

- 80525 -
Veröffentlichungen

der

Bayerischen Landeswetterwarte

JAHRGANG XLI.

Deutsches

Meteorologisches Jahrbuch

für

1919

Bayern

München 1920

In Kommission bei A. Buchholz.

Inhalts-Verzeichnis zum Band XLI. Jahrgang 1919.

	Seite
Erklärung der in den Tabellen benützten Zeichen und Abkürzungen (vergl. in den früheren Jahrgängen)	—
Bericht über die Tätigkeit der B. Landeswetterwarte und der ihr angeschlossenen Wetterwarten im Jahre 1919 und Geschichte	III—VII
Beschreibung der Aufstellung der Instrumente in Kaiserslautern, Passau und Mittenwald	VIII
Tägliche Beobachtungen von 5 Stationen II. Ordnung	1—36
Monats- und Jahresresultate der Stationen II. und III. Ordnung	37—61
Die Sonnenscheindauer im Jahre 1919	61
Abweichungen der Temperatur und des Niederschlages vom langjährigen Mittel für eine Anzahl ausgewählter Beobachtungsorte	62
Wintertage, Frosttage, Sommertage, Tropentage. Winter- und Frosttage an der Hochstation Zugspitze	63
Datumsgrenzen von Wintertagen, Frosttagen, Sommertagen, sowie von Schneefällen	64
Täglicher Gang der meteorologischen Elemente auf dem Hohenpeissenberg im Jahre 1919	65
Täglicher Gang der meteorologischen Elemente auf der Zugspitze im Jahre 1919	66
—	
Anhang: 1. Beobachtungen über Gewitter in Bayern während des Jahres 1919	A 1—2
2. Die Trübung der Atmosphäre Ende Mai 1919 nach Beobachtungen auf der Hochstation Zugspitze von Hermann Zierl	B 1—3
3. Über die Temperaturverteilung im Innern und in der nächsten Umgebung eines freiem Durchzug geöffneten Gebäudes von Hans Kienle	C 1—3
4. Beiträge zum photochemischen Klima der Zugspitze von Hermann Zierl	D 1—19
5. Die Luftdruckverteilung über Europa, dargestellt nach Pentadenmitteln. (Periode 1880 bis 1909). Klimatologie von Süddeutschland. IV. Teil mit 16 Tafeln von Eugen Alt	E 1—12



Bericht über die Tätigkeit der Bayer. Landeswetterwarte im Jahre 1919.

1. Sammlung und Veröffentlichung der Beobachtungen.

Mehr noch als in den vorangegangenen Jahrbüchern war im vorliegenden Bande äusserste Sparsamkeit geboten. Es wurde daher von dem Abdruck einer Monatsübersicht Abstand genommen. Eine verkürzte Monatsübersicht wurde in der Bayerischen Staatszeitung veröffentlicht. Sonderabdrucke stehen den Interessenten zur Verfügung.

Auf die ausserhalb des Jahrbuches erschienene Zusammenstellung des Sekretärs C. Brunner: „Verzeichnis der Veröffentlichungen der Beobachter und Beamten sowie der Stationen der Bayer. Landeswetterwarte in den ersten 40 Jahren ihres Bestehens (1879—1918)“ sei nochmals hingewiesen. Sie wurde allen Empfängern des Jahrbuches zugestellt, um dessen Handhabung zu erleichtern. Einige Abzüge stehen noch zur Verfügung.

Im Archive der B. Landeswetterwarte sind folgende Registrierungen vom Jahre 1919 vorhanden:

Wetterwarte	See- höhe m	Sonnen- schein	Barometer	Thermo- meter	Hygro- meter	Anemo- meter	Bemerkungen
Ludwigshafen a. Rh.	100.3	I	I	I	I		Hygrom.-Reg. v. 26. V.—2. VI. fehlt.
Römershag	110	I					Am 1. V. Beobachtungen begonnen.
Kaiserslautern	238.1	I	I	I	I		Am 31. III. wurde die Sonnenschein-Reg. abgebrochen.
Luitpoldheim	250	I		I	I		Die Sonnenschein-Reg. des April ging auf der Post verloren.
Bamberg	287.7	I	I	I	I		
Passau	302.3		I				Barom.-Reg. v. 21.—28. IV. und v. 17.—24. XI. fehlen.
Lindau i. B. (Reutin)	401.7			I	I		
Geisenhausen	461		I				Am 11. X. ging die Wetterwarte ein.
Bad Reichenhall	479.3	I	I				
Dachau	512			I	I		
Illertissen	513		I				
München-C.St.	526.4	I	2	I	I	I	
München-F.V.A.	520		I	I	I		Barom., Thermom.- u. Hygrom.-Reg. v. 30. XII, 1918—13. I. und v. 8. IX.—20. X. fehlen.
Planegg	558	I		I	I		Thermom.-Reg. v. 10. II.—5. V. und 8.—15. XII. fehlen.
Alexandersbad	590	I	I	I	I		Am 1. IV. ging die Wetterwarte ein.
Traunstein	597		I				Barom.-Reg. v. 27. I.—3. II. fehlt.
Berchtesgaden	600	I					Am 31. VIII. ging die Wetterwarte ein.
Hausstein	648	I					
Partenkirchen	716.8	I	I	I	I		
Buchenau	750	I		I			
Füssen	796		I	I	I		
Oberstdorf	811.4	I					
Scheidegg	900	I	I	I			Thermom.-Reg. v. 20.—27. X. und v. 1.—29. XII. fehlen.
Mittenwald	913	I	I	I	I		Barom.-Reg. v. 22.—29. IX. fehlt. Am 16. X. wurde die Sonnenschein-Reg. abgebrochen.
Hohenpeissenberg	994.1		I	I	I	I	
Zugspitze	2962.2	I	2	I	I	I	Ab 23. X. auch Windrichtungsaufzeichnungen.

2. Bericht über die Wetterwarten.

Mit dem Kriegsausgange war der Einzug der Wetterwarte auf der Kalmit gegeben, welche bis Ende 1918 von der dort stationierten Flugwache betrieben worden war. Die Bestrebungen des Pfälzer Waldvereins mit staatlicher Unterstützung dort eine Friedenswetterwarte zu errichten, haben sich bis jetzt nicht verwirklichen lassen. Die Landeswetterwarte würde den Betrieb einer Wetterwarte I. Ordnung an diesem günstig gelegenen Punkte dankbar begrüßen.

Die Station Rott a. I. wurde ab 1. Januar 1919 als Ergänzungsstation geführt, da mit den Instrumenten für Wetterwarten II. Ordnung möglichst gespart werden musste.

Die Station Bad Gleisweiler stellte am 30. April 1919 ihre Beobachtungen ein. Am gleichen Tage wurden auch die Beobachtungen an der Station Alexandersbad durch die Versetzung des Badeverwalters Schlötterer beendet. Es besteht Aussicht eine Ergänzungsstation im Fichtelgebirge zu bekommen.

An der Station Amberg unterblieben die Beobachtungen im April durch Erkrankung des Beobachters, der für keine Stellvertretung gesorgt hatte.

Am 1. September 1919 stellte die Station Berchtesgaden die Beobachtungen ein, allerdings mit der Aussicht sie in besseren Zeiten wieder aufzunehmen.

Von den Privatstationen Geisenhausen, Dachau, Illertissen, Römershag und Füssen erhielten wir auch in diesem Jahre ihre Registrierungen zugesandt, die im Archiv niedergelegt wurden. Desgleichen sandte die Wetterwarte am Sanatorium Planegg Beobachtungen und Registrierungen ein.

Der Beobachter in Ludwigshafen a. Rh., Reallehrer Beinzer wurde am 1. Januar 1919 als Professor an die Kreisoberrealschule Kaiserslautern versetzt. An seiner Stelle übernahm neben dem Pedell Walther der Reallehrer Dr. F. Lex die Station, der den Lesern unseres Jahrbuches durch seine Untersuchung über die geographische Verteilung der Niederschläge im diesseitigen Bayern bei Vb Hochwasserlagen (Bayer. Jahrbuch 1908 Anhang C) bekannt ist. Nach dessen Versetzung nach München ging die Station an den Reallehrer Dr. G. Krehbiel über.

In Kaiserslautern erfolgte am 12. Februar 1919 nach dem Ableben des verdienten Beobachters Professor Dr. Tillmann die Verlegung der Wetterwarte an die neuerrichtete Kreisackerbauschule, deren Direktor, unser langjähriger Beobachter in Landau i. Pf., Ökonomierat Hensler sie bereitwillig aufnahm.

In Landau i. Pf. übernahm der Nachfolger des Ökonomierats Hensler, Landwirtschaftslehrer Merz die Station.

In Gössweinstein beobachtet seit 1. September 1919 P. M. Müller, Vikar des Franziskanerklosters.

In Amberg (M.H.B.) übernahm wegen Versetzung des bisherigen Beobachters W. Fuchs P. Cl. Biehler die Station.

In Ottobeuren starb am 10. Oktober unser langjähriger, um seine Station treubesorgter Beobachter Präparandenlehrer a. D. C. Raith. An seiner Stelle übernahm sein Neffe, Hauptmann a. D. H. Raith die Beobachtungen.

In Partenkirchen starb am 1. August 1919 unser bewährter Beobachter Höfphotograph M. Beckert, dessen Sohn die Station übernahm.

In Mittenwald veranlassten die unleidigen politischen Verhältnisse den Forstmeister Zechmeister zu einem Versetzungsgesuche. Es gelang nicht, die Station am Forstamte zu erhalten. Sie wurde Ende Oktober in den Garten des Benefiziumsgebäudes verlegt und von Benefiziaten E. Bayer übernommen.

Besondere Erwähnung verdient der Beobachterwechsel auf der Zugspitze. In fast vierjähriger, unermüdlich pflichteifriger Tätigkeit hatte H. Zierl das Observatorium über den Krieg hinübergerettet. Es wurde ihm von Staatsministerium für Unterricht und Kultus eine besondere Anerkennung hierfür ausgesprochen.

Endlich am 20. Juli konnte er durch K. Bux abgelöst werden, der schon 1912/13 Beobachter war. Die Landeswetterwarte wird seiner stets mit besonderer Dankbarkeit gedenken.

Den Herren Beobachtern sei auch an dieser Stelle der Dank ausgesprochen, von denen ein grosser Teil ohne jede Entschädigung arbeitet. Auch für die honorierten Wetterwarten stellt bei der heutigen Geldentwertung ihre unverändert gewissenhafte Tätigkeit ein grosses persönliches Opfer dar, trotz der mit Rücksicht auf die Teuerung um 80 v. H. erhöhten Bezüge.

Desgleichen danke ich allen unseren Mitgliedern, welche an der Herausgabe des vorliegenden Jahrbuches beteiligt waren. Die möglichst rasche Nachholung der Kriegsrückstände ist nicht bloss eine Ehrenaufgabe des Institutes, sondern auch ein Gebot der Sparsamkeit, da mit jedem Monate die Kosten für Papier und Druck steigen. Besondere Erwähnung verdient die Auswertung der Registrierungen des Zugspitzobservatoriums, welche von H. Zierl und K. Bux für ihre Beobachterzeit betätigt wurde. In die Auswertung der Registrierungen des Hohenpeissenbergs teilten sich H. Zierl und Dr. Lohr und zwar wurde der Druck und die Temperatur ausgewertet, auf die Auswertung der übrigen Elemente verzichtet.

Die verantwortungsvolle Aufgabe der Lesung der Korrekturbögen oblag dem Sekretär C. Brunner, der sich hierbei auf die Mithilfe des Boten und Dieners Götz und der Kanzleihilfin G. Irrgang stützen konnte.

Der Personalstand an den Wetterwarten war demnach am Jahresschlusse folgender:

A. Stationen II. Ordnung.

Wetterwarte	See- höhe	Geo- graph. Breite		Länge östlich von Green- wich				Beobachter	Lokal
		m	o	'	o	'	m		
Hof	476.1	50	19	11	55	47	40	J. Schramm, Buchhalter.	Gasanstalt.
Bad Kissingen	209.2	50	12	10	5	40	20	H. Meyer, Pedell.	Realschule.
Kahl a. M.	114.1	50	4	9	1	36	4	A. Schilling, Hauptlehrer.	Schulhaus.
Luitpoldheim	250	50	1	9	34	38	16	Dr. O. Fischinger, Sanitätsrat, Direktor.	Kuranstalt.
Bayreuth	363.3	49	57	11	34	46	16	B. Wirth.	Heil- u. Pflegeanstalt.
Bamberg	287.7	49	53	10	53	43	32	Dr. E. Hartwig, Professor, Direktor.	Remeis-Sternwarte.
Würzburg	179.3	49	48	9	56	39	44	P. Knöllinger, Hausmeister u. Laborant.	Physik. Institut der Universität.
Ludwigshafen a. Rh.	100.3	49	29	8	26	33	44	Dr. Gustav Krehbiel, Studienrat,	Ober-Realschule.
Bad Dürkheim	146.6	49	28	8	12	32	48	V. Dirion, Waisenhausverwalter.	Waisenhaus.
Kaiserslautern	238.1	49	27	7	46	31	4	K. Hensler, Ökonomierat.	Kreisackerbauschule.
Nürnberg	310.6	49	27	11	5	44	20	K. Rudel, Professor	Zentral-Feuerwache.
Amberg (M.-H.-B.)	519	49	27	11	52	47	28	P. Clemens Bihler.	Franziskanerkloster.
Ansbach	437.5	49	18	10	33	42	12	Dr. A. Herfeldt, Medizinalrat, Direktor.	Heil- u. Pflegeanstalt.
Cham	386	49	13	12	40	50	40	J. Schlemmer, Vermessungsoffiziant.	Distriktskrankenhaus.
Landau i. Pf.	149.9	49	12	8	7	32	28	Merz, Landwirtschaftslehrer.	Landwirtschaftliche Winterschule.
Triesdorf	443	49	12	10	40	42	40	G. Ries, Realienlehrer.	Landwirtschaftsschule.
Weissenburg i. B.	431	49	2	10	58	43	52	K. Fleischmann, Pedell.	Realschule.
Buchenau	750	49	2	13	20	53	20	F. v. Poschinger.	Landgut.
Regensburg	352.7	49	0	12	5	48	20	Janz, Verwalter u. Stadtr., Oberwachtm. a. D.	Versorgungsanstalt.
Hausstein	648	48	52	13	4	52	16	M. Kappl, Kurat.	Kuranstalt.
Metten	320	48	51	12	55	51	40	P. Ruppert Hauth, (O. S. B.), Konrektor.	Benediktinerstift.
Nördlingen	435.6	48	51	10	30	42	0	Dr. E. Frickhinger, Apotheker.	Einhornapotheke.
Konstein	430	48	49	11	5	44	20	Nell, Fabrikdirektor.	Auf dem Gelände der Glashütte.
Rohr	426	48	46	11	58	47	52	J. Pletz, Tierarzt a. D.	Privathaus des Beobachters.
Ingolstadt	368	48	45	11	26	45	44	P. Franz Xaver Stüringer.	Franziskanerkloster.
Karlsbad	382.0	48	40	11	18	45	12	Die Oberin der Armen Schulschwestern.	Kloster der Armen Schulschwestern.
Passau	302.3	48	34	13	28	53	52	J. Stephan, Pedell.	Lyzeum.
Landshut	397.7	48	32	12	10	48	40	Dr. H. Willemer, städt. Chemiker.	Privathaus des Beobachters.
Egenfelden	417	48	24	12	46	51	4	Das Guardianat.	Franziskanerkloster.
Augsburg	499.6	48	22	10	54	43	36	F. Eichinger, P. (O. S. B.), Professor.	Benediktinerstift St. Stephan.
Burghausen	365	48	10	12	50	51	20	Das Guardianat.	Kapuzinerkloster.
München	526.4	48	9	11	34	46	16	G. Götz, Bote p. Diener.	B. Landeswetterwarte.
Trostberg	491.2	48	1	12	34	50	16	Bayer. Stickstoffwerke, A.-G.	Auf dem Gelände der Fabrik.
Ottobeuren	660.0	47	56	10	18	41	12	H. Raith, Hauptmann a. D.	Wohnung des Beobachters.
Traunstein	597	47	52	12	39	50	36	L. Blumschein, Professor.	Realschule.
Tegernsee	727.8	47	43	11	45	47	0	L. Biebl, Gemeindegerechter.	Rathaus.
Bad Reichenhall	479.3	47	43	12	53	51	32	A. Bauer, Hauptlehrer.	Privathaus des Beobachters.
Scheidegg	ca 900	47	35	9	51	39	24	Hildegundis, Schwester.	Prinzregent-Luitpold-Kinderheilstätte.
Ettal	884.0	47	34	11	5	44	20	Die Abtei.	Benediktinerkloster.
Lindau i. B. (Reutin)	401.7	47	33	9	41	38	44	J. Westermayr, Zolloberkontrollleur.	Zollneubauten (Wohngebäude).
Partenkirchen	716.8	47	30	11	6	44	24	K. Beckert, Photograph.	Privathaus des Beobachters.
Mittenwald	ca 913	47	27	11	16	45	4	E. Bayer, Benefiziat.	Garten des Benefizium-Gebäudes.
Oberstdorf	811.4	47	24	10	17	41	8	Adolfine Aubele, Oberin.	Neues Schulhaus.
Hohenpeissenberg	994.1	47	48	11	1	44	4	J. Wallner, Pfarrer.	Pfarrhof.
Zugspitze	2962.2	47	25	10	59	43	56	K. Bux.	Observatorium.

Alexandersbad am 30. IV. eingegangen.

Berchtesgaden am 1. IX. eingegangen.

B. Ergänzungs-Stationen.

Gössweinstein	494	49	46	11	20	45	20	P. M. Müller, P. Vikar.	Franziskanerkloster.
Forst a. H.	112	49	26	8	11	32	44	Pfeiffer, Hauptlehrer.	Wohnung des Beobachters.
Diedesfeld	160	49	19	8	9	32	36	N. Haas, Lehrer.	Wohnung des Beobachters.
Pfelling	318	48	53	12	45	51	0	S. Strasser, Pfarrer.	Pfarrhof.
Rott a. Inn	454	47	59	12	8	48	32	K. Gerber, Oberinspektor a. D.	Privathaus des Beobachters.
Bad Aibling	ca 500	47	52	12	1	48	4	Die Oberin.	Englisches Institut

Bad Gleisweiler am 30. IV. eingegangen.

3. Geschichte der Bayer. Landeswetterwarte.

Mit besonderer Freude ist zu erwähnen, dass sich nach Kriegsende alle Kriegsteilnehmer in relativ guter Verfassung an der Landeswetterwarte einfanden. Sowohl die im Heeresdienst verwendeten wie die zurückgebliebenen Mitglieder der Landeswetterwarte haben das ihre geleistet. Wir waren im Glauben an einen kurzen Krieg ausgezogen; umso wichtiger war es, dass unser weiterer Kriegsdienst durch das Bewusstsein erleichtert wurde, dass zu Hause alles in Ordnung sei. Darum danke ich ganz besonders unseren wenigen, als unabkömmlich zurückgebliebenen Mitgliedern, die den Betrieb des Institutes aufrecht hielten und auf ihre Weise Kriegsdienst taten. Professor Dr. Alt und seinen Mitarbeitern ist es gelungen, das Stationsnetz ohne nennenswerte Einbußen durchzuretten, die manchmal, namentlich auch durch die Einführung der Sommerzeit, drohten. Die Landeswetterwarte hat an massgebender Stelle zum Ausdruck gebracht, dass sie die Ablehnung der Sommerzeit befürworten müsse, die erfreulicherweise im Jahre 1919 nicht mehr eingeführt wurde.

Neben der Aufarbeitung der durch den Krieg entstandenen Rückstände übernahm die Landeswetterwarte als besondere Aufgabe die Bearbeitung des Beobachtungsmaterials des türkischen Heereswetterdienstes. Wir waren alle einig, dass die ausdauernde und vielseitige Arbeit der Heeresmeteorologen nicht spurlos verschwinden dürfe. Es wurden daher in einer Sitzung im preussischen-meteorologischen Institut am 4. Januar die Aufgaben verteilt. Für München war das Gegebene die Übernahme der Bearbeitung des türkischen Materials, da Dr. Weickmann, der auf Anregung von Geheimrat Hergesell den Wetterdienst der Türkei eingerichtet und in mehr als dreijähriger Tätigkeit ausgebaut hatte, unserem Institute angehört. Das bayer. Staatsministerium für Unterricht und Kultus kam unseren Bestrebungen in dankenswerter Weise entgegen, indem es gestattete, dass Erübrigungen am Personaletat, die sich während des Krieges durch die militärische Dienstleistung einiger Beamten ergeben hatten, zur Einrichtung eines kleinen „Türkenbureaus“ verwendet werden durften. Zunächst trat hierzu am 16. Juni Dr. Zistler wieder in die Landeswetterwarte ein, der bereits früher unserem Institute angehört hatte und als erster Assistent an der Feldwetterzentrale Konstantinopel seinem Kollegen Dr. Weickmann bei der Errichtung und Durchführung der völlig neuen Aufgabe zur Seite gestanden war. Bald stellte sich das Bedürfnis nach Rechenhilfen ein. Hiefür wurden verwendet: stud. phil. J. Löw ab 7. Juli, Frl. W. Meier ab 17. Juli. Die Arbeiten sind noch im Gange und lassen schon heute erkennen, dass in diesem meteorologischen Neuland wertvolle Kenntnisse errungen wurden.

Eine beträchtliche Störung unserer Tätigkeit brachten die Münchener Unruhen vom Februar bis Anfang Mai mit sich. Wochenlang konnten wegen der von der revolutionären Regierung befohlenen Arbeitsruhe die Wetterkarten nicht erscheinen. Der Dienstbetrieb litt auch sonst unter den fortwährenden Aufregungen, denen München in dieser Zeit ausgesetzt war. Der „Rätegedanke“ erfasste auch die staatlichen Institute. An der Landeswetterwarte wurde auf Anregung des Direktors am 24. Februar ein Beamtenrat gegründet, dem zunächst die Herren Brunner, Dr. Weickmann und Frl. Hecker, später Herr Gsell an Stelle des Herrn Brunner angehörten. Der Direktor hat dem Beamtenrat viel zu danken, denn in den Wochen der hochgehenden Revolution bedeutete die Unterschrift eines Direktors nichts, eines Beamtenrates alles. Nach Wiederkehr ruhiger Verhältnisse löste sich der Beamtenrat am 23. Juli auf Grund einer Ministerialentschliessung wieder auf, da für die staatlichen Institute eine reichsgesetzliche Festlegung der Beamten- und Angestelltenvertretungen in Aussicht gestellt wurde. Bei der Belagerung Münchens durch die Regierungstruppen Ende April kam die Landeswetterwarte gut weg, wenn auch zeitweise die Kämpfe sich in unserer unmittelbaren Nähe abspielten und die Gabelsbergerstrasse beinahe in das Operationsgebiet der roten Armee einbezogen worden wäre.

Der Personalstand der Landeswetterwarte war folgender:

Direktor: Dr. A. Schmauss, Honorarprofessor an der Universität;
Konservator: Dr. E. Alt, dem am 17. Dezember der Titel Professor verliehen wurde.
Konservator: Dr. Weickmann (befördert am 1. November);
Kustos: Dr. A. Huber;
Sekretär: K. Brunner;
Sekretär: L. Gsell;
Kanzleisekretär: G. Bader;
Kanzleiasistentin: E. Hecker;
Bote und Diener: G. Götz.

Als ständige Aushilfen waren verwendet Frl. K. Wiedemann und G. Irrgang. Zur Ablösung des Zugspitzbeobachters trat am 1. April der gepr. Lehramtskandidat K. Bux wieder ein, der nach einer kurzen Vorbereitung am 20. Juli zum zweitenmale das Hochobservatorium übernahm. Der abgelöste Beobachter H. Zierl kehrte am gleichen Tage zur Landeswetterwarte zurück zur Bearbeitung seines wertvollen vierjährigen Beobachtungsmaterials.

Zur Vorbereitung für das Beobachtungsjahr 1920/21 trat am 15. Oktober Dr. A. Lohr ein, der vor dem Kriege am meteorologischen Observatorium Aachen tätig gewesen war und während des Krieges dem Feldwetterdienste angehört hatte.

Als Volontärpraktikanten waren tätig: Studienassessor Rannenberg (15. Januar bis 31. März), Kaufmann Coehn (1. Februar bis Ende Juli), der in den kolonialen Wetterdienst einer neutralen Macht überzutreten beabsichtigt.

Zur Vorbereitung auf eine Boten- und Dienerstelle im Staatsdienste praktizierte Offizierstellvertreter Kraus vom 1. April bis 16. Mai, Vizefeldwebel und Obermeister Klühspies vom 21. Juli bis 15. Oktober 1919, auf eine Kanzlei- und Registraturassistentenstelle Feldwebel und Offiziersstellvertreter Speckner vom 1. April bis 31. August.

An sonstigen Hilfskräften waren verwendet: Frl. E. Wollmann als Aushilfe für die durch Vornahme einer Operation und deren anschließenden Erholungsurlaub länger abwesenden K. Wiedemann vom 1. Juli bis 25. August, sowie die bereits oben erwähnten Hilfskräfte für das „Türkenbüro“.

Im Juli arbeitete Dr. Prochnow, Oberlehrer aus Berlin, auf der Zugspitze zur Gewinnung von charakteristischen Wolkenaufnahmen in der Kondensationshöhe.

