





Meteorologische

13056

Beobachtungen

des Jahres 1822,

aufgezeichnet

554506-1(06)(4302)(05)

in den

Monat

97/2821

für

Witterungskunde

im

Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach,

mitgetheilt von

Großherzoglicher Sternwarte zu Jena.

Erster Jahrgang.

Weimar,

Im Verlage des Gr. E. priv. Landes-Industrie-Comptoirs.

1823.

Meteorologische Beobachtungen

angestellt

in den

Königlichen

für

Witterungskunde

im

Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach,

mitgetheilt

von

Professor P o s s e l t in J e n a .

In der neuesten Zeit haben wir mehrere gründliche Untersuchungen über die Witterungskunde erhalten, welche, indem sie uns mehrere Aufschlüsse in diesem verwickeltesten Zweige der Naturlehre gegeben, wiederholt auf das aufmerksam gemacht haben, was der wissenschaftlichen Bearbeitung desselben noch besonders im Wege steht. Allen denjenigen nämlich, welche eine sorgfältige Vergleichung der Beobachtungen übernahmen, um aus ihnen allgemeine Resultate abzuleiten, wurde es bald fühlbar, daß jene Beobachtungen nicht zahlreich und mannichfaltig genug seyen, um ihren Zweck in dem Grade, wie sie es wünschten und hofften, zu erreichen. Die Aufgabe, deren vollständiger Auflösung man sich bei aller Naturforschung immer mehr zu nähren strebt, besteht darin: aus den Erscheinungen die allgemeinen Gesetze, nach denen sie hervorgebracht werden, abzuleiten, um dann umgekehrt aus den entdeckten Gesetzen die Erscheinungen erklären und bestimmen zu können. Je verwickelter aber diese Gesetze sind, und je mehr Umstände zusammentreffen, um ihre Wirkung zu modificiren, je schwieriger wird es, die verschiedenartigsten Phänomene, welche, dem Anscheine nach, in keinem Zusammenhange mit einander stehen, auf eine genügende Weise zu erklären, und um desto größer muß die Anzahl der Beobachtungen seyn, um durch ihre Ver-

bindung den Einfluß der zufälligen Umstände zu alliminniren, und den der ewigen und unveränderlichen Naturgesetze in ihnen zu erkennen. Diese Schwierigkeiten finden vielleicht in keinem Zweige der Naturlehre in einem höhern Grade statt, als in der Witterungskunde, wo die große Menge der electricischen und chemischen Prozesse und wahrscheinlich noch mehrere uns ganz unbekanntes Ursachen — der vielen von den Localitäten des Orts abhängenden Modificationen nicht zu gedenken — es bis jetzt noch unmöglich gemacht haben, die Wirkungen der verschiedenen Grundkräfte von einander zu trennen, und es genau zu bestimmen, auf welche Weise, und in welchem Grade sie sich bei den Phänomenen unsers Dunstkreises thätig beweisen.

Indessen ist es doch gelungen, zu einigen allgemeinen Resultaten zu gelangen, und wir können hoffen, der wissenschaftlichen Bearbeitung der Meteorologie immer näher zu kommen, wenn wir uns bemühen, eine große Reihe guter, und an vielen, von einander entlegenen Orten angestellter Erfahrungen zu sammeln. Daß es, so wie bei allen Theilen der Naturlehre, bei der Witterungskunde ganz besonders hierauf ankomme, hat man in der neuesten Zeit lebhaft gefühlt, wie die wiederholten Aufforde-

rungen, und die vielen, von geschickten Männern aufgezeichneten, und zum Theil öffentlich mitgetheilten Beobachtungen zur Gnüge beweisen.

In dieser Beziehung verdient gewiß keiner mehr den Dank der Naturforscher, als Se. Königl. Hoheit, der Großherzog von Sachsen-Weimar-Eisenach, welcher in seinen Landen mehrere Anstalten für die Meteorologie, mit der Ihm eigenthümlichen Liberalität eingerichtet hat. Wir glauben um so mehr die öffentliche Aufmerksamkeit auf diese Anstalten hinleiten zu müssen, weil es uns scheint, daß nur durch gemeinschaftliches Zusammenwirken möglichst vieler Beobachter unsere Kenntnisse von den Erscheinungen des Dunstkreises erweitert werden können.

Die Lage des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach, zum Theil unmittelbar an dem Thüringer-Walde kann vielleicht auch dazu beitragen, die gesammelten Erfahrungen interessanter und bedeutender zu machen. Um die Veränderungen der Witterung auf einem möglichst großen Raume kennen zu lernen, sind folgende Beobachtungsorte ausgewählt worden: 1) Wartburg, als die Spitze des Thüringer-Waldes, am Fuße des Inselberges; 2) Eisenach; 3) Ilmenau, am Fuße der Schneekoppe; 4) Weimar; 5) Schöndorf, auf dem Ettersberge bei Weimar; 6) Belvedere, auf einem kleinen Berge, eine Stunde von Weimar; 7) Weida, in einer waldigen Gegend an der südöstlichen Gränze des Großherzogthumes, und 8) die Sternwarte in Jena. An diesen Orten sind sachkundige Beobachter mit den nöthigen Instrumenten ausgestattet worden. Da die Einrichtung der meteorologischen Instrumente hinlänglich bekannt ist, so glauben wir hier nur so viel über dieselben sagen zu dürfen, daß sie sämmtlich von dem Herrn Doctor Kör-

ner verfertigt worden sind, dessen Ruf als mechanischer Künstler hinlänglich für ihre Zuverlässigkeit bürgt.

Damit die verschiedenen Beobachter den Stand der Instrumente und die dabei jederzeit stattfindenden Erscheinungen und Veränderungen der Witterung nach einerlei Plan aufzeichnen können, ist unter der Direction Sr. Excellenz des Herrn Geheimen Rath v. Göthe, unter dessen Ministerium diese Angelegenheiten gestellt sind, eine Instruction ausgearbeitet worden, worin genau bestimmt ist, zu welcher Zeit und auf welche Weise die Beobachtungen in die, dazu besonders gestochenen Tabellen, eingetragen werden müssen, und worauf man bei den mannichfaltigen Phänomenen unseres Dunstkreises seine Aufmerksamkeit vorzüglich zu richten habe.

Die auf die vorgeschriebene Weise ausgefüllten Tabellen werden monatlich an den Herrn Geheimen Staatsminister von Göthe eingesandt, von wo sie an die Sternwarte in Jena gelangen, um zur gemeinschaftlichen Vergleichung benutzt zu werden. Die Reihe der gesammelten Erfahrungen ist freilich noch zu kurz, um daraus allgemeine Resultate ableiten zu können, indem sie für die meisten Orte noch nicht den Zeitraum eines Jahres umfassen. Um indessen doch Einiges mitzutheilen, was ein allgemeines Interesse gewähren könnte, wollen wir hier die Mittel aus den Beobachtungen des verflohenen Jahres 1821, so weit sie an den verschiedenen Orten aufgezeichnet sind, zusammenstellen, wozu wir die von ein Paar anderen Orten noch hinzufügen, um die relative Höhe dieser Punkte mit mehr Sicherheit bestimmen zu können. Wir bemerken dabei nur noch, daß die sich darauf beziehenden Rechnungen von Herrn Schön ausgeführt worden sind, welcher auf der hiesigen Universität mit großem Fleiße die mathematischen Wissenschaften studirt, und als Gehülfe bei der Sternwarte angestellt ist.

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen des Thermometers im Freien nach Réaumur

zu	i n d e n M o n a t e n												im ganzen Jahre
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	
London . . .	2,52	0,64	4,60	8,50	8,54	10,40	12,36	14,50	12,73	8,00	7,44	4,46	7,87
Halle . . .	0,35	- 0,74	+ 3,49	10,50	10,73	11,59	13,56	14,99	13,36	8,52	5,95	3,39	7,95
Jena . . .	+ 1,19	- 1,02	+ 3,41	9,74	10,70	11,71	12,21	14,15	12,70	7,74	6,34	3,41	7,69
Weimar . .	-	- 1,39	+ 9,56	9,56	10,38	10,88	11,87	13,00	12,16	6,18	6,06	3,59	7,75
Eisenach . .	-	-	-	10,60	9,87	11,31	12,87	14,05	12,55	7,65	6,21	3,39	9,83
Schöndorf .	- 0,70	- 2,41	+ 1,86	8,69	9,22	10,48	12,26	13,56	11,71	6,60	4,77	1,85	6,49
Weida . . .	-	-	-	9,64	10,97	10,99	-	14,37	13,26	-	-	-	11,85
Regensburg	- 1,15	- 3,03	+ 1,84	8,88	9,96	11,21	12,66	13,89	11,88	6,39	1,95	3,94	6,53
Genf . . .	2,12	3,12	5,19	8,22	10,95	11,58	13,24	15,00	12,50	8,55	7,02	4,88	8,46
Wartburg .	-	-	-	11,00	9,41	10,87	12,13	13,70	11,54	7,17	5,51	3,40	9,41
Ilmenau . .	-	-	-	-	-	9,48	12,40	14,14	12,11	7,16	5,04	2,57	8,99
St. Bernhard	- 3,53	- 6,00	- 4,45	- 1,35	+ 0,65	1,64	3,90	6,55	+ 3,25	0,37	0,85	-	- 0,05

Es beträgt das arithmetische Mittel aus den Beobachtungen am Barometer auf 10° R. reducirt

zu	i n b e n M o n a t e n												im ganzen Jahre
	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Decbr.	
London .	28" 2" 00	28" 4" 20	27" 9" 38	27" 9" 85	27" 10" 45	27" 2" 07	28" 0" 63	27" 11" 72	27" 11" 96	28" 2" 34	27" 11" 48	27" 0" 45	27" 11" 38
Halle . .	27" 11" 13	28" 1" 03	27" 8" 33	27" 7" 88	27" 9" 45	27" 19" 90	27" 9" 71	27" 10" 28	27" 9" 55	27" 11" 12	27" 10" 25	27" 7" 87	27" 9" 95
Zena . .	27" 9" 28	27" 11" 98	27" 6" 48	27" 6" 16	27" 8" 05	27" 8" 30	27" 8" 20	27" 8" 39	27" 7" 51	27" 9" 72	27" 9" 05	27" 6" 15	27" 8" 29
Weimar .	—	27" 6" 62	27" 3" 19	27" 3" 54	27" 5" 66	27" 6" 08	27" 5" 87	27" 6" 37	27" 5" 22	27" 6" 55	27" 6" 30	27" 3" 23	27" 5" 33
Erfenach	—	—	—	27" 2" 71	27" 4" 61	27" 5" 28	27" 5" 07	27" 5" 55	27" 4" 71	27" 5" 82	27" 5" 31	27" 2" 48	27" 4" 61
Eichendorf	27" 2" 36	27" 5" 10	26" 11" 81	26" 11" 95	27" 1" 88	27" 2" 11	27" 2" 09	27" 2" 59	27" 1" 80	27" 2" 90	27" 2" 90	26" 11" 60	27" 1" 88
Weida .	—	—	—	27" 0" 20	27" 1" 66	27" 2" 14	—	27" 2" 25	27" 1" 76	—	—	—	27" 1" 60
Regeneb.	27" 0" 77	27" 3" 16	26" 10" 26	26" 9" 82	26" 11" 96	26" 11" 67	27" 0" 02	27" 0" 22	26" 11" 89	27" 0" 98	26" 10" 84	27" 1" 39	27" 0" 08
Genf . .	26" 11" 49	27" 1" 77	26" 9" 62	26" 9" 32	26" 11" 36	26" 10" 84	26" 11" 65	26" 11" 61	26" 11" 69	26" 11" 79	27" 1" 10	26" 10" 39	26" 11" 38
Wartburg	—	—	—	26" 7" 97	26" 9" 99	26" 10" 56	26" 10" 49	26" 10" 81	26" 9" 77	26" 10" 81	26" 10" 46	26" 7" 89	26" 9" 86
Simeuau	—	—	—	—	—	27" 0" 34	26" 10" 00	26" 8" 89	26" 6" 76	26" 7" 74	26" 7" 13	26" 4" 32	26" 8" 17
St. Beunh.	20" 9" 65	20" 9" 90	20" 7" 35	20" 8" 05	20" 9" 71	20" 9" 84	20" 11" 35	21" 0" 15	20" 11" 30	20" 10" 55	20" 11" 40	—	20" 10" 07

Wenn man nun die Höhe von London über der Meeresfläche zu 76 Paris. Fuß annimmt, so finden sich hieraus, nach den Tabellen von Gauß (s. Bode's astronomisches Jahrbuch von 1818), folgende relative Höhenbestimmungen.

Namen der Orte.	Höhe über London	Höhe über der Meeresfläche
	Pariser Fuß	Pariser Fuß
London	—	76
Halle (Sternwarte)	109	185
Jena (Sternwarte)	236	312
Weimar (Bibliothek)	457	533
Eisenach	506	582
Schöndorf	734	810
Weida (Schloß Osterburg)	743	819
Regensburg	873	949
Genf	941	1017
Wartburg	1041	1117
Ilmenau	1160	1236
St. Bernhard	7362	7438

In von Zach's monatlicher Correspondenz, Bd. 25, pag. 264, findet sich aus den barometrischen Beobachtungen des Herrn von Hoff die Höhe von Eisenach über der Meeresfläche 635,9 Paris. Fuß, und die von Wartburg 1110,2 Paris. Fuß, wo die Abweichungen von den vorhergehenden Bestimmungen zum Theil von einer verschiedenen Annahme für die Höhe von London über dem Niveau des Meeres herrühren können. Aus wiederholten Messungen ist die Höhe der hiesigen Sternwarte über dem Niveau der Saale bei Jena = 49 Pariser Fuß gefunden worden. Hieraus und aus obiger Zusammenstellung der relativen Höhen folgen unmittelbar für die Orte im Großherzogthum:

Namen der Orte.	Höher als das Niveau der Saale bei Jena.
Jena	49 Par. Fuß
Weimar	270
Eisenach	319
Schöndorf	547
Weida	556
Wartburg	854
Ilmenau	973

Aus den Beobachtungen des Jahres 1820 wurde abgeleitet: Schöndorf höher als das Niveau der Saale bei Jena 539 Par. Fuß, welches von obiger Bestimmung 8 Par. F. abweicht. Der Höhenunterschied zwischen Halle und Jena wurde aus den Beobachtungen des Jahres 1820 gefunden 146 Par. Fuß, welches mit obiger Bestimmung bis auf 19 Fuß übereinstimmt.

Was die Witterung im Allgemeinen betrifft, so müssen wir uns hier darauf beschränken, eine Uebersicht der Hauptveränderungen mitzutheilen. Im Ganzen waren die drei Wintermonate gemäßigt. Nur die ersten Tage des Januars waren ziemlich kalt, indem der Thermometer auf 12° R. unter Null fiel. Der andere Theil des Monats war beständig trüb und regnigt, und ein Paar Mal fiel Schnee. Am 11. Januar hatten wir einen sehr niedrigen Barometer-Stand von 26". 11", 6. Der Februar zeichnete sich besonders durch sehr starke und schnelle Barometer-Veränderungen aus, wobei der ungewöhnlich hohe Barometer-Stand von 28". 6", 6 am 6., 7. und 8. vorzüglich bemerkenswerth war, der schönes Wetter herbeiführte. Sonst war dieser Monat in Jena durchgehends trübe, und einige Male fanden starke Schneegestöße statt. Der März war im Ganzen rauh und trübe, und am 6. war der Thermometer früh auf 16° unter dem Gefrierpunkte gefallen. Nur gegen Ende des Monats wurde die Witterung milder. Indessen war der Frühling durchgehends ziemlich unfreundlich, bis in der letzten Hälfte des April plötzlich eine ausgezeichnete warme und schöne Witterung eintrat. Am 20. stand der Thermometer Mittags im Schatten auf 15° R., und bis Ende des Monats war der höchste Stand entweder 18° oder 20°. Mit dem ersten Mai fingen die, während des ganzen Sommers so häufigen Gewitter, an. In Allem fanden 68 verschiedene, theils schwache, theils heftige Gewitter statt. Ueber die Richtung der Gewitter läßt sich aus den angestellten Beobachtungen im Allgemeinen nichts bestimmen; nur so viel scheint aus denselben hervorzugehen, daß die meisten Gewitter aus Süden, Süd-West und Westen heraufziehen, welches wahrscheinlich von den Localitäten der hiesigen Gegend abhängt. Selten kommt ein Gewitter in das enge Thal von Jena hinein; wenn es aber geschieht, so ist es stets sehr heftig und anhaltend.

In den 9 ersten Tagen des Monats Mai hatten wir fortwährend, an manchen Tagen mehrere verschiedene Gewitter, und so lange, wie diese dauerten, nahm die Temperatur nicht merklich ab. Erst vom 12. Mai an trat eine nasse und kalte Witterung ein, welche, mit wenigen Ausnahmen, in den Sommermonaten Juni, Juli und August fort dauerte. Am 20. Juni war selbst im hiesigen Thale Schnee gefallen, und mehrere Male wurde des Morgens ein starker Reif bemerkt. Der September und October waren auch durchgehends regnigt und kalt, und auf einen so unfreundlichen Sommer und Herbst folgte dagegen ein äußerst gelinder Winter. Am Ende des Octobers stand der Thermometer nur zwei Mal früh 1—2° unter dem Gefrierpunkte. Diese gemäßigte Witterung dauerte fort und wurde mit Annäherung des Winters noch viel unverhältnißmäßiger. Im November übertraf die mittlere Temperatur, das aus 19jährigen Beobachtungen hergeleitete Mittel um 2°, 6 R., und im December um 2°, 7. Am 18. November wurde im Schatten noch + 14° R. beobachtet. Im December

fiel der Thermometer selten unter den Gefrierpunkt. Auf- fallend war der hohe Barometer-Stand am 8. und 9. Nov. von 28 3', 2. Vorzüglich bemerkenswerth war aber der tiefe Stand am 25. December. Es fand dabei eine hohe Temperatur und eine stürmische Witterung statt. Auch wurde in hiesiger Gegend eine Feuerkugel bemerkt,

welche einen hellen Schein in bedeutender Weite um sich verbreitete. Da von mehreren Seiten eine öffentliche Auf- forderung ergangen ist, die Beobachtungen über diesen merkwürdigen Barometerstand bekannt zu machen, so mö- gen sie, so wie dieselben in den hiesigen Tagebüchern auf- gezeichnet sind, hier noch einen Platz finden.

		den 23. Dec.		den 24. Dec.		den 25. Dec.		den 26. Dec.		mittlerer Barome- ter-Stand
		Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	Barom.	Ther.	
Jena	Fr. 8 u.	27". 3''' , 9	+1° , 7	27". 3''' , 2	+1° , 7	26". 5''' , 0	+5° , 6	26". 8''' , 7	+1° , 8	27". 8''' , 29
	Mitt. 2 u.	27". 3''' , 1	+7° , 3	27". 0''' , 9	+5° , 5	26". 5''' , 1	+7° , 8	26". 8''' , 1	+3° , 5	
	Ab. 8 u.	27". 4''' , 1	+7° , 8	26". 9''' , 9	+6° , 0	26". 7''' , 0	+6° , 3	26". 8''' , 3	+4° , 2	
Weimar	Fr. 8 u.	27". 1''' , 5	+4° , 5	27". 1''' , 2	+2° , 2	26". 2''' , 9	+5° , 6	26". 6''' , 5	+2° , 3	27". 5''' , 33
	Mitt. 2 u.	27". 0''' , 7	+6° , 0	26". 11''' , 8	+5° , 0	26". 2''' , 2	+7° , 5	26". 6''' , 3	+4° , 3	
	Ab. 8 u.	27". 0''' , 7	+7° , 0	26". 9''' , 1	+3° , 0	26". 3''' , 4	+6° , 1	26". 6''' , 3	+4° , 0	
Eisenach	Fr. 8 u.	27". 0''' , 2	+4° , 5	26". 11''' , 7	+4° , 5	26". 1''' , 2	+5° , 0	26". 5''' , 2	+4° , 0	27". 4''' , 61
	Mitt. 12 u.	26". 11''' , 2	+5° , 0	26". 10''' , 2	+5° , 3	26". 1''' , 2	+6° , 0	26". 5''' , 2	+4° , 5	
	Ab. 6 u.	27". 0''' , 2	+5° , 3	26". 7''' , 7	+3° , 4	26". 2''' , 7	+5° , 7	26". 5''' , 7	+4° , 5	
Schöndorf	Fr. 7 u.	26". 9''' , 9	+2° , 3	26". 9''' , 4	+1° , 3	25". 10''' , 9	+4° , 2	26". 3''' , 0	+0° , 4	27". 1''' , 88
	Mitt. 12 u.	26". 8''' , 8	+4° , 4	26". 7''' , 9	+3° , 4	25". 10''' , 7	+6° , 2	26". 2''' , 6	+2° , 2	
	Ab. 7 u.	26". 10''' , 1	+4° , 3	26". 4''' , 1	+1° , 2	26". 0''' , 8	+4° , 0	26". 3''' , 2	+1° , 3	
Wartburg	Fr. 8 u.	26". 7''' , 2	+5° , 0	26". 5''' , 7	+5° , 0	25". 8''' , 7	+6° , 0	25". 7''' , 0	+4° , 0	26". 9''' , 86
	Mitt. 2 u.	26". 6''' , 0	+6° , 0	26". 2''' , 8	+6° , 0	25". 6''' , 9	+6° , 0	25". 8''' , 5	+6° , 0	
	Ab. 10 u.	26". 5''' , 7	+5° , 0	25". 10''' , 5	+5° , 0	25". 5''' , 3	+4° , 0	25". 8''' , 8	+5° , 0	
Ilmenau	Fr. 8 u.	26". 2''' , 4	+3° , 0	26". 1''' , 7	+3° , 0	25". 3''' , 5	+5° , 0	25". 7''' , 4	+2° , 0	26". 8''' , 17
	Mitt. 12 u.	26". 2''' , 1	+4° , 0	26". 1''' , 0	+4° , 0	25". 3''' , 3	+6° , 0	25". 7''' , 4	+4° , 0	
	Ab. 8 u.	26". 2''' , 9	+5° , 0	25". 6''' , 9	+6° , 0	25". 5''' , 9	+3° , 0	25". 7''' , 5	+2° , 0	

Damit aber die gesammelten Beobachtungen allen Nutzen gewähren möchten, welchen man von ihnen erwar- ten könnte, war es schon lange der Wunsch Sr. Königl. Hoheit, dieselben zur gemeinschaftlichen Vergleichung öffent- lich bekannt zu machen. Die „Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde“ haben uns einen Weg eröffnet, die aufgezeichneten Beobachtungen in regelmäßigen Zeiträu- men dem Publikum mitzutheilen. Was dort mitgetheilt ist, wird hier zur Bequemlichkeit der Gönner und Freunde der Meteorologie zusammen gedruckt. In dem wir nun gegenwärtig mit der Monatstabelle für den Junius den An- fang machen, halten wir es nicht für undienlich, einige Bemerk- ungen über die gewählte Beobachtungsart vorauszuschicken.

Obgleich es wünschenswerth war, die Tagebücher von allen acht Beobachtungsorten bekannt zu machen; so mußte darin doch eine Auswahl getroffen werden. Mehrere Gründe bestimmten uns für Jena, Ilmenau und Wart- burg, von denen der erste Ort unmittelbar an der Saale, Ilmenau hingegen 973 Par. Fuß und die Wartburg 854 Par. Fuß über die Fläche der Saale bei Jena liegt. Das Mangelhafte dieser ersten Bekanntmachung wagen wir da- mit zu entschuldigen, daß die Erscheinungen noch nicht mit der erforderlichen Uebereinstimmung und Vollständigkeit von den verschiedenen Beobachtern aufgezeichnet werden. Diesem Uebelstande wird hoffentlich schon bei der nächsten Monatstabelle abgeholfen seyn.

Der Zweck, welchen man bei der Sammlung solcher Erfahrungen, die zu bestimmten Tagesstunden aufgezeich- net werden, nie aus den Augen verlieren muß, ist nicht auf die Momente der Beobachtung beschränkt; sondern bezieht sich vielmehr auf den stetigen Gang der meteorologischen Instrumente im Verlaufe des ganzen Tages und den jedesmal dabei vorkommenden Stand der Witterung. Wenn man aber aus einzelnen, wenigen Beobachtungen die ganze Reihenfolge beurtheilen will, so macht man da- bei gewöhnlich die Voraussetzung, daß die Veränderungen im Stande der Instrumente den entsprechenden Zeitinter- vallen proportional sind. Eine solche Voraussetzung ist bei dem Barometer meistens zulässig, wenn man von der Einwirkung der ungewöhnlichen und zufälligen Ereignisse abstrahirt, welche sich überhaupt der Berechnung entzieht, und die man nur kennen lernen und bestimmen kann, in- dem man die Beobachtungen vervielfältigt, so oft solche außerordentliche Störungen sich einstellen. Nimmt man aus 3 oder besser aus 5 Beobachtungen ein Mittel, so er- hält man dadurch ein Maaß, aus welchem sich der in ste- tigen Folge während des ganzen Tages wirkende Druck des Dunstkreises schätzen läßt.

Anders verhält es sich aber mit dem Thermometer, welcher im Verlaufe eines Tages regelmäßig wiederkeh- rende Veränderungen erleidet, die sich bald schneller bald

langsamer ereignen, folglich nicht als den Zeitintervalle proportional angesehen werden können. Es entsteht dabei die Frage, mit welcher sich mehrere ausgezeichnete Physiker beschäftigt haben, zu welchen Tageszeiten die Thermometer-Beobachtungen anzustellen sind, um aus ihnen die sogenannte mittlere Temperatur des Tages so genau wie möglich abzuleiten. Wir wollen und können hier die vollständigen Erörterungen dieser Aufgabe nicht unternehmen, sondern müssen uns begnügen, einige Bemerkungen hinzuzufügen, welche vielleicht mit dazu beitragen könnten, die Unbestimmtheit, die noch in diesem Punkte herrscht, so viel es sich thun läßt, zu beseitigen.

Die wahre mittlere Temperatur ist diejenige, welche, wenn sie den ganzen Tag über stattfände, denselben Wärmeeffekt hervorbringen würde, als die Summe der in stetiger Folge wirklich stattfindenden Temperaturen. Denken wir uns aus diesen letzteren, oder vielmehr aus den ihnen entsprechenden Thermometerständen, eine krumme Linie konstruirt; so wird die mittlere Temperatur dem Flächeninhalt dieser krummen Linie proportional seyn müssen. Das Problem, was wir zu lösen haben, besteht also darin: aus mehreren einzelnen Thermometerständen (Ordinaten der Curve) den Flächeninhalt der krummen Linie, ohne daß wir das Gesetz derselben kennen, so genau wie möglich zu berechnen. Die mathematische Theorie giebt hierüber nachfolgende Bestimmungen.

Wenn täglich drei Thermometer-Beobachtungen angestellt werden, so wähle man die bei'm Aufgang der Sonne, um Mittag und bei'm Untergang der Sonne. Zu der Summe der erstern und letztern addire man das vierfache der mittlern und theile diese Summe durch 6.

Eine noch größere Genauigkeit leistet folgende Regel. Als erste und letzte Beobachtung wähle man die, welche um den 9ten Theil der Tageslänge nach Aufgang und vor Untergang der Sonne stattfinden. Die mittlere werde um Mittag genommen. Die Summe jener beiden multiplicire man mit 5 und lege dazu das achtfache der mittlern. Das auf diese Weise erhaltene Resultat werde darauf durch 18 dividirt.

Für vier Beobachtungen hat man eine ähnliche Regel, welche wir aber Kürze halber übergehen, indem diese Zahl weniger angewandt wird*). Werden täglich 5 Thermometerstände aufgezeichnet, so wähle man den ersten bei Sonnenaufgang, den zweiten um den 4ten Theil des Tages später, den dritten um Mittag, den vierten um den 4ten Theil des Tages nach Mittag und den fünften bei Sonnenuntergang. Die Summe des ersten und fünften werde mit 7, die des zweiten und vierten mit

32 und der dritte mittlere mit 12 multiplicirt. Legt man diese drei Produkte zusammen und dividirt dann durch 90, so ergiebt sich ein genauher Wert der mittlern Temperatur.

