobachtet.

Am 19. November, Abends, zu Paris eine glänzende Feuerkugel (l'Institut 24. Nov. 47).

Am 16. Dezember, 5h Abends, zu Leipzig eine Feuerkugel; der Tag war kalt, —6,5°. Im Laufe Decembers wurden zu Leipzig wiederholt grosse und zahlreiche Sternschnuppen beobachtet.

b) Nordlichter.

Am 19. März $8\frac{1}{2}$h Abends in Norddeutschland ein blasses Nordlicht (zu Emden, Oldenburg, Leipzig u. a. O.). Es erschien (nach einer

Beobachtung von Hamburg) zuerst als eine dunkle Wolke am NW-Horizonte, die etwa den 4ten Theil des Horizonts einnahm und bis 20° Höhe erreichte; der obere Rand bildete fast ein vollkommenes Kreissegment und erschien mit einem 10° breiten Hof eingefasst, der gegen den Himmel verschwamm. Um 9h erhoben sich wechselnde Streifen aus dem hellen Rande schnell fast bis zum Zenith, zuweilen 4—5 zugleich. Dies dauerte bis 10h, wo plötzlich ein das Nordlicht umgebender Lichthof erschien, der in NNO begann und in SSW endete, viel heller als die Lichtstrasse und ziemlich genau begränzt und gegen das nordnordöstliche Ende schwächer an Licht als gegen das südsüdwestliche war. Er erreichte fast das Zenith. Am südsüdwestlichen Ende war ein kometenartiger Schweif der sich auf 30° erstreckte und unter spitzem Winkel von 10° von dem Lichthof abstand, die Stelle wo der Lichtschweif sich mit dem Lichthof vereinigte, war am hellsten und stand 10° über dem Horizont. Um 10½h war blos noch der Lichtschweif deutlich zu sehen, und glich einem Kometenschweif, um 11h war auch dieser verschwunden und nur noch ein heller Schein im NW bemerkbar. Der Mond war zur Zeit, als der Lichthof vorhanden war, schon untergegangen.

Am 17. September Abends ein schwaches Nordlicht zu Paris. Am $\frac{12}{24}$. September zu Moskau ein prachtvolles Nordlicht, das an 150° Längenausdehnung hatte und bis zum Zenith reichte, gegen Westen vorrückte und von 7h 40′ bis 8h am glanzvollsten war (Ausland 1847 Nr. 252). Am 24. Sept. fand in England, auf Brisbane's Observatorium zu Backerstowe, die grösste bis jetzt beobachtete magnetische Störung statt (Ausland Nr. 250); auch zu Brüssel und Parma wurden magnetische Störungen beobachtet. Das Nordlicht am 24. wurde auch im nördlichen Frankreich gesehen. (Es ist indessen diese Nachricht wohl eine Verwechslung mit dem Nordlicht vom 24. October.) Am 27. und 29. Sept. wiederholte Perturbationen zu Brüssel und Parma; am 29. beobachtete man zu Brüssel einen schwachen Nordschein (Acten der belg. Acad.)

Am 23. und 24. October wurden zu Brüssel, Parma und Toronto in Canada (Acten der belg. Academie und l'Institut vom 1. Dec. 1847) bedeutende magnetische Perturbationen beobachtet. Am 24. folgte zu Moskau ein prachtvolles Nordlicht, das an 150° Ausdehnung am Horizont hatte, bis zum Zenith reichte, und von 7h 40′ bis 8h die glänzendste Entwicklung hatte. Dasselbe wurde im nördlichen Frankreich (l'Institut vom 1. Dec. 1847), in Irland um 9h 45′ in grosser Ausdehnung und bis zum Zenith (l'Institut 15. Dec. Nr. 728), zu Leipzig (l'Institut Nr. 722), und zu Parma beobachtet (l'Institut vom 1. Dec. 1847). Zu London begann es von 6½h mit Streifen bis 9¾h, von da an mit beständiger Veränderung, nach dem Zenith zusammenlaufend. In Mitteldeutschland wurde es von 10—11½h wahrgenommen. In Württemberg wurde es bis nach Mitternacht (1h) als ein rother Schein oder als röthlich

gefärbte Wolken gesehen. Am 28. Oct. wurde zu Cambridge ein schönes Nordlicht beobachtet (Ausland 22. Nov.)

Am 11. November wurde zu Benares 6h Abends eine nordlichtartige Erscheinung am westlichen Horizont, einem Kometenschweif ähnlich, gesehen, die sich später schlangenförmig gestaltete und nach 10 Minuten verschwand. Am 19. Nov. Abends und in der Frühe darauf wurde zu Leipzig ein Nordlicht wahrgenommen.

Am 17. December 7h Abends zu Stuttgart, Heilbronn, Brackenheim, Hall, Calw, Freudenstadt, Carlsruhe u. a. O. ein schönes Nordlicht. Zu Esslingen erschien es einige Minuten vor und nach 7h in Form einer länglichen Scheibe, deren mattes Roth sich nach allen Seiten allmälig in den blauen Himmel verlor, so dass auch unter der Scheibe am Horizont ein blauer Streifen sichtbar war. Zu Balingen sah man dasselbe in einem Halbkreis von W—O ausgedehnt, mit der grössten Lichtstärke von dunkelrother Farbe an beiden Enden, in der Mitte gegen N am schwächsten beleuchtet, wo auch das Licht am frühesten verschwand, während die Enden noch $\frac{1}{4}$ Stunde lang leuchteten. Die Lufttemperatur war -1°. In Kirchheim u. T. sah man es von NW—NO in solcher Helle verbreitet, dass man einen Brand vermuthete. Zu Paris wurde es um dieselbe Stunde in Form von 4 lebhaft rothen Flecken oder Streifen gesehen; auch in den Departements der Unterseine, Seine, Marne und Loire wurde es in dieser Art erblickt. Auch in Belgien wurde dasselbe beobachtet. Am 31. Dec. Abends ein Nordlicht zu Leipzig.

c) Leuchtende, farbichte und andere Meteore.

Am 25. Januar zu Pfullingen ein doppelter Hof um den Mond.

Am 6. Februar 8h Morgens eine Fata morgana zu Ulm; von der Spitze des Münsterthurms erhob sich ein dunkler Nebelstreif bis zu halber Thurmhöhe, senkrecht, nur dass sich die Spitze desselben zuweilen gegen NW neigte; an diesen Streifen schloss sich von Zeit zu Zeit das getreue Bild des obern Theils des Thurmes als Nebelbild an, wie auf die östlich vom Thurm aufsteigenden weissen Wolken gezeichnet; es entstand und verschwand mit dem Aufsteigen oder Entweichen dieser Wolken, 6—8 mal, darunter 3—4 mal so deutlich, dass von jedem der kleinen Thürmchen der Umriss und die Spitze genau zu bemerken war. Der Morgen war sehr kalt, der Himmel rein, die Sonne ging prachtvoll auf, die Erscheinung dauerte etwa eine Viertelstunde.

Am 24. Mai wurde das Moorbrennen im Oldenburgischen begonnen und in Folge dessen entstanden starke Höhenrauche bei herrschenden nördlichen Winden in fast ganz Deutschland, zu Bremen am 24. und 25., am 25. zu Leipzig 8h Abends, zu Dessau am 25. den ganzen Tag, des Nachmittags so stark, dass man auf 500 Schritte nichts mehr sehen konnte, und die Sonne roth erschien; auch in Böhmen hatte man am 25. 4h Nachmittags riechenden Nebel, der den Mond auf kurze Zeit

verfinsterte und Vögel und Insekten zu Grossbeusen getödtet haben soll, und am 26. fortdauerte. Vom 26—29. herrschte er zu Nürnberg und Freising, am 26. wurde er auch in Baden, am 25. in Oesterreich (zu Lilienfeld) gespürt, während man im Gebirge, 3 Stunden von Lilienfeld, nichts wahrnahm. Am 26. und 27. erschien der Höhenrauch zu Augsburg.

Am 5. und 6. Juni wiederholter Höhenrauch in vielen Gegenden Deutschlands, der an diesen Tagen auch zu Stuttgart erschien; zu Nürnberg und am Taunus erschien er am 5., zu Carlsruhe vom 3—6., am 5. im ganzen nördlichen Franken, vom 6. bis 8. im baierischen Hochgebirge, mit Sinken der Temperatur von + 15° auf + 10°, am 11. Höhenrauch in Oesterreich, dem gegen Abend Regen folgte.

Am 18. Juli bei Johanngeorgenstadt in Sachsen ein schön glänzender farbichter Lichtstreifen bei Sonnenaufgang.

Am 3. und 4. August erschien Höhenrauch zu Dessau nach vorangegangenen Gewittern am 3. Am 14. nach grosser Tageshitze, +23,5°, erschien bei NWind wieder ein schwächerer Höhenrauch zu Dessau; um dieselbe Zeit war auch wieder ein Moorbrand im Oldenburgischen ausgebrochen. Am 20. Nachmittags zu Dessau, nach +27° und Gewittern mit Regen aus SO, wiederholter Höhenrauch bis zum andern Tag. Am 21. Aug. 9h Abends während eines Gewitters ein Mondregenbogen zu Kirchheim u. T. von 5 Minuten Dauer.

Zu Anfang Octobers wurden im sächsischen Erzgebirge und Voigtlande Nebensonnen gesehen. Am 24. Oct. dichter Nebel zu London.

Am 2. December dichter Nebel in Nordfrankreich, dem Canal und dem südlichen England. Vom 18. Dec. wurde aus Heidenheim von mehrere Wochen dauerndem Nebel berichtet, der das Thal bedeckte, und von Ulm, dass seit dem October 37 Tage Nebel war, worunter am 9. Dec. so stark, dass man den Münsterthurm nicht sehen konnte; am 17. hatte man den ganzen Tag über −7°.

d) Hagel-, Blitzschläge und Gewitter.

Am 28. Januar hatte man zu Paris ein Gewitter mit Hagel.

Zu Anfang Februars (Bericht vom 9. aus Wien) Gewitter in Krain mit Blitzschlag auf den Thurm der Kirche zu St. Peter 1½ Stunden von Adelsberg; das Dach der Kirche verbrannte oder wurde weggeschleudert, Glocken und Uhrwerk beschädigt; in der Kirche wo 500 Menschen versammelt waren, hob der Blitz vier grosse Steine aus der Erde, auf denen Menschen standen, zersplitterte einen Kirchenstuhl, in dem 5 Menschen standen, riss gegen 40 Menschen ihre mit Nägeln besetzten Schuhe von den Füssen, zerriss ihre Kleider, zertrümmerte einen Theil der Kirchhofmauer. Doch kam kein Mensch dabei um.

Am 20. März erschienen an verschiedenen Orten Deutschlands Gewitter. Am 22. Gewitter an der französisch-belgischen Grenze, am

25. zwischen Leipzig und Altenburg und zu Brüssel, am 27. zu Carlsruhe mit starkem Regen, am 28. Gewittersturm zu Leipzig, am 29. ein solcher auf dem Harz.

Am 2. April Abends 5h erschien fast im ganzen westlichen Theil Schwabens ein Gewittersturm mit starkem Hagel von NW, der Hagel war theilweise von Wallnussgrösse; in der Gegend von Heilbronn erfolgten zündende Blitzschläge; zu Augsburg herrschte gleichzeitig ein Sturm.

Am 12. Mai Gewittersturm und Wolkenbruch in der Taubergegend, am 13., 15. und 16. im Elsass mit Hagel und Verwüstungen an Bäumen, am 16. ebenso im obern Murgthal; am 22. verwüstender Hagelschlag zu Koschentin in Schlesien; am 25. wurden 30 Ortschaften in Schlesien verhagelt; vom 24—25. Nachts Hagelschlag zu Lörrach; Morgens am 25. Hagel von Taubeneiergrösse zu Berlin; Nachmittags im sächsischen Gebirge bei Königswalda u. a. O. Hagel von 4—8 Loth schweren Schlossen. Am 26. 5h Abends während starken Gewitterregens eine elektrische Detonation mit Zerstörung der Leitungsdrähte auf den electrischen Telegraphen zu St. Germain (l'Institut 9. Juni 48). Am 29. Gewitter und Hagelschlag bei Carlsruhe. Am 29. starke Gewitter und Hagelschläge längs des Schwarzwaldes in Württemberg.

Am 2. Juni 4h Nachmittags Hagelschlag mit Gewittersturm bei Genua, das Bisagnothal wurde verwüstet; ein Platzregen dauerte darauf bis tief in die Nacht hinein. Am 18. Nachts Gewitter mit Hagelschlägen auf dem obern Schwarzwald; gleichzeitig (9—11h Abends) Gewitter mit Wolkenbruch und Blitzschlägen in der Oberlausitz (Bernstadt); der Blitz schlug in einen Brunnen, dessen Wasser aufwallte und verdorben wurde. (Poggend. Ann. B. 72. H. 1. S. 176.) Am 23. Hagelwetter bei Dresden. Am 30. ein kugelförmiger Blitzschlag zu La Chartre auf das Gefängniss, das Dach wurde durchschlagen, ein Theil der Mauer und Fenster zerbrochen, einige Menschen niedergeworfen (l'Institut 1847. Nr. 706.)

Vom 6—8. Juli Gewitter in der Umgegend von Leipzig, ohne dass sie die Sommerhitze merklich abkühlten. Am 7., besonders aber am 8. Nachmittags Hagelschläge in einem grossen Theile Württembergs; desgleichen am 8. im Fürstenbergischen, auf der Bergstrasse von Schwetzingen an abwärts, im Meiningenschen Gewitter mit Blitzschlägen auf Häuser, Bäume und Menschen. In der Nacht vom 8—9. sei ein Dammbruch am Ludwigskanal zwischen Beilegries und Blankenstetten entstanden, den, nach einem Augenzeugen, ein Blitzschlag verursacht haben sollte. Am 9. 1h Nachmittags verwüstende Hagelwetter bei Ladenburg, Dossenheim u. a. O., an der Bergstrasse, ebenso im Neckarthal zu Neckarzimmern, Hassmersheim, Neckarelz etc., zwischen Heidelberg und Mannheim, im Breisgau bei Freiburg u. a. O. Am 12. Gewitter und Hagelschläge in mehreren Gegenden Württembergs und Badens; zu Wiesensteig mit Wolkenbruch, zu Carlsruhe mit Platzregen. Am 14.

und 15. Gewitter im sächsischen Gebirge, bei Buchholz. Am 18. Juli Abends Gewitter mit verheerendem Hagel im sächsischen Voigtlande, besonders bei Schleiz, Wurzen, Eulenburg, bis Pause, Plauen, Falkenstein; der verheerte Strich war von 8 Stunden Länge und ½ Stunde Breite von Limohne in Preussen bis Oschatz; an demselben Tag verheerende Gewitter- und Hagelstürme in Württemberg; ebenso zu Macon in Frankreich. Am 19. verheerende Hagelschläge in Württemberg, in Baden, wo in der Nähe von Carlsruhe drei unter einem Nussbaum unterstehende Menschen vom Blitz erschlagen, ein 4ter betäubt wurde, bei Freiburg, bei Bruchsal, in der nördlichen Schweiz, bei Radolfzell u. a. O.; in den Maingegenden, bei Bischoffsheim mit tödtlichem Blitzschlag auf ein Mädchen im freien Felde. Am 20. Hagelwetter in Böhmen, das bei Buchau und Umgegend in 30 Ortschaften die Ernte vernichtete.

Am 3. August Hagelschläge auf dem württembergischen Schwarzwald; am 3. und 4. im Fürstenbergischen mit Blitzschlägen und Wolkenbruch. Am 10. Blitzschlag in die Capelle auf der Schneekoppe.

Am 5. September heftiges Gewitter mit Regenguss zu Mailand.

Am 5. October noch ein Gewitter zu Carlsruhe. Am 12. Gewitter in Tenessee; zu Naschwille wurde das Pulvermagazin vom Blitz entzündet und die Stadt theilweise zerstört. Am 15. Blitzschlag in den elektrischen Telegraphen zwischen Durlach und Carlsruhe; in Carlsruhe schlugen die Glocken stark an, in Durlach ging der Blitz durch das Bureau in den Brunnen, wohin der Ableitungsdraht führt. Am 19. folgte wieder ein starkes Gewitter zu Carlsruhe.

In der Nacht vom 16—17. November Gewittersturm mit Regen und Donner zu Carlsruhe.

Am 27. December erschien zu Rom noch ein Gewitter.

e) Stürme und Orkane.

Vom 26—28. Januar stürmische Witterung in ganz Deutschland; ebenso in England, namentlich Irland.

Zu Anfang Februars Sturm in Graubündten. Am 14. ein 24stündiger Schneesturm durch ganz Deutschland.

Ende März Gewitterstürme in mehreren Gegenden Deutschlands, am 27. und 28. Stürme bei Vera Cruz und Sacrificios im westindischen Meerbusen.

Am 5. April ein starker Gewittersturm zu Colombo auf Ceylon. Vom 19—21. Orkan an den Küsten von Malabar, von Ceylon bis Kurratschi mit Gewitter und Wolkenbruch, in einer Länge von 60 englischen Meilen an der Südseite des Nilgherris bis über die Mahabuleschwurberge hinauf mit grossen Verheerungen. Vom 23—28. stürmische Witterung im adriatischen Meer; vom 27—28. Sturm im Nordkanal mit Schiffbrüchen.

Am 12. Mai Gewittersturm in den Taubergegenden mit Wolken-

bruch und Abheben der Dächer, am 16. im Elsass und im obern Murgthal, zu Rastatt wurde ein im Bau begriffenes Haus eingestürzt, Menschen im freien Felde niedergeworfen.

Am 22. Juli Nachmittags ein furchtbarer Orkan in Bessarabien und der Moldau mit Hagel, Wolkenbrüchen und Ueberschwemmung; ebenso in Ungarn; in dem Bakonyer-Walde wurden grosse Verwüstungen an entwurzelten Bäumen, anderwärts an Obstbäumen, Häusern angerichtet, in Vesovitz wurden die Thürme der Franziskanerkirche zerstört; zahlloses Wild wurde erschlagen, in 60 Meilen Entfernung von der See fand man Seemöven in den Waldschluchten, die vom Sturm dahin verschlagen worden (kamen wohl von den grossen ungarischen Binnenseen und Sümpfen).

Am 21. August grosser Sturm in den englischen Gewässern, es seien Seemuscheln gegen die Fenster des Feuerthurmwächters bei Edinburg 70′ über dem Meeresspiegel geworfen worden.

Am 7. September und den folgenden Tagen Stürme und Regengüsse in Nordamerika (Baltimore bis Philadelphia). Vom 16—18. Sturmwetter im Badenschen. Vom 15—18. Stürme an den Westküsten Englands.

Zu Anfang Octobers Stürme mit Regengüssen in den Gewässern von Cochinchina. Am 11. ein Orkan auf Tabago, Trinidad mit grossen Verheerungen. Zu Ende Octobers Stürme in Venezuela, auf Trinidad und Margarita.

Zu Anfang Novembers Stürme in den griechischen Gewässern.

Zu Anfang Decembers Stürme im schwarzen Meere, besonders vom 8—14.; ebenso an den Nordküsten von Frankreich, besonders am 7. und den folgenden Tagen zu Havre. Im Laufe Decembers wiederholte Stürme im sächsischen Erzgebirge und —5 bis —8° Kälte.

f) Tromben.

Am 8. Juni 12—1h Mittags eine Windhose zwischen Leimen, Rohrbach, Heidelberg, Dossenheim und Schriessheim, welche eine grosse Menge Staub in die Luft führte. Zu Anfang Junis sei im Voigtlande bei Winda, Lengenfeld, Treuen ein „Mannaregen" erschienen. Am 13. und 19. Juni an mehreren Orten Böhmens, sowie in anderen Theilen Oesterreichs, bei Lauffen, Straubing, Traunstein, Reichenhall, Salzburg, Braunau ein „Körnerregen". Am 25. wurde auch in mehreren Theilen Sachsens ein „Körnerregen" bemerkt (Knollen von *Ficaria ranunculoides*).

Am 5. September eine Trombe bei Ostende (l'Institut 26. Jan. 1848).

g) Erderschütterungen, vulcanische Ausbrüche.

Am 12. Januar ziemlich starkes Erdbeben zu Catania ohne bedeutenden Schaden. Vom 13—15. auf mehreren der Far-Oer-Inseln ein Aschenregen, wie im Jahr 1845, nur in geringerem Grade. Am 19. nach ungewöhnlicher Hitze ein starkes Erdbeben zu Copiapo mit grossen

Verwüstungen an Gebäuden, die Stösse setzten sich drei Tage lang fort. Nach Bericht vom 30. Januar brachen seit dem 4. Jan. am alten Kraterrande des Vesuvs, da wo der neue Auswurfskegel diesen berührt, unaufhörlich grosse Lavaergüsse mit grosser Kraft hervor und stürzten in das Atrio di cavallo hinter dem Eremiten; der Vulkan strotzte von innerer Gluth, entleerte sich aber langsam. Die Masse der seit 24 Tagen ausgestossenen Lava sei sehr gross gewesen.

Am 13. Februar erfolgte am Vesuv ein neuer Lavaerguss durch den frisch gefallenen Schnee. Am 18. Bergsturz zu Montjoie bei Aachen, jedoch wohl in Folge des Schmelzens der Schneemassen. Am 22. in den Gebirgen von Port royal auf Jamaika ein leichter Erdstoss.

Vom 2—3. März Nachts starke Erderschütterungen auf Island; seither war der Hecla nach Bericht vom 6. März beständig ruhig gewesen, so dass die vulkanische Asche auf den Färöern Mitte Januars nicht von Island kommen konnte. Am 17. Mittags Erdstoss auf der Insel Maturin. Am 19. Abends eine Erderschütterung zu Bergen in Norwegen von SW—NO. Am 20. versank ein Hügel (Schlangenberg) in Ungarn (Com. Tolna) an der Donau zwischen Packs und dem Dorfe Kömlöd. Am 31. fiel rother Schnee bei wehendem Föhn im Pusterthal; der rothe Staub erwies sich gleich mit dem meteorischen Staub, wie er an den atlantischen Küsten von Nordafrika und in Südungarn schon mehrmals fiel. (Froriep N. Not. B. 4. Nr. 20. 1847.) Im Laufe des März stürzte der Berg Nimbarack auf Timor ein und zerstörte viele Häuser (Ausland 1847. Nr. 265.) Zu Ende März plötzliches Versiegen sämmtlicher Salzquellen zu Nauheim in Kurhessen.

Am 1. April heftiger Ausbruch des Vulkans Fogo auf den Capverdischen Inseln, der 14 Tage dauerte (Pogg. Ann. 1848. Nr. 6. S. 320.) Am 9. 7h 7′ Abends Erderschütterung ebendaselbst, die sich um 8h 1′ heftiger wiederholte und mit einer Ascheneruption verknüpft war, der ein starker, verwüstender Lavaerguss folgte. Der Vulkan hatte seit mehr als 50 Jahren geruht. Am 7. Abends 7½h Erdstoss zu Coburg, Hildburghausen, Weimar, Nürnberg, Eisfeld, Henneberg, Schleusingen, Suhl, Zelle u. a. O. Thüringens. In den ersten Tagen Aprils seien auch zwei Erdstösse binnen einer halben Stunde zu Bayonne, Eaux-bonnes u. a. O. gespürt worden. Vom 26—27. Nachts zu Klagenfurt Erderschütterung mit unterirdischem Donner.

Am 1. Juli 10h 50′ Abends zwei Erdstösse zu Fécamp und Umgegend und längs der Küste von Havre bis Honfleur, Montvilliers und Orbec; der erste war der stärkste, mit Geräusch wie von beladenen Wagen verbunden, von 15 Secunden Dauer, der zweite dauerte blos 2 Secunden. Seit 1783 hatte man in diesen Gegenden keinen Erdstoss gespürt. Am 12. fiel in der Nähe von Barbadoes und St. Vincent ein Aschenregen auf ein Schiff; man vermuthete einen Ausbruch des Vulkans zu Amagura auf der Insel Tonga (l'Institut 22. Dec. 1847. Nr. 729.).

Am 28. 11½h Nachts heftiger Erdstoss zu Sevilla von 2 Sec. Dauer und wellenförmiger Bewegung; mehrere Gebäude wurden beschädigt.

Am 1. August versiegten zu Resina, Portici, Bosco tre case die Brunnen; vom 2—5. folgte ein Lavaerguss am Vesuv und es bildeten sich zwei neue Krater. Am 2. zwei Erdstösse zu Tiflis. An demselben Tage ein Erdschlipf bei dem Dorfe Schlauis in Graubündten. Am 8. 8h 32′ Mittags drei heftige Erdstösse zu Alexandria und Cairo von W—O mit sarkem unterirdischem Rollen, von 50 Sec. Dauer; in Cairo war die Erschütterung stärker, es stürzten Häuser und Menschen um; es herrschte fortwährend eine unerträgliche Hitze. Am 10. Morgens 3½h zu Madrid zwei Erdstösse, der erstere von 10 Sec. Dauer. Am 14. ein Schlamm- und Gasausbruch bei Castignaro.

Am 11. und 12. September Eruption des Vesuvs. Am 11. Felsensturz in Norwegen, im Dorf Helsingegard wurden 34 Häuser und 280 Menschen verschüttet. Am 14. Einsturz des Gipfels des hohen Felsen Armanny über dem Dorfe Simbrancher an der Dranse.

Am 9. October 9h Abends ein ziemlich heftiges Erdbeben zu Chateau roux und der Umgegend. Am 13. 2h Mittags Erdstösse zu Iferten im Waadtlande von N—S mit donnerähnlichem Geräusch. Am 23. verwüstendes Erdbeben in Mexico, die Stadt Atlisco wurde zerstört. Am 25. Erderschütterung in der Gegend am Zusammenfluss der Dordogne mit der Bezére, wo sich im Fluss eine hohe Welle aufthürmte (Ausland Nr. 266.).

Am 16. November starkes Erdbeben auf Java, die Residenz Cheribon und die Festung Palembang wurden stark beschädigt. Am 20. wiederholtes Erdbeben daselbst, am stärksten wüthete es auf dem Berge Tjerman, wo der Boden furchtbar zerrissen wurde. Auf den Nicobarischen Inseln sei von Anfang bis Mitte October's ein anhaltendes Erdbeben gewesen, das sich bis nach Java erstreckte (Ausland 1848. Nr. 75). Vom 13—19. Lavaergüsse des Vesuvs, in der Richtung von Bosco Riale bildete sich ein neuer Krater. Am 25. zu Bjasta Bo im schwedischen Kirchspiel Natrö ein Erdstoss von 5 Sec. Dauer von NW—SO.

Nach Bericht vom 24. December aus Lissabon waren „neuerdings" mehrfache Erdstösse ohne erheblichen Schaden gespürt worden.

h) Ueberschwemmungen und Regengüsse.

Vom 20. Januar an auf Bourbon anhaltende Regengüsse bis in den Februar hinein mit Ueberschwemmungen; am 6. Febr. Sturmfluth daselbst. Zu Ende Januars Ueberschwemmung der untern Elbe bei Strehla und der Weser bei Hameln in Folge des Eisgangs und Stockens des Eises.

Vom 8—10. Februar Regengüsse zu Cöln und Mainz. Vom 15. an theilweises Austreten der deutschen Flüsse. Am 18. plötzliches Steigen des Rheins bei Cöln von 11′ (am 17.) auf 20′, am 19. auf 24½′ mit Ueberschwemmung. Vom 12—18. theilweises Austreten des Mains, Rheins,

der Elbe, Donau, letzterer am 19. bei Wien; am 21—22. des Mains bei 15′ Höhe am Pegel zu Frankfurt; vom 20—21. starke Ueberschwemmung zu Pressburg, der Fluss stieg um 22′, am 21. Ueberschwemmung zu Pesth. Um dieselbe Zeit Ueberschwemmung der Sulinamündungen in Folge heftiger Nordstürme.

Am 3. April Austreten der Argen und anderer Flüsse in Oberschwaben in Folge anhaltender Regengüsse.

Am 1. Mai Ueberschwemmung der Moldau zu Prag in Folge von Regengüssen, ebenso der Elbe bei Dresden. Am 18. und 19. Ueberschwemmung in Tyrol, das Dorf Lichtenberg an der Malser Poststrasse wurde theilweise zerstört. Am 25. Abends Ueberschwemmung bei Vent im Oetzthale in Tyrol durch Losbrechen des Vernaghtgletschersees, um dieselbe Zeit wie 1846, der jedoch am 27. durch einstürzendes Eis wieder geschlossen wurde. Am 29. Ueberschwemmung in Folge von Gewittergüssen zu Nagold. Zu Ende Mais Ueberschwemmung der Etsch in Folge grosser Hitze.

In der ersten Hälfte Junis Regengüsse und Ueberschwemmungen zu Batavia mit Verwüstungen an Strassen und Brücken, ebenso in Ost-Indien, wo man für die Indigoernte fürchtete. Vom 11—13. verwüstende Ueberschwemmungen der Oder u. a. Flüsse in Schlesien in Folge von Regengüssen, mehr als 50 Ortschaften verloren den Feld- und Wiesenertrag; am 16. in Folge von viertägigem Regen, der den Karpathenschnee schmolz, grosse Ueberschwemmung bei und in Krakau und in Galizien; vom 12—16. Ueberschwemmung in Mähren, vom 14—20. Regengüsse und in deren Folge Ueberschwemmung zu Breslau; vom 18—22. Regengüsse im Rheingebiet mit Austreten des Rheins; am 23. Wolkenbruch bei Pilsen; vom 18—20. Ueberschwemmung in Folge von Regengüssen in Oberschwaben, namentlich der Eschach, der Argen, mit bedeutenden Verwüstungen an Feldern, Strassen und Brücken.

Mitte Julis (Bericht vom 15.) häufige und starke Regengüsse mit bedeutendem Schaden in den Gebirgsgegenden von Siebenbürgen. Zu Ende des Monats Regenwetter mit Gewittern in mehreren Gegenden Deutschlands, zu München, im sächsischen Erzgebirge, wodurch die Ernte verzögert wurde.

Aus Schlesien wurden vom 16. August, gleichzeitig mit der Trockenheit in vielen Gegenden Deutschlands, anhaltende Regengüsse mit Ueberschwemmung und Versumpfung der niedrigen Aecker berichtet, und zwar bis tief nach Galizien und Ungarn hinein.

In der ersten Hälfte Septembers Wolkenbruch bei Mainz; in Italien Ueberschwemmung der Ebene von Arezzo, bei Castiglione, Firstino und Assinalonga; vom 6—7. Ueberschwemmung bei Laibach; zu Ende Septembers neue Ueberschwemmungen der Oder und Neisse in Schlesien in Folge von anhaltenden Regengüssen; bis Ende Octobers nasse Witterung daselbst.

Am 9. October zu Arles ein Wolkenbruch mit Ueberschwemmung der Durance. In derselben Zeit grosse Ueberschwemmung in Folge von Regengüssen in Schottland, zu Perth, Dundee u. a. O. Zu Ende Octobers neue Ueberschwemmungen in Schlesien; zu Ende Octobers grosse Ueberschwemmung zu Caraccas. Am 29. und 30. in Folge starker Regengüsse Ueberschwemmung der Wien zu Wien und Meidling.

Am 10. November stieg von Morgens bis 10h Abends das Meer bei Uleaborg in Finnland um 6 Ellen über den Sommerwasserstand und verursachte eine gänzliche Ueberschwemmung der Stadt. Am 20. Springfluth zu Algier mit Beschädigung an Bauten und Schiffen.

Mitte Decembers starke Ueberschwemmungen des Ohio u. a. Nebenflüsse des Missisippi zu Cincinati, Pittsburg u. a. O. mit grossen Verheerungen.

i) Trockenheit und Wassermangel.

Aus Schlesien wurde vom 20. Januar über Wassermangel in einigen Gegenden (Hirschberg) berichtet; es wurde der Wasserverbrauch zum Scheuern der Stuben und Treppen verboten. Aus Cöln wurde vom 22. ein ungewöhnlich niedriger Wasserstand des Rheins und Mangel an Trinkwasser berichtet, da über 50 Brunnen versiegt waren.

Im April und Mai herrschte Trockenheit in mehreren Comitaten Ungarns; in Bessarabien anhaltende Trockenheit im Frühjahr mit Schaden an den Saatfeldern. Gegen Ende Mais Trockenheit in Niederschlesien, während starke Gewitter und Hagel in Oberschlesien hausten.

Zu Anfang Junis in Frankreich bei scharfem Nordwind anhaltende Dürre.

Zu Anfang Augusts herrschte Trockenheit in vielen Gegenden Europas; Mitte Augusts Hitze und Trockenheit in Kurhessen, Westphalen u. a. Gegenden Norddeutschlands; in den Marschgegenden hatte der Erdboden klaffende Risse, in manchen Gegenden (Oldenburg) entstanden Moorbrände; da und dort musste das Wasser in grosser Ferne hergeholt werden. Zu Ende Augusts wurde über monatlange Trockenheit und Dürre in der Mark Brandenburg geklagt. Auch aus Westindien wurde über verderbliche Dürre in den Sommermonaten berichtet.

Im Laufe Octobers ungewöhnlich tiefer Wasserstand des Rheins bei Mainz, 1′ tiefer als der tiefste Wasserstand der letzten 9 Jahre, so dass die Pfeiler der Römerbrücke sichtbar wurden.

Vom 1. December wurde ungewöhnlich niedriger Stand des Rheins berichtet, bei Hamm nur 4′, bei Caub 3½′ Tiefe. Vom 25. wurde aus Cöln sehr niedriger Stand des Rheins, 4½′ am Pegel, berichtet, so dass man zur Rheinau, der vor der Stadt liegenden Insel, die sonst durch einen Schiffe beherbergenden Canal von der Stadt getrennt ist, zu Fuss kommen konnte. Auch in vielen andern Gegenden Deutschlands

entstand im November und December Wassermangel, so dass das Wasser oft weit her geholt werden musste.

k) Ungewöhnliche Wärmeerscheinungen.

Im Laufe Januars zu Neapel heftige Stürme mit Kälte und Regengüssen, die jedoch später sehr milder Witterung und schönem Frühlingswetter wiechen; auf dem Posilippo blühten Mandelbäume, auf die Märkte kamen Rosen und Veilchen; es herrschte theilweise schwüle Siroccoluft, die erst zu Ende des Monats durch starke Gewitter abgekühlt wurde. In Deutschland trat vom 20. Januar an Thauwetter und milde Witterung ein, bis am 30. der Winter sich erneuerte.

Im ersten Drittel Februars milde Witterung mit Südwind in den Gegenden des schwarzen Meeres; der Hafen von Odessa war bereits von Eis frei. Zu Petersburg hatte man, laut Bericht vom 4. Febr., noch keinen Schnee in diesem Winter und ungewöhnlich milde Witterung, dagegen häufige Regengüsse gehabt. Auf Island und den Faröern (man hatte nur einmal —7°) herrschte gleichfalls den ganzen Winter über ungewöhnlich milde Witterung mit wenig Schnee. In Persien zu Anfang Februars Trockenheit und in Mesopotamien ungewöhnliche Hitze. Am 11. Febr. erschien zu Rom, nach stürmischer und nasser Witterung, wieder schönes Frühlingswetter. Am 19. Anfang des Eisgangs auf der Donau; in Leipzig hatte man am 19. + 8,3°.

Am 8. März Eröffnung der Dampfschifffahrt auf der Weser. Am 14. begann zu München Frühlingswitterung; vom 15—24. klare und gelinde Witterung in ganz Norddeutschland; am 23. zu Leipzig +11,7, am 24. zu Carlsruhe +15°. Auch in Oberitalien trat in der Mitte des März, nach —5 bis —4° Kälte den Winter über, Frühlingswitterung ein, nur in den höheren Gebirgen lag noch Schnee. In Ungarn Frühlingswitterung um den 25. März.

In den ersten Tagen Aprils erschien Frühlingswitterung in Neapel, aller Schnee war verschwunden; auch im südlichen Frankreich herrschte milde Witterung. Trotz der winterlichen Witterung von Mitte Aprils an hatten einige Gegenden Deutschlands mitunter mildere Witterung; am 19. blühten zu Carlsruhe die Aprikosen, am 21. die Kirschen, am 25. hörte man Nachtigallen; am 26. hatte man +14,2°; die Hausschwalben bezogen ihre Nester. Am 29. war das Haff von Eis frei und die Schifffahrt begann wieder.

Mit Anfang des Mai begann in den meisten Gegenden Deutschlands der Frühling. Am 8. blühten Aepfelbäume zu Leipzig und die Wälder schlugen aus; von Posen wurde sehr warme Witterung berichtet. Am 24. erschien der erste Sommertag, zu Leipzig +26°. Zu Carlsruhe +19,9° mittlere Tageswärme; zu Kremsmünster +23,1 Max.; zu Nagold auf dem Schwarzwalde +24°. In den letzten Tagen des Mai in Oberitalien ausgezeichnete Hitze mit +24 bis 25° jeden Tag. Die

Vegetation nahm allenthalben diesseits und jenseits der Alpen den schnellsten Fortgang.

Am 14. und 15. Juni, nach langdauernder kalter Witterung, auf einmal Sommerhitze mit +21° im Schatten zu St. Petersburg.

Mitte Julis grosse Hitze in Oberitalien.

Zu Anfang Augusts Waldbrände in Schweden in Folge grosser Hitze; in der Türkei herrschte drückende Hitze. Zu Anfang Augusts grosse Hitze in Unteregypten. Am 18. zu Carlsruhe +20°, zu Kremsmünster +21,5, am 20. zu Leipzig +26,7, zu Dessau +27°.

In der zweiten Hälfte Septembers mildes Herbstwetter in den russischen Ostseeprovinzen; am 2. October aber trat der Winter ein.

Aus Genua wurde vom 4. December berichtet, dass nach rauhem Herbstwetter bei +6 und +7° R., wobei indessen Blumen und Orangebäume im Freien fortvegetirten, schnell Frühlingswitterung eingetreten sei und die Orangebäume zu blühen anfingen. Gegen Ende Decembers zu Constantinopel schöne Frühlingswitterung. Aus Petersburg wurde vom 25. Dec. mässige Kälte während des Monats, —12 bis —15° ohne Schnee, berichtet. Vom 26. Dec. an bis Ende war der Rhein bei Cöln wieder ganz von Eis frei.

1) Ungewöhnliche Kälteerscheinungen.

Zu Anfang Januars anhaltend trockene Kälte in Süddeutschland mit wenig Schnee, der nur in den Gebirgsgegenden lag. Am 16. zu Leipzig —13,8°, zu Carlsruhe —8°. Vom 24. an folgte Regen mit Thauwetter; am 30. starker Schneefall, der in den Gebirgsgegenden (Issny) bis ½ Fuss tief fiel. — Von Galizien (auf den Karpathen) und von Tilsit wurde starker Schneefall vom Ende Januar, aus Griechenland Schneien von der Mitte Januars berichtet. Vom 9. wurde aus Genua nachtheilige Wirkung auf die Vegetation durch kalte Witterung gemeldet. In Portugal herrschte gleichfalls strenge Witterung, oft mit —2° und —4° R. In Neuorleans hatte man im Laufe des Monats Frost mit Eis auf den Strassen.

Zu Anfang Februars war die Donau unterhalb Wien von Eis frei, bei Wien selbst und bei Presburg war der Strom noch fest und das Eis trug Fuhrwerke. In ganz Deutschland, in Belgien, Frankreich, Englan und Ungarn erfolgten vom 7. bis 14. ungeheure Schneefälle; es traten vielfache Stockungen auf den Eisenbahnen und den Posten ein; zu Stuttgart 2′ Fuss tiefer Schnee, auf dem Schwarzwald und der Alp war er bis 10′ tief zusammengeweht, in Issny vom 7—12. fast ununterbrochenes Schneien, bei Landrecis, Havre, in den Thälern der Seine, Marne, Yonne, bei Brest, Rennes u. a. O. lagen bis zum 18. ungeheure Schneemassen. Auf der Elbe wurden bei Strehla und Mühlberg die vom Eisgang im Januar aufgestauten Eismassen im ersten Drittel Februars 7—9 Ellen dick und das Eis reichte stellenweise bis auf den Grund; es erschien auf allen Flüssen neues Treibeis; am 12. wurde der Main bei

Frankfurt wieder fest; in Leipzig am 13. —12,5°; in Kremsmünster —13,6°. In Irland herrschte (im Gegensatz zu Island) den ganzen Monat hindurch strenge Kälte. In Italien hatte man vom 7—14. Eis und Schnee zu Florenz, am 13. zu Neapel wiederholten Hagelfall, mit kalten Nächten (+3°), Regen und Nordwind im Gefolge; auf den Bergen fiel Schnee. Vom 14—15. noch starkes Schneien in Württemberg (bei Wangen im Allgäu 4—5′ dicke Schneedecke); am 15. dagegen schnell eintretendes Thauwetter mit Regen, wodurch die Schneemassen schnell entfernt wurden. Am 15. grosse Lawinen im Chamounythal von den Aiguilles rouges, der Weiler des Brats und die Arve, die übertrat, wurden verschüttet; an demselben Tag eine Lawine von 60′ Breite bei Schwende in der Gegend von Lenzkirch in Baden, von einer von Wald befreiten Anhöhe, auf der Schneemassen zusammengeweht waren, eine Mühle wurde halb fortgerissen. Am 18. wurde die Strasse über den Loibl in Illyrien von einer Lawine verschüttet, durch die man einen Tunnel graben musste, der bis zum 4. März dauerte. Am 19. Febr. grosse Lawine im Niedersimmenthal; dagegen wurde aus Graubündten vom 21. Febr. berichtet, dass die Schneestürme in der Richtung des Splügens bei weitem nicht so stark als anderwärts waren, und die Communication mit Italien nie gehemmt wurde. Am 24. Schneegestöber zu Constantinopel, am 26. Schnee zu Florenz und 0° in der Nacht zum 27.

Der März war in seiner ersten Hälfte in Deutschland kalt und schneereich. Am 9. zu Issny Schneefall von ½ Fuss Tiefe und strenge Kälte, es war die dritte Schlittenbahn in diesem Winter. Zu Leipzig hatte man zu Anfang März noch —5° bis —9°. Am 8. und 9. Schneefall zu Paris mit 6—7° Kälte darauf. In der Nacht vom 9—10. Schneefall zu München, ebenso zu Wien, an einigen Stellen mehrere Fuss tief; ebenso Schnee in Baden, Sachsen, auf dem sächsischen Gebirge 6—8 Ellen tief. Vom 10—12. März zu Carlsruhe —7° bis —10°, zu Dresden und Leipzig —10°, zu Kremsmünster —12°, zu Augsburg —7° bis —14°. Am 12. Treibeis auf der Elbe und die Schifffahrt bei Hamburg unterbrochen. Vom Vogelsberg wurde Mitte März ein strenger Winter und Schneedecke bis 15′ Fuss hoch berichtet, die so hart war, dass sie beladene Wagen trug. Das Erzgebirge lag tief unter Schnee. In Norwegen fast den ganzen März hindurch Schneestürme. In Neapel während der ersten Hälfte des Monats nasskalte Witterung mit Nordwinden, mit Schaden an Pflanzen und Fruchtbäumen, bis zum 16. waren kaum 5 warme Frühlingstage erschienen. Zu Ende des März, nach milder Witterung, erneute Winterwitterung in Deutschland. Am 30. Schnee zu Leipzig, am 29. und 30. zu Carlsruhe u. a. O.

Auch der April begann mit Winterwitterung und Schneien. Auf das in Schwaben weit verbreitete Gewitter vom 2. folgten in den nächsten Tagen bedeutende Schneefälle in andern Gegenden Deutschlands, in Sachsen, Baiern, mit Frost im Gefolge, der in den Main- und Rhein-

gegenden (Bericht von Frankfurt vom 8.) den Repsfeldern strichweise Schaden brachte. Zu Pest herrschte, nach Bericht vom 11., anhaltend rauhe Witterung mit Regen. Am 8. und 9. folgte im südwestlichen Deutschland starker Regen, und am 12. Austreten der Flüsse am westlichen Abhange des Schwarzwaldes. Mitte Aprils folgten neue Schneefälle, zu Issny vom 15—18. zwei Fuss tief bei —1° und +1°; zu Ulm musste am 16. der Bahnschlitten gebraucht werden; zu Hall fiel Schnee vom 17—20.; am 20. hatte man zu Stuttgart Frost mit Eis; zu München lag bei ziemlicher Kälte am 17. der Schnee Fuss tief; zu Augsburg anhaltendes Schneien vom 14—17. Vom 17—18. Nachts Schneesturm im Odenwald, mit Fuss hohem Schnee; am 18. Schneien in fast ganz Deutschland, theilweise mit Sturm, auf dem Schwarzwald 3′ tiefe Schneedecke. Vom 18—21. Schneien in Südengland; auch in Italien und im südlichen Frankreich wurden zu Ende Aprils die Olivenpflanzungen durch die winterliche Witterung beschädigt.

Zu Anfang Mais lagen noch beträchtliche Eismassen an der norwegischen Küste bei Christiania. In Russland herrschte von Mitte Mais an rauhe Witterung, zu Archangel bis Ende Mais Frost und Schnee, das Meer war dicht von Eis bedeckt. Am 15. Mai war zu Umea der Schnee zwar geschmolzen, dagegen der Fluss noch so stark gefroren, dass das Eis Wägen trug. Bis Mitte Mais rauhe Witterung in der Krimm, wodurch die Weinstöcke und Fruchtbäume Noth litten.

Am 8. Juni waren die Alpen noch in 4000′ Höhe eingeschneit. Vom 7—8. Morgens Frost an vielen Orten des südlichen Deutschlands mit Reif, wodurch Schaden an Gartengewächsen, Kartoffeln, theilweise an blühenden Saaten entstand; in Württemberg zu Issny, Freudenstadt, Calw, Tuttlingen, Balingen, Münsingen, Blaubeuren, Esslingen; ebenso in München. Mitte Junis war in den Schluchten des Matesegebirges, über 5500′ Höhe in Neapel der Schnee noch nicht ganz verschwunden. Vom 24—25. entstand ziemlich kühle Witterung in Südwestdeutschland.

Am 1. Juli noch starkes Treibeis im weissen Meer, das die Schifffahrt hemmte; dagegen am 13. die Schifffahrt in vollem Gange. Am 26. fuhr man in Graubünden von Lenz nach Parpen im Schlitten.

Aus Schottland wurde ungewöhnlich früher Eintritt des Winters berichtet, am 4. September waren die Höhen um den Loch Loggan mit Schnee bedeckt. Am 8. Morgens war das Riesengebirg weit herab mit Schnee bedeckt. In der zweiten Hälfte Septembers häufige Regengüsse in vielen Gegenden Deutschlands; in Frankreich wurde durch nasskalte Witterung die Traubenreife in vielen Gegenden verzögert. Am 20. waren, nach kaltem Regen den Tag über, die Karpathen mit Schnee bedeckt.

Am 2. October völliger Eintritt des Winters zu Petersburg mit Fuss hohem Schnee, der viele belaubte Bäume zerdrückte. Zu Anfang Octobers Schneestürme mit —3° auf dem Riesengebirge. Am 4. Eis zu

Bremen. Am 5. in den hohen Gegenden im Badenschen Reif. Am 24. Schnee zu Carlsruhe auf den umgebenden Höhen; am 28. Schnee zu München.

Zu Anfang Novembers lag Schnee im Canton Wallis. Mitte Novembers fror die Newa zu St. Petersburg zu. Am 16. war der Furkapass verschneit. Am 17. war die schwäbische Alp mit Schnee bedeckt. Am 25. Nachts erfolgte ein starker Eisgang der Newa, wodurch am 26. viele Schiffe beschädigt wurden.

Um den 10. December herrschten in den höheren Theilen der Schweiz Kälte, Schnee und stürmisches Wetter. Um Mitte Decembers war in einem grossen Theil des südlichen Russlands die Kälte weit stärker, als im nördlichen, zu Odessa hatte man —5 und —6,5°, der Dniester und der Liman waren gefroren. Auch in Deutschland folgte in der zweiten Hälfte Decembers starke Kälte; in Hamburg vom 16—17. —6° mit Treibeis in der Elbe; am 21. zu Kremsmünster —6,7°. Am 19. starkes Treibeis auf dem Main und in den Nebenflüssen des Rheins bei Cöln. Am 19. nach sehr schönem Herbstwetter erschien Schnee zu Florenz. Am 20. starkes Treibeis auf dem Oberrhein, so dass Schiffbrücken abgefahren wurden.

m) Aussergewöhnliche Erscheinungen.

a) Im Thierreich.

Am 30. Januar Morgens fand man bei dem Dorfe Nöthen in der Eifel auf dem Schnee viele Larven von *Cantharis fusca*, die bei —3° R. ziemlich heftigem NW und schwachem Schneefall aus der Luft gefallen sein sollten (Frorieps N. Notizen Bd. 3. Nr. 18); die Schneedecke war geschlossen und ½ Fuss dick. Nach dem Berichte von Augenzeugen seien die Larven mit dem Schnee gefallen, auch 1½ Zoll lange Raupen und Spinnen, alle lebendig, darunter gewesen. Die Strecke, in der die Insekten zu sehen waren, war 1½ Stunden lang zwischen Nöthen und Blankenhain.

Am 9. März erschien zu Issny der erste Storch. Am 12. fliegende Storchenzüge im Stuttgarter Thale.

Am 9. April erschienen die Schwalben zu Carlsruhe.

Im Laufe des Mai Heuschreckenschwärme in Grusien, die im Grossen gefangen wurden.

Zu Anfang Junis fingen Heuschreckenschwärme in der Moldau und in Bessarabien an zu erscheinen.