Folgende Dienstreisen wurden ausgeführt:

Dr. Schmauss: Berlin (4. Januar), Bamberg, Erlangen, Amberg (M.H.B.), Cham, Regensburg, Landshut (10. bis 18. Okt.).
Dr. Alt: Berlin (26. März), Passau (26. bis 29. Juli), Hohenpeissenberg, Wielenbach, Privatstation (25. bis 26. August), Ludwigshafen a. Rh., Kaiserslautern, Landau i. Pf., Bad Dürkheim, Diedesfeld, Forst a. H., Würzburg, Ansbach, Triesdorf, Ingolstadt (20. bis 30. Oktober), Wielenbach (29. November), Passau (8. und 9. Dezember).

Dr. Weickmann: Ettal, Partenkirchen, Mittenwald (25. bis 28. Januar), Buchenau, Metten, Hausstein (21. bis 25. Nov.).

Dr. Huber: Berchtesgaden (9. Juli), Mittenwald (22. bis 24. Oktober), Ottobeuren (28. und 29. Oktober).

Brunner: Brannenbug, Privatstation (13. Oktober und 28. November).

Der Preis der Wetterkarte, die wir in unveränderter Aufmachung erhalten wollten, musste ab 1. April auf Mk. 1.25 pro Monat erhöht werden.

Der gemeinsam mit der Landesstelle für Gewässerkunde betriebene Hochwasserwarnungsdienst wurde weitergeführt. Hochwasservorhersagen wurden als Zusatz zur Wettervorhersage herausgegeben am 16. Januar, 22., 24. Juni, 3., 4., 5., 6. Juli, 14., 19., 20., 23. und 29. Dezember.

Die meteorologische Lehrtätigkeit wurde ausgeübt von Direktor Dr. Schmauss an der Universität, von Konservator Prof. Dr. Alt an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Weihenstephan, an welcher im Sommersemester jedes zweiten Jahres auf Anordnung des Staatsministeriums für Unterricht und Kultus eine zweistündige Vorlesung über Meteorologie zu halten ist. Gelegentlich wurden auch meteorologische Vorträge von unseren Beamten in verwandten Vereinen gehalten.

München, August 1920.

A. Schmauss.

Beschreibung der Aufstellung der Instrumente in Kaiserslautern, Passau, Mittenwald.

Kaiserslautern.

Meereshöhe = 238,1 m. Polhöhe = 49° 27' N. Östl. Länge von Greenwich = 7° 46'.

Die in der Kreisackerbauschule Kaiserslautern untergebrachte Wetterwarte besitzt die gleiche allgemeine Lage wie die frühere an die Kreisoberrealschule angegliederte Beobachtungsstelle.

Das Barometer ist in einem Sammlungsraume im Erdgeschoss aufgehängt in einer Seehöhe von 238,1 m.

Die Thermometer, sowie die Hygrometer befinden sich in einer Jalousiehütte, die vor dem Nordfenster des ungeheizten Ganges im ersten Obergeschoße des Institutsgebäudes angebracht ist*). Auf dem gleichen Gange steht auf einem Wandbrett der Barograph. Die Thermometer befinden sich 4,3 m über dem Boden.

Der Regenschirm befindet sich im Hofe in hinreichend freier Aufstellung. Die Auffangfläche liegt 1,5 m über dem Erdboden.

Der Sonnenscheinautograph, sowie das Anemometer konnten vorerst noch nicht aufgestellt werden. Auch eine Windfahne ist nicht vorhanden, die Windrichtung wird nach der Richtung der Rauchfahne benachbarter Fabrikschlote bestimmt.

Passau.

Meereshöhe = 302,3 m. Polhöhe = 48° 34' N. Östl. Länge von Greenwich = 13° 28'.

Die Wetterwarte wurde vom Gymnasialgebäude in das nördlich untermittelbar anschließende Gebäude des Lyzeums verlegt.

Das Barometer befindet sich, durch einen Holzkasten geschützt, im Hauseingange des Hauptgebäudes in einem gleichmässig erwärmten vor Sonnenstrahlung geschützten Raume. Die Seehöhe beträgt 302,3 m.

Thermometer und Hygrometer sind in einer Hütte im Hofraume zwischen Gymnasial- und Lyzealgebäude, hinreichend geschützt vor Strahlung, untergebracht. Die Thermometer befinden sich 1,75 m über dem Boden.

Der Regenschirm verblieb an der bisherigen Stelle im Garten des benachbarten Klosters Niedernburg. Die Auffangfläche befindet sich 1,4 m über dem Boden.

Die Windrichtung wird nach dem Stande der Wetterfahne auf Oberhaus bestimmt.

Mittenwald.

Meereshöhe = ca 913 m**). Polhöhe = 47° 27' N. Östl. Länge von Greenwich = 11° 16'.

Die Wetterwarte befindet sich seit 23. Oktober im Benefiziatenhouse, das in der Mitte des Ortes liegt.

Das Barometer und der Barograph befinden sich im 1. Stock in einem ungeheizten Zimmer, sie werden nie von der Sonne bestrahlt.

Der Skreen, enthaltend: trockenes und feuchtes Thermometer, Maximum und Minimum, Haarhygrometer sowie je einen Thermo- und Hygrographen, steht in dem an der Westseite des Hauses gelegenen kleinen Garten. In den Nachmittagsstunden wird die Beobachtungshütte von der Sonne getroffen. Die Thermometer befinden sich 2,5 m über dem Boden des Gartens.

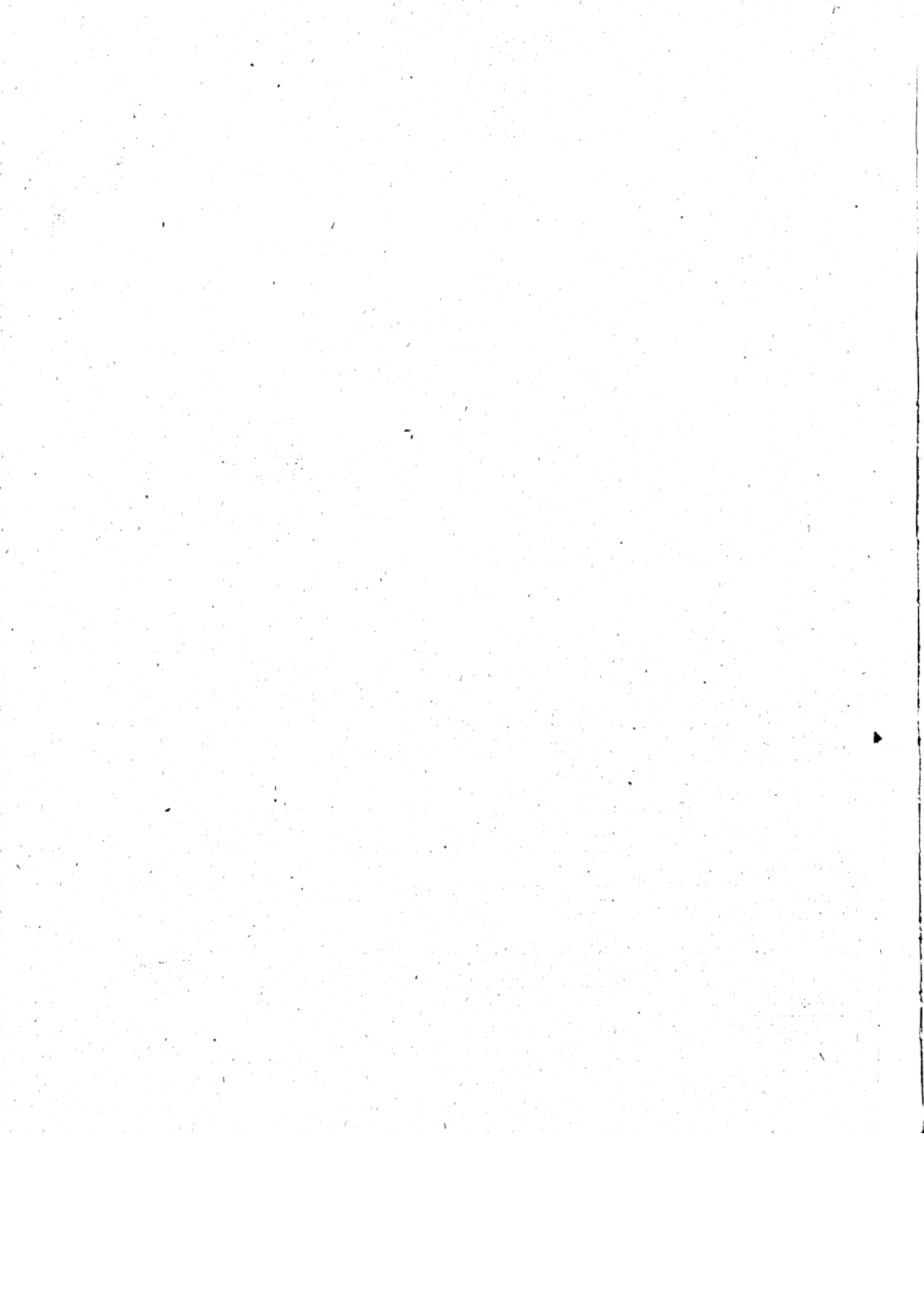
In der Mitte des Gartens steht der Regenschirm, die Auffangfläche liegt 1,9 m über dem Erdboden.

Die Windrichtung wird nach der Windfahne eines benachbarten Hauses bestimmt.

Die Beobachtungen werden von Herrn Benefiziaten Eduard Bayer, im Vertretungsfalle von Frau Regierungsrat B. Bayer ausgeführt.

*) In derselben Hütte sind Thermograph und Hygrograph untergebracht.

***) Meereshöhe noch nicht genau vermessen.



Bamberg.

Januar.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32 s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Bamberg.

Kaiserslautern.

Januar.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 242.2 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Kaiserslautern.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

Januar.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46 m 16 s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm,

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Munich.

Hohenpeissenberg.

Januar.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44 m 4 s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Hohenpeissenberg.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

Januar.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43^m 56^s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Datum	Luftdruck auf 500 u. Normal- schwere reduziert 500 mm +			Lufttemperatur C°					Absolute Feuchtigkeit mm			Relative Feuchtigkeit Proz.			Richtung und Stärke des Windes o bis 12			Bewölkung o bis 10			Nieder- schlag mm	Schnee- decke			
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a	2 ^p	9 ^p
	1.	21.6	23.6	24.4	-11.5	-8.3	-7.2	-6.6	-11.8	1.7	2.2	2.2	100	98	87	C	SE	2	SW	5			10 ² m	10 ² m	1 ¹
2.	23.6	23.8	24.2	-12.3	-8.7	-7.3	-6.6	-12.3	1.2	2.2	2.1	73	100	83	W	6	W	7	W	8	9 ¹	10 ² m	9 ¹	0.3	
3.	24.1	23.5	20.6	-10.6	-8.4	-4.4	-4.4	-10.6	1.7	1.9	2.3	94	84	73	W	6	SW	7	S	8	2 ¹	9 ⁰	7 ¹	-	
4.	14.2	13.5	10.9	-6.9	-6.8	-7.2	-4.2	-8.4	2.2	2.3	2.2	85	88	89	S	10	S	8	S	11	7 ²	4 ⁰	9 ²	-	
5.	08.0	09.1	13.5	-6.1	-6.2	-6.2	-5.4	-7.2	2.2	2.3	2.6	82	97	95	S	11	SE	7	SE	5	5 ¹	10 ² m	8 ¹	-	
6.	14.8	15.5	17.2	-7.8	-6.4	-7.3	-6.1	-8.1	2.0	2.4	2.2	84	90	87	SE	3	SE	6	SE	8	10 ²	8 ⁰	6 ¹	0.7	
7.	14.1	14.7	17.0	-7.9	-6.7	-6.0	-6.0	-8.2	2.0	2.6	2.8	86	98	100	SE	7	SE	7	SE	6	8 ¹	10 ² m	10 ² m	-	
8.	16.3	18.2	22.1	-7.4	-5.4	-5.0	-5.1	-7.7	2.3	2.6	2.5	95	89	90	SE	10	SE	9	SE	4	7 ¹	7 ⁰	3 ⁰	1.0	
9.	23.9	25.5	26.0	-6.6	-5.3	-5.9	-4.7	-7.2	2.2	2.4	2.3	81	80	81	SE	4	SW	3	SE	4	1 ¹	9 ⁰	7 ⁰	-	
10.	25.0	24.5	24.5	-8.6	-5.2	-5.8	-5.1	-8.7	2.2	2.6	2.5	100	87	90	SE	2	SE	3	S	4	10 ² m	9 ¹	10 ²	-	
11.	23.4	23.1	22.7	-11.8	-10.0	-15.6	-5.7	-15.6	1.7	1.9	1.0	100	96	87	N	2	W	1	N	4	10 ² m	10 ² m	8 ⁰	4.6	
12.	22.0	21.8	21.9	-14.0	-10.4	-10.2	-9.8	-15.8	1.0	1.4	1.4	76	74	72	W	5	SW	5	SW	6	6 ¹	8 ⁰	10 ¹	7.6	
13.	21.9	23.2	24.3	-13.7	-13.2	-13.4	-10.2	-13.8	1.2	1.3	1.5	86	86	100	W	6	W	3	NW	3	10 ¹	8 ⁰	10 ¹ m	-	
14.	26.2	27.6	28.4	-12.6	-11.8	-13.8	-11.7	-14.1	1.6	1.7	1.1	100	100	79	NW	5	W	3	NW	5	10 ² m	10 ² m	1 ⁰	2.0	
15.	29.8	30.6	30.3	-6.2	-6.0	-6.4	-5.1	-13.8	2.7	2.7	2.2	100	96	82	NW	6	W	5	W	4	10 ² m	9 ¹	9 ¹	1.3	
16.	28.7	27.1	25.0	-5.9	-6.2	-7.4	-5.4	-8.2	2.5	2.6	2.4	90	97	96	S	3	NW	3	C		10 ²	10 ² m	10 ² m	0.4	
17.	21.6	20.3	20.9	-12.7	-13.4	-15.1	-6.9	-15.7	1.6	1.5	1.2	100	100	100	NW	4	NW	6	NW	3	10 ² m	10 ² m	10 ² m	10.3	
18.	19.6	18.7	19.5	-15.6	-15.0	-15.2	-15.0	-16.6	1.2	1.3	1.2	100	100	100	N	1	C	N	2	10 ² m	10 ² m	10 ² m	7.8		
19.	20.7	21.8	22.9	-16.3	-15.9	-15.8	-14.8	-16.4	1.1	1.2	1.2	100	100	100	N	3	N	2	N	1	10 ² m	10 ² m	10 ² m	35.8	
20.	22.7	22.3	21.9	-16.2	-14.3	-14.0	-13.6	-17.3	1.1	1.2	1.2	100	91	90	N	1	SE	1	C		10 ¹ m	2 ⁰	1 ⁰	2.5	
21.	21.0	21.7	22.9	-15.7	-13.6	-14.5	-12.5	-15.8	0.9	1.2	1.1	79	85	82	SE	1	C	N	2	1 ¹	1 ⁰	2 ⁰	-		
22.	23.1	23.0	23.3	-13.7	-10.6	-12.1	-10.0	-14.5	1.1	1.6	1.3	79	87	82	C	SE	2	E	1	0	0	0	0	-	
23.	23.1	23.0	25.1	-13.0	-13.2	-13.3	-10.4	-14.0	1.3	1.3	1.1	86	91	77	E	SE	4	SE	6	0	3 ⁰	5 ¹	-	-	
24.	28.2	28.6	28.8	-11.0	-8.8	-9.4	-8.7	-13.3	1.4	1.8	1.7	80	83	82	E	1	SE	1	SE	3	2 ⁰	1 ⁰	1 ⁰	-	
25.	28.5	27.6	26.3	-10.7	-9.4	-13.2	-8.9	-13.2	1.5	1.7	1.0	80	82	69	N	1	W	1	NW	1	0	0	0	-	
26.	23.3	22.8	21.9	-14.4	-10.2	-11.2	-10.1	-14.4	0.9	1.3	1.3	71	67	72	NW	3	SW	3	S	4	0	3 ⁰	6 ¹	-	
27.	19.0	17.2	16.1	-10.6	-8.6	-14.8	-8.1	-14.8	1.7	2.1	1.3	91	93	100	S	4	C	N	4	10 ² m	10 ² m	10 ² m	0.1		
28.	13.8	15.7	16.4	-14.1	-12.2	-12.8	-11.4	-15.3	1.3	1.5	1.5	95	94	98	SE	4	N	1	E	4	3 ¹	5 ⁰	7 ¹	6.0	
29.	15.5	15.8	17.0	-12.3	-12.2	-12.8	-11.8	-13.3	1.5	1.5	1.3	95	90	87	SE	5	SE	4	E	3	9 ¹	7 ⁰	3 ⁰	-	
30.	18.6	19.9	20.6	-12.4	-11.4	-11.6	-11.4	-13.3	1.3	1.4	1.4	84	82	82	SE	3	SE	1	SE	2	5 ¹	0	0	-	
31.	21.0	21.7	21.6	-12.4	-11.5	-11.8	-11.3	-12.8	1.1	1.3	1.4	68	73	82	SE	3	SE	2	SE	2	1 ⁰	1 ⁰	0	-	
Mittel	21.2	21.5	21.9	-11.3	-9.8	-10.6	-8.6	-12.7	1.6	1.8	1.7	88	90	87						6.3	6.3	5.9	95.3		

Bemerkungen.

- n * früh 10 cm Neuschnee. 8^h-10 a vorübergehend Aufklaren, dann wieder ≡^{0.1}, ztw. *⁰⁰. 2^h p rasches Aufklaren, Nebelmeer in ca 2400 m H. früh böig. 9 a-2^h p ztw. ≡, Vbildung, starkes *treiben, dann Aufklaren, Bewölkungsgrad stark schwankend, abds. Flachland rein
- n ≡, V. 6^h a Aufklaren, ≡treiben. t böig, *treiben. ab 10 a Bewölkungszunahme (ci-str W r). p sehr klare Fernsicht ins Flachland
- n * früh Gebirge grösstenteils bedeckt, einzelne Windstöße bis 40 m/s. t * Föhnmauer über Zentralalpen, sehr klare Fernsicht, *treiben
- n u. a schwerer Sturm, früh über Zentralkette Föhnmauer. 9 a Flachland u. Alpenvorland sehr rein. 10^h a-7^h p meist ≡^{1.2}. 5-7 p ztw. *⁰
- 7 a Berge grösstenteils bedeckt. t Bewölkungsgrad stark schwankend, über Zentralkette Föhnmauer. 11 a-3 p ztw. ≡^{0.1} um den Gipfel
- früh Berge grösstenteils im Nebel. ab 7^h a meist ≡^{0.1}. 9 a-2^h p ztw. †. 3 p langsames Aufklaren, ≡treiben, ⊙ durchscheinend. ab 8^h p neuerdings ≡^{1.2}, *⁰; Vbildung
- n * früh Berge meist bedeckt. t *treiben. 10 a Flachland sehr rein. ab 5 p Abnahme der Windstärke u. der Bewölkung
- n * früh Berge meist frei, über Flachland stellw. Nebel. a nahezu wolklos, klare Fernsicht. p aus W vordringende ci-Bewölkung. 6^h p ⊙ (2^h)
- früh leichter Vansatz. 7^h a langsames Aufklaren. Nebelmeer in ca 2700 m H. t nahezu ganz bedeckt. al-Gewölk vorherrschend, p tlw. in str übergehend. ab 5 p ztw. *⁰⁰
- n ≡, * früh 8 cm Neuschnee, leichter Vansatz. a-2^h p meist *^{0.1}. 2 p 15 cm Neuschnee. 4^h p von W her langsames Aufklaren, ausgedehnte ci-Bewölkung
- a ausgedehnte ci-Bewölkung, klare Fernsicht. p meist ganz bedeckt. 6^h p ⊙ (2^h) schwach sichtbar
- früh böig, *treiben. a meist stark bewölkt, klare Fernsicht. m über Flachland cu-Streifen. p ztw. ganz bedeckt. ab 8^h p ≡¹
- n * t vorwiegend ≡^{1.2}, leichte Vbildung. 10 a-m ztw. *⁰, sonst *treiben. ab 11 a Teilblick einige Zeit frei. 5^h p kz. Zt. tlw. Aufklaren. 7 p vollständiges Aufklaren
- früh *treiben, Vbildung. 10 a böig. 11 a Aufklaren, sehr reine Fernsicht ins Flachland. 3-4^h p neuerdings ztw. ≡^{1.2}, *⁰⁰. abds. ∪
- früh gleichmässige str-Schicht nahezu in Gipfelhöhe. 10 a Bildung einer str-Decke über Alpenvorland. m a-str geht in str über. ab 0^h p ≡^{1.2}, *⁰. 9 p 15 cm Neuschnee
- n u. a ≡, *⁰. früh 10 cm Neuschnee, Vansatz, ab 8 a langsames Aufklaren, *treiben. ab 0^h p meist ≡^{1.2}, *^{0.1}. 8 p 10 cm Neuschnee
- n ≡, *⁰. früh 8 cm Neuschnee. t ≡^{1.2}, *^{0.2}, leichte Vbildung, m 30 cm, 2 p weitere 50 cm Neuschnee
- n u. a *⁰. früh 40 cm Neuschnee. t ≡^{1.2}, ztw. *⁰. 9 p 10 cm Neuschnee
- n *⁰. früh 5 cm Neuschnee. ab 7^h a langsames Aufklaren, ztw. *⁰⁰. 11 a über Tälern cu-Bildung. p Nebelmeer in ca 2800 m H.
- 7 a Berge frei, in Tälern ∞¹. t nahezu wolklos. a Nebelmeer über Flachland stellw. zerreiend. p ztw. sich auch über Alpenvorland ausbreitend (1300 m H.)
- 7 a Berge frei, über Tälern u. Flachland ∞^{0.1}, stellw. Nebel, t wolklos, str-Decke über Flachland von wechselnder Ausdehnung, abds. auch über Alpenvorland
- 7 a ringsum Nebelmeer in ca 2400 m H., 10 a in 2700 m H., 2 p in 2800 m H. ab 11 a rasche Bewölkungszunahme (ci-str) aus SSW, Auffrischen des Windes, *treiben
- t fast wolklos, über Innthal ∞^{0.2}, über Flachland Nebelmeer in ca 1800 m H., abds. ringsum in ca 1900 m H.
- 7 a ringsum Nebelmeer in ca 1500 m H. t wolklos, Nebelmeer über Tälern u. Alpenvorland stellw. zerreiend, abds. wieder lückenlos (1600 m H.)
- 7 a Nebelmeer über Flachland u. Alpenvorland in ca 1400 m H. a nahezu wolklos, p ci-Gewölk vorherrschend
- ab 6^h a ≡^{1.2}, ztw. *^{0.1}. 11 a-1 p ⊙ zuweilen durchscheinend. abds. leichte Vbildung. 9 p 10 cm Neuschnee
- n * früh 10 cm Neuschnee. a ci-Bewölkung vorherrschend, über Flachland u. tlw. Alpenvorland Nebelmeer (3000 m). 4^h p lebhaft str-Bildung, abds. Nebelmeer in 2500 m H.
- t ci-Bewölkung vorherrschend, ringsum Nebelmeer in ca 2600 m H. 9-10 a ztw. ≡⁰ um den Gipfel. 10 a ⊕ (2^h) tlw. sichtbar. abds. Tierkreislicht gut sichtbar
- n *¹. t ringsum Nebelmeer in ca 2300 m H. ab 10 a nahezu wolklos
- 7 a ringsum Nebelmeer in ca 2000 m H., t tlw. in Auflösung, abds. wieder lückenlos über Alpenvorland u. Flachland in ca 1500 m H.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

Februar.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43m 32s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes monthly mean data at the bottom.

Kaiserslautern.*

Februar.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 242.2 m (vom 12. II. um 9 p ab H = 238.1 m). Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes monthly mean data at the bottom.

* Die an der alten Station vom 1.-12. II. incl. 2 p beobachteten Barometerstände wurden auf die Höhe der verlegten Station reduziert. Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

Februar.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46 m 16 s. H = 526.4 m. Cg = ± 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (cm), Bemerkungen. Includes data for dates 1-28 and a Mittel row.

Hohenpeissenberg.