Wenn man eine etwas unbequemere Rechnung nicht scheut, so kann man folgende Methode anwenden, welche die größt mögliche Genauigkeit gewährt, die sich, im Allgemeinen genommen, aus fünf Beobachtungen erhalten läßt. Die ganze Tageslänge = 1 gesetzt, werden die Beobachtungszeiten durch die Zahlen 0,047 (ungefähr um den $\frac{1}{21}$ Theil des Tages nach Sonnenaufgang); 0,231; 0,5; 0,769; und 0,953 (um den $\frac{1}{21}$ Theil des Tages vor Sonnenuntergang) bestimmt. Die Summe von 1 und 5 werde mit 0,118; die von 2 und 4 mit 0,239 und die mittlere dritte Beobachtung werde mit 0,284 multiplicirt, so giebt die Summe dieser Produkte die gesuchte mittlere Temperatur.

Um diese durch die Theorie vorgeschriebenen Regeln, wenigstens vorläufig, in der Anwendung zu prüfen, wurde am 24. Julius der Thermometerstand 48 Mal von halbe Stunde zu halbe Stunde aufgezeichnet. Die Tagesbeobachtungen sind:

4^h30'; 5^h0'; 5^h30'; 6^h0'; 6^h30'; 7^h0'; 7^h30'; 8^h0';
10,°0 10,°5 11,°0 11,°3 12,°6 14,°0 15,°6 16,°5
8^h30'; 9^h0'; 9^h30'; 10^h0'; 10^h30'; 11^h0';
17,°6 18,°7 19,°5 20,°5 21,°5 22,°6
11^h30'; 12^h0'; 12^h30'; 1^h0'; 1^h30'; 2^h0'; 2^h30';
22,°6 22,°8 23,°0 23,°1 21,°7 22,°6 23,°4
3^h0'; 3^h30'; 4^h0'; 4^h30'; 5^h0'; 5^h30'; 6^h0';
23,°7 24,°3 23,°5 22,°0 20,°5 22,°0 18,°7
6^h30'; 7^h0'; 7^h30'.
18,°0 18,°2 17,°0.

Das Mittel aus allen Beobachtungen findet sich 19,°11, welches von der wahren mittleren Temperatur des Tages nicht merklich abweichen wird. Wählen wir die Beobachtungszeiten um 8^h, 2^h und 8^h und nehmen daraus nach der gewöhnlichen Methode das arithmetische Mittel, so ergiebt sich 18,°23. Die erste der oben aufgestellten Regeln giebt 19,°70; die zweite 18,°70; die dritte 19,°70 und die vierte giebt die mittlere Temperatur 19,°31, welche der Wahrheit von diesen 5 Bestimmungen am nächsten kommen wird.

Der 25. Julius, an welchem wir hier ein starkes Gewitter hatten, war nicht so günstig für unsere Versuche. Der Thermometer fiel zwischen 3^h und 3^h 30', in weniger als einer halben Stunde von 25,°0 bis auf 20,°0. Um 4^h 30' war es wieder bis auf 24,°5 gestiegen. Das Mittel aus allen Beobachtungen fanden wir 21,°04 R. Das gewöhnliche Mittel aus 8^h 2^h und 8^h giebt 21,°17. Die nahe Uebereinstimmung dieses letztern muß dem hohen Stande am Morgen und Abend zugeschrieben werden. Die erste Regel giebt 21,°62; die zweite 21,°34; die dritte 20,°06. Der Unterschied von 0° 98 rührt von dem niedrigen Stande 21° 0 um 3 Uhr 45 Min. her,

*) Die hier mitgetheilten Sätze gründen sich auf die tief sinnigen mathematischen Untersuchungen, welche Gauss in seiner Abhandlung: „Methodus nova integralium valores per approximationem inveniendi, Soc. reg. Goett. scient. exh. d. 16. Sept. 1814“ aufgestellt hat, wo man sich vollständig über diesen Gegenstand belehren kann.

ber mit 32 multiplicirt wird und daher merklich einwirkt. Nach dem Gesetze der Stetigkeit hätte er seyn müssen 24.° 6, woraus ein Mittel von 21.° 34 gefunden worden wäre. Die vierte Regel giebt 20.° 73.

Den vorhergehenden Bestimmungen liegt die Voraussetzung zum Grunde, daß die Veränderungen im Stande des Thermometer, als von der Zeit abhängig, nach einem, während des Verlaufs eines Tages beständigen, Gesetze erfolgen, wie auch übrigens die Natur dieses Gesetzes seyn mag. Insofern also außerordentliche und zufällige Einwirkungen den regelmäßigen Gang des Gesetzes stören, können obige Regeln mehr oder minder von der Wahrheit abweichende Resultate geben, je nachdem die Störungen größer oder geringer sind. Der Zweck solcher Bestimmungen kann deswegen nur dahin gerichtet seyn, daß dieselben uns, nicht in einem einzelnen besonderen Falle, sondern im Allgemeinen der Wahrheit so nahe bringen, als die Natur des Gegenstandes es zuläßt. Wir behalten uns es vor, durch wiederholte Versuche zu prüfen, ob die oben aufgestellten Regeln diesem Zwecke entsprechen.

Man kann bei Bestimmung der mittlern Tagestemperatur noch von einem andern Gesichtspunkte ausgehen, der dem Anscheine nach vieles für sich hat. Wenn nämlich durch vielfältig wiederholte Versuche das Gesetz der Wärmeveränderung fest bestimmt worden wäre, so würde sich daraus die in jedem Zeitmomente wirklich stattfindende und die dem ganzen Tage zukommende mittlere Temperatur berechnen lassen. Hierauf beziehen sich die Beobachtungen vom Professor Dewey in Nordamerika und Dr. Brewster in Edinburg, von welchen die Resultate in den er-

wähnten Notizen, No. 39. (No. 17 des II. Bandes), abgedruckt worden sind. Es wurde aus ihnen geschlossen, daß die Stunden um 10 U. Morg. und 10 U. Ab. allen andern vorzuziehen seyen, um die mittlere Temperatur des Tages (von Sonnenaufgang bis zum nächsten Sonnenaufgang) zu bestimmen. Diese Regel giebt für den 24. Julius 17.° 40 und alle 48 Beobachtungen von 4 U. 30 M. Morg. 24 Jul. bis 4 U. 30 M. 25. Jul. geben 17.° 01. Die nahe Uebereinstimmung beider Resultate fordert um so mehr zu einer genauen Prüfung der vorgeschriebenen Tagesstunden auf, weil man durch sie auf eine bequeme Art die mittlere Temperatur des Tages und der Nacht findet. Nur kann man mit Recht einwenden, daß es gegen die Theorie ist, bei Erscheinungen, welche so vielen Abweichungen von dem regelmäßigen Gange ausgesetzt sind, einer einzelnen Beobachtung so viel Einfluß auf das Resultat einzuräumen, weswegen es immer vortheilhaft bleibt, so viel Beobachtungen, als möglich, anzuwenden.

Schließlich bemerken wir noch, daß die oben aufgestellten Sätze sich auf die Zeit, während welcher sich die Sonne über dem Horizonte befindet, beziehen. Man kann sie indes mit demselben Erfolge auch zur Ausmittelung der Nachttemperatur anwenden, wenn nur die Beobachtungen zu den entsprechenden Zeitpunkten aufgezeichnet werden. Man muß nicht vergessen, daß die Veränderungen im Stande des Thermometers während der Nacht nach einem andern Gesetze erfolgen, wie am Tage, weswegen es nicht rathsam scheint, beide mittlere Temperaturen auf einmal zu bestimmen. Wir werden Gelegenheit haben, auch hierüber einige Versuche anzustellen, deren Mittheilung wir einer spätern Bekanntmachung vorbehalten.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Junius 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön.

Zeit der Beobachtung.	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Windsahne.			Bewölkung.				
	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jen.	Il.	Wtb.	Jena.	Ilm.	Wtb.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.	
1	8 U.	27.11,46	26.10,4	27. 1,7	14,0	19	14	48	25	30	W.	W.	W.	5	3	N. W. 1	D.
	2 U.	27.11,17	26.10,0	27. 1,2	20,7	22	20	36	25	28	W.	S. D.	W.	2	5	W. 1	N. W.
	8 U.	27.10,79	26.10,0	27. 1,3	17,0	16	15	38	28	34	W.	N.	W.	0	4	W. 1	S.
2	8 U.	27.11,42	26.10,0	27. 1,5	15,3	20	15½	51	29	26	N.	N. W.	S.	6	2	S. W. 2	S. D.
	2 U.	27.11,48	26. 0,5	27. 1,6	20,2	19	18	35	26	22	N. D.	N. W.	W.	0	0	— 1	S. D.
	8 U.	27.11,99	26.10,4	27. 2,0	13,6	10	13	32	9	25	N.	D.	N. D.	0	0	— 1	W.
3	8 U.	28. 0,14	26.11,6	27. 2,5	13,2	14	15½	36	26	23	N.	D.	S. D.	4	2	S. W. 1	W.
	2 U.	28. 0,31	26.11,5	27. 2,2	20,0	19	17	27	25	20	N. D.	D.	S. D.	0	3	— 1	W.
	8 U.	28. 0,21	27. 0,1	27. 2,2	12,7	10	13½	28	26	22	N.	W.	S. D.	0	3	— 2	D.
4	8 U.	28. 0,17	26.11,2	27. 2,2	14,5	20	14	39	25	23	N.	W.	S. D.	1	3	S. W. 1	D.
	2 U.	27.11,51	26.10,9	27. 1,5	25,5	24	21½	23	23	20	N. W.	D.	S. D.	1	3	W. 2	W.
	8 U.	27.11,02	26.10,5	27. 1,5	14,3	19	17	32	24	19	N.	N. D.	S. D.	3	1	N. 1	S. W.
5	8 U.	27.10,57	26. 9,5	27. 1,0	15,4	20	19	38	23	16	S.	N. D.	S. D.	1	1	N. W. 1	S. W.
	2 U.	27.10,25	26. 8,9	27. 0,5	25,0	24	22½	24	21	17	S.	N. D.	S. D.	1	5	W. 1	S. W.
	8 U.	27. 9,79	26. 8,8	27. 0,1	16,3	18	16	30	24	19	N.	N. D.	S. D.	1	3	W. 1	S. W.
6	8 U.	27. 9,56	26. 8,5	26.11,9	15,2	20	18	50	26	20	S.	N.	S. D.	3	4	W. 1	S.
	2 U.	27. 9,18	26. 8,5	26.11,5	22,7	25	22	25	23	18	N. W.	N. D.	N. W.	7	4	W. 4	S. W.
	8 U.	27.10,66	26. 8,5	27. 0,1	18,5	18	15	28	24	22	N. W.	N. D.	S. D.	1	3	W. 2	S. W.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Windfahne.			Bewölkung.			
														Größe		Zug.	
Taa.	Stunde.	Jena.	Limnan.	Wartburg.	Jena.	Lim.	Wro.	Jen.	St.	Wb.	Jena.	Lim.	Wb.	Jen.	St.	Jena.	Lim.
7	8 U.	27.10,55	26.9,0	27. 0,5	14,6	21	15	58	25	34	N.	N.D.	S.D.	10	4	1	S.W.
	2 U.	27.10,12	26.9,0	27. 0,3	21,0	20	19	37	24	28	N.D.	N.D.	S.D.	2	5	N.D.2	S.W.
	8 U.	27. 9,88	26.9,0	27. 0,0	13,0	12	17	42	26	32	N.	N.D.	S.D.	0	0	— 1	—
8	8 U.	27.10,64	26.9,0	27. 0,0	14,7	21	15	44	25	21	N.	N.D.	S.D.	0	0	— 1	S.W.
	2 U.	27. 9,56	26.8,5	26.11,5	21,0	22	19 ¹ / ₂	22	24	16	N.	N.D.	S.D.	0	0	— 1	S.W.
	8 U.	27. 9,28	26.8,5	26.11,0	13,0	14	16	35	25	17	N.D.	N.D.	S.D.	0	0	— 3	S.W.
9	8 U.	27. 9,87	26.8,6	27. 0,0	14,1	22	16	44	25	19	N.D.	N.D.	S.D.	0	0	— 2	S.W.
	2 U.	27.10,18	26.8,5	27. 0,1	19,8	21	18 ¹ / ₂	21	22	14	N.D.	N.D.	S.D.	0	0	— 4	S.W.
	8 U.	27.10,50	26.8,8	27. 0,5	11,6	14	16	28	23	18	N.D.	N.	S.D.	0	0	— 3	S.W.
10	8 U.	27.10,68	26.9,4	27. 0,7	12,5	19	16	42	23	15	N.D.	N.	S.D.	0	0	— 2	S.W.
	2 U.	27.10,50	26.9,2	27. 0,5	21,5	21	19 ¹ / ₂	27	22	14	S.D.	N.	S.D.	0	0	— 1	S.W.
	8 U.	27.10,52	26.9,0	27. 0,6	9,6	11	17	32	24	18	S.	N.	S.D.	0	0	— 1	S.W.
11	8 U.	27.10,31	26.9,1	27. 0,4	15,3	24	17 ¹ / ₂	38	21	15	S.	S.	S.D.	0	0	— 1	N.
	2 U.	27.10,76	26.8,8	26.11,8	23,2	23	23 ¹ / ₂	23	19	13	N.W.	S.	S.	0	0	— 1	N.
	8 U.	27. 8,88	26.8,5	26.11,3	15,6	17	17 ¹ / ₂	32	23	13	N.W.	S.	S.	0	1	— 2	N.
12	8 U.	27. 9,11	26.8,1	26.11,7	16,5	16	15	43	25	18	N.	N.	S.	8	4	S.1	S.
	2 U.	27. 8,87	26.8,0	26.11,9	20,0	17	16 ¹ / ₂	26	22	15	N.W.	N.	S.	10	9	— 1	S.
	8 U.	27. 9,29	26.8,0	27. 0,3	11,8	11	14 ¹ / ₂	28	23	20	S.	N.	S.	7	3	S.1	S.
13	8 U.	27.10,00	26.8,7	27. 0,5	9,8	9	9 ¹ / ₂	42	25	23	S.	N.W.	S.W.	9	4	S.1	S.D.
	2 U.	27. 9,40	26.8,4	26.11,6	17,2	16	17	31	23	19	S.	N.W.	S.W.	10	5	S.2	S.D.
	8 U.	27. 8,86	26.7,9	26.11,2	14,3	12	14	31	25	22	S.	N.W.	S.	8	6	N.W.1	S.D.
14	8 U.	27. 8,93	26.8,1	26.11,2	13,2	16	12 ¹ / ₂	35	22	17	S.	N.W.	S.	0	1	N.W.1	S.D.
	2 U.	27. 7,80	26.7,2	26.10,2	19,6	20	18 ¹ / ₂	24	19	14	S.	S.	S.	0	0	— 1	N.
	8 U.	27. 6,76	26.6,0	26. 9,0	11,0	14	15	28	22	15	S.	S.	S.	1	3	N.W.3	N.
15	8 U.	27. 5,75	26.5,3	26. 8,2	18,0	15	16	36	24	22	N.W.	S.	S.W.	10	10	S.1	N.
	2 U.	27. 5,43	26.5,2	26. 8,1	20,3	17	15	39	27	37	S.W.	S.	S.	9	8	S.4	N.
	8 U.	27. 5,50	26.5,3	26. 7,9	15,7	13	14	43	29	36	S.W.	S.	S.	8	5	S.1	N.
16	8 U.	27. 6,11	26.5,2	26. 8,5	12,5	15	13 ¹ / ₂	55	33	39	N.	S.	S.	10	9	S.1	N.
	2 U.	27. 7,00	26.6,0	26. 9,7	12,8	12	14	55	35	34	N.D.	S.	S.	10	10	— 1	N.
	8 U.	27. 7,04	26.6,8	26.10,9	11,0	10	11 ¹ / ₂	46	36	36	S.	S.	N.W.	10	8	S.1	N.
17	8 U.	27. 9,79	26.8,8	27. 0,2	11,8	11	10	41	37	35	N.W.	N.W.	S.	9	9	N.W.2	S.
	2 U.	27.10,46	26.9,0	27. 0,4	17,0	12	13	31	36	33	N.W.	N.	S.W.	8	6	S.W.1	S.
	8 U.	27.10,86	26.9,8	27. 0,0	10,5	8	9	36	33	41	S.	N.	S.W.	2	2	N.W.2	S.
18	8 U.	27.10,91	26.9,8	27. 1,1	10,5	12	13	49	30	25	S.	N.	S.W.	0	4	N.W.2	S.
	2 U.	27.10,17	26.9,2	27. 1,0	18,2	18	15	24	29	24	S.W.	N.	S.W.	2	5	N.W.3	S.
	8 U.	27. 9,54	26.8,2	26.11,7	12,4	10	9 ¹ / ₂	36	30	27	N.W.	N.	S.W.	4	6	S.D.1	S.
19	8 U.	27. 8,49	26.7,4	26.10,5	10,8	11	11 ¹ / ₂	48	30	30	S.	N.W.	S.W.	10	5	S.1	S.D.
	2 U.	27. 7,71	26.7,1	26.10,2	16,0	14	13 ¹ / ₂	35	29	26	S.	N.W.	S.W.	3	3	S.3	S.D.
	8 U.	27. 7,36	26.6,8	26.10,1	10,7	9	10	42	31	28	N.W.	N.W.	S.	1	3	S.1	S.D.
20	8 U.	27. 7,66	26.6,4	26. 9,8	10,5	15	13 ¹ / ₂	48	34	29	S.	N.W.	S.	10	6	N.W.1	S.D.
	2 U.	27. 7,82	26.6,8	26.10,1	16,2	13	15	38	32	26	N.W.	N.W.	S.	9	9	S.2	S.D.
	8 U.	27. 8,73	26.7,1	26.10,9	11,6	9	12	42	30	30	N.	N.	S.	5	2	S.1	S.
21	8 U.	27.10,31	26.9,3	27. 0,6	11,0	11	10	46	29	18	S.W.	N.	S.	0	4	— 2	S.
	2 U.	27.10,36	26.9,2	27. 0,5	18,0	17	16	29	26	19	N.W.	N.D.	S.	0	1	— 2	S.W.
	8 U.	27.10,68	26.9,5	27. 0,8	10,3	11	12	35	28	22	N.W.	N.D.	S.	0	0	— 1	S.W.
22	8 U.	27.10,83	26.9,8	27. 1,1	12,0	16	13	43	29	18	N.W.	N.D.	S.	0	2	— 2	S.W.
	2 U.	27.10,69	26.9,7	27. 0,7	20,3	19	17	27	25	17	N.	N.D.	S.	0	3	— 3	S.W.
	8 U.	27.10,33	26.9,7	27. 0,5	12,5	17	13 ¹ / ₂	25	25	14	N.W.	N.	S.D.	0	2	— 1	S.
23	8 U.	27.10,47	26.9,8	27. 0,2	13,0	20	15 ¹ / ₂	41	25	16	S.	S.	S.D.	6	4	N.W.1	N.
	2 U.	27. 9,61	26.9,0	26.11,6	23,0	25	22	23	21	15	N.D.	S.W.	S.	1	5	S.W.2	N.D.
	8 U.	27. 9,11	26.8,5	26.11,5	14,7	15	16 ¹ / ₂	29	22	18	S.W.	S.W.	S.	1	2	S.W.1	N.D.
24	8 U.	27. 8,95	26.8,6	26.11,7	18,5	21	15 ¹ / ₂	40	26	22	S.	N.W.	S.	1	5	S.W.2	S.D.
	2 U.	27. 8,72	26.8,0	26.11,4	22,8	20	21 ¹ / ₂	28	25	18	S.	N.	S.	5	6	S.W.3	S.
	8 U.	27. 8,77	26.8,6	26.11,6	15,9	14	16	28	26	20	S.	N.W.	S.	3	3	S.W.1	S.D.
25	8 U.	27. 9,27	26.8,8	26.11,6	17,0	14	15	40	27	24	S.W.	S.	S.	8	10	N.W.2	N.
	2 U.	27. 9,23	26.9,2	26.11,6	18,7	17	18 ¹ / ₂	45	29	27	S.W.	S.	S.	7	8	N.W.3	N.
	8 U.	27. 9,71	26.9,3	27. 0,0	10,5	12	13	50	31	28	S.	S.	S.	6	5	N.W.1	N.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Béc.			Windfahne.			Bewölkung.			
		Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wt.	Jen.	Il.	Wb.	Jena.	Ilm.	Wt.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
26	8 u.	27.10, 36	26.9, 7	27. 0, 7	14, 3	16	15½	63	33	26	W.	N.	S.W.	4	6	N.W. 1	S.
	2 u.	27. 9, 67	26.9, 0	27. 0, 1	21, 5	20	19	33	30	26	N. D.	N.	S.W.	5	4	N.W. 1	S.
	8 u.	27. 9, 56	26.8, 7	26.11, 7	13, 7	12	15	43	31	24	N. D.	N.W.	S.	1	2	— 1	S. D.
27	8 u.	27. 9, 33	26.8, 3	26.11, 0	14, 5	19	16	55	31	22	S.	N.W.	S.	7	5	S.W. 1	S. D.
	2 u.	27. 9, 50	26.8, 2	26.11, 1	21, 8	21	22½	29	27	19	W.	S. D.	W.	5	8	W. 1	N.W.
28	8 u.	27. 8, 85	26.8, 3	26.11, 6	17, 0	11	16½	37	32	27	S.	S. D.	W.	9	4	S.W. 1	N.W.
	2 u.	27.10, 32	26.8, 7	27. 0, 6	14, 6	19	16	66	33	37	W.	N. D.	W.	10	4	W. 1	S.W.
29	8 u.	27.11, 20	26.9, 5	27. 0, 9	15, 3	21	17	52	30	32	W.	N. D.	W.	10	8	S.W. 2	S.W.
	2 u.	27.10, 51	26.8, 9	27. 0, 7	11, 4	10	13	73	31	30	W.	N. D.	S.W.	7	3	S. D. 1	S.W.
	8 u.	27.10, 01	26.8, 6	26.11, 9	13, 7	19	15½	76	31	32	S.	S.W.	S.W.	7	4	S. 1	N. D.
30	8 u.	27. 8, 78	26.8, 1	26.11, 6	22, 2	22	20	45	26	28	W.	S.W.	W.	7	6	S.W. 2	N. D.
	2 u.	27. 8, 68	26.7, 5	26.10, 7	15, 6	14	16	54	30	30	S.W.	S.W.	W.	10	8	— 1	N. D.
	8 u.	27. 9, 02	26.8, 2	26.11, 2	14, 7	17	15½	62	32	32	N.W.	W.	S.W.	9	6	S.W. 1	D.
30	2 u.	27. 8, 52	26.7, 6	26.11, 0	13, 3	19	17	50	23	30	S.W.	W.	W.	8	5	N.W. 1	D.
	8 u.	27. 7, 95	26.6, 8	26.10, 5	12, 7	11	14	77	33	34	S.W.	W.	W.	9	7	S.W. 1	D.
		27.10, 68	26.9, 61	27. 2, 01	16,68	18,50	17,03	Mittel vom 1sten bis 10ten.									
	27. 8, 51	26.7, 57	27. 0, 65	14,47	13,97	13,98	— — 11ten — 20sten.										
	27. 9, 64	26.8, 77	26.11, 89	15,82	16,66	16,12	— — 21sten — 30sten.										
	27. 9,611	26.8,668	27. 0,848	15,65	16,38	15,71	Mittel vom ganzen Monat.										

Uebersicht der Witterung zu Jena im Junius 1822.

Im Allgemeinen waren 9 ganz heitere Tage; schöne, wo sich nur wenige Wolken am Himmel zeigten 5; vermischte Tage, wo es abwechselnd heiter und trübe war, 14; trübe Tage, wo der ganze Himmel bedeckt war, 2. — Starke Wind hatten wir am 6ten und 9ten bei heiterem Himmel, und am 15ten bei trübem Wetter. Am 15. und 16. fiel kurze Zeit ein schwacher Regen. In Ilmenau fiel am ersten Tage kein Regen, allein am 16. war dort ein starkes Gewitter mit Regengüssen, während hier nichts von einem Gewitter bemerkt wurde. Am 25. zwischen 8 und 9 Uhr Abends zog hier aus W. nach N. D. ein Gewitter vorüber, welches kurze Zeit heftig war, wobei sich ein starker Wind erhob, und mehrere Regengüsse in's Thal niederfielen. In Ilmenau regnete es denselben Tag am Morgen und um Mittag schwach; um 7 Uhr Abends

zog ein starkes Gewitter nach Norden hin. Am letzten Orte war den 27. Abends 6½ Uhr wieder ein starkes Gewitter. In Jena fiel etwas später ein schwacher Regen. Am 28. Abends regnete es hier gelinde, und am 30. zog in der Ferne von W. nach S. ein Gewitter vorüber, welches von einigen Regentropfen begleitet war. In Ilmenau fiel am 29. Abends ein schwacher und am 30. bei starkem Winde mehrere vorüberziehende Strichregen.

Im Ganzen war der Monat heiter, wenig windig und ausgezeichnet trocken. In der ersten Hälfte des Mai's hatten wir fast täglich mäßige, aber anhaltende Regen; allein vom 15. Mai bis zu dem Gewitter am 25. Juni (6 Wochen lang), war es, wenn man den unbedeutenden Regen am 15. und 16. Juny ausnimmt, ununterbrochen trocken, meistens bei heißem Sonnenschein.