Mitte Julis in Bessarabien und der Moldau grosse verwüstende Heuschreckenschwärme, die gegen Osten zogen; am 21. Juli Abends zog bei klarem Himmel und gänzlicher Windstille ein Zug in ziemlicher Entfernung von Galatz gegen Bessarabien zu heran, welcher am 22. von 9—10h Morgens die Sonne verdunkelte; um 2½h Nachmittags aber erhob

sich ein Orkan mit Hagel von Taubeneigrösse und Platzregen, der grosse Verheerungen durch plötzliche Ueberschwemmung und durch Hagel an Gebäuden, Vieh und Feldertrag, namentlich in Weinbergen anrichtete, aber die Heuschrecken wegnahm. Am 28. Juli fielen Heuschreckenschwärme aus Bulgarien und der Wallachei in Siebenbürgen ein, bei St. Domoskos bedeckten sie 1′ hoch den Boden; bei Odessa sah man Heuschreckenschwärme längs der Meeresküste gleich schwarzen Wolken ziehen.

Am 12. August Abends sei ein ungeheurer Schwarm von „Sommerkäfern“ (?) von Ostende und Calais gegen die südliche Küste von England (Ramsgate, Brighton) über den Kanal gezogen, um 10h seien sie auf der Promenade von Ramsgate angelangt und alles sei von denselben bedeckt worden. Am 14. und 15. habe man Dasselbe bei Brighton bemerkt. In den Annals and Magazine of Nat. hist. Sept. 1847. S. 112. werden die Käfer als verschiedene Arten von *Coccinella*, gelb mit 7 und 9 schwarzen Dupfen, auch einige schwarz mit orangefarbigen Dupfen, angegeben, dagegen der Zug in Schwarmwolken über die See her in Abrede gestellt, sondern vermuthet, dass sie aus den englischen Hopfenpflanzungen kamen, wo sich die Larven von den Hopfenblattläusen nährten. Um die Mitte Augusts erschienen wiederholte Heuschreckenschwärme in Siebenbürgen, der Moldau und Wallachei, dem östlichen Ungarn, in Neurussland, in Croatien, auch selbst in Finnland und Ermeland wurden einzelne Wanderheuschrecken bemerkt.

Am 7. October Abzug der Schwalben zu Carlsruhe.

b) Im Pflanzenreich.

Am 19. April bei Carlsruhe Blühen der Aprikosen, am 21. der Kirschen, am 30. der Birnen.

Am 14. Mai blühten die Kirschen zu Freudenstadt. Am 11. schlugen zu Carlsruhe die Weinreben aus, am 13. schossten Halmfrüchte, am 29. war bei Freiburg im Breisgau die Roggenblüthe vorüber; reife Kirschen und Erdbeeren kamen zu Markte. Am 16. Mai die ersten reifen Kirschen, am 24. blühende Reben am Bodensee, was nur erst 1800, 1822 und 1834 der Fall war; die mittlere Zeit der Weinblüthe von 1799 bis 1846 ist dort der 16. Juni; die mittlere Zeit für reife Kirschen der 28. Mai. An diesem Tag die ersten reifen Kirschen zu Stuttgart. Am 30. Mai blühende Reben im württemb. Unterlande und reife Kirschen.

Am 1. Juni blühende Trauben zu Esslingen. Am 15. Anfang der Heuernte bei Carlsruhe. Am 26. hatte zu Esslingen in den frühen Lagen der Weinstock abgeblüht, in den späteren fing die allgemeine Blüthe an; zu Ende des Monats war die Traubenblüthe in ganz Württemberg allgemein.

Am 23. Juli die ersten gefärbten Clevnertrauben in Württemberg zu Thalheim, den 29. zu Heilbronn.

Am 3. August reife Trauben bei Stuttgart im Lausbühl, gefärbte Clevner in der Halde Steinhausen; an demselben Tage weiche Trauben zu Esslingen und Wäldenbronn. Am 7. August gefärbte und weisse Trollinger zu Laufen, reife Clevner und weiche Gutedel zu Mergentheim. Am 10. Aug. reife Clevner zu Besigheim im Schalkstein. Am 14. reife Clevner auf dem Markte zu Stuttgart feil. In ganz Deutschland hatte man eine ungewöhnlich reiche Obsternte.

In der zweiten Hälfte Septembers erschien, gleichzeitig mit Regengüssen, die Kartoffelfäule in den Rheingegenden, in Württemberg und Galizien.

Das erste Drittel des December war sehr gelind, so dass an vielen Orten Württembergs Frühlingsblüthen zum zweitenmal erschienen.

14. Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich, an den Beobachtungsorten.

Die letzten Schneegänse erschienen.

Oberstetten	19. März.	Pfullingen	12. März.
Schopfloch	12. April.	Wangen	18. Februar.

Mittlere Zeit 16. März. Unterschied 53 Tage.

Die ersten Lerchen singen.

Oberstetten	19. März.	Ennabeuren	16. März.
Amlishagen	13. Februar.	Giengen	10. Februar.
Oehringen	26. März.	Pfullingen	24. März.
Winnenden	17. „	Wangen	20. „
Hohenheim	21. Februar.	Issny	6. „
Schopfloch	23. „		

Mittlere Zeit 7. März. Unterschied 44 Tage.

Ankunft der Storchen.

Oberstetten	18. März.	Pfullingen	17. März.
Oehringen	2. „	Schwenningen	16. „
Winnenden	8. „	Wangen	15. „
Hohenheim	14. „	Issny.	10. „
Giengen	11. „		

Mittlere Zeit 12. März. Unterschied 16 Tage.

Anfang des Pflügens.

Oberstetten	20. Februar.	Ennabeuren	23. März.
Amlishagen	15. März.	Pfullingen	15. „
Oehringen	26. „	Schwenningen	18. „
Canstatt	22. Februar.	Wangen	28. „
Hohenheim	22. März.	Issny	3. Mai.
Schopfloch	29. „		

Mittlere Zeit 18. März. Unterschied 42 Tage.

Blühen des Seidelbasts. (Daphne mezereum.)

Oberstetten	8. März.	Ennabeuren	6. April.
Amlishagen	9. April.	Pfullingen	15. März.
Hohenheim	21. März.	Schwenningen	20. April.
Calw	21. „	Wangen	6. „
Schopfloch	10. „		

Mittlere Zeit 23. März. Unterschied 32 Tage.

Ankunft der Drosseln.

Oberstetten	25. Februar.	Ennabeuren	26. März.
Amlishagen	21. März.	Pfullingen	18. „
Calw	15. „	Wangen	2. April.
Schopfloch	8. „		

Mittlere Zeit 18. März. Unterschied 36 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	17. März.	Schopfloch	1. April.
Amlishagen	3. April.	Pfullingen	15. März.
Hohenheim	23. März.		

Mittlere Zeit 24. März. Unterschied 19 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

Oberstetten	28. März.	Giengen	29. März.
Oehringen	3. April.	Pfullingen	26. „
Hohenheim	20. März.	Schwenningen	20. April.
Schopfloch	2. Mai.	Wangen	8. „
Ennabeuren	20. April.	Issny	27. März.

Mittlere Zeit 6. April. Unterschied 42 Tage.

Blühen der Veilchen. (Viola ordorata.)

Oberstetten	15. März.	Ennabeuren	22. April.
Oehringen	25. „	Pfullingen	26. März.
Hohenheim	27. „	Wangen	6. April.
Calw	21. „	Issny	26. März.
Schopfloch	28. April.		

Mittlere Zeit 3. April. Unterschied 45 Tage.

Blühen der Pfirsiche. (Amygdalus persica.)

Oberstetten	6. Mai.	Calw	3. Mai.
Canstatt	24. April.	Issny	26. April.
Hohenheim	26. „		

Mittlere Zeit 29. April. Unterschied 12 Tage.

Ausschlagen der Birken.

Oberstetten	3. Mai.	Winnenden	29. April.
Amlishagen	4. „	Hohenheim	1. Mai.
Oehringen	1. „	Calw	7. „

Schopfloch	12. Mai.	Pfullingen	6. Mai.
Ennabeuren	10. „	Wangen	16. April.
Giengen	6. „	Issny	10. Mai.

Mittlere Zeit 6. Mai. Unterschied 26 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

Oberstetten	7. Mai.	Ennabeuren	12. Mai.
Amlishagen	6. „	Giengen	6. „
Oehringen	1. „	Pfullingen	6. „
Winnenden	5. „	Wangen	20. April.
Hohenheim	6. „	Issny	8. Mai.
Schopfloch	18. „		

Mittlere Zeit 5. Mai. Unterschied 28 Tage.

Erster Ruf des Kukuks.

Oberstetten	3. April.	Ennabeuren	22. April.
Amlishagen	14. „	Giengen	26. „
Winnenden	2. „	Pfullingen	7. Mai.
Hohenheim	22. „	Wangen	12. April.
Calw	10. Mai.	Issny	5. Mai.
Schopfloch	13. April.		

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 38 Tage.

Erster Ruf der Frösche.

Oberstetten	28. April.	Ennabeuren	24. April.
Amlishagen	1. Mai.	Schwenningen	7. Mai.
Hohenheim	5. „	Wangen	5. „
Schopfloch	22. April.	Issny	5. „

Mittlere Zeit 1. Mai. Unterschied 15 Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

Oberstetten	13. April.	Ennabeuren	2. Mai.
Amlishagen	30. „	Giengen	20. April.
Oehringen	10. Mai.	Pfullingen	23. „
Hohenheim	4. April.	Wangen	3. Mai.
Calw	23. „	Issny	14. April.
Schopfloch	13. Mai.		

Mittlere Zeit 25. April. Unterschied 39 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

Oberstetten	23. Mai.	Schwenningen	3. Juni.
Hohenheim	19. „	Wangen	12. Mai.
Schopfloch	20. „	Issny	2. Juni.
Ennabeuren	20. „		

Mittlere Zeit 23. Mai. Unterschied 22 Tage.

Blühen des Winterrepses. (Brassica napus.)

Oberstetten	18. Mai.	Schopfloch	28. Mai.
Amlishagen	13. „	Ennabeuren	28. „
Oehringen	18. „	Pfullingen	15. „
Hohenheim	14. „		

Mittlere Zeit 19. Mai. Unterschied 15 Tage.

Blühen der Schlehen. (Prunus spinosa.)

Oberstetten	25. April.	Giengen	7. Mai.
Oehringen	9. Mai.	Pfullingen	8. „
Hohenheim	7. „	Schwenningen	11. „
Schopfloch	18. „	Wangen	1. „
Ennabeuren	12. „	Issny	9. „

Mittlere Zeit 8. Mai. Unterschied 23 Tage.

Blühen der Kirschen.

Oberstetten	4. Mai.	Ennabeuren	13. Mai.
Amlishagen	8. „	Giengen	8. „
Oehringen	4. „	Pfullingen	8. „
Winnenden	2. „	Schwenningen	11. „
Hohenheim	8. „	Wangen	9. „
Calw	4. „	Issny	9. „
Schopfloch	20. „		

Mittlere Zeit 8. Mai. Unterschied 18 Tage.

Blühen der Pflaumen.

Oberstetten	5. Mai.	Schopfloch	24. Mai.
Canstatt	30. April.	Ennabeuren	14. „
Hohenheim	8. Mai.	Pfullingen	8. „

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 24 Tage.

Blühen der Birnbäume.

Oberstetten	11. Mai.	Ennabeuren	15. Mai.
Amlishagen	11. „	Giengen	11. „
Oehringen	8. „	Pfullingen	10. „
Winnenden	5. „	Schwenningen	14. „
Canstatt	2. „	Wangen	12. „
Hohenheim	12. „	Issny	14. „
Schopfloch	12. „		

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 13 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

Oberstetten	14. Mai.	Hohenheim	16. Mai.
Oehringen	8. „	Calw	12. „
Winnenden	13. „	Schopfloch	26. „
Canstatt	9. „	Ennabeuren	18. „

Giengen	16. Mai.	Wangen	15. Mai.
Pfullingen	10. „	Issny	17. „
Schwenningen	11. „		

Mittlere Zeit 14. Mai. Unterschied 18 Tage.

Blühen der Maiblumen. (Convallaria majalis.)

Oberstetten	19. Mai.	Ennabeuren	19. Mai.
Amlishagen	17. „	Giengen	15. „
Oehringen	13. „	Pfullingen	12. „
Hohenheim	17. „	Wangen	16. „
Schopfloch	30. „		

Mittlere Zeit 17. Mai. Unterschied 18 Tage.

Fliegen der Maikäfer.

Oberstetten	10. Mai.	(viele.)	Schopfloch	26. Mai.
Amlishagen	10. „	(viele.)	Ennabeuren	14. „
Oehringen	6. „	(viele.)	Pfullingen	10. „ (viele.)
Hohenheim	9. „		Wangen	2. „ (nicht v.)
Calw	9. „		Issny	15. „ (selten.)

Mittlere Zeit 11. Mai. Unterschied 24 Tage.

Blühen der Wintergerste.

Hohenheim	31. Mai.	Pfullingen	1. Juni.

Erster Ruf der Wachtel.

Oberstetten	10. Mai.	Schopfloch	12. Mai.
Amlishagen	9. „	Ennabeuren	10. „
Oehringen	15. „	Wangen	12. „
Hohenheim	12. „	Issny	13. Juni.

Mittlere Zeit 15. Mai. Unterschied 35 Tage.

Ruf des Wiesenschnarres. (Rallus crex.)

Schopfloch	8. Juni.	Issny	14. Juni.

Blühen des Roggens. (Secale cereale.)

Oberstetten	31. Mai.	Ennabeuren	11. Juni.
Amlishagen	27. „	Giengen	31. Mai.
Oehringen	6. Juni.	Ulm	1. Juni.
Winnenden	30. Mai.	Pfullingen	1. „
Canstatt	27. „	Schwenningen	3. „
Hohenheim	2. Juni.	Wangen	1. „
Calw	7. „	Issny	7. „
Schopfloch	18. „		

Mittlere Zeit 3. Juni. Unterschied 22 Tage.

Blühen des Dinkels. (Triticum spelta.)

Oberstetten	21. Juni.	Ennabeuren	20. Juni.
Amlishagen	19. „	Giengen	20. „
Oehringen	27. „	Ulm	23. „
Winnenden	22. „	Pfullingen	23. „
Canstatt	15. „	Schwenningen	20. „
Hohenheim	26. „	Wangen	21. „
Calw	27. „	Issny	1. Juli.
Schopfloch	28. „		

Mittlere Zeit 23. Juni. Unterschied 12 Tage.

Blühen der Sommergerste.

Oberstetten	28. Juni.	Schopfloch	18. Juli
Amlishagen	21. „	Ennabeuren	22. „
Hohenheim	8. Juli.	Pfullingen	23. Juni.

Mittlere Zeit 10. Juli. Unterschied 32 Tage.

Blühen des Hafers. (Avena sativa.)

Oberstetten	24. Juli.	Ennabeuren	6. Juli.
Winnenden	10. „	Pfullingen	29. Juni.
Hohenheim	20. „	Wangen	12. „
Schopfloch	28. „	Issny	14. Juli.

Mittlere Zeit 10. Juli. Unterschied 46 Tage.

Blühen des Hollunders. (Sambucus nigra.)

Oberstetten	16. Juni.	Ennabeuren	29. Juni.
Amlishagen	17. „	Ulm	9. „
Oehringen	12. „	Pfullingen	1. „
Hohenheim	15. „	Wangen	15. „
Schopfloch	14. Juli.	Issny	17. „

Mittlere Zeit 17. Juni. Unterschied 43 Tage.

Blühen der Weinreben.

Oberstetten	1. Juli.	Canstatt	16. Juni.
Oehringen	27. Juni.	Pfullingen	1. Juli.
Winnenden	22. „	Wangen	23. Juni.

Mittlere Zeit 25. Juni. Unterschied 15 Tage.

Blühen der wilden Rose. (Rosa canina.)

Oberstetten	14. Juli.	Schopfloch	16. Juli.
Amlishagen	22. Juni.	Ennabeuren	24. Juni.
Oehringen	5. „	Wangen	20. „
Hohenheim	12. „	Issny	17. „

Mittlere Zeit 20. Juni. Unterschied 34 Tage.

Heuerndte.

Oberstetten	30. Juni.	Oehringen	28. Juni.
Amlishagen	28. „	Canstatt	4. „

Hohenheim	27. Juni.	Pfullingen	4. Juli.
Calw	7. „	Schwenningen	26. Juni.
Schopfloch	2. Juli.	Wangen	14. „
Ennabeuren	26. Juni.	Issny	22. „
Ulm	3. „		

Mittlere Zeit 21. Juni. Unterschied 30 Tage.

Blühen der Linden.

Oberstetten	3. Juli.	Schopfloch	18. Juni.
Amlishagen	12. „	Ennabeuren	10. Juli.
Oehringen	10. „	Wangen	28. Juni.
Hohenheim	18. „	Issny	6. Juli.

Mittlere Zeit 5. Juli. Unterschied 30 Tage.

Flachserndte.

Oberstetten	1. September.	Schopfloch	20. August.
Hohenheim	10. Juli.	Ennabeuren	8. September.

Mittlere Zeit 17. August. Unterschied 59 Tage.

Erndte der Wintergerste.

Hohenheim	12. Juli.	Wangen	26. Juli.
Schwenningen	7. „		

Mittlere Zeit 15. Juli. Unterschied 19 Tage.

Erndte des Roggens.

Oberstetten	31. Juli.	Ennabeuren	16. August.
Amlishagen	2. August.	Giengen	22. Juli.
Oehringen	24. Juli.	Pfullingen	1. August.
Canstatt	16. „	Schwenningen	31. Juli.
Hohenheim	28. „	Wangen	28. „
Calw	30. „	Issny	2. August.
Schopfloch	10. August.		

Mittlere Zeit 30. Juli. Unterschied 31 Tage.

Erndte des Dinkels.

Oberstetten	9. August.	Schopfloch	15. August.
Amlishagen	13. „	Ennabeuren	23. „
Oehringen	3. „	Giengen	4. „
Winnenden	1. „	Pfullingen	6. „
Canstatt	26. Juli.	Schwenningen	8. „
Hohenheim	2. August.	Wangen	2. „
Calw	2. „	Issny	8. „

Mittlere Zeit 6. August. Unterschied 31 Tage.

Erndte der Sommergerste.

Oberstetten	11. August.	Oehringen	9. August.
Amlishagen	12. „	Hohenheim	4. „

Schopfloch	18. August.	Pfullingen	6. August.
Ennabeuren	6. September.	Schwenningen	11. „
Giengen	9. August.	Wangen	12. „

Mittlere Zeit 13. August. Unterschied 33 Tage.

Erndte des Hafers.

Oberstetten	30. August.	Ennabeuren	18. September.
Amlishagen	23. „	Pfullingen	15. „
Oehringen	26. „	Schwenningen	16. August.
Winnenden	18. „	Wangen	24. „
Hohenheim	16. „	Issny	17. „
Schopfloch	8. September.		

Mittlere Zeit 27. August. Unterschied 33 Tage.

Abzug der Storchen.

Oberstetten	15. August.	Pfullingen	12. August.
Oehringen	14. „	Issny	13. „
Winnenden	19. „		

Mittler Zeit 14. August. Unterschied 7 Tage.

Abzug der Schwalben.

Oberstetten	28. September.	Ennabeuren	28. September.
Amlishagen	11. October.	Pfullingen	23. „
Hohenheim	20. September.	Issny	10. October.
Schopfloch	28. „		

Mittlere Zeit 29. September. Unterschied 20 Tage.

Blühen der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale.)

Oberstetten	2. September.	Ennabeuren	16. September.
Amlishagen	1. „	Pfullingen	1. October.
Oehringen	24. August.	Schwenningen	15. September.
Hohenheim	10. September.	Wangen	1. „
Calw	10. „	Issny	10. „
Schopfloch	1. „		

Mittlere Zeit 5. September. Unterschied 21 Tage.

Erscheinen der Sommerfäden.

Oberstetten	14. September.	Pfullingen	1. October.
Hohenheim	10. October.	Wangen	10. September.
Schopfloch	18. September.	Issny	12. „
Ennabeuren	18. „		

Mittlere Zeit 20. September. Unterschied 26 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	15. October.	Schopfloch	15. October.
Amlishagen	8. November.		

Mittlere Zeit 23. October. Unterschied 24 Tage.

Anfang der Weinlese.

Oberstetten	26. October.	Vaihingen	26. October.
Oehringen	26. „	Brackenheim	25. „
Winnenden	28. „	Esslingen	27. „
Canstatt	28. „	Schorndorf	27. „
Pfullingen	24. „	Besigheim	27. „
Stuttgart	25. „	Canstatt	27. „
Heilbronn	27. „	Ludwigsburg	28. „
Künzelsau	21. „	Mergentheim	28. „
Marbach	27. „	Waiblingen	27. „
Neckarsulm	27. „	Oehringen	25. „
Nürtingen	27. „	Weinsberg	27. „

Mittlere Zeit 26. October. Unterschied 7 Tage.

Erscheinen der Schneegänse.

Oberstetten	1. October.	Ennabeuren	3. November.
Schopfloch	17. November.		

Mittlere Zeit 28. October. Unterschied 47 Tage.

Tabelle LXXV. Dauer des Aufenthalts der Wanderthiere.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt (Abwesenheit.)	Mittlere Dauer des letztern.
Oberstetten	Schneegänse	19. März	1. Octbr.	196 Tage	207 Tage
Schopfloch	—	12. April	17. Novbr.	219 —	
Oberstetten	Storchen	18. März	15. August	150 —	
Oehringen	—	2. —	14. —	165 —	
Winnenden	—	8. —	19. —	164 —	144 Tage
Pfullingen	—	17. —	12. —	148 —	
Issny	—	10. —	13. —	156 —	
Oberstetten	Schwalben	13. April	28. Sept.	168 —	
Amlishagen	—	30. —	11. Oct.	164 —	
Hohenheim	—	4. —	20. Sept.	169 —	
Schopfloch	—	13. —	28. —	138 —	160 Tage
Ennabeuren	—	2. Mai	28. —	149 —	
Pfullingen	—	23. April	23. —	154 —	
Issny	—	14. —	10. Oct.	179 —	
Oberstetten	Schnepfen	17. März	15. —	212 —	
Amlishagen	—	3. April	8. Nov.	219 —	209 Tage
Schopfloch	—	1. —	15. Oct.	197 —	

Tabelle LXXVI.

Dauer der Vegetation zwischen Blüthe und Reife.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Oberstetten	Roggen	31. Mai	31. Juli	62 Tage	
Amlishagen	—	27. —	2. Aug.	68 —	
Oehringen	—	6. Juni	24. Juli	48 —	
Canstatt	—	27. Mai	16. —	50 —	
Hohenheim	—	2. Juni	28. —	56 —	
Calw	—	7. —	30. —	53 —	
Schopfloch	—	18. —	10. Aug.	53 —	57 Tage
Ennabeuren	—	11. —	16. —	66 —	
Giengen	—	31. Mai	22. Juli	52 —	
Pfullingen	—	1. Juni	1. Aug.	61 —	
Schwenning.	—	3. —	31. Juli	58 —	
Wangen	—	1. —	28. —	57 —	
Issny	—	7. —	2. Aug.	56 —	
Oberstetten	Dinkel	21. —	9. —	49 —	
Amlishagen	—	19. —	13. —	55 —	
Oehringen	—	27. —	3. —	37 —	
Winnenden	—	27. —	1. —	35 —	
Canstatt	—	15. —	26. Juli	41 —	
Hohenheim	—	26. —	2. Aug.	37 —	
Calw	—	27. —	2. —	36 —	44 Tage
Schopfloch	—	28. —	15. —	48 —	
Ennabeuren	—	20. —	23. —	64 —	
Giengen	—	20. —	4. —	45 —	
Pfullingen	—	23. —	6. —	44 —	
Schwenning.	—	20. —	8. —	49 —	
Wangen	—	21. —	2. —	40 —	
Issny	—	1. Juli	8. —	38 —	
Oberstetten	Hafer	24. —	30. —	37 —	
Winnenden	—	10. —	18. —	39 —	
Hohenheim	—	20. —	16. —	27 —	
Schopfloch	—	28. —	8. Sept.	42 —	50 Tage
Ennabeuren	—	6. —	18. —	74 —	
Pfullingen	—	29. Juni	15. —	77 —	
Wangen	—	12. —	24. Aug.	73 —	
Issny	—	14. Juli	17. —	34 —	
Oberstetten	Sommergerste	28. Juni	11. —	44 —	
Amlishagen	—	21. —	12. —	52 —	34 Tage
Hohenheim	—	8. Juli	4. —	27 —	

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Schopfloch	Sommergerste	18. Juli	18. Aug.	30 Tage	
Ennabeuren	—	22. —	6. Sept.	46 —	34 Tage
Pfullingen	—	23. Juni	6. Aug.	44 —	
Hohenheim	Wintergerste	31. Mai	12. Juli	42 —	
Oberstetten	Weinrebe	1. Juli	26. Oct.	117 —	
Oehringen	—	27. Juni	26. —	121 —	
Winnenden	—	22. —	28. —	128 —	
Canstatt	—	16. Juni	28. —	134 —	130 Tage
Pfullingen	—	1. Juli	24. —	115 —	
Esslingen	—	1. Juni	27. —	148 —	
Heilbronn	—	30. Mai	27. —	149 —	

Die Mitglieder des Beobachtervereins in Württemberg, welche zu vorstehenden Zusammenstellungen ihre Beobachtungen freundlichst darboten, sind nachfolgende Herren, denen wir für ihren unverdrossenen Eifer, womit sie unser gemeinnütziges Unternehmen fortwährend unterstützen, unsern Dank öffentlich auszudrücken für Pflicht halten.

Hrn. Pfarrer Bürger zu Oberstetten.
„ „ „ „ Amlishagen.
„ Oberamtsarzt Dr. Dietz in Freudenstadt.
„ „ „ v. Dihlmann in Friedrichshafen.
„ „ „ Eisenmenger in Oehringen.
„ Amtsarzt Dr. Emmert in Schwenningen.
„ Pfarrer M. Gaupp in Bissingen.
„ Apotheker Gmelin in Ulm.
„ Oberforstmeister Karl in Sigmaringen.
„ Pfarrer Kommerell in Schopfloch.
„ Oberamtsarzt Dr. Meebold in Giengen (nunHeidenheim).
„ Stadtpfarrer M. Memminger in Pfullingen.
„ Med. Dr. Müller in Calw.
„ Amtsarzt Dr. Nick in Issny.
„ Med. Dr. Rühle in Canstatt.
„ Pfarrer Schiler in Ennabeuren.
„ Oberlehrer Schlipf in Hohenheim.
„ Apotheker Wrede in Mergentheim.
„ Med. Dr. Wunderlich in Winnenden.
„ Med. Dr. Zengerle in Wangen.
„ Apotheker Zilling in Freudenstadt.

III. Kleinere Mittheilungen.

Ueber das Regnen organischer Körper.

Ueber das Herabfallen von Körpern organischen Ursprungs aus der Luft, mit oder ohne Begleitung von meteorischem Wasser, herrschen noch immer grosse Verschiedenheiten in der Erklärung. Dass manche dieser Erscheinungen wirklich ein „Regen" gewesen, d. h. dass organische Körper in grösserer oder geringerer Zahl aus der Luft auf die Erde gefallen seien, ist durch glaubwürdige Beobachtungen allzusehr constatirt, als dass gerade diese beobachteten Erscheinungen in das Gebiet der Fabeln zu verweisen wären (man vergl. Gehler, physik. Wörterbuch neue Ausgabe Bd. VI. S. 2030, Bd. VII. S. 1223). Allein es gibt noch eine grosse Zahl von Fällen, wo man solche organische Körper auf der Erdoberfläche in grösserer oder geringerer Zahl, und in ersterem Fall auf grösseren oder geringeren Strecken mehr oder weniger dicht verbreitet fand, ohne dass ihr Herabfallen aus der Luft constatirt wäre, und diese Fälle lassen alsdann ein weites Feld zu Hypothesen frei. Aber auch unter diesen sind manche zu finden, wo eine Erklärung durch Regen (Herabfallen aus der Luft), oder durch andere Ursachen, aus den begleitenden Umständen leicht an die Hand gegeben ist. Wenn z. B. eine unter dem Namen „Mannafall" in Zeitungen berichtete Wahrnehmung, die sich am 22. März 1846 während eines starken Gewitters in der Gegend von Wilna zugetragen haben soll, später (in dem Bull. de St. Petersb. T. VI. Nr. 15, Froriep Notizen 3te Reihe, Nr. 167, Dec. 1848) dahin berichtigt wird, dass man auf einer Wiesenstrecke von 3—4 Quadratruthen kleine weisslichte Körner gefunden habe, welche das Ansehen von Kleisterknöllchen hatten, wie sie durch Leinwand gepresst werden, wenn man diese mit Kleister steift, und dass hier den Tag über Wäsche ausgelegt worden war; so ist die Deutung des Ursprungs dieses Mannaregens leicht gegeben. Wenn hingegen am 24. Januar 1849 Morgens, 35 franz. Meilen von Wilna auf einer cultivirten, von drei Seiten mit Tannenwäldern umgebenen Fläche, nach einem heftigen, Windbrüche in diesen Wäldern veranlassenden Orkan, dem einige Tage zuvor Thauwetter vorangegangen war, auf einer Strecke von 750000 Quadratfuss eine Menge von schwarzen, 7—9 Millim. langen Larven, 2—3 auf einem Quadratfuss gefunden wurden, die man als Larven einer, der Gattung *Telephorus* angehörigen Käferart erkannte, so liegt hier die Erklärung nahe, dass sie aus den Tannenwäldern durch den Wind entführt worden seien.*) Einen ähnlichen Fall, nur dass er auf ein einzelnes Individuum beschränkt war, erlaube ich mir zu berichten. Vor Jahren schon fand ich im Spätherbst (November) Morgens, nachdem in der Nacht ein starker Südwestwind gehaust hatte, in meinem Garten hart an der nordwestlichen Seite des Hauses auf der geringen Schneedecke, welche den Boden bedeckte, eine etwa zollange Larve von *Deilephila euphorbii* in einem halb erstarrten Zustande liegen. In dem Garten selbst, innerhalb der Stadt, hat sich diese Raupe auf den Exemplaren von *Euphorbia platyphylla*, welche häufig als Unkraut in den Gartenbeeten vorkommen, nie gefunden. Sie konnte also nirgends anders, als durch den Sturm in den Garten geführt worden sein, worauf auch eine leichte Verwundung am hinteren Ende deutete, an der die Raupe nach einigen Tagen zu Grunde ging. Ob sie aus freiem Felde oder vielleicht aus einem schlecht verwahrten Behälter eines Insektensammlers herstammte, mag unentschieden bleiben. Unwahrscheinlich bleibt übrigens in dieser Jahrszeit der letztere Fall; sie konnte daher wohl auf dem freien Felde vom Sturm aus dem Schlupfwinkel entführt worden sein, in den sie sich zurückgezogen hatte.

Plieninger.

*) Revue et magazin de zoologie par Guerin-Méneville et Focillon. 1849. S. 72.

Württembergische naturwissenschaftliche

JAHRESHEFTE.

Herausgegeben

von

Prof. Dr. **H. v. Mohl** in Tübingen; Prof. Dr. **Th. Plieninger**, Prof. Dr. **Fehling**, Dr. **Wolfg. Menzel**, Prof. Dr. **F. Krauss**, in Stuttgart.

FÜNFTER JAHRGANG.

Drittes Heft.

Redigirt von Dr. **Plieninger.**

STUTTGART.

Verlag von Ebner & Seubert.

1850.

Inhalt.

Seite

Aufsätze und Abhandlungen.

1. Prof. Dr. Plieninger: Vierundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg. Jahrgang 1848 263
2. Notizen über Ankunft und Abziehen einiger Vögel in der Gegend von Wolfegg. Von den Jahrgängen 1845—1848. Von F. Walchner in Wolfegg 380
3. Aufforderung an die Meteorologen 390

1. Vierundzwanzigster Jahresbericht über die Witterungsverhältnisse in Württemberg.

Jahrgang 1848.

Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

1. Allgemeine Schilderung des Jahrgangs.

Der Jahrgang 1848 gehörte zu den, bezüglich dem Vegetationsprodukte, mittelmässigen. Die Wintermonate zu Anfang des Jahres boten nichts Ungewöhnliches dar, sie waren mit Frost und Schnee in gewöhnlichem Masse bezeichnet. Die Frühlingsmonate hatten gleichfalls das gewöhnliche Mass von Wärme und Frost, ohne dass letzterer wesentlich geschadet hätte. Dagegen wurde die Sommerwärme in den 3 Sommermonaten durch häufige Gewitter abgekühlt, so dass häufig kalte Nächte eintraten, welche einen rascheren Gang der Vegetation wieder hemmten. Die Herbstmonate zeigten allmählige Abnahme der Temperatur, und nur im November trat eine verhältnissmässig milde Witterung ein, welche bis über die Hälfte Decembers anhielt, um von da an einem anhaltenden Frost Raum zu geben.

Den Witterungsgang der einzelnen Monate zeigt folgende, zunächst den Stuttgarter Beobachtungen entnommene Uebersicht.

Der Januar hatte ziemlich wechselnde Barometerstände; vom 2—5ten, 10—12ten, 14—15ten, 23—26sten, 28—30sten Stände über, sonst Stände unter dem Jahresmittel; dabei mehremal schroffe Wechsel. Die Lufttemperatur blieb bis zu den letzten Tagen anhaltend frostig und erst mit dem 30sten erschien, mit westlicher Windrichtung, Thauwetter. Die Brunnentemperatur sank unter Schwankungen um 1,0°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte sich, entsprechend den häufigen Nebeln, ziemlich stark. In der Windrichtung herrschte die nordöstliche überwiegend vor, bei meist ziemlich ruhiger Luft, nur am 13ten erschienen Windstösse von N. und am 31sten von

von W. Im Wolkenzug schien, soweit die fast stets neblichte Bedeckung des Himmels es erkennen lies, die nördliche Richtung vorzuherrschen, erst mit Ende des Monats setzte sie sich in westliche um. Die Menge des meteorischen Wassers war ungewöhnlich gering und überall her vernahm man Berichte von ungewöhnlich niedrigem Stand der Gewässer. Die Ansicht des Himmels war überwiegend trüb.

Der Februar hatte starke und schroffe barometrische Wechsel, (wie denn am 1sten Morgens 26″ 10,08‴; am 2ten Morgens 27″ 7,30‴) und, mit Ausnahme vom 2—7ten, 12—15ten, 17—19ten, Stände unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur hob sich von dem in den ersten Tagen noch herrschenden Frost zusehends und nur vom 14—20sten folgten noch Morgenfröste. Die Luftfeuchtigkeit war beträchtlich. Die Brunnentemperatur hob sich unter geringen Schwankungen um 1,5°. In der Windrichtung herrschte unter stürmischer Bewegung die südwestliche überwiegend vor, nach ihr, in den ersten Tagen und um die Mitte des Monats, die östliche, welche Frost brachte. In dem Wolkenzug herrschte die westliche und nach ihr die nördliche vor. Der wässerichte Niederschlag war nicht unbeträchtlich, auch erfolgten mehrfache jedoch nicht sehr reichliche Schneefälle, welche keine Schneedecke gaben. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der März hatte fast durchaus niedrige Barometerstände unter dem Jahresmittel und nur im letzten Drittel Stände, welche dasselbe erreichten oder nur wenige Linien übertrafen. Die Lufttemperatur hatte im ersten Drittel noch Frost, hob sich jedoch zusehends und das letzte Drittel des Monats wurde ziemlich mild. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 2,8°. Die Luftfeuchtigkeit war nicht unbeträchtlich. In der Windrichtung herrschten, bei meist bewegter und mitunter stürmischer Luft, die südwestliche, nach ihr die südliche und die nordöstliche unter raschen Umsätzen des Windes vor; in dem Wolkenzug war die westliche Richtung vorherrschend. Die Menge des meteorischen Wassers, in welchem das Schneewasser vorherrschte, war nicht unbeträchtlich. Die Ansicht des Himmels meist trüb.

Der April hatte sehr wechselnden Barometerstand; vom 6—10ten und 17—28sten Stände unter, sonst über dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur hob sich in den ersten Tagen zu beträchtlicher Höhe, doch erreichte sie die der Sommertage noch nicht; im übrigen Verlauf des Monats wurde sie durch häufige Regengüsse und das erste Gewitter im Jahr am 6ten abgekühlt. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 1,7°. Die Luftfeuchtigkeit war beträchtlich. In der Windrichtung waren, mit ziemlich starken und anhaltenden Strömungen, die südwestliche und südliche, in dem Wolkenzug die westliche Richtung überwiegend. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich beträchtlich, entsprechend der Häufigkeit des Regens. Die Ansicht des Himmels war gemischt.

Der Mai hatte, mit Ausnahme vom 16—18ten, durchaus hohe Barometerstände, über dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur fuhr fort, in der ersten Hälfte sich zu heben und erreichte mehrmals die Höhe der Sommertage; in der 2ten Hälfte erschienen erkältende Gewitter mit nördlichen und nordwestlichen Windrichtungen. Am 6ten und 7ten und noch mehr am 28sten erschien in manchen Gegenden, namentlich des Neckarthales, Frost, welcher Gartengewächse und Kartoffeln versengte. Ausser den 5 Sommertagen zählte man noch 9 weitere, an denen die Temperatur + 15° und darüber erreichte; dagegen nur 4, an denen das Minimum + 10° überstieg. Die Brunnentemperatur hob sich unter Schwankungen um 2,7°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich gering, der Boden zeigte auf entblössten Stellen starke Risse, die Strassen bedeutenden Staub. In der Windrichtung herrschte die nordöstliche überwiegend vor, in dem Wolkenzuge die östliche und nördliche. Die Menge des meteorischen Wassers war ziemlich gering. Die Ansicht des Himmels überwiegend klar.

Der Juni hatte ziemlich wechselnde Barometerstände jedoch ohne starke Variationen, nur waren sie zuweilen, wie vom 13—15ten, ziemlich schroff; vom 13—14ten Morgens 27″ 5,34‴ steigend, vom 14—15 Morgens 27″ 2,36‴ fallend. Die Lufttemperatur war nicht sehr beträchtlich, vielmehr von häufigen

Gewittern und Regengüssen abgekühlt; doch sank das Maximum nur an einem Tag (3) unter + 15° und hielt sich, ausser den (9) Sommertagen noch an 7 weiteren Tagen auf oder über + 18°, das Minimum stand an 12 Tagen unter + 10°. Die Brunnentemperatur hob sich ziemlich gleichförmig vom 1sten bis 30sten um 2,4°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung, welche ziemlich wechselnd war, herrschten die westlichen Winde vor, bei ziemlich ruhiger Strömung; in dem Wolkenzug ebenfalls. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich. Die Ansicht des Himmels gemischt. Zu Ausgang des Monats zeigten sich Spuren der Kartoffelfäule, namentlich an den Frühkartoffeln.

Der Juli hatte einen sehr gleichförmigen und, mit wenigen Ausnahmen, wie namentlich am 1sten und 31sten, einen ziemlich hohen Barometerstand. Die Lufttemperatur wurde durch Gewitter und Gewitterregen abgekühlt, ausser den 15 Sommertagen zählte man nur noch 6, an denen die Temperatur über + 18° stieg; die Temperatur zur Nachtzeit war daher auch ziemlich niedrig, wie denn das tägliche Minimum an 4 Tagen unter + 10° sank und nur an einem Tage einen Stand über + 15° erreichte. Die Brunnentemperatur stieg unter Schwankungen um 1,5°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich gering und die da und dort herrschende Trockenheit wurde nur durch Strichregen unterbrochen. In der Windrichtung hielten sich die vorherrschenden, nämlich die nördliche und die südwestliche, das Gleichgewicht; in dem Wolkenzug herrschte die westliche vor. Die Regenniederschläge waren nicht beträchtlich; die Zahl der Gewitter- und Hagelschläge im ganzen Sommer sehr gering; nur schadeten an einigen Orten die Gewitter durch Blitzschläge. Die Ansicht des Himmels war meist klar.

Der August hatte ziemlich gleichförmigen Barometerstand, meist mit Ständen über dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur war ziemlich hoch, nur durch häufige Gewitter abgekühlt. Ausser den 9 Sommertagen zählte man noch 12 mit + 18° und darüber Tages-Maximum. Doch waren die Nächte grösstentheils etwas frostig und namentlich am 26sten erreichte

das Tagesminimum eine für diesen Sommermonat ungewöhnliche Tiefe + 5,5°. Die Brunnentemperatur zeigte sich gleichfalls wechselnd und nahm bis zum 27ten um 1,4° ab, hob sich jedoch in den letzten Tagen wieder um 0,7°. Die Luftfeuchtigkeit zeigte gleichfalls starken Wechsel, entsprechend den häufigen Regenniederschlägen. In der Windrichtung herrschte, unter ziemlich starken Strömmungen, die südwestliche überwiegend vor, in dem Wolkenzug die westliche. Die Regenniederschläge waren mitunter ziemlich reichlich, doch schadeten sie der Ernte nicht. Die Gewitter schadeten an einzelnen Orten durch Hagel und durch Blitzschläge. Die Ansicht des Himmels war ziemlich gemischt.

Der September hatte bis zum 22sten durchaus hohe Barometerstände, und auch vom 23—30sten sanken sie nicht sehr tief unter das Jahresmittel. Die Lufttemperatur war im ersten Drittel des Monats noch sommerlich; von da an nahm sie rasch ab und am 20sten drohte Frost. Die Brunnentemperatur nahm ebenso rasch bis zum 20sten um 2,9° ab, hob sich aber bis zum 30sten wieder um 0,7°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten bei ruhiger Luft die nördliche und östliche, in dem Wolkenzug dieselben vor, und erst in den letzten Tagen erschienen in beiden südwestliche und westliche Richtungen. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich. Die Ansicht des Himmels war, mit Ausnahme der Regentage, meist klar.

Der October hatte nur vom 15—20sten und am 31sten Barometerstände unter dem Jahresmittel. Die Lufttemperatur nahm unter Schwankungen allmählig ab, sie erreichte an keinem Tage mehr die Höhe von + 18° und nur an 6 Tagen über + 15°. Die Brunnentemperatur nahm vom 2—25sten unter Schwankungen um 2,9° ab, und hob sich bis zum 30sten wieder um 0,7°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich und zeigte sich auch durch häufiges Faulen der Weintrauben. In der Windrichtung herrschten die östliche und nördliche, um die Mitte des Monats die westliche vor, letztere unter mehrfachen stärkeren Strömungen. In dem Wolkenzug

war die südwestliche und westliche Richtung vorherrschend. Der wässerichte Niederschlag war nicht unbeträchtlich; die beiden Gewitter am 1sten Abends und in der Nacht waren ziemlich stark und die letzten im Jahr; das Wetterleuchten am 3ten Abends die letzte Gewittererscheinung. Die Ansicht des Himmels war stark gemischt.

Der November hatte am 1sten und 2ten, 4ten und 5ten, 18ten und 19ten, 23sten und 24sten Barometerstände unter dem Jahresmittel, sonst hohe und theilweise sehr hohe über demselben mit sehr raschen Schwankungen. Die Lufttemperatur war ziemlich gelind und an den Eistagen sank das Thermometer nicht sehr tief unter 0. Die Brunnentemperatur sank bis zum 22—27sten um 3,7°, hob sich aber wieder bis zum 30sten um 0,4°. Die Luftfeuchtigkeit war ziemlich beträchtlich. In der Windrichtung herrschten unter ziemlich starken und häufigen Strömungen die südwestliche und südliche überwiegend vor, im Wolkenzug die westliche und nordwestliche. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht unbeträchtlich; vom 10—12ten folgte ein beträchtlicher Schneefall, der bis 1 Fuss tiefe Schneedecke brachte, die aber schon am 14ten zu schmelzen begann und bald entfernt war. Die Ansicht des Himmels war stark gemischt. Am Abend des 17ten 9½ Uhr erschien ein sehr intensives Nordlicht eine halbe Stunde lang, das sich nach Mitternacht auf kurze Dauer wiederholte und gegen N.W. am intensivsten war.

Der December hatte, mit Ausnahme vom 4—6ten, durchaus hohe und sehr hohe Barometerstände. Die Lufttemperatur war bis zum 19ten ziemlich mild; mit dem 20sten begann anhaltender und starker Frost. Die Brunnentemperatur nahm gleichförmig um 2° ab. Die Luftfeuchtigkeit war nicht sehr beträchtlich. In der Windrichtung herrschte die östliche, nach ihr die südwestliche vor, letztere unter häufigem Wechsel in der ersten Hälfte des Monats und beide mit ziemlich bemerklicher Strömung, am 6ten mit Sturm aus S.W., am 20sten aus O. Die Menge des meteorischen Wassers war nicht beträchtlich. Die Ansicht des Himmels meist klar, soweit nicht Regen und Nebel vorkam.

2. Lufttemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die monatlichen Extreme am Thermometrographen, die Monatsmittel von den 3 täglichen Beobachtungen, sowie von den Extremen und die Differenz dieser beiden Mittel gibt Tabelle I., wobei + den Ueberschuss, — den Minderbetrag des Mittels von den 3 täglichen Beobachtungen gegenüber dem von den täglichen Extremen angibt.

Tabelle I.

Monate.	Monatl. Extreme		Monatsmittel		Differenz beider.
	Maximum.	Minimum.	vom tägl. Max. und Minim.	von den 3 täglichen Beobacht.	
Dec. 1847	+10,0 d. 6.	— 7,5 d. 21.	— 0,61	— 0,61	0
Jan. 1848	+ 5,3 d. 31.	—11,0 d. 27. 29.	— 5,03	— 4,79	— 0,24
Februar .	+12,5 d. 27.	— 6,0 d. 5.	+ 3,55	+ 3,51	+ 0,04
März . .	+17,5 d. 31.	— 3,5 d. 9.	+ 5,07	+ 5,11	— 0,04
April . .	+18,6 d. 3.	+ 2,0 d. 15.	+ 9,32	+ 8,09	+ 0,23
Mai . .	+20,6 d. 14.	+ 2,5 d. 6.	+ 11,84	+ 12,70	— 0,86
Juni . .	+23,0 d. 16.	+ 8,5 d. 2. 4. 15.	+ 14,55	+ 15,14	— 0,59
Juli . .	+25,2 d. 7.	+ 7,0 d. 3.	+ 15,23	+ 15,86	— 0,63
August .	+24,0 d. 29.	+ 5,5 d. 26.	+ 14,84	+ 15,38	— 0,54
Septemb.	+23,0 d. 8.	+ 2,2 d. 20.	+ 11,78	+ 11,80	— 0,02
October .	+16,8 d. 6.	+ 1,3 d. 18.	+ 8,64	+ 8,64	0
November.	+ 9,5 d. 17.	— 3,7 d. 16.	+ 3,43	+ 3,43	0
December .	+12,0 d. 17.	— 9,0 d. 24.	+ 1,60	+ 1,52	+ 0,08
Kal. Jahrm.	Juli.	Januar.	+ 7,90	+ 8,03	— 0,13
Met. Jahrm.	Juli.	Januar.	+ 7,72	+ 7,85	— 0,13

Das Jahresmaximum trat ein am 25. Juli Mittags, das Jahresminimum am 27. und 29. Januar Morgens; die Jahresdifferenz war daher 36,0°.

Die reducirten Monats- und Jahresmittel nach Kämtz (Lehrb. Bd. I. S. 97, 102) gibt Tab. II., die Zeichen + und — bezeichnen den Ueberschuss oder Minderbetrag des aus den 3 tägl. Beobachtungen gewonnenen wahren Mittels gegen das von den täglichen Extremen.

Tabelle II.

Monate.	Wahres Mittel. von den 3 täglich. Beobacht.	Wahres Mittel. von Max. und Minimum.	Differenz.
December 1847 . .	— 0,69	— 1,12	+ 0,57
Januar 1848 . . .	— 4,82	— 5,48	— 0,66
Februar	+ 3,38	+ 3,30	+ 0,08
März	+ 4,92	+ 5,04	— 0,12
April	+ 8,07	+ 8,30	— 0,23
Mai	+12,21	+11,92	+ 0,98
Juni	+14,73	+14,58	+ 0,15
Juli	+15,45	+15,40	+ 0,05
August	+14,93	+15,01	— 0,08
September . . .	+11,42	+11,64	— 0,22
October	+ 8,42	+ 8,22	+ 0,20
November	+ 3,29	+ 3,04	+ 0,25
December . . .	+ 1,37	+ 0,95	+ 0,32
Kal. Jahr . . .	+ 7,78	+ 7,60	+ 0,18
Met. Jahr . . .	+ 8,12	+ 7,96	+ 0,16

Eine Vergleichung der nicht reducirten Monatsmittel aus den 3 täglichen Beobachtungszeiten vom Jahr 1848 mit denen vom Jahr 1847 und den 20jährigen Mitteln von 1825—1834 gibt Tab. III., wobei die erste mit „December“ enthaltene Spalte links je die Decembermittel des nächst vorhergehenden Jahres angibt.

Tabelle III.