Februar.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44 m 4 s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (600 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (cm), Bemerkungen. Includes data for dates 1-28 and a Mittel row.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

Februar.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43m 56". H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (°C), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke. Rows 1-28 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. 7 a über Flachland u. Alpenvorland Nebelmeer in ca 1500 m H. t ausgedehnte ci-Bewölkung, Nebelmeer ztw. auf Flachland beschränkt. abds. Bewölkungsabnahme t meist ganz bedeckt, ztw. ≡, ✖, leichte Vbildung
2. n ✖, früh über Inntal Nebelmeer (2000 m H.), in Tälern u. über Flachland ∞, str-Streifen. t fast ganz bedeckt, ztw. ≡-1, ✖, abds. ∪
3. n ✖, früh ringsum Nebelmeer (2500 m H.). 8³⁰ a-m ztw. ≡-1 um den Gipfel, 9⁰⁰ p Aufklaren, Nebelmeer in ca 2700 m H., abds. stellw. zerreißend
4. 7 a Berge frei u. rein, über Alpenvorland u. Flachland ∞, str-Streifen. ab 10 a Bewölkungszunahme aus W. p böig, ✖treiben. 6³⁰ p ⊕ (2²⁰)
5. n ≡, ✖, früh ✖treiben, Vansatz. t ≡-1, böig, Vbildung. a ztw. †, sonst ✖treiben
6. n ✖, früh ✖treiben. 20 cm V. a-3³⁰ p ≡-1, Vbildung, ztw. ✖⁰²; dann Aufklaren von N her, Nebelmeer in ca 2600 m H. abds. rasche Bewölkungsabnahme
7. t böig, ✖treiben, Windrichtung häufig wechselnd N-E-SE, a ztw. ≡-1 um den Gipfel, ab 4 p wolklos, ∞kranz
8. t böig, ✖treiben, Wind springt oft auf N. ab 8 a meist ≡-1, leichte Vbildung
9. 11 p Aufklaren. 7 a Fernsicht ringsum frei. t wolklos, ∞kranz
10. 7 a Berge frei u. sehr rein, über Flachland stellw. Nebel. t wolklos, klare Fernsicht
11. früh Berge frei u. sehr rein, über Flachland stellw. Nebel. t nahezu wolklos, sehr klare Fernsicht
12. 7 a Gebirge frei u. sehr rein, über Flachland stellw. Nebel. t sehr klare Fernsicht. a wolklos. p Auftreten von ci-Gewölk im S u. SW
13. 7 a Berge frei u. rein, über Flachland stellw. Nebel. t ci-Gewölk vorherrschend, sehr klare Fernsicht, ⊕ (2²⁰ u. 4⁰⁰ Halb.) tlw. sichtbar. abds. ⊕
14. n ≡, ✖, t Bewölkungsgrad stark schwankend, klare Fernsicht, 10⁰⁰ a u. 4¹⁵ p kz. Zt. ✖ (ni in Gipfelhöhe)
15. t ≡-1, Vbildung, Talblick mitunter frei. 8-9 a u. 3³⁰-9 p ztw. †, p Wind frisch auf u. springt oft auf SW, ✖treiben
16. n ✖, t meist ganz bedeckt, über Zentralalpen Föhnmauer, sehr klare Fernsicht. ab 4 p ztw. ≡-1, ✖treiben, leichte Vbildung
17. n ✖, früh Gebirge im SE sehr rein, über Tälern u. Flachland str-Decke (2200 m H.). ab 9⁰⁰ a ztw. ≡-1, ab 2²⁰ p meist ≡-1, ✖, Vbildung
18. n ✖, a-1 p ≡-1, Vbildung, ab 10 a ⊕ oft durchdringend, dann langsames Aufklaren, ausgedehnte ci-Bewölkung. abds. böig, Flachland sehr rein
19. 7 a gleichmäßige str-Schicht nahezu in Gipfelhöhe, ✖treiben. 8-11 a ztw. ≡-1. m Bewölkungsabnahme. p über Zentralkette Föhnmauer, Flachland u. Alpenvorland sehr rein
20. n ≡-1. 7 a Gebirge größtenteils frei u. rein. a stark, p nur wenig bewölkt. abds. Zunahme der Windstärke (16-17 m/s), Täler u. Flachland sehr rein
21. n u. a ≡-1. a-3 p meist ganz bedeckt, ztw. ≡-1, ✖, dann Aufklaren, Bewölkungsgrad stark schwankend, sehr klare Fernsicht ins Flachland. 6³⁰ p kz. Zt. Δ⁰
22. 7 a Gebirge frei, über Flachland ∞-1. a langsame Bewölkungszunahme, klare Fernsicht, ab 0¹⁵ p ztw. ≡-1, ✖, leichte Vbildung
23. n ≡, ✖, früh 8 cm Neuschnee. 10 cm V. ab 8³⁰ a langsames Aufklaren, ausgedehnte ci-Bewölkung. m ⊕ (2²⁰). ab 1³⁰ p neuerdings ≡-1, ztw. ✖, Vbildung
24. 7 a sehr klare Fernsicht. t nahezu ganz bedeckt, ztw. str-Schicht in Gipfelhöhe, ✖, abds. Flachland sehr rein
25. n ✖, a nahezu ganz bedeckt, Wind springt oft auf NW. ab 0³⁰ p ztw. ≡-1, ✖, 5-6 p ringsum lebhaftes cu-Bildung
26. n ✖, früh 5 cm Neuschnee. t ≡-1, Vbildung. 7¹⁵ a-4 p ✖⁰². 25 cm Neuschnee. 4¹⁰ p kz. Zt. Aufklaren gegen W u. NW. abds. ✖treiben
27. 7 a ✖treiben, 10 cm V. t ≡-1, leichte Vbildung. 7¹⁵-10 a ⊕ zuweilen durchscheinend. 8-9 a u. ab 1 p ztw. ✖. 9 p 8 cm Neuschnee

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

März. φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43m 32s. H = 287.7 m. Cg = +0.3 mm. 1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Bamberg.

Kaiserslautern.

März. φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31m 4s. H = 238.1 m. Cg = +0.3 mm. 1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Kaiserslautern.

Alle Angaben nach Orszeit.

München.

März.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = ± 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert, 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtig-keit (mm), Relative Feuchtig-keit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Nieder-schlag (mm), Schnee-schicht (cm), Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Hohenpeissenberg

März.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert, 600 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtig-keit (mm), Relative Feuchtig-keit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Nieder-schlag (mm), Schnee-schicht (cm), Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Alle Angaben nach Ortzeit.

Zugspitze.

März.

φ = 47° 25' N. λ 10° 59' E = 43m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke. Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. n *o. früh 8 cm Neuschnee. t meist wolklos, über Tälern u. Flachland ...
2. 7 a über Tälern u. Flachland ...
3. n =, *o. früh 10 cm V. 6-7-20 a Gipfel nebelfrei. 11 a vollständiges Aufklaren, sehr reine Fernsicht. p ausgedehnte ci-Bewölkung vorherrschend
...
31. a ausgedehnte ci-Bewölkung, (220) p meist ganz bedeckt. 13-5 p =, ztw. *o

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

April.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32 s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes daily data for April and a summary row (Mittel).

Kaiserslautern.

April.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 238.1 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes daily data for April and a summary row (Mittel).

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

April.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 30 rows of daily data for Munich.

Hohenpeissenberg.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

April.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 30 rows of daily data for Hohenpeissenberg.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

April.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43 m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = - 0.2 mm.

1919.

Datum	Luftdruck auf 0° u. Normal- s.hwere reduziert 500 mm +			Lufttemperatur C°					Absolute Feuchtigkeit mm			Relative Feuchtigkeit Proz.			Richtung und Stärke des Windes o bis 12			Bewölkung o bis 10			Nieder- schlag mm	Schnee- decke		
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a	7 ^a
	1.	16.5	17.4	18.9	-11.8	-7.8	-12.2	-6.5	-12.2	1.7	2.2	1.5	100	91	94	W 6	SW 2	SE 1	10 ² m	10 ³ m			10 ¹ m	1.3
2.	18.8	21.6	23.9	-8.4	-4.8	-8.4	-4.3	-12.7	2.3	2.8	2.2	100	91	98	S 5	S 3	W 3	10 ² m	10 ¹ m	10 ² m	3.3			
3.	25.9	26.8	27.4	-6.0	-3.6	-4.6	-3.5	-8.4	2.4	3.2	3.0	88	93	94	S 4	SE 7	SE 5	6 ¹ o	9 ⁰ o	3 ¹	6.5			
4.	26.8	27.8	29.1	-5.6	-2.8	-4.1	-2.7	-5.6	2.9	3.0	3.0	100	83	93	NW 2	W 1	W 3	10 ² m	9 ¹	9 ¹ m	0.9			
5.	29.0	29.3	28.8	-6.2	-3.0	-4.2	-2.7	-6.5	2.5	2.3	2.4	90	65	74	W 3	S 3	S 4	1 ¹ o	7 ¹ o	8 ¹	1.2			
6.	27.8	28.5	28.5	-5.7	-2.7	-4.2	-1.0	-5.8	2.2	2.9	2.9	78	78	90	N 2	SE 2	SE 3	3 ⁰ o	3 ⁰ o	1 ¹	-			
7.	26.9	25.7	22.7	-4.4	-2.4	-4.6	-2.0	-5.1	2.4	3.2	3.0	75	85	97	SE 4	SE 3	SE 4	3 ¹ o	5 ¹ o	10 ¹	-			
8.	16.4	15.3	16.5	-5.0	-6.0	-7.4	-3.6	-7.4	3.0	2.8	2.5	100	100	100	NW 3	NW 5	NW 10	10 ² m	10 ² m	10 ² m	1.8			
9.	19.0	21.4	22.6	-10.4	-9.9	-9.4	-7.4	-12.7	1.9	2.0	1.9	100	98	90	NW 6	W 3	S 5	10 ² m	5 ¹ o	2 ¹	8.5			
10.	23.5	25.5	26.4	-10.3	-8.8	-12.5	-8.4	-12.5	1.8	2.2	1.6	95	100	100	N 2	NW 2	NW 4	10 ² m	10 ² m	10 ¹ m	1.4			
11.	26.6	29.3	31.6	-11.7	-8.0	-5.6	-5.6	-13.0	1.7	2.3	2.9	100	100	100	NW 7	NW 6	NW 5	10 ² m	10 ² m	10 ² m	15.6			
12.	31.6	31.9	30.8	-5.6	-3.7	-3.8	-3.3	-8.1	2.9	3.3	3.4	100	98	100	N 5	W 1	W 3	10 ² m	7 ¹ o	10 ² m	4.0			
13.	26.9	24.8	23.2	-4.0	-3.7	-4.0	-3.6	-4.6	3.2	3.3	3.1	96	98	-95	SW 5	W 6	SE 4	10 ² m	10 ² m	10 ² m	4.0			
14.	21.8	28.6	19.4	-10.2	-6.1	-5.0	-4.0	-10.4	1.8	2.6	2.5	91	94	83	SW 4	S 7	S 8	7 ¹ o	5 ¹ o	6 ¹	6.4			
15.	18.4	16.9	17.1	-6.1	-5.0	-12.0	-5.0	-12.0	2.5	2.9	1.5	92	95	93	S 7	S 7	NW 3	10 ² m	10 ¹ m	10 ¹ m	0.1			
16.	17.7	20.0	22.0	-11.9	-10.7	-11.7	-10.5	-12.4	1.7	1.8	1.7	100	99	100	NW 5	W 5	NW 3	10 ² m	10 ¹ m	10 ² m	3.2			
17.	23.2	25.0	26.9	-14.0	-11.2	-12.1	-11.1	-14.2	1.2	1.8	1.6	91	100	100	W 4	NW 3	N 3	7 ¹ o	10 ² m	10 ² m	6.9			
18.	28.3	29.6	30.1	-12.0	-11.2	-10.2	-10.0	-12.7	1.6	1.8	1.9	100	100	100	NE 3	NE 3	NE 3	10 ² m	10 ² m	10 ² m	11.0			
19.	30.2	31.2	31.4	-5.2	-3.5	-5.2	-3.3	-10.2	3.0	3.4	3.0	100	100	100	SE 4	SE 7	SE 6	10 ² m	10 ¹ m	10 ² m	15.7			
20.	30.7	31.5	31.2	-4.9	-3.5	-5.1	-2.9	-5.6	3.1	3.4	3.0	100	100	100	E 2	E 1	N 2	10 ² m	8 ¹ o	10 ² m	-			
21.	29.4	29.6	29.5	-13.0	-13.9	-15.6	-5.1	-15.6	1.0	1.3	1.2	63	92	100	N 4	N 1	N 3	o	10 ¹ m	10 ² m	8.1			
22.	25.5	23.9	22.7	-17.3	-18.6	-18.2	-15.5	-19.4	1.0	0.9	0.9	100	100	100	N 3	N 1	C 3	10 ¹ m	10 ² m	10 ² m	12.2			
23.	21.0	21.4	21.4	-19.6	-14.8	-17.1	-14.3	-20.2	0.7	1.3	1.0	85	99	98	E 4	C	N 1	1 ¹ o	10 ¹ m	2 ¹	3.3			
24.	19.5	20.2	19.6	-18.2	-13.3	-13.6	-12.4	-19.5	0.9	1.5	1.4	100	100	100	N 4	N 4	N 6	10 ² m	10 ² m	10 ² m	1.9			
25.	19.2	20.8	21.9	-12.3	-11.6	-13.6	-10.9	-13.6	1.6	1.7	1.4	100	100	100	C	NW 3	NW 3	10 ¹ m	10 ² m	10 ² m	3.5			
26.	21.2	21.5	20.6	-15.6	-12.3	-11.5	-10.2	-15.9	1.2	1.5	1.7	100	96	99	NW 3	NW 3	W 4	10 ² m	10 ¹ m	6 ¹ m	8.2			
27.	18.6	20.0	19.9	-14.0	-13.4	-14.4	-11.5	-14.4	1.3	1.5	1.2	98	100	90	W 7	W 3	W 7	7 ¹ o	8 ¹	8 ²	-			
28.	17.7	16.9	15.7	-11.3	-9.1	-16.2	-8.4	-14.5	1.3	2.1	1.1	75	100	100	SW 8	SE 3	NW 4	2 ¹ o	10 ² m	10 ² m	3.3			
29.	14.2	15.5	16.3	-17.5	-15.4	-17.0	-14.3	-17.5	1.0	1.2	0.9	100	100	87	N 5	NW 3	SW 4	10 ² m	10 ² m	2 ¹	3.1			
30.	16.5	17.3	17.1	-15.6	-10.5	-12.5	-10.1	-17.0	1.0	1.7	1.6	84	90	100	SW 7	SE 2	SE 1	8 ¹ o	10 ² m	10 ² m	2.4			
Mittel	23.0	23.6	23.8	-10.5	-8.4	-9.9	-7.1	-12.0	1.9	2.3	2.0	93	95	96				7.8	8.9	8.2	137.8			

Bemerkungen.

- n u. a. *². t vorwiegend ≡^{1,2}. 11 a-1 p ⊙ oft durchbrechend. 1¹ p-n *⁹. 9 p 8 cm Neuschnee
- n *². ab 6¹ a ≡^{1,2}. m vorübergehend aufklaren, Berge grösstenteils in Wolken. 7⁰-10¹ a u. 3-8 p meist *
- 7 a über Alpenvorland u. Flachland Nebelmeer (1200 m H.), 9 a-m stellw. zerrissend. t ci-Bewölkung vorherrschend, ztw. ⊕ (2²⁰) sichtbar. abds. Bewölkungsabnahme a-10¹ a meist ≡¹, *², dann langsames Aufklaren, ringsum cu-Bildung. p stark bewölk. 2²⁰-9 p wiederum ztw. ≡^{1,2}
- n *¹. t ausgedehnte ci-Bewölkung vorherrschend, über Täler u. Flachland ∞⁰⁻¹
- n *⁰. früh ∞¹. a nur leicht bewölk. ⊕ (2²⁰) wiederholt tw. sichtbar. ab 10² a ringsum lebhaftes cu-Bildung. p cu-Gewölk vorherrschend. 6¹-8¹ p ≡^{1,2}
- n *⁰. früh über Zentralkette Föhnmauer. t meist halbbedeckt, cu SE l vorherrschend. abds. Bewölkungszunahme, über Flachland ∞². 9 p ⊕ (2²⁰)
- t ≡^{1,2}. Vbildung. a-1 p meist *⁹. p böig, heftiges *treiben. abds. *¹, kräftiges Elmsfeuer
- 7 a *treiben. 15 cm V. 8⁰ a allmähliches Aufklaren, ringsum cu-Bildung. m ztw. ≡¹ um den Gipfel. p ∞¹, langsame Bewölkungsabnahme. 9 p *⁰
- 9 p *². 7 a 2 cm Neuschnee. t ≡^{1,2}. V. 10 a-m ⊙ bisweilen durchscheinend. a-9¹ a u. p meist *². t ztw. vermisch mit Δ⁰⁻¹. 8² p kz. Zt. Aufklaren im Zenith
- n *¹. 7 a *treiben. 10 cm Neuschnee, 25 cm V. t ≡^{1,2}, böig, Vbildung. p ztw. †, 15 cm Neuschnee
- n ≡, *. früh 50 cm V. a-1¹⁰ p ≡^{1,2}, Vbildung, dann ztw. aufklaren. ab 4¹ p wieder meist ≡^{1,2}, leichte Vbildung. abds. *⁰
- n *². t meist ganz bedeckt, über Zentralkette Föhnmauer, ztw. ≡^{1,2}, *^{2,1}, abds vermisch mit Δ⁰. Windrichtung häufig wechselnd SE-S-W
- n ≡, *. 6²⁰ a langsames Aufklaren. a ausgedehnte ci-Bewölkung vorherrschend, ⊕ (2²⁰). p meist cu-Bewölkung. ztw. ≡¹ um den Gipfel, über Zentralkette Föhnmauer ab 6²⁰ a ≡², *²⁰. 7 a kz. Zt. Δ⁰ übergehend in *². t ≡^{1,1}, Vbildung. p ztw. †, elektr. Ausstrahlung. 7 p Aufklaren gegen NW, Flachland sehr rein
- 7 a 15 cm V. t vorwiegend ≡^{1,2}, ztw. †. Vbildung. p mitunter aufklaren, böig
- n *. früh 8 cm Neuschnee, ab 8 a ≡^{1,2}. a ⊙ bisweilen durchbrechend. p meist *², Vbildung
- n *. früh 15 cm Neuschnee. t ≡^{1,2}, *^{2,1} wechselnd mit *treiben. Vbildung. 9 p 20 cm Neuschnee
- n *. früh böig, *treiben. t ≡^{1,2}, Vbildung. 0-2 p wiederholt tw. aufklaren
- früh 10 cm V. t vorwiegend ≡^{1,2}, Vbildung. 2 p kz. Zt. Aufklaren im Zenith. ab 6 p ztw. *⁹
- n *. früh Nebelmeer in ca 2300 m H. ab 9 a ringsum cu-Bildung. p meist ≡^{1,2}, *^{20,0}. 9 p 5 cm Neuschnee
- n u. früh *^{2,1}. 7 a 15 cm Neuschnee. t vorwiegend ≡^{1,2}, ⊙ oft durchbrechend. 10 a vorübergehend aufklaren, cu-meer in ca 2700 m H. ab 11 a ztw. *⁹
- n *². früh 5 cm Neuschnee, ∞kranz, über Täler fr-cu. ab 10 a ringsum cu-Bildung. p vorwiegend ≡¹, *⁹
- t meist ≡^{1,2}. 7⁰-8 a vorübergehend aufklaren. m *². abds. böig, *treiben
- früh 5 cm Neuschnee, ⊙ oft durchdringend. t ≡^{1,2}, † wechselnd mit *treiben. abds. 10 cm Neuschnee
- n *². früh *treiben. 7⁰ a langsames Aufklaren, ⊕ (2²⁰) gut sichtbar. p meist wieder ≡^{1,2}, Vbildung. Windrichtung häufig wechselnd SW-W-NW
- früh böig, einzelne Windstöße bis 20 m/s. ab 7⁰ a meist wieder ≡^{1,2}, V. 8 a 1 p ztw. † wechselnd mit *treiben. p wiederholt aufklaren
- 7 a Fernsicht ringsum frei, Zentralalpen tw. bedeckt. ab 10 a langsame Bewölkungszunahme. ab 1¹ p ≡^{1,2}. ab 2 p †^{2,1} wechselnd mit *treiben
- n *². t meist stark bewölk. ztw. ≡⁰⁻² um den Gipfel, heftiges *treiben. m *². abds. rasche Bewölkungsabnahme
- n *⁰. früh ∞^{2,1}. t ztw. ≡^{1,2}, *²⁰. a Windrichtung häufig wechselnd SE-S-SW, cu-Bildung. über Flachland abds. *⁹

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

Mai. $\varphi = 49^\circ 53' N.$ $\lambda = 10^\circ 53' E = 43^m 32^s.$ $H = 287.7 m.$ $C_g = + 0.3 mm.$ 1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Bamberg.

Kaiserslautern.

Mai. $\varphi = 49^\circ 27' N.$ $\lambda = 7^\circ 46' E = 31^m 4^s.$ $H = 238.1 m.$ $C_g = + 0.3 mm.$ 1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Kaiserslautern.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

Mai.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily data and a Mittel row.

Hohenpeissenberg.

Mai.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily data and a Mittel row.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

Mai.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43 m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = - 0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf φ u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke. Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. n u. a. *0.1. 7 a 8 cm Neuschnee. 0-3 p u. 6 p-n ≡1.2, ⊙ ztw. durchdringend. m Aufhören des *fallens. abds. ≡, leichte Vbildung. † wechsellnd mit *treiben
2. n *0. 7 a 8 cm V. t ≡2, böig, heftiges *treiben. 10 a 13 cm V. 9 p 20 cm V
3. n *0. früh Blick gegen W öfters frei, 25 cm V. t ≡2, Vbildung, *treiben. abds. *0
4. n *0. früh 35 cm V. t ≡3, Vbildung. abds. *0, positives Elmsfeuer, 55 cm V
5. n *0. früh 65 cm V. t vorwiegend ≡1.2, 8 a-m ztw. *0. 1 p u. 4 p vorübergehend Aufklaren gegen N u. NW, über Alpenvorland str-cu-Decke (2600 m). 205.10 p u. 4 p Δ0
6. ab 8 a ringsum lebhaft cu-Bildung. ab 11 a ztw. ≡1.2, Auftreten von cu-ni. p ⊕ mitunter schwach sichtbar, Lawinegang. 40-50 p Δ0 übergehend in *0
7. n ≡1. früh über Flachland Nebelmeer (1100 m). ab 700 cu-Bildung. 10 a Lawinegang. p Auftauchen von cu-ni. 2-4 p *00. 3-6 p meist ≡1.2, abds. ∞1. 9 p ≡0
8. n ≡0. früh ∞kranz, ü. Flachld. Nebelmeer in ca 900 m H. a ci-, p cu-Gewölk vorherrschend, m ⊕ (22°). ab 6 p langsame Bewölkungsabnahme, ü. Tälern u. Flachld. ∞1.2
9. n ≡1. früh ∞kranz, über Flachland Nebeldecke. t cu-Bildung. 215-315 p ztw. ≡1.2, 215-315 p Δ0. ab 6 p langsame Bewölkungsabnahme, ∞1, abds. ≡0
10. n ≡0. 6-710 a *00.0, a Bewölkungsgrad stark schwankend. m ⊕ (22°) sehr gut sichtbar. p meist ganz bedeckt, 055 p kz. Zt. Δ0 übergehend in *00
11. 720 a Aufklaren, Bewölkungsabnahme. ab 11 a wieder ganz bedeckt, ni über Alp vvorland. 300-4 p Δ0. 4-7 p *0.1, 4 p-n ≡1.2, 410 p u. 415-515 p ≡1
12. n *0. früh 5 cm V. t ≡1.2, Vbildung, ztw. *0 wechsellnd mit Δ0, abds. *treiben. 9 p 20 cm V
13. n *0. früh 8 cm Neuschnee, 25 cm V. t ztw. Aufklaren, ringsum lebhaft cu-Bildung, starker Lawinegang. ab 4 p dauernd ≡2, Vbildung
14. n ≡0. früh ∞kranz (obere Grenze ca 2800 m), t lebhaft cu-Bildung, ztw. ≡1.2 um den Gipfel. abds. vollständige Auflösung des cu-Gewölks, ∞2
t in Tälern u. über Flachland ∞2. a cu-Gewölk vorherrschend. 0-7 p meist ≡1.2, dann Aufklaren, Lichtsäule über untergehender ⊙
15. 720 a Aufklaren. t cu-Bildung, p über Flachland ∞0. 6-810 p meist ≡1.2
früh leichter Vansatz. t ≡1.2, p böig. 115 p u. 208 p Δ0. ab 4 p ztw. †
16. 7 a 12 cm V. a-030 p ≡1.2, Vbildung, dann ztw. Aufklaren. abds. rasche Bewölkungsabnahme, über Tälern u. Flachland str-Streifen
17. 7 a in Tälern u. über Flachland ∞1.2. t cu-Bildung. 9-10 a ⊕ (22°) tiw. sichtbar. p ztw. ≡1.2, *00.0
18. n *0. t vorwiegend ≡1.2, leichte Vbildung. 0-6 p meist *0. ab 7 p langsames Aufklaren von N her
19. n u. früh ztw. *0, leichter Vansatz. a vorwiegend ≡1.2, m *00, p wiederholt tiw. Aufklaren. abds. vollständige Auflösung des cu-Gewölks
20. 7 a Berge frei u. rein, über Flachland ∞1.2. ab 10 a leichte cu-Bildung. 530 p kz. Zt. ≡treiben. abds. Zunahme der Windstärke (8 m/s.)
21. t ≡1.2, p elektr. Ausstrahlung. 115.30 p u. 222.45 p ≡1.2. 115-6 p meist *0 ztw. vermischt mit Δ0, abds. heftiges *treiben, 5 cm V
22. n *0. früh 10 cm V. ab 9 a langsames Aufklaren. m Auftreten von cu-ni, *00. 015-8 p meist ≡1.2, ztw. Δ0
23. n *0. 740 a Aufklaren, ringsum lebhaft cu-Bildung. ab 10 a *00. p meist ≡1.2 ztw. *0. 6 p ⊕ (22°) tiw. sichtbar
24. t vorwiegend ≡1.2. 1020 a u. 1110 a Δ0. 1115 a elektr. Ausstrahlung. 115.30 p, 215.30 p u. abds. *0. 730-8 p ≡1 im N
25. n *0. früh 3 cm Neuschnee. t vorwiegend ≡1.2. 1010 a Δ0. m u. 215-4 p *0, elektr. Ausstrahlung. ab 510 p Δ0.1 übergehend in *0.1, kräftige elektr. Ausstrahlung
26. n *0. früh 10 cm Neuschnee. t meist ≡1.2, m *00, Lawinegang. ab 845 p *0
27. n *0. früh ∞2, ab 830 a über Tälern u. Alpenvorland cu-Bildung. 10 a-3 p Lawinegang. 4-830 p meist ≡1.2
28. a fast wollos, schwere Dunstmassen vermindern gegen m immer mehr die Fernsicht. 3-5 p ztw ≡1.2 um den Gipfel. abds. Zenith wieder rein
29. früh ∞1, rauchige ∞streifen im S u. W. t über Zentralkette ∞0. 930 a cu-Bildung. 3 p-n ≡2, 420 p Δ0. 514.10 p ≡1 im W. C30 p ≡1 im N

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

Juni.