Jena, Ende July 1822.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat Julius 1822, zur Vergleichung zusammen- gestellt von Ludw. Schrön, Gehülfe bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beob- achtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Windfahne.			Werdlung.			
Tag	Stunde	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wt.	Jen.	Il.	Wb.	Jena	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
1	8	27. 7,94	26. 6, 8	26. 10, 0	12,7	10	13,5	71	36	42	SW.	W.	W.	10	10	NW. 1	D.
	2	27. 8,29	26. 6, 7	26. 10, 5	11,8	16	13,5	63	37	38	SW.	W.	SW.	10	7	W. 3	D.
	8	27. 9,88	26. 6, 8	27. 0, 0	10,8	10	9,0	73	37	35	W.	W.	W.	8	5	W. 2	D.
2	8	27. 10,00	26. 8, 1	27. 0, 1	12,4	14	14,0	68	35	34	SW.	W.	SW.	7	6	W. 1	D.
	2	27. 9,76	26. 8, 4	26. 11, 2	18,8	19	17,5	45	35	30	SW.	W.	SW.	10	4	W. 1	D.
	8	27. 8,33	26. 8, 4	26. 10, 8	10,5	11	13,0	66	35	28	S.	W.	S.	6	5	W. 1	D.
3	8	27. 8,07	26. 7, 5	26. 10, 8	16,5	15	17,0	59	33	25	S.	W.	SW.	8	9	SW. 1	D.
	2	27. 8,07	26. 7, 7	26. 10, 5	22,0	19	19,5	50	30	23	W.	W.	W.	7	5	W. 1	D.
	8	27. 9,13	26. 8, 7	26. 10, 6	16,5	12	14,5	53	33	24	N.	NW.	W.	3	7	NW. 1	SW.
4	8	27. 9,99	26. 9, 2	27. 0, 2	15,7	17	15,5	66	35	26	N.	W.	SW.	2	4	SW. 1	D.
	2	27. 9,72	26. 8, 6	27. 0, 9	23,0	21	19,5	46	25	24	W.	SW.	W.	3	5	SW. 1	NW.
	8	27. 9,31	26. 8, 6	27. 0, 7	14,8	13	15,0	50	28	28	N.	W.	S.	1	3	SW. 1	D.
5	8	27. 8,38	26. 7, 1	26. 10, 2	16,6	22	17,0	63	31	24	S.	SW.	S.	8	4	SW. 1	NW.
	2	27. 6,55	26. 6, 1	26. 8, 9	25,3	26	29,5	49	24	22	S.	S.	S.	9	9	SW. 1	N.
	8	27. 6,34	26. 6, 8	26. 8, 7	17,3	14	16,0	61	26	23	SW.	SW.	SW.	7	6	SW. 1	SW.
6	8	27. 6,82	26. 7, 2	26. 8, 5	18,4	18	17,0	51	27	25	S.	NW.	SW.	7	3	SW. 4	SW.
	2	27. 7,00	26. 7, 7	26. 9, 0	20,3	22	19,5	48	25	23	SW.	NW.	W.	3	5	W. 6	SW.
	8	27. 7,93	26. 7, 8	26. 10, 6	14,5	13	12,0	54	28	30	W.	NW.	W.	8	4	SW. 4	D.
7	8	27. 9,07	26. 8, 8	26. 11, 5	14,7	11	12,0	71	27	35	W.	NW.	W.	10	8	W. 1	D.
	2	27. 9,10	26. 8, 7	26. 11, 7	18,3	17	15,0	54	31	29	NW.	W.	W.	7	9	SW. 1	D.
	8	27. 9,68	26. 8, 6	26. 11, 7	15,5	12	12,0	53	28	28	NW.	W.	W.	9	3	SW. 1	D.
8	8	27. 9,83	26. 8, 8	27. 0, 2	16,1	16	15,0	52	30	22	N.	NW.	W.	8	6	W. 1	SW.
	2	27. 9,80	26. 8, 1	27. 0, 0	19,7	22	16,5	45	27	26	NW.	NW.	W.	9	6	W. 2	SW.
	8	27. 9,67	26. 8, 7	26. 11, 8	14,8	14	13,0	49	25	28	NW.	NW.	W.	10	7	W. 1	SW.
9	8	27. 9,96	26. 8, 5	26. 11, 8	15,3	10	14,5	65	27	34	W.	NW.	W.	9	6	W. 1	SW.
	2	27. 9,96	26. 8, 2	26. 11, 7	18,3	19	18,0	51	28	25	SW.	W.	W.	9	9	W. 1	D.
	8	27. 9,69	26. 8, 4	26. 11, 7	13,7	10	14,0	56	30	27	SW.	W.	W.	10	8	W. 1	D.
10	8	27. 9,00	26. 8, 3	26. 11, 0	17,8	15	16,0	55	32	28	S.	W.	W.	10	10	W. 1	D.
	2	27. 8,37	26. 7, 6	26. 10, 4	23,0	24	20,5	50	30	22	S.	W.	SW.	9	6	SW. 3	D.
	8	27. 7,72	26. 7, 1	26. 10, 0	17,3	15	16,0	48	31	25	S.	W.	W.	2	4	SW. 1	D.
11	8	27. 7,89	26. 7, 4	26. 10, 0	17,4	18	15,0	59	30	39	SW.	W.	W.	7	6	SW. 3	D.
	2	27. 7,85	26. 8, 2	26. 10, 2	20,3	20	17,0	49	29	37	SW.	W.	SW.	8	8	W. 5	D.
	8	27. 7,66	26. 6, 8	26. 9, 3	16,8	16	15,0	54	30	38	W.	W.	W.	8	3	SW. 2	D.
12	8	27. 5,65	26. 4, 6	26. 7, 7	20,2	17	17,0	56	33	25	S.	SW.	S.	8	7	SW. 2	NW.
	2	27. 3,93	26. 4, 0	26. 7, 5	23,3	24	16,0	44	26	32	S.	SW.	SW.	10	8	W. 5	NW.
	8	27. 4,73	26. 3, 6	26. 7, 3	15,3	12	12,0	65	31	34	S.	W.	W.	10	10	-	D.
13	8	27. 4,58	26. 3, 9	26. 7, 0	13,5	11	9,0	65	35	35	S.	W.	W.	10	10	SW. 3	D.
	2	27. 4,69	26. 4, 2	26. 6, 7	17,2	14	16,0	53	34	30	SW.	W.	SW.	9	8	S. 4	D.
	8	27. 4,88	26. 4, 3	26. 7, 0	12,5	10	10,0	59	35	32	W.	W.	W.	9	10	SW. 1	D.
14	8	27. 4,86	26. 4, 4	26. 7, 6	12,3	11	12,0	70	37	46	S.	W.	W.	10	10	-	D.
	2	27. 5,97	26. 5, 2	26. 8, 3	14,5	10	9,5	76	39	50	SW.	NW.	W.	10	10	NW. 3	SW.
	8	27. 6,67	26. 6, 0	26. 9, 2	11,4	9	10,5	70	39	52	W.	NW.	W.	10	10	NW. 3	SW.
15	8	27. 7,57	26. 6, 8	26. 10, 1	12,4	10	11,0	81	42	51	W.	N.	W.	10	10	NW. 1	S.
	2	27. 7,60	26. 6, 8	26. 9, 5	14,0	13	12,0	78	42	43	W.	N.	W.	10	9	W. 1	S.
	8	27. 7,23	26. 6, 3	26. 9, 2	12,7	18	11,5	77	42	45	NW.	SW.	W.	8	2	W. 1	W.
16	8	27. 6,69	26. 5, 8	26. 8, 7	12,4	15	13,0	83	43	43	SW.	W.	SW.	7	4	S. 1	NW.
	2	27. 6,33	26. 5, 4	26. 8, 2	20,0	18	17,0	53	39	38	N.	W.	SW.	6	9	D. 1	NW.
	8	27. 6,24	26. 5, 8	26. 8, 8	15,3	12	13,0	63	35	37	N.	D.	SW.	6	3	NW. 1	SW.
17	8	27. 6,68	26. 6, 1	26. 8, 7	14,5	15	11,5	77	40	36	S.	W.	W.	7	8	D. 1	D.
	2	27. 6,71	26. 6, 0	26. 9, 0	18,7	18	18,0	62	36	34	N.	NW.	W.	10	6	N. 1	SW.
	8	27. 6,94	26. 6, 3	26. 9, 2	14,7	13	14,0	76	37	39	NW.	NW.	SW.	7	9	D. 1	NW.
18	8	27. 7,21	26. 6, 6	26. 9, 2	15,1	15	16,5	77	42	40	SW.	W.	SW.	9	9	SW. 1	D.
	2	27. 7,28	26. 6, 6	26. 9, 5	20,8	18	20,0	59	41	32	W.	W.	W.	8	8	NW. 2	D.
	8	27. 7,22	26. 6, 4	26. 9, 5	15,3	12	16,0	68	41	33	SW.	NW.	SW.	7	4	W. 1	SW.

Zeit der Beobachtung.		Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Windschne.			Bemerkung.			
		Jena.	Ilmenau.	Wartburg.	Jena.	Ilm.	Wt.	Jen.	Il.	Wb.	Jena.	Ilm.	Wb.	Jen.	Il.	Jena.	Ilm.
19	8	27.6, 88	26.5, 7	26.8, 7	15, 7	13	17, 0	82	39	30	S.	S.	SW.	8	3	W. 1	N.
	2	27.6, 95	26.5, 4	26.8, 1	24, 2	22	22, 5	52	28	27	S.	S.	SW.	9	6	S. 3	N.
	8	27.5, 59	26.4, 6	26.7, 9	17, 5	15	16, 5	55	30	30	S.	SW.	W.	10	7	SW. 1	ND.
20	8	27.5, 42	26.4, 6	26.7, 6	14, 8	13	14, 0	87	36	41	SW.	N.	SW.	10	10	NW. 1	S.
	2	27.5, 83	26.4, 9	26.8, 4	20, 8	21	18, 5	70	34	39	N.	N.	W.	10	6	NW. 1	S.
	8	27.6, 16	26.5, 5	26.8, 2	14, 9	14	15, 0	64	35	39	NW.	NW.	SW.	10	3	SW. 1	S.
21	8	27.6, 71	26.6, 1	26.8, 7	16, 8	11	16, 0	55	31	34	SW.	NW.	SW.	8	4	SW. 1	SW.
	2	27.6, 74	26.6, 2	26.9, 1	17, 4	20	18, 5	62	33	30	S.	SW.	W.	9	7	SW. 3	ND.
	8	27.6, 96	26.5, 7	26.9, 0	13, 7	13	15, 0	71	35	36	SW.	W.	W.	10	5	— 1	D.
22	8	27.7, 07	26.6, 1	26.8, 7	17, 3	14	15, 0	66	37	39	SW.	W.	SW.	9	8	NW. 1	D.
	2	27.6, 87	26.5, 4	26.9, 1	16, 8	17	17, 0	60	35	43	S.	W.	W.	9	6	SW. 3	D.
	8	27.7, 66	26.6, 4	26.9, 2	14, 3	12	11, 5	64	38	40	SW.	W.	W.	10	4	SW. 2	D.
23	8	27.8, 07	26.7, 2	26.9, 9	16, 0	14	13, 0	64	36	42	S.	W.	SW.	9	7	W. 2	D.
	2	27.8, 02	26.7, 3	26.9, 8	18, 8	18	18, 0	53	34	38	W.	W.	SW.	6	6	W. 3	D.
	8	27.7, 96	26.7, 4	26.9, 8	14, 5	11	14, 0	61	35	36	SW.	W.	SW.	6	5	W. 1	D.
24	8	27.7, 94	26.7, 2	26.10, 0	14, 7	19	17, 0	74	34	36	S.	SW.	S.	7	7	SW. 1	ND.
	2	27.7, 48	26.7, 0	26.10, 1	22, 6	19	20, 5	51	34	34	SW.	SW.	SW.	8	10	W. 1	ND.
	8	27.7, 02	26.6, 7	26.9, 7	15, 6	15	15, 0	70	35	38	SW.	SW.	W.	6	5	W. 1	ND.
25	8	27.7, 45	26.7, 1	26.9, 4	19, 0	20	13, 0	60	30	35	S.	SW.	SW.	4	4	W. 1	ND.
	2	27.7, 38	26.7, 0	26.9, 8	25, 1	23	21, 5	50	24	34	SW.	SW.	SW.	5	6	SW. 3	ND.
	8	27.7, 07	26.6, 3	26.9, 7	19, 4	17	17, 0	55	32	34	SW.	S.	W.	10	5	SW. 1	N.
26	8	27.6, 80	26.6, 6	26.9, 2	17, 5	14	13, 5	74	35	36	W.	SW.	W.	10	10	SW. 3	ND.
	2	27.7, 13	26.6, 6	26.9, 1	17, 0	16	20, 0	72	30	33	W.	SW.	SW.	3	9	W. 1	ND.
	8	27.7, 09	26.6, 5	26.8, 9	14, 7	12	18, 0	66	37	35	W.	SW.	SW.	3	4	SW. 1	ND.
27	8	27.6, 77	26.5, 7	26.8, 7	14, 7	14	16, 5	76	35	34	W.	W.	SW.	10	8	SW. 1	D.
	2	27.6, 00	26.5, 7	26.8, 7	16, 7	17	15, 5	69	35	38	W.	SW.	W.	6	9	W. 2	ND.
	8	27.7, 32	26.5, 7	26.8, 7	13, 5	12	10, 0	78	36	39	W.	SW.	W.	10	7	W. 1	ND.
28	8	27.7, 84	26.6, 3	26.9, 2	13, 5	15	16, 0	75	34	35	S.	S.	SW.	1	5	W. 1	N.
	2	27.7, 19	26.6, 7	26.9, 0	19, 3	18	18, 5	51	32	33	W.	SW.	SW.	7	8	NW. 2	ND.
	8	27.6, 19	26.5, 7	26.8, 2	15, 5	14	15, 0	65	32	32	SW.	SW.	SW.	10	5	W. 1	ND.
29	8	27.5, 86	26.5, 3	26.7, 4	16, 5	16	15, 5	64	35	36	SW.	W.	SW.	4	5	W. 2	ND.
	2	27.5, 50	26.4, 9	26.7, 4	19, 0	16	14, 0	53	32	35	SW.	SW.	SW.	10	10	W. 4	ND.
	8	27.5, 13	26.4, 4	26.7, 2	13, 6	13	13, 5	77	33	39	SW.	SW.	SW.	9	7	W. 1	ND.
30	8	27.6, 07	26.5, 6	26.8, 2	15, 5	16	13, 5	68	32	42	W.	W.	W.	1	8	SW. 2	D.
	2	27.5, 79	26.5, 4	26.7, 6	19, 8	15	15, 5	53	31	34	SW.	SW.	W.	9	9	NW. 4	ND.
	8	27.5, 71	26.5, 3	26.7, 5	13, 8	13	13, 0	74	34	37	S.	SW.	SW.	9	6	SW. 1	ND.
31	8	27.6, 61	26.5, 7	26.8, 6	14, 5	14	12, 0	63	35	41	SW.	SW.	SW.	3	7	NW. 3	ND.
	2	27.7, 23	26.6, 7	26.9, 2	16, 7	13	14, 0	51	35	40	SW.	SW.	SW.	4	6	NW. 7	ND.
	8	27.7, 65	26.7, 3	26.9, 5	12, 7	9	10, 0	50	34	33	SW.	W.	S.	2	1	N. 1	D.
		27.8, 797	26.7, 933	26.10, 990	16, 75	15, 90	15, 53	Mittel vom 1sten bis 10ten									
		27.6, 277	26.5, 570	26.8, 543	16, 28	14, 90	14, 53	— 11ten — 20ten									
		27.6, 918	26.6, 219	26.8, 918	16, 56	15, 24	15, 33	— 21sten — 31sten.									
		27.7, 317	26.6, 562	26.9, 455	16, 53	15, 34	15, 14	Mittel vom ganzen Monat.									

Uebersicht der Witterung im Monat Julius 1822.

Auch bei diesem Monat sehen wir uns genöthigt, uns vorzugsweise auf die Erscheinungen des Dunstkreises in Jena zu beschränken, obgleich eine genauere Vergleichung mit den beiden andern Orten nicht ohne Interesse seyn würde.

Wir hatten hier im Julius nur 1 ganz heiteren, 2 schöne, 19 vermischte und 9 trübe Tage; 19 Tage mit Regen, 3 mit starkem Nebel, 5 windige, 4 stürmische und 13 Tage mit Gewitter oder 23 verschiedene einzelne Gewitter.

Am ersten Tage des Juli hatten wir in Jena und Ilmenau

einen anhaltenden Regen. Von da bis zum 5. war es hier schwül und mehr trüb als heiter. In der Nacht zwischen dem 4. und 5. wurden hier zwei ferne Gewitter in S. und N. bemerkt, welche von einem schwachen Regen begleitet waren. In der Nacht vom 5. auf den 6. zwischen 1½ und 2½ Uhr wurde im ND. ein starkes Wetterleuchten bemerkt. In den Tagebüchern für Ilmenau und Wartburg findet sich blos angemerkt, daß es am 5. gewitterhaft gewesen sey. Am 5. Nachmittags zwischen 4½ und 5 Uhr zog von SW. nach SO. ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner vorüber, welches von einem gelinden Regen begleitet war,

Vom 5. bis 10. hatten wir beständig trübes Wetter mit W. u. SW. Wind. Am 11. Nachmittags zwischen 4½ und 5¼ Uhr zog hier von W. nach S. ein sehr fernes Gewitter vorüber, welches auch auf der Wartburg bemerkt wurde. In dem Tagebuch für Ilmenau findet sich darüber nichts aufgezeichnet. Am folgenden Tage, als am 12. Julius, zogen hier mehrere schwache Gewitter vorüber. Das erste zwischen 2½ Uhr Nachmittags von SW. nach N. mit einigen schwachen Donnerschlägen. Zu derselben Zeit wurde in Ilmenau ein Gewitter von S. nach N. ziehend bemerkt. Zwischen 2½ und 2¾ Uhr zog hier ein zweites von W. nach N., und Abends zwischen 5 und 6 Uhr erhob sich wieder in SW. ein Gewitter mit fernem Donner, welches nach S. hinzog. Dieses letzte Gewitter war hier von einem ziemlich starken und anhaltenden Regen begleitet. In Ilmenau fiel Abends ebenfalls ein starker Regen. Der Himmel war den Tag über fast ganz bedeckt; Vormittag wehete ein gelinder Wind, welcher sich um 1¼ Uhr plötzlich in einen heftigen Sturm verwandelte, der bis 2½ Uhr anhält.

Auf diese Gewitter folgte hier, so wie in Ilmenau, am 13., 14. und 15. ein trübes, regniges Wetter. Am letzten Tage zwischen 1½ und 2¼ Uhr Nachmittags zog von W. nach S. ein fernes Gewitter vorüber, welches auch in Ilmenau beobachtet wurde. Vom 17. bis 24. incl. hatten wir hier und in Ilmenau trübes Wetter mit gelindem Winde. Am 17., 18., 19. und 21. zeigten sich an beiden Orten ferne Gewitter, welche von häufigen, zum Theil anhaltenden, Regen begleitet waren.

Den 25. Vormittag war es in Jena ziemlich heiter, es zeigten sich nur wenige Cirrus und Strato-cirrus. Erst um 3 Uhr Nachmittags erhob sich ein stärkerer Wind, wobei in der Ferne ein Gewitter von S. nach S. ziehend beobachtet wurde. Zwischen 3 und 4 Uhr kam ein stärkeres Gewitter aus W. und zog nach N. Von 8½ bis 10¾ Abends stand ein ziemlich nahe Gewitter in W., wobei es stark blitzte. Dieses Gewitter zog später zwischen 10 und 11 Uhr nach S. Zwischen 11 und 12 Uhr Abends erhob sich ein anderes ziemlich nahe Gewitter, welches von W. nach N. mit anhaltenden und heftigen Blitzen fortzog. An diesem Tage regnete es fast gar nicht; ein starker Regen fiel aber am folgenden Tage, den 26. Jul. Vormittags, wo ebenfalls ein fernes Gewitter, von SW. nach S. ziehend, beobachtet wurde. In dem Tagebuch für Ilmenau findet sich am 25. um 2½ Uhr ein fernes Gewitter nach N. und S. aufgezeichnet, und in der Nacht zwischen den 25. und 26. wurde es so stark und allgemein, daß der Horizont ein Feuermeer zu seyn schien. Dieses Gewitter wurde ebenfalls auf der Wartburg als nahe beob-

achtet zwischen 9 und 12 Uhr Abends den 25. In Ilmenau fand am Vormittag den 26. ein anhaltender Regen statt. Am 27. zwischen 2 und 4 Uhr hatten wir hier ein Gewitter, das aus SW. nach S. zog und von einem gelinden Regen begleitet war. In Ilmenau zeigten sich nur in der Ferne Gewitterwolken. Nachmittags fiel dort ein ziemlich anhaltender Regen.

Vom 27. bis 30. Julius hatten wir hier trübes Wetter mit mäßigem Westwind und einigen schnell vorüberziehenden Strichregen. Der letzte Tag in diesem Monat war heiter bei einem heftigen N. Winde. In Ilmenau war es in diesen Tagen stürmisch und am 29. und 31. fiel daselbst ein ziemlich starker Platzregen.

Der Barometer zeigte in diesem Monat keine auffallend schnelle und bedeutende Abwechselungen. Der höchste Stand 27" 10", 06 ereignete sich in Jena am 2. um 8 Uhr Morgens und der niedrigste 27" 3", 93 trat am 12. um 2 Uhr Mittags ein. Der Unterschied beträgt 6", 13. Auf der Wartburg wurde der höchste Stand von 27" 0", 9 am 4. um 2 Uhr Mittags beobachtet; in Jena stand der Barometer am selben Tage um 8 Uhr Morgens auf 27", 9" 99, also fast eben so hoch wie am 2. Der tiefste Barometerstand 27", 6" 7 trat auf der Wartburg erst am 13. um 2 Uhr Mittags ein, also einen Tag später wie in Jena. Die Differenz beträgt für Wartburg 6", 2. In Ilmenau wurde der höchste Stand von 26" 9", 2 um 8 Uhr Morgens den 4. beobachtet; und der tiefste von 26" 3", 6, trat in der Nacht zwischen dem 12. und 13. ein. Der Unterschied ist 5", 6. Ueberhaupt wird der regelmäßige und übereinstimmende Gang der verschiedenen Barometerstände durch geographische Darstellungen, wie sie auf der hiesigen Sternwarte für Carlruhe, Halle, Wien und alle 8 Beobachtungsorte des Großherzogthumes gezeichnet werden, recht klar vor Augen gelegt.

An den beiden Gewittertagen, den 5. und 25. hatte der Thermometer in Jena seine höchsten Stände 25°. 3 und 25°, 1 R. Die mittlere Temperatur übertraf das aus 19 jährigen Beobachtungen abgeleitete Mittel 15°, 53 R. um 1°, 0 R. Am 5. zeigte der Thermometer in Ilmenau das Maximum der Höhe von 26° R. Auf der Wartburg fand der höchste Stand 22°, 5 R. am 19. statt, wo der Thermometer in Jena 24°, 2 R. zeigte.

Im Allgemeinen war die Witterung des Monats in Jena trübe, regnigt und sehr gewitterreich. Der Westwind war vorherrschend und zu bemerken ist, daß die meisten und stärksten Gewitter aus SW. heraufzogen.

Jena, Anfang Septbr. 1822.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Jimenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat August 1822, zur Vergleichung zusammenge stellt von Ludw. Schrön, Gehülfe bei Großherzogl. Sternwarte.

Table with columns: Zeit der Beobachtung, Barometer bei 10° R., Thermometer frei im Schatten, Hygrometer nach de Lüc., Bewölkung (Größe, Zug und Windstärke), Witterung im Allgemeinen (Jena, Jimenau, Wartb.). Rows are numbered 1-18 with sub-rows for observations.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Bewölkung.			Witterung im Allgemeinen.																																						
	Genä.	Sten.	Wartb.	Gen.	Stm.	Wrb.	S.	St.	W.	S.	St.	W.	Genä.	Stenau	Wartburg																																				
19 8	27.11, 05	26.10, 2	27. 1, 0	15, 4	12	14, 0	82	40	46	10	10	10	N.W. 1	N.D.	EW.	vr.	tr. fg. Nö.	tr. fg. Nö.																																	
2	27.11, 03	26.10, 3	27. 1, 1	19, 2	18	18, 5	55	35	33	5	4	8	N.W. 1	N.D.	W.	sch. 27.0. Ef.	vr. fg. Nö.	vr.																																	
8	27.11, 20	26.10, 4	27. 1, 2	14, 8	12	13, 0	89	36	35	3	3	4	N.W. 1	N.D.	W.	ht.	sch.	sch.																																	
20 8	28. 0, 16	26.10, 9	27. 1, 5	10, 5	9	13. 0	83	35	39	0	0	0	—	—	—	ht. fl. Nö. Sp.	ht.	ht.																																	
2	27.11, 82	26.10, 7	27. 1, 5	19, 5	15	17, 5	52	30	31	0	0	0	—	—	—	ht. 29.0. Ef.	ht.	ht.																																	
8	27.11, 60	26.10, 7	27. 1, 5	12, 5	12	13, 5	66	31	32	0	0	0	—	—	—	ht.	ht.	ht.																																	
21 8	27.11, 80	26.10, 6	27. 1, 5	10, 8	16	10, 5	86	32	36	1	2	6	N. 2	N.D.	—	sch. fl. Nö.	sch.	vr.																																	
2	27.11, 46	26.10, 2	27. 1, 2	20, 3	19	18, 5	51	28	28	1	3	4	W. 2	D.	—	sch. 29.07. Ef.	sch.	sch.																																	
8	27.10, 93	26. 9, 7	27. 0, 8	14, 6	11	14, 0	57	34	40	0	4	4	—	—	—	ht. D. 29.0.	sch.	sch.																																	
22 8	27.10, 45	26. 8, 7	27. 0, 0	12, 0	18	14, 0	78	32	35	7	4	6	W. 1	EW.	—	sch. fg. Nö.	sch.	sch.																																	
2	27. 9, 51	26. 7, 7	26.11, 0	22, 0	21	19, 5	49	30	27	5	4	2	N.W. 3	E.D.	E.D.	sch. 30.03. Ef.	sch.	vr.																																	
8	27. 8, 97	26. 7, 6	26.10, 7	14, 4	15	16, 0	73	32	28	0	4	4	—	—	EW.	ht.	vr.	vr.																																	
23 8	27. 8, 84	26. 7, 5	26.10, 2	15, 7	15	15, 0	62	33	32	7	6	10	E. 1	EW.	W.	vr.	sch.	tr. Nö.																																	
2	27. 8, 05	26. 7, 1	26.10, 2	22, 2	20	17, 0	56	33	37	5	10	10	E.D. 1	EW.	EW.	vr. 27.07. Ef.	vr.	tr. Nö. abw.																																	
8	27. 7, 83	26. 6, 9	26.10, 2	16, 3	15	14, 0	65	33	40	7	9	10	E. 1	EW.	EW.	vr.	tr.	tr.																																	
24 8	27. 8, 05	26. 7, 7	26.10, 2	15, 8	15	15, 0	80	34	42	10	8	10	E.W. 1	W.	—	vr.	vr.	tr. fg. Nö.																																	
2	27. 8, 10	26. 7, 6	26.10, 2	17, 4	18	17, 5	78	35	38	10	9	10	N.W. 2	N.W.	E.	vr. schw. Nö.	vr.	tr.																																	
8	27. 8, 10	26. 7, 1	26.10, 0	14, 6	14	13, 0	83	36	40	10	6	2	N.W. 1	E.D.	E.	vr. Nsch. Gw.	vr.	sch.																																	
25 8	27. 7, 38	26. 6, 3	26. 9, 2	15, 7	16	15, 0	80	39	42	10	9	10	N.W. 3	EW.	EW.	vr.	vr.	tr. fg. Nö. Gw.																																	
2	27. 6, 96	26. 6, 1	26. 8, 9	16, 3	15	17, 0	79	39	43	10	10	10	E.W. 2	EW.	EW.	vr. hst. Nö. Gw.	vr.	tr. Nö. abw.																																	
8	27. 7, 23	26. 6, 2	26. 9, 0	13, 8	12	12, 0	76	39	42	10	7	4	N.W. 1	EW.	EW.	vr.	vr.	sch.																																	
26 8	27. 6, 93	26. 6, 2	26. 8, 7	14, 5	13	14, 5	87	40	41	9	4	6	E.W. 3	W.	EW.	vr.	vr. schw. Nö.	vr.																																	
2	27. 6, 90	26. 5, 7	26. 8, 7	12, 5	12	15, 0	72	39	38	10	10	10	—	2	EW.	EW.	vr. schw. Nö. Gw.	vr.	tr.																																
8	27. 6, 84	26. 5, 8	26. 8, 2	11, 0	10	11, 0	94	39	38	10	4	8	N.W. 1	EW.	EW.	vr. Nf. Nö.	vr.	tr.																																	
27 8	27. 6, 72	26. 5, 8	26. 8, 0	11, 7	15	13, 0	81	40	44	10	7	10	N.W. 4	W.	E.	vr. Nf. Nö.	vr.	tr.																																	
2	27. 6, 53	26. 5, 6	26. 8, 2	15, 4	14	14, 5	89	37	33	8	6	8	N.W. 3	W.	E.	vr.	vr. Nsch.	vr.																																	
8	27. 6, 31	26. 5, 6	26. 8, 7	12, 0	11	10, 0	67	37	40	9	8	10	E.W. 1	W.	EW.	sch.	vr.	tr. Nfö. Sch.																																	
28 8	27. 7, 09	26. 6, 3	26. 9, 7	11, 8	15	10, 5	78	36	42	1	4	4	N.W. 3	W.	—	sch.	sch.	ht.																																	
2	27. 7, 26	26. 6, 2	26. 9, 0	15, 8	16	15, 5	58	35	35	4	7	6	E.W. 4	EW.	—	sch. 25.04. Ef.	vr.	vr.																																	
8	27. 7, 36	26. 6, 6	26. 8, 8	11, 0	10	10, 0	71	35	41	7	4	3	N.W. 2	EW.	—	sch.	sch.	sch.																																	
29 8	27. 6, 32	26. 5, 8	26. 8, 0	15, 6	14	15, 0	77	36	50	9	10	10	E.W. 1	EW.	EW.	vr. schw. Nö. Sp.	vr. Sturm. fl. Nö.	tr.																																	
2	27. 6, 29	26. 5, 7	26. 8, 2	20, 0	17	17, 5	70	38	38	8	9	10	E.W. 6	EW.	EW.	vr.	vr.	tr.																																	
8	27. 6, 91	26. 6, 1	26. 9, 1	15, 6	12	13, 0	64	37	40	10	10	10	W. 5	EW.	EW.	vr.	vr.	tr. Nfö.																																	
30 8	27. 8, 72	26. 7, 8	26.10, 3	13, 3	15	12, 5	50	38	45	7	8	10	E.W. 2	EW.	EW.	vr. hst. Nf. Nö.	vr. schw. Nö. Str.	tr.																																	
2	27. 9, 21	26. 8, 3	26.10, 7	18, 5	15	16, 0	53	35	31	6	4	4	E.W. 3	EW.	EW.	sch.	sch.	vr.																																	
8	27. 9, 37	26. 8, 3	26.11, 0	11, 5	9	12, 0	77	35	32	0	1	0	—	—	—	tr.	sch.	ht.																																	
31 8	27. 9, 35	26. 8, 2	26.11, 1	9, 9	13	15, 0	86	38	39	6	6	10	E.W. 1	W.	—	sch.	sch. fg. Nö.	tr.																																	
2	27. 8, 90	26. 8, 1	26.10, 7	20, 0	19	18, 5	55	35	35	8	8	10	E.W. 1	EW.	EW.	vr.	vr.	tr.																																	
8	27. 8, 85	26. 8, 1	26.10, 6	14, 7	13	15, 0	64	36	37	10	10	10	E.W. 1	EW.	EW.	vr.	vr.	tr.																																	
<table border="1"> <tr> <td>27. 7,924</td> <td>26. 7,030</td> <td>26. 9,800</td> <td>13,38</td> <td>12,33</td> <td>12,30</td> <td colspan="3">Mittel vom 1sten bis 10ten.</td> </tr> <tr> <td>27. 9,903</td> <td>26. 8,773</td> <td>26.11,523</td> <td>15,23</td> <td>14,37</td> <td>14,78</td> <td colspan="3">— — 11ten — 20ten.</td> </tr> <tr> <td>27. 8,167</td> <td>26. 7,188</td> <td>26. 9,939</td> <td>15,05</td> <td>14,64</td> <td>14,42</td> <td colspan="3">— — 21sten — 31ten.</td> </tr> <tr> <td>27. 8,434</td> <td>26. 6,48</td> <td>26.10,405</td> <td>14,57</td> <td>13,80</td> <td>13,85</td> <td colspan="3">Mittel vom ganzen Monat.</td> </tr> </table>																27. 7,924	26. 7,030	26. 9,800	13,38	12,33	12,30	Mittel vom 1sten bis 10ten.			27. 9,903	26. 8,773	26.11,523	15,23	14,37	14,78	— — 11ten — 20ten.			27. 8,167	26. 7,188	26. 9,939	15,05	14,64	14,42	— — 21sten — 31ten.			27. 8,434	26. 6,48	26.10,405	14,57	13,80	13,85	Mittel vom ganzen Monat.		
27. 7,924	26. 7,030	26. 9,800	13,38	12,33	12,30	Mittel vom 1sten bis 10ten.																																													
27. 9,903	26. 8,773	26.11,523	15,23	14,37	14,78	— — 11ten — 20ten.																																													
27. 8,167	26. 7,188	26. 9,939	15,05	14,64	14,42	— — 21sten — 31ten.																																													
27. 8,434	26. 6,48	26.10,405	14,57	13,80	13,85	Mittel vom ganzen Monat.																																													

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nö. — Nebel; fl. — fallender; fg. — steigender; Nö. — Regen; Nfö. — Regenschauer; hst. — heftig; fl. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Gg. — Hagel; Wb. — Wind; wbd. — windig; Sturm. — Sturm; st. — stürmisch; Nöb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abv. — Abendroth; Ff. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit Ilmenau und Wartburg.