		Dec.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jahresmittel Kal.	Jahresmittel Met.
7h Mrgs.	1847	−2,41	−1,32	−1,14	+0,29	+ 4,43	+12,34	+11,62	+14,99	+14,08	+ 8,99	+ 5,65	+1,98	−2,02	+ 5,82	+ 5,79
	1848	−2,02	−6,03	+1,98	+3,57	+ 4,29	+10,91	+14,16	+14,68	+13,97	+ 9,56	+ 6,59	+2,52	+0,17	+6,36	+ 6,18
	20j. M.		−2,47	−0,72	−2,13	+ 5,56	+10,42	+12,99	+14,12	+12,94	+ 9,23	+ 5,60	+2,53	+0,09	+ 6,13	
2h Mtgs.	1847	−0,84	+1,14	+1,90	+6,81	+ 7,95	+18,01	+15,45	+19,50	+18,40	+12,96	+10,63	+6,49	+1,14	+10,03	+ 9,87
	1848	+1,14	−3,41	+5,56	−7,37	+11,98	+16,47	+17,73	+18,69	+18,61	+15,53	+11,58	+4,89	+3,48	+10,71	+10,51
	20j. M.		+0,51	+3,34	+6,61	+10,76	+14,96	+17,12	+18,42	+17,50	+15,38	+10,80	+5,64	+2,23	+10,28	
9h Abds.	1847	−1,55	−0,50	−0,56	+2,24	+ 5,00	+12,51	+11,42	+15,23	+14,43	+ 9,69	+ 7,15	+3,36	−0,94	+ 6,58	+ 6,53
	1848	−0,94	−4,92	+3,00	+4,37	+ 8,02	+10,73	+13,51	+14,21	+13,56	+10,30	+ 7,75	+2,88	+0,91	+ 7,03	+ 6,87
	20j. M.		−1,37	+0,46	+3,49	+ 6,85	+10,73	+12,86	+12,27	+13,61	+10,85	+ 7,05	+3,41	+0,77	+ 6,97	
Zusammen	1847	−1,60	−0,23	+0,63	+3,11	+ 5,79	+14,29	+12,86	+16,54	+15,63	+10,54	+ 7,81	+3,94	−0,60	+ 7,52	+ 7,44
	1848	−0,60	−4,79	+3,51	+5,11	+ 8,09	+12,70	+15,14	+15,86	+15,38	+11,80	+ 8,64	+3,43	+1,52	+ 8,03	+ 7,85
	20j. M.		+1,04	+1,03	+4,08	+ 7,62	+12,03	+14,38	+15,59	+14,87	+11,90	+ 7,81	+3,35	+1,14	+ 7,78	

Eine Vergleichung der reducirten Mittel von den 3 täglichen Beobachtungen 1848 mit denen von 1847, den 20jährigen von 1825—44 und den 50jährigen Mitteln von 1795—1844 gibt die nachfolgende Tabelle IV.; die Spalte „Differenz" gibt jedesmal den betreffenden Ueberschuss oder Minderbetrag im Jahre 1848.

Tabelle IV.

Monate.	1847.	1848.	Diff.	20jähr. Mittel.	Diff.	50jähr. Mittel.	Diff.
December 1847	— 1,59	— 0,69	+ 0,90				
Januar . . .	— 0,29	— 4,82	— 4,53	— 0,64	— 4,18	— 0,89	— 3,93
Februar . . .	— 0,09	+ 3,38	+ 3,47	+ 0,88	+ 2,50	+ 1,49	+ 1,89
März	+ 2,89	+ 4,92	+ 2,03	+ 3,91	+ 1,01	+ 3,98	+ 0,94
April	+ 5,59	+ 8,07	+ 2,48	+ 7,33	+ 0,74	+ 7,68	+ 0,44
Mai	+13,84	+12,21	— 1,63	+11,89	+ 0,32	+11,87	+ 0,34
Juni	+12,48	+14,73	+ 2,25	+13,94	+ 0,79	+13,72	+ 1,01
Juli	+16,24	+15,54	— 0,70	+15,23	+ 0,31	+15,20	+ 0,34
August . . .	+15,33	+14,93	— 0,40	+14,51	+ 0,42	+14,96	— 0,03
September . .	+10,33	+11,42	+ 1,09	+11,50	— 0,08	+12,16	— 0,74
October . . .	+ 7,64	+ 8,42	+ 0,78	+ 7,59	+ 0,83	+ 7,91	+ 0,51
November . .	+ 3,80	+ 3,29	— 0,51	+ 3,71	— 0,42	+ 3,98	— 0,69
December . .	— 0,69	+ 1,37	+ 2,06	+ 1,54	— 0,17	+ 1,12	+ 0,25
Kal. Jahr . .	+ 7,25	+ 7,78	+ 0,53	+ 7,61	+ 0,17	+ 7,77	+ 0,01
Met. Jahr . .	+ 7,10	+ 8,12	+ 1,02		+ 0,51		+ 0,35

Der Jahrgang 1848 war somit wärmer als 1847 im Februar, März, April, Juni, September, October, December und im Kalender- und meteorologischen Jahr; ebenso war er wärmer als das 20jährige Mittel in den Monaten Februar bis August, October und im Kalender- und meteorologischen Jahr; dessgleichen wärmer als das 50jährige Mittel vom Februar bis Juli, im October und im Kalender- und meteorologischen Jahr.

Die Vergleichung der reducirten Mittel von den Jahreszeiten und den Vegetationsmonaten (April bis September) gibt nachfolgende Tabelle V.; der Winter des Kalender-

Jahrs ist das Mittel vom Januar, Februar und December 1848, der Winter des meteorologischen Jahrs das Mittel vom December 1847, Januar und Februar 1848.

Tabelle V.

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter des Kal.-Jahrs.	Winter des met. Jahrs.	Vegetat.-Monate.
1844	+ 7,71	+ 13,53	+ 8,32	— 0,65	+ 0,50	+ 12,09
1845	+ 5,04	+ 14,29	+ 8,29	— 0,55	— 2,32	+ 11,79
1846	+ 8,45	+ 17,09	+ 8,70	+ 1,15	+ 2,76	+ 14,07
1847	+ 7,44	+ 14,35	+ 7,26	— 0,36	— 0,66	+ 12,30
1848	+ 8,40	+ 15,06	+ 7,71	— 0,02	— 0,71	+ 12,81
20j. M.	+ 7,71	+ 14,56	+ 7,60	+ 0,59		+ 12,40
50j. M.	+ 7,84	+ 14,63	+ 8,01	+ 0,57		+ 12,60

Der Jahrgang 1848 kam daher im Frühling dem Jahrgang 1846 gleich und ging allen übrigen und den 20- und 50jährigen Mitteln vor; im Sommer stand er nur dem Jahr 1846 nach; im Herbst ging er blos dem Jahrgang 1847 und dem 20jährigen Mittel vor; im Winter des Kalenderjahrs stand er blos dem Jahrgang 1846 und den 20- und 50jährigen Mitteln nach; im Winter des meteorologischen Jahrs ging er blos dem Jahre 1845 voran; in den Vegetationsmonaten wurde er übertroffen von dem Jahrgang 1846 und den 20- und 50jährigen Mitteln.

Die Vergleichung der Sommer-, Eis- und Wintertage gibt die nachfolgende Tabelle VI.

Tabelle VI.

Sommertage.

Jahre.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oct.	Summe.
1844		1	10	1	4	4		20
1845			10	12	4	3		29
1846			25	20	13	9		67
1847		11	4	17	14			46
1848		5	10	15	9	5		44
20j. Mittel.	0,45	5,00	11,00	13,85	12,60	3,58	0,05	46,75

Eistage.

Jahre.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Summe.
1844.	21	25	9						25	80
1845.	26	28	24	1			2	5	8	94
1846.	17	8	5					11	25	66
1847.	20	20	20	3				9	23	95
1848.	30	11	6					11	16	74
20j. M.	22,35	17,95	11,45	4,15	0,15	0,05	2,90	9,05	14,50	82,55

Wintertage.

1844.	10	6	1				1	5	18	41
1845.	7	15	14						1	37
1846.	2	2							19	23
1847.	12	10	3						15	40
1848.	28								8	36
20j. M.	14,95	5,05	0,95	0,10			0,05	1,80	7,25	30,15

An Sommertagen wurde der Jahrgang 1848 übertroffen von 1847, 1840 und dem 20jährigen Mittel.

An Eis- und Wintertagen hatte er blos mehr als 1846 und das 20jährige Mittel.

Die Vergleichung der Frost- und Schneegränzen gibt die nachfolgende Tabelle VII.

Tabelle VII.

	Frühjahr letzter		Spätjahr erster		Tage zwischen		Dauer der Schnedecke.	Zahl der Schnetage.
	Frost.	Schnee.	Frost.	Schnee	Frost.	Schnee		
1844.	31. März.	22. März.	30 Oct.	23Nov.	213	246	27	30
1845.	2. April.	23. März.	15 Oct.	23Nov.	196	245	36	34
1846.	22. März.	19. März.	6Nov.	30Nov.	229	232	26	20
1847.	20. April.	18. April.	6Nov.	18Nov.	200	214	25	27
1848.	13. März.	19. März.	10Nov.	10Nov.	242	236	38	21
20j. M.	11. April.	14. April.	28 Oct.	6Nov.	201	206	28,58	27,25

Die Frostgränzen im Jahr 1848 waren demnach grösser als in allen vorhergehenden Jahren und auch dem 20jährigen Mittel, die Schneegränzen waren geringer als 1844 und 1845; die Dauer der Schneedecke länger als in allen übrigen Jahren; die Zahl der Schneetage war blos geringer als 1846.

b) Nach den Beobachtungen der Vereinsmitglieder.

Die nicht reducirten monatlichen und Jahresmittel der 3 täglichen Beobachtungen 7h. 2h. 9h., von den Beobachtungsorten soweit sie eingekommen sind, gibt folgende Tabelle VIII.

Orte.	Dec. 1847.	Jan.	Febr.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Kal.-Jahr.	Met. Jahr.
Mergentheim	— 1,22	— 5,65	+ 2,45	+ 3,98	+ 8,34	+11,35	+14,45	+14,86	+14,01	+10,78	+ 7,64	+ 2,39	— 0,32	+ 7,02	+ 6,95
Oberstetten	+ 1,15	— 3,44	+ 4,28	+ 5,48	+ 9,33	+11,60	+15,18	+15,54	+14,60	+11,46	+ 8,52	+ 3,86	+ 2,19	+ 8,21	+ 8,13
Amlishagen	— 1,06	— 5,61	+ 2,36	+ 4,15	+ 8,32	+12,79	+14,88	+15,28	+13,99	+11,36	+ 7,99	+ 2,17	+ 0,48	+ 7,43	+ 7,22
Oehringen	— 0,76	— 4,80	+ 3,00	+ 5,00	+ 8,75	+ 8,15	+14,75	+14,75	+14,00	+11,25	+ 8,00	+ 3,00	+ 0,25	+ 7,26	+ 7,18
Winnenden	— 0,25	— 5,82	+ 3,07	+ 4,55	+ 8,74	+11,42	+13,98	+14,41	+14,16	+10,98	+ 8,19	+ 2,85	+ 1,18	+ 7,30	+ 7,20
Canstatt	— 0,55	— 4,68	+ 3,42	+ 5,12	+ 9,18	+12,56	+15,03	+15,68	+15,01	+11,73	+ 8,41	+ 3,41	+ 1,26	+ 8,01	+ 7,86
Stuttgart	— 0,61	— 4,79	+ 3,51	+ 5,11	+ 8,09	+12,70	+15,14	+15,86	+15,38	+11,80	+ 8,64	+ 3,43	+ 1,52	+ 8,03	+ 7,85
Hohenheim	— 1,10	— 5,40	+ 2,40	+ 4,30	+ 8,90	+12,30	+14,40	+15,30	+14,60	+11,80	+ 8,20	+ 2,60	+ 1,80	+ 7,60	+ 7,45
Calw	— 0,97	— 4,69	+ 2,37	+ 4,04	+ 8,18	+10,69	+13,67	+14,22	+13,74	+10,54	+ 7,73	+ 2,25	+ 0,13	+ 6,90	+ 6,81
Freudenstadt	— 1,13	— 6,00	— 0,77	+ 1,90	+ 5,50	+ 9,55	+10,84	+13,30	+12,30	+ 9,70	+ 6,30	+ 0,07	— 0,20	+ 5,17	+ 5,13
Bissingen	— 0,91	— 5,26	+ 3,32	+ 3,65	+ 8,96	+11,74	+14,24	+14,99	+14,64	+11,22	+ 8,36	+ 3,23	+ 1,67	+ 7,56	+ 7,35
Schopfloch	— 1,40	— 6,48	+ 1,61	+ 2,23	+ 6,87	+10,63	+12,77	+13,28	+13,08	+10,05	+ 7,08	+ 1,07	+ 1,31	+ 6,12	+ 5,90
Ennabeuren	— 2,25	— 6,96	+ 0,91	+ 1,37	+ 6,44	+ 9,94	+12,18	+13,00	+12,32	+ 9,59	+ 6,56	+ 0,18	+ 0,36	+ 5,49	+ 5,27
Heidenheim	— 2,23	— 6,41	+ 1,32	+ 3,00	+ 7,69	+11,23	+14,30	+14,58	+13,96	+10,29	+ 6,83	+ 1,41	— 1,53	+ 6,39	+ 6,25
Ulm	— 1,97	— 5,65	+ 2,57	+ 3,14	+ 8,22	+11,26	+13,70	+14,38	+13,86	+10,08	+ 7,88	+ 2,64	+ 0,28	+ 6,86	+ 6,67
Pfullingen	— 1,16	— 5,21	+ 3,05	+ 3,82	+ 8,10	+10,88	+14,50	+15,11	+14,90	+11,89	+ 8,95	+ 2,48	+ 2,00	+ 7,50	+ 7,27
Schwenning.	— 2,53	— 6,54	+ 0,72	+ 2,31	+ 7,02	+11,20	+13,40	+14,01	+13,36	+10,36	+ 6,84	+ 0,50	+ 0,15	+ 6,11	+ 5,89
Wangen	— 1,32	— 4,26	+ 1,68	+ 3,90	+ 9,98	+12,00	+15,26	+15,85	+16,00	+13,00	+ 8,38	+ 3,27	+ 1,20	+ 7,88	+ 7,71
Issny	— 2,43	— 5,56	+ 0,89	+ 2,23	+ 6,69	+10,18	+12,71	+13,20	+12,08	+ 8,96	+ 6,08	+ 0,84	+ 0,03	+ 5,69	+ 5,49

Die Mittel-Temperaturen der Jahreszeiten, des kältesten und des wärmsten Monats und deren Differenzen, sowie die Differenzen des Sommers und des Winters gibt die nachfolgende Tabelle IX.

Tabelle IX.

Orte.	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Kal. Winter.	Met. Winter.	Monate kältester.	Monate wärmster.	Differenz beider.	Differenz von Sommer und Winter. Kal. Winter.	Differenz von Sommer und Winter. met. Winter.
Mergentheim	+ 7,89	+14,44	+ 6,94	— 1,19	— 1,47	—5,65 Jan.	+14,86 Juli	20,51	15,63	15,91
Oberstetten	+ 8,80	+15,10	+ 7,95	+ 1,01	+ 0,66	—3,44 Jan.	+15,54 Juni	18,98	14,90	14,44
Amlishagen	+ 5,42	+14,72	+ 7,17	— 0,92	— 1,43	—5,61 Jan.	+15,28 Juli	20,89	15,64	16,15
Oehringen	+ 7,30	+14,50	+ 7,42	— 0,52	— 0,85	—4,80 Jan.	+14,75 {Juni Juli	19,55	15,02	15,35
Winnenden	+ 8,23	+14,18	+ 7,31	— 0,52	— 1,00	—5,82 Jan.	+14,41 Juli	20,23	14,70	15,18
Canstatt	+ 8,95	+15,24	+ 7,85	0	— 0,60	—4,68 Jan.	+15,68 Juli	20,38	15,24	15,84
Stuttgart	+ 8,40	+15,06	+ 7,71	— 0,02	— 0,71	—4,79 Jan.	+15,86 Juli	20,65	15,08	15,77
Hohenheim	+ 8,50	+14,77	+ 7,53	— 0,40	— 1,37	—5,40 Jan.	+15,30 Juli	20,70	15,17	16,14
Calw	+ 7,62	+13,88	+ 6,84	— 0,72	— 1,09	—4,69 Jan.	+12,22 Juli	16,91	14,60	14,97
Freudenstadt	+ 5,65	+12,14	+ 5,36	— 2,32	— 2,63	—6,00 Jan.	+13,30 Juli	19,30	14,46	14,77
Bissingen	+ 8,12	+14,62	+ 7,60	— 0,09	— 0,95	—5,26 Jan.	+14,99 Juli	20,25	14,71	15,57
Schopfloch	+ 6,58	+13,04	+ 6,07	— 1,19	— 2,09	—6,48 Jan.	+13,28 Juli	19,76	14,23	15,13
Ennabeuren	+ 5,92	+12,50	+ 5,44	— 1,90	— 2,77	—6,96 Jan.	+13,00 Juli	19,96	14,40	15,27
Heidenheim	+ 7,31	+14,28	+ 6,18	— 2,21	— 2,44	—6,41 Jan.	+14,38 Juli	20,79	16,49	16,72
Ulm	+ 7,54	+13,98	+ 6,87	— 0,93	— 1,68	—5,65 Jan.	+14,38 Juli	20,03	14,91	15,66
Pfullingen	+ 7,60	+14,84	+ 7,77	— 0,05	— 1,11	—5,21 Jan.	+15,11 Juli	20,32	14,89	15,95
Schwenning.	+ 6,84	+13,59	+ 5,90	— 1,89	— 2,78	—6,54 Jan.	+14,01 Juli	20,55	15,48	16,37
Wangen	+ 8,63	+15,70	+ 8,22	— 0,46	— 1,30	—4,26 Jan.	+15,85 Juli	20,11	16,16	17,00
Issny	+ 9,70	+12,66	+ 5,29	— 1,55	— 2,36	—5,56 Jan.	+13,20 Juli	18,76	14,21	15,02

In sämmtlichen Gegenden des Landes war demnach der Januar der kälteste, der Juli der wärmste Monat.

Die jährlichen Extreme gibt nachstehende Tabelle X in Uebersicht.

Tabelle X.

Orte.	Jährliches Maximum.	Jährliches Minimum.	Diff.	Meereshöhe des Ortes.
Mergentheim.	+25,8 16 Juni. 7 Juli.	— 15,7 10. Jan.	41,5	600,0 p. F.
Oberstetten .	+22,5 23. Juni. 29. 30. August.	— 11,0 12. Jan.	33,5	1075,8 „
Amlishagen .	+25,7 16. Juni.	— 12,7 27. Jan.	38,4	1447,8 „
Oehringen .	+25,0 16. Juni.	— 13,0 12. Jan.	38,0	721,8 „
Winnenden .	+24,2 7. Juli.	— 13,5 12. 15. Jan.	37,7	898,7 „
Canstatt . .	+27,1 7. Juli.	— 12,5 29. Jan.	39,6	695,0 „
Stuttgart . .	+25,2 7. Juli.	— 11,0 27. 29. Jan.	36,2	831,0 „
Hohenheim .	+25,0 13. Juli.	— 12,0 29. Jan.	37,0	1190,0 „
Calw . . .	+17,80 7. Juli.	— 9,00 27. Jan.	26,8	1070,0 „
Freudenstadt.	+23,0 28. August.	— 13,5 27. Jan.	36,5	2444,0 „
Bissingen . .	+24,6 7. Juli.	— 12,0 15. Jan.	36,6	1277,0 „
Schopfloch .	+22,1 23. Juli.	— 12,3 21. Dec.	34,4	2360,0 „
Ennabeuren .	+21,5 23. Juli.	— 13,6 18. Jan.	35,1	2396,0 „
Heidenheim .	+25,3 30. August.	— 17,0 28. Jan.	42,3	1444,0 „
Ulm . . .	+23,5 11. 12. Juni.	— 12,0 29. Jan.	35,5	465,0 „
Pfullingen .	+25,0 26. 27. Juli.	— 10,0 24. Dec.	35,0	1312,0 „
Schwenning.	+25,0 23. Juli.	— 16,0 4. Febr.	41,0	2159,0 „
Wangen . .	+25,0 12. Juni.	— 11,0 5. Febr.	36,0	1703,0 „
Issny . . .	+20,0 7. 8. 23. Juli.	— 13,0 4. 8. Jan.	33,0	2184,0 „

Die jährlichen Extreme fielen demnach fast überall auf Juli und Januar; die Abweichungen hievon erklären sich wohl durch den Umstand, dass die wenigsten Beobachter Thermometrographen haben, also die beobachteten Extreme nicht die absoluten sind.

Die Frost- und Schneegränzen, Dauer der Schneedecke, Zahl der Schnee-, Eis-, Winter- und Sommertage gibt die folgende Tabelle XI in Uebersicht.

Tabelle XI.

Orte.	Frost		Tage dazwischen.	Schnee		Tage dazwischen.	Dauer der Schneedecke.	Schnetage.	Eistage.	Sommertage.
	letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.		letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.					
Mergentheim	14. März.	9. Nov.	240	9. März.	5. Nov.	241		13	84	55
Oberstetten	28. Mai.	9. Nov.	165	11. April.	5. Nov.	208	54	21	54	31
Amlishagen	13. März.	5. Nov.	237	11. April.	5. Nov.	208	51	29	78	58
Oehringen	10. März.	23. Oct.	227	10. März.	5. Nov.	240	54	18	90	61
Winnenden	13. März.	5. Nov.	237	14. April.	5. Nov.	205	50	35	83	48
Canstatt	13. März.	10. Nov.	242	9. März.	5. Nov.	241	41	29	71	61
Stuttgart	13. März.	10. Nov.	242	19. März.	10. Nov.	236	38	21	74	44
Hohenheim	25. Mai.	20. Sept.	115	11. April.	5. Nov.	208	54	10	86	57
Calw	7. Mai.	23. Oct.	168	11. April.	5. Nov.	207	57	31	106	35
Freudenstadt	11. April.	22. Oct.	194	10. April.	4. Nov.	208	12	36	102	16
Bissingen	13. März.	9. Nov.	241	15. April.	5. Nov.	204	38	31	73	35
Schopfloch	27. April.	22. Oct.	176	15. April.	5. Nov.	204	87	39	122	22
Ennabeuren	15. April.	5. Nov.	204	14. April.	5. Nov.	205	84	48	103	8
Heidenheim	27. Mai.	19. Sept.	115	15. April.	5. Nov.	235	50	40	133	49
Ulm	22. Febr.	16. Nov.	267	11. April.	5. Nov.	208		20	64	31
Pfullingen	17. März.	14. Oct.	211	14. April.	6. Nov.	206	58	24	82	79
Schwenningen	15. April.	5. Nov.	204	16. April.	5. Nov.	203		38	103	47
Wangen	20. März.	7. Nov.	232	21. März.	4. Nov.	228		29	93	71
Issny	15. April.	23. Oct.	191	12. April.	22. Oct.	193	103	22	104	13

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt.

Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Rühle.

1. Lufttemperatur.

Tabelle XII.

Monate.	Mittel der Temperatur nach d. 3 tägl. Beob.	Mittel der Temperatur nach d. Max. u. Minim.	Extreme. Maximum.	Extreme. Minimum.	Monatliche Veränderung.	Mittlere tägl. Veränderung.	Eistage.	Wintertage.	Sommertage.
Decemb. 1847	— 0,55	— 0,47	+ 9,9	— 7,9	17,8	4,86	23	13	—
Januar 1848	— 4,68	— 4,90	+ 5,2	—12,5	17,7	5,08	31	27	—
Februar	+ 3,42	+ 3,53	+12,8	— 6,3	19,1	5,50	8	—	—
März	+ 5,12	+ 5,35	+18,9	— 3,4	22,3	6,50	6	—	—
April	+ 9,18	+ 9,66	+19,5	+ 1,6	17,9	8,31	—	—	—
Mai	+12,56	+12,31	+23,1	+ 1,5	21,6	12,20	—	—	10
Juni	+15,03	+15,05	+24,8	+ 7,1	17,7	9,30	—	—	13
Juli	+15,68	+15,67	+27,1	+ 6,7	20,4	9,22	—	—	20
August	+15,01	+15,17	+25,2	+ 4,7	20,5	9,26	—	—	12
September	+11,73	+12,10	+24,1	+ 1,4	22,7	9,53	—	—	6
October	+ 8,41	+ 8,75	+17,5	+ 0,4	17,1	7,17	—	—	—
November	+ 3,41	+ 3,41	+ 9,9	— 2,8	12,7	3,97	10	—	—
December	+ 1,26	+ 1,53	+11,9	— 9,9	21,8	5,50	16	6	—
					Jahr-Diff.				
Kal. Jahr	+ 8,01	+ 8,14	+27,1	—12,5	39,6	7,63	71	33	61
Met. Jahr	+ 7,86	+ 7,97	+27,1	—12,5	39,6	7,57	78	40	61

Temperatur der Jahreszeiten.

	Mittel nach den 3 tägl. Beobacht.	Mittel nach Maxim. und Minimum.	Mittlere tägliche Differenz.
Wintermon. 1848.	0,00	+ 0,05	5,36
Meter. Winter	— 0,60	— 0,61	5,15
Frühling	+ 8,95	+ 9,11	9,00
Sommer	+15,24	+15,30	9,26
Herbst	+ 7,85	+ 8,09	6,89

Wärmster Monat: Juli + 15,68.
Kältester Monat: Jan. — 4,68.
Differenz beider: 20,36.

Temperaturdifferenz zwischen Sommer- und Wintermonaten 1848: 15,24.
" " " " meteorolog. Winter: 15,84.

Jahres-Extreme nach dem Thermographen:
Maximum: + 27,1 den 7. Juli. Minim.: — 12,5 den 29. Jan.
Differenz beider: 39,6.

Jahres-Extreme nach den 3 täglichen Beobachtungen:
Maximum: + 27,1 den 7. Juli. Minim.: — 12,3 den 29 Jan.
Differenz beider: 39,4.

Zur Vergleichung mit der Temperatur im Freien folgen wie bisher auch die Angaben des geschützten Thermometers.

Tabelle XIII.

Monate.	Temperatur im Freien.				Temperatur des geschützten Thermometers.			
	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.	Mrgs. 7 U.	Mtgs. 2 U.	Abds. 9 U.	Durchschnitt.
Dec. 1847	— 2,16	+ 1,46	— 0,94	— 0,55	— 2,08	+ 1,32	— 0,82	— 0,53
Jan. 1848	— 6,26	— 2,88	— 4,89	— 4,68	— 6,22	— 3,20	— 4,87	— 4,76
Februar .	+ 1,69	+ 5,64	+ 2,90	+ 3,41	+ 1,77	+ 5,44	+ 2,98	+ 3,40
März . .	+ 2,85	+ 7,99	+ 4,53	+ 5,12	+ 2,83	+ 7,59	+ 4,64	+ 5,02
April . .	+ 7,03	+12,45	+ 8,06	+ 9,18	+ 7,00	+11,92	+ 8,21	+ 9,05
Mai . .	+ 9,22	+17,38	+11,08	+12,56	+ 9,04	+16,64	+11,26	+12,31
Juni . .	+13,13	+18,23	+13,67	+15,02	+12,84	+17,48	+13,81	+14,71
Juli . .	+13,44	+19,28	+14,29	+15,67	+13,18	+18,41	+14,43	+15,34
August .	+12,51	+18,63	+13,86	+15,00	+12,41	+17,98	+14,02	+14,80
Septemb.	+ 8,54	+16,01	+10,69	+11,75	+ 8,47	+15,39	+10,85	+11,57
October .	+ 6,00	+11,76	+ 7,44	+ 8,40	+ 6,03	+11,42	+ 7,59	+ 8,35
Novemb.	+ 2,39	+ 5,00	+ 2,83	+ 3,41	+ 2,46	+ 4,86	+ 2,93	+ 3,42
December	— 0,48	+ 3,78	+ 0,47	+ 1,26	— 0,42	+ 3,70	+ 0,52	+ 1,27
Kal. Jahr	+ 5,84	+11,11	+ 7,08	+ 8,01	+ 5,78	+10,64	+ 7,20	+ 7,87
Met. Jahr	+ 5,70	+10,91	+ 6,96	+ 7,86	+ 5,64	+10,44	+ 7,09	+ 7,72
W.Mon. 48	— 1,68	+ 2,18	— 0,51	0,00	— 1,62	+ 1,98	— 0,46	— 0,03
Met. Wint.	— 2,24	+ 1,41	— 0,97	— 0,60	— 2,18	+ 1,87	— 0,90	— 0,63
Frühling	+ 6,37	+12,60	+ 7,89	+ 8,96	+ 6,29	+12,05	+ 8,04	+ 8,79
Sommer .	+13,03	+18,71	+13,94	+15,23	+12,81	+17,96	+14,09	+14,95
Herbst .	+ 5,64	+10,92	+ 6,99	+ 7,85	+ 5,65	+10,56	+ 7,12	+ 7,78

Werden diese Werthe nach Kämtz rectificirt, so gestalten sich die Resultate nach den Jahreszeiten folgendermassen:

	Wintermonate 1848.	Met. Winter	Frühling.	Sommer.	Herbst	Kal. Jahr.	Met. Jahr.
Temper. im Freien	— 0,13	— 0,70	+8,69	+14,91	+7,63	+7,78	+7,63
Temperatur des geschützten Therm.	— 0,14	— 0,70	+8,61	+14,74	+7,62	+7,71	+7,57

Diese Resultate stimmen mit denen vom Jahr 1847 (vergl. den vierten Jahrgang dieser Jahreshefte pag. 300) vollkommen überein.

2) Von Schopfloch.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrers Kommerell.

Tabelle XIV.

Wahre mittlere tägliche Temperatur nach den 3tägl. Beobachtungen.

	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septbr.	October.	Novemb.	Decemb.
1.	— 4,6	—1,1	0,6	10,3	5,9	8,8	7,4	12,7	9,3	10,1	4,2	1,9
2.	— 4,8	—3,3	0,3	10,5	7,3	9,0	6,3	11,9	7,9	8,3	3,2	1,5
3.	— 6,7	—1,2	—0,1	12,2	8,4	7,2	9,3	13,7	10,1	8,6	3,0	0,1
4.	— 7,1	—0,0	—2,3	10,3	8,2	9,4	13,3	10,8	11,9	8,5	3,8	1,3
5.	— 7,1	3,5	—2,8	8,8	6,0	11,2	12,9	12,3	13,7	9,2	—1,3	2,5
6.	— 5,7	3,5	—0,9	7,2	5,5	13,0	15,5	12,5	14,7	9,9	1,8	3,6
7.	— 9,1	3,4	—1,2	8,1	7,0	13,2	17,4	13,3	15,2	9,5	3,4	5,4
8.	— 6,9	2,1	—4,5	7,9	10,8	11,8	13,7	15,5	15,8	9,5	— 0,5	6,2
9.	— 7,6	2,2	—1,2	6,8	13,0	10,2	15,1	11,4	13,5	9,2	—1,3	5,9
10.	— 6,0	1,9	1,7	3,6	12,4	14,4	10,0	10,2	13,7	7,4	—2,1	6,7
11.	— 6,9	1,7	1,2	1,5	14,1	15,9	8,9	11,2	8,9	4,9	—1,6	6,2
12.	— 6,8	0,2	—0,5	3,8	13,1	16,6	8,2	12,8	5,7	5,1	—1,7	4,8
13.	— 3,7	0,6	0,5	5,4	13,5	12,7	12,5	12,8	5,7	4,5	—3,0	3,5
14.	— 7,2	1,5	2,0	2,2	14,6	11,7	10,5	13,5	5,7	4,2	—0,6	3,8
15.	— 8,5	4,1	—0,0	0,4	13,6	14,2	10,8	13,1	4,3	5,2	— 2,3	4,9
16.	— 6,0	2,7	0,7	3,2	13,2	16,5	9,6	13,7	5,9	3,9	—3,0	8,1
17.	— 6,8	—0,0	1,2	7,0	12,6	15,5	11,2	11,3	5,7	2,9	—0,6	6,5
18.	— 8,3	—2,0	3,2	8,3	9,3	13,2	10,6	12,4	7,2	4,9	2,1	3,7
19.	— 8,1	—1,8	2,0	8,6	6,7	11,1	15,0	15,0	5,7	5,8	0,8	2,9
20.	—10,9	0,1	3,4	9,6	8,0	11,0	15,4	14,8	5,8	4,9	0,1	—7,0
21.	— 8,5	—1,3	1,8	5,6	7,6	10,9	12,9	12,5	9,9	4,4	0,2	—8,9
22.	— 7,8	0,2	2,3	5,3	9,1	12,2	15,1	15,2	11,9	3,1	3,1	—8,5
23.	— 6,3	2,2	4,7	5,1	10,0	15,9	18,2	9,5	13,3	3,6	2,5	—6,7
24.	— 6,8	3,6	4,1	5,5	11,3	13,8	16,0	9,1	9,4	7,8	1,4	—4,9
25.	— 8,8	4,2	3,4	6,2	11,9	9,7	12,5	8,3	10,2	8,6	1,6	0,3
26.	—10,4	4,6	4,3	4,7	11,8	10,6	15,3	9,9	10,5	7,9	0,6	—2,7
27.	—11,3	5,4	6,1	3,9	7,9	13,0	16,2	13,7	11,3	9,5	4,3	—1,2
28.	— 8,0	4,7	6,8	7,7	9,0	12,8	14,5	16,8	9,8	7,7	2,6	—0,7
29.	— 1,5	1,3	8,0	9,8	11,7	12,7	14,0	17,5	10,1	8,5	3,4	—1,6
30.	0,8		9,3	8,0	12,3	12,2	14,9	15,5	9,8	8,6	3,3	—1,8
31.	2,3		10,1		9,3		14,9	11,2		6,4		—2,2

Tabelle XV.

	Maximum.								Minimum.								Diff. des Max. von allen u. des Min. von allen.
	Morgs. 7 Uhr.		Mittgs. 2 Uhr.		Abends 9 Uhr.		von allen.		Morgens 7 Uhr.		Mittags 2 Uhr.		Abends 9 Uhr.		von allen.		
Jan.	2,7	31	3,4	31	1,6	31	3,4	31	— 12,0	20 27	— 9,3	26	— 12,0	27	— 12,0	20 27	15,4
Febr.	5,0	26	8,7	27	4,5	27	8,7	27	— 4,9	2	— 1,5	18	— 3,5	2	— 4,9	2	13,6
März	8,2	30	14,0	31	9,3	31	14,0	31	— 6,4	8	— 1,9	8	— 4,9	8	— 6,4	8	20,4
April	10,0	3	16,5	3	11,2	3	16,5	3	— 0,6	15	3,0	11	0,2	14	— 0,6	15	17,1
Mai	15,0	11 15 30	18,0	13	13,2	14	18,0	13	3,2	1	7,1	20	3,8	5	3,2	1	14,8
Juni	16,9	13	20,4	12	17,0	16	20,4	12	7,0	3	9,0	3	6,5	3	6,5	3	13,9
Juli	19,0	24	22,1	23	16,4	23	22,1	23	6,0	2	7,7	1	5,0	1	5,0	1	17,1
August	17,0	30	22,1	28	16,2	29	22,1	28	6,8	25	8,6	25	8,9	23 24	6,8	25	15,3
Sept.	15,5	8	19,7	8	13,9	8	19,7	8	3,6	20	6,3	15	3,6	15	3,6	15 20	16,1
Oct.	9,0	1	14,0	6	9,7	27	14,0	6	1,3	14 23	4,4	17	2,2	17	1,3	14 23	12,7
Nov.	5,2	4	6,2	4	4,5	27	6,2	4	— 4,3	16	— 2,9	13	— 3,6	15	— 4,3	16	10,5
Dec.	7,0	16	10,5	17	7,5	16	10,5	17	— 12,3	21	— 6,3	21	— 10,0	20	— 12,3	21	22,8
Frühl.	Mai		Mai		Mai		Mai		März		März		März		März		24,4
Som.	Juli		Juli Aug.		Juni		Juli Aug.		Juli		Juli		Juli		Juli		17,1
Herbst	Sep.		Sep.		Sep.		Sep.		Nov.		Nov.		Nov.		Nov.		24,0
Wint.	Dec.		Dec.		Dec.		Dec.		Dec.		Jan.		Jan.		Dec.		22,8
Jahr	24. Juli 19,0		23Jul. 28Ag. 22,1		16. Juni 17,0		23Jul. 28Ag. 22,1		21Dec. — 12,3		26 Jan. — 9,3		27 Jan. — 12,0		21Dec. — 12,3		34,4

Bemerkungen zu Tabelle XV.

Jahresmittel der Temperatur: 6,125°, red. 5,87. Max. des Jahrs: 22,1 (den 23. Juli u. 28. Aug.). Min.: —12,3 (den 21. Dec.). Diff.: 34,4.

Wärmster Tag mit mittl. Temp. 18,2 den 23. Juli.

Kältester Tag „ „ —11,3 den 27. Jan. Diff. 29,5.

Wärmster Monat nach der red. täglichen Beob. Juli mit 12,85.

Kältester Monat „ „ „ „ Jan. mit —6,61. Diff. 19,46.

Der Frühling mit 6,29 ist wärmer als der Herbst mit 5,85 um 0,44.

Der Sommer mit 12,66 differirt vom Winter mit —1,36 um 14,02.

Die Temperatur steigt v. Januar—Februar um 8,05; höchste Steigung.

„ „ Febr. — März „ 0,65

„ „ März — April „ 4,52

„ „ April — Mai „ 3,56

„ „ Mai — Juni „ 2,22

„ „ Juni — Juli „ 0,46

Temperatur-Verhältnisse.

Media.									Tag			
						reduc. Media			wärmster		kältester	
Morgs. 7 Uhr.	Mittgs. 2 Uhr.	Abds. 9 Uhr.	von allen.	aus Max. u. Min.	Diff. der beiden letztern.	aus d. 3 tägl. Beob.	aus Max. u. Min.	Diff. beider.	nach der reduc. mittl. tägl. Temp.			
— 7,35	— 5,09	— 7,00	— 6,48	— 6,68	+ 0,20	— 6,61	— 7,32	+ 0,71	2,3	31	— 11,3	27
0,66	3,12	1,05	1,61	1,27	+ 0,34	1,44	0,99	+ 0,45	5,4	27	— 3,3	2
0,86	4,15	1,68	2,23	1,88	+ 0,35	2,09	1,85	+ 0,24	10,1	31	— 4,5	8
5,67	9,10	5,84	6,87	6,81	+ 0,06	6,61	6,78	— 0,17	12,2	3	0,4	15
9,85	13,24	8,79	10,63	10,45	+ 0,18	10,17	10,52	— 0,35	14,6	14	5,5	6
12,21	14,87	11,24	12,77	12,95	— 0,18	12,39	12,98	— 0,59	16,6	12	7,2	3
12,81	15,46	11,57	13,28	13,47	— 0,19	12,85	13,54	— 0,69	18,2	23	6,3	2
11,96	15,63	11,66	13,08	13,41	— 0,33	12,73	13,49	— 0,76	17,5	29	8,3	25
8,59	12,72	8,84	10,05	10,14	— 0,09	9,75	10,02	— 0,27	15,8	8	4,3	15
5,75	9,28	6,21	7,08	7,10	— 0,02	6,86	6,71	— 0,15	10,1	1	2,9	17
0,63	2,06	0,51	1,07	0,70	+ 0,37	0,93	0,12	+ 0,81	4,3	27	— 3,0	13 16
0,17	3,38	0,39	1,31	0,91	+ 0,40	1,08	0,02	+ 1,06	8,1	16	— 8,9	21
5,46	8,83	5,44	6,58	6,38	+ 0,20	6,29	6,38	— 0,09	Mai		März	
12,33	15,32	11,49	13,04	13,28	— 0,24	12,66	13,34	— 0,68	Juli		Juli	
4,99	8,02	5,19	6,07	5,98	+ 0,09	5,85	5,62	+ 0,23	Sept.		Nov.	
— 2,17	0,47	— 1,85	— 1,19	— 1,50	+ 0,31	— 1,36	— 2,10	+ 0,74	Dec.		Jan.	
5,15	8,16	5,08	6,125	6,03	+ 0,09	5,87	5,81	+ 0,06	23. Jul. 18,2		27 Jan. — 11,3	

Die Temperatur fällt v. Juli — August um 0,12
" " Aug. — Septbr. " 2,98
" " Sept. — October " 2,89
" " Octbr. — Novbr. " 5,93; tiefster Fall.
steigt " Nov. — Decbr. " 0,15
steigt vom Winter $18\frac{47}{48}$ zum Frühling um 8,52
" " Frühling " Sommer " 6,37
fällt " Sommer " Herbst " 6,81
" " Herbst " Winter " 7,21

Die mittl. tägl. Temperatur-Differenz ist am grössten im Mai 8,40, am kleinsten im Nov. 4,81. Dieselbe kommt in ihrem Jahresmittel = 6,66 der im Dec. = 6,55 am nächsten.

Monatl. Diff.: Max. nach den 3tägl. Beob. 22,8 im Dec.
nach Max. Min.: 24,1 im Dec.
Min. nach den 3tägl. Beob. 10,5 im Nov.
nach Max. Min.: 12,5 im Nov.

Tabelle XVI. Thermometer-Stände nach Tagen.

	Tage mit einem wenigstens an Einer der 3 tägl. Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand.													Tage mit der reducirten mittleren, täglichen Temperatur.									Sommer-, Eis- und Wintertage.					
	auf und über 20	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	—0 bis —5	Summe unter —5	—5 bis —10	unter 10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	—0 bis —5	unter —5	Sommertage.		Eistage.		Wintertage.	
																									t. B.	Max.	t. B.	Min.	t. B.	Max.
Januar								3	3	30	3	27	18	9						2	2	29	4	25			30	31	28	28
Februar						8	8	17	25	14	14							1	1	20	21	8	8				14	21	4	1
März				4	4	7	11	18	29	14	12	2	2			1	1	4	5	17	22	9	9				14	22	2	1
April		2	2	11	13	13	26	4	30	1	1					4	4	18	22	8	30						1	5		
Mai		14	14	12	26	5	31	—	31							16	16	15	31	—	31									
Juni	1	13	14	15	29	1	30	—	30						5	20	25	5	30	—	30				1	6				
Juli	3	17	20	8	28	3	31	—	31						10	15	25	6	31	—	31				3	8				
August	3	16	19	11	30	1	31	—	31						6	21	27	4	31	—	31				3	7				
September		10	10	10	20	10	30	—	30						2	12	14	15	29	1	30									
October				15	15	14	29	2	31							1	1	20	21	10	31									
November						6	6	14	20	15	15									19	19	11	11		—	—	15	23	10	7
December				4	4	9	13	11	24	14	9	5	3	2				7	7	13	20	11	7	4	—	—	14	19	7	7
Frühling		16	16	27	43	25	68	22	90	15	13	2	2			21	21	37	58	25	83	9	9				15	27	2	1
Sommer	7	46	53	34	87	5	92	—	92						21	56	77	15	92	—	92				7	21				
Herbst		10	10	25	35	30	65	16	81	15	15				2	13	15	35	50	30	80	11	11				15	23	10	7
Winter				4	4	17	21	31	52	58	26	32	21	11				8	8	35	43	48	19	29			58	71	39	36
Jahr	7	72	79	90	169	77	246	69	315	88	54	34	23	11	23	90	113	95	208	90	298	68	39	29	7	21	88	121	51	44

Tabelle XVII.

Monate.	Stand des Thermometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Med.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	ON.	WS.
Januar . .	— 6,48	—	— 7,19	— 7,42	— 6,96	— 2,73	— 0,31	— 9,05	— 4,83	— 7,25	— 3,83
Februar . .	1,61	6,10	— 1,15	— 0,00	0,20	1,90	2,49	0,85	— 0,35	— 0,32	2,01
März . . .	2,23	— 1,11	2,28	7,02	4,73	4,35	1,21	1,51	1,76	3,20	1,82
April . . .	6,87	9,40	5,77	9,61	9,20	7,55	6,01	6,49	5,97	8,83	6,21
Mai	10,63	11,01	11,30	10,04	11,66	11,90	12,52	9,67	9,06	10,74	10,27
Juni . . .	12,77	11,56	15,01	13,69	12,27	11,70	12,19	12,94	13,25	13,39	12,48
Juli	13,28	11,93	10,42	13,98	14,20	18,40	15,35	13,45	10,19	11,86	14,10
August . . .	13,08	13,80	18,60	13,57	13,30	14,40	12,86	12,47	9,50	14,19	12,86
September .	10,05	9,50	9,72	9,15	11,85	11,02	12,79	11,41	7,97	9,64	10,42
October . .	7,08	7,60	7,38	5,90	7,48	7,74	7,70	5,14	7,38	7,09	7,08
November .	1,07	— 2,90	— 1,75	—	0,50	2,81	2,38	0,67	0,83	— 1,89	1,75
December .	1,31	1,25	3,23	— 4,02	1,61	5,41	4,32	3,22	— 0,50	— 1,73	4,29
Frühling . .	6,58	6,43	6,45	8,89	8,53	7,93	6,58	5,89	5,60	7,59	6,10
Sommer . .	13,04	12,43	14,68	13,75	13,26	14,83	13,47	12,95	10,98	13,15	13,15
Herbst . . .	6,07	4,73	5,12	7,52	6,61	7,19	7,62	5,74	5,39	4,95	6,42
Winter . .	— 1,19	3,67	— 1,70	— 3,81	— 1,72	1,53	2,17	— 1,66	— 1,88	— 3,10	0,82
Jahr . . .	6,12	6,82	6,14	6,59	6,67	7,87	7,46	5,73	5,02	5,65	6,62

Bemerkungen zu Tahelle XVII.

Temperatur bei den 8 Hauptwinden.

Für	N	fällt das	Max.	13,80	in den	Aug.,	das Min.	—2,90	in den	Nov.
„	NO	„	„	18,60	„	Aug.	„	—7,19	„	Jan.
„	O	„	„	13,98	„	Juli	„	—7,42	„	Jan.
„	SO	„	„	14,20	„	Juli	„	—6,96	„	Jan.
„	S	„	„	18,40	„	Juli	„	—2,73	„	Jan.
„	SW	„	„	15,35	„	Juli	„	—0,31	„	Jan.
„	W	„	„	13,45	„	Juli	„	—9,05	„	Jan.
„	NW	„	„	13,25	„	Juni	„	—4,83	„	Jan.

Der Wärme nach folgen die 8 Winde:

im Jahr:	S	SW	N	SO	O	NO	W	NW
	7,87	7,46	6,82	6,67	6,59	6,14	5,73	5,02
„ Sommer:	S	NO	O	SW	SO	W	N	NW
	14,83	14,68	13,75	13,47	13,26	12,95	12,43	10,98
„ Winter:	N	SW	S	W	NO	SO	NW	O
	3,67	2,17	1,53	—1,66	—1,70	—1,72	—1,88	—3,81
„ Frühling:	O	SO	S	SW	NO	N	W	NW
	8,89	8,53	7,93	6,58	6,45	6,43	5,89	5,60
„ Herbst:	SW	O	S	SO	W	NW	NO	N
	7,62	7,52	7,19	6,61	5,74	5,39	5,12	4,73

Es differirt die Temperatur

bei	N	im Winter u. Sommer um	8,76,	im Frühling. u. Herbst um		+1,70.
„	NO	„	„	16,38,	„	„ +1,33.
„	O	„	„	17,56,	„	„ +1,27.
„	SO	„	„	14,98,	„	„ +1,92.
„	S	„	„	13,30,	„	„ +0,74.
„	SW	„	„	11,30,	„	„ —1,04.
„	W	„	„	13,61,	„	„ +0,15.
„	NW	„	„	12,86,	„	„ +0,21.

3) Von Ennabeuren.

Zusammenstellung des Herrn Pfarrers Schiler.

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle XVIII.

Uebersicht der Temperatur-Verhältnisse.

Jahresmittel +5,49, reduc. +5,29. Max. des Jahrs +21,5 (den 23. Juli und 28. Aug.). Min. des Jahrs —13,6 (den 18. Jan.). Differenz 35,1.

Wärmster Monat nach den reducirten täglichen Beobachtungen: Juli = + 12,57; kältester: Januar = — 7,08. Differenz 19,65.

Der Herbst =+5,33 ist kälter als der Frühling =+5,78 um 0,45.

Der Sommer =+12,15 differirt vom Winter =—2,10 um 14,25.

Die Temperatur steigt vom Januar bis Februar um 7,87.

„ Februar „ März „ 0,46.

„ März „ April „ 5,07.

„ April „ Mai „ 3,50.

„ Mai „ Juni „ 2,24.

„ Juni „ Juli „ 0,82.

fällt Juli „ August „ 0,68.

„ August „ Septbr. „ 2,73.

„ Septbr. „ October „ 3,03.

„ October „ Novbr. „ 6,38.

steigt Novbr. „ Decbr. „ 0,18.

„ Winter zum Frühling „ 7,82.

„ Frühling „ Sommer „ 6,58.

fällt Sommer „ Herbst „ 7,06.

„ Herbst „ Winter „ 7,34.

Temperatur-Veränderung. Die mittlere tägliche ist am grössten im September = 4,86; am kleinsten im November = 2,63. Die mittlere tägliche Aenderung kommt in ihrem Jahresmittel (= 4,03) dem September (= 3,97) am nächsten. Monatliche Veränderung: Maximum im December = 22,3, Minimum im Nov. = 10,8. Differenz 11,5.

Tabelle XVIII. Temperatur-Verhältnisse.

Monate.	Medium aus den 3 täglichen Beobachtungen.	Reducirt. Medium.	Differenz.	Sommer-, Eis- und Wintertage.		
				Sommertg.	Eistage.	Wint.-tage.
Januar	— 6,96	— 7,08	0,12			30
Februar	0,91	0,69	0,22		13	3
März	1,37	1,64	0,27		19	2
April	6,44	6,22	0,22		2	
Mai	9,94	9,47	0,47			
Juni	12,18	11,83	0,35	2		
Juli	13,00	12,57	0,43	3		
August	12,32	12,05	0,27	3		
September	9,59	9,60	0,01			
October	6,56	6,32	0,24			
November	0,18	0,06	0,12		7	10
December	0,36	0,03	0,33		6	11
Frühling	5,92	5,78	0,18		21	2
Sommer	12,50	12,15	0,35	8		
Herbst	5,44	5,33	0,11		7	10
Winter	— 1,90	— 2,10	0,20		19	44
Jahr	5,49	5,29	0,20	8	47	56

Tabelle XIX. Thermometer-Stände nach Tagen.