$\varphi = 49^{\circ} 53' N$. $\lambda = 10^{\circ} 53' E = 43^m 32^s$. $H = 287.7 m$. $C_g = +0.3 mm$.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (° bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Nieder-schlag (mm), Bemerkungen. Rows 1-30 and Mittel.

Kaiserslautern.

Juni.

$\varphi = 49^{\circ} 27' N$. $\lambda = 7^{\circ} 46' E = 31^m 4^s$. $H = 238.1 m$. $C_g = +0.3 mm$.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (° bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Nieder-schlag (mm), Bemerkungen. Rows 1-30 and Mittel.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919

Juni.

Table with columns: Datum, Luftdruck (7a, 2p, 9p), Lufttemperatur (7a, 2p, 9p, Max, Min), Absolute Feuchtigkeit (7a, 2p, 9p), Relative Feuchtigkeit (7a, 2p, 9p), Richtung und Stärke des Windes (7a, 2p, 9p), Bewölkung (7a, 2p, 9p), Niederschlag (7a), Bemerkungen.

Hohenpeissenberg.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Juni.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck (7a, 2p, 9p), Lufttemperatur (7a, 2p, 9p, Max, Min), Absolute Feuchtigkeit (7a, 2p, 9p), Relative Feuchtigkeit (7a, 2p, 9p), Richtung und Stärke des Windes (7a, 2p, 9p), Bewölkung (7a, 2p, 9p), Niederschlag (7a), Bemerkungen.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

Juni.

$\varphi = 47^{\circ} 25' N$. $\lambda = 10^{\circ} 59' E = 43^m 56^s$. $H = 2962.2 m$. $Cg = -0.2 mm$.

1919.

Datum	Luftdruck auf 0° u. Normal- schwere reduziert 500 mm +			Lufttemperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder- schlag mm	Schnee- decke		
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a	7 ^a
																							o bis 10	
1.	32.6	32.7	32.4	0.2	2.7	0.2	2.8	-0.8	4.3	5.0	4.6	93	90	100	SE 2	S 3	NW 2	6 ¹	9 ²	10 ² #	1.4			
2.	30.5	30.1	29.9	-0.4	-0.4	-1.3	0.9	-1.4	3.9	4.4	4.1	89	100	100	NW 2	W 2	N 3	3 ⁰	10 ² #	10 ² #	2.1			
3.	28.1	28.4	27.3	-3.2	-3.4	-5.7	-1.3	-5.7	3.5	3.5	2.9	100	100	100	NW 4	NW 4	NW 5	10 ² #	10 ² #	10 ² #	14.5			
4.	27.3	28.4	28.2	-8.7	-6.4	-6.4	-4.9	-9.5	2.2	2.8	2.7	100	98	100	NW 4	N 1	NW 5	10 ² #	10 ² #	9 ² #	6.1			
5.	27.2	26.8	28.0	-7.1	-4.0	-3.3	-3.1	-8.3	2.3	3.3	3.5	91	100	100	W 4	NW 7	NW 8	10 ¹	10 ² #	10 ² #	-			
6.	29.0	31.8	33.6	-3.6	-3.2	-2.8	-2.8	-4.2	3.4	3.5	3.6	100	100	100	NW 8	NW 7	NW 7	10 ² #	10 ² #	10 ² #	11.1			
7.	34.2	34.9	35.5	-0.4	-0.8	-1.2	-0.4	-4.2	3.4	4.3	4.2	100	100	100	NW 4	NW 4	N 3	10 ² #	10 ² #	10 ² #	8.3			
8.	35.5	37.3	37.9	-2.1	0.1	0.8	0.8	-2.1	3.7	4.6	4.8	96	100	100	N 3	N 3	N 3	5 ¹	10 ² #	10 ² #	1.2			
9.	38.4	39.5	40.3	1.1	2.8	1.6	2.8	0.7	4.9	5.6	5.1	100	100	100	N 3	NW 3	NW 4	10 ² #	10 ² #	10 ² #	-			
10.	40.3	41.2	41.6	2.0	2.4	1.8	2.9	1.4	5.3	5.4	5.2	100	100	100	N 2	NW 1	N 2	10 ² #	10 ² #	10 ² #	6.4			
11.	40.5	40.8	40.3	3.3	6.2	5.4	8.6	1.1	3.7	6.2	5.8	64	87	87	E 1	S 3	SW 2	1 ⁰	7 ¹	1 ⁰	18.8			
12.	39.2	39.6	38.8	4.7	7.3	4.8	8.9	4.1	5.5	6.3	5.9	87	82	92	NW 2	N 1	NW 2	1 ¹	9 ²	10 ² #	-			
13.	37.5	36.9	36.6	3.9	3.0	1.5	6.3	1.5	5.8	5.5	5.1	96	97	100	SW 1	NW 3	NW 4	10 ² #	10 ² #	10 ² #	1.6			
14.	35.5	35.7	35.5	-1.0	1.2	-1.7	1.8	-2.1	4.0	5.0	3.3	96	100	82	W 4	W 4	W 3	4 ¹	10 ² #	0	3.4			
15.	34.6	35.7	35.9	-0.2	3.0	1.6	6.0	-2.0	1.4	4.1	1.2	31	72	24	N 3	W 2	C	0 ⁰	1 ⁰	2 ⁰	-			
16.	36.0	36.9	37.0	3.2	6.0	5.0	9.3	0.7	0.8	4.5	4.9	14	64	75	N 1	C	W 3	0 ⁰	1 ¹	1 ¹	-			
17.	37.0	37.9	37.5	2.0	4.6	5.2	7.0	1.9	4.4	4.3	4.0	84	67	61	W 4	N 1	W 3	1 ⁰	3 ⁰	2 ⁰	-			
18.	36.7	37.2	37.2	4.0	4.8	3.1	6.2	2.8	3.0	5.5	4.7	49	85	83	NW 2	NW 2	N 2	1 ⁰	7 ¹	10 ² #	-			
19.	36.6	37.0	36.8	3.5	6.7	2.3	7.5	1.1	4.4	6.4	5.2	75	88	97	SE 1	NW 2	SE 2	2 ¹	10 ² #	10 ² #	2.8			
20.	36.5	37.0	37.1	2.7	6.5	4.0	7.1	1.4	5.1	5.7	5.7	91	79	94	N 1	SE 2	N 1	2 ¹	8 ¹	9 ²	5.3			
21.	37.1	37.3	36.8	3.7	7.2	3.2	8.2	2.7	5.3	6.6	5.7	89	87	100	NW 2	NW 1	NW 4	6 ¹	9 ²	10 ² #	1.9			
22.	35.9	36.5	35.7	-2.2	-0.1	0.0	3.2	-2.2	3.8	4.5	4.1	100	99	89	NW 4	NW 3	W 6	10 ² #	10 ² #	7 ⁰	4.1			
23.	33.6	33.3	31.9	0.2	2.2	-0.6	3.1	-1.0	4.1	5.0	4.4	89	94	100	W 6	W 3	NW 4	9 ¹	10 ² #	10 ² #	0.2			
24.	29.1	27.1	27.1	-1.7	-5.3	-7.4	-0.4	-7.4	3.2	2.9	2.5	80	100	100	SW 7	NW 7	NW 8	9 ¹	10 ² #	10 ² #	-			
25.	25.8	26.6	24.9	-7.4	-4.4	-4.6	-3.4	-7.9	2.5	3.2	3.1	100	100	100	NW 7	W 3	SE 3	10 ² #	10 ² #	10 ² #	7.8			
26.	21.5	21.8	22.9	-4.0	-4.5	-7.6	0.0	-7.8	3.3	3.2	2.4	100	100	100	SE 4	NW 4	N 7	10 ² #	10 ² #	10 ² #	3.6			
27.	24.9	27.4	29.7	-8.1	-6.7	-6.0	-0.0	-8.2	2.3	2.6	2.8	100	100	100	N 7	NW 7	N 8	10 ² #	10 ² #	10 ² #	11.2			
28.	31.0	32.8	32.9	-7.2	-6.8	-6.8	-4.3	-7.3	2.5	3.1	2.7	100	99	87	NW 7	W 3	NW 4	10 ² #	9 ¹	4 ⁰	5.0			
29.	31.0	30.9	29.4	-3.0	0.3	-0.1	0.8	-5.1	2.3	3.3	4.5	64	70	100	W 7	W 7	W 3	8 ¹	10 ¹	10 ² #	-			
30.	26.0	27.5	27.6	-5.0	-4.1	-3.0	-0.1	-7.1	3.0	3.3	3.6	100	100	100	NW 6	W 5	SW 2	10 ² #	10 ² #	10 ² #	13.9			
Mittel	33.0	33.6	33.5	-1.1	0.7	-0.5	2.3	-2.5	3.6	4.5	4.1	86	92	92				6.6	8.8	8.2	130.7			

Bemerkungen.

- n \times^0 . früh über Gebirge u. Flachland $\infty^{1,2}$, ab 9 a cu-Bildung. 11³⁰ a $\Delta^{0,1}$. 10⁴⁵ p \times^0 . 6¹⁰ p \square im NW. 6³⁰ p Wind dreht auf NW. 7¹⁵ p-n \equiv ztw. \times^0 . 9 p \square im SE
- 9³⁰ p \square im SE. früh über Gebirge u. Flachland $\infty^{1,2}$, ab 8 a meist $\equiv^{1,2}$. 11⁰⁰ a Δ^0 . ab 1¹² p ztw. $\Delta^{0,1}$ wechselnd mit \dagger^1 . 13⁰⁰ p u. 4³⁰ p \square
- früh b \ddot{u} ig, 10 cm V. \dagger^1 \equiv , V-Bildung. m \odot oft durchscheinend. 6 p nächste Umgebung nebelfrei. 6³⁰ p u. 8³⁰ p Δ^0 . 9 p 30 cm V
- n \times^0 . ab 7³⁰ a langsames Aufklaren, cu-meer in ca 2500 m H. ab 8³⁰ a wieder meist $\equiv^{1,2}$, p leichte V-Bildung. ab 7 p Blick gegen W ztw. frei
- früh in Tälern u. über Flachland ∞^1 , Hochgebirge rein. ab 8³⁰ a meist \equiv^2 8⁵⁵ a-3 p $\times^{0,1}$. p b \ddot{u} ig, \times -treiben, V-Bildung
- n \times^0 . früh 35 cm V. t \equiv^2 , Windrichtung wechselnd NW-N. m 50 cm V. 9 p 60 cm V. Elmsfeuer
- n \times^0 . f vorwiegend $\equiv^{1,2}$. 7³⁰-10¹⁵ a wiederholt tw. Aufklaren. 1⁰⁰-2¹⁰ p \times^0 . 7⁴⁵-8⁰⁰ p Blick gegen NW frei
- ab 6³⁰ a langsames Aufklaren von N her. ab 8 a vorwiegend $\equiv^{1,2}$. 2-6 p wiederholt Aufklaren gegen W u. NW
- früh \equiv reissen. t vorwiegend $\equiv^{1,2}$. 1⁴⁵ p, 2¹⁵-3 p u. 4¹⁷-18 p $\Delta^{0,1}$ übergehend in \odot^0 . 4⁴⁵-5 p \square
- früh \equiv reissen. t $\equiv^{1,2}$. 11³⁰ a-8 p meist \odot^0
- n \square^0 . früh in Tälern u. über Flachland ∞^1 . ab 9 a ringsum cu-Bildung. 0-6 p meist stark bewölkt. abds. vollständige Auflösung des cu-Gewölks
- 7 a ü. Gebirge u. Flachland $\infty^{1,2}$. ab 9 a Bewölkungszunahme. 2³⁰-3¹⁵ p \square im N. 3³⁰ p \equiv^1 . 4³⁰-5¹⁵ p \square im NW. 4⁴⁵-6¹⁵ p \equiv^2 , ab 6 p ztw. Δ^0 wechselnd mit \odot^0 . 8¹⁰-9 p \square
- 9⁰⁰ p \square . früh \equiv reissen. t meist \equiv^2 . a \odot zuweilen durchdringend. p ztw. $\odot^{0,1}$ wechselnd mit Δ^0
- n \square^1 , t vorwiegend $\equiv^{1,2}$, wiederholt tw. Aufklaren. 8³⁰ p vollständiges Aufklaren, über Alpenvorland cu-meer (2500 m). 9 p \triangleleft^1 im SSE
- 9 p \triangleleft^1 im SSE. früh in Tälern u. über Flachland $\infty^{1,2}$, Hochgebirge rein. a nahezu wollos, ringsum leichte cu-Bildung. 9 p \triangleleft^1 im SSE
- 9 p-m \triangleleft^1 im SSE. früh Berge frei u. rein, über Flachland $\infty^{0,1}$. a meist wollos. p ztw. leicht bewölkt (fr-cu W l). 8⁴⁵-9 p \triangleleft^1 im S
- 9 p-n \triangleleft^1 im S. früh ∞ krauz. t nur leicht bewölkt, ci E m vorherrschend
- früh ∞ treiben. ab 9⁴⁵ a cu-Bildung. 4⁴⁵-6³⁵ p \square im S u. SW. ab 6 p elektr. Ausstrahlung. 6³⁰-7³⁰ p \square ztw. \odot^0 . 8⁰⁰-13 p \square
- 9⁰⁰-11 p \square . \odot^0 . früh $\infty^{0,1}$. ab 8 a cu-Bildung. 1⁴⁵-4 p \square von N über W nach SW. 3¹⁰-3³⁰ p Δ^1 vermischt mit \odot^0 . 5³⁰ p \square im NW. ab 6 p ztw. $\equiv^{1,2}$. \odot^0 , $\times^{0,1}$
- n \triangleleft^1 im E, früh \square^1 , $\infty^{0,1}$. a lebhaftes cu-Bildung. p meist ganz bedeckt. 2³⁰-3³⁰ p u. 3³⁵-5 p $\Delta^{0,1}$. 6-8 p \square im N u. NW. 7⁰⁰-13 p meist \odot^0
- n \square^0 . t meist stark bewölkt, cu-Gewölk vorherrschend. ab 5¹⁵ p ztw. \equiv^2 . ab 6 a. Auffrischen des Windes
- n \times^0 . früh 5 cm V. t meist $\equiv^{1,2}$. 8-9 a ztw. \times^0 . ab 6³⁰ p Aufklaren, ausgedehnte ci-Bewölkung
- a nahezu ganz bedeckt, str-cu W r vorherrschend. ab 11 a \equiv^2 , abds. V-Bildung
- 7 a \odot^1 , \oplus (22⁰) tw. sichtbar. ab 8¹⁰ a meist \equiv^2 . 10⁴⁵ a-m \times^0 . p ztw. \dagger^1 u. Δ^0 wechselnd mit \times -treiben, elektr. Ausstrahlung, V-Bildung
- n \times^0 . früh \times -treiben, 25 cm V. t meist $\equiv^{1,2}$, V-Bildung. 11⁰² a-0³⁰ p $\times^{0,1}$. 1 p vorübergehend tw. Aufklaren gegen W. 3⁴⁰-8 p meist \times^0
- n u. früh \times^0 . 7⁴⁵ a Aufklaren, al-Gewölk vorherrschend. 11 a-n neuerdings $\equiv^{1,2}$, V-Bildung. 0³⁰ p-n $\times^{0,1}$. 6 p 15 cm. 9 p weitere 10 cm Neuschnee
- n \times^0 . früh 20 cm V. t \equiv^2 , b \ddot{u} ig, \times -treiben. V-Bildung. abds. \dagger^1 . 9 p 40 cm V
- n \times^0 . früh \times -treiben. 45 cm V. a $\equiv^{1,2}$. m langsames Aufklaren. p ztw. \equiv treiben um den Gipfel. abds. ci-Gewölk vorherrschend, Hochgebirge sehr rein
- 7 a Hochgebirge sehr rein. t meist ganz bedeckt, b \ddot{u} ig. p Zunahme der Bewölkungsdichte. 4 p Bildung einer str-Schicht über Alpenvorland. ab 8³⁰ p \equiv^2
- n \times^0 . früh 10 cm V. \times -treiben. t vorwiegend $\equiv^{1,2}$, V-Bildung. 8-10 a \dagger wechselnd mit \times -treiben. 3-8³⁰ p wiederholt tw. Aufklaren

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

$\varphi = 49^{\circ} 53' N.$ $\lambda = 10^{\circ} 53' E = 43^m 32^s.$ $H = 287.7 m.$ $C_g = +0.3 mm.$

1919.

Juli.

Datum	Luftdruck auf φ^0 u. Normal schwere reduziert			Lufttemperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtig- keit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder- schlag mm	Bemerkungen	
	700 mm +			C ⁰					mm			Proz.			o bis 12			o bis 10					
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a
1.	33.1	32.6	31.0	11.1	15.9	12.5	17.7	7.0	8.0	7.0	8.1	81	52	76	SE	3 S	3 SE	3	9 ¹	9 ¹	2 ¹	-	ca 9 ¹⁵ p \triangleleft im NE. n \triangleleft
2.	32.5	34.0	34.5	11.0	16.9	12.4	17.5	8.8	9.3	8.4	8.3	95	59	78	S	1 SW	1 SW	1	10 ²	9 ²	10 ²	3.1	ca 10 ¹⁵ p \odot . ca 2 ⁴⁵ -7 ⁴⁵ a \odot
3.	35.9	36.8	37.8	12.4	14.1	11.5	17.7	6.1	8.2	9.7	8.4	77	81	83	SW	1 SW	2 W	1	3 ⁰	9 ²	2 ¹	0.1	n \triangleleft . 0 ¹² -12 p. 1 ⁴⁵ -4 ⁴⁵ p. ca 2 ¹⁵ p. ca 6 p \odot
4.	39.1	37.9	37.1	11.2	19.7	14.5	20.8	7.1	8.8	8.7	9.3	89	51	76	SE	1 C	1 C	1	5 ¹	7 ¹	7 ⁰	0.2	n \triangleleft
5.	36.7	35.4	35.4	13.0	23.8	15.8	25.5	7.0	8.2	10.9	11.8	74	50	88	NW	1 S	1 NW	1	4 ⁰	10 ⁰	9 ¹	0.1	n \triangleleft . 7 a \equiv . ca 4 ⁴⁵ -5 ⁴⁵ p \odot
6.	35.5	35.3	35.9	15.5	26.2	15.4	26.9	10.6	10.8	11.7	11.5	84	47	88	W	1 SW	2 C	1	9 ¹	8 ¹	1 ¹	0.5	n \triangleleft . 7 a \equiv . 2 ⁰⁰ -ca 4 ⁴⁵ p \square im E
7.	36.6	36.6	36.4	15.8	19.1	18.3	25.7	10.5	11.6	14.1	11.9	87	86	77	S	1 SW	1 C	1	10 ⁰	9 ⁰	10 ⁰	-	n \triangleleft . 0 ⁰¹ -2 ¹⁵ p \odot . 0 ⁴⁵ -1 ³⁰ p \square
8.	34.8	33.0	33.3	14.4	21.0	13.8	21.7	13.6	11.8	13.5	11.7	97	74	100	W	1 W	1 NW	2	10 ²	10 ⁰	10 ²	3.4	ca 2 ⁴⁵ a \odot . ca 9 ⁴⁵ -10 ⁴⁵ a. 11 ⁰² -1 ¹⁵ a ztw. \odot . 1 ¹⁰ -1 ³⁰ a \square . 1 ¹⁰ -1 ³⁰ a \square . 1 ¹⁰ -1 ³⁰ a \square
9.	36.1	37.4	39.0	14.3	18.6	13.4	21.1	13.4	11.7	11.3	9.2	97	71	81	NW	1 W	2 W	1	10 ²	10 ¹	10 ²	28.2	9 ¹⁵ -12 p \odot . 1 ¹⁵
10.	37.5	36.7	35.7	13.0	14.4	13.3	17.0	12.3	9.8	9.7	10.2	89	80	90	W	1 W	2 W	1	10 ²	10 ²	10 ²	0.1	n. 1 ¹⁵ p. 9 ¹⁵ p \odot . p ztw. \odot
11.	34.6	34.5	34.4	14.7	18.6	14.1	19.4	12.3	10.8	11.1	10.5	87	70	88	W	1 W	1 C	1	10 ²	10 ²	10 ²	0.3	n \triangleleft
12.	33.6	34.2	33.7	14.1	16.6	15.6	18.3	12.7	10.8	11.9	12.0	91	84	91	W	1 W	1 S	1	10 ²	10 ²	10 ²	-	n \triangleleft . ca 7-11 ³⁰ a \odot . 1
13.	32.8	36.8	39.1	15.6	13.0	10.4	16.3	10.4	12.6	9.7	7.6	96	88	81	S	1 NW	3 NW	2	10 ²	10 ²	3 ¹	4.5	n \odot . 7 a \equiv . 8 ³⁰ -1 ¹⁵ a \odot . 1. 9 ⁰² -1 ¹⁵ a \odot . 9 ³⁵ a \square i. 8. 2
14.	39.7	38.0	37.8	10.1	15.6	9.3	16.6	7.8	8.3	7.5	8.1	89	57	93	S	1 W	2 W	1	9 ²	9 ²	10 ²	6.6	ca 2 ⁴⁵ a \odot . ca 9 ⁴⁵ -10 ⁴⁵ a. 11 ⁰² -1 ¹⁵ a ztw. \odot . 1 ¹⁰ -1 ³⁰ a \square . 1 ¹⁰ -1 ³⁰ a \square
15.	34.8	33.2	33.7	10.6	14.4	10.2	15.2	9.0	8.8	9.0	9.0	93	74	97	W	2 N	1 N	2	9 ²	10 ²	10 ²	5.7	ca 3 ¹⁵ p \odot . ca 4 ⁴⁵ -9 p \odot . 1
16.	37.7	39.5	40.3	9.0	15.8	12.0	17.6	8.5	7.6	8.1	8.0	89	61	76	NW	1 NW	2 C	1	10 ²	10 ²	1 ¹	4.5	ca 9-10 ⁴⁵ p \odot . ca 7 ⁴⁵ a \odot
17.	41.0	39.6	38.7	11.4	20.1	15.4	22.8	5.4	8.3	10.2	9.8	83	57	76	S	2 W	1 S	1	10 ⁰	9 ¹	1 ⁰	0.1	n \triangleleft
18.	37.7	36.3	35.4	14.0	22.2	18.0	23.6	11.4	10.6	13.3	12.3	90	67	80	S	1 SW	1 C	1	10 ⁰	9 ¹	9 ¹	0.1	ca 5 ³⁰ a. ca 7-7 ¹⁵ a \odot . 9 ³¹ -ca 10 ⁴⁵ a ztw. \odot
19.	34.9	33.5	32.6	16.4	27.1	19.9	27.5	10.5	11.3	12.2	13.3	81	45	77	C	S	2 S	1	0 ⁰	2 ¹	10 ¹	0.1	ca 0 ⁴⁵ -1 ¹⁵ a \triangleleft im N. n \triangleleft . 7 a \equiv
20.	34.3	34.8	36.3	17.8	22.8	16.2	24.0	15.4	13.0	12.4	11.4	86	60	83	SW	2 E	1 S	2	10 ²	9 ²	9 ²	0.2	ca 9 ⁴⁵ -11 ⁴⁵ p \triangleleft im W. n \triangleleft . 3 ⁴⁵ -4 ⁴⁵ p \square . 3 ⁴⁵ -4 ⁴⁵ p \odot . 1
21.	38.2	39.7	41.1	15.4	12.6	11.5	18.2	11.3	9.2	9.1	9.6	70	85	96	NW	3 W	2 NW	1	8 ¹	10 ²	9 ²	0.5	n \triangleleft . 7 ⁴⁵ -ca 8 ⁴⁵ p \odot . 1
22.	40.7	37.7	35.2	10.9	17.8	13.3	18.7	10.0	9.1	9.3	10.6	94	61	94	SW	1 SW	3 S	2	10 ²	10 ²	10 ²	2.5	ca 10 ⁴⁵ p \triangleleft im NE. 4 ⁴⁵ -ca 8 ⁴⁵ p \odot . 1
23.	34.2	34.6	34.7	11.0	14.2	11.3	17.8	10.3	9.3	8.5	9.1	95	71	92	NW	2 W	1 SW	1	9 ²	10 ²	10 ²	3.2	10 ⁴⁵ p-n \odot . ca 4 ⁴⁵ -9 p ztw. \odot
24.	34.0	34.7	36.1	11.2	14.2	13.5	16.5	10.9	9.7	10.8	10.7	98	91	84	C	NW	1 C	1	10 ²	10 ²	10 ²	0.7	ca 9 ⁴⁵ -10 ⁴⁵ a ztw. \odot . ca 1 ¹⁵ -2 ¹⁵ p \odot
25.	37.2	37.3	37.8	12.6	17.8	14.3	20.2	11.6	10.5	10.3	10.4	97	68	86	NW	1 W	2 NW	2	10 ²	8 ¹	10 ¹	1.0	ca 7-8 ⁴⁵ a \odot
26.	38.3	38.8	39.1	13.0	14.7	13.0	16.8	12.1	10.1	10.0	9.1	91	81	81	NW	1 W	2 W	1	10 ²	10 ²	10 ²	0.1	n \triangleleft . 7 a \equiv
27.	39.5	38.6	37.9	11.0	16.6	11.8	17.7	10.1	9.0	8.1	8.8	92	87	86	W	1 W	1 C	1	10 ²	9 ¹	10 ²	0.1	n \triangleleft
28.	37.7	36.9	37.2	11.2	15.8	11.9	18.8	7.4	8.7	11.1	9.2	88	83	90	E	1 C	1 W	1	8 ¹	9 ²	3 ¹	-	n \triangleleft . 11 ⁴⁵ -12 a. 1 ⁴⁵ -2 ⁰⁴ p \odot
29.	37.4	36.7	37.9	11.6	19.6	12.5	21.3	9.7	9.3	10.5	9.1	92	61	86	SE	1 N	1 C	1	9 ²	5 ⁰	1 ¹	1.0	n \triangleleft
30.	38.2	38.2	39.2	11.6	20.6	14.5	22.3	7.8	8.7	10.1	10.6	86	56	87	NW	2 NW	2 NW	1	10 ⁰	9 ²	2 ¹	-	n \triangleleft . 7 a \equiv
31.	40.9	40.4	40.6	12.3	21.2	15.1	21.4	9.3	9.3	10.7	9.9	88	57	77	NW	2 W	3 W	1	1 ¹	1 ¹	1 ¹	-	n \triangleleft . 7 a \equiv
Mittel	36.6	36.4	36.6	12.8	18.1	13.7	20.1	10.0	9.8	10.3	10.0	89	67	85					7.9	8.7	7.1	66.9	1) 6 ¹⁵ -17 p. 7 ¹⁵ -20 p \odot . 7 ¹⁵ p \square . 2) ca 10 ⁴⁵ -11 ⁴⁵ a \odot . 3) 5 ³⁰ -6 ¹⁵ p. ca 7-7 ⁴⁵ p \odot .