An den drei ersten Tagen des Monats August war das Wetter mehr trübe als heiter mit abwechselndem Regen, und oft mit starkem Wind. Am dritten, Nachmittags von 4 bis 4 $\frac{1}{2}$, zog ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Donner und Blitz von W. nach N. D. Zu Ilmenau und Wartburg wurde es nicht bemerkt. Am 4. schien sich die Witterung bessern zu wollen, nachdem Tags zuvor das Barometer gleichmäßig an allen 3 Orten fast um 3 Linien gestiegen war; allein von 4. früh bis zum Mittag des 5. fiel es wieder um 2 Linien, worauf am 5. und 6. eine trübe und regnichte Witterung erfolgte. Vom 5. bis 8. stieg das Barometer ziemlich bedeutend, wobei wir heiteres Wetter bei gelindem Westwinde hatten. Auf der Wartburg zeigte sich am 8. Abends ein Gewitter in der Ferne.

Am 9. von 1 bis 8 Uhr Abends wurden hier 4 verschiedene Gewitter beobachtet; 1) von 1—1 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags zog ein fernes Gewitter von W. nach N., welches abwechselnd von einem gelinden Regen begleitet war; 2) von 1 $\frac{1}{2}$ bis 2 $\frac{1}{4}$ Uhr zog in der Ferne ein Gewitter von S. W. nach S. D., wobei mehrere schwache Donnerschläge gehört wurden; 3) von 5 bis 5 $\frac{1}{2}$ Uhr Abends hatten wir in der Nähe ein Gewitter, wobei es mehrere Male stark donnerte und bligte. Es zog sich von S. W. nach S. D.; 4) von 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{4}$ Uhr Abends zog ein fernes Gewitter mit einigem schwachen Blitz und Donner von W. nach N. Hierbei fand von 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{4}$ Uhr ein heftiger Regenguß statt. Auch auf der Wartburg regnete es von 7 $\frac{1}{2}$ —8 $\frac{1}{4}$ heftig. Von einem Gewitter findet sich jedoch nichts aufgezeichnet. Zu Ilmenau wurde von 12 $\frac{1}{4}$ —12 $\frac{3}{4}$ Uhr Nachmittags ein starker Platzregen und heftige Gewitter beobachtet, welche von S. W. nach S. D. und von S. W. nach N. W. zogen. Nachmittags von 3 $\frac{1}{2}$ —3 $\frac{3}{4}$ Uhr zog ein mäßiges Gewitter nach N. D., wobei es gelinde regnete; die folgende Nacht war mitunter sehr stürmisch. Am 12. Abends von 6—7 $\frac{1}{2}$ Uhr hatten wir hier ein nahes Gewitter, welches von S. W. nach S. D. mit einigen sehr starken Donner- und 4 starken Blitzschlägen fortzog. Es regnete an diesem Tage von 5 $\frac{3}{4}$ —7 $\frac{1}{4}$ Abends und von 11 $\frac{1}{2}$ —bis 3 Uhr des andern Morgens. Zu Ilmenau wurde von 9 $\frac{1}{2}$ —10 Uhr Abends ein starker Gewitterregen und Nachmittags aufgethürmte Ge-

witterwolken mit Donner beobachtet. Auf Schloß Wartburg zog ein nahes Gewitter um 3 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags von W. nach D., und von 3 $\frac{3}{4}$ —4 $\frac{1}{2}$ Uhr regnete es stark.

Der Morgen des 13. begann hier mit einem schwachen steigenden Nebel und gelindem Regenschauer, um 5 $\frac{1}{2}$ Morgens. Zu Ilmenau regnete es von 10 bis 11 $\frac{1}{4}$ Uhr Morg. Am Abend heiterte sich der Himmel auf, und am 14. hatten wir schönes Wetter. Die Wärme stieg, und erreichte am 15. ihr Maximum in diesem Monat. Gegen Abend thürmten sich Gewitterwolken auf. Zu Jena zogen von 7 $\frac{1}{4}$ —8 $\frac{1}{4}$ Uhr Ab. nahe Gewitter vorüber; nämlich das erste von W. nach N. mit starkem Donner und heftigem Blitz; und das zweite von S. W. nach S. D., wobei öfters heftige Blitze bemerkt wurden. Dieß dauerte bis 11 $\frac{1}{4}$ Uhr Ab., wo es sich mit einem starken Blitze in S. und S. D. endete. Während dieser Gewitter hatten wir um 8 $\frac{1}{4}$ Uhr Ab. einen starken und Nachts von 11 $\frac{1}{4}$ bis 11 $\frac{3}{4}$ einen mäßigen Regen. Auch zu Ilmenau und Schloß Wartburg wurden Gewitter beobachtet, und zwar am ersteren Orte von 7 $\frac{1}{2}$ bis 7 Uhr Ab. ein starkes Gewitter von S. W. nach N. W., und von 9 $\frac{1}{4}$ —9 $\frac{3}{4}$ Uhr ein weniger starkes von W. nach N. D. Ein drittes zeigte sich um 11 $\frac{1}{4}$ —11 Uhr Ab., von N. W. nach N. D. ziehend, welches von einem schwachen Regen und Hagel begleitet war. Bei Schloß Wartburg zog Abends 5 $\frac{1}{2}$ Uhr ein entferntes Gewitter von N. D. vorüber.

Der 18. August war an allen 3 Orten trübe, worauf mehrere heitere Tage folgten. Der Barometer war vom 19. bis 20., während er nur immer einige Linien auf und ab oscillirte, wenig über den mittleren Stand gestiegen, und hatte am 20. seine größte Höhe in diesem Monate erreicht, von welcher er an den folgenden Tagen schnell unter den mittleren Stand fiel.

Am 23. fieng eine trübe Witterung an, wobei es auf der Wartburg wiederholt regnete. Am 24. von 5—5 $\frac{1}{2}$ Uhr Ab. wurde zu Ilmenau ein fernes Gewitter von S. W. nach N. W. beobachtet. Der 25. und 26. waren gewitterreiche Tage. Zu Jena zog am 25. von 12 $\frac{1}{4}$ —1 Uhr Nachmittags ein nahes Gewitter von S. W. nach N. W., wobei es zum Theil stark donnerte und bligte. Auch fiel ein heftiger Regen. Zu Ilmenau wurde um 11 $\frac{1}{2}$ Uhr Morg. ein mäßig starkes Gewitter von S.

W. nach S. D. bemerkt, welches von einem starken Regen begleitet war. Auf der Wartburg zog Vormittags ein entferntes Gewitter von W. nach D.

Zu Jena zog am 26. von 12 $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{4}$ Uhr Nachmittags in der Ferne ein Gewitter von S. W. nach S. D., wobei es einigemal schwach donnerte und blizte. Nachmittags und Abends hatten wir einen mäßigen Regen. Auch in Ilmenau fand am 26. 1 $\frac{1}{4}$ Uhr Nachm. ein fernes Gewitter statt, welches von S. W. nach N. W. hinzog. An dem meist trüben 27. hatte man zu Jena Regen, und auf der Wartburg Regen und Hagel beobachtet. Am 28. war an allen 3 Orten schönes Wetter, der 29. hingegen war trübe und regnigt, worauf am 30. und 31. eine vermischte Witterung eintrat.

Der Gang des Barometers war auch in diesem Monat an allen 3 Orten sehr übereinstimmend, und im Ganzen nicht bedeutenden Abwechselungen unterworfen. Der höchste Stand zu Jena von 28" 0" 16 fand am 20. des Morgens, und der tiefste Stand von 27" 5" 73 fand am 2. Abends statt. Der Unterschied beträgt 6"

43. Zu Ilmenau war der höchste Stand am 20. März 26" 10" 9, und der tiefste am 9. Mittags 26" 5" 1. Der Unterschied beträgt 5" 18, also 1" 25 weniger, als zu Jena. Am 9. des Mitt. hatte das Barometer auch hier einen niedrigen Stand, nämlich 27" 6" 33. Auf der Wartburg trat der höchste Barometerstand von 27" 1" 5 am 20. August, und der tiefste von 26" 7" 5 am 2. Abends ein; der Unterschied beträgt also 6".

Die höchste Temperatur wurde an allen 3 Orten am 15. Aug. beobachtet. Das Thermometer zeigte zu Jena 25° 0 R.; zu Ilmenau 23° R., und auf der Wartburg 22° 5. Im Allgemeinen hatten wir zu Jena in diesem Monat 2 heitere, 8 schöne, 20 vermischte Tage, 18 Tage mit Regen, 6 Tage mit Gewitter (an welchen 11 verschiedene Gewitter stattfanden), 7 Tage mit Nebel und 4 stürmische Tage; an 22 Tagen herrschte S. W. und W., und an 7 Tagen N. W. Wind.

Jena, Ende Sept. 1822.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat September 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludwig Schrön, Gehülfen bei Großherzogl. Sternwarte.

Table with columns: Zeit der Beobachtung, Barometer bei 10° R., Thermometer frei im Schatten, Hygromet. nach Deluc, Bewölkung (Größe, Zug u. Windstärke), Witterung im Allgemeinen. Rows are numbered 1-18, each with three sub-rows for different locations: Jena, Ilmenau, Wartburg.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luce			W e d e r u n g.			Witterung im Allgemeinen.						
	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	St.	Witb.	J.	St.	W.	St.	W.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.				
19	8	27.11, 04	26. 9, 7	27. 0, 8	7, 8	7	6,5	66	41	44	8	10	10	ND. 1	ND.	D.	vr.	tr. fg. Nb.	tr.
	2	27.10, 91	26. 9, 8	27. 0, 5	12, 0	10	11,0	66	37	36	9	9	10	N. 1	D.	D.	vr.	vr.	tr.
	8	27.10, 88	26. 8, 9	27. 0, 3	10, 0	6	9,0	65	38	34	10	4	10	— 1	D.	D.	vr.	vr.	tr.
20	8	27. 9, 03	26. 7, 7	26.10, 5	8, 9	7	7,0	83	40	39	9	10	10	N. 3	N.	ND.	vr.	vr. fg. Nb.	tr. Nb.
	2	27. 8, 58	26. 7, 1	26. 9, 8	13, 0	9	9,5	70	40	42	8	10	10	N. 2	ND.	ND.	vr. schw. Ng.	vr. Nfch.	tr. Nb. schw. Ng.
	8	27. 8, 38	26. 6, 9	26. 9, 7	7, 5	7	6,0	90	41	44	10	10	10	— 1	ND.	ND.	vr. schw. Ng.	vr. Nfch.	tr.
21	8	27. 8, 42	26. 6, 6	26. 9, 5	8, 3	7	7,5	94	44	51	10	10	10	NB. 1	D.	D.	vr.	tr. fl. Nb.	vr.
	2	27. 8, 33	26. 7, 0	26. 9, 6	11, 7	10	11,5	68	42	41	8	8	6	SD. 2	ND.	SD.	vr.	vr. fg. Nb.	vr.
	8	27. 8, 97	26. 7, 2	26. 9, 7	11, 7	6	7,0	77	41	42	8	3	4	SB. 1	ND.	SD.	vr.	vr.	vr.
22	8	27.10, 30	26. 7, 9	26.11, 6	5, 5	6	8,5	94	42	46	8	4	10	NB. 1	SD.	D.	vr. schw. fl. Nb.	vr.	tr.
	2	27.10, 22	26. 8, 6	26.11, 7	13, 0	11	11,5	62	43	43	10	10	10	SB. 1	S.	D.	vr.	vr. Nfch.	tr.
	8	27.10, 40	26. 8, 0	26.11, 7	9, 0	9	8,0	80	43	44	10	8	10	— 1	S.	D.	vr.	vr.	tr.
23	8	27. 8, 61	26. 7, 7	26.10, 5	9, 8	10	10,5	91	45	50	7	8	10	NB. 1	N.	SB.	vr. Ng.	vr. schw. Nb.	tr. fg. Nb. schw. Ng.
	2	27. 6, 56	26. 7, 3	26. 9, 7	16, 0	14	14,0	60	42	40	8	6	8	NB. 3	N.	SB.	vr.	vr. schw. Nb.	vr.
	8	27. 6, 03	26. 6, 7	26. 9, 2	11, 2	10	11,0	74	42	45	9	4	8	NB. 3	SB.	SB.	vr.	vr.	vr.
24	8	27. 5, 40	26. 4, 9	26. 7, 2	11, 3	11,7	10,0	83	45	48	10	6	6	NB. 1	SB.	S.	vr. schw. Ng.	vr. strm. abw.	vr. abw. schw. Ng.
	2	27. 4, 83	26. 4, 2	26. 6, 5	14, 6	12,0	15,0	72	45	44	10	10	10	NB. 2	SB.	S.	vr.	vr. schw. Ng.	vr. abw. schw. Ng.
	8	27. 3, 47	26. 3, 1	26. 5, 0	13, 0	10,5	11,0	80	46	50	10	10	10	— 4	N.	S.	vr. schw. Ng.	vr. wud. schw.	vr. abw. schw. Ng.
25	8	27. 2, 76	26. 2, 2	26. 4, 7	13, 0	11,0	10,0	81	49	51	10	10	10	SB. 3	SB.	SB.	vr. fl. Ng.	vr. vl. fl. Ng.	tr.
	2	27. 2, 89	26. 2, 2	26. 4, 5	15, 8	12,5	12,5	63	46	40	8	4	8	SD. 6	SB.	SB.	vr.	wud.	vr. mß. Ng.
	8	27. 3, 71	26. 3, 2	26. 5, 4	10, 8	10,3	10,0	70	45	43	0	8	0	— 4	SB.	—	vr.	vr. Gw. wud.	vr. strm.
26	8	27. 4, 34	26. 3, 8	26. 6, 8	11, 0	11,7	10,0	85	47	50	0	4	8	SB. 1	SB.	N.	vr.	vr. strm.	vr.
	2	27. 4, 46	26. 4, 0	26. 6, 8	15, 3	14,5	14,0	65	43	44	8	7	6	NB. 1	SB.	NB.	vr. 25° 2 Sf.	vr.	vr.
	8	27. 5, 20	26. 4, 8	26. 7, 2	11, 0	10,3	10,5	95	44	46	10	10	10	— 3	SB.	ND.	vr. fl. Ng.	vr. Gw. Nfch.	tr. fl. Ng. Gw.
27	3	27. 7, 66	26. 7, 2	26. 9, 0	8, 0	6,0	7,5	80	47	48	10	10	10	NB. 4	N.	ND.	vr.	vr. fl. abw. schw. Ng.	tr. Nfch. fg. Nb.
	2	27. 9, 05	26. 8, 1	26.11, 2	8, 6	8,0	8,5	90	47	45	10	10	10	NB. 3	N.	ND.	vr. schw. Ng.	vr. fl. fl. Nb.	tr.
	8	27.10, 29	26. 9, 3	26.11, 8	8, 3	7,0	6,0	81	53	49	10	10	10	— 1	N.	ND.	vr.	vr. fl. fl. Nb. schw. Ng.	tr. Nfch.
28	8	27.11, 22	26.10, 1	27. 0, 7	7, 0	6,2	6,0	90	67	50	10	10	10	SD. 1	D.	SD.	vr.	tr. fl. fl. Nb.	tr. Nb.
	2	27.10, 70	26. 9, 3	27. 0, 1	10, 2	8,4	7,5	66	50	41	10	10	8	NB. 3	D.	SD.	tr.	tr.	vr. Nb. strm.
	8	27.10, 39	26. 8, 9	27. 0, 3	8, 8	6,4	6,0	69	55	42	10	6	6	— 5	ND.	D.	tr.	vr.	vr.
29	8	27. 8, 74	26. 7, 5	26.10, 2	4, 3	4,0	3,5	89	67	52	10	10	10	SD. 1	D.	SD.	vr. schw. fg. Nb.	vr. fl. fl. Nb. schw. Ng. strm.	tr. Nb. mß. Ng.
	2	27. 8, 61	26. 7, 7	26.10, 0	7, 8	5,6	5,0	86	68	55	10	10	10	SB. 1	ND.	SD.	tr. fl. Ng.	vr. schw. Ng.	tr. Nb. mß. Ng.
	8	27. 8, 62	26. 7, 6	26.10, 1	6, 0	7,1	7,0	96	65	48	10	8	10	— 1	N.	S.	vr.	vr. schw. Ng.	tr. Nb. mß. Ng.
30	8	27. 8, 53	26. 7, 6	26.10, 0	6, 3	7,0	8,0	66	64	50	10	9	10	NB. 1	SB.	S.	vr.	vr. schw. Nb.	tr.
	2	27. 8, 19	26. 7, 7	26. 9, 7	13, 2	5,6	11,5	69	68	52	7	6	10	SD. 3	SB.	SB.	vr. schw. Ng.	vr. strm. schw. Ng.	tr.
	8	27. 7, 86	26. 6, 9	26. 9, 5	7, 2	6,1	9,0	91	60	45	9	4	6	SB. 1	SB.	N.	vr.	vr. 20° Sf.	tr. wud.
		27. 9,222	26. 8,403	26.11,083	12,8	12,93	12,66	Mittel vom 1sten bis 10ten.											
		27.10,525	26. 9,003	26.11,877	9,50	9,13	9,02	— — 11ten — 20ten.											
		27. 7,492	26. 6,243	26. 9,863	10,26	8,83	9,26	— — 21ten — 30ten.											
		27. 9,080	26. 7,883	26.10,719	10,88	10,30	10,32	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trübe; Nb. — Nebel; fl. — fallender; fg. — steigender; Ng. — Regen; Nfch. — Regenschauer; hft. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schlofen; Sp. — Graupeln; Rf. — Reif; Wb. — Wind; wud. — windig; Strm. — Sturm; strm. — stürmisch; Ngb. — Regenbogen; Mgr. Morgenroth; Abv. — Abendroth; Ft. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Bl. — Blitz; D. — Donner; Gw. — Gewitter; S. um M. — Hof um den Mond; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein.

Uebersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und auf Schloß Wartburg bei Eisenach vom Monat September 1822.

Da in der Tabelle schon eine gedrängte Uebersicht der „Witterung im Allgemeinen“ mitgetheilt ist; so mag hier eine nähere Beschreibung dessen folgen, was dort nicht Platz finden konnte.

Die trübe Witterung am ersten verwandelte sich bei dem an diesem Tage ungemein schnell steigenden Barometerstand in die angenehmen Tage vom 2. bis 8. In diesen Tagen waren bei bedeutender Wärme des Tages die Nächte ziemlich kalt, es wurde zu Jena am 3. früh 5½ Uhr 5½° N. und am 5. früh 6 Uhr 5½° N. im Schatten beobachtet. Der Barometerstand war im Ganzen über dem mittlern, dabei aber sehr veränderlich, wie sich aus den Zahlen in der Tabelle ergibt. Der unfreundlichen Witterung am 9. und 10. folgten die schönen Tage am 11. und 12. Am 10. fielen zu Wartburg bedeutende Schlofen und am 11. wurde zu Jena früh 6½ Uhr N. 4° N. und zu Ilmenau um 4 Uhr N. 1° N. beobachtet.

Am 13. waren zu Jena, außer dem von 1¼ bis 3¼ Uhr Nachmittags und von 5½ bis 9½ Uhr Abends anhaltenden, starken Regen noch folgende Gewitter zu bemerken. Von 2¼ bis 3¼ Uhr Nachmittags zog ein fernes Gewitter von S. W. nach S. D. mit häufigen, schwachen Donner und Blitz, wobei zwei starke Donnerschläge beobachtet wurden, während zu Ilmenau ein anderes um 1½ Uhr Nachm. in N. D. bemerkt wurde. Ferner wurde von 4½ bis 5¼ Uhr Nachm. zu Jena starkes Donnern im S., so wie um 6¼ Uhr Abends ein heftiger Blitz und zwei schwache Donnerschläge im D. beobachtet. Zu Ilmenau war ein Gewitter um 5 Uhr Ab. gegen N. ziemlich nahe. In den Tabellen für Schloß Wartburg findet sich nur im Allgemeinen von 10¼ Uhr Vormittags bis 4¼ Uhr Nachmittags abwechselnde nahe und entfernte Gewitter aufgezeichnet. Dieser gewitterreiche Tag machte bei zunehmenden, hohen Barometerstand den Uebergang zu den nachfolgenden heitern Tagen.

Der schönen Witterung, welche vom 14. bis 17. anhielt, folgten bei langsam fallendem Barometerstand die unfreundlichen, zuweilen regnerischen Tage des 18. bis 23. Auffallend ist das ungemein schnelle Fallen des Barometers vom 22. Abends bis 25. Früh (zu Jena um 7° 64;

zu Ilmenau um 5° 8; zu Wartburg 7° 0), so wie das sogleich erfolgende gleich schnelle Steigen vom 25. Mittags bis 28. Morg. (zu Jena um 8° 33; zu Ilmenau um 7° 9, zu Wartburg um 8° 2), worauf es bis zu Ende dieses Monats um einige Linien wieder fiel. Bei diesem so bedeutenden, wechselnden Barometerstand war auch die Witterung vom 24. bis 30. sehr unfreundlich, wie schon die Tabelle zeigt. Zu Ilmenau wurden am 25. Abends 5 Uhr in S. D. zwei Donnerschläge, am 26. Abends um 6 Uhr aber ein Gewitter von S. W. nach N. D. ziehend, so wie von 7 bis 8 Uhr Abends Blitze beobachtet.

Obgleich das Steigen und Fallen des Barometers sehr häufig abwechselte, so hielt sich der Stand desselben doch an allen Orten vom 1. bis 22. in einer Gränze von 3 bis 5 Linien. Uebrigens wurden folgende höchsten und tiefsten Stände des Barometers beobachtet:

	der höchste	
zu Jena	am 16. Fr. 28. 0,08 bei D. Wind	
zu Ilmenau	am 16. Fr. 26.10,7 bei D. Wind	
zu Wartburg	am 15. Fr. 27. 1,5 bei S. D. Wind	
	der tiefste	größter Unterschied
am 25. Fr. 27.2,76 bei S. W. Wind		9,32
am 25. Fr. 26.2,2 bei S. W. Wind		8,5
am 25. M. 26.4,5 bei S. W. Wind		9,0

Der höchste Stand des Thermometers fand an allen drei Orten am 6. statt und der tiefste am 29., wie aus der Tabelle erhellt. Der größte Unterschied beträgt also zu Jena 16°,5, zu Ilmenau 16° und zu Wartburg 15°,5.

Im Allgemeinen war also dieser Monat anfänglich schön, hierauf veränderlich, in der Mitte heiter, dann wieder veränderlich und am Ende trübe und regnerisch.

Ueberhaupt findet sich in den Tagebüchern der drei Orte die Witterung folgendermaßen beobachtet:

	heit. Tag	schöne	vermischte	trübe	mit Regen
zu Jena	3	8	14	5	10 Tage
Ilmenau	1	10	14	5	13 "
Wartburg	3	4	14	9	13 "
	mit Nebel	mit Gewitter	einzelne Gew.		
	7 Tage	1 Tag	3		
	8 "	3 "	6		
	10 "	3 "	—		

Endlich zu Ilmenau 1 Tag mit Graupeln und zu Wartburg 1 Tag mit Schlofen.

Jena, Ende Oktober 1822.