Monate.	Tage mit einem, wenigstens an Einer der 3 täglichen Beobachtungs-Zeiten beobachteten Thermometerstand														Tage mit mittlerer täglicher Temperatur (reducirtes Mittel)									
	auf und über 20°	15 bis 20	Summe über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter u. auf 0	0 bis —5	Summe unter —5	—5 bis —10	unter — 10	über 15	10 bis 15	Summe über 10	5 bis 10	Summe über 5	0,1 bis 5	Summe über 0	Summe unter 0	—0 bis — 5	unter —5
Januar .								1	1	30	1	29	21	8						1	1	30	4	26
Februar .						5	5	20	25	4	3	1	1					1	1	16	17	12	12	
März . .				3	3	6	9	15	24	7	5	2	2					5	5	18	23	8	7	1
April . .		2	2	12	14	10	24	6	30							3	3	16	19	11	30			
Mai . .		9	9	11	20	11	31		31							13	13	17	30	1	31			
Juni . .	2	11	13	13	26	4	30		30						5	17	22	8	30		30			
Juli . .	3	14	17	9	26	5	31		31						6	20	26	5	31		31			
August .	3	9	12	16	28	3	31		31						4	21	25	6	31		31			
Septemb.		7	7	14	21	9	30		30						2	8	10	17	27	3	30			
October .				13	13	17	30	1	31									19	19	12	31			
November						2	2	18	20	10	10									15	15	15	15	
December						11	11	9	20	11	3	8	4	4				6	6	12	18	13	7	6
Frühling		11	11	26	37	27	64	21	85	7	5	2	2			16	16	38	54	30	84	8	7	1
Sommer .	8	34	42	38	80	12	92		92						15	58	73	19	92		92			
Herbst . .		7	7	27	34	28	62	19	81	10	10				2	8	10	36	46	30	76	15	15	
Winter .						16	16	30	46	45	7	38	26	12				7	7	29	36	55	23	32
Jahr . .	8	52	60	91	151	83	234	70	304	62	22	40	28	12	17	82	99	100	199	89	288	78	45	33

Tabelle XX.

Wahre mittlere tägliche Temperatur nach den 3 täglichen Beobachtungen.

	Januar	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septemb.	October.	Novemb.	Decemb.
1.	— 5,0	—1,5	0,3	10,1	5,4	8,6	8,3	12,0	9,0	9,9	3,8	1,4
2.	— 5,4	—4,1	0,5	9,5	7,0	7,6	6,8	11,2	7,4	8,6	3,2	1,0
3.	— 5,6	—2,3	0,3	11,4	7,9	7,1	8,3	13,8	9,8	8,9	1,7	—0,3
4.	— 6,3	—2,1	—1,6	10,1	6,9	9,9	12,8	9,7	11,8	7,9	3,3	—0,2
5.	— 8,1	2,3	—3,3	9,0	6,3	11,9	13,2	11,2	12,9	8,5	—2,3	1,6
6.	— 7,1	1,9	—1,1	8,2	4,9	13,1	15,4	11,5	14,7	9,9	0,5	2,4
7.	— 9,6	2,4	—0,1	7,8	6,2	13,9	17,7	13,0	15,5	9,1	2,5	4,7
8.	— 8,1	1,8	—5,1	7,8	9,7	10,9	13,2	14,4	16,0	9,4	—0,4	4,8
9.	— 7,4	1,9	—1,7	8,2	11,2	9,7	13,8	10,7	13,5	9,1	—1,1	6,6
10.	— 5,5	1,2	0,6	3,3	11,8	14,6	10,1	9,3	13,4	6,4	—2,1	6,3
11.	— 6,5	0,5	1,3	1,5	13,3	15,8	9,2	10,7	9,4	4,8	—2,0	5,4
12.	— 7,8	—0,2	—1,2	2,8	12,0	15,0	9,1	12,4	5,7	4,3	—2,2	5,4
13.	— 3,7	—0,6	1,0	4,8	10,3	13,4	12,2	11,8	5,9	3,5	—3,6	1,3
14.	— 7,2	1,9	1,9	1,7	14,1	10,9	11,0	12,9	4,6	3,9	—0,9	2,8
15.	— 7,5	2,8	—0,3	0,8	13,7	12,9	11,4	12,8	4,1	4,6	—2,8	3,6
16.	— 6,1	1,9	0,4	2,7	12,1	16,4	10,1	13,1	5,7	4,2	—3,7	6,8
17.	— 6,7	—0,1	0,6	6,4	12,7	16,5	10,8	10,9	5,2	2,5	—2,2	5,4
18.	— 9,5	—1,5	1,8	7,9	8,9	13,1	10,0	11,8	6,5	4,6	1,1	2,5
19.	— 8,1	—4,1	1,4	8,3	5,9	11,1	12,6	13,9	5,1	5,3	0,4	2,0
20.	— 11,8	—0,7	3,8	8,5	7,9	9,1	14,6	14,4	4,8	4,7	—1,6	—6,9
21.	— 8,5	—1,4	0,8	5,1	7,5	10,5	12,5	11,6	8,5	4,7	—0,4	—9,5
22.	— 7,9	—0,8	1,8	4,6	8,6	10,0	15,6	15,2	10,6	2,6	1,0	—9,4
23.	— 6,3	1,8	3,4	4,6	9,8	15,3	17,9	7,8	12,6	2,3	—0,1	—8,2
24.	— 7,4	2,5	3,2	5,1	10,9	12,1	14,9	6,9	8,7	3,6	1,0	—7,3
25.	— 8,2	2,9	3,1	6,2	11,3	8,9	11,7	6,1	9,3	7,5	1,1	0,4
26.	— 10,6	3,0	4,2	3,7	11,4	9,1	15,0	9,4	9,6	7,2	—0,4	—3,1
27.	— 11,2	5,6	5,2	3,1	7,5	11,6	15,9	12,4	11,1	8,0	2,4	—3,1
28.	— 10,1	3,8	5,2	6,9	8,6	12,2	13,5	16,8	9,3	7,5	1,5	—1,9
29.	— 4,6	1,0	7,3	9,1	11,8	12,4	13,8	17,8	9,6	7,5	1,7	—4,8
30.	— 2,6		8,3	7,5	9,4	11,3	14,8	16,6	9,6	7,1	2,4	—5,2
31.	0,9		9,0		8,5		13,5	11,5		5,2		—3,6

Tabelle XXI.

Monate.	Stand des Thermometers nach den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N	W—S.
Januar . .	— 6,96	— 6,86		— 7,70	— 7,62	— 5,60	— 5,33	— 7,32	— 9,08	— 7,59	— 6,06
Februar . .	0,91	— 0,10	— 1,26	0,40		5,70	1,85	1,29	— 1,70	— 0,92	1,21
März . . .	1,37	— 0,05	1,40	7,27	6,30	6,85	1,20	0,27	0,31	4,73	0,86
April . . .	6,44	8,25	8,20	9,53	9,95		1,62	5,58	5,09	9,19	3,80
Mai . . .	9,94	10,04	9,71	9,86		8,70	11,32	11,86	9,37	9,85	10,17
Juni . . .	12,18	2,40		14,27	15,50	14,40	11,46	10,45	13,11	14,55	11,22
Juli . . .	13,00	11,32	10,90	14,42		20,50	14,63	13,74	11,09	12,35	13,25
August . .	12,32	14,50		14,98	10,45	11,30	12,65	11,85	12,51	13,61	12,23
September .	9,59	7,64	8,25	9,82	14,34		10,61	12,28	8,09	9,51	9,71
October . .	6,56	8,90	8,90	6,65	8,55	8,78	7,12	4,93	6,29	7,18	6,29
November .	0,18			— 2,07			1,26	0,41	— 2,44	— 2,07	0,52
December .	0,36	1,35	— 8,05	— 8,03			0,88	4,37	3,77	— 6,26	1,90
Frühling . .	5,92	6,08	6,44	8,89	8,13	7,27	4,71	5,90	4,92	7,92	4,94
Sommer . .	12,50	12,74	10,90	14,56	12,97	15,40	12,91	12,01	12,24	13,50	12,23
Herbst . .	5,44	8,27	8,57	4,80	11,44	8,78	6,33	5,87	3,98	4,87	5,51
Winter . .	— 1,90	— 1,87	— 4,65	— 5,11	— 7,62	0,05	— 0,87	— 0,55	— 2,34	— 4,92	— 0,98
Jahr . . .	5,49	6,13	4,76	5,79	8,35	8,58	5,77	5,81	4,37	5,34	5,42
Diff. v. Med.		+ 0,64	— 0,73	+ 0,30	+ 2,86	+ 3,09	+ 0,28	+ 0,32	— 1,12	— 0,15	— 0,07

Bemerkungen zu Tabelle XXI.

Für	N	fällt das Max.	14,50	in den	August,	das Min.	—6,86	in d.	Jan.
„	NO	„ „ „	10,90	„	Juli	„ „	—8,05	„	Dec.
„	O	„ „ „	14,98	„	August	„ „	—8,03	„	Dec.
„	SO	„ „ „	15,50	„	Juni	„ „	—7,62	„	Jan.
„	S	„ „ „	20,50	„	Juli	„ „	—5,60	„	Jan.
„	SW	„ „ „	14,63	„	Juli	„ „	—5,33	„	Jan.
„	W	„ „ „	13,74	„	Juli	„ „	—7,32	„	Jan.
„	NW	„ „ „	13,11	„	Juni	„ „	—9,08	„	Jan.

Der Wärme nach kommen die 8 Hauptwinde in folgender Ordnung:

Im Jahr:	S	SO	N	W	O	SW	NO	NW
Im Sommer:	S	O	SO	SW	N	NW	W	NO
Im Winter:	S	W	SW	N	NW	NO	O	SO
Im Frühling:	O	SO	S	NO	N	W	NW	SW
Im Herbst:	SO	S	NO	N	SW	W	O	NW

Differenz	des Winters und Sommers	des Frühlings und Herbstes
bei N	14,61	— 2,19
„ NO	15,55	— 2,13
„ O	19,67	+ 4,09
„ SO	20,59	— 3,31
„ S	15,35	— 1,51
„ SW	13,78	— 1,62
„ W	12,56	+ 0,03
„ NW	14,58	+ 0,94

Die grösste Jahresdifferenz über dem Jahresmittel (+5,49) zeigt S = +3,09
„ kleinste „ „ „ SW = +0,28
„ grösste „ unter „ NW = —1,12
„ kleinste „ „ „ NO = —0,73

4) Von Calw. Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Müller.

Tabelle XXII. Thermometerstand im Freien im Schatten.

1848.	Thermograph.		Mittlere Temperatur.			Mittel aus		Grösster täglicher Unterschied.	Mittel der tägl. Unterschiede.	Monatl. Unterschied.
	Max.	Min.	Morgens 7 Uhr.	Mittags 2 Uhr.	Abends 9 Uhr.	den 3 tägl. Beobachtungen.	dem tägl. Max. und Min.			
Januar . .	+ 6	—15,8	— 6,784	— 2,058	— 5,216	— 4,686	— 5,048	15,5	6,265	21,8
Februar . .	+11,5	— 8,3	+ 0,086	+ 5,952	+ 1,069	+ 2,369	+ 2,510	14,5	7,338	19,8
März . . .	+17	— 7	+ 1,552	+ 7,516	+ 3,039	+ 4,036	+ 3,984	14,6	7,187	24
April . . .	+18,8	— 0,2	+ 6,010	+12,300	+ 6,227	+ 8,179	+ 8,190	15,7	8,987	19
Mai . . .	+20,4	0	+ 7,748	+16,084	+ 8,135	+10,656	+10,295	17,3	12,158	20,4
Juni . . .	+22,6	+ 6	+11,763	+17,573	+11,690	+13,675	+13,256	14,5	8,940	16,6
Juli . . .	+24,6	+ 5,3	+12,200	+18,368	+12,087	+14,218	+13,813	15,3	9,465	19,3
August . .	+24	+ 3,2	+11,384	+17,961	+11,871	+13,239	+13,517	13,5	9,119	20,8
September .	+22,5	+ 0,4	+ 7,430	+15,570	+ 8,716	+10,539	+10,923	17,1	9,767	22,1
October . .	+16,5	— 0,2	+ 5,323	+11,748	+ 6,135	+ 7,735	+ 8,075	13,1	7,487	16,7
November .	+ 9,4	— 8,5	+ 0,773	+ 4,753	+ 1,217	+ 2,247	+ 2,168	10,5	5,330	17,9
December .	+10	—11,7	— 1,916	+ 3,268	— 0,848	+ 0,135	+ 0,237	9,8	6,035	21,7
	+24,6	—15,8	+ 4,631	+10,745	+ 5,343	+ 6,903	+ 6,827	17,3	8,173	Jahresunterschied
	7. Juli Mittags.	27. Jan. Morgens.						9. Mai Morgens +1,5 Mittags +18,8		40,4
			+ 6,906 Reducirtes Mittel + 6,515							

Tabelle XXIII.

Extreme der täglichen Temperaturen.

1848.	Heisse Tg. (Sommertage), Max. +20 u. darüber.	Warme Tage, Max. zwischen +15 und +20	Gemässigte Tage, Max. unter +15, Minim. über 0	Eistage. Minimum über −5	Eistage. Min. zwischen −5 und −10	Eistage. Min. unter −10	Wintertage, an denen die Temp. gar nicht über 0 hinaufstieg.
Januar				3	18	10	27
Februar			10	15	4		
März		3	17	10	1		
April		7	22	1			
Mai	1	21	8	1			
Juni	8	18	4				
Juli	14	11	6				
August	7	21	3				
Septemb.	5	12	13				
October		6	23	2			
Novemb.			14	14	2		1
Decemb.			6	18	6	1	4
Jahr	35	99	126	64	31	11	32

Temperatur der Jahreszeiten.

Frühling März, April, Mai.	Sommer: Juni, Juli, August.	Herbst: Septbr., October, Novemb.	Winter: Januar, Februar, Decemb.	Wärmster Monat.	Kältester Monat.	Unterschied beider.	Unterschied zwischen Sommer und Winter.
+7,642	+13,877	+6,840	−0,727	+14,218 Juli.	−4,686 Januar.	8,904	14,604

Tabelle XXIV. Mitteltemperatur der einzelnen Tage.

1848.	von −9,9 bis −9	von −8,9 bis −8	von −7,9 bis −7	von −6,9 bis −6	von −5,9 bis −5	von −4,9 bis −4	von −3,9 bis −3	von −2,9 bis −2	von −1,9 bis −1	von −0,9 bis −0	von +0,1 bis +1	von +1,1 bis +2	von +2,1 bis +3	von +3,1 bis +4	von +4,1 bis +5	von +5,1 bis +6	von +6,1 bis +7	von +7,1 bis +8	von +8,1 bis +9	von +9,1 bis +10	von +10,1 bis +11	von +11,1 bis +12	von +12,1 bis +13	von +13,1 bis +14	von +14,1 bis +15	von +15,1 bis +16	von +16,1 bis +17	von +17,1 bis +18
Januar	1	1	3	5	5	6	4	2	2	1			1															
Februar								2		2	4	7	3	2	4	4		1										
März									1		2	4	4	7	3	2	3	2	1	2								
April														1	1	3	2	6	6	5	4	2						
Mai																	1	2	4	3	3	11	7					
Juni																				1	1	4	4	8	5	4	2	1
Juli																				1	1	4	2	6	6	5	3	3
August																				2	2		4	5	13	2	3	
September																	2	5	2	1	8	6		3	2	1		
October															1	6	6	6	2	5	3	2						
November							1			1	8	6	4	2	5	2	1											
December			1	2	1		1	1	4	2	7	4	2	2	3	1												
Jahr	1	1	4	7	6	6	6	5	7	6	21	21	14	14	17	18	15	22	15	20	22	29	17	22	26	12	8	4

Winterliche Tage 119

Frühlingstage 56
Herbstage 51
107

Sommerliche Tage 140

Wärmster Tag . . + 17,80 (reducirt + 17,32) den 7. Juli.
Kältester Tag . . — 9,00 (reducirt — 8,50) den 27. Januar.
Unterschied beider 26,80 (25,82)

Tabelle XXV.

Frost- und Schneegränzen, Dauer der Schneedecke und Eisdecke.

Frost		Freie Tage dazwischen.	Schnee		Freie Tage dazwischen.	Dauer der Schneedecke.	Eisdecke der Nagold.
letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.		letzter im Frühjahr.	erster im Spätjahr.			
7. Mai.	23. Oct.	168	11. Apr.	5. Nov.	207	Januar 31 Febr. 8 März 4 Novbr. 9 Decbr. 5 57 Tage.	Januar 31 Febr. 10 Decbr. 7 48 Tage.

3. Brunnentemperatur.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Resultate der täglich Mittags 2 Uhr angestellten Beobachtungen an einem mit Seewasser gespeisten Rohrbrunnen gibt nachfolgende Tabelle XXVI. Die Spalte „Abnahme“ gibt die Zahl der Grade an, um welche die Brunnentemperatur von Anfang des Monats an bis zur tiefsten im Monat beobachteten Temperatur, oder von der höchsten während des Monats bis zu Ende desselben sank, die Spalte „Zunahme“ die Grade, um welche sie von Anfang des Monats an bis zur höchsten während des Monats beobachteten Temperatur, oder von der tiefsten während des Monats bis zu dessen Ende stieg.

Tabelle XXVI.

Monate.	Monatsmittel der Brunnentemp.	Monatsmittel der Lufttemp.	Tiefste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Höchste Brunnentemperatur.	Mittlere Lufttemperatur Tags zuvor.	Abnahme.	Zunahme.
Dec. 47	+ 3,37	— 0,61	+ 2,9 d. 31.	— 1,40	+ 5,2 d. 1.	+ 6,40	2,3	
Jan. 48	+ 2,24	— 4,79	+ 1,8 d. 29.	— 5,90	+ 2,9 d. 2.	— 1,97	1,1	0,1
Febr.	+ 2,57	+ 3,51	+ 2,0 d. 1.	+ 3,33	+ 3,5 d. 29.	+ 9,00		1,5
März	+ 4,44	+ 5,11	+ 3,4 d. 9.	— 0,43	+ 6,3 d. 31.	+ 11,00	0,1	2,9
April	+ 7,51	+ 8,09	+ 6,5 d. 1.	+ 12,04	+ 8,2 d. 30.	+ 11,43		1,7
Mai	+ 9,51	+ 12,70	+ 8,3 d. 1.	+ 11,10	+ 11,0 d. 30.	+ 14,13	0,1	2,6
Juni	+ 11,37	+ 15,14	+ 10,3 d. 4.	+ 10,00	+ 12,5 d. 19.	+ 17,83	0,5	2,2
Juli	+ 12,89	+ 15,86	+ 11,8 d. 3.	+ 12,33	+ 13,8 d. 31.	+ 17,26	0,5	2,0
Aug.	+ 13,30	+ 15,38	+ 12,5 d. 27.	+ 12,63	+ 13,9 d. 1.	+ 17,33	1,4	0,8
Sept.	+ 11,88	+ 11,80	+ 10,5 d. 20.	+ 8,93	+ 13,7 d. 10.	+ 16,27	3,2	0,7
Oct.	+ 9,72	+ 8,64	+ 8,2 d. 25.	+ 7,43	+ 11,2 d. 2.	+ 12,33	3,0	0,6
Nov.	+ 5,96	+ 3,43	+ 5,0 d. 22.	+ 2,53	+ 8,7 d. 1.	+ 7,90	3,7	0,4
Dec.	+ 4,51	+ 1,52	+ 3,3 d. 31.	— 0,77	+ 5,3 d. 1.	+ 6,00	2,0	
Kal. J.	+ 8,00	+ 8,03	Jan. 1848.		August		10,6	12,1
Met. J.	+ 7,90	+ 7,85	Jan. 1848.		August			11,0

	Frühling.	Sommer.	Herbst.	Winter.	
				Kal. J.	Met. J.
Brunnentemper.	+ 7,15	+ 12,52	+ 9,19	+ 3,10	+ 2,73
Lufttemperatur	+ 8,63	+ 15,46	+ 7,96	+ 0,08	— 0,63

b) Von einigen Beobachtungsorten.

1) Von Canstatt.

Zusammenstellungen durch Herrn Dr. Rühle.

Brunnentemperatur.

Tabelle XXVII.

Monate.	Mittel Abends 9 Uhr.	Maximum.	Minimum.	Differenz des Mittels von der mittleren Lufttemperatur.
Januar	+ 1,99	+ 2,9	+ 1,2	+ 6,67
Februar	2,81	4,8	1,3	— 0,62
März	4,79	6,8	3,7	— 0,33
April	7,49	8,1	6,8	— 1,69
Mai	9,59	10,6	8,1	— 2,97
Juni	11,61	12,4	10,3	— 3,42
Juli	12,59	13,6	11,3	— 3,09
August	13,06	14,1	12,1	— 1,95
September	11,87	13,4	10,4	+ 0,14
October	9,57	11,3	8,2	+ 1,16
November	6,14	8,5	5,0	+ 2,73
December	4,42	5,9	2,7	+ 3,16
Kal. Jahr	+ 7,99	+ 14,1	+ 1,2	— 0,02
Wintermonate 1848	+ 3,07	Jahresdifferenz:		+ 3,07
Frühling	7,29	12,9.		— 1,66
Sommer	12,42			— 2,82
Herbst	9,19			+ 1,34

2) Von Calw.

Zusammenstellungen durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XXVIII.

Brunnentemperatur.

1848.	Mittlere monatl. Luftwärme.	Brunnen beim Ziegelbach.				
		Mittlere monatl. Temperatur.	Maxim.	Minim.	Unterschied beider.	Untersch. von der monatl. Luftwrm.
Januar . .	— 4,686	+6,533	+6,70	+6,40	0,30	+11,219
Februar . .	+2,369	6,933	7,30	6,60	0,70	+ 4,564
März . . .	+ 4,036	7,083	7,35	6,80	0,55	— 3,047
April . . .	+ 8,179	7,350	7,70	7,00	0,70	— 0,829
Mai . . .	+10,656	7,833	8,00	7,60	0,40	— 2,823
Juni . . .	+13,675	8,133	8,30	8,00	0,30	— 5,542
Juli . . .	+14,218	8,533	8,60	8,40	0,20	— 5,685
August . .	+13,739	8,433	8,50	8,35	0,15	— 5,306
September .	+10,539	8,317	8,55	8,20	0,35	— 2,222
October . .	+ 7,735	7,983	8,25	7,80	0,45	+ 0,248
November .	+ 2,247	7,433	7,70	7,30	0,40	+ 5,186
December .	+ 0,135	7,300	7,30	7,30	0,00	+ 7,165
Jahr . . .	+ 6,906	+7,654	+8,60 Juli	—6,40 Januar	2,20	+ 0,748

4) Die barometrischen Verhältnisse.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachfolgende Tabelle gibt in Uebersicht die monatlichen Extreme, Mittel und Differenzen; die Barometerstände sind auf + 15° R. reducirt, die Mittel von den Morgen- und Mittagsbeobachtungen genommen; die Zeichen + und — bezeichnen den Ueberschuss oder Minderbetrag der Mittelstände gegen das Jahresmittel von 1848 und das 20jährige von 1825—1844 (27 4,71).

Tabelle XXIX.

Monate.	Barometerstand. höchster.	tiefster.	mittlerer.	Barometrische Differenzen. monatliche.	Jahresmittel des Kal. J.	des met. J.	v. 20jähr. Jahres-mittel.	Mittl. monatl. Diff. in 20 Jahr.
December 1847 .	27''' 10,58'''	26''' 6,75'''	27''' 5,02'''	15,82	+ 0,01	+ 0,20	+ 0,31	
Januar 1848 . .	27 9,02 d. 12.	26 10,81 d. 31.	27 4,66	10,21	— 0,43	— 0,21	— 0,05	12,38
Februar	27 11,48 d. 3.	26 7,02 d. 11.	27 3,36	16,46	— 1,73	— 1,51	— 1,35	12,03
März	27 8,28 d. 8.	26 6,41 d. 12.	27 2,03	13,87	— 3,06	— 2,84	— 2,68	10,71
April	27 6,69 d. 4.	26 9,14 d. 8.	27 2,81	9,55	— 2,28	— 2,06	— 1,90	9,54
Mai	27 8,42 d. 11.	26 11,30 d. 17.	27 6,15	9,12	+ 1,06	+ 1,28	+ 1,44	7,79
Juni	27 8,09 d. 14.	27 1,05 d. 3.	27 5,04	7,04	— 0,05	+ 0,17	+ 0,33	7,05
Juli	27 8,90 d. 12.	26 11,67 d. 1.	27 6,47	9,23	+ 1,38	+ 1,60	+ 1,76	6,19
August	27 8,13 d. 25.	27 3,25 d. 1.	27 6,06	4,88	+ 1,97	+ 1,19	+ 1,35	7,28
September . . .	27 10,27 d. 16.	27 0,80 d. 24.	27 6,12	9,47	+ 1,03	+ 1,25	+ 1,41	8,65
October	27 9,46 d. 5.	26 10,47 d. 18.	27 5,09	10,99	0	+ 0,12	+ 0,38	10,88
November . . .	27 9,68 d. 10.	26 10,52 d. 4.	27 5,64	11,16	+ 0,55	+ 0,77	+ 0,93	10,85
December . . .	27 11,67 d. 10.	27 1,04 d. 5.	27 7,62	10,63	+ 2,53	+ 2,75	+ 2,91	10,56
Kal. Jahr . . .	Dec. 1848.	März.	27 5,09	Feb.			+ 0,38	
Met. Jahr . . .	Febr. 1848.	März.	27 4,87	Feb.			+ 0,16	

Die Jahres-Differenz war 17,26'''.

b) Von den Beobachtungsorten.

Extreme und Mittel der Barometerstände.

Tabelle XXX.

Orte.	Höchster Stand.		Tiefster Stand.		Mittlerer Stand.
Mergentheim	28″ 1,80‴	10. Dec.	26″ 10,20‴	11. Febr. 11. 12. März	27″ 7,06‴
Oberstetten .	27 5,69	10. Dec.	26 2,00	11. Feb.	26 11,06
Amlishagen. .	27 6,30	10. Dec.	26 3,70	12. März	27 0,08
Oehringen .	28 0,00	10. Dec.	26 8,00	12. März	27 5,31
Winnenden .	27 10,45	3. Dec.	26 6,25	11. Feb.	27 3,63
Canstatt . .	28 0,45	10. Dec.	26 7,64	11. Feb.	27 5,95
Stuttgart . .	27 11,67	10. Dec.	26 6,41	12. März	27 5,09 K.J. 27 4,87 M.J.
Hohenheim .	27 5,10	10. Dec.	26 2,00	9. März	26 10,53
Bissingen . .	27 4,39	3. Feb.	26 0,03	12. Feb.	
Schopfloch .	26 3,91	10. Dec.	25 1,03	12. März	25 9,77
Ennabeuren .	26 2,38	10. Dec.	24 11,38	11. Feb.	25 7,68
Heidenheim .	27 2,00	10. Dec.	25 9,90	2. März	26 7,32
Ulm	27 1,40	10. Dec.	25 9,00	20. April	27 6,60
Pfullingen .	27 6,37	10. Dec.	26 2,36	11. Feb.	27 0,06
Calw	27 7,45	9. Dec.	26 3,51	11. Feb.	27 1,15
Freudenstadt .	26 0,00	11. Dec.	24 8,00	11. März	25 4,81
Schwenningen	28 0,25	10. Dec.	26 7,00	11. Feb.	
Wangen . . .	26 8,00	4. Feb.	25 4,00	30. Aug.	26 0,85
Issny . . .	26 5,80	10. Dec.	25 1,80	12. März	25 10,78

Das jährliche Maximum fiel demnach fast durchgängig auf den 10. December; das jährliche Minimum wechselte an den meisten Beobachtungsorten zwischen dem 11. Febr. und 12. März.

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt durch Herrn Dr. Rühle.

Barometerstand bei + 15°.

Tabelle XXXI.

Monate.	Mittel.	Maximum.	Minimum.	Monatl. Diff.
Januar	27″ 6,12	27″ 10,19‴	26″ 11,80‴	10,39‴
Februar	27 4,76	28 0,84	26 7,64	17,20
März	27 3,46	27 10,26	26 8,17	14,09
April	27 4,01	27 8,18	26 10,45	9,73
Mai	27 7,05	27 9,50	26 11,80	9,70
Juni	27 5,76	27 8,85	27 1,73	7,12
Juli	27 7,18	27 10,15	27 0,15	10,00
August	27 6,62	27 9,31	27 3,40	5,91
September	27 6,59	27 11,60	27 0,78	10,82
October	27 5,45	27 10,32	26 10,90	11,42
November	27 6,17	27 10,47	26 10,57	11,90
December	27 8,28	28 0,95	27 1,58	11,37
Kal. Jahr	27 5,954	28 0,95	26 7,64	10,804
		den 10. Dec. Vormittags.	den 11. Febr. Morgens.	= mittlere monatl. Differenz.

Absolute Jahresdifferenz: 17,31‴.

Zur gewöhnlichen Beobachtungszeit waren die Jahres-Extreme folgende:
Maximum 28″ 0,80‴ den 10. Dec. Morgens
Minimum 26″ 7,64‴ den 11. Feb. Morgens } Differenz 17,16‴.

2) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Bemerkungen zu der nachstehenden Tabelle XXXII.

Barometerstand bei den 8 Hauptwinden.

Für N fällt das Max. 312,27 in Sept. das Min. 305,46 in April.
„ NO „ „ 312,30 „ Juli „ „ 308,20 „ April.
„ O „ „ 313,35 „ Februar „ „ 306,74 „ März.
„ SO „ „ 312,73 „ December „ „ 307,33 „ Febr.
„ S „ „ 313,02 „ December „ „ 306,02 „ Mai.
„ SW „ „ 311,09 „ Juli „ „ 305,71 „ März.
„ W „ „ 311,19 „ September „ „ 307,29 „ Jan.
„ NW „ „ 312,22 „ August „ „ 308,60 „ April.

Die grösste Jahresdifferenz über dem Jahresmittel zeigt NW mit 0,70.
„ kleinste „ „ „ „ N „ 0,15.
„ grösste „ unter „ „ S „ 0,74.
„ kleinste „ „ „ „ SO „ 0,01.

Nach der Höhe des Barometerstandes kommen die 8 Winde in folgender Ordnung:

NW.	NO.	O.	N.	SO.	SW.	W.	S.
310,46	310,32	310,32	309,91	309,75	309,59	309,59	309,02

Im Sommer hat den höchsten Stand NO m. 311,55 d. tiefsten: S m. 309,92.
„ Winter „ „ O „ 311,36 „ W — 309,00.
„ Frühling „ „ NW „ 309,58 „ S — 306,85.
„ Herbst „ „ N „ 310,93 „ O — 309,04.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Frühling,
„ höchste „ „ „ „ Sommer ein.

Tabelle XXXII.

Monate.	Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Med.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar	308,85	—	310,01	308,76	308,94	307,09	309,11	307,29	308,82	309,07	308,38
Februar . . .	308,55	307,65	309,86	313,35	307,33	308,04	308,05	309,26	311,83	309,44	308,43
März	307,22	306,38	308,33	306,74	308,81	306,38	305,71	308,86	309,47	307,80	307,11
April	308,13	305,46	308,20	310,17	308,14	308,14	307,76	308,78	308,60	308,61	308,11
Mai	310,86	311,26	310,94	311,52	309,83	306,02	310,21	308,68	310,68	311,13	310,03
Juni	310,05	310,51	310,46	310,34	310,08	307,72	309,81	310,40	310,29	310,35	309,93
Juli	311,22	311,78	312,30	312,38	310,86	310,74	311,09	310,17	311,00	311,99	310,88
August	310,89	312,02	311,88	311,46	310,47	311,31	310,63	311,00	312,22	311,29	310,86
September . .	310,63	312,27	311,44	309,68	309,72	310,26	309,40	311,19	311,02	310,77	310,67
October . . .	309,44	309,76	310,28	308,40	309,81	310,16	309,17	308,84	310,06	309,61	309,42
November . .	309,69	310,76	310,05	—	310,22	309,38	309,39	310,15	309,86	310,23	309,13
December . .	311,56	311,51	310,10	312,98	312,73	313,02	310,91	310,45	311,76	312,06	311,20
Frühling . . .	308,74	307,70	309,16	309,48	308,93	306,85	307,56	308,77	309,58	309,18	308,42
Sommer . . .	310,72	311,44	311,55	311,39	310,47	309,92	310,51	310,52	311,17	311,20	390,56
Herbst	309,92	310,93	310,59	309,04	309,92	309,93	309,32	310,06	310,31	310,20	309,74
Winter	309,65	309,58	309,99	311,36	309,67	309,38	309,36	309,00	310,80	310,19	309,34
Jahr	309,76	309,91	310,32	310,32	309,75	309,02	309,59	309,59	310,46	310,19	309,51

3) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle XXXIII.

Monate.	Stand des Barometers bei den 8 Hauptwinden.										
	Medium.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	O—N.	W—S.
Januar	307,18	307,56		307,78	309,13	310,38	306,78	304,26	306,80	307,89	306,44
Februar	307,06	306,68	307,86	308,04		306,07	305,62	307,84	306,41	307,68	306,93
März	305,74	307,85	308,00	307,99	301,91	307,94	304,06	305,92	306,68	307,64	308,08
April	306,69	306,99	305,19	308,52	309,57		306,65	307,22	305,67	307,93	306,71
Mai	309,42	309,81	310,20	309,88		308,78	306,94	306,14	308,97	309,90	307,98
Juni	308,62	308,02		308,48	308,14	308,75	307,17	307,61	309,09	308,33	308,05
Juli	309,81	310,73	311,09	310,59		310,38	309,44	309,23	309,69	310,75	309,53
August	309,51	309,66		309,25	311,01	309,87	309,67	309,32	309,64	309,81	309,50
September	309,21	309,46	311,29	308,83	308,61		307,64	308,30	310,31	309,43	309,12
October	308,05	308,51	310,14	308,18	306,88	308,39	308,88	307,57	307,59	308,13	308,09
November	308,22			308,17			308,11	308,04	309,07	308,17	308,33
December	310,23	310,05	310,62	311,14			309,39	312,15	309,77	310,89	310,10
Frühling	307,27	308,22	307,80	308,80	305,74	308,36	305,88	306,43	307,11	308,49	307,59
Sommer	309,31	309,47	311,09	309,44	309,57	309,67	308,76	308,72	309,47	309,63	309,03
Herbst	308,49	308,99	310,71	308,39	307,74	308,39	308,21	307,97	308,99	308,58	308,51
Winter	308,16	308,10	309,24	308,99	309,13	308,22	307,26	308,08	307,66	308,82	307,82
Jahr	308,31	308,67	309,71	308,90	307,89	308,82	307,53	307,80	308,31	308,88	308,24
Diff. v. Med.		+ 0,36	+ 1,40	+ 1,40	— 0,42	+ 0,51	— 0,78	— 0,51	=	+ 0,57	— 0,07

Bemerkungen zu Tabelle XXXIII.

Für	N	fällt das Max.	310,73	in d.	Juli,	das Min.	306,68	in d. Febr.
„	NO	„ „	311,29	„	Sept.,	„	305,19	„ April.
„	O	„ „	311,14	„	Dec.,	„	307,78	„ Jan.
„	SO	„ „	311,01	„	Aug.,	„	301,91	„ März.
„	S	„ „	310,38	„	Jan. u. Juli	„	306,07	„ Febr.
„	SW	„ „	309,67	„	Aug.,	„	304,06	„ März.
„	W	„ „	312,15	„	Dec.,	„	304,26	„ Jan.
„	NW	„ „	310,31	„	Sept.,	„	305,67	„ April.

Die grösste Jahresdiff. über dem Jahresm. (=308,31) zeigt		NO u. O,	+1,40.
„ kleinste	„ „ „	„ N	+0,36.
„ grösste Jahresdiff. unter	„ „ „	„ SW	—0,78.
„ kleinste	„ „ „	„ SO	—0,42.

Nach der Höhe des Barometerstandes kommen die Winde in folgender Ordnung:

NO O S N NW SO W SW

Im Sommer hat den		höchsten Stand	NO	311,09,
		„ tiefsten „	SW	308,72.
„ Winter	„	„ höchsten „	NO	309,24,
		„ tiefsten „	SW	307,26.
„ Frühling	„	„ höchsten „	O	308,80,
		„ tiefsten „	SO	305,74.
„ Herbst	„	„ höchsten „	NO	310,71,
		„ tiefsten „	SO	307,74.

Der niederste Stand bei allen Winden tritt im Frühling, der höchste im Sommer ein.

4) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle XXXIV.

Barometerstand, auf + 15° R. reducirt.

1848.	Höchster.	Tiefster.	Mittlerer (aus Morgen und Mittag.)	Monatlicher Unterschied.
Januar . . .	27″ 4,50‴	26″ 8,67‴	27″ 0,987	7,83‴
Februar . .	27 7,43	26 3,51	26 11,888	15,92
März . . .	27 4,62	26 3,72	26 10,519	12,90
April . . .	27 2,63	26 5,96	26 11,153	8,67
Mai	27 4,10	26 8,12	27 2,298	7,98
Juni . . .	27 3,37	26 9,56	27 1,248	5,81
Juli	27 4,80	26 8,58	27 2,460	8,22
August . . .	27 4,10	26 11,36	27 1,930	4,74
September .	27 6,31	26 8,85	27 2,051	9,46
October . .	27 5,62	26 6,66	27 0,882	10,96
November .	27 5,70	26 6,55	27 1,314	11,15
December . .	27 7,45	26 8,97	27 3,090	10,48
Jahr . . .	27 7,45	26 3,51	27 1,155	15,94
	9. Dec. Abends, bei —1,2° klar 4, SW.	11. Feb. Morgens bei +0,6° trüb 3 SO.		

5. Die Windverhältnisse nach den Windfahnen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Bei Berechnung der mittleren Windrichtung nach Lambert sind die auf 100 reducirten Beobachtungen zu Grunde gelegt. Die mittlere arithmetische Windrichtung ist das arithmetische Mittel der 8 Hauptwindrichtungen. S ist = 360°. Bei dem Verhältniss der nördlichen Richtungen zu den südlichen, der östlichen zu den westlichen sind je die ersteren zu 100 angenommen. Die mittlere Windstärke ist nach Kämtz Lehrbuch I, S. 165 berechnet. Die Stärke der Strömung ist die Summe aller Beobachtungen, bei welchen die Strömung einen der Grade 1—4 zeigte. Windige Tage sind diejenigen, an denen die Strömung die Grade 1 und 2, stürmische, an denen sie die Grade 3 und 4 zeigte.

Tabelle XXXV.

Monate.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windstille.	Wind. Tage.	Stürm. Tage.	Verhältniss der nördl. zu den südl.	Verhältniss der östl. zu den westl.	Mittl. Windrichtung arithmet.	Mittl. Windrichtung nach Lambert.	Windstärke nach Kämtz.	Stärke der Strömung.
Dec. 1847. .	5	10	48	5	9	10	1	5		4		1,20	0,25	240°	274°50′	50,72	8
Januar . .	11	36	14	8	3	1	3	16	1	6		0,18	0,34	214	218 5	52,47	11
Februar . .	0	9	16	4	5	41	10	1	1	10	1	5,60	1,80	141	44 17	23,55	34
März	7	13	3	6	17	30	6	10	1	5	4	1,76	2,09	174	42 55	28,17	26
April . . .	9	3	13	4	18	28	4	10	1	8		2,27	2,10	183	28 27	30,13	18
Mai. . . .	9	44	20	0	4	3	2	11		11		0,10	0,28	216	231 11	54,12	14
Juni	9	9	6	4	5	32	10	14	1	5		1,29	2,94	139	74 11	21,18	8
Juli . . .	24	12	4	0	9	22	10	11	1	5		0,87	2,68	158	127 30	27,35	8
August . .	14	2	5	2	6	42	3	19		5	3	1,42	7,11	127	82 30	41,57	22
September .	28	5	24	2	1	6	8	14	2	4		0,19	0,90	183	191 5	39,37	6
October . .	13	12	23	4	9	9	13	9	1	4		0,65	0,80	197	221 13	13,50	11
November .	3	5	5	3	16	33	4	21		9		1,79	4,46	160	56 46	40,68	37
December .	1	7	34	19	7	22	3	0		6	2	6,00	0,41	222	311 37	48,20	16
Kal. Jahr .	128	157	167	56	100	269	76	136	9	78	10	1,00	1,26	173	95 49	4,15	211
Met. Jahr .	132	160	181	42	102	257	74	141	9	76	8	0,69	0,98	177	135 14	4,04	203

Eine Vergleichung der nach der Lambert'schen Formel sowie nach dem arithmetischen Mittel berechneten Windrichtungen von 1847 und 1848 gibt die nachfolgende Tabelle:

Tabelle XXXVI.

Monate.	Mittlere Windrichtung nach Lambert. 1847.	1848.	Die mittlere Windrichtung 1848 war		
Dec. d. vor. Jahrs	116° 41′	247° 50′	südlicher	östlicher	
Januar	280 45	218 5	nördlicher	östlicher	
Februar	105 19	44 17	südlicher	östlicher	
März	209 21	42 55	südlicher	westlicher	
April	83 1	28 27	südlicher	östlicher	
Mai	184 9	231 11	südlicher	östlicher	
Juni	67 47	74 11	nördlicher	westlicher	
Juli	179 34	127 30	südlicher	westlicher	
August	224 40	82 30	südlicher	westlicher	
September	97 58	191 5	nördlicher	östlicher	
October	225 3	221 13	nördlicher	westlicher	
November	217 6	56 46	südlicher	westlicher	
December	274 5	311 37	südlicher	westlicher	
Kal.-Jahr	196 24	95 49	südlicher	westlicher	
Meteor. Jahr	168 11	135 14	südlicher	westlicher	
20jähr. Mittel	183 58	Kal. Jahr	südlicher	westlicher	als 1847.
		Met. Jahr	südlicher	westlicher	

Tabelle XXXVII.

Monate.	Mittlere arithmetische Windrichtung. 1847.	1848.	Die mittlere Windrichtung 1848 war		
Dec. d. vor. Jahrs	142	240°	südlicher	östlicher	
Januar	206	214	südlicher	östlicher	
Februar	135	141	nördlicher	östlicher	
März	196	174	südlicher	östlicher	
April	95	183	nördlicher	östlicher	
Mai	179	216	südlicher	östlicher	
Juni	165	139	südlicher	westlicher	
Juli	183	158	südlicher	westlicher	
August	200	127	nördlicher	westlicher	
September	132	183	nördlicher	östlicher	
October	191	197	südlicher	östlicher	
November	218	160	südlicher	östlicher	
December	230	222	südlicher	westlicher	
Kal.-Jahr	186	173	südlicher	westlicher	
Meteor. Jahr	180	177	südlicher	westlicher	
20jähr. Mittel	174	Kal. Jahr	südlicher	westlicher	als 1847.
		Met. Jahr	nördlicher	östlicher	

b) Von den übrigen Beobachtungsorten.

Tabelle XXXVIII.

Orte.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	Windige Tage.	Stürm. Tage.
Mergentheim	38	213	53	25	7	413	118	231	28	2
Oberstetten	84	21	219	63	48	81	521	61	181	27
Amlishagen	89	69	164	64	57	100	469	86	80	35
Oehringen		242	12	101		677	13	53	47	1
Winnenden	86	83	185	78	147	202	186	107	101	30
Canstatt	113	114	37	55	58	211	117	118	57	6
Stuttgart	128	157	167	56	100	269	76	136	78	10
Hohenheim	9	120	10	246	7	267	9	430	86	6
Calw*)	56	283	19	37	39	101	43	154	156	31
Freudenstadt**	6	22	50	29	6	43	170	41		30
Bissingen	14	155	438	35	45	313	8	90	161	14
Schopfloch	63	118	161	88	57	355	160	96	332	42
Ennabeuren	57	46	208	27	14	312	286	148	293	71
Heidenheim	26	154	48	115	61	275	100	328	169	4
Ulm	22	137	204	6	3	83	369	272	8	10
Pfullingen	67	15	232	19	80	81	547	57	51	13
Schwenning.	77	71	40	84	195	367	169	95	73	9
Wangen	5	305	31	43	62	585			43	7
Issny**)	20	99	311	21	43	173	46	9	173	32

*) Einmalige tägliche Beobachtungen.

**) Beobachtung von Morgens und Mittags.

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt.

Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Rühle.

Tabelle XXXIX.

Monate.	Windrichtungen.								Windige Tage.	Stürmische Tage.
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		
Januar . .	6	27	6	8	2	1	1	5	1	
Februar .	1	4		9	5	37	10	6	9	3
März . .	9	10	2	2	6	34	10	11	11	1
April . .	9	5	2	3	5	31	13	12	4	1
Mai . . .	16	33	10	1	1	3	7	3	2	
Juni . . .	10	5	4	2	6	18	19	11	5	
Juli . . .	23	6	1	1	3	17	9	18	3	
August . .	6	1	1	1	3	21	18	21	6	1
September.	13	7	3		1	2	7	14		
October .	12	4		4	4	16	6	7	2	
November .	8	1	1	5	13	20	13	9	9	
December .		11	7	19	9	11	4	1	5	
Im ganz. Jahr	113	114	37	55	58	211	117	118	57	6

2) Von Schopfloch.

Zusammenstellungen des Herrn Pfarrer Kommerell.

Bemerkungen zu nachfolgender Tabelle XL.

Wind-Verhältnisse.

Die meisten	N	Winde:	18	hat der	Juli,	die wenigsten	0	der	Jan.
„ „	NO	„	24	„	Mai,	„	2	„	Aug.
„ „	O	„	39	„	Jan.,	„	0	„	Nov.
„ „	SO	„	18	„	Jan.,	„	1	„	Juli u. Nov.
„ „	S	„	10	„	März,	„	1	„	Mai.
„ „	SW	„	52	„	Feb.,	„	6	„	Mai.
„ „	W	„	28	„	Aug.,	„	3	„	Mai.
„ „	NW	„	17	„	Sept.,	„	1	„	Aug. u. Dec.
„ „	O—N	„	72	„	Jan. u. Mai,	„	15	„	Feb. u. Aug.
„ „	W—S	„	78	„	Aug.,	„	21	„	Jan. u. Mai.

Bei dem Verhältniss von N:S ist die südliche Richtung am vorherrschendsten im August = 100 : 1325.

Bei dem Verhältniss von N:S ist die nördliche Richtung am vorherrschendsten im Mai = 100 : 32.

Bei dem Verhältniss von O:W ist die westliche Richtung am vorherrschendsten im Nov. = 100 : 508.

Bei dem Verhältniss von O:W ist die östliche Richtung am vorherrschendsten im Jan. = 100 : 25.

Die O—Nlichen Winde wehten am stärksten: 2,14 im Mai,
„ schwächsten 0,60 im Feb.
Die W—Slichen Winde wehten am stärksten 1,86 im Aug.,
„ schwächsten 1,04 im Dec.

Der windigste Monat war mit 2,04 der Mai,
„ ruhigste „ „ 1,06 der Januar.

Unter den Jahreszeiten hat die meisten O—Nlichen Winde:
133 der Winter.
„ „ „ „ W—Slichen Winde:
198 der Sommer.

Am stärksten wehten die Winde im Sommer: 1,70.
„ schwächsten „ „ Winter 1,30.

Tabelle XL.

Monate.	Mittlere Windrichtung nach den Graden	Mittlere Windrichtung nach den Bezeichnungen der Windrose.	O—N. Summe.	O—N. Stärke.	W—S. Summe.	W—S. Stärke.	Mittl. Stärke v. allen Wind.	N:S. verhält sich =100:	O:W. verhält sich =100:
Januar . .	239,4	NO ¼ O +3,15	72	1,04	21	1,13	1,06	:128	:25
Februar . .	104,4	W ¼ NW +3,15	15	0,60	72	1,82	1,61	:369	:486
März . . .	153,9	NW ¼ N +6,65	25	1,04	68	1,38	1,29	:236	:305
April . . .	121,9	WNW +9,45	19	1,26	71	1,59	1,52	:450	:394
Mai . . .	217,8	NO ¼ N +4,05	72	2,14	21	1,71	2,04	:32	:32
Juni . . .	121,5	WNW +9,00	29	1,83	61	1,78	1,80	:214	:246
Juli . . .	128,7	NW ¼ W +4,95	34	1,44	59	1,59	1,54	:95	:356
August . .	126,45	NW ¼ W +2,70	15	1,40	78	1,86	1,76	:1325	:493
September .	177,30	N ¼ NW +8,55	43	1,40	47	1,11	1,24	:46	:130
October . .	177,75	N ¼ NW +9,00	42	1,45	51	1,35	1,40	:132	:125
November .	118,50	WNW +6,30	17	0,88	73	1,44	1,33	:225	:508
December .	185,85	N +5,85	46	1,50	47	1,04	1,27	:917	:91
Frühling .	165,15	NNW +7,65	116	1,76	160	1,52	1,62	:154	:146
Sommer . .	129,60	NW ¼ W +5,85	78	1,56	198	1,73	1,70	:545	:365
Herbst . .	157,50	NNW	103	1,32	170	1,33	1,33	:113	:185
Winter . . .	178,20	N ¼ NW +9,45	133	1,15	140	1,44	1,30	:323	:97
Jahr . . .	157,50	NNW	430	1,43	668	1,52	1,48	:181	:166

Wind-Verhältnisse.