Kaiserslautern.

$\varphi = 49^{\circ} 27' N.$ $\lambda = 7^{\circ} 46' E = 31^m 4^s.$ $H = 238.1 m.$ $C_g = +0.3 mm.$

1919.

Juli.

Datum	Luftdruck auf φ^0 u. Normal schwere reduziert			Lufttemperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtig- keit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder- schlag mm	Bemerkungen	
	700 mm +			C ⁰					mm			Proz.			o bis 12			o bis 10					
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a
1.	37.4	35.6	35.8	11.7	14.9	11.9	16.0	6.9	7.7	8.4	9.4	72	70	90	SW	2 W	3 S	1	10	10	10	-	ca 3 ³⁰ p \odot . 4 ¹⁵ p \square . \odot
2.	36.6	37.4	39.1	11.5	16.4	11.3	18.0	8.8	7.1	7.0	8.4	70	52	85	SW	6 W	6 W	3	7 ⁰	3	2	10.6	ca 5 ³⁰ p \square . \odot
3.	40.3	41.2	42.7	10.9	13.5	10.9	17.0	6.5	8.1	8.1	9.0	85	73	90	SW	5 W	4 W	1	9	9	0	2.0	t ztw. \odot
4.	43.9	41.7	40.9	14.1	20.2	13.7	20.2	7.4	9.2	7.8	9.4	81	46	85	W	2 SW	4 E	1	0 ⁰	9	0	3.4	-
5.	39.9	39.2	39.2	16.4	19.0	15.6	19.0	7.4	9.3	11.2	12.1	71	73	90	E	4 E	3 E	1	2 ⁰	10	6	-	ca 9 ³⁰ a \odot . p ztw. \odot
6.	40.2	40.1	40.2	14.9	22.8	17.6	22.8	6.9	11.1	10.4	12.8	90	53	90	E	1 W	3 E	1	10 ⁰	2 ⁰	2 ⁰	2.0	-
7.	41.9	40.6	40.1	17.8	24.8	18.0	25.0	12.9	13.0	11.5	12.2	98	50	80	NE	1 S	1 W	1	6	8	3	5.3	ca 2 ³⁰ a \square u. \odot . 2 ⁴⁵ p. 6 ¹⁵ p. 8 ¹⁵ p \square . \odot
8.	38.4	38.8	39.4	18.0	16.4	14.9	22.0	12.9	12.6	11.1	11.0	80	80	85	E	3 SW	1 W	1	5 ⁰	10	8	4.3	t trüb. ztw. \odot tropfen
9.	42.3	44.0	45.3	14.3	16.0	13.7	24.0	9.8	11.1	9.7	9.0	90	71	75	NE	1 W	1 W	2	10	10	10	-	t trüb. ztw. \odot . ca 6 ³⁰ p \odot
10.	43.3	42.1	40.6	13.1	18.0	14.5	18.0	10.8	8.7	9.1	11.5	73	58	95	W	5 W	2 W	3	10	10	10	3.5	t trüb
11.	40.8	39.4	39.6	13.7	16.8	13.9	18.0	11.8	10.5	9.9	10.6	90	69	90	E	4 SE	3 S	1	10	10	10	5.6	t trüb. ztw. \odot . ca 6 ³⁰ p \odot
12.	39.8	39.1	38.6	15.6	17.4	17.0	19.0	11.8	10.5	11.1	13.0	80	75	90	W	5 W	4 W	4	9	10	10	-	t trüb
13.	40.9	43.9	44.7	12.3	15.6	11.5	17.0	7.9	9.1	7.4	8.3	86	52	80									

München.

Juli.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Niederschlag (mm), Bemerkungen. Contains 31 rows of data for July.

Hohenpeissenberg.

Juli.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (600 mm +), Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Contains 31 rows of data for July.

Alle Angaben nach Ortsszeit.

Zugspitze.

Juli.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43 m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Nieder-schlag (mm), Schnee-decke (cm). Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. n * 7 a 3 cm Neuschnee, t meist ... 8 a Aufhören des *alles, m ... 300-5 p *1, 720 p Aufklaren, fr-str. in Gipfelhöhe ...
2. ab 530 a ... Bildung, 600 a, 700 a u. 900-20 a Eisregen, 10 a elektr. Ausstrahlung, 1100 a-8 p meist *0-1, abds. *treiben ...
3. 7 a 15 cm Neuschnee, t vorwiegend ... 720 a *1, 1020 a Δ0, p wiederholt vorübergehend Aufklaren, 120 p Δ1, 540 p Δb0 übergehend in *1, abds. *treiben ...
4. früh ... um den Gipfel, t Windrichtung ständig wechselnd W-SW-S. 920 a-540 p meist ...
5. früh ... im SE Föhnmauer, a Bewölkungszunahme von SW her. 10 a ... 1120 a *0, 320-47 p [K, 324-30 p Δ0, 320 p-1 ... 420 p [K in SW, 710 p Δ0 ...
6. n ... früh Gebirge u. Flachland sehr rein, über Zentralalpen Föhnmauer, t meist stark bewölkt, cu SW vorherrschend. 105 p Δ1, ab 530 p ztw. ...
7. t meist nahezu ganz bedeckt, cu-Gewölk vorherrschend, ab 5 p ztw. ... um den Gipfel ...
8. 520-720 Δ0 übergehend in ... 8-10 a vorübergehend Bewölkungszunahme. 2 p-n meist ... 210 p [K im W, 220-20 p [K, 222-25 p Δ0-1, ab 320 p ztw. ...
9. n *0, früh *treiben, 12 cm V, t ... V-Bildung, ab 4 p ztw. *0 ...
10. n *0, früh 15 cm V, t meist ... V-Bildung. 9-10 a wiederholt teilw. Aufklaren. 240 p u. 320-20 p Eis, 324 p *0 ...
11. t vorwiegend ... 844 a *0, 944-1020 *0-1, 1020 p Δ0-1, 1200 p *1, 120 p *0, abds. ztw. Aufklaren. ...
12. n *0, früh leichter V-Ansatz, t ... in Δ0, p ...
13. a u. t ... 620-820 a Eisregen übergehend in *0. 9-11 a wiederholt Aufklaren gegen W. ab 1120 a ztw. ... V-Bildung, abds. *treiben ...
14. n *0, früh 10 cm V. ab 620 a wiederholt teilw. Aufklaren, t meist ... ztw. durchdringend, V-Bildung ...
15. ab 720 a meist ... p nächste Umgebung ztw. nebelfrei. 5 p *0, ab 620 p Δ0 übergehend in *0-1, kräft. elektr. Ausstrahlung. 700-24 p [K, 9 p 5 cm Neuschnee ...
16. n *0, früh 20 cm Neuschnee, 20 cm V, *treiben, t ... wechselnd mit *treiben, V-Bildung, 9 p 35 cm V ...
17. n Aufklaren. früh in Tälern u. über Flachland ... ab 8 a cu-Bildung, ab 10 a zunehmende ci-Bewölkung aus N, Hochgebirge sehr rein. abds. Windrichtung rasch wechselnd ...
18. a klare Fernsicht, über Flachland stellenweise Nebel, t stark bewölkt, 2 p ... (220), 4-8 p ...
19. a Gebirge sehr rein, ab 10 a vorwiegend ci-Gewölk, p cu-Bildung, 620-ca 8 p [K (Zugrichtung W-E), 640-720 p ... 8-9 p ... i. NE u.E ...
20. n ... i. NE, E u. W, 620 a k. Z. ... 940-940 a ... ztw. *fl., ... ab 120 p ... ab 140 p ... 120-200 p [K; 120-200 p ... 210 p k. Z. Δ0-1, d. ztw. Aufklaren, 4 p W-Wind; 420 p ab ...
21. n *0-1, a 5 cm Neuschnee, starke V u. ... Bildung, ztw. ...; p ztw. *0; 5 p 20 cm V ...
22. ab 10 p *1, a 30 cm V, ... 1140 a ztw. Aufklaren. p ... 520 p ab ... 520 p ab ztw. *0 ...
23. n *0, ab 3 a ztw. Aufklaren, SW 4-5, a u. t ... ab 8 a ztw. *0-1, 120 p u. 2 p k. Z. *1, 520 p Aufklaren, Blick ins Loisch- u. Inntal vorwiegend frei ...
24. n ... *0-1 520 a Aufklaren, ab 520 a *0, ab 920 a *1, Wind flaut völlig ab. p ztw. Auffrischen des Windes, *0-1, n *1-2 ...
25. a ca 30 cm Neuschnee, 20 cm V, a u. t ... ab ca 5 p ztw. Aufklaren, schwacher N, a-st Decke, in Tälern cu u. fr-cu ...
26. n *0, a u. t ... ab 140 p ztw. kleine *böen ...
27. n u. a ... 720 a Aufkl., a-st i. N u. NW, stark zerrissene st-cu Decke i. ca 2000 m, über Zentralkette cu u. cu-cast. ab 020 p ztw. ... tr, meist bedeckt, st-cu vorherrsch., ab ca 7 p ...
28. 1020 p Aufkl. ... über Inntal, auffrischender NW. n *0, a ... V, t ... ztw. Aufkl., st-cu Bewölk. vorherrsch., ... 220-20 p Δ1, ab 420 p *0-1, 415 p k. Z. Δ1-2 dann bis ca 5 p *0-1 ...
29. 520 a Aufkl., Inn- u. Loischthal Nobelmeer in ca 1200 m, über Zentralkette cu u. cu cast, ztw. ... tr, 1120 a k. Z. *0, p vorwiegend ... 120-15 p [K, i. Loischthal, 120-40 p [K Δ0-1, 240-20 p *0, ...
30. n ztw. Aufklaren, a mässig bewölkt, cu vorherrschend. ab 120 p ... 320-420 p Δ1-2, 420-30 p *0-1, 420 p [K, 420-47 *2, 402-520 p *0-1, abds. ztw. Aufklaren ...
31. ab 920 p wollos, a cu-Gewölk vorherrschend, i. Tälern allenthalben lebhaft aufschliessende cu, Flachland ... ab 820 a ... tr., p ztw. ...

1) 440-45 p [K Δ1, ab 620 p ... 2) 720 p k. Aufkl., a-cu W r, 820 p *0 3) 520 p k. Z. Δ0, 515-20 p *1. ... Bildung

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

August.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43m 32". H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwerereduciert 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Kaiserslautern.

August.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31m 4". H = 238.1 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

August.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46° 16'. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Nieder-schlag, Bemerkungen. Includes data for dates 1-31 and Mittel.

Hohenpeissenberg.

August.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44° 4'. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Nieder-schlag, Bemerkungen. Includes data for dates 1-31 and Mittel.

Alle Angaben nach Ortzeit.

Zugspitze.

August.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43m 56s. H = 2962,2 m. Cg = -0,2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkei (mm), Relative Feuchtigkei (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (mm). Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. n vorwiegend wolklos, a-≡treiben, p vorwiegend ≡-1-2 bis ca 11 a ≡-1-2, dann Auflösung der unteren cu-Schicht, p bedeckt, st-cu vorherrschend, ztw. ≡tr., abds. ≡-2
2. n 0, a ztw. ≡tr., ab 10:30 a ≡-1-2, p ≡-2, ab 0:33 p *^1.1 0-1, 5:30 p Wind frischt auf, böig, Stärke 6-7. 5:35-6:35 p Δ^1.2, ab 6:35 p st 0 Bildung, abds. ztw. positives Elmsfeuer
3. 10:35 p < i. SW. a 5 cm Neuschnee, 15 cm V, a u. t ≡-1. ab 8:30 a 0 ztw. durchbrechend, 7:35 p ztw. Aufklaren. a-cu Decke, abds. Talblick stellenv. frei, leichte V-Bildung
4. a ci-Bew. vorherrschend, i. Tälern allenthalben cu. ab 1:40 p ztw. ≡-1.2, 4:15-5:35 p [Δ, 4:35-7:25 p *^1.1, ab 7:35 p ≡-2, Talblick frei, st u. fr-st, 9 p 3 cm Neuschnee
5. a ≡-1, ab 8:30 a ≡tr., st-cu Bew. vorherrschend, Flachland ∞^1. ab ca 3 p vorwiegend ≡-2, 5:35 p k. Z. *^0
6. a-n ≡-2, bis ca 9 a Eireregung, st 0-Bildung. 0:15-17 p Δ^1.2, dann bis 0:30 p *^1, 4:30 p k. Z. *^1 Δ^1, 6:30 p k. Z. ≡tr. st-cu NWtr, 6:35-7:35 p Δ^1, 7:35-8:35 p Δ^1, dann bis u *^0.1, 9 p 25 cm V
7. a u. t vorwiegend ≡-2, ab 11 a ztw. k. Aufklaren, ab 5:00 p Giefel frei, st-cu Decke in ca 2000 m über Flachland, i. Tälern vereinzelt cu in ca 2500 m Höhe
8. n u. a wolklos, i. Tälern teilweise Nebeldecke, t heiter, Alpenvorland u. Flachland ∞^1-2. Sicht auf Zentralkette sehr rein. 4:15-6:30 p ztw. ≡tr. abds. ∞^2
9. a ztw. ≡tr., Flachland ∞^1. p vorwiegend bedeckt, ca 4-6 p ztw. ≡-1.2, ab 6:35 p Aufklaren, abds. über Flachland, Alpenvorland u. i. Tälern ∞^2
10. ab ca 10 p ztw. ≡-2, a ≡tr. 8:15 a Aufklaren, ci-cu, a-cu W m, Flachland ∞^1, p bedeckt, st-cu Bew., ab ca 4 p NW 8-9, 6:35-7:15 p [Δ, 6:35-7:15 p 0, ab 7:15 p ≡-2
11. n ztw. 0, a ztw. ≡tr., i. Tälern lebhaft cu-Bildung. p ≡-1.2, 6:35 p Aufklaren, a-st, über Flachland u. i. Tälern cu-meer i. ca 2000 m
12. n klar, a ci-Bew. vorherrschend, über Zentralkette stellenv. cu-Bildung. p cu-Bew. vorherrschend, ab 3:45 p ztw. ≡tr.
13. a ≡tr., 7:30 p Aufklaren, Gipfel nebelfrei, t Flachland ∞^1. p cu u. st-cu Bew. vorherrschend, abds. ztw. ≡-1.1
14. a ≡-1.2, ab 8:30 a ≡tr., vorwiegend bedeckt. p ≡-2, abds. ztw. k. Aufklaren, st-cu Decke i. ca 2000 m
15. n u. a klar, ab ca 6:30-7:40 a ≡tr. p vorwiegend bedeckt, ztw. ≡-1.2, ab 8:35 p < i. SE u. S
16. a ≡-2, 9:30 a k. Aufklaren, ab 11:30 a bedeckt, cu-ni, fr-ni 0, 11:30 a-0:15 p [Δ Zugrichtung Loissachtal, 11:35-30 a 0^1 Δ^1, 0:15 p k. Z. 0^1 Δ^1, 1:15-ca 4:15 p 0^1-1 vorwiegend ≡-1.2, abds. ≡tr.
17. n 0^1, ≡-2, a klar. Sicht gegen Zentralkette sehr rein, Flachland ∞^1. p lebhaft cu-Bildung, ab 4:35 p ztw. ≡-1.2, ab ca 8 p Aufklaren
18. t heiter, Flachland ∞^1, ab ca 8 p ≡-1
19. a vorwiegend heiter. p cu-Bew. vorherrschend, Bewölkungsgrad stark schwankend
20. t wechselnd bewölkt, st-cu u. cu vorherrschend. ab 7:35-9:30 p [Δ
21. 9:30-10:30 p [Δ, 9:35-10:30 p Δ^1, 9:35-10:30 p 0^1 zwt. Δ^1, positives Elmsfeuer, Büschellänge ca 7 cm, Büschelstiel ca 3 cm. ab 8:30 a 0, ab 9:10 a ≡-1.2, 9:10 a-0:15 p 0^1-1, p ≡-2, ztw. 0^0
22. n ztw. 0, a ≡-2, ab 9:10 a ztw. Aufklaren, cu-Bew. vorherrschend, p vorwiegend ≡-1.2, abds. ztw. < i. SE
23. n Niederschlag, a L ztw. ≡-1.2, p bedeckt, cu u. st-cu, Wind frischt auf. ab 6:10 p ≡-2, ab 7:15 p *^1 Δ^1, ab 8:35 p Eis 0
24. n Eis 0^1, *^1-1, a 10 cm V, t ≡-2, ab 7:35 p Gipfel nebelfrei, bedeckt, st-cu W m
25. a ztw. ≡tr., 8:30 a Wind dreht auf S, st-cu WSW i. 5:40-6:35 p Δ^1, ab 6:35-8:30 p [Δ, ab 7:10 p ≡-2, ab ca 8 p 0^1, *^1, ztw. positives Elmsfeuer, Büschellänge ca 5 cm
26. n 0^1, *^0.1, a ≡-2, ztw. *^1 0^1, ab ca 11 a ≡tr. vorwiegend ≡-2, ztw. 0 Δ^0 *^0
27. ab 9 p < i. S u. SE. n Niederschlag, a L. ab ca 10:30 a rasche Bew. Zunahme, cu u. st-cu, bis ca 3 p vorwiegend bedeckt, abds. klar
28. n < i. S u. SW. t vorwiegend heiter, ∞^0.1
29. n 0^1 *^0.1, a 0, ztw. *^0.1, t ≡-2, p *^0.1, 3:35-4:10 p [Δ, 9 p 7 cm Neuschnee, 5 cm V
30. a klar, 5 cm V, ab ca 9 a allenthalben lebhaft cu-Bildung, obere cu-Grenze ca 2500 m. ab 3:35 p-abds. ztw. ≡tr.
31.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

September.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32 s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Includes daily data for September and a summary row.

Kaiserslautern.

September.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 238.1 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Includes daily data for September and a summary row.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

September.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtig-keit (mm), Relative Feuchtig-keit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Nieder-schlag (mm), Bemerkungen. Includes daily weather data for Munich from Sept 1 to 30, with a 'Mittel' row at the bottom.

Hohenpeissenberg.

September.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck, Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtig-keit (mm), Relative Feuchtig-keit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Includes daily weather data for Hohenpeissenberg from Sept 1 to 30, with a 'Mittel' row at the bottom.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

September.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43 m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (7a). Rows 1-30 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. a ztw. =treiben, X, geschlossene st-cu-Decke in ca 2800 m, ab 1200 a-n =2
2. ab ca 10 p Aufklaren, a u. t heiter, a über Flachland u. in Tälern tlw. Hochnebeldecke in ca 1000-1500 m, p in Tälern u. über Flachland stellenw. lebhaft cu-Bildung
3. a u. t vorwiegend heiter, O, a über Flachland u. Isartal stellw. Nebeldecke, ab ca 11 a über Flachland u. Zentralkette stellw. cu-Bildung, ab 830 p Bew.-Zunahme, ztw. =treib.
4. n O, a u. t =2, 900 a kurzes Aufklaren, a-st-Decke, 340-350 p Δ, 400 p [im SW, 410-610 p =treiben, st-cu SW 1, cu-Decke in ca 2500 m, 500 p [im E, 1)
5. a =2, ab 900 a =treiben, cu-Bewölkung vorherrschend, O-L, p in Tälern u. über Flachland tlw. cu-Decke in ca 2200-2500 m
6. a u. t O, cu-Bewölkung vorherrschend, ab 1115 a ztw. =treiben, 430-710 p =2, abds. Aufklaren
7. a O, über Zentralkette, in Tälern u. tlw. über Flachland lebhaft cu-Bildung, ab 1200 p =treiben, p vorwiegend =1, 430-510 p [im Loischachtal
8. n u. a =2, 710 a Aufklaren. =treiben, t cu-Bewölkung vorherrschend, ztw. =treiben, 340-720 p =1,2
9. a u. t heiter, p cu-Bewölkung vorherrschend, O, abds. U
10. a O, a u. t heiter, p Sicht sehr klar, abds. über Flachland O
11. a u. t heiter, a sehr klare Sicht, p über Flachland u. in Tälern O-L
12. a u. t heiter, ca 6 p Bewölkungszunahme ci-st u. st-cu im W u. NW
13. a heiter, O, 200 p Bewölkungszunahme, cu u. cu-cast; abds. cu-ni im W, <, O-L
14. a heiter, 110 p tlw. Bewölkungszunahme. cu u. cu-cast; ab ca 230 p =treiben, 400 p < im W. Zugrichtung N-S, 650-900 p [4, ab 830 p O-L
15. 900-1020 p [4, n ztw. O-L, < im E u. NE, a heiter, ab ca 9 a cu-Bildung. p vorwiegend bedeckt, ztw. =treiben, 610 p [im W, n ztw. <
16. a vorwiegend heiter, ab 120 p meist bedeckt, ztw. =treiben, ca 6 p-n < im W
17. ca 11 p Aufkl., a-ca 11 a vorwiegend heiter, ca 11 a-340 p bedeckt, ztw. =treiben, 230 p kz. Zt. O, 230 p [im SW, 340-510 p ztw. Δ, 410-510 p [im SE, abds. < im SE u. NW
18. a-1020 a heiter, ab 1020 a ztw. =tr., p vorwiegend bedeckt, ztw. =1, 340-510 p [im Loisch- u. Raintal, 510 p Δ, 530-570 p Δ, 570-610 p Δ, 610-810 p [4, ab 730 p O-L, 810 p-n O-L
19. a ci-Bewölkung, p cu-ni vorherrschend, p ztw. =treiben, ab 415 p ztw. O, X, ab ca 7 p =2, ab 740 p X, ztw. < im SW u. SE, positives Elmsfeuer
20. n-ca 9 a =2, 9 a Aufklaren, =treiben. ab 120 p Gipfel nebelfrei, p ci-Bewölkung vorherrschend, längs Zentralkette Föhnmauer, abds. < im SE u. SW
21. a u. t =2, ab ca 8 a X, ab 810 a X, 1100 a Wind dreht auf NW
22. n X, a ca 25 cm Neuschnee, 20 cm V, a u. t =2, ztw. X, 530 p Wind flaut stark ab, tlw. Aufklaren, =treiben, 810 p Wind frischt ztw. auf u. dreht auf SW
23. n klar, a Wind stark böig, bis 810 a bedeckt, st-cu-Bewölkung, ab 810 a Aufklaren, t heiter, ci-Bewölkung; ab ca 6 p Auftreten von st-cu, Wind dreht auf SW
24. ab 810 a vorwiegend heiter, t klare Sicht, Föhnmauer längs Zillertal- u. Ötztalerkette, ab 120 p bedeckt, st-cu-Bewölkung vorherrschend, Wind flaut stark ab, 530 p Aufklaren
25. a u. t heiter, klare Sicht, p über Alpenvorland lebhaft cu-Bildung, ab 610 p =2
26. a u. t wollos, 320-ca 7 p vereinzelt fr-cu SW r. ztw. =treiben, n klar
27. a bedeckt, ca 8 a Aufklar., Bewölkungsgrad stark schwankend, 120-ca 3 p ztw. =treib., 130 p kz. Zt. O, t Föhnmauer längs Stubai- u. Ötztalerkette, abds. ztw. < im NE u. NW
28. a bedeckt, ab 915 a tlw. Aufklaren, p vorwiegend bedeckt, 430-510 p O-L, ab 430 p =2, n ztw. O-L
29. ca 11 p kz. Zt. O-L, u. u. a =2, ab 1020 a =treiben, p meist =1, 100 p kz. Zt. O, ab 320 p ztw. O, X, 810-900 p X-L
30. 900-10 p X-L, ab 910 p Aufklaren, a u. t vorwiegend heiter, Föhnmauer längs Zillertal- u. Stubaierkette, a ringsum, p über Flachland cu-neer in ca 1200 m
1) 610 p Wind dreht auf N, =2, ab 810 p =treiben, st-cu NW m.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

Oktober.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32 s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Bamberg.