01	8	01	80	27	1	2	1	7	10	8	0	8	0	2	4	2	20	25	0	3
----	---	----	----	----	---	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	----	----	---	---

Meteorologische Beobachtungen
 zu Jena, Ilmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat October 1822, zur Vergleichung zusammen-
 gestellt von Ludw. Schrön, Gehülfe bei Großherzogl. Sternwarte.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygromet. nach de Lüc			W e d i t u n g.			Witterung im Allgemeinen.				
	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wtb.	S.	I.	W.	Größe	Zug u. Windstärke.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.			
1 8	27. 7, 67	26. 5, 8	26. 9, 2	6, 0	9, 4	7, 1	96	59	49	10	7 10	N.W.1	N. 1	S.W.1	tr. fl. Nö.	tr. sch. Nö.	tr.
2 2	27. 6, 97	26. 6, 3	26. 8, 7	15, 0	14, 0	15, 0	72	39	47	6	3 8	N.W.1	N. 1	S.W.2	sch. 27° Ef.	sch. 19,5 Ef.	tr.
8 8	27. 7, 03	26. 6, 3	26. 8, 8	10, 6	10, 2	12, 2	92	53	49	10	8 10	— 1	N. 1	S.W.1	tr.	tr.	tr.
2 8	27. 7, 68	26. 7, 0	26. 10, 0	11, 0	10, 3	13, 0	94	50	50	4	4 8	N.D. 1	N.D. 4	W. 1	tr.	tr.	tr.
2 2	27. 8, 20	26. 7, 6	26. 10, 3	17, 3	15, 3	15, 3	66	43	45	8	7 8	N.W.1	N.D. 2	W. 3	tr.	tr.	tr.
8 8	27. 8, 49	26. 7, 9	26. 10, 5	11, 0	10, 2	12, 0	38	57	48	10	9 6	— 1	N.W.1	W. 2	tr.	tr.	tr.
3 8	27. 8, 79	26. 7, 8	26. 10, 7	10, 4	14, 1	10, 3	96	46	50	7	3 8	N.W.1	N.D. 1	N. 0	tr. fl. Nö.	tr. sch. Nf.	tr. Nö.
2 2	27. 8, 54	26. 7, 7	26. 10, 7	17, 2	18, 2	16, 2	74	39	50	6	4 5	N.W.3	N. 1	S.D. 0	tr. fl. Nö.	sch. 24,2 Ef.	tr. Nö.
8 8	27. 8, 72	26. 8, 2	26. 10, 7	13, 0	11, 5	11, 0	91	54	52	10	3 9	— 1	N.D. 1	N. 1	tr.	tr.	tr.
4 8	27. 8, 91	26. 7, 9	26. 10, 7	10, 6	15, 1	12, 0	98	49	55	4	6 0	N.W.1	N.D. 3	— 2	tr. fl. Nö.	tr. Ngr.	tr. fl. Nö.
2 2	27. 8, 36	26. 7, 7	26. 10, 7	20, 6	20, 1	18, 1	69	33	51	7	3 8	N.D. 1	N.D. 2	N.W.3	tr. Ngr.	sch. 23,6 Ef.	tr. fl. Nö.
8 8	27. 8, 22	26. 7, 7	26. 10, 5	13, 2	11, 6	14, 0	92	46	50	2	1 10	— 1	N.D. 2	N.W.2	sch. 8. um N.	tr.	tr.
5 8	27. 8, 14	26. 7, 4	26. 10, 1	13, 1	13, 8	14, 3	90	48	50	10	5 10	N.W.1	N.D. 2	W. 1	tr.	tr.	tr.
2 2	27. 8, 00	26. 7, 2	26. 9, 9	18, 8	17, 0	17, 0	72	40	52	10	8 3	N.W.1	D. 2	S.W.0	tr.	tr.	tr.
8 8	27. 7, 60	26. 5, 8	26. 8, 5	11, 0	11, 3	12, 0	86	50	54	10	7 6	— 1	D. 1	S.D. 3	sch.	tr. 19,1 Ef.	tr.
6 8	27. 6, 16	26. 3, 4	26. 7, 4	10, 3	11, 6	13, 3	91	43	56	3	8 10	S.W.4	N.D. 6	S.W.3	tr.	tr.	tr.
2 2	27. 6, 44	26. 5, 6	26. 8, 2	11, 5	9, 9	9, 0	73	50	52	10	10 10	N.W.2	D. 5	S.W.1	tr.	tr.	tr.
8 8	27. 7, 89	26. 6, 3	26. 8, 7	7, 7	7, 2	9, 1	32	49	54	10	8 4	— 1	D. 3	S.W.2	tr. sch. Nö.	tr.	tr.
7 8	27. 9, 13	26. 7, 8	26. 10, 6	6, 8	8, 5	7, 1	33	48	52	2	4 2	N.W.1	N.D. 2	S.W.3	tr.	tr.	tr.
2 2	27. 9, 00	26. 7, 8	26. 9, 9	12, 1	10, 1	11, 3	51	41	40	4	3 6	S.W.1	N. 4	S.W.3	tr.	tr.	tr.
8 8	27. 9, 52	26. 8, 4	26. 9, 6	6, 0	8, 5	9, 1	31	43	39	10	4 8	— 1	N. 7	W. 3	sch.	tr. sch. 14,0 Ef.	tr. Nf.
8 8	27. 9, 78	26. 8, 9	26. 11, 7	8, 8	9, 3	9, 1	73	47	42	0	1 2	— 2	N.W.3	— 0	sch.	tr.	tr.
2 2	27. 9, 53	26. 8, 5	26. 11, 5	14, 7	12, 5	11, 3	56	35	36	4	4 4	N.W.3	N. 3	S.W.0	sch.	tr. 16,0 Ef.	tr. Ngr.
8 8	27. 9, 62	26. 8, 8	26. 11, 0	7, 5	9, 7	11, 0	69	40	34	10	1 3	— 1	N. 3	W. 3	sch.	tr.	tr.
9 8	27. 10, 73	26. 9, 6	27. 0, 5	11, 6	11, 9	11, 0	67	49	41	7	4 10	S.D. 3	D. 4	S.W.0	sch. sch. Nö.	tr.	tr.
2 2	27. 10, 53	26. 9, 4	27. 0, 0	16, 6	14, 3	15, 2	62	42	37	6	3 4	N.W.2	D. 3	S.W.1	sch. 19,0 Ef.	tr.	tr.
8 8	27. 10, 02	26. 9, 2	26. 11, 5	9, 7	12, 0	14, 0	85	47	39	8	0 10	N.W.1	— 3	S.W.1	tr.	tr.	tr.
10 8	27. 9, 13	26. 8, 1	26. 11, 2	12, 0	12, 0	11, 3	76	45	45	10	6 10	N.W.4	D. 3	W. 2	tr.	tr.	tr. Nö.
2 2	27. 9, 81	26. 8, 7	26. 11, 5	12, 6	12, 5	12, 2	38	51	50	10	10 4	N.W.1	D. 1	S.D. 1	tr. sch. Nö.	tr. fl. Nö.	tr. sch. Nö. Nf.
8 8	27. 10, 89	26. 10, 2	27. 0, 3	11, 2	9, 1	9, 3	84	55	51	10	8 0	N.W.1	S.D. 1	— 1	tr.	tr. Denner	sch.
11 8	27. 11, 37	26. 10, 6	27. 1, 5	9, 6	9, 0	10, 1	93	57	51	10	6 3	N.W.1	D. 2	S. 1	tr. sch. Nö.	tr. Nö.	tr.
2 2	27. 11, 84	26. 10, 6	27. 1, 5	13, 6	11, 0	11, 0	50	42	40	8	6 4	N.W.3	D. 2	S.W.1	tr.	tr.	tr.
8 8	28. 0, 06	26. 11, 6	27. 2, 3	5, 7	6, 4	7, 3	31	57	43	3	2 0	S.W.1	S. 2	— 1	sch.	sch.	tr.
12 8	28. 0, 21	26. 10, 7	27. 0, 9	4, 0	4, 9	6, 1	94	58	55	10	9 10	N.W.1	S. 1	S.W.1	tr. fl. Nö.	tr. sch. fl. Nö.	tr. sch. fl. Nö.
2 2	27. 10, 90	26. 9, 6	27. 0, 2	13, 0	12, 4	12, 2	67	42	49	6	2 6	S.W.1	N. 1	W. 1	sch.	sch. Nö.	tr.
8 8	27. 9, 97	26. 8, 7	26. 11, 6	6, 5	7, 0	9, 3	36	54	50	2	0 0	N.W.1	— 2	— 1	sch.	sch. 17,3 Ef.	tr.
13 8	27. 8, 33	26. 7, 1	26. 10, 0	6, 5	11, 0	9, 2	96	55	55	4	3 5	N.W.1	D. 6	S.W.3	sch. sch. fl. Nö.	sch. Nf.	sch. Ngr.
2 2	27. 7, 36	26. 6, 7	26. 9, 5	16, 6	12, 1	14, 3	65	47	45	3	2 10	N.W.2	D. 6	S.W.1	sch.	sch. 17,0 Ef.	tr.
8 8	27. 7, 15	26. 6, 1	26. 9, 0	9, 0	11, 2	11, 1	36	52	50	2	4 10	— 1	N.D. 2	S.W.2	tr.	tr.	tr.
14 8	27. 6, 10	26. 6, 2	26. 7, 4	10, 0	9, 0	9, 3	36	55	54	9	9 10	S.W.1	D. 3	W. 2	tr.	tr.	tr.
2 2	27. 5, 25	26. 4, 4	26. 6, 9	11, 2	9, 9	10, 3	68	52	46	10	10 10	W. 4	N.D. 3	S.W.3	tr.	tr.	tr.
8 8	27. 6, 14	26. 4, 9	26. 8, 0	6, 0	5, 0	4, 0	7	60	57	10	10 10	— 1	D. 3	W. 4	tr. w. Nö.	tr. fl. Nö.	tr.
15 8	27. 7, 13	26. 6, 3	26. 9, 1	6, 5	6, 0	5, 0	30	56	56	10	7 10	N.W.2	S.D. 2	W. 2	tr.	tr.	tr. Nf.
2 2	27. 7, 63	26. 6, 4	26. 9, 2	10, 0	7, 0	7, 3	65	50	46	9	7 8	N.W.3	S.D. 2	S.W.2	tr. fl.	tr.	tr.
8 8	27. 7, 41	26. 6, 4	26. 9, 2	2, 6	3, 4	4, 1	32	56	52	0	2 0	— 1	S.D. 2	— 3	tr.	tr.	tr.
16 8	27. 6, 19	26. 5, 0	26. 7, 6	1, 0	2, 8	4, 0	96	62	46	0	9 10	— 1	D. 1	— 1	tr. fl. Nö.	tr. sch. Nö.	tr.
2 2	27. 5, 58	26. 4, 1	26. 6, 4	9, 3	7, 9	9, 0	67	45	38	9	3 9	S.W.1	N.D. 1	S.W.0	tr. fl. Nf.	tr.	tr.
8 8	27. 5, 09	26. 3, 3	26. 6, 2	5, 4	4, 2	5, 3	79	57	44	10	2 10	S. 1	N. 1	S.W.1	sch. 13,0 Ef.	tr.	tr.
17 8	27. 4, 27	26. 2, 9	26. 5, 5	2, 6	3, 1	5, 0	92	62	44	9	7 8	W. 1	D. 1	S.W.0	tr. sch. fl. Nö.	tr. sch. Nö.	tr.
2 2	27. 3, 44	26. 2, 3	26. 5, 0	11, 0	9, 1	9, 3	67	47	41	7	6 6	S.W.1	N.D. 1	S.W.1	sch. 19,0 Ef.	tr. 13,0 Ef.	tr.
8 8	27. 3, 10	26. 2, 1	26. 4, 8	4, 8	5, 1	6, 5	36	59	47	3	0 3	— 1	— 1	S. 4	tr.	tr.	tr.
18 8	27. 3, 53	26. 2, 3	26. 5, 2	5, 5	4, 0	6, 2	93	67	49	10	8 8	W. 1	S.D. 1	N. 0	tr. fl. Nö.	tr. sch. Nö.	tr. Nf.
2 2	27. 4, 21	26. 3, 2	26. 5, 5	11, 8	9, 5	9, 3	67	53	43	5	8 10	W. 1	D. 1	S.W.1	tr. 20,3 Ef.	tr.	tr.
8 8	27. 5, 23	26. 4, 4	26. 6, 0	8, 6	7, 1	5, 1	79	62	58	10	8 10	— 1	N.D. 1	S.W.1	tr.	tr.	tr.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc			W e w b l f u n g.			Witterung im Allgemeinen.						
	St.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.	J.	I.	W.	J.	I.	W.	Jena.	Ilmenau.	Wartb.			
19	8	27. 7, 11	26. 6, 1	26. 8, 7	8, 6	7, 8	6, 8	88	62	65	10	8	10	S.W.1	D. 3	S.W.1	vr.	vr.	vr.
	2	27. 7, 84	26. 6, 7	26. 9, 0	10, 2	7, 9	8, 8	63	50	43	7	5	8	S.W.3	N.D. 3	W. 2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 8, 09	26. 7, 2	26. 9, 5	5, 3	7, 2	6, 1	70	58	52	0	4	0	— 1	D. 5	— 2	sch.	sch.	sch.
20	8	27. 8, 65	26. 7, 7	26. 10, 0	9, 5	7, 0	8, 3	79	59	54	10	10	8	S.W.1	D. 4	S.W.3	vr. schw. Reg.	vr.	vr.
	2	27. 8, 84	26. 7, 7	26. 10, 2	12, 8	10, 0	10, 2	61	50	43	4	6	10	S.W.2	N.D. 4	S.W.3	sch. 170 Esf.	vr. 130,5 Esf.	vr.
	8	27. 8, 86	26. 7, 4	26. 10, 0	5, 7	7, 6	8, 3	76	52	45	0	2	0	— 1	N.D. 4	— 3	sch.	sch.	vr.
21	8	27. 8, 10	26. 6, 9	26. 9, 2	4, 2	7, 6	8, 1	—	49	42	7	5	6	W. 1	N.D. 5	N.W.1	sch.	sch.	vr.
	2	27. 7, 85	26. 6, 8	26. 9, 2	14, 8	11, 0	11, 1	—	42	39	7	9	4	S. 1	N.D. 5	N.W.2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 7, 99	26. 7, 3	26. 9, 6	4, 8	6, 1	8, 1	—	55	40	3	1	2	S. 1	N.D. 1	N.W.2	vr. S. um M.	sch.	sch.
22	8	27. 8, 14	26. 6, 7	26. 9, 4	3, 2	5, 4	8, 0	—	53	43	8	3	2	W. 1	N.D. 3	S.W.1	sch. schw. fl. Nb.	sch.	vr.
	2	27. 7, 58	26. 6, 8	26. 9, 6	13, 8	12, 0	12, 3	—	33	38	4	2	6	W. 1	N. 1	S.W.1	sch.	sch. 170 Esf.	vr.
	8	27. 8, 19	26. 7, 3	26. 10, 5	5, 0	7, 2	1, 2	—	52	43	3	6	0	— 1	N.D. 1	— 0	sch.	sch.	sch.
23	8	27. 9, 22	26. 8, 2	26. 10, 6	4, 8	7, 0	7, 2	—	59	57	7	10	2	D. 1	W. 1	— 3	sch. schw. fl. Nb.	vr. mß. Reg. Nb.	sch.
	2	27. 8, 64	26. 7, 3	26. 9, 7	12, 0	10, 5	10, 0	—	48	45	3	3	0	D. 1	W. 1	— 1	sch.	vr. 150,5 Esf.	ht.
	8	27. 8, 45	26. 7, 2	26. 9, 7	6, 2	5, 0	7, 3	—	59	55	0	3	4	— 1	W. 1	D. 2	sch.	sch.	sch.
24	8	27. 7, 95	26. 6, 7	26. 8, 3	2, 1	2, 0	5, 0	—	66	59	0	0	0	— 1	— 1	— 2	sch. schw. fl. Nb.	ht. fl. fl. Reg. Nb.	ht.
	2	27. 7, 15	26. 5, 9	26. 8, 3	12, 7	11, 8	11, 3	—	45	45	1	1	5	N.D. 2	W. 1	N.D. 1	ht. 200 Esf.	sch. 190,1 Esf.	vr.
	8	27. 6, 83	26. 5, 7	26. 8, 2	4, 5	4, 0	7, 0	—	62	50	0	3	0	— 1	N.W.1	— 1	ht.	sch.	sch.
25	8	27. 7, 21	26. 5, 7	26. 8, 5	1, 5	5, 2	7, 3	—	59	45	7	4	8	S.W.1	N.D. 4	S.D. 1	sch. fl. fl. Nb.	sch. Mgr.	vr.
	2	27. 7, 06	26. 5, 8	26. 8, 2	12, 0	10, 0	10, 3	—	42	40	7	10	4	S. 1	N. 1	D. 2	vr.	vr.	vr.
	8	27. 7, 25	26. 5, 6	26. 7, 9	5, 2	6, 1	6, 3	—	57	49	0	4	10	— 1	N.D. 1	S.D. 0	vr.	vr.	vr.
26	8	27. 6, 82	26. 5, 2	26. 7, 5	2, 4	3, 5	7, 0	—	63	50	2	2	8	S. 1	S.D. 1	S.D. 0	ht.	sch. fl. fl. schw. Nb.	vr.
	2	27. 5, 60	26. 4, 6	26. 6, 9	12, 8	10, 0	10, 1	—	48	46	41	9	8	S. 2	N.D. 1	S.D. 1	vr.	vr.	vr.
	8	27. 5, 48	26. 4, 2	26. 6, 9	5, 7	5, 2	7, 1	—	72	58	50	0	6	— 1	N.D. 3	— 0	vr.	vr. Nsch.	vr. S. um M.
27	8	27. 5, 50	26. 4, 7	26. 6, 9	3, 3	6, 3	6, 0	—	39	67	56	10	8	S. 1	N.D. 1	S.D. 0	vr. fl. fl. Nb.	vr. schw. fl. Nb.	tr. fl. fl. Nb.
	2	27. 5, 79	26. 4, 6	26. 7, 4	11, 0	9, 0	10, 3	—	60	62	50	10	8	D. 1	W. 1	S.D. 0	vr. fl. fl. Nb.	vr.	tr.
	8	27. 6, 13	26. 4, 9	26. 7, 4	7, 5	8, 0	8, 3	—	69	63	51	10	8	— 1	D. 0	— 0	vr.	vr.	tr.
28	8	27. 6, 73	26. 5, 7	26. 8, 6	6, 6	7, 2	8, 0	—	37	69	55	10	9	N.W.1	D. 1	N.W.0	tr. schw. fl. Nb.	Jore schw. Reg. fl. Nb.	tr.
	2	27. 7, 22	26. 5, 9	26. 8, 8	9, 8	9, 0	9, 3	—	68	62	53	10	10	N. 1	D. 1	N.W.1	tr. schw. fl. Nb.	vr. Donner.	vr.
	8	27. 8, 52	26. 7, 4	26. 10, 0	8, 2	4, 7	7, 2	—	80	66	54	10	8	— 1	S.D. 1	W. 0	vr.	vr.	vr.
29	8	27. 10, 59	26. 9, 2	26. 11, 7	3, 6	3, 1	5, 0	—	88	59	59	9	4	N.W.1	S. 1	— 1	vr. schw. fl. Nb.	Jer. schw. fl. Nb. Mgr.	sch. fl. fl. Nb.
	2	27. 10, 59	26. 9, 1	26. 11, 9	10, 2	10, 0	8, 3	—	50	45	48	2	2	W. 1	D. 1	S. 2	sch. 200 Esf.	sch. schw. fl. Nb. 100,5 Esf.	vr. fl. fl. Nb.
	8	27. 10, 71	26. 9, 4	27. 0, 2	6, 5	8, 0	7, 1	—	66	61	56	10	8	— 1	D. 2	S. 1	sch.	vr. Nb.	tr.
30	8	27. 10, 15	26. 9, 7	27. 0, 0	6, 2	6, 7	6, 1	—	77	62	59	10	10	— 1	D. 1	— 1	tr.	Jr. schw. fl. Nb. Mgr.	tr. fl. fl. Nb.
	2	27. 10, 78	26. 9, 4	27. 0, 2	10, 8	9, 8	9, 3	—	67	57	55	10	10	W. 1	D. 1	S.W.0	tr.	tr. schw. fl. Nb.	tr. fl. fl. Nb.
	8	27. 10, 86	26. 9, 7	27. 0, 4	2, 6	4, 6	6, 2	—	78	68	52	9	1	N. 1	D. 1	— 1	tr.	vr.	sch.
31	8	27. 11, 47	26. 9, 8	27. 0, 2	3, 5	1, 0	3, 0	—	86	72	58	0	5	— 1	S.D. 1	— 0	vr. fl. fl. Nb.	sch. schw. fl. Nb.	sch. fl. fl. Nb.
	2	27. 11, 06	26. 9, 6	27. 0, 3	3, 8	9, 0	8, 0	—	64	52	53	3	3	N. 1	W. 1	S.W.1	sch. fl. fl. Nb. 200,5 Esf.	sch. 150,1 Esf.	sch. fl. fl. Nb.
	8	27. 11, 28	26. 9, 2	27. 0, 2	2, 2	3, 4	5, 1	—	77	60	57	0	4	— 1	W. 1	— 1	vr. fl. S. um M.	sch.	sch.
													Mittel vom 1sten bis 10ten						
													— — 11ten — 20sten						
													— — 21sten — 31sten.						
													Mittel vom ganzen Monat.						

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel; fl. — fallender; Reg. — steigender; Reg. — Regen; Nsch. — Regenschauer; hst. — heftig; st. — stark; mß. — mäßig; schw. — schwach; vl. — viel; abw. — abwechselnd; Schl. — Schloßen; Hg. — Hagel; Wb. — Wind; wnd. — windig; Sturm. — Sturm; strm. — stürmisch; Regb. — Regenbogen; Mgr. — Morgenroth; Abv. — Abendroth; Ft. — Fallsterne; Wtl. — Wetterleuchten; Gw. — Gewitter; Sf. — Sonnenschein; 24° Sf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein, NB. Vom 21—26. Hygrometer in Jena schadhast.

Uebersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat October 1822.

Die fünf ersten Tage dieses Monats waren bei meist nördlichen und östlichen Winden mehr trüb als heiter und dabei die wärmsten in diesem Monat. Mit dem vom 5ten zum 6ten plötzlich fallenden Barometerstand trat am 6ten eine windige, unfreundliche, mit etwas Regen vermischte Witterung ein. Dieses Fallen betrug zu Jena 2'' , 98, zu Ilmenau 4'' , 0 und zu Wartburg 2'' , 7. Die meist schöne Witterung des 7., 8. und 9ten entsprach dem bedeutenden Steigen des Barometers, welches zu Jena 5'' 57, zu Ilmenau 6'' , 2 und zu Wartburg 5'' , 1 betrug. Dagegen begleitete das Fallen am 9ten und 10ten die trübe und regenhafte Witterung am 10ten. Dieses Fallen war in Jena 1'' , 60, zu Ilmenau 1'' , 5 und zu Wartburg 1'' , 3. Endlich schien das darauffolgende schnelle Steigen zu Jena um 3'' , 08, zu Ilmenau um 3'' , 5 und zu Wartburg um 3'' , 1 die schönen Tage bis zum 13ten anzuzeigen.

Die mittlere Temperatur war in diesen Tagen ungefähr um 5 Grad gefallen, und an den übrigen Tagen des Monats fand eine noch tiefere, ziemlich gleichmäßige mittlere Temperatur statt. Nicht so war es mit dem Barometerstand, welcher, wie in diesem Monat überhaupt, besonders aber vom 12ten an öfters abwechselnd, bedeutend stieg und fiel, wobei die Witterung nicht immer mit seinem Stande harmonirte, welches sich in der Tabelle leicht nachfindet. So zeigte das Fallen vom 15ten bis 17ten, welches zu Jena 4'' , 53, zu Ilmenau 4'' , 3 und zu Wartburg 4'' , 4 betrug, nichts weniger als üble Witterung an, während das Steigen vom 17ten Abends bis zum 20ten, und zwar zu Jena um 5'' , 76, zu Ilmenau um 5'' , 6 und zu Wartburg um 5'' , 4, von weniger Regen und mehr trüber Witterung begleitet war. Das abermalige Fallen vom 23sten bis 26sten, zu Jena um 3'' , 74 zu Ilmenau um 4'' , 0 und zu Wartburg um 3'' , 7, war von nur wenig trüber Witterung begleitet. Am auffallendsten ist die meist trübe und regenhafte Witterung vom 27sten bis

gossen, während das Barometer schnell und hoch stieg, nämlich zu Jena um 5'' , 36, zu Ilmenau um 5'' , 5 und zu Wartburg um 5'' , 5.

Nach verdient der zu Ilmenau beobachtete Donner bemerkt zu werden, nämlich am 10ten 2¼ Uhr Nachmittags, wo zwei Donnerschläge sehr fern in S. D. und den 28sten 12¼ Uhr Mittags, wo bei starkem Nebel in den Bergen in S. S. D. zwei Donnerschläge gehört wurden. Die Nächte waren in diesem Monat oft bedeutend kalt, während am Tage die Temperatur, zumal im Sonnenschein, sehr hoch für diese Jahreszeit stieg.

Die im Allgemeinen schöne Witterung in diesem Monat ist bei dem so sehr veränderlichen Barometerstand merkwürdig. Die höchsten und tiefsten Stände des Barometers waren nämlich:

der höchste		der tiefste		folglich der größte Unterschied
zu Jena, am 12ten Fr. 28'' , 0'' , 21		am 17ten Ab. 27'' , 3'' , 10		9'' , 11
zu Ilmenau, am 11ten Ab. 26'' , 11'' , 6		am 17ten Ab. 26'' , 2'' , 1		9'' , 5
zu Wartburg, am 11ten Ab. 27'' , 2'' , 3		am 17ten Ab. 26'' , 4'' , 8		9'' , 5

Die Temperatur war im Allgemeinen in diesem Monat sehr gleichmäßig und verminderte sich vom Anfang bis zu Ende desselben immer mehr. Die äußersten Stände des Thermometers waren:

der höchste		der tiefste		folglich der größte Unterschied
zu Jena, am 4ten Mittag 20° , 6		am 16ten fr. 1° , 0		19° , 6
zu Ilmenau, am 4ten Mittag 20° , 1		am 31ten fr. 1° , 0		19° , 1
zu Wartburg, am 4ten Mittag 18° , 1		am 31ten fr. 3° , 0		15° , 1

Im Allgemeinen war endlich die Witterung in diesem Monat schön mit sehr wenig und seltenem Regen, in der ersten Hälfte etwas windig und aus den in den Tagebüchern aufgezeichneten Beobachtungen findet sich folgende Uebersicht:

zu	Tage mit				Tage mit			
	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage.	Regen	Nebel	Sturm	Wind.
Jena	1	14	14	2	6	15	—	12
Ilmenau	—	15	16	—	8	15	3	10
Wartburg	—	7	22	2	5	6	3	18

und zu Ilmenau zwei Tage mit Donner.