Reihenfolge der Winde nach der Richtung								Reihenfolge der Winde nach der Stärke.							
O	SO	NO	SW	NW	W	S	N	SW	S	NW	O	SO	NO	W	
39	18	15	7	7	4	3	0	1,57	1,33	1,29	1,13	1,11	0,73	0,00	
SW	W	NO	NW	S	SO	N	O	SW	O	SO	S	W	N	NO	NW
52	11	10	5	4	3	1	1	2,11	2,00	1,67	1,50	1,18	1,00	0,10	0,00
SW	W	NW	SO	S	N	NO	O	O	SW	SO	S	NW	W	NO	N
32	15	11	10	10	6	5	4	2,00	1,84	1,30	1,00	1,00	0,93	0,80	0,17
SW	W	O	SO	NW	S	NO	N	SW	S	O	NW	NO	SO	W	N
43	17	7	7	7	4	3	2	1,77	1,75	1,43	1,43	1,33	1,14	1,12	1,00
O	NO	NW	N	SO	SW	W	S	SO	O	N	S	NO	NW	SW	W
32	24	11	9	7	6	3	1	2,57	2,25	2,11	2,00	1,87	1,82	1,61	1,33
SW	W	O	NO	NO	SO	N	S	NO	S	NW	SW	O	SO	N	W
37	14	10	8	8	6	5	2	2,12	2,00	2,00	1,81	1,80	1,66	1,60	1,57
SW	N	W	NW	NO	O	S	SO	O	SO	S	NW	N	SW	W	NO
34	18	12	11	10	5	2	1	2,00	2,00	2,00	1,91	1,56	1,53	1,42	0,90
SW	W	S	O	SO	NO	N	NW	N	SW	S	W	NO	SO	O	NW
40	28	9	8	4	2	1	1	2,00	1,98	1,78	1,71	1,50	1,50	1,25	0,00
O	NW	W	NO	N	SW	SO	S	SO	O	NW	SW	NO	W	N	S
17	17	16	12	10	10	4	4	2,00	1,88	1,23	1,20	1,00	1,00	0,80	0,75
SW	SO	NO	NW	W	O	N	S	SO	W	O	SW	S	NO	NW	N
22	14	13	13	11	10	5	5	1,86	1,73	1,70	1,55	1,20	1,15	0,77	0,60
SW	W	NO	S	N	NW	SO	O	S	SW	W	N	SO	NO	NW	
37	25	12	7	4	4	1	0	1,59	1,51	1,40	1,00	1,00	0,83	0,75	
SW	O	SO	S	W	NO	N	NW	O	W	SW	NW	SO	S	N	NO
35	28	13	7	4	3	2	1	2,11	1,50	1,09	1,00	0,77	0,57	0,00	0,00
SW	O	W	NO	NW	SO	N	S	O	SW	NO	SO	NW	N	S	W
81	43	35	32	29	24	17	15	2,09	1,79	1,66	1,63	1,41	1,29	1,27	1,09
SW	W	N	O	NO	NW	S	SO	NW	SW	S	W	O	SO	N	NO
111	54	24	23	20	20	13	11	1,85	1,78	1,78	1,71	1,65	1,64	1,58	1,45
SW	W	NO	NW	O	N	SO	S	SO	O	W	SW	S	NW	NO	N
69	52	38	34	27	19	19	15	1,84	1,81	1,52	1,48	1,33	1,00	0,97	0,79
SW	O	SO	NO	W	S	NW	N	SW	O	SO	S	W	NW	NO	N
94	68	34	28	19	14	13	3	1,68	1,54	1,03	1,00	1,00	0,77	0,43	0,33
SW	O	W	NO	NW	SO	N	S	O	SW	SO	W	S	NW	N	NO
355	161	160	118	96	88	63	57	1,75	1,70	1,44	1,40	1,35	1,27	1,22	1,11

3) Von Ennabeuren durch

Tabelle XLI.

Monate.	Summe.		Verhältniss von		Mittlere	
	ON.	WS.	N—S =	O—W =	Richtung.	Stärke.
Januar . .	60	33	100:166	100: 60	77° W ¼ SW	1,78
Februar . .	12	75	100:159	100:740	101 W ¼ NW	2,08
März . . .	20	73	100:146	100:507	121 W ¾ NW	1,89
April . . .	13	77	100:206	100:700	104 W ¼ NW	1,88
Mai . . .	70	23	100: 20	100: 33	221 NO	1,78
Juni	26	64	100:242	100:262	100 W ¼ NW	1,39
Juli . . .	25	68	100: 55	100:478	129 NW ⅛ W	1,42
August . .	7	86	100:300	100:1417	95 W	1,41
September .	48	42	100: 41	100:111	178 N	1,23
October . .	28	65	100:143	100:254	149 NW ¼ N	1,37
November .	12	78	100:3900	100:626	99 W ¼ NW	1,96
December .	17	76	100:530	100:543	92 W	1,53
Frühling . .	103	173	100:124	100:413	149 NW ¼ N	1,85
Sommer . . .	58	218	100:199	100:719	108 W ⅓ NW	1,31
Herbst . .	88	185	100:1361	100:364	142 NW ¼ N	1,52
Winter . .	89	184	100:285	100:448	90 W	1,80
Jahr . . .	338	760	100:492	100:486	122 WNW	1,62

Herrn Pfarrer Schiler.

Wind - Verhältnisse.

Ordnung der Winde

nach ihrer Richtung.								nach ihrer Stärke.							
O	SW	NW	N	SO	W	S		O	NW	N	W	SW	SO	S	
47	18	8	7	6	6	1		2,13	1,87	1,57	1,50	1,33	1,00	1,00	
W	SW	NO	NW	N	O	S		O	SW	NW	W	N	NO	S	
42	26	9	6	2	1	1		3,00	2,23	2,17	2,14	1,50	1,44	1,00	
SW	W	NW	O	N	S	NO	SO	SW	W	O	NW	NO	SO	S	N
32	22	17	12	6	2	1	1	2,25	2,14	1,83	1,53	1,00	1,00	1,00	0,83
SW	W	NW	O	N	NO	SO		N	SW	W	NW	NO	O	SO	
33	31	13	7	2	2	2		2,50	1,97	1,90	1,85	1,50	1,28	1,00	
O	NO	NW	N	W	SW	S		O	N	NO	W	SW	NW	S	
46	14	11	10	5	4	3		1,96	1,70	1,64	1,60	1,50	1,36	0,67	
W	SW	O	NW	SO	N	S		N	W	SW	NW	O	SO	S	
34	19	15	10	9	2	1		1,50	1,44	1,37	1,30	1,06	0,88	0,00	
W	NW	SW	N	O	NO	S		O	W	NW	NO	SW	N	S	
25	22	20	11	9	5	1		1,55	1,52	1,41	1,40	1,35	1,27	1,00	
W	SW	NW	O	SO	N	S		N	S	W	NW	SW	SO	O	
41	33	11	4	2	1	1		2,00	2,00	1,73	1,55	1,03	1,00	1,00	
O	NW	SW	N	NO	W	SO		NW	N	W	NO	O	SW	SO	
23	21	12	10	10	9	5		1,62	1,60	1,11	1,10	1,09	0,92	0,80	
SW	W	O	NW	N	S	SO	NO	W	SO	S	NW	O	SW	N	NO
23	22	21	16	4	4	2	1	2,00	1,50	1,25	1,25	1,19	1,09	1,00	1,00
SW	W	O	NW					NW	W	O	SW				
39	30	12	9					2,22	2,00	1,92	1,64				
SW	W	O	NO	NW	N			NO	O	SW	W	N	NW		
53	19	11	4	4	2			4,00	2,50	1,38	1,16	1,00	1,00		
SW	O	W	NW	N	NO	S	SO	SW	W	O	N	NW	NO	SO	S
69	65	58	41	18	17	5	3	1,91	1,88	1,69	1,68	1,58	1,38	1,00	0,83
W	SW	NW	O	N	SO	NO	S	W	N	NW	NO	SW	O	S	SO
100	72	43	28	14	11	5	3	1,56	1,56	1,42	1,40	1,25	1,20	1,00	0,94
SW	W	O	NW	N	NO	SO	S	W	NW	O	N	S	SW	SO	NO
74	61	56	46	14	11	7	4	1,70	1,69	1,40	1,30	1,25	1,22	1,15	1,05
SW	W	O	NW	NO	N	SO	S	NO	O	NW	SW	W	N	SO	S
97	67	59	18	13	11	6	2	2,72	2,54	1,68	1,65	1,60	1,36	1,00	1,00
SW	W	O	NW	N	NO	SO	S	O	NO	NW	SW	W	N	SO	S
312	286	208	148	57	46	27	14	1,71	1,64	1,59	1,51	1,48	1,47	1,04	1,01

4) Von Calw. Zusammenstellungen des Herrn Med. Dr. Müller.

Tabelle XLII.

Windfahne, täglich zweimal beobachtet.

1848.	N.	Strömung.	NO.	Strömung.	O.	Strömung.	SO.	Strömung.	S.	Strömung.	SW.	Strömung.	W.	Strömung.	NW.	Strömung.	Summe der Strömungen.	Windige Tage.	Stürmische Tage.
Januar	5		51	8			2	2							4	3	13	6	1
Februar	1		9	5	2	3	6	10	13	11	10	10	6	4	11	8	51	9	7
März	3	2	18	1	6	1	12	14	9	11	3		1		10	2	31	12	2
April	1	2	9	2	5	2	7	9	3	4	18	14	5	3	12	11	47	16	4
Mai	6	7	50	42							3	3			3		52	27	1
Juni	6	5	14	8	1	2	2		5	4	13	15	7	8	12	8	50	20	3
Juli	1	2	14	10			1	3	1		12	10	6	8	27	35	68	22	5
August	5	4	9	1			2	3	1	2	17	16	8	5	20	14	45	16	4
September	11	3	39	5			1						1	1	8	5	14	10	
October	12	8	27	1	1						2	3	1	1	19	3	16	6	1
November	1	2	15	5	4		2	1	4	2	13	6	5	4	16	3	23	7	3
December	4		28	8			2		3	1	10		3	2	12		11	5	
Jahr	56	35	283	96	19	8	37	42	39	35	101	77	43	36	154	92	421	156	31

6. Die wässerichten Niederschläge.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Menge des meteorischen Wassers ist in par. Cubik-Zollen auf 1 □Fuss Fläche ausgedrückt; das 20jährige Mittel von 1825—44 berechnet.

Tabelle XLIII.

Monate.	Regentage.	Schneetage.	Graupen.	Hagel.	Gewitter.	Mittlere tägliche Regenmenge.	Met. Wassermenge.		Darunter Schneewasser.	20jähr. mittlere Regenmenge.
							grösste in 24 St.	im Monat		
December 47.	5	5				2,18	26,0	86,6	33,3	178,3
Januar . .	4	4				1,29	16,5	40,0	30,5	185,7
Februar . .	8	6				10,87	66,0	314,5	77,9	165,7
März . . .	7	3	2			12,99	163,5	204,7	138,2	212,6
April . . .	18				3	13,53	92,0	406,6		203,6
Mai . . .	6			1	3	5,22	55,3	161,8		310,6
Juni . . .	19				7	16,25	151,0	487,5		410,8
Juli . . .	9				1	9,38	120,0	290,8		347,9
August . .	15				5	6,75	80,7	209,3		337,2
September .	8					9,49	87,0	284,7		338,9
October . .	15				2	11,43	102,0	354,4		248,6
November .	14	3				11,73	132,0	351,9	147,0	282,3
December .	5	3				3,87	54,0	120,0	13,5	178,3
Kal. Jahr .	128	19	2	1	21	8,81	Juni	3226,2	407,1	3222,0
Met. Jahr .	128	21	2	1		8,75	Juni	3192,8	426,9	

Die grösste Menge fiel demnach im Juni und übertraf das 20jährige Mittel um 76,7 C.-Z. Die geringste fiel im Januar und wurde vom 20jährigen Mittel um 155,2 C.-Z. übertroffen. Die Menge im ganzen Jahr traf mit dem 20jährigen Mittel zusammen.

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle XLIV.

Orte.	Januar	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	Septemb.	October.	Novemb.	Decemb.	Jahr.
Winnenden .	34,6	413,4	460,7	493,1	135,3	392,4	256,6	357,2	306,5	571,4	362,7	56,8	3839,7
Canstatt . .	41,8	310,5	349,5	419,0	125,3	421,1	333,6	303,3	262,0	319,2	380,3	113,0	3378,6
Stuttgart . .	40,0	314,5	204,7	406,6	161,8	487,5	290,8	209,3	284,7	354,4	351,9	120,0	3226,2
Hohenheim .	40,0	298,0	241,0	355,0	149,0	485,0	300,0	272,0	224,0	429,0	324,0	127,0	3424,0
Bissingen .	86,8	390,8	632,4	308,6	189,7	540,7	479,3	534,6	439,5	510,2	546,4	133,0	4793,0
Schopfloch .	124,9	567,0	674,4	410,8	189,9	502,5	616,7	417,7	515,6	503,4	583,1	99,7	5205,7
Ennabeuren .	81,5	468,2	522,1	479,6	127,1	343,8	490,4	355,3	392,0	438,4	459,1	111,1	4269,6
Heidenheim .	63,5	325,3	441,0	368,7	122,4	643,7	337,1	390,1	222,0	596,0	462,0	106,0	4077,8
Freudenstadt	218,0	1365,0	1082,0	780,0	172,0	457,0	390,0	552,0	220,0	670,0	992,0	288,0	7186,0
Schwenning.	61,5	169,0	288,0	102,5	49,5	332,0	290,5	199,0	121,0	123,0	228,5	11,0	1975,5
Issny . . .	144,0	656,0	912,0	692,0	484,0	268,0	1756,0	480,0	400,0	456,0	696,0	100,0	7044,0

c) Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle XLV. Regen-Verhältnisse nach den Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe.	
	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."	Tg.	cub."
Januar .													2	10,2	3	114,7			5	124,9	5	124,9
Februar .			2	6,0							10	422,0	3	89,0	1	50,0	2	6,0	14	561,0	16	567,0
März . .			1	3,2					1	23,3	7	211,5	6	334,5	2	101,9	1	3,2	16	671,2	17	674,4
April . .											12	280,2	4	89,5	3	41,1			19	410,8	19	410,8
Mai . .													1	64,0	3	125,9			4	189,9	4	189,9
Juni . .							1	81,4			13	308,8	3	99,3	1	13,0	1	81,4	17	421,1	18	502,5
Juli . .	2	77,8	1	15,4							1	18,5	3	173,6	5	331,4	3	93,2	9	523,5	12	616,7
August .									1	24,3	8	259,2	6	134,2					15	417,7	15	417,7
Septemb.											2	89,3	5	272,3	4	154,0			11	515,6	11	515,6
October .											4	78,5	4	208,5	3	216,4			11	503,4	11	503,4
November	1	13,0	2	221,7							5	108,7	6	203,1	1	36,6	3	234,7	12	348,4	15	583,1
December							1	3,0			2	39,5	2	57,2			1	3,0	4	96,7	5	99,7
Frühling			1	3,2					1	23,3	19	491,7	11	488,0	8	268,9	1	3,2	39	1271,9	40	1275,1
Sommer .	2	77,8	1	15,4			1	81,4	1	24,3	22	586,5	12	407,1	6	344,4	4	174,6	41	1362,3	45	1536,9
Herbst .	1	13,0	2	221,7							11	276,5	15	683,9	8	407,0	3	234,7	34	1367,4	37	1602,1
Winter .			2	6,0			1	3,0			12	461,5	7	156,4	4	164,7	3	9,0	23	782,6	26	791,6
Jahr . . .	3	90,8	6	246,3			2	84,4	2	47,6	64	1816,2	45	1735,4	26	1185,0	11	421,5	137	4784,2	148	5205,7

Bemerkungen. Die meisten Regentage: 64 gab es bei SW; die wenigsten: 0 bei O.

Die grösste Regenmenge: 1816,2 fiel bei SW; die geringste: 0 bei O.

Von der bei N gefallenen Regenmenge kommt auf 1 Tag 30,3; bei NO 41,1; bei SO 42,2; bei S 23,8; bei SW 28,4; bei W 38,6; bei NW 45,6.

Am dichtesten fiel demnach der Regen bei NW; am dünnsten bei S.

Die grösste Regenmenge (234,7) brachten die 4 N—Olichen Winde im Herbst, die geringste (3,2) im Frühling; die grösste Regenmenge (1367,4) die W—Slichen Winde im Herbst, die kleinste (782,6) im Winter.

Tabelle XLVI.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des gefallenen W.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs
52,0	40,0						20. Januar		8,1	2,1		22,7				124,9	94,0
19,6						0,8	19. Februar	5,2		50,0		16,5	23,7		78,0	193,8	386,9
29,8			110,9	114,8	5,4		19. März				23,5	23,3	50,0	23,6		381,3	185,2
10,4	27,0	43,3	45,2	15,0		8,4	18. April	7,8			10,3	7,8	82,5		11,6	269,3	147,9
							18. Mai		104,5		15,0					119,5	75,1
5,8					37,0		16. Juni				13,0	84,2	4,1	26,8		170,9	320,5
	35,0	188,6	59,0	15,4	75,5	20,0	16. Juli	2,3					18,5			414,3	202,4
	30,8	39,7	3,0				14. August		117,0		63,0	29,9			5,8	289,2	104,2
			24,0		7,0	82,4	13. September			38,5	3,5					155,4	233,7
					17,2	51,0	12. October	107,5	2,2				41,8		47,8	267,5	367,2
19,2	37,8			20,2		87,7	11. November	134,0		13,0		20,0				331,7	252,1
47,6	14,0			9,6			10. December									- 71,2	44,3
184,4	184,6	271,6	242,1	174,8	142,1	250,3		256,8	231,8	103,6	128,3	204,4	220,6	50,4	143,2	2789,0	2413,5
1449,9								256,8	1082,3								

Tabelle XLVII.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des gefallenen W.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15 Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-Umlaufs
							6. Januar								52,0	52,0	102,8
			7,0	87,2			5. Februar		145,4	25,4	44,0		18,1		19,6	346,7	38,9
18,7	26,7	0,7	26,9	6,7	35,6	35,5	5. März	3,2		66,4	29,1		85,3	4,4	29,8	369,0	399,3
							3. April			26,8	1,2		17,1	48,8	13,5	107,4	277,5
24,8	1,3		8,0		6,4		3. Mai									40,5	112,2
						6,4	1. Juni	11,1	4,0	81,4	33,0	27,0			89,3	309,8	162,3
	3,0	5,8	13,6	7,4		5,5	30. Juni	50,5	137,5	30,8	33,0					287,1	523,9
					1,1		30. Juli						29,5	9,9		40,5	92,0
5,8	3,0	30,0	23,5	3,2	5,1		28. August				24,3	84,2	13,2			192,3	323,3
					110,2		27. September	1,8		82,3	68,5			83,0	53,1	398,9	219,9
		80,3					27. October		14,0			5,5	25,5		24,0	149,3	390,5
	34,0	38,0				36,6	25. November	74,5		12,8	6,0			25,5		227,4	104,2
							25. December		3,0							3,0	119,5
49,3	68,0	154,8	79,0	104,5	158,4	141,6		141,1	303,9	325,9	239,1	116,7	188,7	171,6	281,3	2523,9	2866,3
			755,6					141,1				1627,2					

Bemerkungen zu vorstehenden Tabellen XLVI und XLVII.

Die Quantität des gefallenen Wassers in den 7 Tagen vor und nach dem Vollmond war um 375,5° grösser als in den übrigen Tagen des Mondumlaufs; und ebenso um 265,1 grösser als in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond.

Die in den 7 Tagen vor und nach dem Neumond gefallene Regenmenge war um 342,4 kleiner als die in den übrigen Tagen des Mondumlaufs.

Die 7 Tage vor dem Vollmond brachten 367,6° mehr Regen, als die 7 Tage nach dem Vollmond.

Die 7 Tage vor dem Neumond brachten 871,6° weniger Regen, als die 7 Tage nach dem Neumond.

In den 7 Tagen vor d. Vollmond fiel d.	grösste	Menge,	271,6	d.	5ten
	kleinste	„	142,1	„	2ten
„ „ nach „ „	grösste	„	231,8	„	1ten
	kleinste	„	50,4	„	6ten
„ „ vor d. Neumond „	grösste	„	158,4	„	2ten
	kleinste	„	49,3	„	7ten
„ „ nach „ „	grösste	„	325,9	„	2ten
	kleinste	„	116,7	„	4ten

Unter allen Tagen fiel die grösste Regenmenge 325,9 den 2ten Tag nach dem Neumond, die kleinste den 7ten Tag vor dem Neumond.

Bemerkungen zu nachstehender Tabelle XLVIII.

Im abnehmenden Mond war die Regenmenge (2036,0) um 1316,0 kleiner, als im zunehmenden (3352,0).

Im abnehmenden Mond war die Zahl der Regentage 70, also kommt auf 1 Tag Regen: 29,1.

Im zunehmenden Mond war die Zahl der Regentage 83, also kommt auf 1 Tag Regen: 40,4.

Demnach fiel im zunehmenden Mond der Regen um 11,0 dichter, als im abnehmenden.

Bei den 4 Mondsphasen fiel der meiste Regen 1677,6 in der Stellung vom ersten Viertel bis Vollmond; der wenigste 844,4 vom letzten Viertel bis Neumond.

Unter den synodischen Umläufen zählte:

die meisten Regentage:	20	der Umlauf	19. Februar / 19. März	und	16. Juni / 16. Juli
die wenigsten „	4	„ „	21. Decbr. 1847 / 20. Januar	und	10. Decbr. 1848. / 8. Januar 1849.
die grösste Regenmenge	811,0	„	16. Juni / 16. Juli		
die kleinste „	122,5	„	10. Decbr. 1848. / 8. Januar 1849.		

Im abnehmenden Mond	Max.	der Regentage	12	19. Februar / 5. März
		der Regenmenge	322,2	
	Min.	der Regentage	0	10. December / 25. December
		der Regenmenge	0	
Im zunehmenden Mond	Max.	der Regentage	12	3. April / 18. April
		der Regenmenge	597,1	30. Juni / 16. Juli
	Min.	der Regentage	0	3. Mai / 18. Mai
		der Regenmenge	0	

Tabelle XLVIII.

Regen-Verhältnisse nach den Mondsphasen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	☉ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ☉		Im abnehmenden Mond.		zunehmenden Mond.		Summe.		Diff. zwischen ab- u. zunehmend. Mond.
	Tag.	cub.	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	cub.''
21. Dec. 1847 bis 20. Jan.	2	62,8			1	52,0	1	40,0	2	62,8	2	92,0	4	154,8	a— 29,2
20. Jan. 1848 —	3	32,9	2	94,2	4	232,9	3	25,6	5	127,1	7	258,5	12	385,6	a—131,4
19. Februar —	5	186,9	7	135,3	5	215,0	3	231,1	12	322,2	8	446,1	20	768,3	a—123,9
19. März —	4	120,4			5	107,4	7	157,1	4	120,4	12	264,5	16	384,9	a—144,1
18. April —	5	137,0	3	15,7	—	—	—	—	8	152,7	—	—	8	152,7	a+152,7
18. Mai —	2	119,5	2	75,1	5	234,7	2	42,8	4	194,6	7	277,5	11	472,1	a— 82,9
16. Juni —	5	131,1	5	82,8	3	201,3	7	395,8	10	213,9	10	597,1	20	811,0	a—383,2
16. Juli —	1	18,5	1	1,1	2	39,4	3	73,5	2	19,6	5	112,9	7	132,5	a— 93,3
14. August —	4	215,7	5	64,8	3	121,7	3	113,4	9	280,5	6	235,1	15	515,6	a+ 45,4
13. Septbr. —	2	42,0	2	112,0	4	286,9	3	175,7	4	154,0	7	462,6	11	616,6	a—308,6
12. October —	3	91,8	1	80,3	5	88,2	4	279,5	4	172,1	9	367,7	13	539,8	a—195,6
11. Novbr. —	2	33,0	4	183,1	4	91,9	2	23,6	6	216,1	6	115,5	12	331,6	a+100,6
10. December		—		—,	1	3,0	3	119,5	—	—	4	122,5	4	122,5	a—122,5
	38	1191,6	32	844,4	42	1674,4	41	1677,6	70	2036,0	83	3352,0	153	5388,0	a—1316,0

2) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle XLIX. Regen-Verhältnisse nach den Winden.

Monate.	N.		NO.		O.		SO.		S.		SW.		W.		NW.		O—N.		W—S.		Summe d.	
	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''	Tg.	cub.''
Januar	2	26,2			4	15,6					1	7,5			2	32,2	6	41,8	3	39,7	9	81,5
Februar			2	12,8							6	237,9	7	184,6	2	32,9	2	12,8	15	455,4	17	468,2
März	1	1,1									7	136,4	9	246,3	3	138,3	1	1,1	19	521,0	20	522,1
April											13	284,6	5	193,3	1	1,7			19	479,6	19	479,6
Mai									1	5,8	1	22,0	2	28,0	3	70,3			7	126,1	7	126,1
Juni	1	3,0			1	5,8					6	138,6	10	154,9	3	41,5	2	8,8	19	335,0	21	343,8
Juli	2	95,3	2	15,5	2	22,3					5	221,5	5	55,7	3	80,1	6	133,1	13	357,3	19	490,4
August									1	21,5	4	113,6	9	166,4	3	53,8			17	355,3	17	355,3
September	2	96,9	1	10,0							2	96,3	6	83,3	4	105,5	3	106,9	12	285,1	15	392,0
October	1	47,3			2	6,0					2	13,5	5	228,4	5	145,2	3	53,3	12	387,1	15	440,4
November					2	77,1					7	117,8	8	175,7	2	88,5	2	77,1	17	382,0	19	459,1
December											8	100,6	1	10,5					9	111,1	9	111,1
Frühling	1	1,1							1	5,8	21	443,0	16	467,6	7	210,3	1	1,1	45	1126,7	46	1127,8
Sommer	3	98,3	2	15,5	3	28,1			1	21,5	15	473,7	24	377,0	9	175,4	8	141,9	49	1047,6	57	1189,5
Herbst	3	144,2	1	10,0	4	83,1					11	227,6	19	487,4	11	339,2	8	237,3	41	1054,2	49	1291,5
Winter	2	26,2	2	12,8	4	15,6					15	346,0	8	195,1	4	65,1	8	54,6	27	606,2	35	660,8
Jahr	9	269,8	5	38,3	11	126,8			2	27,3	62	1490,3	67	1527,1	31	790,0	25	434,9	162	3834,7	187	4269,6

Tabelle L.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Vollmond.

Vor dem Vollmond.							Tag des Vollmonds.		Nach dem Vollmond.							Summe des meteor. Wass.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-umlaufs.
31,2	25,2	1,0	1,0				20. Januar		7,5	5,0	3,0					73,9	55,5
5,0						4,6	19. Februar	8,2		27,9		3,4	25,3		65,0	139,4	343,1
50,2			121,3	52,1	3,3		19. März			3,0		21,0	19,4	5,4	5,7	281,4	173,7
10,2	30,6	42,3	40,5	2,5		9,3	18. April	5,4			4,2	18,0	81,5		7,0	251,5	131,9
				10,3			18. Mai		35,0		5,8					51,1	73,0
25,2					18,0		16. Juni				20,3	75,8		2,8		142,1	200,9
87,0	35,9	39,5	89,3	18,2	16,3	9,3	16. Juli						8,8			304,3	179,1
	21,5	23,0	12,0		6,9		14. August		76,7	1,5	32,0	4,8				178,4	137,9
		10,0	4,0		5,0	48,2	13. September			36,2	5,0			1,2		109,6	183,9
					8,5	41,0	12. October	90,0		4,0		2,0	34,0		36,2	215,7	353,7
14,0	86,0	2,5		12,5		19,0	11. November	58,1			9,7	21,5			6,0	229,3	226,5
28,0	10,5			6,5			10. December									45,0	18,8
250,8	209,7	118,3	268,1	102,1	58,0	131,4		161,7	119,2	77,6	80,0	146,5	169,0	9,4	119,9	2021,7	2078,0

Tabelle LI.

Regen-Verhältnisse 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.		Nach dem Neumond.							Summe des meteor. Wass.	
7ter Tag.	6ter Tag.	5ter Tag.	4ter Tag.	3ter Tag.	2ter Tag.	1ter Tag.			1ter Tag.	2ter Tag.	3ter Tag.	4ter Tag.	5ter Tag.	6ter Tag.	7ter Tag.	in diesen 15Tagen	in den übrigen Tagen d. Mond-umlaufs.
							6. Januar	4,8			2,8				31,2	38,8	63,7
			30,5	22,2			5. Februar		113,2	48,0	45,8		33,3		5,0	298,0	28,3
14,5	16,8	4,5	20,8	9,8	30,2	5,1	5. März	1,1		50,3	27,4		73,5	22,5	50,2	326,7	298,3
							3. April			124,0	17,2			13,8	28,6	183,6	195,3
42,5	1,7			0,3	3,8		3. Mai									48,3	121,0
						72,2	1. Juni	0,8	1,1	48,2	32,8		3,0	4,5	49,2	211,8	84,0
	5,5	12,5	1,9	13,2	3,2	9,3	30. Juni	16,5	112,3	44,7	10,8	2,2				232,1	398,5
					7,0		30. Juli		7,0	1,0			44,8	3,0		62,8	72,2
		14,0	50,0	15,1	3,0		28. August				46,0	69,0	5,0			202,1	182,2
					60,7		27. September	3,2		96,3	48,2		2,2	64,3	94,7	369,6	181,9
		48,0					27. October		5,0			10,5	30,5	14,5	14,2	122,7	268,3
6,0	40,0	22,0				27,8	25. November	62,0	3,5	6,3			9,0	34,5	8,0	219,1	76,2
							25. December		2,4		9,0	8,2	4,0			23,6	88,8
63,0	64,0	101,0	103,2	60,6	107,9	114,4		88,4	244,5	418,8	240,0	89,9	205,3	187,1	281,1	2339,2	2058,7

Bemerkungen zu voranstehenden Tabellen L und LI.

Die Quantität des gefallenen Wassers war in den 7 Tagen vor und in den 7 Tagen nach dem Vollmond um 56,0″ kleiner, als in den übrigen Tagen des Mondumlaufs, und ebenso um 317,5″ kleiner als 7 Tage vor und 7 Tage nach dem Neumond. Die in den 7 Tagen vor und 7 Tage nach dem Neumond gefallene Regenmenge ist um 280,5″ grösser, als in den übrigen Tagen des Mondumlaufs.

In den 7 Tagen vor dem Vollmond war die Regenmenge um 416,8″ grösser, als in den nach dem Vollmond.

In den 7 Tagen vor dem Neumond war die Regenmenge um 1022,6″ kleiner, als in den nach dem Neumond.

In den Tagen vor dem Vollmond fiel die grösste Menge am 4ten Tage,
„ „ „ „ die kleinste „ „ 2ten „
„ „ nach „ die grösste „ „ 5ten „
„ „ „ „ die kleinste „ „ 6ten „
„ „ vor dem Neumond fiel die grösste „ „ 1ten „
„ „ „ „ die kleinste „ „ 3ten „
„ „ nach „ die grösste „ „ 2ten „
„ „ „ „ die kleinste „ „ 4ten „

Unter allen Tagen fiel die grösste Menge am 2ten Tage nach dem Neum.
„ „ „ geringste „ „ 6ten „ „ „ Vollm.

Bemerkungen zu nachstehender Tabelle LII.

Im zunehmenden Mond war die Regenmenge (= 2848,2″) grösser als die im abnehmenden Mond (= 1480,3″) um 1367,9″

Zahl der Regentage im zunehmenden Mond 97, Regenm. p. Tag 29,36″.
„ „ „ abnehmenden „ 72, „ „ 20,55″.
mithin fiel im zunehmenden Mond der Regen um 8,71″ dichter, als im abnehmenden Mond.

Bei den verschiedenen Mondsphasen fiel der meiste Regen in die Stellung von Neumond bis 1ten Viertel, der wenigste in die Stellung vom letzten Viertel bis Neumond mit einer Differenz von 1044,4″.

Unter den synodischen Umläufen zählt
die meisten Regentage (22) $\frac{\text{16. Juni}}{\text{16. Juli}}$, die wenigsten (9) $\frac{\text{18. April.}}{\text{18. Mai.}}$
die grösste Regenmenge (692,1″) $\frac{\text{19. Febr.}}{\text{19. März}}$, die geringste (135,0″) $\frac{\text{16. Juli.}}{\text{14. Aug.}}$

Tabelle LII.

Regen-Verhältnisse nach den Mondsstellungen.

Umlauf des Mondes von Vollmond zu Vollmond.	☉ bis ☾		☾ bis ●		● bis ☽		☽ bis ☉		Im abnehmenden Mond.		Im zunehmenden Mond.		Summe.	
	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''	Tag.	cub.''
21. December bis			1	4,8	2	34,0	3	27,2	1	4,8	5	61,2	6	66,0
20. Januar —	3	15,5	2	52,7	4	240,3	2	9,6	5	68,2	6	249,9	11	318,1
19. Februar —	5	129,8	7	161,7	5	223,9	3	176,7	12	291,5	8	400,6	20	692,1
19. März —	5	54,5			4	183,6	7	140,8	5	54,5	11	324,4	16	378,9
18. April —	5	153,2	3	5,8			1	10,3	8	159,0	1	10,3	9	169,3
18. Mai —	2	40,8	2	73,0	6	138,8	2	43,2	4	113,8	8	182,0	12	295,8
16. Juni —	4	104,4	6	56,6	5	172,1	7	295,5	10	161,0	12	467,6	22	628,6
16. Juli —	1	8,8	1	7,0	4	55,8	4	63,4	2	15,8	8	119,2	10	135,0
14. August —	4	114,0	4	82,1	3	120,0	4	67,2	8	196,1	7	187,2	15	383,3
13. September —	3	42,4	2	63,9	5	305,7	3	139,5	5	106,3	8	445,2	13	551,5
12. October —	4	76,2	1	48,0	5	74,7	5	134,0	5	124,2	10	208,7	15	332,9
11. November —	3	89,3	4	95,8	6	123,3	3	45,0	7	185,1	9	168,3	16	353,4
10. December.					4	23,6					4	23,6	4	23,6
	39	828,9	33	651,4	53	1695,8	44	1152,4	72	1480,3	97	2848,2	169	4328,5

Tabelle LIII.

Zusammenstellung der wässrigten Niederschläge der Bewölkung des Himmels und der Meteore.

Monate.	Regen- und Schnee-Menge.					Bewölkung des Himmels.					Meteore.										
						Tage.									Tage m. Wind.						
	Regen.	Schnee.	Zusammen.	Mittlere Regenmenge.	Höhe in Linien.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	Mittlere Bewölkung.	Regentage.	Schneetage.	Graupen und Hagel.	Gewitter.	1—2	3—4	zusammen	Nebeltage.	Schneedecke.	Reif.	Höhenrauch.
Januar .		81,5	81,5	2,6	6,792	3	2	11	15	0,85		9			27	4	31	20	31		
Februar .	375,0	93,2	468,2	16,1	39,017	6	5	16	2	0,66	10	6	1		23	6	29	5	11		
März . .	127,9	394,2	522,1	16,8	43,508	6	3	19	3	0,71	6	15			28	3	31	9	19	2	
April .	437,3	42,3	479,6	15,9	39,967	3	11	13	3	0,66	16	4	3	4	27	2	29	1		2	
Mai . .	127,1		127,1	4,1	10,592	17	7	7		0,40	5			4	22	9	31	3		4	
Juni . .	343,8		343,8	11,4	28,650	6	10	13	1	0,62	19		1	8	26	4	30	3			
Juli . .	490,4		490,4	15,8	40.867	12	10	6	3	0,51	14			9	24	7	31	5			
August .	355,3		355,3	11,5	29,608	5	17	8	1	0,54	16			11	24	7	31	4		1	
Septemb.	392,0		392,0	13,0	32,667	12	6	11	1	0,52	13			2	27	3	30	9		3	1
October .	438,4		438,4	14,1	36,533	8	7	12	4	0,63	13			1	26	5	31	12		4	
Novemb.	170,8	288,3	459,1	15,3	38,258	3	6	13	8	0,88	8	9	1		19	11	30	8	20		
December	57,2	54,9	111,1	3,6	9,258	16	10	1	4	0,41	3	5			20	10	30	9	3		
Frühling	692,3	436,5	1128,8	12,3	94,067	26	21	39	6	0,59	27	19	3	8	77	14	91	13	19	8	
Sommer .	1189,5		1189,5	12,9	99,125	23	37	27	5	0,56	49		1	28	74	18	92	12		1	
Herbst .	1001,2	288,3	1289,5	14,1	107,458	23	19	36	13	0,68	34	9		3	72	19	91	29	20	7	1
Winter .	432,2	229,6	661,8	7,4	55,067	25	17	28	21	0,64	13	20	1		70	20	90	34	45		
Jahr . .	3315,2	954,4	4269,6	11,7	355,717	97	94	130	45	0,61	123	48	5	39	293	71	364	88	84	16	1

Bemerkungen zu Tabelle LIII.

Regenmenge: Max. März 522,1″, Min. Januar 81,5″.

Nach den Jahreszeiten: Max. Herbst 1289,5″, Min. Winter 661,8″. Differenz 627,7.

Der mittleren Regenmenge (11,7″) kommt am nächsten die im August mit 11,5″.

Bewölkung: Max. 0,88 November, Min. 0,40 Mai. Differenz 0,48.

Heitere Tage Max. Mai 17, Min. Jan., April, Novbr., 3. Diff. 14.

Trübe Tage Max. Jan. 15, Min. Mai 0. Differenz 15.

Nach den Jahreszeiten: Max. der Bewölkung Herbst 0,68, Min. Sommer 0,56. Diff. 0,12.

Heitere Tage Max. Frühling 26, Min. Sommer und Herbst 23. Diff. 3.

Trübe Tage Max. Winter 21, Min. Sommer 5. Diff. 16.

Regentage: Max. März 21, Min. Mai 5.

Schneetage: Max. März 15.

Im Durchschnitt fallen auf 1 Monat 14,25 Tage mit wässerigem Niederschlag.

Gewitter: Max. Aug. 11.

Windige Tage: Max. März 28, Min. Novbr. 19. Diff. 9.
Max. Frühling 77, Min. Winter 70, Diff. 7.

Stürmische Tage: Max. Novbr. 11, Min. April 2. Diff. 9.
Max. Winter 20, Min. Frühling 14. Diff. 6.

Nebeltage: Max. Jan. 20, Min. April 1. Diff. 19.
Max. Winter 34, Min. Sommer 12. Diff. 22.

Tage mit Schneedecke: Max. Jan. 31 und Nov. 20.

3) Von Heidenheim durch Hrn. Oberamtsarzt Dr. Meebold.

Tabelle LIV.

Regenmenge bei dem synodischen Mondumlaufe.

Synodischer Mondumlauf.	Vom Neumond bis erst. Viert.	Vom 1sten Viertel bis Vollmond.	Vom Vollmond bis lezt. Viert.	Vom letzt. Viertel bis Neumond.
vom 6. Jan. bis 5. Febr.	14,0	22,0	14,5	30,5
„ 5. Febr. „ 5. März.	134,0	14,8	110,0	96,0
„ 5. März „ 3. April.	150,0	192,0	43,0	
„ 3. April „ 3. Mai.	95,0	126,2	81,5	66,0
„ 3. Mai „ 1. Juni.		8,6	70,8	43,0
„ 1. Juni „ 30. Juni.	387,6	45,0	68,0	95,0
„ 30. Juni „ 30. Juli.	154,6	172,0	5,5	29,0
„ 30. Juli „ 28. August.	80,6	33,5	151,0	76,0
„ 28. August „ 27. Septbr.	77,0	59,0	16,0	22,0
„ 27. Septbr. „ 27. Octbr.	125,0	392,0	96,0	62,0
„ 27. Octbr. „ 25. Novbr.	72,0	156,0	56,0	184,0
„ 25. Novbr. „ 25. Decbr.	48,0	76,0		
	1337,8	1297,1	712,3	703,5

Tabelle LV.

Regenmenge vor, bei und nach dem Neumond.

Vor dem Neumond.							Tag des Neumonds.	Nach dem Neumond.						
7T.	6 T.	5 T.	4T.	3 T.	2 T.	1T.		1T.	2T.	3 T.	4T.	5T.	6T.	7 T.
			6,0			4,0	6. Jan. 2,0						12,0	18,0
		4,0	26,0	0,5			5.Febr.20,0	48,0	38,0	4,0	20,0	4,0		4,0
20,0	8,0	12,0	24,0	20,0	12,0		5.März28,0	32,0	4,0		32,0	32,0	22,0	
							3. April	42,0		20,0	1,0	20,0	12,0	
20,0			42,0	4,0			3. Mai							
		1,0		12,0		30,0	1. Juni 16,0	24,0	22,0	2,0	0,1	8,5	335,0	0,5
2,0	28,5	2,5	10,0	6,0	8,0	40,0	30. Juni 48,0	104,0	2,0	0,5				0,1
	0,5			0,5	28,0		30. Juli	24,0	1,0		48,0	0,1	6,5	1,0
8,0		8,0	48,0	8,0	4,0		28. Aug.			25,0	48,0			
				20,0		2,0	27. Sept. 1,0	48,0	72,0			4,0		
	25,0	10,0			4,0		27. Oct. 4,0				38,0	22,0	6,0	2,0
60,0	28,0					60,0	25. Nov.	8,0	16,0			12,0	12,0	
							25. Dec. 8,0	2,0						2,0
110,0	90,0	37,5	156,0	71,0	56,0	136,0	127,0	332,0	155,0	51,5	187,1	102,6	405,5	27,6
			656,2								1261,3			

Tabelle LVI.

Regenmenge vor und nach der Erdferne und Erdnähe.

Vor der Erdferne.			Tag der Erdferne.	Nach der Erdferne.			Vor der Erdnähe.			Tag der Erdnähe.	Nach der Erdnähe.		
3T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3T.	3T.	2T.	1T.		1T.	2T.	3T.
	0,5		27Jan.						12,0	13Jan.18,0	1,0	2,0	1,0
4,8	6,0		20Febr.8,0	2,0	4,0	60,0	20,0	48,0	38,0	8Febr.4,0	20,0	4,0	
0,5		7,0	22Mrz22,0	12,0	0,5	1,0	32,0	32,0		7März4,0	32,0	28,0	
		10,0	22Ap. 65,0		6,0	0,5	42,0		20,0	7April1,0	20,0	12,0	
			15Mai 0,5	8,0	0,1	48,0				2Mai		4,0	42,0
335,0	0,5		12Juni		0,5	44,0		12,0		31Mai 30,0	16,0	24,0	22,0
0,1	1,0	10,0	10Juli 48,0	48,0	1,0	36,0	6,0	2,0	28,5	28Juni 2,5	10,0	6,0	8,0
24,0	1,0		5Ag. 48,0	0,1	6,5	1,0			0,5	25Juli	0,5	28,0	
48,0	4,0		3Sept.				6,0		80,0	19Aug. 2,0	68,0	1,0	
48,0	72,0		1Oct.		4,0		1,0		2,5	15Spt.11,0			2,5
4,0		4,0	28Oct.			38,0	28,0	360,0	44,0	13Oct.			14,0
			24Nv. 60,0		8,0	16,0	4,0	12,0	68,0	11Nov16,0	4,0	8,0	12,0
			22Dec.			8,0	16,0			9Dec.			
464,4	85,0	31,0	251,5	70,1	30,6	252,5	155,0	466,0	293,5	88,5	171,5	117,0	101,5
	580,4				353,1			914,5				390,0	

Tabelle LVII.

Regenmenge nach den Mondsknoten.

Vor dem aufsteigenden Knoten.			Tag des aufsteigenden Knoten.	Nach dem aufsteigenden Knoten.			Vor dem absteigenden Knoten.			Tag des absteigenden Knoten.	Nach dem absteigenden Knoten.		
3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.	3 T.	2 T.	1 T.		1 T.	2 T.	3 T.
2,0			25 Jan. 0,5							12 Jn. 12,0	18,0	1,0	2,0
6,0		8,0	21 Feb. 2,0	4,0	60,0		20,0	48,0	38,0	8 Feb. 4,0	20,0	4,0	
	12,0	0,5	20 März	7,0	22,0	12,0	12,0		28,0	6 Mrz 32,0	4,0		32,0
30,0	8,0	0,2	16 Apr. 4,0	14,0						3 April	42,0		20,0
			13 Mai		0,5	8,0				30 Apr. 1,0			12,0
22,0	2,0	0,1	9 Juni 8,5	335,0	0,5					27 Mai 1,0		12,0	
			6 Juli	0,1	1,0	10,0		16,0	12,0	23 Jn. 32,0	6,0		2,0
	24,0	1,0	2 Aug.	48,0	0,1	6,0				20 Juli 4,5			
		25,0	30 Ag. 48,0	4,0				0,5	6,0	17 Aug.	80,0	2,0	68,0
	20,0		26 Sep. 2,0	1,0	48,0	72,0		30,0	1,0	13 Sept.	2,5	11,0	
	25,0	10,0	23 Oct.			4,0			4,0	10 Oc. 28,0	360,0	44,0	
	36,0	60,0	19 Nv. 28,0				48,0	16,0	4,0	7 Nov. 4,0	4,0	12,0	68,0
			16 Dec.				12,0	8,0	60,0	4 Dec.		16,0	
										31 Dec.	2,0		
60,0	127,0	104,8	93,0	413,1	131,1	112,0	92,0	118,5	153,0	118,5	538,5	102,0	204,0
291,8				656,2			363,5				844,5		

Tabelle LVIII.

Regenmenge nach den Windrichtungen.

Monate.	N.	NO.	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.
Januar		14,5		16,1				33,0
Februar		10,8				262,0	12,0	40,5
März						293,0	12,0	130,0
April						225,0	20,0	123,7
Mai						12,1	38,5	71,8
Juni				0,5		444,5	48,5	150,1
Juli	5,0	24,0	36,0		10,5			261,6
August					8,0	145,6	118,0	118,5
September	11,0				72,0	78,0	23,0	138,0
October		4,0				302,0	65,0	135,0
November		108,0			40,0	212,0	50,0	52,0
December			10,0		24,0	12,0	60,0	
	16,0	161,3	46,0	16,6	154,4	2076,2	447,0	1253,2

3) Von Calw durch Herrn Dr. Müller.

Tabelle LIX. Wässerichte Niederschläge.

1848.	Regentage.	Schneetage.	Graupeln.	Hagel.	Gewitter.	Mittlere tägl. Menge meteorol. Wassers.	Meteor. Wasser in Cub.-Zollen.		Schneewasser allein.
							Grösste Menge in 24 St.	Monatliche Menge.	
Januar . .	2	8				2,45	20	75,8	55,5
Februar .	17	4	1			14,03	83	407	80
März . .	17	8	1			17,84	93	553	121,5
April . .	18	1	1	2	2	16,17	81	485	
Mai . . .	8			2	6	7,29	84	226	
Juni . .	17				5	13,87	88	416	
Juli . . .	12				1	11,86	96	367,5	
August . .	16				5	14,39	152,5	446	
September .	9			1	3	7,88	49	236,5	
October . .	13			1	1	14,20	106	440	
November .	12	6				16,87	117	506	209
December .	7	4				5,34	60	165,5	44,5
Jahr . .	148	31	3	6	23	11,81	152,5 31. Aug.	4324,3	510,5

7) Beobachtungen am Neckar.

a) Höhenstand, in württembergischen Fussen nach den Beobachtungen am untern Pegel des Neckarkanals zu Heilbronn; das 20jährige Mittel ist von 1827—46.

Tabelle LX.

Monate.	Wasserhöhe.				
	mittlere aus 20 J.	mittlere von 1848	grösste.	geringste.	Unterschied.
Dec. 1847 .		2,53	3,4 d. 13.	2,0 d. 9.	1,4
Januar . . .	4,95	2,50	2,8 d. 17. 18.	2,2 v. 1—6.	0,6
Februar . .	4,67	5,73	15,0 d. 7.	2,4 d. 1.	12,6
März . . .	4,74	7,51	16,8 d. 16.	5,0 v. 8—10.	11,8
April . . .	4,84	5,17	8,0 d. 2.	4,2 d. 29.	3,8
Mai	4,05	3,21	4,5 d. 1.	2,5 d. 31.	2,0
Juni . . .	4,16	2,76	3,5 d. 3. 4.	2,4 v. 27—30.	1,1
Juli	3,30	2,43	3,4 d. 15. 16.	2,3 v. 27—31.	1,1
August . . .	3,08	2,10	2,3 d. 1. 2. 21.	1,9 d. 6. 27.	0,4
September .	3,51	1,96	2,4 d. 13.	1,8 v. 23—26.	0,6
October . .	3,08	2,35	4,8 d. 13.	1,8 d. 1. 6—11.	3,0
November .	3,79	4,46	7,2 d. 20.	2,0 v. 1—3.	5,2
December .	4,51	3,81	6,2 d. 4.	2,2 d. 31.	4,0
Kal.-Jahr . .	4,05	3,66	März.	Septbr. Oct.	15,0
Met. Jahr . .		3,55	März.	Septbr. Oct.	15,0

Von 1827—44 war der höchste Stand 21,0 im März 1845, der tiefste 0,4 im December 1828.

b) Temperatur des Neckarwassers zu Canstatt nach den Beobachtungen des Herrn Dr. Rühle.

Tabelle LXI.

Monate.	Mittel Abends 9 Uhr.	Maximum.	Minimum.	Differenz von der Lufttemperatur.	Badetage mit der nachfolgenden oder einer höheren Temperatur.		
					+15°	+16°	+18°
Januar . .	+ 0,05	+ 0,6	0,0	+ 4,73			
Februar . .	3,09	6,0	0,1	— 0,34			
März . . .	5,17	9,3 *)	3,0	+ 0,05			
April . . .	8,91	10,4	6,5	— 0,27			
Mai . . .	13,22	15,2	10,7	+ 0,66	8		
Juni . . .	15,30	18,4	12,5	+ 0,27	19	12	3
Juli . . .	16,02	19,1 **)	12,4	+ 0,34	23	18	9
August . .	15,61	18,0	12,9	+ 0,60	26	18	2
September .	12,97	17,1	10,0	+ 1,24	7	5	
October . .	9,01	12,4	6,4	+ 0,60			
November .	4,17	7,8	2,2	+ 0,76			
December .	2,37	5,8	0,0	+ 1,11			
Kal.-Jahr.	8,82	19,1	0,0	+ 0,81	83	53	14

*) Absolutes Maximum im März + 10,0.

**) Absolutes Maximum im Juli + 19,5 ist zugleich das Max. im ganzen Jahre.

Jahresdifferenz 19,5°.