Kaiserslautern.

Oktober.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 238.1 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 rows of daily weather data for Kaiserslautern.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

Oktober.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = +0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 700 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (cm), Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Hohenpeissenberg

Oktober.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ±0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Rows 1-31 and Mittel.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Zugspitze.

Oktober.

φ = 47° 25' N. λ 10° 59' E = 43m 56 s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0 u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (o bis 12), Bewölkung (o bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke (mm). Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1: a u. t meist bedeckt, Föhnmauer längs Zentralkette, ...
2: a u. t in Tälern u. ö. Alpenvorland stellw. cu-Decke in ca 1500-2000 m, ab 1000 a ztw. ...
3: a u. t bedeckt, föhlig, ab 400 p ...
4: a u. t heiter, Föhnmauer längs Zillertalerkette, über Flachland stellenw. Nebeldecke in ca 800-1200 m, in Tälern tlw. Nebelfahnen, sehr sichtig
5: a über Alpenvorland u. Flachland Nebeldecke, t heiter, längs Zentralkette stellenw. Föhnmauer
6: a u. t heiter, p in Tälern schwache cu-Bildung, abds. ztw. ...
7: a heiter, ...
8: n ...
9: a-n ...
10: ca 11 p kurzes Aufklaren, ...
11: n-ca 9 a ztw. ...
12: n ztw. ...
13: a u. t bedeckt, föhlig, ab 400 p ...
14: n ...
15: u-a ...
16: n ztw. ...
17: n-ca 11 a ...
18: ca 10 p Auflösung der st cu-Decke über Alpenvorland, a-n wollos, ringsum cu-meer in ca 2500 m
19: a u. t heiter, ci-Bewölkung vorherrschend, ab ca 10 a über Alpenvorland u. Flachland cu-Bildung, p stellenw. cu-Decke in ca 1200 m
20: a-1100 a vorwiegend heiter, 1100 a-n ...
21: n ...
22: a vorwieg. heiter, in Tälern, über Alpenvorl. u. Flachl. Nebeldecke in ca 800-1000 m, p mässige Bewölk.-Zunahme, Loissachtal, Alpenvorl. u. Flachl. cu-meer in ca 1800 m
23: a bedeckt, t Wind stark böig, Richtung wechselt zwischen E u. S, 1100 a-n vorwiegend ...
24: a-n C, ...
25: a bedeckt. ...
26: a heiter, ringsum cu-meer in ca 2200-2500 m ll., ab 100 p ...
27: n ...
28: a-n ...
29: n-a ...
30: a ...
31: n u. a ...

1) cu-meer in ca 2500 m, ab 5 p ... 2) ab 300 p ztw. ...

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

November.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32 s. H = 287.7 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Nieder-schlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes data for days 1-30 and a Mittel row.

Kaiserslautern.

November.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4 s. H = 238.1 m. Cg = + 0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Nieder-schlag, Schneedecke, Bemerkungen. Includes data for days 1-30 and a Mittel row.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

November.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46m 16s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Includes monthly mean data at the bottom.

Hohenpeissenberg.

November.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44m 4s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Bemerkungen. Includes monthly mean data at the bottom.

Alle Angaben nach Ortzeit.

Zugspitze.

November.

$\varphi = 47^{\circ} 25' N.$ $\lambda = 10^{\circ} 59' E = 43^m 56^s.$ $H = 2962.2 m.$ $C_g = -0.2 mm.$

1919.

Datum	Luftdruck auf 0° u. Normal- schwere reduziert 500 mm +			Lufttemperatur					Absolute Feuchtigkeit			Relative Feuchtigkeit			Richtung und Stärke des Windes			Bewölkung			Nieder- schlag mm	Schnee- decke		
				C°					mm			Proz.			0 bis 12			0 bis 10						
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Max.	Min.	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p	7 ^a	2 ^p	9 ^p			7 ^a	2 ^p
1.	23.5	22.7	21.9	-9.9	-8.9	-6.4	-6.4	-14.1	0.9	2.1	2.7	45	100	100	SE 3	SE 8	SE 10	8 ⁰	10 ^{2m}	10 ^{2m}	-			
2.	20.7	19.8	19.3	-8.5	-6.1	-10.0	-5.6	-10.0	2.2	1.6	2.0	100	61	100	SE 5	C	S 6	9 ¹	10 ^{2m}	10 ^{2m}	-			
3.	20.5	21.5	22.5	-10.5	-7.4	-9.0	-7.4	-10.9	1.4	1.5	1.3	75	62	61	N 1	S 1	S 2	6 ⁰	3 ⁰	4 ⁰	-			
4.	22.6	23.6	24.9	-10.3	-8.8	-6.4	-6.4	-10.8	1.0	1.4	1.2	54	65	47	W 3	W 5	W 6	2 ⁰	1 ⁰	4 ⁰	-			
5.	25.4	24.6	22.9	-3.0	-1.6	-1.7	-1.3	-6.4	3.4	3.8	3.8	95	95	95	S 9	S 11	S 10	10 ¹	10 ¹	9 ¹	-			
6.	18.8	17.1	16.4	-2.1	-1.7	-4.0	-1.3	-4.0	3.7	3.5	3.3	96	88	100	S 7	S 6	W 6	9 ¹	7 ¹	10 ^{1m}	-			
7.	17.3	18.6	18.8	-6.1	-5.8	-4.2	-4.0	-6.6	2.7	2.8	3.1	100	100	95	W 4	W 5	S 6	10 ^{2m}	7 ¹	6 ⁰	4.6			
8.	19.3	20.1	20.8	-5.8	-7.0	-8.7	-3.7	-8.7	2.7	2.8	2.2	100	100	100	W 3	NW 2	NW 4	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	2.6			
9.	21.2	21.4	20.7	-10.1	-7.3	-8.4	-6.5	-10.4	2.0	2.2	1.9	100	91	86	W 2	S 3	S 4	3 ⁰	5 ⁰	7 ¹	12.0			
10.	18.9	17.0	15.1	-8.8	-9.8	-16.4	-8.2	-16.8	1.9	1.7	1.1	88	84	100	SW 4	SE 4	NW 8	4 ¹	10 ¹	10 ^{2m}	-			
11.	14.7	15.5	15.7	-15.0	-13.2	-14.7	-12.9	-16.4	1.3	1.5	1.3	100	100	100	W 5	W 4	NW 2	7 ¹	7 ¹	10 ^{2m}	2.7			
12.	14.7	14.7	15.4	-17.2	-15.2	-18.1	-14.6	-18.1	1.0	1.1	0.9	100	85	100	SW 3	C	N 1	5 ¹	7 ⁰	10 ^{1m}	1.9			
13.	15.8	17.1	18.8	-19.0	-18.8	-19.4	-18.1	-20.0	0.9	0.9	0.8	100	100	100	NW 1	NW 1	N 3	10 ^{2m}	10 ^{2m}	0 ⁰	2.4			
14.	19.7	18.8	19.3	-14.8	-10.8	-5.6	-5.6	-19.5	0.8	1.1	2.6	58	60	91	SW 5	SW 8	SW 10	10 ¹	10 ¹	10 ¹	1.2			
15.	19.1	19.1	17.1	-2.7	-3.0	-4.4	-2.2	-5.6	3.2	3.4	3.2	85	95	100	SW 8	S 8	S 10	9 ¹	6 ¹	10 ^{2m}	-			
16.	15.0	15.1	19.6	-16.2	-20.0	-23.4	-4.4	-24.0	1.1	0.8	0.6	100	100	100	W 5	NW 6	NW 8	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	7.5			
17.	23.2	24.7	25.9	-22.6	-21.3	-20.5	-19.9	-23.4	0.6	0.7	0.5	100	95	53	N 3	NE 2	NE 2	10 ^{2m}	10 ^{2m}	0 ⁰	2.5			
18.	23.8	21.0	25.3	-11.4	-10.2	-13.0	-10.0	-20.8	1.7	2.0	1.5	100	100	100	NW 10	NW 11	NW 6	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	2.3			
19.	26.9	26.3	25.6	-13.0	-12.2	-7.6	-7.5	-14.0	1.5	1.6	2.4	100	100	100	NW 7	NE 5	NW 5	10 ^{2m}	7 ⁰	10 ^{2m}	3.9			
20.	23.7	21.3	18.1	-8.1	-6.4	-9.5	-6.2	-9.5	2.3	2.7	2.0	100	100	100	W 4	SW 8	NW 8	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	2.8			
21.	16.7	16.8	17.3	-15.8	-17.6	-17.0	-9.5	-17.8	1.1	0.9	1.0	100	100	100	NW 7	NW 8	NW 4	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	4.1			
22.	18.3	21.0	21.9	-17.4	-16.8	-15.8	-15.8	-18.1	1.0	1.0	1.1	100	100	100	NW 8	N 6	NW 5	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	0.7			
23.	23.8	26.1	28.8	-9.6	-4.6	-5.2	-3.3	-15.8	-2.0	3.1	3.0	100	100	100	NW 8	N 9	NW 3	10 ^{2m}	10 ^{2m}	5 ^{1m}	12.1			
24.	28.8	28.2	27.2	-5.2	-5.4	-4.0	-4.0	-6.5	3.0	2.6	3.0	100	89	90	NW 3	W 3	SW 5	10 ^{2m}	6 ⁰	3 ¹	6.3			
25.	24.3	22.1	19.7	-4.7	-4.5	-6.5	-3.8	-6.5	2.8	3.0	2.8	90	95	95	SW 5	S 9	SE 5	10 ¹	5 ¹	6 ¹	-			
26.	15.3	14.6	15.7	-7.6	-13.0	-13.2	-5.7	-13.8	2.4	1.5	1.5	100	100	100	SE 2	N 1	NW 1	10 ^{2m}	10 ^{2m}	10 ^{2m}	0.4			
27.	16.7	16.6	14.7	-13.8	-11.0	-11.2	-10.3	-15.0	1.4	1.6	1.8	100	91	100	S 6	SW 7	SE 7	4 ⁰	4 ⁰	10 ¹	15.3			
28.	16.9	19.5	21.3	-14.2	-12.0	-13.6	-10.8	-15.1	1.4	1.3	1.3	100	77	82	W 5	S 4	SW 7	2 ⁰	2 ⁰	1 ⁰	0.9			
29.	23.1	25.2	26.5	-12.6	-9.4	-7.2	-7.2	-14.2	1.2	1.3	2.2	75	65	85	SW 4	SW 8	S 9	2 ⁰	4 ⁰	5 ¹	-			
30.	27.2	29.5	31.6	-5.8	-4.8	-5.9	-4.4	-7.2	2.7	2.9	2.7	98	94	96	S 8	S 8	W 6	8 ¹	9 ¹	9 ¹	-			
Mittel	20.5	20.7	21.0	-10.7	-9.8	-10.4	-7.6	-13.3	1.8	1.9	2.0	92	90	93				8.2	7.3	7.4	86.2			

Bemerkungen.

- a vorwiegend bedeckt, über Alpenvorland u. Flachland cu-Decke in ca 1200 m H., 8⁰ a Wind frischt kräftig auf, ab 0⁰ p ≡, abs. u. n ≡, Stärke 10-11
- n ≡, a 5 cm V, t bedeckt, Föhnmauer, über Flachland, Alpenvorland u. stellenw. in Tälern cu-Decke in ca 1500-2000 m H., ca 5 p Aufklaren
- a u. t heiter, ringsum cu-meer in ca 1800-2000 m H.
- a u. t vorwiegend heiter, cu-meer in ca 1800 m H., sehr klare Sicht
- a u. t ≡, Windstärke 9-11; a Föhnmauer, über Flachland u. tlw. über Alpenvorland Nebeldecke. 8-9 a ztw. ≡, ≡, ab ca 11 a Nebeldecke über Flachland in Auflösung
- a bedeckt, über Flachland Nebeldecke, a u. t Föhnmauer, 8⁰ a kz. Zt. ≡, ≡, 10⁰ a Aufklaren, ca 1 p Nebeldecke über Flachland aufgelöst, ab 4⁰ p bedeckt, Alpenvorland 1,
- n u. a ≡, a 5 cm V, ≡, ab 8⁰ a ztw. ≡ treiben, allmähliches Aufklaren, t meist bedeckt, abs. Föhnmauer, über Alpenvorland u. Flachland stellenw. Nebeldecke
- n ≡, a ≡, 8⁰ a kz. Zt. ≡ treiben, ab 9 a leichte Vbildung, t ≡, ab 1⁰ p-n ztw. ≡
- a 5 cm V, a u. t vorwiegend heiter, Föhnmauer, in Tälern, über Alpenvorland u. Flachland stellenw. cu-Decke in ca 1800 m H.
- a heiter, Föhnmauer, in Tälern u. über Alpenvorland stellenw. cu-Decke, ab 0⁰ p ≡ treiben, ztw. ≡, ab 2⁰ p ≡, 4⁰ p Wind dreht auf NW, ≡, abs. ztw. posit. Elmsfeuer, 2)
- n ztw. ≡, Vbildung, a sehr sichtig, t Bewölkungsgrad stark wechselnd, p über Alpenvorland lebhaft cu-Bildung, ztw. ≡ treiben, ab ca 7 p ≡, leichte Vbildung
- n ≡, a Föhnmauer, Flachland ∞, ab ca 10 a in Tälern u. über Alpenvorland lebhaft cu-Bildung, p ztw. ≡ treiben, ab 4⁰ p ≡, ztw. ≡
- a schwacher V, ca 3 cm Neuschnee, a u. t ≡, ztw. ≡, ab 8⁰ p Aufklaren
- a u. t bedeckt, p ≡, starkes ≡ treiben, sehr klare Sicht ins Flachland
- a ∞, über Flachland stellenw. Hochnebeldecke, Föhnmauer, t wechselnd bewölkt, ≡, ≡ treiben, Föhnmauer, p sehr klare Sicht ins Flachland, ab ca 8 p ≡
- n ≡, mgs. ca 5 cm Neuschnee, 3 cm V, a-n ≡, ztw. ≡, Wind stark böig, abs. ztw. positives Elmsfeuer
- a schwacher V, ≡, 11⁰ a Aufklaren, t heiter, in Tälern, Alpenvorland u. Flachland lebhaft cu-Bildung, abs. Alpenvorland u. Flachland ∞
- 10⁰ p Wind dreht auf NW u. frischt auf, a-n ≡, ztw. ≡, V u. ∞bildung; ab 6 p. ztw. sehr kräftiges positives Elmsfeuer, Büschellängen 5-7 cm, 8⁰ p Wind flaut 3)
- mgs. 15 cm V, a ≡, ztw. ≡, 1⁰ p Aufklaren, p vorwiegend ≡ treiben, ≡ treiben, üb. Flachland u. stellenw. Alpenvorland cu-Decke in ca 2000 m H., ab 4⁰ p ≡, ztw. ≡, 4)
- mgs. 20 cm V, a ≡, 8⁰ a Wind dreht auf SW u. frischt auf, 8⁰ a-4⁰ p meist ≡, ab 4⁰ p ≡, 8⁰ p Wind dreht auf NW zurück, ≡, ztw. positives Elmsfeuer
- n ≡, mgs. 30 cm V, a u. t ≡, ztw. ≡
- n ztw. ≡, mgs. 35 cm V, a u. t ≡, ztw. ≡, starke Vbildung
- n ≡, ≡, mgs. 40 cm V, schwache elektr. Ausstrahlung, a u. t ≡, ≡, ztw. ≡, p starke ∞bildung, ab 7⁰ p Wind flaut stark ab, ztw. Aufklaren
- a ≡, 40 cm V, 8⁰ a Aufklaren, t wechselnd bewölkt, ci-Gewölk vorherrschend, starker Lawinegang, p über Alpenvorland stellenw. cu-Bildung, ab 6⁰ p SW
- a vorwiegend bedeckt, Isartal Nebeldecke, über Flachland stellenw. cu-Decke, 10⁰ a Aufklaren, p Föhnmauer, sehr klare Sicht ins Flachland, 5⁰ p-n ≡ treiben
- a-n ≡, a leichter V, ztw. ≡, ztw. ≡ treiben; ab 7⁰ a ≡, 9⁰ a kz. Zt. ∞, 9 p 10 cm Neuschnee
- ab 10⁰ p Aufklaren, a vorwiegend heiter, ci-Bewölkung, Isar- u. Inntal stellenw. cu-Decke, sichtig, a u. t Föhnmauer, ≡ treiben, ab 3⁰ p meist bedeckt, a-st u. st-cu, Flachld. ∞
- n ≡, a bedeckt, ztw. ≡ treiben, ≡ treiben, Alpenvorland u. Flachland stellenw. cu-Decke, 7⁰ a Aufklaren, t heiter, Föhnmauer, sichtig, p in Tälern u. über Flachland cu-Bildung
- a u. t Bewölkungsgrad stark schwankend, ci-Bewölkung vorherrschend, klare Sicht, abs. st-cu-Bewölkung vorherrschend
- a-n meist bedeckt, a-cu, st-cu vorherrschend, Föhnmauer, Flachland ∞, ca 6 p kz. Zt. ≡ treiben, 7 p Wind dreht auf W

1) u. Flachland cu-Decke in ca 2000 m H., ztw. ≡ treiben, ab ca 8 p ≡, ≡. 2) Vbildung. 3) stark ab, 9 p 10 cm V. 4) abs. V u. ∞bildung.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Bamberg.

Dezember.

φ = 49° 53' N. λ = 10° 53' E = 43 m 32". H = 287 m. Cg = +0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Bamberg.

Kaiserslautern.

Dezember.

φ = 49° 27' N. λ = 7° 46' E = 31 m 4". H = 238.1 m. Cg = +0.3 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Kaiserslautern.

Alle Angaben nach Ortszeit.

München.

φ = 48° 9' N. λ = 11° 34' E = 46 m 16 s. H = 526.4 m. Cg = + 0.1 mm.

1919.

Dezember.

Table with columns: Datum, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Munich.

Hohenpeissenberg.

φ = 47° 48' N. λ = 11° 1' E = 44 m 4 s. H = 994.1 m. Cg = ± 0.0 mm.

1919.

Dezember.

Table with columns: Datum, 600 mm +, Luftdruck, Lufttemperatur, Absolute Feuchtigkeit, Relative Feuchtigkeit, Richtung und Stärke des Windes, Bewölkung, Niederschlag, Schneedecke, Bemerkungen. Contains 31 days of data for Hohenpeissenberg.

Alle Angaben nach Griseit.

Zugspitze.

Dezember.

φ = 47° 25' N. λ = 10° 59' E = 43^m 56^s. H = 2962.2 m. Cg = -0.2 mm.

1919.

Table with columns: Datum, Luftdruck (auf 0° u. Normal-schwere reduziert 500 mm +), Lufttemperatur (C°), Absolute Feuchtigkeit (mm), Relative Feuchtigkeit (Proz.), Richtung und Stärke des Windes (0 bis 12), Bewölkung (0 bis 10), Niederschlag (mm), Schneedecke. Rows 1-31 and Mittel.

Bemerkungen.

- 1. a u. t vorwiegend heiter, ci-Bewölkung vorherrschend, Flachland ∞^{0.1}
2. a u. t heiter, Flachland ∞^{0.1}, ca 6 p starke Bewölkungszunahme. ci-st, ci-cu vorherrschend, ab 7 p bedeckt
3. n u. a *^{0.1}, leicht V, 9⁰⁰ a Aufkl., t Bewölkungsgrad stark schwank., ci-Bewölk. vorherrsch., Föhnmauer, u. Alpenvorl. u. Flachl. stellw. st-cu, ∞¹, 3¹⁵-6³⁰ ≡tr., 6 p kz. Zi. ∩
4. n *^{0.1}, a ≡¹, leichter V, Wind stark böig, 8⁰⁰ a kz. Zi. ≡tr., t ztw. *^{0.1}, meist ≡¹, 2⁰⁰ p-n ztw. ≡tr., mässige Vbildung, 8³⁰ p Wind frischt auf, stark böig
5. a-8⁰⁰ p ≡¹, vorwiegend *^{0.1}, V, 8⁰⁰ p ≡tr., 9 p 7 cm V
6. 9⁰⁰ p ∩, a-n ≡¹, *^{0.1}, starker V u. ∩bildung; 10⁰⁰ a kz. Zi. ≡tr., ∩ durchbrechend, ci, ci-cu, st-cu NW r, 9 p 10 cm V, ca 5 cm Neuschnee
7. a-n ≡¹, a ztw. *^{0.1}, t mässiger V, 7⁰⁰ p kz. Zi. ≡tr., ab ca 8 p *^{0.1}, 9 p 15 cm V
8. n *^{0.1}, a ca 10 cm Neuschnee, 20 cm V, ≡¹, ab 9¹⁵ a ztw. ≡tr., bis ca 2 p ztw. *^{0.1}, 5⁰⁰ p-n ≡¹, *^{0.1}, 9 p weitere 5 cm Neuschnee
9. n *^{0.1}, mgs. 20 cm V, a-n ≡¹ t ztw. *^{0.1}, ca 7 p-n *^{0.1}, 9 p ca 5 cm Neuschnee, 25 cm V
10. n ztw. *^{0.1}, mgs. 30 cm V u. 5 cm Neuschnee, a-2⁰⁰ p ztw. *^{0.1}, ≡¹, ab 2³⁰ p ztw. ≡tr., cu ESE r, Wind dreht auf SE, 5⁰⁰ p Aufkl., ringsum cu-meer in ca 2900 m, ztw. starkes *^{0.1}.
11. a-n heiter, a Flachland ∞¹, Inntal Nebeldecke, über Alpenvorland stellenw. cu-Decke, p über Flachland cu-Bildung, abds. Alpenvorland u. Flachland ∞¹⁻²
12. a u. t vorwiegend heiter, Flachland ∞^{0.1}
13. a-n heiter, a über Flachland stellenw. Nebeldecke, p sehr klare Sicht, abds. ∞^{0.1}
14. a ≡¹⁻², leichter V, 10⁰⁰ a Aufklaren, ≡tr., ringsum cu-meer in ca 2900 m, bis ca 5 p meist ≡tr., abds. wollos, ∞¹
15. a-n vorwiegend heiter, über Flachland u. stellenw. über Alpenvorland Nebeldecke, abds. ∞^{0.1}
16. a vorwiegend heiter, p meist bedeckt, a u. t über Alpenvorland u. Flachland ziemlich geschlossene Nebeldecke, a-cu Bewölkung vorherrschend, abds. st-cu überwiegend
17. a-n heiter, über Alpenvorland u. Flachland Nebeldecke
18. a-8⁰⁰ a ≡¹, t bedeckt, st-cu-Bewölkung vorherrschend, ab ca 11 a ztw. *^{0.1}, p ≡¹⁻², 5⁰⁰ p Aufklaren, abds. wollos, ∞¹
19. n ∩, *^{0.1}, a 3 cm V, a-n ≡¹, *^{0.1}, abds. ztw. positives Elmsfeuer
20. a u. t ≡¹, bis ca 11 a *^{0.1}, 11⁰⁰ a kurzes Aufklaren, p ≡¹, ztw. *^{0.1}, 4⁰⁰ p Aufklaren, ztw. ≡tr., st-cu vorherrschend
21. mgs. 20 cm V, 5 cm Neuschnee, a u. t ≡¹; a ztw. *^{0.1}, t starke ∩bildung, 5⁰⁰ p Aufklaren, ≡tr., st-cu vorherrschend
22. a-n ≡¹, *^{0.1}, starke Vbildung, abds. ztw. negatives Elmsfeuer, 9 p 5 cm Neuschnee, 40 cm V
23. a-n ≡¹, ∩, ztw. 30-35 m/s, *^{0.1}, p starke ∩bildung
24. mgs. 40 cm V, 5 cm Neuschnee, a u. t ≡¹, ∩bildung, a-ca 4 p *^{0.1}, 5⁰⁰ p ab ztw. ≡tr., ab ca 8 p ≡¹, *^{0.1}
25. a ≡tr., 9⁰⁰ a-1⁰⁰ p ≡¹, 1⁰⁰ p-n ztw. ≡tr.
26. n *^{0.1}, mgs. 40 cm V, 5 cm Neuschnee, a-n ≡¹, ztw. *^{0.1}, 9 p 45 cm V
27. n ztw. *^{0.1}, mgs. 45 cm V, 5 cm Neuschnee, a-2⁰⁰ p ≡¹, 2⁰⁰ p Aufklaren, ≡tr., Bewölkungsgrad rasch schwankend, st-cu (WNW m) vorherrschend
28. a-n ≡¹, *^{0.1}, p starke ∩bildung
29. n *^{0.1}, mgs. 5 cm Neuschnee, 40 cm V, a-ca 4¹⁵ p ≡¹, *^{0.1}, ab ca 4¹⁵ p ≡tr., Aufklaren, a-cu u. st-cu vorherrschend
30. a ztw. *^{0.1}, mgs. 35 cm V, a-n bedeckt, ≡tr., p Föhnmauer, ab 4³⁰ p ztw. ≡¹, *^{0.1}, abds. in Tälern, über Alpenvorland u. Flachland cu-Decke
31. a u. t meist bedeckt, Föhnmauer, über Alpenvorland u. Flachland cu-Decke in ca 1000 m, p ztw. ≡tr., ab 5⁰⁰ p ≡¹, ztw. *^{0.1}

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monatliche und Jahres-Resultate.