Jena, Ende November's 1822.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Jmenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat November 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schrön, Conducteur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Bewölkung.			Witterung im Allgemeinen.					
	Jen.	Jmen.	Wartb.	Jen.	Jl.	Wtb.	J.	Jl.	W.	Jena.	Jl.	Wtb.	Jena.	Jmenau.	Wartb.			
1 8	27.11,34	26. 9, 6	27. 0, 1	+ 3,0	+ 7,0	+ 6,2	66	47	45	8	5	10	W. 1	W. 3	EW. 2	sch. Ci.	sch. Ci. 5. n. n. n.	tr. St.-ci.
2	27.11,24	26.10, 1	27. 0, 4	+11,8	+10,4	+ 8,2	34	30	41	7	4	10	E. 3	EW. 3	EW. 2	tr. Ci. 15° Ef.	sch. Ci. 15° Ef.	tr. St.-ci.
8	27.11,53	26. 9, 9	27. 0, 9	+ 6,0	+ 6,5	+ 6,3	46	48	43	0	4	2	W. 1	EW. 3	— 1	tr.	sch. Ci.	tr. Ci.
2 8	27.11,01	26. 9, 2	27. 0, 2	+ 3,4	+ 8,0	+ 5,3	72	52	54	8	7	10	EW. 1	D. 3	EW. 2	sch. St.	tr. St. strn.	tr. BL.
2	27.10,26	26. 8, 7	26.11, 5	+11,8	+12,0	+10,3	50	43	44	6	4	6	NW. 2	W. 3	EW. 2	sch. Ci.	sch. Ci.	tr. P. Ci.
8	27.10,10	26.10, 8	26.11, 8	+ 7,6	+ 9,0	+ 7,1	58	47	47	2	1	3	EW. 1	W. 4	EW. 3	sch. Ci.	sch. Ci.	tr. Ci.
3 8	27.11,48	26. 9, 7	26.11, 9	+ 3,3	+ 5,5	+ 8,1	81	60	54	0	0	0	— 1	— 1	— 0	sch.	tr. sch. N. n. n.	tr. P.
2	27.11,19	26. 9, 7	27. 0, 5	+13,8	+12,2	+10,3	46	45	58	3	2	4	NW. 1	W. 2	E. 1	sch. Ci.	sch. Ci. 16° Ef.	sch. Ci. Ca.
8	27.11,62	26.10, 2	27. 0, 8	+ 5,3	+ 6,3	+ 8,2	78	60	52	1	1	0	EW. 1	W. 1	— 0	sch. Ci.	sch. Ci.-st.	tr. P.
4 8	28. 0,11	26.10, 2	27. 1, 0	+ 5,2	+ 7,2	+ 8,1	81	64	55	10	10	10	EW. 1	W. 1	— 1	sch. St.-cu. schv. fig. Neb.	tr. St. fl. N. n.	tr. N. n. n. n.
2	28. 0,29	26.10, 6	27. 1, 4	+ 8,5	+ 8,8	+ 9,1	79	67	61	10	9	6	W. 1	N. 1	E. 0	tr. St.-cu.	tr. St.-cu. Cu.	tr. St.-cu. Cu.
8	28. 0,59	26.10, 8	27. 1, 9	+ 3,8	+ 5,0	+ 6,3	90	59	60	0	3	0	EW. 1	N. 2	— 0	tr.	tr. St.-cu. fl. N. n.	tr. N. n. n. n.
5 8	28. 0,72	26.11, 1	27. 2, 2	+ 1,3	+ 3,1	+ 4,2	94	68	61	5	2	10	E. 1	NW. 1	W. 1	tr. St. fl. N. n.	tr. Cu. 5 H.	tr. fig. N. n. n.
2	28. 0,77	26.10, 8	27. 2, 0	+ 7,8	+ 7,7	+ 7,0	56	54	52	3	3	10	EW. 3	W. 3	EW. 2	sch. Cu. 16° Ef.	sch. Cu. 16° Ef.	tr. St.-cu.
8	28. 0,61	26.10, 7	27. 1, 8	+ 4,7	+ 5,1	+ 6,2	61	64	53	10	6	10	W. 1	W. 3	EW. 3	sch. St.	sch. Cu.	tr. St.-cu.
6 8	27.11,88	26.10, 2	27. 1, 2	+ 7,0	+ 3,1	+ 5,2	58	68	55	10	10	10	W. 1	W. 3	EW. 3	tr. 5 H 2° Ef.	tr. St.-cu.	tr. St.-cu.
2	27.11,67	26.10, 0	27. 1, 0	+ 9,5	+ 7,0	+ 7,3	50	58	52	10	6	10	W. 1	W. 3	EW. 3	tr. BL.	tr. St.	tr. BL.
8	27.11,59	26.10, 0	27. 0, 4	+ 6,4	+ 6,5	+ 5,3	57	60	53	0	5	10	W. 1	EW. 4	— 4	tr.	tr. Str. N. n.	tr. BL.
7 8	27.10,75	26. 8, 6	26.11, 9	+ 0,4	+ 5,2	+ 6,2	91	58	54	0	2	4	EW. 1	NW. 4	— 3	tr. fl. N. n. n.	sch. Ci. N. n.	sch. St.-cu. Cu.
2	27. 9,55	26. 8, 2	26.11, 3	+10,5	+ 8,5	+ 8,1	47	46	46	0	3	2	EW. 2	W. 3	E. 3	tr. 6 H 1° 5 Ef.	sch. Ci. 14° 7 Ef.	sch. P.
8	27. 9,27	26. 7, 8	26.10, 8	+ 4,5	+ 5,0	+ 5,3	57	54	50	0	4	0	EW. 1	W. 4	— 2	tr.	sch. St.-cu. N. n.	sch.
8 8	27. 9,18	26. 7, 3	26.10, 0	+ 3,6	+ 4,6	+ 6,3	78	62	60	10	4	5	W. 1	W. 2	— 1	sch. St. schv. N. n.	sch. Cro.-cu.	tr. St.-cu.
2	27. 8,47	26. 6, 9	26. 9, 6	+10,5	+ 9,8	+ 8,3	53	49	52	7	4	8	W. 2	W. 4	W. 1	tr. Ci.-st.	tr. fl. N. n.	tr. St.-cu. Cu.
8	27. 7,97	26. 6, 8	26. 9, 6	+ 8,3	+ 7,0	+ 7,0	66	58	60	10	9	10	W. 1	W. 2	— 0	tr. BL. schv. N. n.	tr. St.	tr. BL. schv. N. n.
9 8	27. 8,06	26. 6, 1	26. 9, 3	+ 6,8	+ 6,1	+ 6,1	85	68	65	10	10	10	W. 1	W. 1	E. 2	tr. N. 6 H 4° 7 Ef.	tr. N. fl. N. n.	tr. BL. fl. N. n.
2	27. 8,54	26. 6, 3	26. 9, 9	+ 6,8	+ 8,7	+ 7,0	78	70	52	10	10	10	W. 1	W. 1	E. 2	tr. St.-cu. schv. N. n.	tr. N. fl. N. n.	tr. St.-cu. Cu.
8	27. 9,18	26. 6, 6	26.10, 4	+ 4,2	+ 3,2	+ 5,0	85	70	56	6	0	0	N. 1	W. 0	— 1	tr. Cu.	tr. St. strn.	tr. fl. N. n.
10 8	27. 8,93	26. 6, 7	26. 9, 9	+ 1,3	+ 1,0	+ 1,3	92	72	56	10	6	10	W. 1	NW. 1	D. 0	tr. St. fl. N. n.	tr. St. 5 1/2 H.	tr. St.-cu. fl. N. n.
2	27. 8,95	26. 7, 5	26.10, 9	+ 5,4	+ 3,7	+ 5,3	73	74	53	10	10	10	N. 2	NW. 1	— 0	tr. BL. St.-cu.	tr. N. fl. N. n.	tr. fl. N. n.
8	27.10,40	26. 8, 4	26.11, 6	+ 5,0	+ 1,0	+ 3,0	66	74	64	10	8	10	N. 1	NW. 1	ED 4	tr. St.-cu.	tr. N. schv. N. n.	tr. BL. fl. N. n.
11 8	28. 1,69	26.11, 1	27. 2, 3	+ 2,3	0,0	+ 0,2	76	72	54	10	10	10	N. 2	N. 1	— 3	tr. St.-cu.	tr. BL. fl. schv.	tr. BL. fl. N. n.
2	28. 2,38	26.11, 9	27. 2, 8	+ 2,0	+ 1,0	+ 1,0	65	65	58	10	6	10	D. 2	D. 1	D. 3	tr. St.-cu.	sch. fl. schv. N. n.	tr. BL. fl. N. n.
8	28. 3,21	27. 2, 1	27. 3, 7	— 0,3	— 3,0	— 1,1	64	61	55	10	10	8	D. 1	N. 2	ED 4	tr. BL.	tr. BL.	tr. St.-cu. Cu.
12 8	28. 3,32	27. 5, 8	27. 4, 4	— 4,7	— 5,6	— 4,2	84	69	59	3	2	10	D. 1	N. 1	— 2	tr.	tr. St. schv. N. n.	tr. BL. fl. N. n.
2	28. 2,63	27. 3, 8	27. 3, 7	+ 3,6	+ 3,2	— 0,3	36	32	56	0	1	4	EW. 1	N. 2	D. 3	sch. Ci. schv. N. n.	sch. Ci. N. n.	tr. BL. fl. N. n.
8	28. 2,29	26.11, 1	27. 2, 5	— 3,4	— 3,0	— 1,0	52	45	60	0	0	0	EW. 1	—	— 3	tr. 16° Ef.	tr. St. schv. N. n.	sch.
13 8	28. 0,18	26. 9, 2	27. 0, 7	— 6,0	— 6,0	— 4,3	66	49	48	0	1	2	EW. 1	D. 1	N. 1	tr. St. schv. N. n.	sch. Ci.	sch. Ci.
2	27.10,31	26. 7, 9	26. 9, 9	+ 1,8	+ 1,0	0,0	36	35	55	0	2	4	E. 3	D. 3	— 0	tr. 5° 5 Ef.	sch. Ci.	sch. Ci.
8	27. 9,23	26. 6, 5	26. 9, 5	— 3,5	— 5,0	— 4,0	45	46	48	0	0	0	E. 1	—	— 0	tr.	tr. fl. N. n.	sch.
14 8	27. 6,76	26. 4, 2	26. 7, 7	— 3,2	— 4,0	— 3,2	41	53	49	0	2	6	— 1	E. 3	EW. 2	tr. fl. N. n.	sch. St.-cu. strn.	sch. P. Cu.
2	27. 6,35	26. 4, 1	26. 7, 5	+ 1,2	— 2,0	— 1,3	50	51	51	9	8	10	EW. 3	E. 1	EW. 3	tr. St. schv. N. n.	tr. BL. schv. N. n.	tr. BL. schv. N. n.
8	27. 6,54	26. 4, 6	26. 7, 3	— 0,6	0,0	0,0	65	64	60	0	9	8	— 1	EW. 6	EW. 5	tr. fl. schv. N. n.	tr. St. schv. N. n.	tr. St.-cu. Cu.
15 8	27. 7,30	26. 5, 2	26. 8, 0	+ 1,7	+ 2,0	+ 2,2	77	69	64	7	7	8	EW. 1	EW. 5	EW. 6	tr. St.-cu. 5 H.	tr. Cu.-st. strn.	tr. St.-cu. Cu.
2	27. 6,44	26. 4, 9	26. 7, 1	+ 6,0	+ 6,0	+ 5,1	58	72	57	10	6	10	W. 3	E. 6	E. 1	tr. St.-cu.	tr. St. schv. N. n.	tr. St.-cu. Cu.
8	27. 6,37	26. 5, 2	26. 7, 5	+ 5,9	+ 4,0	+ 6,3	56	65	54	10	5	7	W. 1	E. 6	EW. 4	tr. St.-cu.	tr. Ci.-st.	tr. St.-cu.
16 8	27. 7,89	26. 5, 2	26. 8, 3	+ 1,8	+ 6,0	+ 5,1	83	61	55	4	3	6	EW. 1	E. 6	EW. 1	sch. Ci. 6 H.	sch. St.	tr. Ci.-cu.
2	27. 6,59	26. 5, 3	26. 7, 7	+ 7,7	+ 9,0	+ 7,7	50	57	44	6	0	8	W. 1	E. 3	E. 2	tr. St.-cu.	tr. Ci.	tr. St.-cu.
8	27. 6,09	26. 6, 0	26. 8, 3	+ 5,4	+ 6,0	+ 4,3	50	65	48	10	7	5	EW. 3	E. 6	E. 6	tr. St.-cu.	tr. St. schv. N. n.	tr. St.-cu. Cu.
17 8	27. 6,93		26. 8, 3	+ 6,1			58		56	10		10	W. 1		EW. 2	tr. St.-cu. 6 H.		tr. St.-cu. schv. N. n.
2	27. 7,89		26. 9, 0	+ 8,3			50		51	10		10	EW. 5		EW. 2	tr. St.-cu.		tr. St.-cu.
8	27. 6,80		26.10, 1	+ 5,4			54		57	9		0	NW. 2		— 1	tr. St.-cu.		sch.
18 8	27.10,00		26.10, 8	+ 6,0			48		51	7		6	EW. 1		EW. 3	sch. Ci. Ci.-st.		sch. Ci. Ci.-cu.
2	27.10,25		26.11, 2	+ 8,0			52		51	1		8	EW. 4		EW. 2	tr. 5 H 4° 7 Ef.		sch. St.-cu.
8	27.10,31		26.11, 4	+ 1,2			58		51	0		0	W. 3		— 3	sch.		sch.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Luc.			Bewölkung.			Witterung im Allgemeinen.						
	St.	Gen.	Lin.	St.	Lin.	Wb.	St.	Lin.	Wb.	St.	Lin.	Wb.	Gen.	Lin.	Wb.				
19	8	27.11, 14	26. 9, 2	27. 0, 0	+ 7,2	+ 7,0	+ 7,1	56	59	61	3	8	10	W.3	W.3	W.4	sch. St.-cu. 5 ll. 5,77 Sch.	vr. St.-cu. rgh.	vr. BL.
	2	27.11, 72	26. 9, 9	27. 0, 4	+ 9,8	+ 8,6	+ 8,1	59	54	55	3	7	6	W.4	W.2	W.4	sch. Cu. 14, 5 Sch.	vr. St.-cu.	vr. St.-cu. Ci.
	8	27.11, 64	26.10, 2	27. 0, 6	+ 6,2	+ 6,7	+ 8,0	66	62	57	0	8	10	W.1	W.6	W.3	sch. Ci. 14, 5 Sch.	vr. St.-cu. rgh.	vr. St.-cu.
20	8	27.10, 85	26. 8, 6	27. 0, 1	+ 6,1	+ 7,5	+ 9,2	61	53	51	3	4	6	W.1	W.6	W.1	sch. Ci.-cu. Ngr. 5 ll. 5,4 Sch.	sch. Ci.	vr. Ci.-cu.
	2	27.10, 09	26. 8, 5	26.11, 1	+10,5	+10,9	+11,0	42	42	40	3	4	6	W.1	W.2	W.3	sch. C.-cu. Ci.-1	sch. Ci. f. sch.	vr. Ci.-cu.
	8	27. 9, 61	26. 8, 0	26.10, 7	+ 8,7	+ 2,9	+ 8,0	45	50	39	7	2	4	W.1	W.4	W.3	sch. Ci.-st. Ngr.	sch. Ci.-st.	sch. Ci.-st.
21	8	27. 8, 37	26. 6, 7	26. 9, 1	+ 3,8	+ 9,0	+ 7,3	55	41	41	1	4	8	W.1	W.2	W.2	bl. Ci. Ngr.	sch. Ci. firm.	vr. Ci.-st.
	2	27. 8, 25	26. 6, 4	26. 9, 7	+10,3	+10,5	+ 8,3	44	37	42	6	7	10	W.1	W.1	W.1	sch. St.-cu.	vr. St.	vr. BL.
	8	27. 8, 65	26. 6, 9	26.10, 4	+ 7,6	+ 6,7	+ 7,3	50	50	50	10	3	10	W.1	W.5	W.1	sch. BL. rgh.	vr. Ci.-cu.	vr. BL.
22	8	27. 9, 28	26. 6, 6	26.11, 5	+ 6,4	+ 7,3	+ 6,0	56	52	60	10	4	10	W.1	W.3	W.3	sch. St. rgh. 5 ll. 4,3 Sch.	sch. Ci.-st.	vr. St.-cu.
	2	27.10, 93	26. 6, 9	27. 0, 0	+ 9,0	+ 9,7	+ 7,0	45	49	50	6	3	6	W.4	W.4	W.2	sch. Ci. 13, 3 Sch.	sch. Ci.-st.	vr. St.-cu.
	8	27.10, 90	26. 6, 8	27. 0, 2	+ 4,7	+ 5,7	+ 5,2	52	53	50	4	6	10	W.1	W.5	W.3	sch. St. 3, um M. Ngr.	sch. St.	vr. St.-cu.
23	8	27. 9, 19	26. 6, 5	26.10, 1	+ 6,0	+ 6,2	+ 5,0	53	55	54	9	3	10	W.3	W.4	W.4	sch. St.-cu. Ngr. rgh. fl. 5, 6 ll. 4, Sch.	sch. Ci. f. firm.	vr. BL.
	2	27. 8, 91	26. 7, 1	26.10, 0	+10,5	+ 9,3	+ 7,3	46	47	50	9	4	10	W.3	W.5	W.4	sch. St.-cu.	vr. St.-cu.	vr. BL.
	8	27. 8, 90	26. 7, 2	26.10, 0	+ 8,8	+ 4,1	+ 7,2	50	54	60	9	8	10	W.3	W.6	W.5	vr. Cu. Ngr.	vr. St.	vr. St.-cu.
24	8	27. 9, 28	26. 7, 4	26.10, 3	+ 6,2	+ 5,2	+ 6,1	53	58	51	3	4	10	W.1	W.3	W.6	vr. 6 ll. 4,3 Sch. Ngr.	vr. St.-cu. f. firm. vl. fl. Ngr.	vr. St.-cu. Ca.
	2	27. 9, 42	26. 7, 9	26.10, 5	+ 8,8	+ 7,0	+ 7,0	42	51	47	4	5	6	W.5	W.2	W.4	sch. Cu. 13, 3 Sch.	vr. St.-cu.	vr. St.-cu. Ca.
	8	27. 9, 59	26. 8, 0	26.11, 1	+ 5,3	+ 4,0	+ 5,2	45	59	50	4	0	4	W.2	W.1	W.3	sch. Cu. Ngr.	vr. St.-cu.	vr. P.
25	8	27. 8, 76	26. 6, 9	26.10, 1	+ 0,8	+ 5,0	+ 5,0	82	60	52	2	3	5	W.1	W.1	W.1	sch. Ci.-cu. 5 ll. 1, Sch. Ngr.	sch. Ci.-cu.	sch. Ci.-st.
	2	27. 8, 38	26. 6, 5	26.10, 1	+ 9,7	+ 8,5	+ 8,3	53	49	45	8	5	8	W.1	W.2	W.0	fl. Ngr.	sch. Ci. 13, 3 Sch.	sch. Ci.-st.
	8	27. 8, 14	26. 6, 5	26. 9, 8	+ 2,2	+ 4,0	+ 5,3	78	63	48	3	2	10	W.1	W.1	W.1	sch. Ci. 18, 3 Sch. Ci. Ngr.	sch. Ci.-st.	vr. Ci.-cu.
26	8	27. 7, 53	26. 6, 5	26. 9, 0	+ 1,0	+ 4,6	+ 5,2	86	57	51	7	10	10	W.2	W.1	W.2	sch. St.-cu. rgh.	vr. St.	vr. St.-cu.
	2	27. 7, 72	26. 6, 2	26. 8, 9	+ 7,7	+ 6,5	+ 6,1	60	50	52	10	9	10	W.1	W.2	W.2	sch. Ngr.	vr. St.-cu. f. firm.	vr. St.-cu.
	8	27. 8, 57	26. 6, 9	26. 9, 7	+ 5,2	+ 5,0	+ 4,3	63	60	55	1	6	10	W.1	W.2	W.1	vr. St.-cu.	sch. fl. Ngr.	vr. St.-cu.
27	8	27. 8, 56	26. 6, 4	26. 9, 1	+ 4,9	+ 4,2	+ 5,0	67	59	57	10	9	10	W.3	W.4	W.4	sch. Ci. rgh.	vr. Cu. rgh.	vr. St.-cu.
	2	27. 7, 96	26. 5, 8	26. 9, 0	+ 7,9	+ 5,9	+ 6,2	58	60	55	10	8	10	W.1	W.6	W.1	sch. St.-cu. Ngr. firm.	vr. St. Ngr. f. firm.	vr. BL.
	8	27. 7, 80	26. 5, 9	26. 9, 2	+ 0,8	+ 6,0	+ 6,1	59	63	60	10	6	10	W.1	W.1	W.1	vr. St. f. sch. Ngr.	vr. St. abw. sch. Ngr.	vr. BL. Ngr.
28	8	27. 8, 22	26. 6, 2	26. 8, 8	+ 6,2	+ 5,0	+ 5,2	75	63	67	10	10	10	W.1	W.2	W.2	vr. Cu. firm 6 ll. 4,7 Sch.	vr. BL. sch. fl. Ngr. firm.	vr. BL. fl. Ngr.
	2	27. 7, 70	26. 5, 6	26. 8, 4	+ 7,7	+ 5,2	+ 5,3	59	59	56	8	7	8	W.3	W.2	W.4	sch. Ngr.	abw. Ngr. sch.	vr. St.-cu. fl.
	8	27. 5, 61	26. 3, 0	26. 7, 6	+ 6,1	+ 4,0	+ 4,2	59	65	60	10	6	10	W.4	W.5	W.3	vr. Cu. mf. Ngr. vr. Cu.	vr. St.-cu. mf. Ngr.	vr. BL.
29	8	27. 4, 17	26. 2, 4	26. 5, 5	+ 5,6	+ 4,0	+ 4,1	52	58	51	8	9	8	W.6	W.5	W.4	vr. Cu. fl. u. sch. Ngr.	vr. St.-cu. vl. fl. Ngr.	vr. St.-cu. vl. fl. Ngr.
	2	27. 4, 60	26. 2, 4	26. 5, 1	+ 6,8	+ 5,3	+ 2,2	48	60	57	7	8	10	W.4	W.3	W.4	vr. Cu.	vr. St.-cu. fl. Ngr.	vr. BL.
	8	27. 4, 70	26. 2, 3	26. 4, 9	+ 4,4	+ 3,2	+ 2,1	57	63	59	2	7	10	W.3	W.3	W.2	vr. Cu. rgh.	vr. St.-cu. mf. Ngr.	vr. St.-cu. vl. mf. Ngr. u. Sch.
30	8	27. 3, 83	26. 1, 9	26. 4, 5	+ 3,7	+ 3,3	+ 3,1	68	64	62	7	8	4	W.2	W.3	W.2	vr. St.-cu.	vr. St. mf. Ngr.	vr. Cu.
	2	27. 4, 12	26. 2, 5	26. 4, 7	+ 6,3	+ 3,1	+ 4,1	55	60	53	7	6	6	W.3	W.2	W.1	sch. Cu. rgh.	vr. St.-cu.	vr. Cu.
	8	27. 4, 45	26. 3, 0	26. 6, 4	+ 2,5	+ 2,0	+ 2,2	57	58	54	2	6	10	W.1	W.1	W.1	sch. Ci. Ngr.	vr. Cu. Op.	vr. St.-cu.
		27.10,642	26. 8,913	26.11,873	+6,25	+6,47	+6,59	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		27. 9,894	26. 8,521	26.10,820	+3,35	+1,76	+2,85	— — 11ten — 20sten.											
		27. 7,750	26. 5,710	26. 8,923	+6,10	+5,62	+5,43	— — 21sten — 30sten											
		27. 9,429	26. 7,657	26.10,539	+5,23	+4,82	+4,96	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel; fl. — fallender; stg. — steigender; Ngr. — Regen; Nsch. — Regenschauer; hft. — heftig; fl. — stark; mf. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; abw. — abwechselnd; rgh. — regenhaft; Sch. — Schnee; f. — feiner; Sp. — Graupeln; Rf. — Reif; wnd. — windig; frm. — stürmisch; Ngr. — Regenbogen; Ngr. Morgenroth; Nbr. — Abendroth; Fst. — Fallstern; Fk. — Feuerkugel; Bl. — Blitz; S. um M. — Hof um den Mond; 24° Sch. 24° Wärme im Sonnenschein um 2 U. Nachmittag; 6 ll. 4° Sch. — Früh 6 Uhr 4° Wärme im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Uebersicht der Witterung zu Jena in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Wartburg, vom Monat November 1822.

Auffallend sind die meteorologischen Erscheinungen vom 10ten bis 14ten, in Rücksicht auf das schnelle Steigen und Fallen des Barometers, auf das schnelle Sinken und Steigen des Thermometers und auf die Witterung selbst.

Das Barometer stieg nämlich:

zu Jena von 10. N. bis 12. Fr., von 27^u. 8^u, 95 auf 28^u. 3^u, 32; also um 6^u, 37.
zu Ilmenau von 10. Fr. — 12. Fr., — 26^u. 6^u, 7 — 27^u. 5^u, 8; — — 11^u, 1.
zu Wartburg von 10. Fr. — 12. Fr. — 26^u. 9^u, 9 — 27^u. 4^u, 4; — — 6^u, 5.

Hierauf fiel es

zu Jena von 12. Fr. bis 14. Fr., von 28^u. 3^u, 32 auf 27^u. 6^u, 76; also um 8^u, 56.
zu Ilmenau von 12. Fr. — 14. Fr. — 27^u. 5^u, 8 — 26^u. 4^u, 2; — — 1^u, 1^u, 6.
zu Wartburg von 12. Fr. — 14. Fr. — 27^u. 4^u, 4 — 26^u. 7^u, 7; — — 8^u, 7.

Bei dieser Vergleichung fällt sogleich auf, das zu Ilmenau das Steigen sowohl als das Fallen ungefähr 5 Linien mehr betragen hat, als an den beiden übrigen Orten, so daß es am 12ten des Morgens und Mittags höher, als zu Wartburg stand, welches bei dem übrigen so gleichmäßigen Gang des Barometers sehr auffallend ist. Nach wie vor diesen Tagen ist der Gang der Barometer wieder so gleichmäßig, wie gewöhnlich.

Das Thermometer stand in dieser Zeit Früh und Abends stets, zuweilen auch des Mittags, unter dem Gefrierpunkte, und erreichte am 13ten seine größte Tiefe.

Die Witterung endlich war an diesen 3 Orten während des Steigens am 10ten und 11ten theils trübe, theils von Regen oder Schnee begleitet, und während des Fallens am 12ten und 13ten ganz oder meist wolkenleer, wie in der Tabelle näher zu ersehen ist. Auch fiel in dieser Zeit zu Jena und auf der Wartburg der erste Schnee, und zu Ilmenau schon am 11ten. Er war jedoch überall unbedeutend, fein und zerfloß, so wie er die Erde erreichte.

Die Witterungsereignisse in den übrigen Tagen dieses Monats bieten nicht viel Bemerkungswerthes dar. Es wurde zu Wartburg am 15ten um 8^u Uhr Abends, ein

starker Bliz gegen Norden mit anhaltendem Sturm (Nr. 6.) beobachtet, und am 23sten Morgens 5^u Uhr wurde zu Jena eine Feuerkugel bemerkt. Die vergangene Nacht war stürmisch, und das Barometer um 1^u, 81 gefallen. Diese Feuerkugel schien nach Westen zu in verticaler Richtung zu fallen, war von weißer Farbe und hinterließ in ihrer geraden Bahn keinen Schweif.

Die Witterung dieses Monats überhaupt war in der ersten Woche schön, heiter und ohne Regen (nur auf der Wartburg regnete es am 4ten 7^u Uhr Fr. bis 12^u Uhr Mts). Hierauf folgten einige trübe, regenreiche Tage, dann ein Paar heitere. Das Mittel dieses Monats war trüb, mit Regen und Schnee begleitet, worauf eine angenehme, mehr heitere als trübe, zuweilen stürmische, fast regenlose Witterung folgte, und mehr trübe, regenreiche, stürmische und unfreundliche Tage beschloffen diesen Monat.

Die höchsten und tiefsten Stände des Barometers in diesem ganzen Monat waren:

der höchste		der tiefste		also der größte Unterschied
zu Jena	am 12. Fr. bei O. Wind 28 ^u . 3 ^u , 32	am 30. Fr. bei NW. Wind	27 ^u . 3 ^u , 83	
zu Ilmenau	am 12. Fr. bei SW. Wind 27 ^u . 5 ^u , 8	— 30. Fr. — O. —	26 ^u . 1 ^u , 9	1 ^u , 3 ^u , 9
zu Wartburg	am 12. Fr. bei O. Wind 27 ^u . 4 ^u , 4	— 30. Fr. — SW. —	26 ^u . 4 ^u , 5	11 ^u , 9

Rücksichtlich des Thermometers wurden folgende äußersten Stände beobachtet:

der höchste		der tiefste		also der größte Unterschied
zu Jena	am 3ten N. 13°, 8 R.	am 13ten Fr. —	6° 0 R.	
zu Ilmenau	am 3ten N. 12, 2	— 13ten Fr. —	6, 0	18, 2
zu Wartburg	am 20ten N. 11, 0	— 13ten Fr. —	4, 3	15, 3

Endlich folgt aus den Beobachtungen noch folgende Uebersicht:

	Zeit.	Tage mit									
		schöne	vern.	trübe	Nebel	Reg.	Reg. u. Schn.	Schnee	Sturm	Wind	
Jena	3	11	15	1	7	5	—	1	6	10	
Ilmenau	—	14	14	2	6	10	1	2	5	8	
Wartburg	1	2	20	7	5	0	1	1	5	15	

zu Wartburg einen Tag mit Bliz und zu Ilmenau einen Tag mit Graupeln.

Jena, Ende Decembers, 1822.