Winterm. 1848	+ 1,84			+ 1,84			
Frühling .	9,10			+ 0,15			
Sommer . .	15,64			+ 0,40			
Herbst . .	8,72			+ 0,87			

Der Neckar war gefroren:

im Decbr. 1847 an 9 Tagen ganz, an 16 Tagen ganz und theilweise.
im Januar 1848 an 28 „ „ 31 „ „ „
im Febr. 1848 an 6 „ „ 6 „
im Decbr. 1848 an 10 „ „ 11 „ „ „

also im meteorl. Winter an 43 Tagen ganz, an 53 Tagen ganz oder nur theilweise, in den Wintermonaten 1848 an 44 Tagen ganz, an 48 Tagen ganz und theilweise.

8) Beobachtungen am Bodensee.

Herr Oberamtsarzt Dr. von Dihlmann gab uns die Notizen für nachfolgende Zusammenstellungen an die Hand. Die Zahlen in den Spalten; „grösster", „geringster", „mittlerer Stand" be-

zeichnen den Stand der Seefläche unter dem bis jetzt bekannten höchsten Stande in württemb. Fussen, den der See im Jahre 1817 erreicht hatte, 12,2′ über dem bis jetzt bekannten tiefsten Stand. Dieser letztere als Nullpunkt angenommen, gibt dann die Spalte „Stand des Sees über 0“ die Reduktion jener Zahlen auf diesen Nullpunkt an.

Tabelle LXII.

Monate.	Zahl der Beobachtungen.	Stand des Sees unter dem höchsten Punkt von 1817.			Stand des Mittels über 0.	Veränderung im Monat.
		geringster	grösster.	mittl.		
Decbr. 1847.	6	11,5′ d. 4.	12,2′ d. 31	11,833′	+0,367′	0,7′
Januar . .	7	12,3′ v. 4—6.	13,2′ d. 31	12,685′	−0,485′	0,9′
Februar . .	4	12,0′ v. 24—28.	12,5′ d. 9.	12,175′	+0,025′	0,5′
März . . .	8	10,6′ d. 31.	11,8′ d. 4.	11,231′	+0,969′	1,2′
April . . .	6	9,5′ d. 30.	10,4′ d. 2.	9,933′	+2,067′	0,9′
Mai	6	9,2′ d. 28.	9,6′ d. 11.	9,400′	+2,800′	0,4′
Juni . . .	8	6,5′ d. 19.	9,0′ d. 1.	7,462′	+4,738′	2,5′
Juli	8	5,35′ d. 14.	7,0′ d. 31.	6,075′	+6,125′	1,65′
August . .	8	7,2′ d. 4.	8,6′ d. 31.	7,887′	+4,313′	1,4′
September .	6	8,4′ d. 4.	9,7′ v. 28—30.	9,250′	+2,950′	1,3′
October . .	7	9,5′ d. 4.	10,5′ d. 30.	10,014′	+2,186′	1,0′
November .	6	10,2′ d. 5.	10,9′ d. 30.	10,600′	+1,600′	0,7′
December .	7	10,5′ d. 4.	12,0′ d. 28.	11,528′	+0,672′	1,5′
Kal.-Jahr .		Juli	Januar *)	9,853′	+2,347′	7,85′
Met. Jahr .		Juli	Januar	9,879′	+2,321′	

Es hatte demnach der Januar den tiefsten mittleren und am 31sten den bis jetzt beobachteten absolut tiefsten Stand, und zwar 1′ unter dem früher als tiefsten Stand angenommenen, gleichwie die Stände im Laufe des ganzen Monats durchaus noch niedriger als letzterer waren.

9) Wässerichte Ausdünstung.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Beobachtung geschieht mittelst eines cylindrischen Messinggefässes von 2,375 par. □Zoll Grundfläche und 15 par. Linien Höhe, das mit Regenwasser zu $\frac{3}{4}$ seiner Höhe gefüllt und so oft aufgefüllt wird, als das Wasser unter die Hälfte seiner Höhe

*) Der tiefste Stand seit Menschengedenken.

gesunken ist. Es wird im Freien in einer vor Regen, Schnee und Wärmeeinflüssen gesicherten Lage aufgestellt, und jeden Abend der Wasserverlust mit einer Granwage nach Medicinalgewicht abgewogen. Da jeder Cubikzoll Wasser = 318,9 Gran wiegt, so entspricht jeder Gran verdunstetes Wasser, auf die Fläche eines par. □Fusses reducirt, = 0,1917 par. Cubikzoll Wasser. Hiernach ist die Spalte „Verdunstung in Cubikzoll auf 1 par. □Fuss berechnet. Die Spalte „13jähriges Mittel" enthält die Monats- und Jahresmittel von 1834—1846.

Tabelle LXIII.

Monate.	Verdunstung in Granen.				Verdunstung in Cubikzollen auf 1 par. □Fuss.					
	stärkste.	schwächste.	mittlere.	Menge im Monat.	stärkste.	schwächste.	mittlere.	Menge im Monat. Cub.-Z.	Menge im Monat. Höhe.	13jähriges Mittel.
Dec. 1847.	46	2	10,10	313	8,81	0,38	1,93	59,97	0,41	
Januar .	15	1	6,61	205	2,87	0,19	1,27	39,27	0,27	2,33
Februar .	36	5	22,82	662	6,90	0,96	4,37	126,84	0,88	3,59
März . .	91	8	30,97	960	17,43	1,53	5,93	183,93	1,28	6,47
April .	139	19	46,37	1391	26,63	3,64	8,88	266,51	1,85	10,37
Mai . .	203	23	102,06	3164	38,70	4,41	19,55	606,22	4,21	14,58
Juni . .	129	22	69,93	2098	24,71	4,21	13,40	401,98	2,79	16,23
Juli . .	160	21	76,77	2380	30,65	4,02	14,71	456,01	3,17	15,60
August .	154	22	75,16	2330	29,50	4,21	14,40	446,43	3,10	13,60
Septemb.	111	11	46,77	1403	21,26	2,11	8,96	274,51	1,91	8,99
October .	45	8	22,22	689	8,62	1,53	4,26	132,01	0,91	5,32
Novemb.	43	4	19,80	594	8,24	0,77	3,65	113,81	0,79	3,64
Decemb.	54	1	17,84	553	10,35	0,19	3,42	105,95	0,73	2,39
Kal.-Jahr	Mai	Jan. Dec.	44,98	16429	2,86	0,55	8,62	3147,80	21,86	8,61
Met. Jahr	Mai	Jan.	44,23	16189	2,82	0,54	8,47	3101,81	21,54	

Die mittlere Verdunstung übertraf demnach das 13jährige Mittel in den Monaten Februar, Mai, August, December, war demselben gleich in den Monaten September und November, und wurde übertroffen in den Monaten Januar, März, April, Juni, Juli, October, war gleich im Mittel des Kal.-Jahrs, und wurde übertroffen im Mittel des meteorol. Jahrs.

b) Zusammenstellungen des Herrn Pfarrer Kommerell von Schopfloch.

Tabelle LXIV. Zusammenstellung der Verdunstung gegenüber den wässrigten Niederschlägen, der Bewölkung des Himmels und den Meteoren.

Monate.	Regen- und Schneemenge.					Ausdünstung.			Differenz der Regen- und Ausdünstungs-Höhe.	Bewölkung des Himmels.					Meteore.								
										Tage.												
	Regen.	Schnee.	Zusammen.	Mittlere Regenmenge.	Höhe des gefallenen W. in Linien.	in Granen.	in cub." auf 1 □'.	Höhe in Linien.		heitere.	unterbroch. heitere.	durchbroch. trübe.	trübe.	Mittl. Bew.	Regentage.	Schneetage.	Graupentage.	Hagel.	Gewitter.	Windige Tage 1—3	Darunter stürmisch, 4.	Nebeltage.	Tagem. Schneedecke.
Januar .	—	124,9	124,9	4,0	10,408	61	11,68	0,973	+ 9,435	3	9	4	15	0,76	—	5				19	4	22	31
Februar .	404,2	162,8	567,0	19,5	47,250	1261	241,60	20,136	+ 27,114	6	5	12	6	0,68	11	5				21	9	8	13
März .	128,0	546,4	674,4	21,7	56,200	2122	406,57	33,877	+ 22,323	2	9	14	6	0,72	5	14				27	3	11	21
April .	371,9	38,9	410,8	13,7	34,233	2173	416,34	34,694	— 0,461	4	4	22	—	0,68	17	3			4	30	2	6	
Mai . .	189,9		189,9	6,1	15,825	4594	880,25	73,361	+ 57,536	17	6	7	1	0,34	4		1		4	31	2	2	
Juni . .	502,5		502,5	16,7	41,875	3401	651,63	54,313	— 12,438	4	13	12	1	0,62	18		1	1	7	30	3	4	
Juli . .	616,7		616,7	19,9	51,392	3965	759,68	63,320	— 11,928	8	14	6	3	0,52	12				4	31	1	8	
August .	417,7		417,7	13,5	34,808	3486	667,92	55,673	— 20,865	5	16	9	1	0,53	15				7	31	6	3	
September	515,6		515,6	17,2	42,967	2227	426,69	35,553	+ 7,414	11	6	13	—	0,51	11				2	30	—	10	
October	503,4		503,4	16,2	41,950	1570	300,81	25,072	+ 16,878	6	9	12	4	0,60	11				1	28	4	9	
November	168,1	415,0	583,1	19,4	48,592	994	190,49	15,869	+ 32,723	2	5	16	7	0,75	8	9				30	3	15	19
December	35,1	64,6	99,7	3,2	8,308	1582	303,10	25,274	— 16,966	15	9	6	1	0,37	2	3				24	5	6	3
Frühling	689,8	585,3	1275,1	13,8	106,258	8889	1703,16	141,932	— 35,674	23	19	43	7	0,58	26	17	1		8	88	7	19	21
Sommer	1536,9	—	1536,9	16,7	128,075	10852	2079,23	172,306	— 45,231	17	43	27	5	0,56	45	—	1	1	18	92	10	15	—
Herbst .	1187,1	415,0	1602,1	17,6	133,509	4791	917,99	76,494	+ 57,015	19	20	41	11	0,62	30	9			3	88	7	34	19
Winter .	439,3	352,3	791,6	8,9	65,966	2904	556,38	46,383	+ 19,583	24	23	22	22	0,60	13	13				64	18	36	47
Jahr .	3853,1	1352,6	5205,7	14,2	433,808	27436	5256,76	438,115	— 4,307	83	105	133	45	0,59	114	39	2	1	29	332	42	104	87

Bemerkungen zu voranstehender Tabelle LXIV.

Regenmenge: Max. im März 674,4, Min. im Decbr. 99,7. Differenz 574,7.

Nach den Jahreszeiten: Max. im Herbst 1602,1, Min. im Winter 791,6, Differenz 810,5.

Die mittlere Regenmenge des Jahrs 14,2 p. Tag kommt der im April 13,7 am nächsten.

Ausdünstung: Max. im Mai 4594 Gr., Min. im Januar 61 Gr. Differenz 4533.

Die mittlere Ausdünstung des Jahrs mit 75 p. Tag kommt der im September 74 am nächsten.

Die Regen- und Ausdünstungshöhe in par.‴ differirt mit dem plus der Regenhöhe am meisten im Nov. mit 32,723, am wenigsten im Sept. mit 7,414.

Mit dem plus der Ausdünstungshöhe am meisten im Mai mit 57,536, am wenigsten im April mit 0,461.

Demnach kommt auch im April die Regen- und Ausdünstungshöhe einander am nächsten.

Heitere Tage: Max. 17 im Mai, Min. 2 im März und Nov. Differenz 15.

Trübe Tage: Max. 15 im Januar, Min. 0 im April und September, Differenz 15.

Heitere Tage: Max. 24 im Winter, Min. 17 im Sommer. Diff. 7.

Trübe Tage: Max. 22 im Winter, Min. 5 im Sommer. Diff. 17.

Regentage: Max. 18 im Juni, Min. 0 im Januar. Diff. 18.

Im Durchschnitt kommen auf 1 Monat 9,5 Regentage.

Schneetage: Max. 14 im März.

Gewitter: Max. 7 im Juni und August.

Windige Tage: (1—3) Max. 31 und 30 im April, Mai, Juni, Juli, August, September, November, Min. 19 im Januar. Max. 92 im Sommer, Min. 64 im Winter.

Stürmische Tage: (4) Max. 9 im Februar, Min. 0 im Septbr.

Nebeltage: Max. 22 im Januar, Min. 2 im Mai. Max. 36 im Winter, Min. 15 im Sommer.

Tage mit Schneedecke: Max. 31 im Januar.

10. Luftfeuchtigkeit.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die nachstehende Tabelle gibt die psychrometrischen Mittel von den 3 täglichen Beobahtungszeiten, sowie die monatlichen Extreme mit den entsprechenden Lufttemperaturen.

Tabelle LXV.

Monate.	Mittel des feuchten Thermometers.	Mittel des trockenen Thermometers.	Differenz.	Tiefster Psychrometerstand.	Gleichzeitige Lufttemperatur.	Differenz.	Höchster Psychrometerstand.	Gleichzeitige Lufttemperatur.	Differenz.
Decemb. 1847	— 1,15	— 0,60	0,55	— 6,2 d. 16.	— 6,2	0	+ 7,0 d. 1.	+ 7,6	0,6
Januar . .	— 5,09	— 4,79	0,25	—10,5 d. 12. 27. 29.	—10,5	0	+ 2,8 d. 31.	+ 4,7	1,9
Februar . .	+ 2,18	+ 3,51	1,33	— 5,8 d. 5.	— 5,8	0	+ 8,8 d. 27.	+12,4	3,6
März	+ 3,45	+ 5,11	1,66	— 2,0 d. 8.	— 1,6	0,4	+10,5 d. 30.	+17,0	6,5
April . . .	+ 6,89	+ 8,09	1,20	+ 2,0 d. 11.	+ 4,7	2,7	+11,0 d. 30.	+15,3	4,3
Mai	+ 8,93	+12,70	3,77	+ 4,0 d. 7.	+ 7,5	3,5	+15,0 d. 17.	+19,0	4,0
Juni	+11,95	+15,14	3,19	+ 7,5 d. 2.	+10,0	2,5	+15,4 d. 17.	+20,8	5,4
Juli	+13,52	+15,86	2,34	+ 8,5 d. 2.	+10,0	1,5	+16,5 d. 22.	+22,0	5,5
August . . .	+12,05	+15,38	3,33	+ 6,8 d. 26.	+ 8,4	1,6	+17,0 d. 8.	+21,3	7,3
September .	+ 9,53	+11,80	2,27	+ 3,0 d. 20.	+ 3,8	0,8	+15,6 d. 7.	+21,5	5,9
October . .	+ 7,15	+ 8,64	1,49	+ 1,5 d. 18.	+ 2,0	0,5	+12,0 d. 1.	+16,3	4,3
November .	+ 2,54	+ 3,43	0,89	— 3,0 d. 16.	— 2,3	0,7	+ 7,0 d. 1.	+ 9,4	2,4
December .	+ 0,90	+ 1,52	0,62	— 9,0 d. 24.	— 9,0	0	+ 8,5 d. 8.	+11,7	3,2
Kal.-Jahr .	+ 6,17	+ 8,03	1,86	Januar.			August.		23,2
Met. Jahr .	+ 6,00	+ 7,85	1,85	Januar.			August.		23,2

Die hieraus berechneten Momente: Thaupunkt, Dunstdruck, Dunstmenge und Gewicht des Wassers in 1 Cubikfuss Luft für die monatlichen, die Jahreszeiten- und die Jahresmittel gibt die folgende Tabelle.

Tabelle LXVI.		Mittlere Lufttemperatur.	Thaupunkt.	Differenz.	Dunstdruck.	Dunstmenge.	Grane Wasser in 1C.F.Luft.
	December 1847.	— 0,61	— 2,25	1,64	1,84	0,87	3,03
	Januar . . .	— 4,78	— 5,75	0,97	1,35	0,92	2,09
	Februar . . .	+ 3,51	— 0,35	3,81	2,18	0,73	3,50
	März	+ 5,11	+ 0,60	4,51	2,36	0,69	3,75
	April	+ 8,09	+ 5,37	2,72	3,51	0,82.	5,51
	Mai	+12,70	+ 4,81	7,89	3,35	0,53	4,76
	Juni	+15,14	+ 8,93	6,21	4,68	0,62	7,10
	Juli	+15,86	+11,54	4,32	5,75	0,72	8,54
	August . . .	+15,38	+ 8,98	6,40	4,70	0,61	7,08
	September . .	+11,80	+ 7,07	4,73	4,04	0,69	5,60
	October . . .	+ 8,64	+ 5,26	3,38	3,48	0,76	5,44
	November . .	+ 3,43	+ 1,02	2,41	2,44	0,81	3,89
	December . .	+ 1,52	+ 0,10	1,42	2,26	0,89	4,04
	Kal.-Jahr . .	+ 8,03	+ 2,57	5,46	3,03	0,69	4,75
	Met. Jahr . .	+ 7,85	+ 3,41	4,44	2,99	0,70	4,70
Met. J. Kal.-Jahr.	Morgens . . .	+ 6,36	+ 3,37	2,99	2,98	0,78	4,71
	Mittags . . .	+10,71	+ 3,61	7,10	3,04	0,56	4,70
	Abends . . .	+ 7,49	+ 4,02	3,47	2,89	0,71	4,68
	Morgens . . .	+ 6,18	+ 3,30	2,88	2,96	0,79	4,60
	Mittags . . .	+10,32	+ 3,65	6,67	3,05	0,58	4,72
	Abends . . .	+ 6,87	+ 3,62	3,25	3,05	0,77	4,80
	Frühling . . .	+ 8,36	+ 3,36	5,00	2,98	0,65	4,65
	Sommer . . .	+15,36	+ 9,92	5,44	5,07	0,65	7,62
	Herbst . . .	+ 7,96	+ 4,31	3,65	3,23	0,75	5,08
	Kal.-Winter .	+ 0,08	— 2,20	2,28	1,85	0,82	3,02
	Met. Winter .	— 0,63	— 2,90	2,27	1,74	0,82	2,85
Frühl.	Morgens . . .	+ 6,26	+ 4,50	1,76	3,30	0,87	5,20
	Mittags . . .	+11,91	+ 2,02	9,89	2,66	0,45	4,08
	Abends . . .	+ 7,71	+ 3,50	4,21	3,01	0,71	4,72
Sommer.	Morgens . . .	+14,27	+ 9,27	5,00	4,80	0,61	6,54
	Mittags . . .	+18,35	+11,02	7,33	5,53	0,57	8,18
	Abends . . .	+13,76	+ 9,77	4,99	5,01	0,77	7,47
Herbst.	Morgens . . .	+ 6,22	+ 3,80	2,42	3,09	0,82	4,90
	Mittags . . .	+10,67	+ 7,97	2,70	4,32	0,80	6,67
	Abends . . .	+ 6,98	+ 4,87	2,11	3,37	0,84	5,33
Kal.-W.	Morgens . . .	— 1,29	— 2,90	1,61	1,74	0,87	2,86
	Mittags . . .	+ 1,88	— 2,12	4,00	1,87	0,71	3,02
	Abends . . .	— 0,13	— 3,00	2,87	1,72	0,77	2,80
M.W.	Morgens . . .	— 2,02	— 3,10	1,08	1,72	0,91	2,83
	Mittags . . .	+ 1,10	— 2,55	3,55	1,79	0,73	2,89
	Abends . . .	— 0,94	+ 2,75	1,81	1,76	0,86	2,88

c) Besondere Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Von Canstatt durch Herrn Dr. Rühle.

Tabelle LXVII. Psychrometrische Resultate nach den 3 täglichen Beobachtungen.

Monate.	Mittelstand des feuchten Thermometers.	Mittelstand des trockenen Thermometers.	Differenz beider.	Mittlerer Thaupunkt.	Diff. d. Thaup. von d. Lufttp.	Dunstdruck in par. Linien. Mittlerer.	Dunstdruck in par. Linien. Höchster.	Dunstdruck in par. Linien. Tiefster.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Mittlerer.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Grösster.	Feuchtigkeitsgehalt der Luft in Procenten. Kleinster.	Mittl. Wassergehalt in 1 C.Fuss Luft in Granen.
Januar	— 5,07	— 4,68	0,39	— 6,10	1,42	1,30	2,51 d. 31. Ab.	0,67 d. 29. Mg.	0,88	0,95 d. 4. Mg.	0,60 d. 30. Mt.	2,21
Februar	+ 2,30	+ 3,42	1,12	+ 0,40	3,02	2,32	3,97 d. 27. Mt.	1,26 d. 5. Mg.	0,78	0,99 d. 6. u. 7. Ab.	0,49 d. 23. Mt.	3,77
März	+ 3,72	+ 5,12	1,40	+ 1,57	3,55	2,56	4,54 d. 30. Mt.	1,32 d. 9. Mg.	0,74	0,94 d. 26. Ab.	0,28 d. 31. Mt.	4,15
April	+ 7,32	+ 9,18	1,86	+ 5,13	4,05	3,45	4,67 d. 5. Ab.	2,08 d. 15. Mg.	0,72	0,93 d. 20. Mg.	0,29 d. 2. Mt.	5,51
Mai	+ 9,34	+12,56	3,22	+ 5,90	6,66	3,67	5,50 d. 31. Ab.	2,22 d. 7. Mg.	0,60	0,94 d. 31. Ab.	0,225 d. 10. Mt.	5,82
Juni	+12,44	+15,01	2,57	+10,35	4,66	5,24	7,17 d. 16. Ab.	3,41 d. 25. Mt.	0,70	0,94 d. 6. Mg.	0,39 d. 12. Mt.	8,23
Juli	+12,97	+15,68	2,71	+10,82	4,86	5,44	8,17 d. 7. Ab.	4,10 d. 20. Mt.	0,69	0,90 d. 14. Mg.	0,32 d. 20. Mt.	8,39
August	+12,43	+15,00	2,57	+10,32	4,68	5,23	7,49 d. 8. Ab.	2,67 d. 26. Mg.	0,70	0,95 d. 8. Ab.	0,46 d. 21. Ab.	8,10
Septembr.	+ 9,92	+11,74	1,82	+ 8,18	3,56	4,41	6,33 d. 9. Mg.	2,49 d. 20. Mg.	0,76	0,96 d. 30. Mg.	0,37 d. 5. Mt.	6,91
October	+ 7,38	+ 8,41	1,03	+ 6,23	2,18	3,77	5,70 d. 5. Mt.	2,25 d. 23. Mg.	0,84	0,98 d. 15. Mg.	0,52 d. 6. Mt.	5,97
Novembr.	+ 2,52	+ 3,42	0,90	+ 1,05	2,37	2,45	3,69 d. 1. Mt.	1,58 d. 16. Mg.	0,82	0,95 d. 10. Mt.	0,56 d. 3. Mt.	3,97
December.	+ 0,42	+ 1,26	0,84	— 1,10	2,36	2,03	3,59 d. 7. Mt.	0,85 d. 24. Mg.	0,87	0,995 d 13 u. 14 A.	0,43 d. 22. Mt.	3,33
Kal. Jahr.	+ 6,31	+ 8,01	1,70	+ 4,17	3,84	3,18	8,17 d. 7. Juli Abends.	0,67 d. 29. Jan. Morgens	0,73	0,995 d. 13. u. 14. Dec. Abends.	0,225 d. 10. Mai Mittags.	5,08

Bemerkungen zu Tabelle LXVII.

Die grösste psychrometrische Differenz im Jahre trat ein den 10. Mai Mittags bei einem Stande des trockenen Thermometers von +20,2 und des feuchten von +11,4, betrug also 8,8°; der auf 0 red. Barometerstand war = 27″ 7,60‴, es herrschte fast völlige Windstille und dabei die geringste Luftfeuchtigkeit im Jahre mit nur 22½ %. Die kleinste psychrometrische Differenz kam vor den 14. Dec. Abends bei —1,80° des trockenen und —1,82° des feuchten Thermometers, also von der kaum mehr wahrnehmbaren Grösse von 0,02°; dabei dicker Nebel, Barometerstand von 27″ 7,27‴ und höchster Feuchtigkeitsgehalt der Luft im Jahre mit 99½ % — Der 22. Dec. war merkwürdig durch seine für eine durchschnittliche Kälte von —4,2° bedeutende Trockenheit der Luft; so dass Mittags bei —0,9° Lufttemperatur der Thaupunkt bis auf —10,0 gesunken war; der Barometerstand auf 0 red. = 27″ 9,30‴.

Nachfolgende Tabelle enthält die wichtigste psychrometrische Momente auch noch nach den einzelnen Tageszeiten im monatlichen Durchschnitte, während die vorhergehende nur den Durchschnitt aus den 3 täglichen Beobachtungen gibt.

Tabelle LXVIII.

Monate.	Mittlerer Thaupunkt.			Mittlerer Dunstdruck in pariser Linien.			Mittlere Dunstmenge in Procenten.		
	Morgens 7 Uhr.	Mittags 2 Uhr.	Abends 9 Uhr.	Morgens 7 Uhr.	Mittags 2 Uhr.	Abends 9 Uhr.	Morgens 7 Uhr.	Mittags 2 Uhr.	Abends 9 Uhr.
Januar	— 7,25	— 4,90	— 6,10	1,17	1,45	1,30	91	83	90
Februar	— 0,15	+ 1,25	+ 0,40	2,21	2,49	2,32	85	69	81
März	+ 1,10	+ 1,57	+ 2,20	2,46	2,56	2,70	86	59	82
April	+ 4,85	+ 5,30	+ 5,53	3,36	3,49	3,56	83½	56½	81
Mai	+ 5,67	+ 5,43	+ 6,87	3,60	3,53	3,97	75	39	72
Juni	+10,25	+10,07	+10,80	5,20	5,13	5,43	80	54	80
Juli	+10,50	+10,93	+11,10	5,30	5,48	5,56	79½	53	78
August	+ 9,97	+10,65	+10,58	5,09	5,36	5,33	82	55	77
Septemb.	+ 7,02	+ 8,95	+ 8,78	4,02	4,69	4,63	88	58	86
October	+ 5,00	+ 7,57	+ 5,30	3,41	4,20	3,49	92	72	84
November	+ 0,60	+ 1,70	+ 0,95	2,36	2,59	2,43	86	76	85
December	— 2,05	— 0,05	— 1,10	1,87	2,23	2,03	87	72	87

2) Von Schopfloch durch Herrn Pfarrer Kommerell.

Tabelle LXIX. Dunst-Verhältnisse.

Monate.	Höchst. Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychrometers.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	t. Mittl. Lufttemperatur.	t'. Mittl. Stand des Psychrometers.	t—t'. Diff. d. Thermomet. und Psychrom.	b. Barometerstand auf 0° red.	e''. Dunstspann. für d. mittl. Lufttemp.	e'. Dunstspann. für d. Temp. des Psychr.	e. Wirklicher Dunstdruck.	Thaupunkt.	Differenz des Thaupunkts v. d. Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procent.	Gewicht d. Wasserdunst. in C.F. Luft nach Gran
Januar	1,5	2,7	1,2	—12,0	—12,0	0,0	—6,48	—6,59	0,11	307,8	1,26	1,24	1,21	—6,90	0,42	0,96	2,04
Februar	7,5	8,7	1,2	— 4,9	— 4,9	0,0	1,61	1,07	0,54	307,5	2,57	2,45	2,27	0,15	1,46	0,88	3,66
März	9,1	10,3	1,2	— 6,4	— 6,4	0,0	2,23	1,31	0,94	306,2	2,70	2,50	2,19	—0,25	2,48	0,81	3,54
April	10,5	16,5	6,0	— 0,7	— 0,6	0,1	6,87	5,27	1,60	307,1	3,97	3,48	2,94	3,20	3,67	0,74	4,64
Mai	13,0	16,4	3,4	1,6	4,4	2,8	10,63	7,54	3,09	309,9	5,35	4,19	3,13	3,97	6,66	0,59	4,88
Juni	16,3	19,2	2,9	6,0	6,5	0,5	12,77	10,78	1,99	309,0	6,33	5,42	4,75	9,10	3,67	0,75	7,24
Juli	16,6	21,8	5,2	4,8	5,1	0,3	13,28	11,27	2,01	310,2	6,57	5,63	4,93	9,58	3,70	0,75	7,50
August	17,2	19,0	1,8	5,3	6,8	1,5	13,08	10,84	2,24	309,9	6,47	5,45	4,68	8,92	4,16	0,72	7,10
September	15,2	18,8	3,6	3,0	3,6	0,6	10,05	8,40	1,65	309,6	5,12	4,49	3,92	6,70	3,35	0,77	6,11
October	11,5	13,6	2,1	0,8	1,3	0,5	7,08	6,00	1,08	308,4	4,04	3,70	3,23	4,35	2,73	0,80	5,10
November	6,0	6,2	0,2	— 4,5	— 4,3	0,2	1,07	0,45	0,62	308,7	2,45	2,33	2,12	—0,60	1,67	0,87	3,45
December	7,2	10,4	3,2	—12,5	—12,3	0,2	1,31	0,01	1,30	310,6	2,50	2,24	1,80	—2,50	3,81	0,72	2,92
Frühling							6,58	4,71	1,87	307,7	3,88	3,33	2,70	2,20	4,38	0,70	4,29
Sommer							13,04	10,96	2,08	309,7	6,45	5,49	4,77	9,15	3,89	0,74	7,27
Herbst							6,07	4,95	1,12	309,0	3,72	3,40	3,02	3,53	2,54	0,81	4,77
Winter							—1,19	—1,84	0,65	308,6	2,02	1,91	1,71	—3,10	1,91	0,85	2,81
Jahr							6,12	4,70	1,42	308,8	3,74	3,33	2,85	2,85	3,27	0,76	4,50

Dunstdruck $= e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{512-t'}$ und für das beeiste Psychrometer $= e' - \frac{0{,}558\ (t-t')\ b}{572-t'}$.

3) Von Ennabeuren durch Herrn Pfarrer Schiler.

Tabelle LXX. Dunst-Verhältniss.

Monate.	Höchst. Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	Tiefster Stand des Psychr.	Gleichzeitige Lufttemper.	Differenz.	t. Mittl. Lufttemperatur.	t'. Mittl. Stand des Psychrometers.	t—t'. Diff. d. Thermomet. und Psychrom.	b. Mittl. Barometerstand auf 0° red.	e''. Dunstspann. für d. mittl. Lufttemp.	e'. Dunstspann. für d. Temp. des Psychr.	e. Wirklicher Dunstdruck	Thaupunkt.	Differ. des Thaupunkts und der Lufttemperatur.	Dunstmenge in Procent.	Dunstgewicht in Granen.
Januar . .	1,1	1,5	0,4	— 13,7	—13,6	0,1	—6,96	—7,25	0,29	306,2	1,21	1,17	1,09	—8,00	1,04	0,90	1,82
Februar . .	6,4	8,3	1,9	— 5,9	— 5,8	0,1	0,91	0,09	0,82	306,0	2,42	2,25	1,98	—1,40	2,31	0,82	3,22
März . . .	7,9	12,6	4,7	— 7,4	— 7,2	0,2	1,37	0,69	0,68	304,7	2,51	2,38	2,15	—0,45	1,82	0,85	3,46
April . . .	9,2	12,6	3,4	— 1,7	— 0,9	0,8	6,44	4,63	1,81	305,7	3,83	3,31	2,70	2,20	4,24	0,70	4,24
Mai . . .	11,8	16,3	4,5	1,1	3,3	2,2	9,94	6,72	3,22	308,4	5,08	3,92	2,83	2,75	7,19	0,55	4,32
Juni . . .	14,4	20,9	6,5	5,5	7,0	1,5	12,18	9,83	2,35	307,6	6,04	5,03	4,23	7,65	4,53	0,70	6,48
Juli	14,2	20,5	6,3	5,5	6,2	0,7	13,00	10,53	2,47	308,8	6,43	5,31	4,46	8,30	4,70	0,69	6,76
August . .	15,5	21,5	6,0	4,1	5,2	1,1	12,32	9,96	2,26	308,5	6,10	5,08	4,31	7,90	4,42	0,71	6,64
September .	13,6	18,4	4,8	1,5	1,7	0,2	9,59	7,81	1,78	308,2	4,93	4,28	3,61	5,70	3,89	0,73	5,60
October . .	11,4	13,2	1,8	0,0	0,2	0,2	6,56	5,51	1,05	307,0	3,87	3,55	3,20	4,23	2,33	0,82	5,01
November .	5,8	6,1	0,3	— 4,9	— 4,7	0,2	0,18	—0,45	0,63	307,2	2,28	2,15	1,97	—1,45	1,63	0,86	3,18
December .	6,0	8,8	2,8	—12,5	—12,3	0,2	0,36	—0,76	1,12	309,2	2,31	2,10	1,76	—2,75	3,11	0,76	2,85
Frühling . .							5,92	4,01	1,91	306,3	3,68	3,14	2,50	1,30	4,62	0,68	3,96
Sommer . .							12,50	10,11	2,39	308,3	6,19	5,14	4,32	7,92	4,58	0,69	6,53
Herbst: . .							5,44	4,29	1,15	307,5	3,53	3,22	2,84	2,80	2,64	0,80	4,48
Winter . .							—1,90	— 2,64	0,70	307,1	1,90	1,78	1,56	—4,10	2,20	0,82	2,56
Jahr . . .							5,49	5,26	0,23	307,5	3,55	3,48	2,70	2,30	3,29	0,76	4,28

11. Gewittererscheinungen und Hagelfälle.

a) Gewitter.

Die Zahl der sowohl zum Ausbruch gekommenen Gewitter, als auch der gewitterartigen Erscheinungen, nämlich der in der Ferne am Gesichtskreis vorüberziehenden im Ausbruch befindlichen Gewitter, sowie der durch Wetterleuchten zur Nachtzeit sich ankündigenden, in der Ferne im Ausbruch befindlichen Gewitter, gibt folgende Tabelle.

Tabelle LXXI.

Orte.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	October.	Im Jahr.
Oberstetten .						1	2			3
Amlishagen. .	1		2	2	4	2	5		1	17
Oehringen .			2	4	3	4	8	1	1	23
Winnenden .			6	1	9	2	6	1	2	27
Canstatt . .			3	1	4	2	7		1	18
Stuttgart . .			3	3	7	1	5		2	21
Hohenheim .			3	1	4	1	4		1	14
Bissingen . .			3	1	3		5	1		13
Schopfloch .			4	4	7	4	7	2	1	29
Ennabeuren .			4	4	8	9	11	2	1	39
Heidenheim .			6	4	6	3	7			26
Ulm			2	3	2	3	4			14
Pfullingen .			6	4	10	5	8	2	1	36
Calw . . .			2	6	5	1	5	3	1	23
Freudenstadt .				1			7			8
Schwenningen			1	2	3	3	4			13
Wangen . .		1		1	1	2	3		1	9
Issny . . .		1	4	5	4	13	4	3	2	36

Grenzen der Gewitter und stärkste Gewitter.

Tabelle LXXII.

Orte.	Erstes Gewitter.	Letztes Gewitter.	Tage dazwischen.	Stärkste Gewitter.
Mergentheim	4. April.	7. Sept.	156	
Oberstetten .	15. Juli.	20. Aug.	36	vom 8—9. und 20. August.
Amlishagen .	27. Febr.	20. Aug.	175	9. und 14. August.
Oehringen .	4. April.	2. Oct.	181	4. April.
Winnenden .	4. April.	3. Oct.	182	
Canstatt . .	4. April.	1. Oct.	180	12. Juni. 8—9. 15. Aug.
Stuttgart . .	4. April.	3. Oct.	182	6. 7. April. 20. Mai. 12. 19. 21. 22—23. Juni. 8. Aug.
Hohenheim .	4. April.	14. Aug.	132	8. August.
Bissingen . .	4. April.	29. Sept.	178	kein starkes.
Schopfloch .	4. April.	1. Oct.	180	7. Jan. 8. 30. Aug.
Ennabeuren .	4. April.	3. Oct.	182	4. April. 7. Juni.
Heidenheim .	4. April.	31. Aug.	149	6. April. 7. Juni. 31. Juli. 16. Aug.
Ulm . . .	4. April.	31. Aug.	149	1. August.
Pfullingen .	4. April.	1. Oct.	180	17. Juni. 14. 17. Aug.
Calw . . .	4. April.	1. Oct.	180	30. Mai. 12. Juni. 8. Aug. 1. Oct.
Freudenstadt	16. Mai.	17. Aug.	93	8. 16. Aug.
Schwenning.	4. April.	31. Aug.	149	8. August.
Wangen . .	31. März.	1. Oct.	184	14. Juli.
Issny . . .	21. März.	10. Oct.	193	13. 14. 15. Juli. 8. Septbr.

Herr Dr. Rühle in Canstatt theilte folgende Notiz mit:

Merkwürdig war das Gewitter vom 31. Juli Vormittags 10 – 11 Uhr. Lange stand dieses Gewitter mit Hagelwolken drohend in SW, Feuerbach zu, jenseits des Wolfersberges. Dennoch kam es nicht gegen Canstatt herüber, obgleich der Wind von dort herwehte, sondern zog sich von SW gegen NO seitlich an der Stadt vorüber. Deutlich sah man wie der Zug des Gewitters von Feuerbach über den Wolfersberg gegen die Stadt ging, und wie es lange kämpfte, um diese Richtung beizubehalten, aber der Wolfersberg leitete es ab. Der Wolfersberg bewies

sich als Wetterscheide. Etwas Aehnliches beobachtete ich den 16. Mai 1847, wo auch ein Gewitter hinter der Feuerbacher Haide herüberkommend auf die Stadt fallen wollte, aber vom Wolfersberge abgeleitet wurde. Dass auf dem Wolfersberge eine Wetterscheide sei, bestätigten mir auch alte Leute, die dieselbe an den Markstein beim Burgholz setzten, wo die Markungen von Zuffenhausen, Canstatt und Münster zusammenstossen; diese Wetterscheide soll sich fast immer wirksam beweisen; wird sie aber dennoch überschritten, so wird das Gewitter leicht verheerend.

Herr Dr. Müller zu Calw gab folgende Zusammenstellung.

Tabelle LXXIII.
Gewitter.

1848.	Zahl d. Gew.T.	Zahl der Gewitter.			Taggewitter.	Nachtgewitter.	Mit Hagel.	Richtung der Gewitter.
		nahe.	ferne.	zusam.				
April . . .	2	1	1	2	1	1		SW—NO 1. unbestimmt 1.
Mai . . .	3	5	1	6	5	1	1	SW—NO 3. W—O 1. NW—SO 1. unbestimmt 1.
Juni . . .	4	5		5	3	2		SW—NO 3. W—O 1. NW—SO 1.
Juli . . .	1	1		1	1			NO—SW 1.
August . .	4	4	1	5	3	2		SW—NO 3. W—O 1. unbestimmt 1.
September .	3	1	2	3	1	2		SW—NO 1. unbestimmt 2.
October . .	1	1		1	1		1	W—O 1.
Jahr . . .	18	18	5	23	15	8	2	W—O 4. SW—NO 11. NO—SW 1. NW—SO 2. unbestimmt 5.

Erstes Gewitter am 4. April Nachmittags 1½ Uhr.
Letztes Gewitter am 1. October Nachmittags 2 Uhr.
Stärkste Gewitter am 30. Mai Nachmittags, 12. Juni Nachts, 8. August Vormittags, 1. October Nachmittags.

b) Hagelschläge.

Wir geben nach den Erhebungen des K. statist.-topogr. Bureau nachstehendes Verzeichniss der Hagelschläge nach Bezirken und Gemeinden, wobei die Zahlen die Zahl der Morgen, welche verheert wurden, und zwar in der Art bezeichnen, dass dadurch die auf totale Verwüstung reducirte Morgenzahl bezeichnet wird *).

9. Februar Bezirk Ravensburg, Gemeinde Blizenreute und Messhausen (13).

15. Febr. Bezirk Tettnang, Gemeinde Untermeckenbeuren (24).

7. Juni B. Kirchheim, G. Oberlenningen (313). B. Göppingen, G. Boll (72), Ganslosen (307), Gruibingen (856). B. Geisslingen, G. Geislingen (110), Alteustadt (223), Deggingen (278), Dizenbach (156), Eibach (51), Christophshof (9), Schlosshof und Helenenhof (16), Hausen (31), Reichenbach (220), Unterböhringen (307), Waldhausen (169), Kuchen (245), Stetten (264), Steinenkirch (226), Weissenstein (3). B. Urach, G. Hülben (268), Grabenstetten (sammt dem Schaden vom 25. August 935). B. Heidenheim, G. Schnaitheim (163), Heidenheim (248), Fleinheim (263), Nattheim (398), Wahlberg (6), Gussenstadt (860), Gerstetten (286), Heutenburg (25), Hauchstetten (162), Söhnstetten (248), Kipfendorf (128). B. Ulm, G. Lonsee, Urspring. B. Saulgau, G. Unterwaldhausen. B. Neresheim, G. Dunstelkingen (262), Hofen (253), Dischingen (228), Hochstettenhof (88), Eglingen (374); sodann (sammt dem Schaden vom 1. Aug.), Frickingen (595), Iggenhausen (219), Kazenstein (279).

13. Juni B. Urach, G. Menzingen (1057), Nordhausen (170); hiebei ist der Schaden vom 30. August eingerechnet.

21. Juni B. Böblingen, G. Schönaich (265).

8. Juli B. Biberach, G. Rottum (258), Mittelbuch (578).

14. Juli B. Leutkirch, G. Friesenhofen (18). B. Wangen, G. Niederwangen (44) mit Wolkenbruch und Ueberschwemmung.

1. Aug. B. Neresheim, G. Frickingen, Iggenhausen, Kazenstein (s. 7. Juni).

20. und 25. Aug. B. Gerrabronn, G. Hachtel (53).

? Aug. B. Böblingen, G. Thailfingen (12).

25. Aug. B. Urach, G. Böhringen (54), Zainingen (114), Grabenstetten (s. 7. Juni). B. Gerabronn, G. Hachtel (s. 20. Aug.).

---

*) Wenn z. B. eine Zahl von Morgen die Hälfte des Betrags verloren hat, so wurde blos die Hälfte der beschädigten Morgenzahl als total verhagelt aufgenommen. Die Red.

30. Aug. B. Nürtingen, G. Grafenberg (284), Kleinbettlingen (101), Tischhart (92). B. Urach, G. Dettingen (108), Glems (66), Menzingen und Neuhausen (s. 13. Juni). B. Gerabronn. Wildenthierbach (172).

1. Oct. B. Spaichingen, G. Königsheim, Egesheim, Reichenbach; die Felder waren jedoch geleert.

Ueber die vorstehenden Gewitter sind folgende nähere Notizen zu bemerken:

Am 7. Juni starkes Hagelwetter im oberen Filsthal, die westlich liegenden Aecker von Wiesensteig, OA. Geisslingen, sowie Dizenbach, Deggingen, Reichenbach u. a. abwärts im Filsthal liegenden Orte, Ueberkingen, Eibach, wurden stark getroffen; im Filsthal selbst bei Wiesensteig dagegen regnete es gar nicht. Dächer und Fenster wurden zertrümmert, Hasen, Vögel erschlägen, Schafe verwundet.

Auch in dem Kirchheimer Bezirk wurden einige Alporte, im Bezirk Urach, Böhringen, Grabenstetten, im Bezirk Ulm, Lonsee, Urspring, mehr oder weniger hart getroffen, der Hagel fiel theilweise über $\frac{1}{4}$ Stunde lang bis zu Baumnussgrösse. Das Gewitter erstreckte sich über einen Theil des Heidenheimer Bezirks bis in das Wörnitzthal bei Harburg; in dem Bezirk Neresheim wurden die Markungen Dischingen, Iggenhausen und Hofstettenhof stark betroffen. Auch im Oberamt Saulgau erschien das Hagelwetter 9¼h Abend aus NW, der Hagel dauerte gegen 6 Min. lang; Unterwaldbausen wurde theilweise stark betroffen.

Am 14. Juli 3½—6½h zu Issny und Umgegend Gewitter mit Wolkenbruch und bedeutender Ueberschwemmung.

Am 1. Oct. Gewitter mit 3 Stunden dauerndem Hagel im Bezirk Spaichingen in den Feldern lag am 2ten noch ½ Schuh hoher Hagel.

12. Allgemeine Witterungserscheinungen.

a) Nach den Stuttgarter Beobachtungen.

Die Zahl der klaren, trüben, gemischten und Nebeltage mit den 20jährigen Mitteln von 1825—44 gibt die folgende Tabelle; unter klaren Tagen sind solche verstanden, an denen der Himmel nie ganz bewölkt war, unter trüben, an denen derselbe stets bedeckt war, unter gemischten, an denen theilweise eine

gänzliche Bedeckung vorkam. Die „mittlere Bewölkung“ ist auf folgende Scala der Bewölkung berechnet, wobei klar 4 = 0, klar 3 = 1, klar 2 = 2, klar und trüb 1 = 3, trüb 2. 3. 4 = 4 angenommen ist, und aus diesen Zahlen das arithmetische Mittel gezogen wurde.

Tabelle LXXIV.

Monate.	Klare Tage.	20jähr. Mittel.	Trübe Tage.	20jähr. Mittel.	Gemischte Tage.	20jähr. Mittel.	Nebeltage.	20jähr. Mittel.	Mittlere Bewölk.
December 1847.	11		9		11		20		2,71
Januar 1848 .	3	4,55	15	10,25	13	15,85	31	16,70	3,40
Februar . . .	7	7,35	6	5,50	12	15,50	15	15,90	2,81
März	4	7,50	10	6,35	17	16,60	12	12,70	3,03
April . . .	7	10,35	4	4,45	19	14,70	5	9,70	2,92
Mai	21	12,45	1	2,55	9	15,90	1	1,40	1,53
Juni	14	11,25	2	1,80	4	16,95	1	0,80	2,57
Juli	19	12,82	3	1,60	9	16,55		1,40	2,79
August . . .	11	13,30	2	2,25	18	15,65	1	2,90	2,31
September . .	14	12,55	3	3,20	13	14,35	8	7,90	2,07
October . .	10	9,60	4	5,15	17	16,65	13	14,50	2,72
November . .	7	4,70	7	8,70	16	16,60	8	15,30	3,13
December . .	13	4,70	2	9,90	16	16,60	19	17,90	2,23
Kal.-Jahr . .	130	111,20	59	66,05	173	193,75	114	117,10	2,58
Met. Jahr . .	128		66		168		115		2,62

Die Zahl der klaren Tage übertraf daher das 20jährige Mittel im Mai, Juni, Juli, September, October, November, December und im Kal.- und met. Jahr; die der trüben im Januar, Februar, März, Juni, Juli; die der gemischten im März, April, August, October; die der neblichten im Januar, September, October, December.

b) Von den Beobachtungsorten.

Tabelle LXXV.

Orte.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tage.	Nebeltage.	Höhenrauch.
Mergentheim	101	70	193	9	25. Mai.
Oberstetten	104	80	182	20	13—15. 25. 26. Mai.
Amlishagen	126	100	140	30	
Oehringen	152	81	133	26	
Winnenden	97	65	201	52	12 im Ganzen.
Stuttgart	130	59	173	114	
Hohenheim	96	147	123	24	
Bissingen	142	58	166	25	25. 26. Mai.
Schopfloch	187	45	134	104	
Ennabeuren	96	45	225	88	18. September.
Heidenheim	113	163	90	61	2 im Mai, 1 im Juli.
Ulm	126	57	142	85	1. 17. Juni.
Pfullingen	125	98	141	136	Im Juli und September.
Calw	139	54	173	119	
Freudenstadt	129	129	108		
Schwenning.	89	52	225	67	
Wangen	183	90	94	11	
Issny	125	101	78	22	

c) Zusammenstellungen einzelner Beobachter.

1) Des Herrn Dr. Rühle in Canstatt.

Mittlere Bewölkung in Procenten.

Tabelle LXXVI.

Jan.	Feb.	März	April	Mai.	Juni.	Juli.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Im ganzen Jahr.
0,76	0,65	0,67	0,70	0,30	0,62	0,52	0,56	0,49	0,62	0,74	0,45	0,59

2) Des Herrn Pfarrers Kommerell in Schopfloch.

Tabelle LXXVII. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Voll- und Neumond.

Vollmond.											Neumond.										
vor dem Vollmond.				Tag des Vollmonds.	nach dem Vollmond.						vor dem Neumond.				Tag des Neumonds.	nach dem Neumond.					
3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.		Med.	1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med. von d. 7 Tag.		3. Taa.	2. Tag.	1. Tag.	Med.		Med.	1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med. von d. 7 Tag.	
0,40	0,43	1,00	0,61	20. Jan.	0,93	1,00	1,00	1,00	1,00	0,82	0,40	0,23	0,70	0,44	6. Jan.	0,63	0,81	0,43	1,00	1,00	0,63
0,17	0,77	1,00	0,65	19. Febr.	0,97	0,81	0,80	1,00	0,63	0,76	0,63	0,47	0,13	0,41	5. Febr.	0,13	1,00	1,00	1,00	1,00	0,62
1,00	0,37	0,83	0,71	19. März.	0,40	0,70	0,47	0,63	1,00	0,69	0,80	1,00	0,83	0,87	5. März.	0,67	0,87	0,87	1,00	0,77	0,85
0,73	0,97	0,67	0,79	18. April.	0,67	0,68	0,70	0,67	0,67	0,73	0,00	0,03	0,13	0,05	3. April.	0,30	0,61	0,80	0,57	0,47	0,33
0,53	0,47	0,73	0,58	18. Mai.	0,87	0,73	0,73	0,80	0,67	0,69	0,87	0,43	0,00	0,43	3. Mai.	0,07	0,08	0,13	0,10	0,00	0,23
0,73	0,37	0,13	0,43	16. Juni.	0,43	0,70	0,57	0,60	0,93	0,54	0,23	0,73	1,00	0,67	1. Juni.	0,90	0,94	0,90	1,00	0,93	0,82
0,83	0,83	0,67	0,78	16. Juli.	0,47	0,35	0,27	0,50	0,27	0,55	0,77	0,70	0,77	0,72	30. Juni.	0,40	0,82	1,00	0,87	0,70	0,74
0,33	0,63	0,53	0,50	14. Aug.	0,67	0,82	0,60	0,87	1,00	0,66	0,57	0,30	0,20	0,36	30. Juli.	0,33	0,41	0,63	0,33	0,27	0,38
0,30	0,93	0,87	0,70	13. Sept.	0,60	0,76	0,77	0,70	0,80	0,71	0,33	0,53	0,00	0,29	28. Aug.	0,03	0,66	0,40	0,67	0,90	0,41
0,93	0,83	1,00	0,92	12. Oct.	0,90	0,50	0,60	0,40	0,50	0,74	0,93	0,43	0,87	0,74	27. Sept.	0,77	0,54	0,90	0,50	0,23	0,66
0,70	0,90	1,00	0,87	11. Nov.	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,94	0,33	0,73	0,80	0,62	27. Oct.	0,83	0,24	0,37	0,03	0,33	0,49
0,50	0,20	0,07	0,28	10. Dec.	0,00	0,04	0,00	0,13	0,00	0,13	0,17	0,53	1,00	0,57	25. Nov.	0,67	0,79	0,73	0,90	0,73	0,68
											0,00	0,00	0,03	0,01	25. Dec.	0,37	0,91	0,87	0,90	0,97	0,45
0,60	0,64	0,71	0,65		0,66	0,67	0,63	0,69	0,71	0,66	0,46	0,47	0,50	0,48		0,47	0,67	0,69	0,68	0,64	0,56

Bemerkungen zu vorstehender Tabelle LXXVII.