Stationen II. Ordnung.

1919

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur									Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit					
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Hof.																						
$\varphi = 50^{\circ} 19' N$ $\lambda = 11^{\circ} 55' E$												$H = 476.1 \text{ m}$ $C_g = +0.3 \text{ mm}$										
Januar . . .	717.1	731.3	694.4	-1.3	0.7	-1.2	-0.8	1.4	-2.8	10.0	8.	-14.3	31.	4.0	4.2	4.0	4.1	95	86	94	92	56
Februar . . .	715.1	731.8	700.7	-3.9	1.1	-2.8	-2.1	1.6	-5.5	8.9	21.	-16.9	11.	3.6	4.2	3.8	3.9	97	82	95	91	53
März . . .	715.5	725.2	699.7	-0.3	4.7	1.3	1.7	5.5	-1.8	18.8	12.	-8.8	24.	4.3	4.7	4.6	4.6	94	74	90	86	40
April . . .	716.9	729.2	701.1	2.1	7.3	3.1	3.9	8.5	-0.2	16.5	7.	-8.4	23.	4.8	5.1	5.2	5.0	88	67	88	81	37
Mai . . .	721.6	727.5	710.7	7.6	14.4	7.4	9.2	15.3	1.4	25.2	31.	-3.0	4.	6.3	6.4	6.3	6.3	80	55	82	72	28
Juni . . .	721.4	730.9	713.7	12.0	19.4	12.6	14.2	21.1	6.6	30.9	18.	1.0	16.	8.4	8.3	8.6	8.4	79	52	78	70	20
Juli . . .	719.6	723.6	715.5	12.1	18.3	12.1	13.6	19.6	8.0	28.9	6.	3.5	5.	9.1	9.0	9.2	9.1	86	59	88	78	35
August . . .	721.4	725.4	711.4	12.5	20.3	12.9	14.6	22.3	8.1	29.2	20.	2.4	16.	9.6	9.9	9.8	9.8	88	57	89	78	34
September . . .	721.4	729.9	707.6	8.8	19.8	11.4	12.8	21.3	6.6	29.3	12.	0.6	21.	8.1	9.9	9.3	9.1	95	59	91	82	31
Oktober . . .	721.1	733.2	712.0	2.7	7.8	3.5	4.4	9.5	1.0	21.1	6.	-9.2	30.	5.6	6.1	5.8	5.8	97	76	96	89	46
November . . .	713.8	726.3	700.4	-1.3	0.9	-0.7	-0.4	2.2	-3.0	8.8	24.	-11.2	17.	4.2	4.6	4.3	4.3	96	92	95	94	79
Dezember . . .	716.4	726.7	703.6	-1.6	0.3	-1.2	-0.9	1.9	-3.8	9.8	4.	-15.4	11.	3.9	4.2	4.0	4.1	93	88	92	91	69
Jahr . . .	718.4	733.2	694.4	4.1	9.6	4.9	5.9	10.9	1.2	30.9	18. VI.	-16.9	11. II.	6.0	6.4	6.2	6.2	91	71	90	84	20

1919

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage										Windverteilung									
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mit- tel	Summe	Tagesmaximum		≥ 0.1	≥ 1.0	≥ 0.1	\times	Δ	\blacktriangle	\square	\equiv	hei- tere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	
				mm	Betrag	Gemessen	mm	mm	mm	Niederschlag	*																
Hof.																											
$h_t = 1.2 \text{ m}$														$h_r = 1.5 \text{ m}$													
Januar . . .	8.5	9.0	8.5	8.7	17.8	2.5	28.	17	7	11	12	-	-	-	6	-	21	8	28	2	8	17	15	10	5	-	
Februar . . .	8.9	8.8	8.4	8.7	24.4	3.4	23.	18	12	9	16	-	-	-	4	1	21	3	23	1	3	10	32	8	4	-	
März . . .	7.8	7.6	7.6	7.7	40.8	6.3	25.	23	13	13	12	-	-	-	4	1	19	12	14	3	10	17	19	11	6	1	
April . . .	7.6	6.9	5.4	6.6	75.8	13.6	14.	17	15	9	1	1	-	-	3	-	11	14	15	3	4	7	29	4	7		
Mai . . .	4.8	5.5	4.1	4.6	17.3	5.8	13.	14	4	-	-	-	-	-	1	2	9	6	17	42	6	3	6	4	7	8	
Juni . . .	6.2	6.5	5.6	6.1	27.9	5.7	30.	13	8	-	-	-	-	-	3	3	5	9	13	18	1	6	5	14	10	23	
Juli . . .	7.2	8.4	6.3	7.3	105.8	13.0	30.	23	15	-	-	-	-	-	1	9	-	11	9	7	1	3	11	30	22	10	
August . . .	4.7	5.7	4.3	4.9	70.7	13.8	4.	12	11	-	-	-	-	-	4	1	8	5	4	3	-	6	10	27	21	22	
September . . .	7.6	5.8	3.9	5.8	48.4	10.5	20.	15	10	-	-	-	-	1	7	4	8	6	15	2	11	11	30	6	9	-	
Oktober . . .	8.6	7.0	7.3	7.6	76.0	23.8	3.	18	16	5	4	1	-	-	8	-	14	8	15	4	12	8	22	4	20	-	
November . . .	9.5	8.9	7.7	8.7	92.3	19.1	3.	20	17	14	21	-	-	-	1	1	23	3	12	4	11	11	28	12	9	-	
Dezember . . .	9.0	7.5	8.8	8.4	117.8	13.8	22., 26.	22	20	17	26	-	-	-	1	-	21	6	5	1	13	10	39	7	12	-	
Jahr . . .	7.5	7.3	6.5	7.1	715.0	23.8	3. X.	212	148	78	92	2	-	10	49	29	169	103	197	28	90	123	289	122	135	8	

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maximum	Minimum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maximum	Mittl. Minimum	Absol. Maximum	Datum	Absol. Minimum	Datum	7a	2P	9P	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Minimum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Bad Kissingen.

φ = 50° 12' N. λ = 10° 5' E

H = 209.2 m. Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	742.3	757.4	716.8	- 0.2	2.5	0.5	0.8	3.1	- 1.5	10.0	5.	- 10.4	31.	4.2	4.4	4.3	4.3	89	78	88	85	57
Februar . . .	740.3	759.2	724.2	- 2.6	2.6	- 0.6	- 0.3	3.4	- 3.6	10.7	23.	- 15.0	11.	3.8	4.3	4.1	4.1	90	72	87	83	56
März . . .	740.7	751.5	725.5	1.4	6.6	3.2	3.6	7.6	0.5	17.1	12.	- 4.9	19.	4.8	4.8	5.0	4.9	92	66	86	81	38
April . . .	742.4	755.3	728.6	3.1	8.7	4.8	5.4	10.4	1.3	18.4	19.	- 2.7	2.	5.1	5.4	5.5	5.4	88	64	84	79	31
Mai . . .	746.7	752.5	735.4	7.9	17.0	10.5	11.5	18.5	4.3	25.3	31.	0.0	1., 20.	6.5	6.0	6.9	6.5	81	44	73	66	24
Juni . . .	746.6	756.0	738.7	12.7	20.3	14.9	15.7	22.5	9.3	31.2	12.	4.2	4.	8.7	8.3	9.0	8.7	79	48	72	66	28
Juli . . .	744.4	748.7	738.6	12.3	18.7	13.6	14.6	20.8	9.9	28.2	19.	5.0	3.	9.4	8.9	10.0	9.4	88	56	86	76	32
August . . .	746.1	751.1	734.3	12.3	21.6	15.0	16.0	23.5	9.5	29.0	20.	4.1	31.	9.6	9.3	10.5	9.8	90	49	82	73	32
September . . .	745.9	754.8	731.2	10.8	20.3	13.4	14.5	22.0	9.0	29.1	11.	3.1	23.	8.8	9.9	10.1	9.6	92	57	88	79	30
Oktober . . .	746.6	759.8	735.7	4.0	9.4	5.2	6.0	10.3	2.7	19.2	1.	- 2.4	12.	5.9	6.2	6.4	6.2	94	69	93	85	44
November . . .	739.1	752.6	724.7	0.5	3.2	1.3	1.5	3.8	- 0.7	10.4	25.	- 12.0	17.	4.5	4.8	4.7	4.7	92	81	90	88	63
Dezember . . .	741.9	752.7	728.6	0.1	2.0	1.2	1.1	3.5	- 1.3	11.2	4.	- 10.8	12.	4.3	4.7	4.7	4.6	90	86	91	89	67
Jahr . . .	743.6	759.8	716.8	5.2	11.1	7.0	7.5	12.5	3.3	31.2	12. VI.	- 15.0	11. II.	6.3	6.4	6.9	6.5	89	64	85	79	24

Kahl a. M.

φ = 50° 4' N λ = 9° 1' E

H = 114.1 m Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	749.2	765.8	721.7	1.1	3.4	1.5	1.9	4.4	- 0.3	11.7	5.	- 7.2	31.	4.5	5.0	4.6	4.7	88	82	88	86	58
Februar . . .	747.7	768.6	730.8	- 1.4	3.7	0.6	0.9	4.8	- 2.5	12.7	22.	- 13.2	11.	4.2	4.6	4.5	4.4	90	71	86	82	35
März . . .	747.7	759.7	732.3	2.6	7.4	4.1	4.5	8.6	1.4	18.0	12.	- 4.7	20.	5.3	5.4	5.4	5.4	93	69	87	83	45
April . . .	749.8	763.8	735.8	4.2	9.5	5.3	6.1	11.4	1.6	18.8	19.	- 4.2	23.	5.5	5.7	5.9	5.7	88	64	88	80	41
Mai . . .	753.6	759.6	743.4	11.3	18.1	11.2	12.9	20.7	5.1	28.8	31.	- 2.4	1.	7.5	6.6	7.3	7.1	75	44	74	64	26
Juni . . .	753.8	762.9	745.8	15.2	21.2	15.4	16.8	23.4	9.2	32.6	12., 20.	1.3	4.	9.6	8.9	9.4	9.3	74	49	72	65	26
Juli . . .	751.4	756.5	745.0	13.9	19.1	14.2	15.3	21.0	10.2	28.3	18.	5.2	16.	10.2	9.6	10.9	10.3	86	59	90	79	40
August . . .	752.9	758.8	741.1	14.8	22.1	16.0	17.2	24.2	10.1	30.3	20.	3.9	31.	10.9	10.4	11.2	10.8	86	53	83	74	33
September . . .	752.7	762.3	739.6	12.3	20.7	14.1	15.3	22.2	9.4	30.5	11.	4.3	2.	9.9	10.8	10.8	10.5	92	60	89	80	30
Oktober . . .	753.9	767.8	742.6	4.6	9.4	5.2	6.1	10.4	2.3	21.8	5.	- 3.7	30.	6.3	6.9	6.6	6.6	96	77	96	90	54
November . . .	746.1	760.9	731.2	1.6	4.3	2.2	2.6	5.3	- 0.1	11.4	24.	- 5.8	17.	5.0	5.3	5.2	5.2	95	83	94	91	65
Dezember . . .	749.3	760.4	735.5	1.4	3.4	2.4	2.4	5.4	- 0.3	12.0	4., 30.	- 10.4	11.	4.8	5.2	5.2	5.1	91	86	92	90	77
Jahr . . .	750.7	768.6	721.7	6.8	11.9	7.7	8.5	13.5	3.8	32.6	12., 20. VI.	- 13.2	11. II.	7.0	7.0	7.3	7.1	88	66	87	80	26

Luitpoldheim.

φ = 50° 1' N λ = 9° 34' E

H = 250 m

Januar . . .				- 0.4	1.8	0.6	0.7	2.6	- 1.7	9.7	5.	- 9.5	31.	4.2	4.6	4.3	4.3	90	85	87	87	62
Februar . . .				- 2.3	1.5	- 0.3	- 0.3	2.3	- 3.8	10.3	23.	- 12.8	10.	3.8	4.2	4.1	4.0	90	78	84	84	52
März . . .				1.3	5.7	3.5	3.5	6.7	- 0.1	17.4	12.	- 5.4	20.	4.7	5.2	5.1	5.0	91	73	85	83	45
April . . .				2.6	7.9	5.1	5.2	9.0	0.7	16.8	19.	- 3.6	2.	5.1	5.6	5.4	5.4	91	70	82	81	40
Mai . . .				6.8	15.7	11.4	11.3	16.9	4.5	24.1	31.	- 1.4	19.	6.6	7.2	6.8	6.9	89	56	69	71	39
Juni . . .				11.2	18.9	15.1	15.1	20.5	8.3	29.1	12.	3.5	15.	8.9	9.4	9.5	9.3	88	59	73	74	35
Juli . . .				11.1	16.6	13.7	13.8	18.0	8.5	25.1	19.	3.8	17.	9.3	10.4	10.1	9.9	93	74	86	85	52
August . . .				11.7	19.9	15.9	15.9	21.3	10.5	28.9	20.	4.3	31.	9.6	10.7	10.5	10.3	93	63	78	78	37
September . . .				10.7	18.7	14.7	14.7	19.8	9.7	26.9	13.	4.4	21.	9.1	11.1	10.5	10.2	93	70	84	82	50
Oktober . . .				4.3	8.2	5.5	5.9	8.9	3.2	19.0	5.	- 1.4	22.	6.1	6.9	6.4	6.5	95	84	92	90	57
November . . .				0.5	2.6	1.1	1.3	3.2	- 0.5	10.0	24.	- 7.0	17.	4.6	5.1	4.7	4.8	93	90	92	92	72
Dezember . . .				0.5	1.4	1.3	1.1	3.3	- 0.9	10.5	4.	- 8.9	12.	4.5	4.7	4.7	4.6	92	90	91	91	71
Jahr . . .				4.8	9.9	7.3	7.4	11.0	3.2	28.9	20. VIII.	- 12.8	10. II.	6.4	7.1	6.8	6.8	92	74	84	83	35

Bayreuth.

φ = 49° 57' N λ = 11° 34' E

H = 363.3 m Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	727.7	742.8	703.5	0.2	2.4	0.3	0.8	3.0	- 1.4	11.5	8.	- 12.2	31.	4.2	4.5	4.4	4.3	88	81	90	86	56
Februar . . .	725.8	744.5	710.9	- 2.8	2.0	- 1.0	- 0.7	2.9	- 3.8	11.1	23.	- 17.0	10.	3.8	4.3	4.2	4.1	93	77	92	87	53
März . . .	725.8	736.1	709.4	1.2	5.7	3.0	3.2	6.9	0.0	19.4	12.	- 4.5	20.	4.6	4.8	5.0	4.8	90	70	86	82	44
April . . .	727.6	740.1	712.4	3.2	8.0	4.6	5.1	9.4	1.1	18.0	7.	- 6.3	23.	5.1	5.2	5.4	5.2	88	65	84	79	34
Mai . . .	731.9	738.4	720.8	7.9	15.7	10.4	11.1	17.0	4.0	25.2	31.	- 0.3	4.	6.3	5.9	6.7	6.3	79	46	71	65	28
Juni . . .	732.0	741.7	723.6	13.0	19.6	14.9	15.6	21.4	9.9	32.1	12.	4.1	4.	8.6	8.2	9.3	8.7	76	50	73	66	23
Juli . . .	729.8	734.1	724.7	12.5	18.2	13.8	14.6	20.2	9.5	28.9	19.	4.8	17.	9.2	8.8	9.7	9.2	85	58	83	75	33
August . . .	731.7	736.7	721.3	13.3	21.3	15.6	16.5	22.9	10.6	31.2	20.	5.5	31.	9.4	9.1	10.1	9.5	83	49	77	70	30
September . . .	731.7	740.9	717.6	11.0	20.3	14.4	15.1	21.9	9.1	31.1	13.	3.8	23.	8.9	10.0	10.2	9.7	90	57	82	76	34
Oktober . . .	731.8	745.6	721.6	4.0	8.8	5.0	5.7	9.7	2.2	20.8	6.	- 3.7	30.	5.8	6.4	6.2	6.1	93	74	91	86	51
November . . .	724.7	738.4	711.2	0.4	2.3	1.0	1.2	3.6	- 1.2	9.9	25.	- 8.0	18.	4.6	4.7	4.6	4.6	94	85	92	90	65
Dezember . . .	727.6	738.3	714.8	- 0.5	1.4	0.1	0.3	2.6	- 2.3	10.4	4.	- 15.8	11.	4.2	4.5	4.3	4.3	91	86	89	89	60
Jahr . . .	729.0	745.6	703.5	5.3	10.5	6.8	7.4	11.8	3.2	32.1	12. VI.	- 17.0	10. II.	6.2	6.4	6.7	6.4	88	67	84	79	23

Alle Angaben nach Ortzeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage										Windverteilung								
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥0.1 mm	≥1.0 mm	≥0.1 mm'	☉	△	▲	☒	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
						Betrag mm	Gemessen am																			

Bad Kissingen.

ht = 4.8 m

hr = 1.4 m

Januar . . .	9.0	8.5	7.6	8.4	35.4	9.8	11.	14	11	6	4	-	-	-	3	-	20	25	6	5	-	13	5	11	1	27
Februar . . .	7.6	7.6	7.2	7.5	39.0	10.7	26.	14	10	3	16	-	-	-	5	1	17	20	5	5	-	8	9	7	3	32
März . . .	8.1	7.8	6.3	7.4	50.4	11.8	4.	17	12	10	3	1	-	-	1	-	14	19	-	-	1	10	8	26	4	25
April . . .	8.5	6.9	4.3	6.5	58.1	7.6	30.	15	15	4	-	3	-	-	5	1	10	13	3	3	1	14	10	10	-	36
Mai . . .	3.5	5.7	2.4	3.9	48.0	29.7	12.	7	6	1	-	-	1	2	1	10	4	15	7	15	-	3	5	9	5	34
Juni . . .	5.6	6.7	5.1	5.8	31.1	6.7	13.	13	8	-	-	-	-	2	1	3	5	2	2	3	-	8	16	35	1	23
Juli . . .	6.7	7.0	5.5	6.4	100.8	25.3	9.	24	18	-	-	-	-	3	-	1	8	2	-	3	-	7	18	28	-	35
August . . .	6.0	5.6	3.3	5.0	59.8	11.7	3.	10	8	-	-	-	-	2	6	7	7	3	-	-	-	11	10	32	4	33
September . . .	5.8	5.1	3.4	4.8	40.6	16.3	24.	9	7	-	-	-	-	1	4	8	7	1	4	5	-	15	7	15	1	42
Oktober . . .	7.8	7.2	5.7	6.8	44.0	7.3	3.	16	14	1	-	1	-	-	8	5	13	10	2	5	-	6	8	19	1	42
November . . .	9.7	8.6	7.8	8.7	87.5	14.0	20.	23	19	13	11	-	-	-	1	-	22	14	1	7	-	7	11	16	5	29
Dezember . . .	8.0	8.8	7.6	8.4	130.4	12.8	24.	22	20	13	1	1	-	-	-	1	20	15	-	-	-	7	14	35	4	18
Jahr . . .	7.2	7.1	5.5	6.6	716.1	29.7	12. V.	184	148	51	35	6	1	10	35	38	147	137	30	46	2	109	121	243	29	376

129

Kahl a. M.

ht = 6.1 m

hr = 1.6 m

Januar . . .	8.4	7.9	8.3	8.2	29.7	5.6	4.	15	11	3	2	-	-	-	2	1	21	4	18	7	4	6	16	2	3	33
Februar . . .	6.4	6.8	6.8	6.7	48.3	9.9	18.	16	11	5	3	-	-	-	2	5	13	6	12	-	5	5	16	5	1	34
März . . .	7.6	7.6	6.1	7.1	69.7	12.0	30.	20	15	8	2	1	-	-	1	2	14	6	12	3	4	6	18	20	5	19
April . . .	7.4	6.8	4.2	6.1	54.8	11.8	13.	16	14	-	-	-	-	-	3	3	10	3	15	2	4	4	11	19	7	25
Mai . . .	3.9	4.2	1.6	3.3	20.5	10.7	12.	6	5	-	-	-	-	1	1	14	4	9	26	13	3	1	3	7	4	27
Juni . . .	5.0	5.4	5.8	5.4	23.8	7.1	5.	10	6	-	-	-	-	4	-	8	9	6	3	5	1	-	15	16	20	24
Juli . . .	6.4	7.7	5.9	6.7	105.0	20.1	9.	14	12	-	-	-	-	2	-	2	13	3	1	1	1	2	14	23	13	35
August . . .	5.3	5.0	3.0	4.4	44.5	10.9	22.	9	8	-	-	-	-	3	3	10	6	2	3	-	2	1	18	15	15	37
September . . .	4.8	4.2	2.8	3.9	37.8	11.1	16.	8	6	-	-	-	-	2	4	11	7	4	4	3	4	-	9	10	12	44
Oktober . . .	7.2	7.9	5.8	7.0	35.9	8.1	14.	13	8	1	-	-	1	-	4	4	14	4	7	-	1	1	11	6	9	54
November . . .	9.5	9.0	7.4	8.6	89.0	15.3	20.	19	17	7	10	-	-	-	-	4	21	1	5	6	5	4	23	13	4	29
Dezember . . .	8.4	8.6	8.3	8.5	91.2	12.2	29.	22	19	5	7	-	-	2	-	12	22	-	2	1	15	4	25	23	4	19
Jahr . . .	6.7	6.8	5.5	6.3	650.2	20.1	9. VII.	168	132	29	24	1	1	14	20	62	154	48	108	41	50	33	179	159	97	380

Luitpoldheim.

ht = 1.7 m

hr = 1.3 m

Januar . . .	8.4	9.0	7.4	8.3	26.9	5.0	12.	19	10	9	5	1	-	-	6	-	19	-	24	4	18	1	16	-	-	30
Februar . . .	7.5	6.9	6.7	7.0	45.0	9.6	26.	17	11	7	9	-	-	-	4	5	16	-	12	1	8	11	17	1	-	34
März . . .	7.4	8.2	6.6	7.4	58.4	10.5	30.	22	10	10	3	2	-	-	2	2	15	-	6	3	11	1	28	-	9	35
April . . .	8.1	7.4	5.4	7.0	60.8	15.2	9.	20	14	4	1	-	-	-	8	4	14	-	3	2	11	-	41	-	3	30
Mai . . .	4.4	5.7	2.9	4.4	28.9	10.3	12.	8	5	-	-	1	-	1	3	13	6	1	16	9	19	2	14	-	-	32
Juni . . .	5.1	6.3	5.2	5.6	27.1	10.0	25.	10	6	-	-	-	1	5	4	7	11	-	1	1	11	1	28	2	14	33
Juli . . .	7.6	7.5	6.0	7.0	88.7	22.3	9.	22	13	-	-	-	-	7	10	1	14	-	-	2	5	3	45	1	1	36
August . . .	5.6	5.2	4.0	4.9	45.9	13.4	30.	10	7	-	-	-	-	3	14	9	7	-	1	1	1	9	30	1	3	47
September . . .	4.9	4.6	2.3	3.9	41.2	10.5	18.	10	8	-	-	-	-	1	16	14	7	-	-	1	12	5	26	1	1	44
Oktober . . .	7.7	7.2	5.7	6.9	44.6	10.0	16.	17	12	3	-	1	-	-	10	5	17	-	-	5	8	3	23	4	7	43
November . . .	8.8	8.6	8.4	8.6	89.0	9.6	3.	23	20	8	11	2	-	-	1	-	22	-	3	7	9	-	36	-	6	29
Dezember . . .	8.7	9.2	7.5	8.5	122.4	16.7	24.	21	17	8	3	1	-	1	2	1	21	-	-	2	26	-	43	-	4	18
Jahr . . .	7.0	7.2	5.7	6.6	678.9	22.3	9. VII.	199	133	49	32	8	1	18	80	61	169	1	66	37	147	28	347	10	48	411

Bayreuth.

ht = 9.7 m

hr = 1.7 m

Januar . . .	9.5	8.9	7.7	8.7	15.6	4.1	16.	19	5	8	6	-	-	-	1	-	20	2	11	13	21	6	8	18	4	10
Februar . . .	7.6	8.4	6.4	7.5	37.6	7.8	26.	17	12	7	13	-	-	-	-	4	15	4	5	26	12	5	8	14	7	3
März . . .	8.5	8.6	7.3	8.1	45.0	10.0	7.	23	10	13	7	1	-	1	1	2	22	7	3	17	14	4	11	25	5	7
April . . .	8.7	7.6	5.8	7.4	51.7	14.5	9.	19	13	7	1	-	1	1	2	2	15	7	7	5	6	3	4	28	12	18
Mai . . .	5.0	6.8	4.3	5.4	13.0	3.4	13.	8	6	1	-	-	-	3	2	6	7	11	10	14	7	1	6	24	6	14
Juni . . .	5.8	6.8	5.3	6.0	21.0	10.5	6.	13	5	-	-	-	-	2	5	10	1	5	5	9	-	6	37	17	8	10
Juli . . .	8.1	8.4	5.6	7.4	46.0	14.6	16.	12	9	-	-	-	1	6	2	-	15	5	1	8	12	2	11	33	8	13
August . . .	4.7	6.3	4.8	5.3	37.6	7.6	27.	9	8	-	-	-	-	4	2	6	6	3	2	15	9	3	13	26	10	12
September . . .	5.5	5.3	3.5	4.8	31.9	10.0	20.	12	10	-	-	-	-	5	1	9	6	5	2	20	13	5	13	18	5	9
Oktober . . .	8.1	7.2	6.5	7.3	69.1	32.7	3.	18	10	5	2	3	-	3	2	14	4	-	8	11	10	2	13	27	8	10
November . . .	8.9	9.2	8.3	8.8	104.0	12.0	27.	23	16	15	14	-	-	1	-	1	23	-	5	12	25	2	11	26	4	5
Dezember . . .	8.7	8.5	8.2	8.5	104.6	10.0	22.	22	18	14	16	-	-	1	-	1	23	-	-	11	24	9	11	31	4	3
Jahr . . .	7.4	7.7	6.1	7.1	577.1	32.7	3. X.	195	122	70	59	4	2	27	14	38	176	49	59	157	162	42	115	307	90	114

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Bamberg.