Meteorologische Beobachtungen

zu Jena, Jümenau und auf dem Schloß Wartburg bei Eisenach, im Monat December 1822, zur Vergleichung zusammengestellt von Ludw. Schön, Conducateur bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Büt.			Wendigung.			Witterung im Allgemeinen.						
	Jen.	Jümen.	Wartb.	Jen.	Jü.	Wrtb.	J.	Jü.	W.	Jena.	Jü.	Wrtb.	Jena.	Jümenau.	Wartb.				
1 8	27.6,04	26.4, 2	26.7, 0	+ 3,0	+ 1,0	+ 2,2	56	61	56	7	10	10	EW. 3	E. 4	EW. 4	sch. St.-cu.	vr. St. firm.	tr. St.-cu.	
2 2	27.6,13	26.4, 3	26.6, 6	+ 4,8	+ 2,0	+ 5,0	57	61	50	8	10	10	EW. 1	EW. 4	EW. 3	vr. Cu.	vr. St.-cu.	tr. St.-cu.	
3 8	27.6,23	26.4, 5	26.6, 9	+ 3,5	+ 2,0	+ 3,1	55	62	54	10	5	10	E. 3	EW. 6	EW. 3	vr. St.-cu.	vr. St.	tr. BL.	
2 8	27.4,53	26.2, 3	26.5, 2	+ 1,3	+ 1,0	+ 3,3	56	57	49	7	7	10	EW. 1	E. 4	- 3	vr. Ci.-st. 5 ll. - 1° Ef.	vr. St. firm.	tr. St.-cu.	
2 2	27.3,88	26.2, 4	26.4, 7	+ 5,3	+ 4,2	+ 4,3	43	46	43	10	6	5	EW. 1	EW. 3	W. 1	vr. Ci.	vr. Ci.-st.	vr. Ci.-cu.	
8 8	27.2,63	26.1, 0	26.3, 6	+ 3,5	+ 3,4	+ 4,3	45	38	35	10	9	10	EW. 2	E. 1	W. 0	tr. St.-cu.	vr. St.	vr. BL.	
3 8	27.2,41	25.11, 7	26.3, 2	+ 0,7	+ 2,3	+ 4,0	57	49	40	10	7	10	E. 1	E. 1	E. 0	tr. Ci.-st.	vr. St. Nö.	tr. BL.	
2 2	27.2,58	26.1, 4	26.4, 6	+ 4,5	+ 6,0	+ 4,2	51	43	42	10	5	10	EW. 2	E. 0	ED. 1	tr. BL.	vr. Ci.-st.	tr. BL.	
8 8	27.3,26	26.2, 4	26.4, 4	+ 2,2	+ 3,5	+ 4,0	61	50	43	10	6	10	EW. 1	E. 1	- 1	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.	
4 8	27.5,80	26.3, 8	26.7, 0	+ 0,2	+ 0,5	+ 3,1	77	60	53	10	9	6	- 1	E. 1	NW. 1	NW. 1	tr. St. 5 ll. - 1° 5 Sch. schw. fl. Nö.	vr. St. Nö.	vr. Ci.-st.
2 2	27.6,14	26.4, 5	26.7, 2	+ 5,2	+ 4,2	+ 5,1	62	57	46	10	4	8	EW. 1	E. 1	NW. 1	tr. Ci.	vr. Ci.-st.	vr. Ci.-st.	
8 8	27.6,51	26.4, 7	26.7, 9	- 0,8	+ 1,0	+ 4,2	80	65	50	0	0	10	- 1	NW. 1	- 0	- 0	tr. Ci. 11° Ef.	sch.	tr. BL.
5 8	27.6,19	26.4, 0	26.7, 2	+ 0,7	+ 2,0	+ 4,0	82	62	36	10	10	6	- 1	EW. 2	EW. 3	EW. 3	vr. BL. 6 ll. - 1° 7 Sch. schw. fl. Nö.	tr. St.	vr. Ci.-st.
2 2	27.6,83	26.4, 8	26.7, 0	+ 3,5	+ 4,7	+ 3,2	58	51	50	5	10	10	EW. 1	EW. 2	EW. 3	tr. St.-cu.	tr. BL. schw.	tr. St.-cu.	
8 8	27.7,60	26.5, 6	26.6, 8	+ 4,2	+ 2,3	+ 2,1	57	58	52	10	10	10	- 2	EW. 5	EW. 4	EW. 4	vr. Cu.	Kg. u. Schu.	tr. BL.
6 8	27.4,29	26.2, 1	26.5, 2	+ 3,0	0,0	+ 1,1	54	63	57	10	10	10	EW. 4	EW. 6	EW. 4	tr. St.-cu. firm.	tr. BL. Schu.	tr. St.-cu.	
2 2	27.4,04	26.2, 5	26.5, 2	+ 4,2	+ 3,0	+ 3,0	55	62	55	1	9	10	EW. 6	EW. 2	EW. 4	vr. Ci.-cu. 7° Ef.	vr. St. Nö. u. Schu.	tr. St.-cu.	
8 8	27.5,29	26.4, 0	26.5, 7	+ 4,5	+ 1,0	+ 2,0	50	59	49	10	7	0	- 4	E. 5	- 6	- 6	vr. BL.	vr. St.-cu. Kg. u. Schu.	sch. firm.
7 8	27.7,73	26.5, 9	26.8, 8	+ 1,7	+ 0,5	+ 1,2	54	62	58	3	3	7	W. 1	W. 3	EW. 3	vr. St.-cu. ff.	sch. St.-cu. firm.	vr. Ci.-cu. Ngr.	
2 2	27.8,66	26.6, 7	26.10, 0	+ 5,2	+ 3,0	+ 3,3	50	57	52	9	6	3	NW. 1	EW. 3	EW. 1	vr. St.-cu.	sch. Cu.	vr. Ci.-cu.	
8 8	27.10,05	26.8, 3	26.10, 8	+ 2,0	+ 1,0	+ 2,0	55	60	54	3	3	0	NW. 1	W. 3	EW. 1	vr. Cu.	vr. St.-cu.	sch.	
8 8	27.11,55	26.9, 1	27.1, 5	- 0,4	0,0	+ 1,3	76	63	52	8	7	10	W. 1	EW. 1	EW. 1	vr. St.-cu. 5 ll. - 3° 5 Sch.	vr. Cu.	tr. Ci.-st. 4 1/2 ll. - 1° Sch.	
2 2	28.0,15	26.10, 1	27.1, 9	+ 3,0	+ 3,0	+ 2,3	65	57	55	9	6	10	N. 1	EW. 1	EW. 0	vr. St.-cu.	vr. Cu. f. f.	tr. BL.	
8 8	28.2,11	26.11, 5	27.3, 0	- 1,4	- 2,0	+ 2,1	81	63	50	7	2	10	- 1	EW. 1	- 1	- 1	vr. Ci.	vr. Cu.	tr. BL.
9 8	28.2,73	26.11, 9	27.3, 4	- 5,2	- 4,0	0,0	30	62	35	0	1	0	- 1	ED. 2	- 0	- 0	sch. fl. Nö.	sch. Ci.-st. Nö.	tr. fl. Nö. BL.
2 2	28.1,95	26.11, 6	27.2, 7	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,2	70	51	45	0	0	0	- 1	- 1	- 0	- 0	sch. 14° Ef.	Ngr.	6 1/2 ll. - 2,2 Sch. fl. Nö.
8 8	28.1,75	26.11, 6	27.2, 5	- 4,5	- 3,0	- 1,1	30	64	45	0	0	0	- 1	- 2	- 0	- 0	tr.	tr.	fl.
10 8	28.1,57	26.11, 2	27.2, 2	- 6,4	- 4,0	- 2,0	80	63	52	1	0	3	E. 1	- 1	- 1	sch. Cu. fl. Nö. 5 ll. - 4° 7 Sch.	tr.	sch. P.	
2 2	28.1,09	26.11, 6	27.2, 4	0,0	+ 4,6	+ 1,2	74	59	50	10	4	10	ED. 1	NW. 1	EW. 1	vr. St.-cu.	vr. St.-cu.	vr. St.-cu.	
8 8	28.2,14	27.0, 3	27.3, 3	0,0	0,0	- 1,2	75	65	52	10	10	0	- 1	N. 2	- 0	- 0	vr. St.-cu.	vr. BL. Nö.	vr.
11 8	28.3,58	27.0, 9	27.4, 2	- 2,0	- 1,0	- 0,2	78	67	60	10	10	0	- 1	NW. 1	- 2	- 2	vr. BL. f. f. Edin. rgh.	tr. BL. fl. Nö. schw. Nö.	tr. BL. fl. Nö.
2 2	28.3,02	27.1, 4	27.4, 9	+ 1,5	+ 0,3	+ 1,0	75	68	54	10	9	0	- 1	NW. 1	- 1	- 1	tr. BL. rgh.	vr. St.-cu. fl. fl. Nö.	tr. BL. fl. Nö.
8 8	28.4,02	27.1, 0	27.5, 3	+ 0,7	0,0	0,0	84	72	59	10	10	0	- 1	N. 1	- 1	- 1	tr. BL. rgh.	tr. BL. f. f. Schu.	tr. BL. fl. Nö.
12 8	28.4,52	27.1, 5	27.5, 2	- 0,3	- 1,0	0,0	84	75	65	10	10	0	N. 1	D. 2	- 2	tr. BL. mf. Nö. 5 ll. - 2° 3 Sch.	tr. BL. fl. Nö. mf. Schu.	tr. fl. Nö. BL.	
2 2	28.4,39	27.1, 6	27.5, 2	+ 1,2	- 0,4	+ 0,2	75	62	60	9	8	10	NW. 1	D. 3	D. 1	vr. St.-cu. mf. Nö.	vr. Cu.	tr. St.-cu. fl.	
8 8	28.4,13	27.1, 2	27.4, 6	- 0,2	- 2,0	- 1,3	70	69	60	10	10	10	- 1	D. 3	D. 4	D. 4	tr. BL. mf. Nö.	vr. BL.	tr. St.-cu. firm.
13 8	28.3,41	26.11, 9	27.3, 8	- 0,5	- 3,0	- 1,3	69	71	55	10	10	10	- 1	D. 2	D. 4	D. 4	tr. BL. mf. Nö. 5 ll. - 6° 3 Sch.	tr. BL. firm fl. Nö. Mar.	tr. St.-cu.
2 2	28.2,69	26.11, 6	27.3, 1	+ 1,0	- 1,0	- 0,3	58	67	54	10	6	10	D. 2	D. 2	NW. 4	vr. St.-cu. mf. Nö.	vr. Cu. f. f. Sch.	tr. St.-cu.	
8 8	28.2,36	26.11, 4	27.2, 9	- 0,5	- 4,0	- 1,2	58	66	55	10	9	10	- 1	NW. 2	NW. 3	NW. 3	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.
14 8	28.1,64	26.10, 9	27.2, 6	- 7,3	- 8,0	- 4,3	76	69	55	0	1	2	- 1	N. 1	- 1	- 1	sch. fl. Nö. 5 ll. - 7° 3 Sch.	sch. Ci.-st. firm. schw. Nö. Ngr.	sch. P.
2 2	28.1,01	26.10, 4	27.1, 3	- 9,7	- 2,0	- 1,1	64	62	47	7	5	4	NW. 4	NW. 1	D. 3	vr. Ci. 8° Ef.	sch. Ci.	sch. Ci.	
8 8	28.0,66	26.9, 7	27.1, 1	- 6,5	- 7,5	- 4,1	72	67	51	0	0	0	- 1	- 1	- 1	sch.	sch. Nö.	sch.	
15 8	27.11,63	26.8, 8	27.0, 3	- 9,8	- 9,0	- 7,1	75	69	54	0	2	0	- 2	N. 1	- 1	- 1	tr. fl. Nö.	sch. Ci.-st. schw. Nö.	tr. fl. fl. Nö.
2 2	27.11,03	26.8, 7	27.0, 0	- 3,5	- 3,0	- 5,2	71	65	52	0	3	0	- 1	NW. 1	- 2	- 2	vr. Ci.	sch. Ci.-st.	tr. fl. fl. Nö.
8 8	27.11,01	26.8, 7	26.11, 9	- 6,2	- 8,0	- 6,0	75	68	55	10	0	0	- 1	- 1	- 1	vr. BL.	sch. schw. Nö.	tr. fl. fl. Nö.	
16 8	27.9,50	26.7, 6	26.11, 7	- 7,5	- 10,0	- 7,1	72	73	56	10	3	0	- 1	NW. 1	- 2	- 2	tr. BL. fl. Nö. fl. Nö. 5 ll. - 10,5 Sch.	sch. Ci.-st. schw. Nö. Ngr.	tr. BL. fl. Nö.
2 2	27.11,54	26.8, 3	27.0, 2	- 5,8	- 3,0	- 5,2	75	65	55	0	4	0	- 1	ED. 1	- 1	- 1	sch. Cu.	vr. BL.	tr. BL. fl. Nö.
8 8	28.0,51	26.9, 9	27.1, 2	- 4,4	- 5,0	- 5,3	77	71	55	10	10	0	- 1	ED. 1	- 1	- 1	vr. fl. fl. Nö. - 1° Ef.	vr. BL. fl. Nö.	tr. BL. fl. Nö.
17 8	28.2,19	26.11, 4	27.4, 8	- 6,0	- 10,0	- 6,2	78	68	54	10	1	3	E. 1	W. 2	D. 1	tr. BL.	sch. Ci.-st. mond.	sch. St.-cu. fl. fl. Nö.	
2 2	28.1,10	26.10, 4	27.2, 8	- 3,8	- 3,0	- 4,0	70	66	54	7	6	5	E. 1	D. 3	NW. 0	vr. St.	vr. BL. f. fl. Nö.	sch. Cu. fl. fl. Nö.	
8 8	28.1,25	26.9, 4	27.1, 9	- 7,5	- 5,0	- 5,2	75	70	53	0	10	10	- 1	D. 3	- 0	- 0	vr.	vr.	tr. St.-cu.

Zeit der Beobachtung	Barometer bei 10° R.			Thermometer frei im Schatten.			Hygrometer nach de Lüc.			Bewölkung.			Witterung im Allgemeinen.						
	St.	Jena.	Ilmen.	Wartb.	Jen.	Ilm.	Wob.	J.	Il.	W.	J.	Il.	W.	Jena.	Ilmenau.	Wartburg.			
18	8	28. 0, 02	26. 8, 4	27. 1, 1	- 8,8	- 6,0	- 4,3	75	71	54	7	3	10	E. 1	EW. 3	EW. 1	sch. Ci.	vr. Ci-st. Ngr.	tr. St-cu.
	2	27. 10, 20	26. 6, 1	26. 11, 5	- 2,5	- 2,0	- 4,0	69	70	56	10	9	10	- 1	EW. 3	- 2	tr. BL.	vr. St.	tr. BL.
	8	27. 7, 80	26. 5, 8	26. 9, 5	- 1,6	- 4,5	- 2,2	78	72	62	10	10	10	- 1	EW. 3	- 4	tr. N. f. Sch.	vr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
19	8	28. 0, 57	26. 9, 5	27. 1, 2	- 8,3	- 8,0	- 8,1	72	71	59	7	10	10	N. 1	D. 3	- 4	vr. St. 6 H.	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
	2	28. 0, 84	26. 9, 9	27. 1, 4	- 6,4	- 9,5	- 8,0	66	67	54	4	9	10	N. 2	N. 4	ND. 3	11° Sch.	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
	8	28. 1, 05	26. 10, 4	27. 1, 7	- 6,0	- 8,0	- 7,2	79	69	57	10	10	10	- 1	D. 3	ND. 6	vr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
20	8	28. 1, 42	26. 10, 4	27. 1, 8	- 8,5	- 10,0	- 9,1	72	70	59	10	10	10	- 1	D. 1	- 4	tr. BL. 6 H.	tr. BL. wend. N.	tr. BL. f. Sch.
	2	28. 1, 54	26. 10, 4	27. 1, 7	- 7,5	- 11,0	- 9,0	69	69	58	10	10	10	- 1	ND. 2	- 4	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
	8	28. 1, 45	26. 10, 8	27. 1, 8	- 6,8	- 9,0	- 9,2	70	69	58	10	10	10	- 1	ND. 2	- 4	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.	tr. BL. f. Sch.
21	8	28. 2, 12	26. 11, 0	27. 1, 9	- 14,5	- 13,0	- 12,0	70	69	58	10	2	10	- 1	D. 2	- 5	tr. BL. 6 H.	sch. Cu. f. N.	tr. BL. f. Sch.
	2	28. 1, 88	26. 10, 7	27. 2, 3	- 9,5	- 11,0	- 10,0	69	68	56	2	0	10	ND. 1	- 1	ND. 2	16° 3 Sch.	vr. Cu. 2° Cf.	tr. BL. f. Sch.
	8	28. 1, 82	26. 10, 7	27. 2, 2	- 11,4	- 13,0	- 10,3	71	68	56	10	0	10	- 1	- 1	- 4	vr. BL.	tr.	tr. BL. f. Sch.
22	8	27. 11, 09	26. 8, 9	27. 3, 2	- 11,4	- 17,0	- 11,2	71	66	57	10	0	10	- 1	- 1	- 2	vr. BL.	tr. N.	tr. BL. f. Sch.
	2	27. 11, 15	26. 7, 5	26. 11, 9	- 9,0	- 7,4	- 10,0	68	69	56	0	10	10	- 1	NB. 1	- 3	vr. f. f. Sch.	sch. BL. N.	tr. BL. f. Sch.
	8	27. 10, 87	26. 7, 9	26. 11, 7	- 13,6	- 8,0	- 9,1	68	71	58	8	10	10	NB. 1	NB. 1	- 1	vr. Cu.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
23	8	27. 10, 70	26. 8, 0	26. 11, 1	- 8,0	- 8,0	- 6,2	69	72	60	10	10	0	- 1	D. 1	- 2	tr. BL.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
	2	27. 10, 24	26. 7, 8	26. 10, 9	- 5,0	- 5,0	- 5,3	72	72	62	10	10	0	- 1	EW. 1	- 3	tr. BL.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
	8	27. 10, 50	26. 8, 0	26. 11, 2	- 4,3	- 6,0	- 6,1	81	72	63	10	10	0	- 1	D. 1	- 3	tr. BL.	tr. BL.	tr. BL. N.
24	8	27. 11, 20	26. 8, 0	27. 0, 1	- 3,5	- 5,0	- 4,0	82	74	65	10	10	0	- 1	D. 2	- 3	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
	2	27. 11, 07	26. 9, 0	27. 0, 5	- 2,0	- 3,5	- 3,0	62	72	63	10	10	0	- 1	D. 2	- 3	sch. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
	8	28. 0, 26	26. 10, 2	27. 1, 7	- 2,4	- 4,0	- 3,2	76	73	65	10	10	0	- 1	D. 2	- 4	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. N.
25	8	28. 2, 14	26. 11, 8	27. 3, 1	- 6,0	- 6,0	- 4,2	74	64	62	8	6	6	EW. 1	D. 2	ND. 4	vr. Ci-st. 3 H.	vr. Cu. Ngr.	sch. St-cu.
	2	28. 2, 51	27. 1, 8	27. 3, 6	- 4,3	- 5,0	- 4,1	74	62	60	3	2	0	NB. 1	D. 2	- 1	4° 7 Sch.	wend.	vr. BL.
	8	28. 2, 87	27. 2, 2	27. 4, 4	- 5,4	- 5,0	- 4,2	70	66	58	4	10	0	NB. 1	D. 1	- 0	sch. Ci.	sch. Cu.	tr. BL. f. N.
26	8	28. 3, 64	27. 1, 3	27. 4, 7	- 3,5	- 4,0	- 3,0	93	75	61	10	10	0	- 1	D. 1	- 1	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.
	2	28. 3, 61	27. 1, 3	27. 5, 1	- 0,4	- 2,0	- 1,3	78	71	65	10	10	0	- 1	D. 3	- 2	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.
	8	28. 3, 47	27. 0, 7	27. 4, 7	- 6,2	- 5,0	- 3,1	82	69	63	5	9	0	NB. 1	D. 2	- 1	vr. Ci. f. Sch.	vr. Cu.	tr. BL. f. N.
27	8	28. 2, 89	27. 0, 0	27. 4, 3	- 6,0	- 6,0	- 4,0	80	73	59	10	10	0	- 1	D. 1	- 1	vr. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.
	2	28. 2, 81	26. 11, 7	27. 4, 3	- 2,5	- 3,0	- 1,3	77	71	57	10	10	0	- 1	D. 2	- 0	tr. BL.	tr. BL. N.	tr. BL. f. N.
	8	28. 2, 98	26. 11, 5	27. 4, 7	- 2,6	- 7,0	- 2,2	80	74	58	10	10	0	- 1	D. 2	- 1	tr. BL.	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.
28	8	28. 2, 59	26. 11, 0	27. 4, 3	- 1,5	- 8,0	- 2,0	91	74	59	10	10	0	- 1	D. 1	- 0	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.	tr. BL. f. N.
	2	28. 2, 09	26. 10, 7	27. 3, 5	- 0,4	- 5,0	- 1,0	76	71	59	10	8	0	- 1	D. 1	- 0	tr. BL. f. N.	vr. Cu.	tr. BL. f. N.
	8	28. 2, 09	26. 10, 6	27. 3, 4	- 2,0	- 9,0	- 3,1	76	72	59	10	5	0	- 1	D. 1	- 2	tr. BL.	tr. Cu. f. N.	tr. BL.
29	8	28. 2, 74	26. 11, 3	27. 3, 2	- 11,0	- 10,0	- 7,2	67	73	56	3	10	3	NB. 1	D. 2	- 1	sch. Ci-cu. 3 H.	tr. BL. f. N.	sch. P. Ngr.
	2	28. 2, 92	26. 11, 2	27. 3, 4	- 6,0	- 6,0	- 6,0	67	69	54	10	0	2	- 1	- 2	- 2	6 H. - 7,7 Sch.	vr. P. f. N.	vr. P. f. N.
	8	28. 2, 80	26. 11, 4	27. 3, 3	- 12,5	- 11,0	- 10,2	68	70	53	2	0	6	EW. 1	- 2	D. 3	sch. BL.	tr.	sch. St-cu.
30	8	28. 1, 09	26. 11, 1	27. 1, 7	- 17,8	- 14,0	- 13,0	72	68	53	3	0	2	EW. 1	- 1	- 3	sch. Ci. 5 H.	tr.	tr.
	2	27. 11, 91	26. 11, 3	27. 0, 2	- 10,5	- 9,2	- 10,1	78	67	52	0	0	0	- 1	- 1	- 3	19° 7 Sch.	tr.	tr.
	8	27. 11, 46	26. 11, 9	27. 0, 3	- 16,0	- 15,1	- 12,2	72	68	54	0	0	0	- 1	- 1	- 4	sch. - 1° 0 Cf.	tr.	tr.
31	8	27. 10, 94	27. 0, 3	26. 11, 2	- 19,0	- 16,7	- 13,2	70	71	53	0	0	3	- 1	- 1	- 5	st. 5 H. - 21° 5 Sch.	tr.	sch. P.
	2	27. 10, 42	27. 0, 3	26. 11, 0	- 12,0	- 10,0	- 12,0	68	67	55	4	0	4	ND. 1	- 1	ND. 4	sch. Ci. - 4° 7 Cf.	tr.	sch. Ci.
	8	27. 10, 27	27. 1, 6	27. 0, 8	- 15,3	- 16,9	- 13,3	70	72	52	0	0	0	- 1	- 1	- 4	tr.	tr. f. N.	tr.
		27. 7,929	26. 6,000	26. 8,863	+1,61	+1,47	+2,42	Mittel vom 1sten bis 10ten											
		28. 1,224	26. 10,367	27. 2,090	-4,17	-5,12	-4,17	- - - - - 11ten - 20sten.											
		28. 1,092	26. 11,021	27. 2,118	-7,74	-8,35	-6,70	- - - - - 21sten - 31sten.											
		27. 11,469	26. 9,190	27. 0,414	-3,58	-4,14	-2,94	Mittel vom ganzen Monat.											

Erklärung der Abkürzungen in der Rubrik: Witterung im Allgemeinen.

ht. — heiter; sch. — schön; vr. — vermischt; tr. — trüb; Nb. — Nebel; f. — fallender; fg. — steigender; Ng. — Regen; st. — stark; mf. — mäßig; schw. — schwach; f. — sehr; vl. — viel; reg. — regenhaft; Sch. — Schnee; f. — feiner; t. — dicker; Sp. — Graupeln; Nf. — Neis; wnb. — windig; Arm. — körnig; Mgr. — Morgenroth; Abr. — Abendroth; Kk. — Gallkerne; 24° Cf. — 24° R. Wärme im Sonnenschein um 2 Uhr Mittags; 5 H. — 5° Sch. — 5 Uhr Morgens — 5° R. im Schatten; Cu. — Cumulus; Ci. — Cirrus; St. — Stratus; Ci-cu. — Cirro-cumulus; St-cu. — Strato-cumulus; Ci-st. — Cirro-stratus; N. — Nimbus; P. — Paries; BL. — Bedeckte Luft.

Anmerk. In dem Tagebuch für Ilmenau fand sich für den 25. Abends der Barometerstand 27'' 5''' 2. Da derselbe aber in dem regelmäßigen und stetigen Gange des Barometers durchaus nicht paßt; so glaubten wir nach der Uebereinstimmung von Jena und Wartburg ihn auf 27'' 2''' 2 corrigiren zu müssen.

Uebersicht der Witterung zu Jena, in Vergleichung mit der zu Ilmenau und Schloß Wartburg bei Eisenach im Monat December 1822.

Unter den Witterungsereignissen dieses Monats verdienen vorzüglich die starken und häufigen Veränderungen des Barometers bemerkt zu werden. So war der höchste Stand

zu Jena am 12. Mitt. 28". 4"', 52 bei N. Wind
 zu Ilmenau = 25. Ab. 27. 2,2 = D. =
 zu Wartburg = 11. Ab. 27. 5,3 = W. =

der tiefste Stand

am 3. Fr. 27". 2"', 41 bei S. Wind
 = 3. Fr. 25. 11,7 = S. =
 = 3. Fr. 26. 3,2 = S. =

also der größte Unterschied

I Zoll 2,11 Linien
 I = 2,5 =
 I = 2,1 =

Der Gang des Barometers, mit der gleichzeitigen Witterung verglichen, giebt folgende Uebersicht: Bei dem höchsten Stand am 11. 12. u. 13. war die Witterung trübe mit Nebel und Schnee; während des Fallens am 14. u. 15. eiter und schön; während des Steigens und des hohen Standes vom 24. bis 28. meist trübe und nebelig, und während des Fallens am 30. u. 31. zu Jena

und Ilmenau heiter und schön, wie alles aus der Tabelle näher einzusehen ist.

Im Allgemeinen war in diesem Monat die Witterung im Anfang meist trübe und windig (zu Ilmenau mit etwas Schnee und Regen); dann schön; gegen die Mitte trübe, nebelig mit wenig Schnee; das Mittel heiter und schön; darauf meist trübe, windig mit einigem Schnee; vor dem Ende meist trübe mit vielem Nebel und das Ende heiter und schön.

Die höchsten Stände des Thermometers sind:

	der höchste	der tiefste	also der größte Unterschied
zu Jena	am 2. M. + 5°, 3	am 31. Fr. — 19°, 0	24°, 3
zu Ilmenau	am 3. M. + 6°, 0	am 22. Fr. — 17°, 0	23°, 0
zu Wartburg	am 4. M. + 5°, 1	am 31. Ab. — 13°, 3	18°, 4

Endlich folgt aus den Tagebüchern noch folgende Zusammenstellung:

	heitere	schöne	vermischte	trübe Tage	Nebel	Tage mit Regen
zu Jena	4	3	16	8	10	0
zu Ilmen.	4	7	16	7	10	2
zu Wartb.	3	3	7	18	12	0

Tage mit

Schnee	Ng. u. Schnee	Sturm	Wind
6	0	1	1
5	1	2	8
5	0	5	14

und zu Ilmenau 2 Tage mit Graupeln.

Jena, Anfang Februar 1823.

A b s c h l u ß

des ersten Jahrganges der meteorologischen Beobachtungen des Jahres 1822, mitgetheilt von Ludwig Schrön.

Durch den am 30. März 1823 erfolgten zu frühen Tod des Professors Dr. Pöfsselt, Directors der Großherzogl. Sternwarte zu Jena, verlor auch die, bei dieser Sternwarte befindliche meteorologische Anstalt, so wie die dazu gehörenden meteorologischen Anstalten des Großherzogthums ihren Leiter und ich einen gütigen Vorgesetzten und geliebten Lehrer.

Von Sr. Excellenz dem Herrn Staatsminister von Göthe, dessen Direction sich diese Anstalten zu erfreuen haben, erhielt ich hierauf Befehl zur Fortführung des me-

eteorologischen Geschäfts, zufolge dessen ich diesen Abschluß gefertigt und hier mitgetheilt habe.

An die Beobachtungen des Jahres 1822 nämlich, werden sich einige Resultate, die mittleren Stände des Barometers und Thermometers, so wie die relativen Höhenunterschiede mehrerer Orte betreffend, und mehrere andere nöthige Bemerkungen gesammelt anreihen lassen.

Zunächst mögen die mittleren Barometer- und Thermometerstände sowohl von den hiesigen Beobachtungspunkten als von mehreren anderen Platz finden.