Die 3 Tage vor dem Vollmond waren um 0,02 per Tag weniger bewölkt, als die 3 Tage nach dem Vollmond.

Die 3 Tage vor dem Neumond waren um 0,01 per Tag mehr bewölkt, als die 3 Tage nach dem Neumond.

Die 7 Tage an und um den Vollmond um 0,10 per Tag mehr bewölkt, als die 7 Tage an und um den Neumond.

Der Vollmondstag selbst war um 0,19 per Tag mehr bewölkt, als der Neumondstag.

Am meisten bewölkt unter den 7 Tagen an und um den Vollmond und Neumond war der 1te Tag vor und der 3te Tag nach dem Vollmond; je 0,71.

Am wenigsten: der 3te Tag vor dem Neumond.

Bemerkungen zu nachstehender Tabelle LXXVIII.

Bewölkung nach den Tagszeiten		Max. (p. Tag)	0,62	Mittags.
		Min. „	0,59	Abends.
				Diff. 0,03.
„	„ Monaten	Max. „	0,76	Januar.
		Min. „	0,34	Mai.
				Diff. 0,42.
„	„ Jahreszeiten	Max. „	0,62	Herbst.
		Min. „	0,56	Sommer.
				Diff. 0,06.

Bei steigendem Barometer 0,62 p. Tag um 0,07 grösser, als bei fallendem 0,55.

Bei zunehmendem Mond 0,61 p. Tag um 0,05 grösser, als bei abnehmendem 0,56.

Bei zunehmendem Mond	Max. p. Tag	0,84	$\frac{7.}{20.}$ Januar.
	Min. „	0,24	$\frac{4.}{18.}$ Mai.
Bei abnehmendem Mond	Max. „	0,79	$\frac{20.\text{ Febr.}}{5.\text{ März.}}$
	Min. „	0,22	$\frac{11.}{25.}$ December.

Heiteren Himmel brachten die 8 Hauptwinde in folgender Ordnung:

Im ganzen Jahr mit Bewölkung:

O	SO	S	N	SW	NO	NW	W
0,33	0,47	0,53	0,56	0,58	0,65	0,71	0,72

Im Sommer:	O	SO	S	N	NO	SW	W	NW
	0,39	0,49	0,51	0,54	0,55	0,55	0,66	0,66

Im Winter:	N	O	SW	NW	SO	S	W	NO
	0,28	0,34	0,49	0,52	0,63	0,64	0,82	0,83

Im Frühling:	O	SO	NO	N	S	SW	W	NW
	0,25	0,43	0,59	0,62	0,66	0,66	0,73	0,81

Im Herbst:	S	O	SO	NO	SW	W	N	NW
	0,32	0,35	0,35	0,62	0,62	0,73	0,79	0,85

Tabelle LXXVIII.

Monate.	Mittlere Bewölkung.				Bewölkung bei steigend. Barometer.		fallend. Barometer.		Differenz.	Bewölkung bei zunehmendem Mond.		
	Morg.	Mitt.	Abds.	von allen.	Summa.	Med.	Summa.	Med.		Mondumlauf.	Summa.	Med.
Januar .	0,75	0,76	0,75	0,76	4200	0,84	2840	0,66	+0,18	7./20. Jan.	3520	0,84
Februar.	0,75	0,67	0,62	0,68	2820	0,69	3100	0,67	+0,02	6./19. Febr.	2840	0,68
März . .	0,74	0,78	0,63	0,72	3500	0,70	3140	0,73	−0,03	6./19. März.	3380	0,80
April .	0,73	0,76	0,56	0,68	3750	0,72	2400	0,63	+0,09	4./18. April.	3210	0,71
Mai . .	0,31	0,41	0,29	0,34	1570	0,34	1550	0,33	+0,01	4./18. Mai.	1050	0,24
Juni . .	0,56	0,64	0,65	0,62	2810	0,67	2750	0,57	+0,10	2./16. Juni.	2580	0,57
Juli . .	0,54	0,57	0,45	0,52	2860	0,56	1960	0,47	+0,09	1./16. Juli.	3080	0,64
August .	0,55	0,58	0,46	0,53	2430	0,51	2540	0,56	−0,05	31. Juli./14. Aug.	2290	0,51
September	0,52	0,53	0,47	0,51	2290	0,53	2250	0,48	+0,05	29. Aug./13. Sept.	2140	0,45
October .	0,62	0,62	0,56	0,60	3040	0,66	2520	0,54	+0,12	28. Sept./12. Oct.	2650	0,59
November	0,80	0,81	0,64	0,75	3860	0,82	2950	0,69	+0,13	28. Oct./11. Nov.	3230	0,72
December	0,41	0,38	0,32	0,37	2150	0,42	1230	0,29	+0,13	26. Nov./10 Dec.	2430	0,54
Frühling	0,59	0,65	0,49	0,58		0,59		0,56	+0,03			
Sommer.	0,55	0,60	0,52	0,56		0,58		0,53	+0,05			
Herbst .	0,65	0,65	0,56	0,62		0,67		0,57	+0,10			
Winter .	0,64	0,60	0,56	0,60		0,65		0,54	+0,11			
Jahr . .	0,61	0,62	0,53	0,59		0,62		0,55	+0,07			

Bewölkung des Himmels.

Mondumlauf.	Bewölkung bei abnehmendem Mond. Summa.	Med.	Differenz.	Bewölkung bei den 8 Hauptwinden. N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	O—N	W—S
21. Jan. / 5. Febr.	3030	0,63	+ 0,21	—	0,98	0,67	0,77	0,83	0,51	0,78	0,89	0,76	0,73
20. Febr. / 5. März.	3560	0,79	— 0,11	0,10	0,89	0,00	0,70	0,87	0,61	0,94	0,48	0,74	0,67
20. März. / 3. April.	2260	0,50	+ 0,30	0,77	0,74	0,40	0,32	0,52	0,87	0,77	0,83	0,52	0,79
19. April. / 3. Mai.	2930	0,65	+ 0,06	0,60	0,77	0,27	0,54	0,87	0,75	0,60	0,87	0,48	0,75
19. Mai. / 1. Juni.	2210	0,53	— 0,29	0,48	0,25	0,07	0,46	0,60	0,37	0,83	0,73	0,22	0,63
17. / 30. Juni.	2710	0,64	— 0,07	0,61	0,43	0,31	0,60	0,75	0,71	0,55	0,81	0,47	0,69
17. / 30. Juli.	1550	0,37	+ 0,27	0,52	0,63	0,36	0,30	0,25	0,41	0,73	0,66	0,52	0,52
15. / 28. Aug.	2200	0,52	— 0,01	0,50	0,60	0,51	0,57	0,54	0,53	0,52	0,50	0,54	0,53
14. / 27. Sept.	2530	0,60	— 0,15	0,57	0,50	0,25	0,30	0,13	0,47	0,61	0,80	0,40	0,61
13. / 27. Oct.	2640	0,63	— 0,04	0,80	0,41	0,45	0,44	0,44	0,64	0,84	0,78	0,48	0,70
12. / 25. Nov.	2920	0,70	+ 0,02	1,00	0,94	—	0,30	0,40	0,75	0,75	0,98	0,90	0,73
11. / 25. Dec.	1000	0,22	+ 0,32	0,45	0,63	0,34	0,41	0,21	0,35	0,75	0,20	0,38	0,36
				0,62	0,59	0,25	0,43	0,66	0,66	0,73	0,81	0,41	0,72
				0,54	0,55	0,39	0,49	0,51	0,55	0,60	0,66	0,51	0,58
				0,79	0,62	0,35	0,35	0,32	0,62	0,73	0,85	0,59	0,68
				0,28	0,83	0,34	0,63	0,64	0,49	0,82	0,52	0,63	0,59
		0,56	+ 0,05	0,56	0,65	0,33	0,47	0,53	0,58	0,72	0,71	0,53	0,64

2) Des Herrn Pfarrers Schiler von Ennabeuren.

Tabelle LXXIX. Bewölkung des Himmels nach den Winden.

Monate.	Mittl. Bewölkung.	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	ON	WS	N NO N NW	S SO S SW	O NO O SO	W SW W NW
Januar .	0,85	0,97		0,73	0,35	0,10	0,83	0,70	0,83	0,72	0,78	0,89	0,68	0,69	0,80
Februar .	0,66	0,25	0,98	0,90		0,20	0,60	0,63	0,85	0,84	0,63	0,84	0,59	0,96	0,64
März . .	0,71	0,58	0,30	0,29	0,90	0,25	0,73	0,85	0,86	0,41	0,78	0,77	0,74	0,34	0,80
April . .	0,66	0,80	0,45	0,23	0,55		0,76	0,69	0,59	0,48	0,71	0,51	0,75	0,28	0,71
Mai . .	0,40	0,50	0,44	0,21		0,76	0,76	0,64	0,72	0,38	0,72	0,40	0,76	0,21	0,70
Juni . .	0,62	0,75		0,33	0,41	0,10	0,70	0,74	0,67	0,39	0,71	0,68	0,59	0,36	0,72
Juli . .	0,51	0,55	0,80	0,51		0,20	0,45	0,48	0,52	0,56	0,48	0,52	0,44	0,61	0,48
August .	0,54	0,80		0,30	0,55	0,90	0,49	0,56	0,66	0,44	0,55	0,67	0,67	0,38	0,56
Septemb.	0,52	0,71	0,60	0,61	0,26		0,40	0,71	0,65	0,59	0,58	0,64	0,36	0,54	0,58
October .	0,63	0,70	0,20	0,49	0,30	0,70	0,54	0,78	0,77	0,50	0,69	0,76	0,54	0,46	0,69
November	0,88			0,97			0,62	0,83	0,63	0,97	0,71	0,63	0,62	0,97	0,71
December	0,41	0,30	0,32	0,14			0,53	0,19	0,48	0,21	0,44	0,38	0,53	0,19	0,44
Frühling	0,59	0,63	0,43	0,24	0,72	0,50	0,75	0,73	0,72	0,42	0,74	0,56	0,75	0,28	0,74
Sommer .	0,56	0,70	0,80	0,38	0,48	0,40	0,55	0,59	0,62	0,46	0,58	0,62	0,57	0,45	0,59
Herbst .	0,68	0,70	0,40	0,69	0,28	0,70	0,52	0,77	0,68	0,68	0,66	0,68	0,51	0,66	0,66
Winter .	0,64	0,51	0,65	0,59	0,35	0,15	0,65	0,51	0,72	0,59	0,62	0,70	0,60	0,61	0,63
Jahr . .	0,61	0,63	0,57	0,47	0,46	0,44	0,62	0,65	0,68	0,54	0,65	0,64	0,61	0,50	0,65
Diff. v. med.		+ 0,02	— 0,04	— 0,14	— 0,15	— 0,17	+ 0,01	+ 0,04	+ 0,07	— 0,07	+ 0,04	+ 0,03	= 0	— 0,11	+ 0,04

Bemerkungen zu voranstehender Tabelle LXXIX.

Heiteres Wetter brachten die Winde in folgender Ordnung:

Im ganzen Jahr: S SO O NO SW N W NW
Im Sommer: O S SO SW W NW N NO
Im Winter: S SO N W O NO SW NW
Im Frühling: O NO S N SO NW W NW
Im Herbst: SO NO SW NW O N S W

Bemerkungen zu den nachfolgenden Tabellen LXXX u. LXXXI.

In den zunehmenden Mond fielen 51 heitere Tage, in den abnehmenden 49. Diff. 2.

In den zunehmenden Mond fielen 30 trübe Tage, in den abnehmenden 26. Diff. 4.

Die grösste Bewölkung hatte der abnehmende Mond $\frac{\text{21. Decbr. 1847.}}{\text{6. Jan. 1848.}}$

„ geringste „ „ zunehmende „ $\frac{\text{3. Mai}}{\text{18. Mai.}}$

Die 3 Tage vor dem Vollmond waren um 0,05 weniger bewölkt, als die 3 Tage nach dem Vollmond.

Die 3 Tage vor dem Neumond waren um 0,08 mehr bewölkt, als die 3 Tage nach dem Neumond.

Die 7 Tage vor, an und nach dem Vollmond waren um 0,04 mehr bewölkt, als die 7 Tage vor, an und nach dem Neumond.

Der Tag des Vollmonds selbst ist um 0,21 mehr bewölkt, als der Tag des Neumonds.

Tabelle LXXX. Bewölkung des Himmels bei ab- und zunehmendem Monde.

Mondslauf.		Im abnehmenden Mond.						Im zunehmenden Nond.					
		Tage				Bewölkung		Tage				Bewölkung	
Vollmond.	Neumond.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	im Ganzen	p. 1 Tag.	heitere.	unterbr. heitere.	durchbr. trübe.	trübe.	im Ganzen	p. 1 Tag.
21. December	6. Januar			3	13	4680	0,97		1	6	7	3830	0,91
20. Januar	5. Februar	4	3	5	4	3150	0,66	5	1	6	2	2660	0,63
19. Februar	5. März		2	13		3520	0,78	1		10	3	3510	0,85
19. März	3. April	7	3	5		2160	0,48		7	6	2	3100	0,69
18. April	3. Mai	2	5	7	1	3000	0,67	11	4			1060	0,24
18. Mai	1. Juni	5	2	7		2430	0,57	5	5	4	1	2470	0,55
15. Juni	30. Juni	1	5	8		2820	0,67	3	4	6	3	3320	0,69
16. Juli	30. Juli	9	5			1250	0,29	2	10	3		2350	0,52
14. August	28. August	1	8	4	1	2480	0,59	9	3	3		2030	0,45
13. September	27. September	4	2	8		2480	0,59	5	5	2	3	2600	0,57
12. October	27. October	2	3	9	1	3070	0,68	2	2	9	2	3360	0,75
11. November	25. November	3	3	2	6	2990	0,71	3	7	4	1	2430	0,54
10. December	25. December	11	4			1100	0,24	5	3	1	6	2770	0,62
		49	45	71	26	2770		51	52	60	30		

Tabelle LXXXI. Bewölkung des Himmels 3 Tage vor und 3 Tage nach dem Vollmond und Neumond.

Vollmond.											Neumond.										
vor dem Vollmond.				Tag des Vollmonds.		nach dem Vollmond.				Medium von dies. 7 Tagen.	vor dem Neumond.				Tag des Neumonds.		nach dem Neumond.				Medium aus dies. 7 Tagen.
3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.			1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med.		3. Tag.	2. Tag.	1. Tag.	Med.			1. Tag.	2. Tag.	3. Tag.	Med.	
1,00	0,50	0,27	0,59	21. Dec.	0,67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,78	1,00	0,97	1,00	0,99	6. Januar	1,00	0,97	1,00	1,00	0,99	0,99
0,37	0,67	1,00	0,68	20. Januar	0,73	0,90	1,00	1,00	0,97	0,81	0,37	0,43	0,13	0,31	5. Febr.	0,27	1,00	0,97	0,97	0,98	0,59
0,20	0,73	1,00	0,62	19. Febr.	0,97	0,83	0,87	0,37	0,69	0,71	0,70	0,97	0,90	0,86	5. März	0,73	0,87	1,00	0,73	0,87	0,84
0,97	0,30	0,73	0,67	19. März	0,27	0,53	0,57	0,97	0,69	0,62	0,80	0,13	0,10	0,34	3. April	0,40	0,73	0,60	0,47	0,60	0,46
0,63	1,00	0,70	0,78	18. April	0,77	0,60	0,63	0,73	0,65	0,72	0,87	0,50	0,20	0,52	3. Mai	0,13	0,23	0,20	0,13	0,19	0,32
0,40	0,47	0,60	0,49	18. Mai	0,93	0,93	0,83	0,90	0,89	0,72	0,10	0,90	0,97	0,62	1. Juni	0,93	0,87	1,00	0,80	0,89	0,80
0,77	0,17	0,17	0,37	16. Juni	0,40	0,40	0,57	0,97	0,65	0,49	0,70	0,90	0,77	0,77	30. Juni	0,67	1,00	0,87	0,87	0,91	0,83
0,80	0,97	0,63	0,80	16. Juli	0,63	0,30	0,10	0,20	0,20	0,52	0,30	0,30	0,27	0,29	30. Juli	0,40	0,60	0,50	0,27	0,46	0,38
0,40	0,53	0,30	0,41	14. Aug.	0,63	0,47	0,53	0,97	0,66	0,55	0,67	0,43	0,70	0,60	28. August	0,10	0,17	0,60	0,83	0,53	0,50
0,33	0,97	0,87	0,72	13. Sept.	0,73	0,73	0,70	0,73	0,72	0,72	0,87	0,27	0,93	0,69	27. Sept.	0,63	1,00	0,37	0,30	0,56	0,62
0,60	0,90	1,00	0,83	12. Oct.	0,80	0,67	0,50	0,80	0,66	0,75	0,20	0,77	0,90	0,62	27. Oct.	0,90	0,63	0,17	0,27	0,36	0,55
0,73	0,97	0,93	0,88	11. Nov.	1,00	1,00	0,97	1,00	0,99	0,94	0,23	0,40	1,00	0,54	25. Nov.	0,67	0,43	0,83	0,83	0,70	0,63
0,43	0,23	0,17	0,28	10. Dec.	0,17	0,10	0,17	0,13	0,13	0,20	0,10	0,10	0,20	0,13	25. Dec.	0,27	1,00	1,00	1,00	1,00	0,53
0,63			0,76		0,74	0,68					0,78					0,55	0,70				
0,66											0,62										

4) Des Herrn Dr. Müller zu Calw.

Tabelle LXXXII. Allgemeine Witterungsverhältnisse.

1848.	Klare Tage.	Trübe Tage.	Gemischte Tg.	Regenbogen.	Höhrauch.	Nebel.	Thau.	Reif.
Januar . .	9	14	8					
Februar . .	7	3	19	4		5		7
März . . .	7	7	17			9	6	6
April . . .	5	6	19	1		5	6	1
Mai	22	2	7			5	22	1
Juni	8	2	20			13	19	
Juli	20	1	10			7	21	
August . .	9	2	20			10	16	
September .	17	2	11	1	1	24	24	1
October . .	12	2	17	1		24	18	2
November .	7	7	16	1		5	1	6
December .	16	6	9			12	1	13
Jahr . . .	139	54	173	8	1	119	134	37

13. Besondere Erscheinungen und Ereignisse.

Die Berichte über solche Erscheinungen in öffentlichen Blättern waren im Jahr 1848 sehr dürftig; die Aufmerksamkeit der Beobachter, wie der Redactionen war mehr auf das politische Unwetter gerichtet. Wir geben daher die Notizen, soweit wir derselben habhaft werden konnten, wie gewöhnlich in nachfolgenden chronologischen Uebersichten.

a) Feuerkugeln, Sternschnuppen und Meteorsteinfälle.

Vom 2—3. Januar ungewöhnliche Zahl von Sternschnuppen zu Parma und Aachen; am 3. zu Brüssel. Am 11. 10½h Vormittags Feuerkugel zu Parma. Am 12. 12¼h Nachts Feuerkugel von N—S zu Parma. Am 21. Feuerkugel zu Parma und Aachen.

Am 15. Februar Meteorsteinfall im District Dharwar (Ostindien) (l'Institut 1849 Nr. 822).

Am 19. März von Forster während der Mondsfinsterniss und einem Nordlicht eine kleine Feuerkugel gegen NW beobachtet. Am 27. und 29. viele Sternschnuppen zu Brüssel.

Am 15. April Nachts in Missoury mit glänzender Feuerkugel von Vollmondsgrösse ein Meteorsteinfall; der Stein wurde jedoch nicht gefunden. Am 27. viele Sternschnuppen zu Brüssel.

Am 2. Mai grosse Sternschnuppen zu Brüssel. Am 20. Meteorsteinfall zu Cassine (Maine in N.Amerika, Sillim. Journ. Sept. 1848 S. 251). Am 24. Feuerkugel zu Brüssel.

Am 18. Juni ½ Stunde nach Sonnenuntergang zu Ainab auf dem Libanon eine doppelte Feuerkugel im W 5mal so gross als der Mond mit flatternden Anhängseln, die 1 Stunde lang sichtbar blieben, indem sie sich gegen O langsam bewegten und allmählig verschwanden. Am 31. viele Sternschnuppen zu Brüssel.

Vom 22—24. Juli viele Sternschnuppen zu Parma. Am 6. 24. 27. 29. 31. Juli viele Sternschnuppen zu Brüssel.

Vom 5—6. August Sternschnuppen zu Parma. Am 9. Sternschnuppen zu Gent (l'Institut 1849 Nr. 783), zu Paris (l'Institut 1848 Nr. 763), ebenso zu Parma. Am 4. 9. 10. 28. Sternschnuppen zu Brüssel. Am 28. schöne Feuerkugel daselbst. Am 29. zu Paris eine Feuerkugel mit rother Feuergarbe von SW—NO von der Geschwindigkeit stark ziehender Wolken (l'Institut 1848 Nr. 767).

Am 1. September Feuerkugel zu Paris von sehr langsamer Bewegung, welche erst nach 3—4 Stunden erloschen sei (l'Institut 1848 Nr. 767). An demselben Tag zu Brüssel eine Feuerkugel von grünlichem Licht von W—O mit sehr langsamer, fast horizontaler Bewegung; auch zu Nevers und Caen wurde dieselbe gesehen (l'Institut 1849 Nr. 783). Vom 4—5. viele Sternschnuppen zu Parma. Am 28. Feuerkugel zu Anfang der Nacht zu Parma im N von der Grösse der Venus von W—O. Am 30. Sternschnuppen zu Brüssel.

Am 20. 22. 23. 25. October Sternschnuppen zu Brüssel.

Am 5. und 6. November viele Sternschnuppen zu Parma. Am 13. Feuerkugel zu Brügge, während starken Sternschnuppenfalls von SSO—NNW (Froriep n. Not. Mai 1849 Nr. 193), auch zu Brüssel wurden sie beobachtet. Am 12. und 15. Sternschnuppen zu Brüssel. Während des Nordlichts am 17. sah man zu London viele kleine Meteore von O—W sich bewegen, deren Bewegungssphäre viel niedriger als die des Nordlichts war. Ebenso zu Parma viele Sternschnuppen.

Am 2. December 5h 45′ Abends Feuerkugel von NO—SW in 20° Höhe mit gegen N gerichtetem Schweif zu Kremsmünster von 3 Secunden Dauer. Am 11. Sternschnuppen zu Brüssel. Vom 14—15. viele Sternschnuppen zu Parma.

b) Nordlichter.

Am 28. Januar zu Montreal eine merkwürdige nordlichtartige Erscheinung (Ausland 1848 Nr. 66).

Am 21. Februar schönes Nordlicht zu Berlin, Leipzig, Nürnberg, in ganz Württemberg, Baden und der Schweiz. Am 22. schwaches Nordlicht zu Kremsmünster, ein starkes zu Parma $8\frac{1}{2}$—9h unter magnetischen Störungen.

Am 19. März zu Killaloe von Ch. Maire während der Mondfinsterniss ein Nordlicht beobachtet.

Am 6. April Nordlicht zu Brüssel.

Vom 24—25. Juli ein Nordlicht zu Parma.

Am 30. August Spur von einem Nordlicht zu Parma.

Am 17. October schönes Nordlicht zu Kremsmünster. Am 18. 10h Abends zu Frankfurt im W in 8—10° Höhe ein Nordlicht von 6 Min. Um 1h 25′ ein solches im NW gegen 30° hoch, von 8 Min. Dauer; um 10h 42′ endete das Ganze im N. (Im Jahr 1840 sah man dort am nämlichen Tage ein Nordlicht.) Am 6—18. zu Balascheff in Russland eine nordlichtartige Erscheinung: um 9h Abends erhellte sich der Regenhimmel plötzlich durch einen leuchtenden, von Donnerschlag begleiteten röthlichen Blitz mit bläulichem Widerschein; die Donnerschläge wiederholten sich etwa 10mal; hierauf wieder klarer Himmel mit Sternenschein. Um 10h erschien am Himmel gegen N ein feuerrother Fleck, in welchem Sterne und weisse Streifen erschienen, 15 Min. lang, hierauf breitete der Fleck sich aus, senkte sich gegen NW, nahm längliche Form und rosenrothe Farbe an; der Norden bedeckte sich sofort mit weisslichrothen Streifen; um 11h verschwand die Erscheinung (Ausland 1849 Nr. 18). Am 19. 22. und 23. Nordlichte zu Brüssel. Am 23. Nordlicht zu Haltinne (Provinz Namur) von 8h 10′ — 8h 30′ (l'Institut 1849 Nr. 787). Vom 23—24. Nordlicht zu Parma und Aachen. Am 24. 25. 26. Spuren von Nordlichten zu Brüssel.

Am 5. und 6. November helles Nordlicht zu Parma. Am 17. zu Stuttgart nach 9h prachtvolles Nordlicht, das sich nach Mitternacht wiederholte. Dasselbe wurde zu Strasburg, Berlin, Kassel, Prag, Kremsmünster, zu Havre, Grenoble, Montpellier, Marseille, Bordeaux, zu Venedig, Florenz, Pisa, Parma, zu Brüssel, Ostende, zu London, zu Smyrna gesehen. Am 18. Spur von Nordlicht zu Brüssel. Am 21. schönes Nordlicht daselbst 6h 20′ Abends (l'Institut 1849 Nr. 795); am 22. Spur eines Nordlichts daselbst; an demselben Abend ein schwaches zu Parma.

Am 13. December Spur eines Nordlichts zu Brüssel. Am 17. schwaches Nordlicht zu Kremsmünster. An demselben Abend 8—9h Nordlicht zu Parma.

c) Leuchtende, farbichte und andere Meteore.

Am 10. Januar im nördlichen Russland bei Mesen eine eigenthümliche Art von Nebensonnen den ganzen Tag über beobachtet; es folgte stürmische Witterung darauf (Ausland 1848 Nr. 76). Am 29. bei Sonnenaufgang zu Kremsmünster ein Sonnenhof mit zwei farbigen Lichtsäulen. In den letzten Tagen Januars Zodiacallichter an heitern Abenden zu Kremsmünster.

Am 9. Februar schönes Zodiacallicht, in dem Mercur, Venus und Saturn glänzten, zu Parma. Am 18. Nebenmonde zu Parma. Im Laufe Februars mehrere Zodiacallichter zu Kremsmünster.

Am 19. März Spur eines Zodiacallichts (Nordlichts?) zu Brüssel.

Am 17. und 18. April Nebenmonde $\frac{1}{4}$ Stunde lang zu Parma. Am 23. Nebensonne zu Parma. Am 30. Nebensonne zu Parma.

Am 12. Mai 7h Morgens bei den Goldminen von Goajsoco (Brasilien) ein seltsamer blasser Bogen im Nebel beobachtet (l'Institut 1849 Nr. 788). Am 15. Höhenrauch zu Kremsmünster. Am 21. $3\frac{1}{2}$—4h Abends zwei Nebensonnen mit Schweifen zu Parma. Im Laufe Mais mehrere Zodiacallichter zu Kremsmünster.

Am 10. Juni 9h 45′ ein Lichtbogen am Mond zu Paris (l'Institut 1848 Nr. 754). Vom 17—18. Nebenmond zu Parma.

Am 31. Juli Nebensonne zu Parma.

Am 8. August 10h Abends Mondregenbogen zu Kremsmünster. Vom 10—11. Nebenmonde mit Schweifen zu Parma.

Am 4. September schönes Zodiacallicht zu Kremsmünster. Am 30. Zodiacallicht (und Sternschnuppen) zu Brüssel.

Am 7. October Zodiacallicht zu Brüssel. Am 8. Nebensonne zu Parma. Am 11. 5h 2′ zu Wien gegen SW ein Luftphänomen von 10′ Dauer, das seine prachtvolle Farbenmischung mehrmals von Blassroth in Goldgelb, dann in eine Schichte Violett und ein schönes sanftes Grün verwandelte, wobei die schlangenförmig gebildeten Wolken sich besonders bemerkbar machten. Gegen 9h zeigte sich auch eine auffallende Nordlicht-artige Röthe. Am 28. 7h 45′—8h 30′ Morgens im NO von Genf ein doppelter farbiger Bogen, der durch einen andern fast senkrecht vom Horizont aufsteigenden verbunden war (l'Institut 1849 Nr. 783).

Am 17. November 11h Nachts zu Nürnberg ein Zodiacallicht am südlichen Himmel. Am 30. $7\frac{1}{4}$h Morgens ein dunkelblauer senkrechter Streif auf dem savoyischen Ufer des Genfersees 3 Min. lang beobachtet (l'Institut 1849 Nr. 799).

d) Besondere electrische Erscheinungen.

Vom 12—14. Januar magnetische Störungen zu Brüssel. Am 16. $7\frac{1}{2}$h Morgens wurde eine Detonation in der Atmosphäre zu Parma gehört. Am 24. magnetische Störungen zu Brüssel.

Am 21. Februar magnetische Störungen zu Parma. Am 21. 22. und 24. zu Brüssel.

Am 6. 12. 15. 17. 18. 20. März magnetische Störungen zu Brüssel.

Am 17. und 18. April magnetische Störungen zu Parma.

Am 8. Mai magnetische Störungen zu Brüssel.

Am 3. Juni magnetische Störungen zu Brüssel. Vom 13. von Petersburg berichtet, dass bei dem Eintritt der Cholera daselbst die Electricität der Luft sehr gering gewesen, keine Electrisirmaschine Funken gegeben und die Magnete ihre Anziehungskraft grossentheils verloren hatten.

Am 5. 11. 12. 19. Juli magnetische Störungen zu Brüssel.

Am 15. und 22. August magnetische Störungen zu Brüssel.

Am 9. und 18. September magnetische Störungen zu Brüssel; am 19. und 20. zu Parma.

Mitte October zu Bielefeld Blitzschlag in den electrischen Telegraphen, fuhr am Draht eine Meile lang bis Güterslohe hinab und dort an die Maschinerie des Telegraphen, wo etliche Metallstücke angeschmolzen wurden; an jedem Pfahl war das Wachspapier angesengt, in dem der Draht lief. Vom 15—16. magnetische Störungen zu Parma. Am 19. 23. 25. 28. magnetische Störungen zu Brüssel.

Während des Nordlichts am 17. November sei der electrische Telegraph (bei London) auf der Strecke durch den Wartford-Tunnel ganz unthätig geworden (l'Institut 1849 Nr. 784). Ebenso der Telegraph der Stationen Pisa und Florenz (l'Institut 1849 Nr. 794. Froriep n. Not. 1849 Nr. 200). Am 17. 18. 21. 30. magnetische Störungen zu Brüssel.

e) Gewitter, Hagel- und Blitzschläge.

Vom 8—9. Februar Nachts furchtbares Gewitter mit Hagel zu Genua; am 9. Abends Schneefall.

Am 15. Mai Abends Blitzschlag zu Heidelberg auf eine Seiltänzerbude, in den Mast, an dem er unschädlich hinabfuhr. Am 27. Hagelwetter zu Kremsmünster.

Am 8. Juni 2h Nachmittags Gewitter von NW mit starkem Hagelschlag zu Wien. Am 12. starkes Hagelwetter zu Ostende. Aus Schlesien, besonders Oberschlesien wurde ein ungewöhnlich heisser und hagelreicher Sommer berichtet; kein Kreis blieb verschont; besonders starke Hagelschläge vom 18—20.; am 18. hatte man + 30° R. im Schatten; es erschienen heftige Gewitter; am 19. noch heftigere bis in die Nacht hinein; um Mitternacht fiel Hagel von 8—10 Loth Gewicht; die Gewitter waren mitunter von Orkanen begleitet. Auch im Königreich Polen seien zahlreiche Hagelschläge vorgekommen.

Am 29. August 6h 45′ Abends nach sehr heissem Tage Hagelwetter in den Ardennen; um 9h heftiger Sturm (l'Institut 1849 Nr. 783).

Nachts vom 29—30. Blitzschläge zu La Villette uud La Chapelle; ein Blitz fuhr auf das Kamiu eiuer Dampfmaschine und sprang 8 Meters über einem Eisenblechdach davon spurlos ab (l'Institut 1848 Nr. 767).

f) Stürme und Orkane.

Aus Athen vom 23. Januar heftige Südstürme auf dem Meer. Am 29. und 30. in Schlesien Orkau bei heiterem Himmel, der den Schnee stellenweise 5 Ellen hoch bei Bautzen zusammenwehte. Im Laufe Januars Stürme im Mittelmeer, Schiffbrüche an der Küste von Algier, Sardinien, den Baleareu.

Aus Genua vom 2. Februar starke Nordstürme in den letzten Tagen berichtet. Im Laufe Februars sei der Kreis Perekow in der Krim von furchtbarem Sturmwetter, das 36 Tage (? wohl Stunden?) anhielt, getroffen worden, in mehreren Dörfern wurde das Vieh in den Ställen vom Schnee begraben.

Am 6. April starker Sturm zu Bamberg.

Am 9. Mai starker Nordsturm bei Triest.

Im Laufe Junis zahlreiche Gewitterstürme (mit Hagel), welche Gebäude einrissen, Wälder verheerten, in Schlesien, besonders Oberschlesien.

Am 4. August bedeutender Sturm auf dem adriatischen Meer. Am 9. starker Sturm zu Hamburg, der Dächer und Fenster zertrümmerte. Am 22. und 23. heftiger Orkan auf den Antillen, besonders St. Thomas, St. Cruz, Antigua, Guadeloupe, St. Kitts; der furchtbarste seit 20 Jahren; Dörfer, Kirchen, Werfte, Schiffe wurden zerstört.

Nach Bericht vom 23. September hatte man auf Curaçao, St. Eustache und St. Martine heftige Orkaue mit Erdstössen gehabt.

Am 13. October zu Pisa und Livorno Gewittersturm.

Aus Constantinopel wurde vom 24. December berichtet, dass im Marmormeer durch heftigen SW-Sturm viele Schiffe gescheitert seien. Zu Ende Decembers Stürme im ganzen Mittelmeer; gleichzeitig in der Wüste von Suez grosse Regengüsse (Ausland 1849 Nr. 22).

g) Vulcanische Ausbrüche und Erdbeben.

Am 1. Januar Erdstoss zu Sillian im Pusterthal, Tyrol. An demselben Tage um Mitternacht starker Erdstoss zu St. Pierre (Martinique). Am 6. 10h 43′ zu Palermo heftiger wellenförmiger Erdstoss von ONO—WSW; 10h 50′ ein schwächerer. Am 7. 1½h Nachts zu Sillian heftiger Erdstoss von W—O mit nachhaltigem, donnerähnlichem Geräusch; auch zu St. Jacob, Defferegggen, Obertiliach, Auras, Abfaltersbach, Kartisch, Strassen, Minbach, Sexten in gleicher Stärke. Am 11. Erdbeben auf der Ostküste von Sicilien, die Stadt Augusta wurde stark verheert; der erste Stoss erfolgte 1 Uhr Nachmittags, der zweite stärkere etliche Minuten darauf; der Hafendamm versank, viele Häuser (alle bis auf 27) stürzten ein, viele Menschen kamen um; auch in Noto, Catania, Syracus

wurde das Erdbeben, jedoch ohne Schaden, gespürt. Am 15. zu Sillian drei minder starke und verbreitete Erdstösse. Am 16. (a. St.) zu Ischim im Gouvt. Tobolsk 11h Morgens ein Erdbeben von 30 Sec. Dauer. Am 31. Meteorstaubfall auf die Schneedecke in Schlesien, Niederöstreich etc. von Glogau bis Pressburg, Wien, Salzburg mit Sturmwind aus SO und SW mit vielen kieslichen Organismen des Meeres und Nordamerika's, auch vulcanischen Beimengungen.

Am 24. Februar kurz vor 2h Mittags leichter Erdstoss zu Sulz (Württemberg), 10 Min. vor 4h ein stärkerer, bei 26″ 5,6‴, + 8° R. Die Richtung NNW – SSO.

In der Nacht vom 1—2. März Erdschlipf bei Oppenheim.

Am 4. April zwei Erdstösse zu Orciano und Loronzana bei Pisa, zu Casaglia und Riparbella in den Maremnen; der erste 3h (nach andern 1h 10′), der zweite schwächere 7h Abends. Am 15. 9h 12′ Abends zu Val d'Elsa, Sienna u. a. O. ein verticaler wellenförmiger Erdstoss. Am 18. und 28. leichte Erdstösse zu Fayal (Azoren). Am 29. 3h 30′ Abends leichter Erdstoss zu Sienna von 5 Sec. Dauer, von W.—O mit vorausgehendem leichtem Geräusch; nach 4h ein zweiter leichter Erdstoss. In der Nacht vom 29—30. während grosser Ueberschwemmung auf Java sollen Erdstösse gespürt worden sein. Im Laufe Aprils sollen zu Melilla im spanischen Afrika mehrfache, zum Theil Schaden bringende Erdstösse gespürt worden sein.

Am 2. Mai meteorischer Staubregen bei Mührau in Schlesien. Am 5. 10h 20′ Abends und 10h 30′ zu Sienna leichte Erdstösse. Am 11. 5h Morgens Erdstoss zu Lons-le-Saulnier. An demselben Tage 11½h Abends zu Sienna und besonders in der westlichen Umgegend ein heftiges Geräusch, das mit einem wellenförmigen Erdstoss endigte. Um Mitternacht ein zweiter stärkerer von 15 Sec., abwechsend wellenförmig und senkrecht. Am 12. 3h 10′ Morgens zu Sienna ein leichter Erdstoss; bis 8h zahlreiche weitere mit abnehmender Stärke; 5h 45′ Abends ein starker wellenförmiger von 6—7 Sec.; 10h ein leichterer und in der Nacht noch ein solcher. Am 13. 1½h Abends in der westlichen Umgegend von Sienna heftiger Erdstoss; später noch zwei leichtere zu Sienna und noch mehrere in der Umgegend, mit geringer Verbreitung. In den folgenden Nächten noch weitere Stösse, von Geräusch begleitet. Am 23. 3h Morgens zu Pontarlier (Doubs) Erdstoss. Am 22—24. im Val di Chiana (Toskana) Geräusch, ähnlich Kanonenschlägen (wohl vom adriatischen Meere her?). Am 26. 1h Abends zu Sienna leichter Erdstoss (in derselben Stunde wie das grosse Erdbeben vom 26. Mai 1798).

Am 6. Juni 7½h Abends zwei leichte Erdstösse zu Sienna; auch zu Luceto bei Sienna spürte man seit einiger Zeit Erdstösse in Zwischenräumen mit schwachem Geräusch begleitet. Am 18. 9h 30′ Abends wurden im Mittelmeer in 36° 46′ 56″ nördl Breite und 13° 44′ 36″ östl. Länge drei leuchtende Kugeln aus dem Meere aufsteigend beobachtet, während

einer auf heftigen Ostwind plötzlich eingetretenen Windstille und unerträglicher Hitze mit Schwefelgeruch (l'Institut 1848 vom 13. Sept.). Am 19. 2½h Abends zu Sienna schwacher wellenförmiger Erdstoss. Am 20. zwei neue schwache Stösse daselbst. Am 25. 4h 40′ Abends starker Erdstoss von N—S und mehreren Secunden Dauer zu Rom. Vom 25—27. etliche Minuten vor 9¾h Abends in der Gegend von Donaueschingen (Hüfingen) eine leichte Erderschütterung mit donnerartigem Geräusch von NW—SO bei + 10° R. 26″ 2,5‴ und leicht bewölktem Himmel.

Vom 9—12. Juli sei auf Amerguru, einer der oceanischen Inseln, ein neuer Vulcan entstanden (Ausland 1848 Nr. 13).

Während des Orkans vom 22. und 23. August in den Antillen seien auch Erdstösse gespürt worden.

Am 3. September 7h Morgens zu Pisa leichter wellenförmiger Erdstoss; stärkerer zu Crespina, Lari, Casciano und Lorenzana, von S—W. Am 5. 1h Nachmittags leichter wellenförmiger Erdstoss zu Pisa, ½ Stunde darauf ein zweiter, vor 2h ein dritter leichterer. Am 9. zu St. Lucia (Antillen) ein Erdstoss. Am 11. 2h Mittags leichter Erdstoss zu Pisa. An demselben Tag Abends zu Bagnerre de Bigorre (Oberpyrenäen) heftiges Erdbeben. Am 13. leichter Erdstoss zu Sienna. Am 23. 4h Morgens leichter Erdstoss zu Pisa, 1h Abends ein zweiter. Nach Berichten vom 23. hatte man Erdstösse mit Orkanen auf Curaçao, St. Eustache und St. Martin (im August?) gehabt. In der Nacht vom 28. leichter Erdstoss zu Parma. An demselben Tage 4h 45′ Abends wellenförmiger leichter Erdstoss mit Geräusch zu Pisa. Am 29. in den nördlichen Staaten von Amerika ein leichter Erdstoss. An demselben Tage mit Anbruch des Tags ein schwacher Erdstoss zu Parma.

Am 5. October 7h 15′ Abends zu Reggio wellenförmiges Erdbeben von W—O; die Stösse wiederholten sich bis den andern Morgen 6h 15′ häufig; um 7h folgte Regen. Am 7. 2h Morgens Ausbruch des untermeerischen Vulcans Zamba an der Küste von Karthagena, am Ausfluss des Magdalena-Flusses (l'Inst. 1849 Nr. 828). Am 8. 7h 30′ Abends Erdstösse zu Rom. Am 10. 1h Morgens dessgleichen. Am 13. 2h Morgens zu Cucigliana bei Pisa wellenförmiger Erdstoss, begleitet von heftigem Regen und Donner. Zu derselben Zeit zu Livorno unter heftigem Sturm drei Erdstösse. Gegen Mittag Gewittersturm zu Pisa. Am 19. 2h Morgens leichter Erdstoss zu Ostende; 6¾h Morgens ein zweiter. An demselben Tage 7—9h Morgens zu Middelburg auf Walchern und Ter-Gös auf Beveland mehrere heftige Erdstösse von 30 Sec. Dauer von NO—SW. An demselben Tag 7h Morgens Erdstoss zu Brüssel von etlichen Secunden Dauer, ebenso in Deurne, Schooten (Provinz Antwerpen) und St. André (Ostflandern). An demselben Tag in England mehrere Erdstösse.

Am 8. November 9h 52′ Abends zu Algier starker Erdstoss von 2 Sec. von N—S. Am 13. 5h Abends starker Erdstoss zu Mayenne; zu Oiseau dauerte er 8—10 Sec. von SO—NO; auch zu Céance wurde er gespürt.

Am 14. December 1½h Nachmittags leichtes Erdbeben zu Bucharest. Am 23. Erdbeben an manchen Orten Hollands, namentlich zwischen Aachen und Herzogenbusch; in der Gemeinde Vorstenborse fielen Teller und Schüsseln aus den Schränken und Ziegelsteine von den Kaminen. In Oedemade bemerkte man ein förmliches Wogen des Bodens. Am 30. 6—7h Abds. auf der Küste von Graville und Jgouville (Seine inf.) ein sehr kurzer Erdstoss von NW—SO. mit Geräusch wie eines rollenden Wagens; zu Turclat bemerkte man gegen 8h einen Stoss von 3 Secunden Dauer bei heiterer ruhiger Luft. Im Laufe Decembers auf den Azoren zahlreiche Erdstösse mit grossen Beschädigungen an Gebäuden. (Es wurde dabei bemerkt, dass die Küstenlinie von Frankreich und Holland, auf der im December Erdstösse vorkamen, verlängert auf die Azoren treffe.)

h) Ueberschwemmungen und Regengüsse.

Aus Athen vom 23. Januar Stürme, Regengüsse und Ueberschwemmungen in Griechenland berichtet. Zu Folge plötzlichen Thauwetters mit Regen vom 31. Jan. bis 7. Februar starkes Austreten des Neckars und der übrigen fliessenden Gewässer am 6., 7. und 8., ebenso des Rheins, der seine Eisdecke überfluthete, der Mosel etc. am 6. wurde der obere Neckar, am 7. die Argen und die Blau bei Ulm mit grosser Ueberschwemmung, am 8. der untere Neckar und die Enz, am 9. der Rhein, am 12. die Nebenflüsse desselben vom Eis frei.

Am 6. Februar nach — 7° R. heftige Regengüsse mit Südwind und Glatteis zu Wien. Abends stieg die Temperatur über 0 und die Eiskruste schmolz. Am 13. Ueberschwemmung der Donau bei Pressburg. Im Laufe Februars grosse Ueberschwemmung zu Torgau.

In der Nacht vom 29.—30. April grosse Ueberschwemmung auf Java.

In England litt die Erndte durch feuchte Witterung, in Irland war sie vom schönsten Wetter begleitet.

Am 21. October grosse Ueberschwemmung der Stadt Valonge (Frankreich) in Folge beständigen Regens; es wurden Brücken weggerissen.

i) Trockenheit und Wassermangel.

Zu Anfang Januars ungewöhnlich tiefer Wasserstand des Rheins. Vom 9. sehr niedriger Stand der Donau bei Tuttlingen. Vom 12. aus Speyer ungewöhnlich tiefer Stand des Rheins. Vom 13. Wassermangel von Ehingen (Württemberg) bei anhaltend trüber neblichter Witterung berichtet. Aus Issny vom 14. Trockenheit und Versiegen vieler Quellen seit October vorigen Jahrs berichtet. Vom 15. vom Bussen Wassermangel und Abnahme der Quellen berichtet, seit 10 Wochen war kein Regen erschienen, auf der Alb musste man weithin das Wasser holen. Vom 20. ungewöhnlicher Stand des Bodensees berichtet. Vom 23. wurde von Kleinlaufenburg berichtet, dass der in der Mitte des Rheinfalls stehende

Felsen seit dem 21. mit den Jahreszahlen 1632, 1692, 1714, 1750, 1797, 1823 aus dem Wasser hervorrage. Vom 29. aus Heilbronn geringer Wasserstand mit Stillstehen vieler Mühlen und Fabriken berichtet. Vom 30. von Strassburg Wassermangel berichtet.

Vom 20. Februar nach lange andauerndem Wassermangel, Thauwetter und Ueberschwemmung der Flüsse aus Leipzig berichtet.

Vom 18. Mai aus Rottenburg (Württemberg) anhaltende Trockenheit auf den nassen April berichtet.

Im Laufe Juli's Trockenheit aus der Wetterau und vielen andern Gegenden Deutschlands berichtet.

Im Laufe Decembers fiel ungewöhnlich wenig Schnee in ganz Deutschland.

k) Wärmeerscheinungen.

Am 2. April Eisgang der Newa, seit dem 20. December war sie gefroren, die Dauer von 104 Tagen sei ungewöhnlich kurz gewesen, die mittlere Dauer sei 146 Tage. Im ersten Drittel Aprils wurden die Häfen von Riga und Kronstadt 4 Wochen früher als sonst vom Eis frei.

Am 18. Juni zu Wien + 30,0° R. (blos 1822. 26. Juli mit + 30,5 und 1841, 18. Juli mit + 30,6 übertroffen). Am 25. waren die Hochgebirge des Salzkammerguts, bis auf den grossen Priel (8000') vom Schnee frei.

Am 22. December plötzlicher Eisgang des Rheins bei Mannheim. Aus Christiania vom 26. ungewöhnlich milde Witterung im December, bis zu + 14° Wärme berichtet.

l) Kälteerscheinungen.

Im Winter $18\frac{47}{48}$ in Oberitalien (Genua, Padua) ziemlich viel Schnee. Am 7. Januar Festwerden des Rheineises zwischen Oberwesel und St. Goar. Am 7. sei der Schnee zu Genua 1 Elle hoch gelegen. Am 8. Eisgang zu Mannheim. Vom 9. neue Eisdecke des Oberrheins, Mains und Neckars von Mainz berichtet. Am 11. in Algerien auf der Höhe von Sak Hamudi zwischen Algier und Aumale ein gewaltiger Schneesturm mit ungewöhnlicher Kälte. In der Nacht vom 11—12. neues Festwerden des Rheineises zu Mannheim. Aus Konstantinopel vom 12. starke Schneefälle im Balkan (zwischen Belgrad und Konstantinopel) und nasskalte Witterung in Konstantinopel selbst berichtet. Vom 14. starker Schneefall, der die Communication hemmte, von München berichtet. Vom 15. vom Bussen (Alb) starker Schneefall nach anhaltender neblichter Witterung berichtet. Aus Petersburg vom 15. bis — 15° R. Kälte und geringer Schneefall bei andauernder Strenge des Winters, wie sie seit mehreren Jahren nicht stattfand, berichtet; strenger Winter in Odessa und dem ganzen neurussischen Landstrich. Vom 15—16. — 29,5° R. zu Nishnei-Tagilsk. Aus Madrid vom 16. kalte Witterung berichtet. Aus

Schlesien vom 20. anhaltende harte Kälte bis zu — 20° mit Schnee berichtet. Am 26. Nachts — 18° R. zu Frankfurt. Nach Bericht vom 28. war der Bodensee von der Mündung der Aach bis Reichenau mit Eis belegt. Vom 28. Januar von Paris gemeldet, dass die Seine ganz zugefroren sei Im Laufe Januars anhaltende Kälte zu Wien. Med. — 6,12° während dies sonst — 1,21 sei.