In dem Jahre 1822 betragen die arithmetischen Mittel aus den Beobachtungen des Barometers auf + 10° Reaumur reducirt,

Z u	in den Monaten												im ganzen Jahre
	Januar	Febr.	März	April	Mai	Junius	Julius	August	Sept.	Octbr.	Novbr.	Deabr.	
London	28. 2,601	28. 2,711	28. 1,956	27. 11,531	28. 1,658	28. 2,059	27. 10,992	28. 0,001	28. 0,533	27. 9,412	27. 10,070	27. 11,368	28. 0,407
Halle	27. 10,372	28. 1,428	27. 11,416	27. 10,620	27. 10,530	27. 11,434	27. 9,012	27. 10,358	27. 10,864	27. 9,834	27. 10,952	28. 1,352	27. 11,017
Fena	27. 8,995	27. 11,702	27. 9,976	27. 8,813	27. 8,738	27. 9,611	27. 7,317	27. 8,434	27. 9,080	27. 7,826	27. 9,429	27. 11,469	27. 9,282
Wien	27. 5,964	27. 11,316	27. 9,694	27. 7,585	27. 7,342	27. 8,399	27. 6,937	27. 7,909	27. 8,396	27. 7,605	27. 9,206	27. 9,612	27. 8,322
Weimar	27. 5,791	27. 8,471	27. 6,831	27. 5,672	27. 5,762	27. 6,777	27. 4,440	27. 5,558	27. 6,166	27. 5,093	27. 6,339	27. 8,219	27. 6,260
Eisenach	27. 5,230	27. 7,703	27. 6,421	27. 5,327	27. 5,425	27. 6,688	27. 4,257	27. 5,325	27. 5,830	27. 4,556	27. 5,610	27. 7,670	27. 5,833
Weida	— —	27. 5,596	27. 3,478	27. 2,414	27. 2,248	27. 3,501	27. 1,311	27. 2,353	27. 2,819	27. 1,848	27. 3,056	27. 4,765	27. 3,035
Schöndorf	27. 1,958	27. 4,868	27. 3,277	27. 2,265	27. 2,778	27. 3,587	27. 1,421	27. 2,352	27. 2,811	27. 1,641	27. 2,742	27. 4,448	27. 2,815
Regensburg	27. 0,63	27. 3,50	27. 2,45	26. 11,74	26. 11,42	27. 0,65	26. 11,23	27. 0,22	27. 0,36	26. 11,60	27. 1,20	— —	27. 0,63
Genf	27. 1,406	27. 3,132	27. 3,004	26. 11,49	26. 11,075	27. 0,272	26. 11,517	27. 0,112	26. 11,894	26. 10,849	27. 1,023	27. 0,174	27. 0,491
Wartburg	26. 10,889	27. 1,551	26. 11,989	26. 10,856	26. 10,680	27. 0,848	26. 9,455	26. 10,405	26. 10,719	26. 8,916	26. 10,539	27. 0,414	26. 11,108
Ilmenau	26. 6,979	26. 9,867	27. 8,572	26. 7,456	26. 7,445	26. 8,668	26. 6,562	26. 7,648	26. 7,883	26. 6,977	26. 7,657	26. 9,190	26. 7,909
St. Bernhard	20. 8,55	20. 11,20	20. 11,45	20. 9,00	20. 10,15	21. 0,55	20. 11,20	20. 11,59	20. 11,04	20. 10,01	20. 10,85	20. 8,20	20. 10,432

In dem Jahre 1822 betragen die arithmetischen Mittel aus den Beobachtungen des Thermometers im Freien nach Reaumur

Z u	in den Monaten												im ganzen Jahre
	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Junius	Julius	August	Septbr.	Octbr.	Novbr.	Deabr.	
London	+ 2,98	4,76	6,29	6,95	11,17	14,78	13,32	13,47	11,42	8,69	+ 6,32	+ 0,40	+ 8,39
Halle	+ 1,50	3,94	6,99	9,28	12,89	16,15	16,68	15,21	11,53	10,03	+ 5,95	— 2,93	+ 8,93
Fena	+ 1,48	3,41	6,55	8,86	12,54	15,65	16,53	14,67	10,88	8,92	+ 5,23	— 3,58	+ 8,42
Wien	+ 1,03	2,26	7,31	9,82	14,51	17,77	18,31	16,60	13,48	10,70	+ 4,11	— 0,17	+ 9,69
Weimar	+ 1,44	3,76	6,78	8,90	12,51	15,63	15,71	14,02	10,56	9,18	+ 5,51	— 3,37	+ 8,39
Eisenach	+ 1,35	3,24	6,11	8,28	12,20	15,54	15,38	14,09	10,80	9,43	+ 5,58	— 2,37	+ 8,30
Weida	— —	5,43	7,61	6,61	13,36	17,22	16,99	16,31	12,42	10,19	+ 6,73	— 2,34	+ 10,05
Schöndorf	— 0,26	+ 1,98	4,90	7,51	11,79	15,78	15,51	13,59	9,88	9,01	+ 4,16	— 4,14	+ 7,50
Regensburg	— 0,11	+ 0,66	5,27	8,15	12,97	16,65	15,92	14,20	11,38	8,11	— 2,91	— —	+ 8,21
Genf	— 0,13	+ 2,62	6,82	7,50	12,08	16,49	14,40	13,28	11,68	8,46	+ 5,78	+ 0,20	+ 8,26
Wartburg	+ 0,67	+ 2,89	6,11	8,11	10,88	15,71	15,14	13,85	10,32	9,23	+ 4,96	— 2,91	+ 7,91
Ilmenau	0,00	+ 2,24	6,08	7,76	11,68	16,38	15,34	13,80	10,30	8,77	+ 4,82	— 4,14	+ 7,76
St. Bernhard	— 7,75	— 3,55	— 0,90	— 1,75	+ 2,65	+ 7,30	+ 5,75	+ 5,30	+ 4,30	+ 1,10	— 0,30	— 7,30	+ 0,40

Zu diesen Mitteln wollen wir noch bemerken, daß dieselben entnommen sind: für London aus the London literary Gazette and Journal of belles lettres etc.; für Halle aus Gilberts Annalen; für Wien aus dem Oesterreichischen Beobachter; für Regensburg aus Schweigger's Journal; für Genf und St. Bernhard aus der Bibliothèque universelle à Geneve; für die übrigen Orte aus den hier gesammelten Originalbeobachtungen. Auch findet sich in der Carlsruher Zeitung für das Jahr 1822

der mittlere Barometerstand 27" 10" 79 bei 10° R. und der mittlere Thermometerstand im Freien + 9°, 96 R. — Da bis jetzt die Regensburger Beobachtungen vom Monat December 1822 noch nicht erschienen sind; so konnte das jährliche Mittel nur aus 11 Monaten gezogen werden. Etwas Aehnliches gilt von Weida, wo die Beobachtungen des Januars ausfallen. Bei der Berechnung der relativen Höhen wurden jedoch nur die Mittel aus denselben Monaten angewendet und

so dieser Mangel für die Bestimmung der Höhen unschädlich gemacht.

Endlich wurden in den Genfer Beobachtungen in der Bibliothéque universelle folgende Druckfehler entdeckt: Der mittlere Barometerstand vom September 1821 muß statt 26. II. 11,80 seyn 26. II. 11,08; ferner in den mittleren Thermometerständen lese man vom Mai 1821 10,05 statt 10,50 und vom Junius 11,58 statt 11,55. Dadurch ändern sich aber die Mittel des Jahres 1821 vom Barometer aus 26. II. 5,09 in 26. II. 5,84 und vom Thermometer aus 8,28 in 8,25 ab. Ferner für das Jahr 1822 lese man für den mittleren Barometerstand vom März 27. 3. 0,07 statt 27. 2. 8,70; vom November 27. 1. 0,38 statt 27. 0. 8,38 und vom ganzen Jahr 27. 0. 7,91 statt 26. II. 6,62; so wie für den mittlern Thermometerstand des Jahres 1822, 8,26 statt 8,28.

Berechnet man nun nach den Tabellen von Gauss die relativen Höhenunterschiede dieser Orte; so ergiebt sich folgende Zusammenstellung:

Namen der Orte	Höhe über der Sternwarte zu Jena.
	Pariser Fuß
Wien (Sternwarte)	73
Weimar (Bibliothek)	232
Eisenach	266
Weiba (Schloß Osterburg)	489
Schöndorf (Schäferel)	499
Regensburg	660
Genf (botanischer Garten)	684
Schloß Wartburg bei Eisenach	792
Ilmenau	1046
St. Bernhard (Hospiz)	7167

Jena höher als London	239 Par. Fuß.
— — — Carlruhe	116 — —
— — — Halle (Sternwarte)	133 — —

Nimmt man nun wiederum (wie S. 7) die Höhe von London über dem Meere zu 76 Par. F. an; so folgt Jena über dem Niveau des Meeres 315, welches von der Höhe, welche aus den Beobachtungen des Jahres 1821 abgeleitet wurde, nur um 3 Fuß abweicht.

Hieraus entstehen folgende Höhenbestimmungen:

Namen der Orte.	Höhe über der Meeresfläche.
	Pariser Fuß
London	76
Halle	182
Carlruhe	199
Jena	315
Wien	388
Weimar	547
Eisenach	581
Weiba	804
Schöndorf	814
Regensburg	975
Genf	999
Wartburg	1107
Ilmenau	1361
St. Bernhard	7482

Um die meteorologischen Beobachtungen, welche in dieser Sammlung vom Monat Junius 1822 an vollständiger mitgetheilt worden sind, mit der allgemeinen Uebersicht der Witterung zu Jena im Jahr 1821 (S. 8) in Zusammenhang zu bringen, mag hier eine vollständigere Uebersicht derselben vom Januar bis Mai 1822 folgen.

Im Januar war die Witterung, so wie in diesem ganzen Winter, sehr unverhältnißmäßig gelind. Bis zum 10. Jan. fiel das Thermometer zuweilen gegen -7° N., in den übrigen Tagen dieses Monats schwankte es jedoch (den 17ten ausgenommen, wo es bis -7° fiel) zwischen $+7^{\circ}$ und -1° . Dabei war der Barometergang sehr veränderlich, in der ersten Hälfte dieses Monats meist unter dem mittleren Stande, in der andern Hälfte mehr über demselben. So war es gefallen: am 4. Ab. bis 27". 3".74, am 15. Mittag bis 27". 3".67 und am 26. Ab. bis 27". 2".79. Gestiegen war es: am 22. M. bis 28 1,47, am 31. M. bis 28 0,67. Auffallend war das schnelle Steigen vom 26. Ab. bis 27. Fr., nämlich von 27. 2,80 bis 27. 8,45 bei NWlichem mäßigen Winde, trübem Himmel und starkem Schneien*). Im ganzen Monat gab es keinen heiteren Tag, wenige schöne, sondern meist vermischte und trübe Tage, viele wäßrige Niederschläge, jedoch mehr Regen als Schnee, welcher immer bald thauete, nur am 8ten ein mäßiger Nebel, am 16ten

*) Sämmtliche Angaben der Barometerstände sind auf $+10^{\circ}$ N. reducirt und die mitgetheilten Maxima und Minima sind aus den, täglich 3 mal zu den bestimmten Stunden angestellten Beobachtungen entnommen.

ein mäßiges Gewitter, welches von S. nach S. D. zog und am 25ten ziemlich große Schloßen.

Im Februar änderten sich jedoch die meteorologischen Erscheinungen sehr. Das Barometer stand, außer den 3, 4, 5 und 20ten, oft weit über dem jährlichen Mittel. So war es am 7. Fr. bis 28. 1,30, am 12. M. bis 28. 0,82, am 16. Ab. bis 28. 1,80, am 19ten bis 28. 1,58, am 22. Fr. bis 28. 2,79, ja sogar am 28. M. bis 28. 5,50 gestiegen und nur am 3ten Mittags 12 Uhr fiel es bis 27. 5,66 und am 20. Ab. bis 27. 8,61. So müssen die beiden abnormen Stände am 25. Dec. 1821. Früh von 26. 5,02 und am 28. Febr. 1822 Mittags von 28. 5,67 sehr auffallend erscheinen. Sie geben einen Unterschied von 2". 0",65. Bei diesem hohen Barometerstand war die Witterung schön, sehr schwacher Nordwind, in der Sonne um 2 Uhr + 17° R. und des Abends ein blasser, kleiner Hof um den Mond. — Es gab im Laufe des Monats sehr wenig trübe, meist schöne Tage, einige Nebel, wenig Regen und am 17ten noch etwas schwacher Schnee. In der Nacht vom 2ten zum 3ten war der Sturm so heftig, daß er den in den stürmischen Tagen des Decembers 1821 übertraf. Außerdem weheten fast stets nur schwache Winde. Die Wärme des Tags war für diese Jahreszeit sehr bedeutend, während die Nächte meist kühl waren. So wurde des Morgens um 8 Uhr das Thermometer meist unter dem Gefrierpunkt beobachtet, während zuweilen an demselben Tage 12 — 17° R. Wärme in der Sonne sich zeigten.

Der März enthielt mehrere heitere, viele schöne und nur einige trübe Tage. Der Barometerstand war jedoch ziemlich veränderlich, indem er bald bedeutend stieg, wie am 3. Fr. bis 28. 2,91, am 13. Fr. bis 28. 2,55, am 16. Fr. bis 28. 1,13, am 19. Fr. bis 28. 1,56, am 27. Ab. bis 28. 0,33 und am 29. Ab. bis 28. 0,91; bald bedeutend fiel, wie am 7. Ab. bis 27. 3,32, am 9. Fr. bis 27. 2,87, am 24. Ab. bis 27. 5,04 und am 31. Fr. bis 27. 1,88. — Die heitere Witterung in den ersten Tagen des Monats war von kalten Nächten, in welchen des Morgens das Thermometer 1 — 2° unter dem Gefrierpunkt beobachtet wurde und von heißen Tagen, an welchen um 2 Uhr Mittags 20 — 23° Wärme im Sonnenschein beobachtet wurde, begleitet. Auch an mehreren andern Tagen dieses Monats stieg das Thermometer in der Sonne bis 20 und 24°. Bei diesem allen fielen doch auch oft, und zuweilen starke, Regengüsse und außer den äußerst stürmischen Tagen vom 6ten bis 12ten war die andere Hälfte des Mo-

nats oft sehr windig. Am 8., 9., 11., 12. und 31sten fiel noch Schnee, am 11. und 31sten Graupeln, am 4ten und 29ten zeigten sich Höfe um den Mond und am 29. bis Morgens starkes Wetterleuchten in SW.

Der April zeigte seine veränderliche Witterung sehr deutlich. Das Barometer hatte meist einen tiefen Stand, ohne jedoch große Veränderungen zu zeigen. Der höchste Stand war am 30. Fr. 28. 1,12 und der tiefste am 23. Fr. 27. 3,66, welches nur einen Unterschied von 9,46 giebt. Außerdem fiel es nur am 6. Ab. bis 27. 6,35 und am 19. Fr. bis 27. 5,08 und stieg am 3. Fr. bis 27. 11,22 und am 14. Fr. bis 27. 11,30. — Der Anfang dieses Monats war kühl und das Thermometer stand wenig über dem Gefrierpunkt, während das Mittel und Ende sehr warm war. In der Mitte des Monats stieg das Thermometer im Schatten zuweilen über 20° R. und in der Sonne meist bis 25 und 30°. Am 14. Mittags um 12 Uhr wurde 33° in der Sonne beobachtet. — Starke Winde waren selten zu verspüren, dagegen Gewitter, Schnee, Regen, Graupeln desto häufiger. Am 2., 3., 4. u. 7. fiel Schnee, am 2. u. 7. Graupeln, am 4., 5., 6., 7., 19., 23., 24., 25 und 26. fanden viele und zuweilen starke Regengüsse statt, schwache Nebel waren selten zu bemerken. Am 19. war ein sehr gewitterreicher Tag und der erste in diesem Jahre. Es zogen des Nachmittags drei starke Gewitter von SW. und W. über den Horizont. Außerdem stiegen noch am 23. gegen Abend zwei schwache Gewitter in S. und S. D. auf. Heitere Tage, so wie ganz trübe gab es wenige, dagegen desto mehr gemischte.

Der Mai war ein meist heißer und schöner Monat, mit einigen Gewittern und wenig Regen. Der Gang des Barometers war wenig veränderlich, indem es im Allgemeinen vom 1. bis 10ten M. von 28. 0,29 bis 27. 4,21 fiel, dann sich bis zum 15. Fr. zwischen 27. 4,21 und 27. 5,40 erhielt, bis zum 16. Fr. auf 27. 8,64 stieg, vom 16. Fr. bis 28. M. unter kleinen Veränderungen 27. 8,64 bis 27. 11,20 zeigte, hierauf bis zum 30. Fr. seine größte Höhe in diesem Monat von 28. 0,56 erreichte und bis Ende desselben nur auf 27. 11,16 fiel. Die größte Veränderung betrug demnach nur 8", 35. In Bezug auf die Witterung zog am 1. nach einem schwachen Regen gegen Abend ein sehr fernes schwaches Gewitter von D. nach N. Nach den 2 ersten vermischten Tagen folgten die schönen Tage des 3. — 7., in welchen die Morgen kühl, die Tage heiß und der 6. und 7. gewitterhaft war. So

wurde am 3. Fr. 6 Uhr + 2° im Schatten und 2 Uhr Nachmittags 21°, am 6. und 7. aber 27° und 26° im Sonnenschein beobachtet; so zog auch am 6. Nachmittags bei schwachem Regen ein nahe starkes Gewitter von W. nach N. und ein sehr fernes schwaches Gewitter von SW. nach SO. und am 7. Fr. wurden bei mäßigem Regen 2 starke Donnerschläge verspürt. Vom 8. — 15. war der Himmel meist trübe, am 10. Früh und Nachmittags schwache Regen, zwischen 4 und 6 Uhr Nachmittags zog ein sehr fernes, schwaches Gewitter von SW. nach SO. Vom 11. Ab. bis 14. Ab. fiel anhaltender, erst schwacher und dann starker Regen, worauf die schönen heiteren Tage vom 16. — 22. folgten. Vom 16. Ab. bis 20. Fr. war der Himmel ganz heiter und in der Sonne wurden 24 bis 27° beobachtet. In den übrigen vermischten Tagen dieses Monats gab es am 23., 24. und 26. nur schwache Regen, am 23. Nachmittags zog bei schwachem Regen ein fernes starkes Gewitter von W. nach NO. und am 26. Nachmittag ein fernes starkes Gewitter von SW. nach SO. Der ganze Monat war fast windstille, mit meist nördlichem und östlichem Wolkenzug.

Noch glauben wir einige Bemerkungen zu der am Ende angefügten Kupfertafel beifügen zu müssen. Hier sind die Beobachtungen der Barometerstände von London und Boston aus „the philosophical magazine and journal by Alex. Tilloch and Rich. Taylor. London“ und von Tepl, 1842 par. Fuß über dem Meere gelegen, aus den hier eingesendeten Beobachtungstabellen für den Monat December 1822 entnommen und mit denen einiger anderen Orte zur Vergleichung graphisch dargestellt worden. Auf beiden Seiten der Zeichnung befinden sich die, auf die Barometerscale sich beziehenden Zahlen. Die Scale enthält pariser Duodecimalzolle zu 12 Linien und wo es nöthig, wurden die Barometerstände in dieses Maß reducirt. Oben ist jeder Tag in fünf Zeitabtheilungen angegeben, so daß die kleinen Zahlen die Stunden bedeuten, welchen die Verticallinien entsprechen. Auf diese Linien sind dann die Barometerstände der Beobachtungszeit gemäß nach der Scale eingetragen und durch gerade Linien verbunden worden.

Auf diese Weise werden regelmäßig sowohl die Barometer- und Thermometerstände, als auch durch einfache Zeichen die Witterung nebst den herrschenden Winden, so

wie sie auf den Großherzogl. meteorologischen Anstalten beobachtet werden, für jeden Monat graphisch dargestellt und bei Großherzogl. Sternwarte zu Jena niedergelegt wodurch der Ueberblick über die gleichzeitige Witterung an den verschiedenen Orten ungemein erleichtert wird.

Endlich mögen zum Beschluß einige Bemerkungen über die in dieser Schrift mitgetheilten meteorologischen Beobachtungstabellen, die Art ihrer Einzeichnung betreffend, Platz finden.

Die Stände des Barometers sind in Duodecimalzollen, Duodecimallinien und deren Decimalthelle in den alten Pariser Fuß eingezeichnet. Die Wärme des Quecksilbers wird bei jedem Stande zugleich beobachtet, dann jede Beobachtung auf + 10° R. reducirt und so in die Tabellen eingetragen.

Die Beobachtung des Barometers, des gegen Norden hängenden, vor allem Sonnenschein geschützten Reaumur'schen Thermometers und des de Lüc'schen Hygrometers geschieht zu den drei in der ersten Rubrik bemerkten Stunden, nämlich des Morgens um 8 Uhr, Nachmittags um 2 Uhr und des Abends um 8 Uhr. Dasselbe gilt auch von den Beobachtungen in der Rubrik: „Bewölkung.“

Um nun die Größe der Bewölkung beobachten zu können, wird nach dem Augenmaß geschätzt, wie viel Zehnthelle von dem ganzen über dem Horizont des Beobachters befindlichen Himmel mit Wolken bedeckt sind und diese Zahl in die Tabelle eingetragen. Es bedeutet demnach 10 einen ganz mit Wolken bedeckten Himmel, 0 einen ganz davon befreiten und die Zahlen 1 bis 9 die übrigen Größen der Bewölkung.

Für den Zug der Wolken hingegen — welcher besonders in Thälern der Richtung der Windsfahne vorzuziehen ist, weshalb, so wie auch aus Mangel des Raums, die Beobachtung der letzteren vom August an nicht mehr mitgetheilt wurde — ist nach den 8 Windstrichen die Richtung eingetragen, woher die Wolken ziehen, ausgenommen für Ilmenau in den Monaten Junius, Julius und October 1822, wo das Gegentheil geschehen ist. Da bei ganz heiterem Himmel, bei starkem Nebel, bei dunklen, trüben Abenden, bei gleichförmig trübem Himmel etc., der

Wolkenzug nicht beobachtet werden kann; so wurde in diesen Fällen der Mangel durch einen Strich angedeutet.

Was endlich die Windstärke betrifft, so wird dieselbe nach einer Windscale in Nummern beobachtet und eingetragen, welche kürzlich folgende ist: Nr. 0 gänzliche Windstille, Nr. 1. kaum merklicher, Nr. 2. sehr schwacher, Nr. 3. schwacher, Nr. 4. mäßig starker, Nr. 5. starker, Nr. 6. sehr starker Wind, Nr. 7. heftiger Sturm und Nr. 8. Orkan. Die Kennzeichen dieser Grade werden von der Wirkung des Windes sowohl auf die Bewegung der Bäume und anderer Körper, als auch auf das Gefühl und Gehör entnommen, so daß die Blätter bei Nr. 0 nie, bei Nr. 1 zuweilen, bei Nr. 2 die oberen, bei Nr. 3 die unteren Zweige, ganze Bäume bei Nr. 4 zuweilen, bei Nr. 5 häufig, die Stämme bei Nr. 6 wenig, bei Nr. 7 sehr stark sich bewegen, auch Zweige und zuweilen Aeste brechen und bei Nr. 8 häufig Aeste brechen und zuweilen Bäume entwurzelt werden. Ferner ist bei Nr. 0 der Wolkenzug in 10 Minuten nicht bemerkbar, bei Nr. 1 langsam. Das Gesicht fühlt sich bei Nr. 2 zuweilen sanft, bei Nr. 3 unabgesetzt sanft angeweht. Es wird das Gehen bei Nr. 4 zuweilen etwas wenig, bei Nr. 5 oft anhaltend, bei Nr. 6 fast unausgesetzt und bei Nr. 7 sehr stark behindert. Man hört bei Nr. 3 im Freien zuweilen, bei Nr. 4 immer ein schwaches, fast unaufhörlich bei Nr. 5 ein mäßiges, bei Nr. 6 ein starkes und bei Nr. 7 ein sehr starkes Säusen. Leichte Körper werden bei Nr. 5 etwas und nur kurze Zeit, bei Nr. 6 oft und zuweilen weit, bei Nr. 7 fast stets und rasch und bei Nr. 8 immer in die Höhe gehoben.

Die in der letzten Rubrik mit möglichster Vollständigkeit enthaltene Witterung im Allgemeinen wird in folgender Ordnung aus den meteorologischen Tagebüchern ausgezogen und in folgender Bedeutung in diese vergleichende Zusammenstellung eingetragen.

Von den hier verzeichneten Beobachtungen, welche in drei, sich auf jene drei Beobachtungsstunden beziehenden Zeilen enthalten sind, gehören nur die, mit lateinischen Lettern gedruckten, nach Howard's Wolkentheorie beobachteten Wolkenformen zu jenen Beobachtungsstunden. Alle übrigen, wo nicht die Zeit besonders bemerkt ist, beziehen sich auf den, von der letzten Beobachtungsstunde bis zur gegenwärtigen, verflossenen Zeitraum, also in der ersten Zeile eines

jeden Tages auf die Zeit von 8 Uhr des Abends vorher bis Morgens 8 Uhr, in der zweiten Zeile auf die Zeit von Morgens 8 Uhr bis Nachmittags 2 Uhr und in der dritten Zeile auf die Zeit von Nachmittags 2 Uhr bis Abends 8 Uhr.

Den Anfang macht die in diesem Zeitraum stattgefundene Bewölkung, so daß heiter einen von Wolken befreiten Himmel, schön nur wenige Wolken, vermisch't mehr Wolken als reiner Himmel und trübe einen ganz bewölkten Himmel andeutet. Dann folgen die oben erwähnten Wolkenformen.

Der Regen wird hierauf eingetragen und zwar seiner Stärke nach als heftiger, starker, mäßiger und schwacher, seiner Dauer nach als Regenschauer, der keine Viertelstunde angehalten hat, als abwechselnder, wenn er kurze Unterbrechungen erlitten hat, als vieler und sehr vieler Regen, wenn er zwei und mehrere Stunden angehalten hat.

Die Gewitter, welche hierauf folgen, können nur kurz angezeigt werden, und zwar, ihrer Beschaffenheit nach, als Gewitter, wenn sie vom Blitz und Donner begleitet waren, als Blitz oder als Donner, wenn nur das eine oder das andere beobachtet wurde, nach ihrer Stärke hingegen als heftige, starke, mäßige und schwache. Die genauere Angabe ihres Zugs, ihrer Entfernung und ihrer sonstigen Beschaffenheit, so wie genauere Erörterungen der merkwürdigeren, wässerigen Niederschläge als Regen, Schnee, Graupeln, Schlofen, Hagel, welche in dieser Rubrik auch nur den Namen nach mit kurzer Angabe ihrer Stärke Platz finden können, werden in der beigefügten Uebersicht der Witterung mitgetheilt.

Ferner werden hier bemerkt: die Stärke der Nebel, so wie ihre Beschaffenheit, ob sie fallend oder steigend waren und andere zufällige Meteore als: Höfe um Sonne und Mond, Nebensonnen und Nebenmonde, Morgen- und Abendroth, Regenbögen, Fallsterne und Feuerkugeln u. dgl.

Dann wird als außerordentliche Beobachtung die vor Sonnenaufgang beobachtete Wärme mit Angabe der Beobachtungszeit, die um 2 Uhr beobachtete Wärme im Sonnenschein, und wenn außer den Beobachtungsstunden stärkere Winde und Stürme geherrscht haben sollten, dieselben als windig oder stürmisch in diese Rubrik eingetragen.

 V e r b e s s e r u n g e n .

S. 1. 3. 3. v. u. statt Zusammenhage lies Zusammenhänge.

S. 2. 3. 1. statt alliminiren lies eliminiren.

S. 3 und 4. unten in der Tabelle: für Genf im Febr. statt 3,12 lies + 0,66; im Octbr. statt 8,55 lies 8,54; im Decbr. statt 4,88 lies 4,87; im ganzen Jahre statt 8,46 lies 8,25;

für den St. Bernhard im Jan. statt — 3,53 lies — 3,75; im Octbr. statt 0,37 lies — 0,37; im Novbr. statt 0,85 lies — 0,85; im ganzen Jahre statt — 0,05 lies — 0,39, und im Decbr. ist — 3,89 einzuschalten.

S. 5 und 6. für London im Juni statt 27". 2"', 07 lies 28". 2"', 07;

für Genf im Mai statt 26". 11"', 36 lies 26". 11"', 11; im ganzen Jahre statt 26". 11"', 38 lies 26". 11"', 36;

für den St. Bernhard im Jan. statt 20". 9"', 65 lies 20". 9"', 15; im ganzen Jahre statt 20" 10" 07 lies 20". 9"', 93 und im Decbr. ist 20". 8"', 45 einzuschalten.

S. 7. in der ersten Tabelle: für Genf statt 941 lies 931 und statt 1017 lies 1007.