Aus Konstantinopel vom 2. Februar wiederholte Schneefälle bei anhaltender Kälte und Stockung des Verkehrs berichtet.

In der Nacht vom 6. März fiel tiefer Schnee zu München.

In Ostindien habe während der ersten 3 Monate grosse Kälte, wie zu Bombay, Poonah (Eis mit Schnee) u. a. O. geherrscht.

Am 28. Mai Morgens bei Esslingen u. a. Orten Frostschäden an den zärteren Gartengewächsen, der Weinstock blieb verschont.

Am 2. Juli Schneefall auf den Hochgebirgen des Salzkammerguts.

Am 4. und 25. August Schneien in den Hochbergen des Salzkammerguts.

Am 12. September Schnee in den Hochgebirgen, am 15. in den Vorbergen des Salzkammerguts.

Am 18. October fiel zu London Schnee. Am 22. alle Vorberge des Salzkammerguts beschneit, auf dem hohen Priel blieb der Schnee liegen.

Am 4. November dauernde Schneedecke auf den Vorbergen des Salzkammerguts; am 5. wurden die Vorberge der Schweiz mit einem Nordsturm in Schnee bis tief herunter eingehüllt. (Es wurde dabei berichtet, dass die alte Regel sich bestätigt habe: wenn vor Michaelis (29. Sept.) das Gebirge eingeschneit werde; ein schöner Spätherbst folge; bis zum 3. Nov. habe schöne Witterung geherrscht.) Am 6. starker Schneefall auf dem Schwarzwald (Freudenstadt.) Vom 9.—10. Nachts starker Schneefall mit Sturm in Baden. Von Rottweil vom 11. starker Schneefall seit 2 Tagen berichtet; ebenso aus Nagold und Tuttlingen. Bei Aalen lag der Schnee 2½′ hoch. Zwischen Tübingen und Hechingen wurden die Strassen verschneit. Auch von Donaueschingen wurde starker Schneefall berichtet.

m) Aussergewöhnliche Erscheinungen.

a) Im Thierreich.

Aus Zwiefalten vom 10. Januar: seit dem 18. December halten sich am Aachfluss zwei Störche auf trotz der strengen Kälte.

Im Juni zeigten sich viele graue Heuschrecken bei Heilbronn welche viel Gras auf den Wiesen verdarben. Aus Bucharest vom 16. verheerende Heuschreckenzüge berichtet.

Im Laufe Septembers häufiger Wespenfrass in den Weinbergen von Württemberg.

Im Laufe Novembers fanden sich zahlreiche Exemplare von *Colymbus*

glacialis, *arcticus*, *cristatus*, *Mergus merganser*, *sevratus*, *albellus*, Möven, Seeschwalben und nordische Enten auf dem Neckar bei Untertürkheim, Canstatt und Münster ein.

Am 16. December bemerkte man viele Wildgänse auf der Regnitz bei Nürnberg.

b) Im Pflanzenreich.

Am 16. Mai zu Stuttgart die ersten reifen Kirschen. Aus Esslingen vom 29. seit einigen Tagen blühende Trauben in den besseren Weinbergslagen. An demselben Tage die ersten blühenden Trauben zu Beilstein.

Zu Ende Septembers neues Ausschlagen mehrerer Bäume (Rosskastanien) und Blühen einiger von Leipzig berichtet.

Am 24. October habe man zu Grosvillars eine Hand voll Kirschen gepflückt.

Zu Anfang Decembers habe man in den südlich gelegenen Weingärten des Brünner Gebirges bei Wien zum zweitenmale blühende Weinstöcke gehabt.

14. Beobachtete Erscheinungen im Thier- und Pflanzenreich.

Die letzten Schneegänse erschienen.

Oberstetten	15. März.	Tuttlingen	3. April.
Amlishagen	9. Februar.	Wangen	26. Januar.
Schopfloch	1. März.		

Mittlere Zeit 28. Februar. Unterschied 67 Tage.

Die ersten Lerchen singen.

Oberstetten	14. Februar.	Pfullingen	16. April.
Amlishagen	26. „	Calw	26. Februar.
Hohenheim	26. „	Schwenningen	17. März.
Schopfloch	16. „	Tuttlingen	19. Februar.
Ennabeuren	23. März.	Wangen	20. März.
Heidenheim	18. Februar.	Issny	26. Februar.

Mittlere Zeit 5. März. Unterschied 61 Tage.

Erscheinen der Storchen.

Oberstetten	24. März.	Pfullingen	28. Februar.
Oehringen	26. Februar.	Schwenningen	5. März.
Hohenheim	4. März.	Issny	12. „
Heidenheim	1. „		16. „

Mittlere Zeit 9. März. Unterschied 24 Tage.

Anfang des Pflügens.

Oberstetten	15. Februar.	Heidenheim	27. März.
Amlishagen	21. März.	Schwenningen	27. „
Canstatt	26. Februar.	Tuttlingen	10. „
Hohenheim	27. März.	Wangen	29. „
Schopfloch	25. „	Issny	29. „
Ennabeuren	27. „		

Mittlere Zeit 19. März. Unterschied 42 Tage.

Blühen des Seidelbasts. (Daphne mezereum.)

Oberstetten	10. März.	Pfullingen	28. Februar.
Amlishagen	12. „	Calw	24. „
Hohenheim	18. „	Schwenningen	3. April.
Schopfloch	28. Februar.	Tuttlingen	23. März.
Ennabeuren	28. März.		

Mittlere Zeit 13. März. Unterschied 27 Tage.

Erscheinen der Drosseln.

Oberstetten	24. Januar.	Schopfloch	15. Februar.
Amlishagen	28. Februar.	Ennabeuren	27. März.

Mittlere Zeit 23. Februar. Unterschied 62 Tage.

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	15. März.	Hohenheim	26. März.
Amlishagen	12. „	Schopfloch	28. „
Oehringen	5. April.	Tuttlingen	28. „

Mittlere Zeit 24. März. Unterschied 24 Tage.

Ausschlagen der Stachelbeeren.

Oberstetten	20. März.	Heidenheim	27. März.
Amlishagen	27. „	Pfullingen	15. „
Oehringen	14. „	Schwenningen	4. April.
Hohenheim	29. „	Tuttlingen	4. „
Schopfloch	2. April.	Wangen	21. März.
Ennabeuren	29. März.	Issny	1. April.

Mittlere Zeit 26. März. Unterschied 20 Tage.

Blühen der Veilchen. (Viola ordorata.)

Oberstetten	27. März.	Ennabeuren	3. April.
Amlishagen	29. „	Pfullingen	22. März.
Oehringen	25. „	Calw	18. „
Hohenheim	30. „	Tuttlingen	26. „
Schopfloch	24. „	Issny	2. April.

Mittlere Zeit 27. März. Unterschied 16 Tage.

Blühen der Pfirsiche.

Oberstetten	8. April.	Pfullingen	22. März.
Hohenheim	20. „		

Mittlere Zeit 6. April. Unterschied 33 Tage.

Ausschlagen der Birken.

Oberstetten	3. April.	Ennabeuren	19. April.
Amlishagen	4. „	Heidenheim	15. „
Oehringen	2. „	Calw	14. „
Hohenheim	3. „	Tuttlingen	1. Mai.
Schopfloch	12. „	Issny	12. April.

Mittlere Zeit 15. April. Unterschied 29 Tage.

Ausschlagen der Buchen.

Oberstetten	29. April.	Ennabeuren	6. Mai.
Amlishagen	15. „	Heidenheim	2. „
Oehringen	8. „	Tuttlingen	24. April.
Hohenheim	12. „	Issny	2. Mai.
Schopfloch	30. „		

Mittlere Zeit 23. April. Unterschied 28 Tage.

Erster Ruf des Kukuks.

Oberstetten	5. April.	Heidenheim	17. April.
Amlishagen	7. „	Pfullingen	29. Febr.
Hohenheim	5. „	Tuttlingen	11. April.
Schopfloch	9. „	Issny	24. „
Ennabeuren	14. „		

Mittlere Zeit 10. April. Unterschied 24 Tage.

Erster Ruf der Frösche.

Oberstetten	13. April.	Heidenheim	3. April.
Hohenheim	18. „	Schwenningen	27. „
Schopfloch	25. März.	Tuttlingen	8. März.
Ennabeuren	7. April.	Issny	19. April.

Mittlere Zeit 7. April. Unterschied 50 Tage.

Ankunft der Hausschwalben.

Oberstetten	1. April.	Ennabeuren	18. April.
Amlishagen	17. „	Pfullingen	13. „
Hohenheim	5. „	Tuttlingen	8. „
Schopfloch	17. „	Issny	5. „

Mittlere Zeit 10. April. Unterschied 16 Tage.

Erstes Schwärmen der Bienen.

Oberstetten	8. Mai.	Hohenheim	11. Mai.
Amlishagen	9. „	Schopfloch	8. „

Ennabeuren	25. Mai.	Tuttlingen	2. Mai.
Pfullingen	1. „	Issny	14. „
Schwenningen	23. „		

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 24 Tage.

Blühen des Winterrepses. (Brassica napus.)

Oberstetten	21. April.	Ennabeuren	1. Mai.
Amlishagen	10. „	Heidenheim	28. April.
Oehringen	16. „	Pfullingen	1. Mai.
Hohenheim	27. „	Tuttlingen	22. April.
Schopfloch	29. „		

Mittlere Zeit 23. April. Unterschied 22 Tage.

Blühen der Schlehen. (Prunus spinosa.)

Oberstetten	7. April.	Heidenheim	22. April.
Amlishagen	17. „	Pfullingen	31. März.
Hohenheim	20. „	Tuttlingen	22. April.
Schopfloch	27. „	Wangen	24. „
Ennabeuren	6. Mai.	Issny	1. Mai.

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 36 Tage.

Blühen der Kirschen.

Oberstetten	9. April.	Ulm	22. April.
Amlishagen	15. „	Pfullingen	4. „
Oehringen	9. „	Calw	10. „
Hohenheim	19. „	Schwenningen	28. „
Schopfloch	30. „	Tuttlingen	28. „
Ennabeuren	3. Mai.	Wangen	26. „
Heidenheim	20. April.	Issny	22. „

Mittlere Zeit 20. April. Unterschied 24 Tage.

Blühen der Pflaumen.

Oberstetten	18. April.	Ennabeuren	5. Mai.
Amlishagen	20. „	Pfullingen	4. April.
Canstatt	3. „	Calw	15. „
Hohenheim	22. „	Tuttlingen	2. Mai.
Schopfloch	6. Mai.	Wangen	29. April.

Mittlere Zeit 24. April. Unterschied 32 Tage.

Blühen der Birnbäume.

Oberstetten	24. April.	Heidenheim	29. April.
Amlishagen	28. „	Pfullingen	20. „
Oehringen	20. „	Calw	19. „
Canstatt	8. „	Schwenningen	8. Mai.
Hohenheim	28. „	Tuttlingen	1. „
Schopfloch	9. Mai.	Wangen	3. „
Ennabeuren	8. „	Issny	8. „

Mittlere Zeit 28. April. Unterschied 31 Tage.

Blühen der Apfelbäume.

Oberstetten	2. Mai.	Pfullingen	20. April.
Amlishagen	3. „	Calw	1. Mai.
Oehringen	24. April.	Schwenningen	11. „
Canstatt	6. „	Tuttlingen	12. „
Hohenheim	8. Mai.	Wangen	6. „
Schopfloch	13. „	Issny	15. „
Ennabeuren	14. „		

Mittlere Zeit 3. Mai. Unterschied 39 Tage.

Blühen der Maiblumen. (Convallaria majalis.)

Oberstetten	12. Mai.	Ennabeuren	19. Mai.
Amlishagen	10. „	Ulm	15. „
Oehringen	1. „	Pfullingen	1. „
Hohenheim	15. „	Tuttlingen	10. „
Schopfloch	5. „	Issny	16. „

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 18 Tage.

Fliegen der Maikäfer.

Oberstetten	29. April.	Ulm	2. Mai.
Amlishagen	2. Mai (wenig).	Pfullingen	15. „ sehr wenig.
Oehringen	3. „	Tuttlingen	4. „
Hohenheim	13. „	Wangen	6. „
Schopfloch	8. „	Issny	9. „ (sehr viel.)
Ennabeuren	20. „		

Mittlere Zeit 7. Mai. Unterschied 21 Tage.

Blühen der Wintergerste.

Hohenheim	24. Mai.	Schwenningen	26. Mai.

Mittlere Zeit 25. Mai.

Erster Ruf der Wachtel.

Oberstetten	3. Mai.	Ennabeuren	4. Mai.
Amlishagen	14. „	Tuttlingen	28. April.
Schopfloch	11. „	Issny	24. Mai.

Mittlere Zeit 9. Mai. Unterschied 30 Tage.

Erster Ruf des Wiesenschnarres. (Rallus crex.)

Oberstetten	6. Mai.	Pfullingen	1. Mai.
Schopfloch	4. Juni.	Tuttlingen	30. April.

Mittlere Zeit 10. Mai. Unterschied 36 Tage.

Blühen des Roggens. (Secale cereale.)

Oberstetten	25. Mai.	Hohenheim	5. Juni.
Amlishagen	26. „	Schopfloch	1. „
Oehringen	25. „	Ennabeuren	31. Mai.

Heidenheim	26. Mai.	Tuttlingen	30. Mai.
Ulm	26. „	Wangen	26. „
Pfullingen	15. Juni.	Issny	5. Juni.
Schwenningen	26. Mai.		

Mittlere Zeit 30. Mai. Unterschied 21 Tage.

Blühen des Dinkels. (Triticum spelta.)

Oberstetten	9. Juni.	Ennabeuren	16. Juni.
Amlishagen	15. „	Heidenheim	15. „
Oehringen	9. „	Ulm	16. „
Canstatt	7. „	Tuttlingen	19. „
Hohenheim	16. „	Wangen	16. „
Schopfloch	15. „	Issny	14. „

Mittlere Zeit 14. Juni. Unterschied 12 Tage.

Blühen der Sommergerste.

Oberstetten	30. Juni.	Ennabeuren	6. Juli.
Hohenheim	20. „	Ulm	26. Juni.
Schopfloch	23. „	Tuttlingen	6. Juli.

Mittlere Zeit 28. Juni. Unterschied 16 Tage.

Blühen des Hafers, (Avena sativa.)

Oberstetten	10. Juli.	Tuttlingen	18. Juli.
Schopfloch	1. „	Issny	28. Juni.
Ennabeuren	7. „		

Mittlere Zeit 7. Juli. Unterschied 16 Tage.

Blühen des Hollunders. (Sambucus nigra.)

Oberstetten	1. Juni.	Ennabeuren	25. Juni.
Amlishagen	1. „	Ulm	9. „
Oehringen	2. „	Pfullingen	1. „
Canstatt	22. Mai.	Tuttlingen	4. „
Hohenheim	5. Juni.	Wangen	10. „
Schopfloch	18. „	Issny	10. „

Mittlere Zeit 6. Juni. Unterschied 34 Tage.

Blühen der Weinreben.

Oberstetten	18. Juni.	Canstatt	15. Juni allgemein.
Canstatt	24. Mai.	Pfullingen	18. Mai (Anfang).

Mittlere Zeit 7. Juni. Unterschied 31 Tage.

Blühen der wilden Rose. (Rosa canina.)

Oberstetten	30. Mai.	Schopfloch	13. Juni.
Amlishagen	29. Mai.	Ennabeuren	9. „
Oehringen	30. „	Schwenningen	13. „
Canstatt	1. Juni.	Tuttlingen	11. „
Hohenheim	6. „	Issny	12. „

Mittlere Zeit 6. Mai. Unterschied 15 Tage.

Anfang der Heuerndte.

Oberstetten	26. Juni.	Ulm	14. Juni.
Amlishagen	16. „	Pfullingen	17. „
Oehringen	16. „	Calw	29. Mai (?)
Canstatt	27. Mai.	Schwenningen	17. Juni.
	15. Juni allgemein.	Tuttlingen	2. Juli.
Hohenheim	23. „	Wangen	7. Juni.
Schopfloch	27. „	Issny	16. „
Ennabeuren	14. „		

Mittlere Zeit 17. Juni. Unterschied 35 Tage.

Blühen der Linden.

Oberstetten	28. Juni.	Ennabeuren	6. Juli.
Amlishagen	15. „	Tuttlingen	28. Juni.
Canstatt	14. „	Wangen	20. „
Hoheuheim	5. Juli.	Issny	5. Juli.
Schopfloch	25. Juni.		

Mittlere Zeit 26. Juni. Unterschied 22 Tage.

Anfang der Flachserndle.

Oberstetten	9. September.	Ennabeuren	14. August.
Amlishagen	4. „	Schwenningen	29. Juli.
Hohenheim	5. Juli.	Issny	25. „
Schopfloch	15. August.		

Mittlere Zeit 10. August. Unterschied 61 Tage.

Erndte der Wintergerste.

Oehringen	16. Juli.	Schwenningen	29. Juni. (?)
Hohenheim	30. Juni.	Wangen	17. Juli.
Pfullingen	11. Juli.		

Mittlere Zeit 8. Juli. Unterschied 16 Tage.

Erndte des Roggens.

Oberstetten	18. Juli.	Heidenheim	20. Juli.
Amlishagen	19. „	Pfullingen	21. „
Oehringen	18. „	Calw	21. „
Canstatt	14. „	Schwenningen	22. „
Hohenheim	18. „	Tuttlingen	24. „
Schopfloch	2. August.	Wangen	24. „
Ennabeuren	28. Juli.	Issny	26. „

Mittlere Zeit 22. Juli. Unterschied 19 Tage.

Erndte des Dinkels.

Oberstetten	2. August.	Canstatt	16. Juli.
Amlishagen	28. Juli.	Hohenheim	26. „
Oehringen	26. „	Schopfloch	31. „

Ennabeuren	31. Juli.	Schwenningen	27. Juli.
Heidenheim	28. „	Tuttlingen	26. „
Pfullingen	25. „	Wangen	26. „
Calw	21. „	Issny	28. „

Mittlere Zeit 27. Juli. Unterschied 17 Tage.

Erndte der Sommergerste.

Oberstetten	7. August.	Heidenheim	5. August.
Oehringen	7. September.	Pfullingen	25. Juli.
Hohenheim	31. Juli.	Calw	21. „
Schopfloch	8. August.	Schwenningen	4. August.
Ennabeuren	12. „	Tuttlingen	14. „

Mittlere Zeit 7. August. Unterschied 48 Tage.

Erndte des Hafers.

Oberstetten	9. August.	Pfullingen	30. Juli.
Amlishagen	14. „	Schwenningen	18. August.
Oehringen	1. September.	Tuttlingen	16. „
Hohenheim	12. August.	Wangen	4. „
Schopfloch	19. „	Issny	1. „ Früh-
Ennabeuren	25. „		10. „ Spät-
Heidenheim	7. „		

Mittlere Zeit 13. August. Unterschied 27 Tage.

Abzug der Storchen.

Oberstetten	18. August.	Issny	26. Juli.
Heidenheim	21. „		6. August.
Pfullingen	8. „		

Mittlere Zeit 13. August. Unterschied 12 Tage.

Abzug der Schwalben.

Oberstetten	24. September.	Heidenheim	15. September.
Amlishagen	3. October.	Pfullingen	18. „
Hohenheim	15. September.	Tuttlingen	2. October.
Schopfloch	26. „	Issny	6. „
Ennabeuren	14. „		

Mittlere Zeit 23. September. Unterschied 22 Tage.

Blühen der Herbstzeitlose. (Colchicum autumnale.

Oberstetten	12. August.	Ennabeuren	18. August.
Amlishagen	31. Juli.	Schwenningen	27. „
Oehringen	13. August.	Tuttlingen	14. „
Hohenheim	26. „	Wangen	21. „
Schopfloch	6. „	Issny	9. „

Mittlere Zeit 16. August. Unterschied 44 Tage.

Erscheinen der Sommerfäden.

Oberstetten	4. September.	Schopfloch	21. September.
Amlishagen	7. October.	Ennabeuren	2. „
Oehringen	30. September.	Tuttlingen	10. „
Hohenheim	24. October.		

Mittlere Zeit 18. September. Unterschied 74 Tage

Streichen der Schnepfen.

Oberstetten	3. September.	Tuttlingen	18. October.
Schopfloch	28. October.		

Mittlere Zeit 6. October. Unterschied 55 Tage.

Anfang der Weinlese.

Oberstetten	16. October.	Canstatt	14. October.
Oehringen	13. „	Pfullingen	23. „

Mittlere Zeit 16. October. Unterschied 10 Tage.

Erscheinen der Schneegänse.

Oberstetten	22. September.	Schopfloch	7. November.
Hohenheim	12. December.	Tuttlingen	2. December.

Mittlere Zeit 10. November. Unterschied 81 Tage.

Ankunft der wilden Enten.

Tuttlingen	10. November.

Tabelle LXXXIII. Dauer des Aufenthalts der Wanderthiere.

Orte.	Thiere.	Ankunft.	Abzug.	Aufenthalt (Abwesenheit.)	Mittlere Dauer des letztern.
Oberstetten	Schneegänse	15. März	22. Sept.	191 Tage.	
Schopfloch	—	4. —	7. Nov.	248 —	225 Tage
Tuttlingen	—	3. April	2. Dec.	243 —	
Oberstetten	Storchen	24. März	18. Aug.	147 —	
Heidenheim	—	1. —	21. —	173 —	
Pfullingen	—	28. Febr.	8. —	161 —	144 Tage
Issny	—	12. März	26. Juli.	136 —	
		16. —	6. Aug.	143 —	
Oberstetten	Schwalben	1. April	24. Sept.	176 —	
Amlishagen	—	17. —	3. Oct.	169 —	
Hohenheim	—	5. —	15. Sept.	163 —	
Schopfloch	—	17. —	26. —	162 —	167 Tage
Ennabeuren	—	18. —	14. —	149 —	
Pfullingen	—	13. —	18. —	158 —	
Tuttlingen	—	8. —	2. Oct.	177 —	
Issny	—	5. —	6. —	184 —	
Oberstetten	Schnepfen	15. März	3. Sept.	172 —	
Schopfloch	—	28. —	28. Oct.	214 —	197 Tage
Tuttlingen	—	28. —	18. —	204 —	

Tabelle LXXXIV.

Vegetationsdauer zwischen Blüthe und Reife.

Orte.	Pflanzen.	Blüthe.	Erndte.	Verlauf.	Mittlere Dauer.
Oberstetten	Roggen	25. Mai	18. Juli	54 Tage	
Amlishagen	—	26. —	19. —	54 —	
Oehringen	—	25. —	18. —	54 —	
Hohenheim	—	5. Juni	18. —	43 —	
Schopfloch	—	1. —	2. Aug.	62 —	
Ennabeuren	—	31. Mai	28. Juli	58 —	
Heidenheim	—	26. —	20. —	55 —	53 Tage
Pfullingen	—	15. Juni	21. —	36 —	
Schwenning.	—	26. Mai	22. —	57 —	
Tuttlingen	—	30. —	24. —	54 —	
Wangen	—	26. —	24. —	59 —	
Issny	—	5. Juni	26. —	51 —	
Oberstetten	Dinkel	9. —	2. Aug.	54 —	
Amlishagen	—	15. —	28. Juli	43 —	
Oehringen	—	9. —	26. —	57 —	
Canstatt	—	7. —	16. —	39 —	
Hohenheim	—	16. —	26. —	40 —	
Schopfloch	—	15. —	31. —	46 —	44 Tage
Ennabeuren	—	16. —	31. —	45 —	
Heidenheim	—	15. —	28. —	43 —	
Tuttlingen	—	19. —	26. —	37 —	
Wangen	—	16. —	26. —	40 —	
Issny	—	14. —	28. —	44 —	
Oberstetten	Hafer	10. Juli	9. Aug.	30 —	
Schopfloch	—	1. —	29. —	49 —	
Ennabeuren	—	7. —	25. —	49 —	38 Tage
Tuttlingen	—	18. —	16. —	29 —	
Issny	—	28. Juni	1. —	34 —	
Oberstetten	Sommergerste	30. —	7. —	38 —	
Hohenheim	—	20. —	31. Juli	41 —	
Schopfloch	—	23. —	8. Aug.	46 —	40 Tage
Ennabeuren	—	6. Juli	12. —	37 —	
Tuttlingen	—	6. —	14. —	39 —	
Hohenheim	Wintergerste	24. Mai	16. Juli	53 —	
Schwenning.	—	26. —	29. Juni(?)	34 —	
Oberstetten	Weinrebe	18. Juni	16. Oct.	130 —	
Canstatt	—	15. —	14. —	121 —	136 Tage
Pfullingen	—	18. Mai	23. —	157 —	

Die obigen Berichten zu Grunde liegenden schätzbaren Mittheilungen verdanken wir nachfolgenden Herren, denen wir für ihren unverdrossenen Eifer und ihre uneigennützigen Bemühungen den Dank des Vereins öffentlich auszusprechen für Pflicht halten.

Hrn. Pfarrer Bürger zu Amlishagen.
„ „ „ „ Oberstetten.
„ O.-Reallehrer Christmann zu Tuttlingen.
„ O.-Amtsarzt Dr. v. Dihlmann zu Friedrichshafen.
„ „ „ Eisenmenger zu Oehringen.
„ Med. Dr. Emmert zu Schwenningen.
„ Pfarrer M. Gaupp zu Bissingen.
„ Apotheker Gmelin zu Ulm.
„ Oberamtsarzt Dr. v. Gros zu Tuttlingen.
„ Pfarrer Kommerell zu Schopfloch.
„ Oberamtsarzt Dr. Meebold zu Heidenheim.
„ Pfarrer Memminger zu Pfullingen.
„ Med. Dr. Müller zu Calw.
„ Amtsarzt Dr. Nick zu Issny.
„ Med. Dr. Rühle zu Canstatt.
„ Oberlehrer Schlipf zu Hohenheim.
„ Med. Dr. Wunderlich zu Winnenden.
„ Apotheker Wrede zu Mergentheim.
„ Med. Dr. Zengerle zu Wangen.
„ Apotheker Zilling zu Freudenstadt.

Ueber ein Meteor von Apotheker Kerner zu Besigheim.

Freitag, den 28. April 1848, Morgens 1¾ Uhr, als ich mit einem Bürger von hier patrouillirte, und, ungefähr 200 Schritte vor dem Thor gegen Walheim, mit demselben eben einige Schritte wieder gegen die Stadt gemacht hatte, bemerkten wir beide eine Helle hinter uns, so dass wir im Stande gewesen wären, bei längerem Andauern derselben zu lesen; ich blickte zurück und gewahrte ein prachtvolles Meteor, es schien eine leuchtende Kugel, die sich in schiefer Richtung (von der Seite des Schalksteins gegen Walheim) bewegte, und sich alsbald in eine grosse Zahl kleiner Kugeln vertheilte, die ebenfalls bald verlöschten. Nirgends war eine Seele zu bemerken, es herrschte Todesstille, die Erscheinung ging ganz lautlos vorüber, ich war aber für das höchst langweilige Patrouilliren hinreichend entschädigt. Bei einem Meteor-Stein-Fall wären die Kugeln wohl glühend sichtbar gewesen, bis sie den Boden erreicht hätten? *)

*) Es wäre das bekannte eigenthümliche Getöse vernehmbar gewesen. P.

2. Notizen über Ankunft und Abziehen

Von den Jahrgängen

Von F. Walchner

Ankommen.

Jahrgang.	Monat.	Tag.	Namen.	Windstrich.	Witterung.
			1. Falkenartige.		
1845	Juni	3	Fischadler. *Falco haliaëtos.*	W	Warm.
1848	„	1		„	„
1845	April	6	Rauhfüssiger Bussard. „ *lagopus.*	O	Kalt.
1846	„	18		W	Thau.
1847	„	10		„	Kalt.
1848	„	4		„	„
1847	Mai	30	Thurmfalke. „ *tinnunculus.*	W	Warm.
1847	Juni	6		„	„
1845	Juni	6	Rothfussfalke. „ *rufipes.*	W	Warm.
1848	„	10		„	„
1845	Juni	16	Wespenfalke. „ *apivorus.*	W	Warm.
1848	„	14		„	„
1848	März	20	Wanderfalke. „ *peregrinus.*	O	Raub.
			2. Eulen.		
1845	Mai	6	Grosse Ohreule. (Uhu) *Strix bubo.*	W	Warm.
1848	Juni	10		„	„
1845	April	6	Mittlere Ohreule. „ *stridula.*	O	Kalt.
1846	„	3		„	„
1847	„	4		W	Hell.
1848	„	10		„	„
			3. Schwalben.		
1845	April	26	Hausschwalbe. *Hirundo rustica.*	W	Kalt.
1846	„	29		„	„
1847	Mai	6		„	Warm.
1848	April	24		„	„
1845	Mai	30	Mauerschwalbe. „ *apus.*	W	Warm.
1846	„	28		„	„
1847	April	30		„	Regen.
1848	Mai	28		„	Warm.
1845	Juni	12	Nachtschwalbe. *Caprimulgus europaeus.*	W	Warm.

einiger Vögel in der Gegend von Wolfegg.

1845 bis 1848.

in Wolfegg.

Bemerkungen.	Abziehen.				Bemerkungen.
	Monat.	Tag.	Windstrich.	Witterung.	
	Sept.	16	O	Windig.	
	"	12	W	Regen.	
Im Frühjahr (Anfang April) u. Sommer 1827 wurden in Wurzach, mit dem Uhu auf der Hütte, — 462 Stück Rauhfüssige Bussarde geschossen, und im Jahr 1828 — 331 Stück.	Oct.	28	O	Rauh.	
	"	24	W	"	
	"	30	"	Schnee.	Der Schusslohn hiefür betrug 106 fl. 18 kr.
	"	28	"	Kalt.	
Brütet auf dem Kirchthurme in Einthürnen.	Oct.	16	O	Kalt.	
	"	14	W	Regen.	
Bei Waldsee.	Sept.	14	O	Hell.	
	—	—	—	—	Unbekannt.
Selten.	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	
Bei Waldsee 1 Stück erlegt.	—	—	—	—	
Meistens junge Vögel aus dem Vorarlberg.	Oct.	20	O	Kalt.	
	"	24	"	"	
	Oct.	15	O	Kalt.	
	"	"	"	"	
	"	19	"	Warm.	
	"	"	"	"	
	Sept.	29	W	Rauh.	
	Oct.	10	"	"	
	Sept.	25	O	Kalt.Reg.	
	"	20	"	"	
	Aug.	16	O	Warm.	
	"	24	W	Schön.	
	"	18	"	"	
	"	20	"	"	
Ziemlich selten.	Sept.	26	W	Warm.	

Ankommen.

Jahrgang.	Monat.	Tag.	Namen.		Windstrich.	Witterung.
			4. Krähenartige.			
1845	Februar	12			O	Kalt.
1846	"	26	Dohle.	*Corvus monedula.*	"	"
1847	"	26			"	Schön.
1848	—	—			"	"
1845	März	13	Alpendohle.	" *pyrrhocorax.*	W	Warm.
1845	Juni	6			W	Schön.
1846	"	10	Tannenhäher.	" *caryocatactes.*	"	"
1847	—	—			—	—
1848	"	13			"	"
1847	Juni	14	Mandelkrähe.	*Coracias garrula.*	SW	Sehr wrm.
1846	Novbr.	15	Eisvogel.	*Alcedo ispida.*	NO	Kalt.
1846	Juni	3			W	Warm.
1847	Mai	24	Wiedehopf.	*Upupa epops.*	"	Regen.
1848	April	28			"	Schön.
1848	Januar	12	Seidenschwanz.	*Ampelis garrula.*	NO	Sehr kalt Schnee.
1845	Mai	8			SW	Schnee.
1846	"	14	Kuckuck.	*Cuculus canorus.*	W	"
1847	"	12			"	"
1848	"	8			"	"
			5. Ammer.			
1847	März	24	Zipammer.	*Emberiza cia.*	W	Schnee.
1847	Juli	18	Sperlingsammer.	" *passerina.*	"	Schön.
			6. Bachstelzen.			
1845	April	2			—	—
1846	"	6	Weisse.	*Motacilla alba.*	—	—
1847	Mai	6			—	—
1848	April	1			—	—
1845	—	—			—	—
1846	—	—	Gelbe.	" *flava.*	—	—
1847	Mai	10			W	Warm.
1848	"	16			"	"
1845	Mai	26	Blaukehlchen.	*Silvia suecica.*	W	Warm.
1847	Juni	4			"	Schön.
1845	April	28			W	Kalt.
1846	"	29	Rothkehlchen.	" *rubecula.*	"	"
1847	März	30			"	Schnee.
1848	April	30			"	"

Bemerkungen.	Abziehen. Monat.	Tag.	Windstrich.	Witterung.	Bemerkungen.
Brütete zum erstenmal auf hiesigem Kirchthurm.	Nov.	16	O	Kalt.	
Blieben über den Winter hier.	"	18	"	"	In Ravensburg, Biberach, Leutkirch häufig.
	—	—	—	—	
Kommt vom nahen Vorarlberg, wo sie häufig ist.	Dec.	12	"	Schnee.	
	—	—	—	—	Streicht durch und kommt selten vor.
6—10 Stück beisammen, sonst alle Jahre einzeln.	Sept.	25	W	Warm.	
	Oct.	15	O	Kalt.	
	—	—	—	—	
	Sept.	25	W	Warm.	
Streicht durch.	—	—	—	—	Ist ziemlich selten.
	Sept.	6	S	Warm.	
	Sept.	10	W	Schön.	
	—	—	—	—	
	Sept.	16	O	Rauh.	
20—40 Stück beisammen, waren den ganzen Winter in hiesiger Gegend, sonst selten. Es wurden viele geschossen.	Febr.	12	O	Rauh.	
	Aug.	6	SW	Regen.	
	"	3	W	Warm.	
	"	9	"	"	
	"	13	"	"	
Selten.	—	—	—	—	Unbekannt.
Sehr selten, und ist meines Wissens noch nicht unter den Vögeln Württembergs aufgenommen.	—	—	—	—	1 Stück erlegt.
	Oct.	28	O	Kalt.	
	"	22	W	"	
	"	"	"	"	
	"	30	"	Schnee.	
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	Oct.	14	O	Regen.	
	"	16	"	Kalt.	
	Sept.	28	W	Schön.	
	"	23	"	"	
	Oct.	30	O	Kalt.	
	"	24	W	"	
	"	14	"	"	
	"	28	O	Gefroren.	

Ankommen.

Jahrgang.	Monat.	Tag.	Namen.		Windstrich.	Witterung.
1845	April	24			W	Kalt.
1846	„	28	Hausrothschwanz.	*Silvia phoenicurus.*	„	„
1847	März	26			O	„
1848	„	30			W	„
1845	April	12			O	Kalt.
1846	„	7	Feldlerche.	*Alauda arvensis.*	„	Gefroren.
1847	„	9			„	„
1848	März	25			W	Regen.
			7. Singvögel.			
1845	März	12			W	Schön.
1846	„	9	Singdrossel.	*Turdus musicus.*	NO	Kalt.
1847	Februar	1			W	Warm.
1848	März	20			O	Kalt.
1845	März	9			W	Kalt.
1846	„	17	Schwarzamsel.	„ *merula.*	„	„
1847	„	7			„	„
1848	Februar	20			„	Gefroren.
1847	März	20	Ringamsel.		W	Schön.
1848	April	21	Bergamsel.	„ *torquatus.*	„	Kalt Schnee.
1845	Februar	13			O	Kalt.
1846	„	20	Staar.	*Sturnus vulgaris.*	„	„
1847	„	17			„	„
1848	„	11			W	Schn. u. Reg.
			8. Tauben.			
1845	März	30			W	Rauh.
1846	„	20	Wilde Taube.	*Columba palumbus.*	„	„
1847	Februar	26			O	Kalt.
1848	„	22			„	„
1847	Juni	3	Hohltaube.	„ *oenas.*	W	Schön.
1848	„	8			„	Warm.
			9. Hühnerartige.			
—	—	—	Birkhuhn.	*Tetrao tetrix.*	—	—
1846	März	28	Trappe.	*Otis Tarda.*	O	Rauh.
1845	Mai	13			W	Warm.
1846	„	15	Wachtel.	*Perdix coturnix.*	„	Regen.
1847	„	13			„	Wind.
1848	„	18			„	Warm.

Bemerkungen.	Abziehen.				Bemerkungen.
	Monat.	Tag.	Windstrich.	Witterung.	
	Oct.	6	W	Schön.	
	"	10	"	Kalt.	
	"	13	"	"	
	"	12	"	"	
	Oct.	30	O	Kalt.	
	Nov.	4	"	Gefroren.	
	"	8	"	Kalt.	
	"	3	"	"	
	Oct.	13	W	Kalt.	
	"	16	O	"	
	"	20	W	Schön.	
	"	22	"	"	
	Nov.	13	O	Gefroren.	
	"	20	NO	"	Einzeln bis Mitte Dec.
	"	10	O	Kalt.	
	"	24	"	"	
	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	Bei Weissenbronnnen.
	Nov.	10	W	Kalt.	
	"	14	"	"	
	"	9	N	Nebel.	Einzeln bis in den Dec.
	"	16	O	"	
	Oct.	20	W	Kalt Regen.	
	"	24	"	"	
	"	28	O	Schnee.	
	"	16	W	Rauh.	
	Sept.	18	W	Neblig.	
	"	24	"	Warm.	
im Jahr 1838 im Wurzacherried ngezogen, und brütet da. — Es tetwa 50 Jahre (nach hiesig. Forst- nd Tagrechnung), dass das erste irkhuhn im Wurzacherried vorkam. s scheint dass es aus dem Booser- ied bei Babenhausen gekommen, wo s häufig war, nun aber das Ried um grössten Theil abgetrieben ist. Wurzacherried schon öfter vor- ekommen 1846 ist 1 Stück ge- chossen worden.	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	Oct.	15	O	Kalt.	
	"	10	W	Wind.	
	"	14	O	Rauh.	
	"	12	"	Nebel.	

Ankommen.

Jahrgang.	Monat.	Tag.	Namen.	Windstrich.	Witterung.
			10. Regenpfeifer.		
1845	März	15		W	Schön.
1846	"	7	Goldregenpfeifer. *Charadrius pluvialis.*	O	Kalt.
1847	"	3		"	"
1848	"	29		W	Regen.
1847	Mai	27	Regenpfeifer mit d. " *hiaticula.*	W	Warm.
1848	Juni	4	Halsbande.	"	"
1845	März	25		W	Schön.
1846	"	18	Kiebitz. *Vanellus vulgaris.*	"	Rauh.
1847	"	10		"	"
1848	"	6		"	Warm.
			11. Reiherartige.		
1845	März	30		W	Kalt.
1846	April	12	Reiher (grauer). *Ardea vulgaris.*	"	"
1847	März	26		"	"
1848	April	18		"	"
1844	April	16	Kranich *Grus communis.*	W	Schön.
1843	April	6	Storch (schwarzer). *Ciconia nigra.*	W	"
1844	April	14	Schildreiher. *Ardea nycticorax.*	"	"
1846	Mai	30	Rohrdommel. " *stellaris.*	W	Schön.
1846	Juni	15	" (kleine). " *minuta.*	"	Regen.
			12. Schnepfenartige.		
1848	April	18	Brachvogel (grosser). *Numenius arquata.*	W	Hell.
1849	"	16	" (mittlerer). " *Phaeopus.*	"	Schnee.
1844	April	4	Rothe Pfuhlschnpf. *Scolopax Fedoa* (Lin.)	W	Regen.
1845	März	30		W	Kalt.
1846	"	18	Waldschnepfe. " *rusticola.*	"	"
1847	"	22		"	Regen.
1848	"	12		"	Kalt.
1845	März	30		W	Kalt.
1846	"	22	Strandläufer. *Tringa gambetta.*	"	Trüb.
1847	April	26		"	Kalt.
1848	März	18		"	"
			13. Möven.		
1845	März	30		W	Kalt.
1846	April	6	Schwarzköpfige. *Larus ridibundus.*	O	"
1847	"	10		W	"
1848	März	29		"	Regen.
1846	Decbr.	14	Wintermöve. " *tridactylus.*	O	Sehr kalt.
1848	Octbr.	9		"	Rauh.
1847	Septbr.	15	Seeschwalbe. *Sterna fissipes.*	NO	Hell.
1847	Mai	26	" Gemeine. " *hirundo.*	W	Warm.

Bemerkungen.	Anziehen.				Bemerkungen.
	Monat.	Tag.	Windstrich.	Witterung.	
	—	—	—	—	
eicht durch.	—	—	—	—	Bei Schwarzach.
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	Sept.	26	W	Kalt.	30—40 Stück beisammen. Metisweiler Weiher bei Wolfegg.
	"	30	"	Warm.	
	Oct.	13	W	Rauh.	
	"	16	O	Kalt.	
tet auf dem Rohrsee.	"	18	"	Nebel.	
	"	20	"	"	
	Nov.	11	W	Rauh.	
	"	24	O	"	
ibt bei gelind. Winter einzeln hier.	"	16	W	Kalt. Trüb.	
	"	27	"	Nebel.	
st alle Jahre im Wurzacherried.	—	—	—	—	Streicht durch.
lb. Biberach 1 St. geschoss. worden.					
3 1 St. bei Waldburg und 1 St. bei eil geschossen worden.	—	—	—	—	Streicht durch.
Weissenau.	—	—	—	—	Selten.
dem Rohrsee.	Aug.	30	O	Warm.	
den Waldseen und Kisslegger een.	"	24	"	"	Selten.
	—	—	—	—	Streicht durch. Auf dem Federsee bei Buchau.
	—	—	—	—	Bei Kisslegg 1 St. gesch.
Schwarzach 1 St. geschossen. Ist ch nicht unter den Vögeln Würt- mbergs.	—	—	—	—	Streicht durch.
	Nov.	14	O	Rauh.	
	"	18	W	Kalt.	Bleibt bei gelinden Wintern einzeln hier, namentlich bei Weissenbronnen.
	Dec.	8	"	"	
	Nov.	19	"	"	
	Oct.	6	W	Warm.	
	"	9	"	Kalt.	
tet auf dem Rohrsee.	"	10	O	"	
	"	5	"	"	
tet auf dem Rohrsee, früher zu underten, wurden aber durch das egnehmen der Eier vertrieben.	Oct.	10	W	Nebel.	
	"	6	"	Hell.	
	"	14	O	Kalt.	
	"	9	W	Regen.	
der Ach bei Waldsee.	—	—	—	—	Streicht durch.
isweiler Weiher bei Wolfegg.	—	—	—	—	
dem Rohrsee.	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	

Ankommen.

Jahrgang.	Monat.	Tag.	Namen.	Windstrich.	Witterung.
			14. Enten.		
1845	März	16		W	Hell.
1846	„	17	Wilde Gans. *Anser verus.*	„	Kalt.
1847	„	23		W	Schnee.
1848	„	24		„	Kalt. Hell.
1845	Mai	26		W	Warm.
1846	April	10	Spiesente *Anas acuta.*	„	Kalt.
1847	März	10	und Löffelente. „ *clypeata.*	„	Rauh.
1848	„	„		O	Hell.
1845	April	3		O	Kalt.
1846	„	6	Pfeifente „ *penelope.*	„	„
1847	„	6	und Weissäugige „ *leucophthalmus.*	W	Rauh.
1848	„	10		„	Warm.
1845	Februar	22		O	Kalt. Schnee
1846	„	24		„	„
1847	März	22	Quackente. „ *clangula.*	W	Warm.
1848	„	1		„	„
1845	Mai	24		W	Hell.
1846	„	20		O	Regen.
1847	„	24	Aschgraue. „ *cinerascens.*	W	Trüb.
1848	„	18		„	Warm.
1845	Februar	6		O	Kalt. Schnee.
1846	März	6	Zirpente „ *circia.*	O	„
1847	„	4	und Kriekente. „ *crecca.*	W	Hell.
1848	„	9		O	„
1848	April	10	Haubenente (europäische).	W	Warm.
			15. Taucher.		
1845	März	29		W	Kalt.
1846	„	27		„	„
1847	„	29	Haubentaucher. *Podiceps cristatus.*	„	„
1848	„	29		„	„
1845	April	16		—	—
1846	„	11		—	—
1847	„	13	Ohrentaucher. „ *auritus.*	—	—
1848	Mai	6		—	—
			16. Säger.		
1845	Novemb.	26	Langschnäblige. *Mergus serrator.*	O	Kalt.
1845	Februar	26		O	Schnee.
1846	„	14		„	„
1847	„	16	Säger, weisser (Nonne) „ *albellus.*	„	„
1848	März	1		W	Warm.

Bemerkungen.	Abziehen. Monat.	Tag.	Windstrich.	Witterung.	Bemerkungen.
	Dec.	10	O	Kalt. Schnee.	
Von West nach Ost.	Nov.	28	"	"	Von Osten nach Westen.
	Dec.	14	NO	Schnee.	
	"	15	O	"	
	—	—	—	—	
Gewöhnlich beisammen. Rohrsee.	—	—	—	—	Streichen durch.
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
Gewöhnlich beisammen. Rohrsee. Boschemer Weiher.	—	—	—	—	Streichen durch.
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
Rohrsee.	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	
	Sept.	26	W	Kalt.	
Brütet auf dem Rohrsee.	"	27	"	Hell.	
	"	24	"	Warm.	
	"	28	"	Nebel.	
Kriekente:	Nov.	4	O	Kalt.	
	"	20	NO	"	
Gewöhnlich beisammen.	Oct.	28	O	"	
Die Zirpente streicht durch.	"	30	"	"	
Auf den Waldseer Seen.	—	—	—	—	Streicht durch.
	Oct.	24	W	Rauh.	
Brütet auf dem Rohrsee alle Jahre.	"	26	"	Kalt.	
	"	28	"	Nebel.	
	"	20	"	"	
	Sept.	20	W	Nebel.	
Desgleichen.	"	28	"	Hell.	
	"	26	"	Warm.	
	Oct.	1	"	Gewitter.	
Auf den Kisslegger Seen.	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	
Auf den Waldseer Seen.	—	—	—	—	Streicht durch.
	—	—	—	—	
	—	—	—	—	

3. Aufforderung an die Meteorologen.

Seit 1825 habe ich die Beobachtungen der Station Stuttgart in einer Weise besorgt, wie sie in den bisherigen Jahresberichten, und, bis 1844 einschl., in den monatlichen und Jahres-Tabellen im Correspondenzblatt des landw. Vereins zu ersehen ist; seit 1831 habe ich die von dem verewigten Prof. Dr. G. Schübler i. J. 1825 begonnenen meteorol. Jahresberichte von Württemberg abgefasst. Ich habe hiebei keinerlei äussere Hülfe und Unterstützung gehabt, und unter grossen Aufopferungen an Zeit, Bequemlichkeit und Arbeit die Sache bis jetzt allein durchgeführt; selbst an mannigfachen Hindernissen, welche ihr entgegengesetzt wurden, hat es nicht gefehlt. Ob die Sache dieser Opfer werth war, mögen Andere entscheiden. Dass sie nicht zwecklos war, scheint wenigstens daraus hervorzugehen, dass die Jahresberichte in andere Journale (wie Berghaus Annalen) übergingen, dass manche Fachgenossen sich auf die diesseitigen Beobachtungen stützten, von denselben Gebrauch für Wissenschaft und Praxis machten, dass die Resultate der Stuttgarter Beobachtungen in Schriften (in der „Beschreibung von Stuttgart, Festgabe der Stadtgemeinde an die deutschen Naturforscher v. J. 1834“ und den aus dieser Schrift weiter entstandenen), in wissenschaftlichen Journalen (den württemb. Jahrbüchern, dem medicinischen Correspondenzblatt) und in Zeitungen mitgetheilt wurden und noch werden, und dass sie namentlich zu den barometrischen Höhenmessungen im Lande benützt worden sind.

Mit dem Jahre 1850 geht eine viertelhundertjährige Periode dieser meteorologischen Bemühungen zu Ende. Jeder, der mit der Natur derselben vertraut ist, wird es erklärlich und gerechtfertigt finden, wenn ich nunmehr die Absicht hege, dieselben zu beendigen und den Wunsch ausspreche, dass sie von Andern, wo möglich nach den Grundzügen des bisher consequent durchgeführten Planes, fortgesetzt werden möchten.

Es sei mir daher eine Aufforderung und Bitte an alle Meteorologen und Liebhaber dieser Wissenschaft, zunächst in Stuttgart selbst in Betreff der Beobachtungs-Station Stuttgart, dann aber auch in weiteren Kreisen in Betreff der Jahresberichte, gestattet: dass sich Einer oder der Andere dieses Gegenstandes annehme und die Forsetzung vom Beginne des Jahres 1851 an (die Jahresberichte von 1849 und 1850 werde ich, wenn ich das Leben habe, noch liefern), übernehmen möchte. Dass ihm die Instrumente übergeben werden würden, ist selbstverständlich, ebenso dass ich mich keiner Beihülfe und Mitwirkung entziehen werde.

Ich bitte daher diejenigen Herren, welche geneigt wären, die Nachfolge in diesen Bestrebungen von mir zu übernehmen, sich baldgefälligst mit mir in Verbindung zu setzen.

Im Juli 1850. Plieninger.