φ = 49° 53' N λ = 10° 53' E

H = 287.7 m Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	734.6	750.0	709.5	0.0	2.5	0.3	0.8	3.1	-1.3	13.5	5.	-11.0	31.	4.1	4.5	4.3	4.3	88	80	89	85	58
Februar . . .	732.8	752.1	717.4	-2.8	2.7	-0.6	-0.3	3.7	-3.9	12.2	23.	-17.3	10., 11.	3.9	4.3	4.1	4.1	95	71	88	85	47
März . . .	732.8	743.4	717.0	1.2	6.6	3.5	3.7	8.0	0.3	18.4	12.	-5.1	20.	4.7	5.0	5.1	4.9	92	68	84	82	36
April . . .	734.6	747.6	720.4	3.4	8.4	4.7	5.3	9.9	1.5	17.5	19.	-5.3	23.	5.3	5.6	5.5	5.5	89	69	84	81	35
Mai . . .	738.7	744.8	728.3	9.1	16.4	10.7	11.7	17.9	5.1	24.6	31.	0.1	4.	6.7	6.9	6.9	6.8	77	50	73	67	27
Juni . . .	738.7	748.0	730.5	13.4	19.9	15.0	15.8	21.7	10.0	31.4	18.	4.2	4.	9.3	9.7	9.7	9.5	80	57	76	71	34
Juli . . .	736.6	741.1	731.0	12.8	18.1	13.7	14.6	20.1	10.0	27.5	19.	5.4	17.	9.8	10.3	10.0	10.0	89	67	85	80	45
August . . .	738.3	743.6	728.2	13.9	21.9	16.1	17.0	23.1	10.8	30.6	20.	5.1	31.	10.0	10.5	10.2	10.2	85	56	75	72	32
September . . .	738.2	747.6	724.7	11.6	20.8	14.6	15.4	21.7	10.0	30.0	11.	4.0	23.	9.3	11.3	10.5	10.3	90	62	83	79	42
Oktober . . .	738.6	752.4	728.3	4.0	9.0	5.1	5.8	10.3	2.9	22.2	1.	-2.0	30.	6.0	6.9	6.3	6.4	95	79	93	89	54
November . . .	731.4	745.3	717.8	0.5	2.9	1.1	1.4	4.2	-0.7	10.7	25.	-7.4	18.	4.5	4.8	4.5	4.6	92	83	88	88	64
Dezember . . .	734.3	744.9	721.8	-0.2	2.1	0.9	0.9	3.5	-1.4	11.7	4.	-11.0	12.	4.3	4.7	4.5	4.5	90	86	89	88	69
Jahr . . .	735.8	752.4	709.5	5.6	10.9	7.1	7.7	12.3	3.6	31.4	18. VI.	-17.3	10., 11. II.	6.5	7.0	6.8	6.8	89	69	84	81	27

Würzburg.

φ = 49° 48' N λ = 9° 56' E

H = 179.3 m Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	744.5	760.2	718.4	0.7	3.4	1.4	1.7	3.7	-0.5	12.7	5.	-7.8	31.	4.3	4.6	4.4	4.4	86	77	85	83	58
Februar . . .	742.7	762.4	726.0	-1.6	3.3	0.0	0.4	3.8	-2.7	12.0	22.	-14.7	11.	4.0	4.4	4.2	4.2	88	71	85	81	52
März . . .	742.6	753.7	726.2	2.4	7.9	4.5	4.8	8.5	1.5	17.8	11.	-3.9	20.	4.9	4.9	5.2	5.0	87	62	81	77	32
April . . .	744.5	757.4	730.4	4.5	9.5	6.2	6.6	11.1	2.7	21.0	19.	-3.7	23.	5.4	5.4	5.6	5.5	84	61	79	75	31
Mai . . .	748.3	754.2	738.0	10.0	17.5	12.2	13.0	18.5	6.4	24.8	31.	1.6	19.	6.8	6.1	7.2	6.7	74	42	68	61	26
Juni . . .	748.4	756.9	740.4	14.2	20.8	16.3	16.9	21.8	10.8	30.5	9.	4.9	4.	9.0	8.9	9.8	9.2	74	51	71	65	25
Juli . . .	746.3	750.9	740.6	13.3	19.1	14.8	15.5	20.2	11.0	27.0	19.	6.8	3.	9.6	9.1	10.4	9.7	84	56	83	75	34
August . . .	747.9	753.2	737.1	14.3	22.3	16.8	17.6	23.2	12.0	29.6	20.	7.6	31.	9.9	9.5	10.8	10.1	82	48	75	69	35
September . . .	747.6	756.7	733.8	12.1	20.8	15.0	15.7	21.5	10.9	28.6	11.	6.2	22.	9.6	10.7	11.0	10.4	91	59	85	78	37
Oktober . . .	748.8	762.7	738.0	5.1	9.4	6.1	6.7	10.3	3.8	20.2	5.	-1.1	22.	6.2	6.7	6.6	6.5	92	73	91	85	50
November . . .	741.3	755.4	726.4	1.6	4.2	2.2	2.5	4.7	0.3	11.7	25.	-7.0	18.	4.8	5.0	4.9	4.9	90	79	89	86	59
Dezember . . .	744.5	756.2	730.9	1.0	3.0	2.2	2.1	4.3	-0.3	12.3	4.	-9.1	12.	4.4	4.7	4.7	4.6	86	81	84	84	63
Jahr . . .	745.6	762.7	718.4	6.5	11.8	8.1	8.6	12.6	4.7	30.5	9. VI.	-14.7	11. II.	6.6	6.7	7.1	6.8	85	63	81	77	25

Ludwigshafen a. Rh.

φ = 49° 29' N λ = 8° 26' E

H = 100.3 m Cg = + 0.3 mm

Januar . . .	751.6	767.2	722.7	1.8	4.0	2.8	2.9	4.8	0.5	9.5	4.	-5.8	31.	4.7	4.9	4.8	4.8	89	79	84	84	61
Februar . . .	749.7	770.9	733.0	0.1	4.1	1.8	2.0	4.9	-1.2	14.1	22.	-11.9	11.	4.3	4.5	4.7	4.5	87	70	84	80	44
März . . .	749.8	762.0	732.8	3.6	8.6	5.9	6.0	10.0	2.2	19.0	12.	-2.0	19., 21., 31.	5.0	5.0	5.4	5.1	83	60	76	73	36
April . . .	751.8	765.9	738.2	5.1	10.3	7.9	7.8	12.9	3.4	21.2	19.	-1.1	1., 2., 23.	5.3	5.1	5.6	5.3	80	55	70	68	21
Mai . . .	755.2	761.7	746.0	10.4	19.4	15.6	15.2	23.0	8.3	30.1	31.	0.9	1.	6.9	5.9	6.7	6.5	73	37	51	54	19
Juni . . .	755.8	764.6	747.2	14.6	22.1	18.1	18.2	25.3	12.3	36.8	12.	6.0	4.	9.1	8.5	9.4	9.0	72	44	61	59	21
Juli . . .	753.4	758.4	746.7	13.6	19.8	16.7	16.7	23.0	11.5	33.1	19.	8.0	16., 17.	9.7	9.3	10.3	9.8	83	55	73	71	38
August . . .	754.9	760.8	743.3	16.0	23.5	19.4	19.6	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	10.8	9.8	10.6	10.4	79	47	64	63	29
September . . .	754.5	763.8	741.8	13.5	21.4	17.3	17.4	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	? ? ?	10.1	10.3	11.0	10.5	86	55	74	72	34
Oktober . . .	755.9	769.9	744.6	5.6	10.4	7.2	7.6	11.5	4.2	21.0	5.	-1.9	30.	6.4	6.5	6.5	6.5	90	67	84	81	42
November . . .	748.4	763.3	734.1	2.5	4.9	3.4	3.6	5.7	0.9	11.1	23., 24.	-5.0	14., 17.	5.0	5.1	5.1	5.1	89	77	86	84	56
Dezember . . .	751.8	762.9	738.3	2.5	4.6	3.6	3.6	5.8	0.6	13.1	4.	-7.1	12.	4.9	5.1	5.1	5.0	87	78	84	83	57
Jahr . . .	752.7	770.9	722.7	7.4	12.8	10.0	10.1	? ? ?	? ? ?	36.8	12. VI.	-11.9	11. II.	6.9	6.7	7.1	6.9	83	60	74	73	19

*) Im August und September, Beobachtungen der Temperaturextreme wegen Beobachterwechsel fraglich.

Bad Dürkheim.

φ = 49° 28' N λ = 8° 12' E

H = 146.6 m

Januar . . .				1.2	3.1	1.7	1.9	3.9	0.1	11.3	5.	-5.1	31.	4.5	4.9	4.7	4.7	90	85	90	88	63
Februar . . .				-0.8	2.7	0.7	0.8	3.6	-1.6	12.4	22.	-13.2	11.	4.3	4.7	4.6	4.5	92	81	89	87	61
März . . .				3.0	7.6	4.8	5.1	8.5	2.3	17.1	12.	-2.6	20.	5.0	5.4	5.3	5.2	85	69	81	78	41
April . . .				5.0	9.6	6.7	7.0	11.0	3.7	17.9	19.	-1.5	23.	5.3	5.6	5.6	5.5	81	63	76	73	38
Mai . . .				10.9	18.2	13.4	14.0	20.0	7.3	26.9	31.	1.2	1.	7.0	7.3	7.3	7.2	72	48	64	61	32
Juni . . .				15.1	21.2	16.7	17.4	22.9	12.0	31.3	12.	7.0	4., 28.	9.4	9.6	9.2	9.4	73	52	66	64	28
Juli . . .				14.0	18.5	15.2	15.7	19.9	11.7	27.2	19.	7.5	16.	9.6	10.3	10.3	10.1	81	65	81	76	46
August . . .				15.3	22.3	17.3	18.0	23.7	12.9	29.2	11.	6.9	31.	10.2	10.7	10.7	10.5	78	54	73	68	33
September . . .				13.2	20.3	15.5	16.1	21.4	11.8	28.9	11., 12.	7.1	21.	9.6	10.8	10.3	10.3	84	81	78	75	37
Oktober . . .				5.4	9.6	6.2	6.9	10.3	4.1	19.1	5.	-3.2	30.	6.1	6.6	6.3	6.3	88	72	87	82	44
November . . .				2.2	4.1	2.7	2.9	5.1	0.8	12.1	24.	-5.5	14.	4.9	5.1	5.1	5.0	89	82	90	87	62
Dezember . . .				2.1	4.3	3.2	3.2	5.7	0.7	12.6	29.	-7.7	12.	4.8	5.3	5.2	5.1	89	83	87	86	52
Jahr . . .				7.2	11.8	8.7	9.1	13.0	5.5	31.3	12. VI.	-13.2	11. II.	6.7	7.2	7.1	7.0	84	70	80	77	28

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung								
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥0,1 mm Niederschlag	≥0,1 mm *	☉	△	▲	☒	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
						Betrag mm	Gemessen am																				

Bamberg.

ht = 2.3 m

hr = 1.4 m

Januar . . .	9.9	9.5	8.7	9.3	21.1	6.1	11.	20	8	6	4	-	-	-	1	-	27	9	2	6	5	39	5	15	6	6
Februar . . .	8.0	8.7	7.6	8.1	41.1	7.3	26.	20	11	8	16	-	-	-	1	2	19	8	2	-	2	14	25	17	4	12
März . . .	7.7	8.8	8.3	8.2	44.7	8.0	25.	30	10	14	2	-	-	-	2	1	22	8	4	1	3	4	38	23	6	6
April . . .	8.3	8.0	6.8	7.7	62.0	20.2	9.	21	12	10	1	1	-	2	2	-	15	7	5	-	-	4	26	27	10	11
Mai . . .	5.5	7.0	3.9	5.4	19.6	7.6	12.	10	5	-	-	-	-	3	-	5	5	22	11	4	3	6	4	25	9	9
Juni . . .	6.4	7.0	6.6	6.7	27.7	6.0	25.	17	8	-	-	-	-	4	-	2	14	8	-	-	2	6	10	33	19	12
Juli . . .	7.9	8.7	7.1	7.9	66.9	28.2	9.	25	11	-	-	-	-	5	-	1	18	3	-	2	3	14	12	27	19	13
August . . .	5.6	6.1	5.5	5.7	54.3	20.4	30.	11	8	-	-	-	-	3	2	6	9	2	-	-	1	20	14	34	14	8
September . . .	6.5	5.0	4.9	5.5	34.5	12.0	20.	11	7	-	-	-	-	5	2	8	10	7	3	3	1	23	8	14	17	14
Oktober . . .	8.1	7.6	6.5	7.4	37.0	11.1	3.	19	11	5	1	2	-	12	2	16	5	6	-	11	12	6	16	23	14	
November . . .	9.5	8.8	9.1	9.1	98.0	16.5	3.	22	19	12	12	2	-	2	1	-	25	1	4	4	12	33	4	16	7	9
Dezember . . .	8.8	8.7	8.8	8.8	95.4	10.8	5.	23	19	13	16	1	-	-	2	1	24	1	-	1	6	28	18	17	10	12
Jahr . . .	7.7	7.8	7.0	7.5	602.3	28.2	9. VII.	229	129	68	52	6	-	24	25	28	204	81	37	21	49	203	170	264	144	126

Würzburg.

ht = 4.6 m

hr = 1.4 m

Januar . . .	9.6	8.7	8.0	8.8	17.8	7.6	11.	16	4	4	5	-	-	-	2	-	21	3	9	7	9	1	20	6	8	30
Februar . . .	9.5	7.4	6.7	7.9	35.8	8.9	26.	14	11	4	16	-	1	-	7	-	16	-	11	7	1	4	12	17	4	28
März . . .	8.1	7.7	5.9	7.2	46.8	7.0	30.	16	12	9	2	2	1	-	2	1	17	4	6	6	2	-	23	11	11	30
April . . .	8.2	7.1	5.2	6.8	55.9	11.5	9.	16	11	2	-	1	-	-	4	3	12	2	8	4	1	1	16	15	10	33
Mai . . .	4.0	5.1	3.3	4.1	21.0	8.5	12.	8	6	-	-	-	-	1	-	11	7	-	9	21	4	2	12	7	5	33
Juni . . .	4.7	6.0	5.4	5.4	57.7	28.0	10.	15	8	-	-	-	1	3	-	6	7	-	-	6	1	-	14	26	14	27
Juli . . .	7.1	7.5	6.1	6.9	75.5	29.6	7.	17	13	-	-	-	-	4	1	2	11	-	-	3	3	1	17	20	7	42
August . . .	5.0	4.8	3.2	4.3	40.5	8.8	25.	10	9	-	-	-	-	3	4	10	6	-	2	2	-	2	9	30	2	46
September . . .	5.5	4.1	2.5	4.0	60.7	22.6	20.	11	10	-	-	-	-	2	6	10	4	-	2	10	4	2	21	6	5	40
Oktober . . .	7.6	6.9	5.1	6.5	25.0	6.3	16.	18	8	1	-	-	1	-	8	5	14	1	3	11	3	-	20	7	7	41
November . . .	9.2	8.5	8.0	8.6	67.5	10.2	3.	21	18	10	8	-	-	1	-	21	4	-	5	8	1	-	12	14	10	36
Dezember . . .	9.0	8.9	6.8	8.2	92.3	9.3	24., 26.	21	18	8	1	-	-	2	2	20	-	-	3	5	-	-	14	26	9	36
Jahr . . .	7.3	6.9	5.5	6.6	596.5	29.6	7. VII.	183	128	38	32	3	4	13	37	70	156	14	57	88	34	13	190	185	92	422

Ludwigshafen a. Rh.

ht = 6.5 m

hr = 1.3 m

Januar . . .	8.8	7.6	7.6	8.0	15.8	6.4	4.	13	4	4	2	-	-	-	1	1	21	8	11	9	6	24	19	11	1	4
Februar . . .	7.1	6.9	5.9	6.6	39.6	9.2	18.	15	10	4	11	-	-	-	3	6	15	17	6	-	9	6	27	24	4	-
März . . .	6.7	7.6	6.4	6.9	52.1	7.2	25.	22	18	5	-	-	1	-	2	2	14	12	5	2	3	28	31	8	3	1
April . . .	6.8	7.1	5.2	6.4	52.0	10.4	13.	19	14	4	-	-	1	1	1	4	12	24	10	1	-	10	35	4	6	-
Mai . . .	2.9	4.2	2.3	3.2	8.2	3.6	2.	6	4	-	-	-	-	-	-	12	3	26	27	10	-	2	13	6	5	4
Juni . . .	5.0	5.0	4.9	5.0	53.1	12.4	6.	11	8	-	-	-	-	3	-	7	7	19	5	-	1	6	37	16	2	4
Juli . . .	6.2	6.5	6.1	6.3	130.6	25.2	20.	22	16	-	-	-	-	3	-	4	10	10	1	-	5	27	24	15	6	5
August . . .	5.4	5.5	2.8	4.6	36.2	10.6	22.	11	9	-	-	-	-	4	-	10	6	19	2	1	2	13	38	7	-	11
September . . .	4.4	4.0	2.8	3.8	68.1	28.8	5.	11	7	-	-	-	2	1	1	14	7	19	5	9	6	12	14	6	6	13
Oktober . . .	6.6	5.9	5.1	5.8	27.0	4.8	11.	15	8	1	-	-	-	9	5	11	31	10	-	-	-	4	37	8	3	-
November . . .	9.1	8.4	8.0	8.5	78.0	10.8	3.	24	17	7	6	-	-	-	-	23	6	8	-	9	19	43	4	1	-	-
Dezember . . .	8.7	7.9	8.5	8.3	64.8	15.0	29.	21	17	3	-	1	-	1	4	1	22	3	1	20	4	9	50	6	-	-
Jahr . . .	6.5	6.4	5.5	6.1	625.5	28.8	5. IX.	190	132	28	19	1	4	13	23	66	151	194	91	52	42	181	365	95	33	42

Bad Dürkheim.

ht = 4.7 m

hr = 1.6 m

Januar . . .	7.4	8.5	6.9	7.6	23.2	11.8	4.	14	7	5	3	-	-	-	5	2	18	4	18	1	3	8	29	2	4	24
Februar . . .	7.1	6.6	5.8	6.5	42.6	11.2	6.	15	11	2	13	-	-	-	8	5	12	9	13	3	-	9	35	-	2	13
März . . .	6.9	7.3	5.4	6.5	50.4	7.5	22.	18	14	9	1	2	1	-	4	3	11	7	9	3	3	9	43	5	8	6
April . . .	6.0	6.4	4.5	5.6	58.9	13.5	14.	16	13	2	1	2	-	1	1	5	9	8	22	2	2	3	36	4	8	5
Mai . . .	2.9	4.0	2.9	3.2	23.2	7.1	13.	8	7	-	-	-	1	2	-	14	3	11	30	5	7	-	26	3	3	8
Juni . . .	4.4	4.9	3.4	4.2	29.4	10.6	5.	7	7	-	-	-	-	4	-	7	2	4	10	2	3	2	40	9	13	7
Juli . . .	5.8	6.7	4.8	5.8	77.3	21.7	20.	16	13	-	-	-	-	6	-	4	8	3	7	4	2	6	42	12	6	11
August . . .	4.4	4.4	2.2	3.7	33.7	11.4	22.	9	8	-	-	-	-	5	-	10	2	5	5	2	7	2	41	7	9	15
September . . .	4.4	4.1	2.8	3.7	30.6	9.0	29.	11	9	-	-	-	-	3	1	14	5	7	15	5	4	-	31	6	9	13
Oktober . . .	6.1	6.0	4.5	5.5	22.3	5.1	16.	13	7	1	-	1	2	-	9	4	7	7	22	-	1	1	36	4	8	14
November . . .	7.9	7.9	6.8	7.5	75.0	9.6	8.	23	15	7	5	2	2	-	3	1	17	4	7	-	5	6	33	8	6	21
Dezember . . .	7.9	7.6	6.3	7.3	96.2	19.0	24.	24	18	5	2	2	2	2	4	2	15	-	2	-	3	1	42	16	3	26
Jahr . . .	5.9	6.2	4.7	5.6	562.8	21.7	20. VII.	174	129	31	25	7	6	23	35	71	109	69	160	27	40	47	434	76	79	163

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Kaiserslautern.

φ = 49° 27' N λ = 7° 46' E

H = 242.2 m vom 12. II. ab H = 238.1 m Cg = + 0.3 mm

Januar*)	737.8	752.7	711.2	1.0	3.1	1.5	1.8	3.5	-0.1	9.4	5.	-4.9	30., 31.	4.4	4.5	4.4	4.4	87	78	84	83	60
Februar**)	737.1	755.8	722.4	-0.9	3.3	0.4	0.8	4.3	-2.7	11.6	22.	-14.5	10.	4.1	4.3	4.2	4.2	86	70	83	79	40
März	738.0	749.3	722.1	2.6	6.8	4.1	4.4	8.4	0.5	18.0	12.	-4.2	19.	4.8	5.0	5.1	4.9	84	66	80	77	43
April	739.6	754.5	726.4	3.5	8.8	5.7	5.9	10.2	1.6	16.6	19.	-4.0	1.	4.9	5.1	5.3	5.1	81	60	77	73	35
Mai	743.2	749.1	733.6	10.0	17.3	12.3	12.9	18.0	4.6	24.0	23., 30., 31.	0.1	1.	6.9	6.7	7.5	7.1	76	50	72	66	32
Juni	744.0	752.6	736.8	14.5	19.9	15.2	16.2	21.6	7.8	31.0	12.	2.0	4.	9.7	9.4	9.9	9.7	81	60	80	73	34
Juli	741.6	746.9	735.6	13.1	17.6	13.9	14.6	19.2	8.8	26.2	19.	3.5	16.	9.2	9.2	10.2	9.5	82	63	84	76	40
August***)	743.5	748.5	732.2	14.1	21.6	15.9	17.0	23.0	9.6	29.0	13., 20.	4.0	30.	9.6	10.1	10.5	10.0	77	54	74	71	35
September	743.0	752.7	731.2	11.7	20.0	14.1	15.0	20.8	8.7	31.0	11.	4.0	21.	9.3	10.2	10.6	10.0	91	61	90	81	21
Oktober	744.0	756.3	733.1	4.4	9.1	5.1	5.9	10.5	1.8	18.0	5., 6.	-5.6	30.	6.1	6.9	6.1	6.3	95	77	93	88	50
November	736.7	750.3	721.8	1.8	3.8	2.1	2.4	6.0	-0.9	10.6	24.	-7.1	17.	4.9	5.1	5.0	5.0	93	86	93	90	62
Dezember	739.9	752.4	727.2	1.8	3.9	2.6	2.7	5.2	-1.3	12.1	29.	-9.5	11., 12.	5.0	5.3	5.2	5.1	92	85	92	89	55
Jahr	740.7	756.3	711.2	6.5	11.3	7.7	8.3	12.6	3.2	31.0	12. VI.	-14.5	10. II.	6.6	6.8	7.0	6.8	85	68	84	79	21

*) Barometerstände des Januar und des Februar bis 12. II. auf die Seehöhe von 238.1 m reduziert.

***) Am 12. II. wurde die Station verlegt.

*) Im August Temperaturextreme fraglich.

Nürnberg.

φ = 49° 27' N λ = 11° 5' E

H = 310.6 m Cg = + 0.2 mm, über 735.4 mm Cg = + 0.3 mm

Januar	732.7	747.3	707.8	0.2	3.2	1.3	1.5	3.6	-0.5	13.7	8.	-8.4	31.	4.1	4.6	4.3	4.3	86	79	84	83	45
Februar	730.8	749.5	715.0	-2.4	3.1	0.3	0.3	3.6	-3.1	11.2	23.	-17.8	10.	3.8	4.2	4.1	4.0	89	70	81	80	45
März	730.7	741.3	714.0	1.8	7.0	4.5	4.4	7.9	1.3	17.0	12.	-4.0	20.	4.5	4.7	5.0	4.7	84	62	77	74	34
April	732.6	745.1	717.5	3.9	8.7	6.0	6.2	9.7	2.1	17.6	19.	-4.2	23.	5.0	5.0	5.3	5.1	81	59	75	72	28
Mai	736.5	742.8	726.5	8.4	16.1	13.1	12.7	17.7	6.2	25.7	31.	1.0	1.	6.2	5.6	6.2	6.0	75	42	56	58	28
Juni	736.9	745.7	728.1	13.5	20.0	17.2	17.0	22.2	11.4	32.2	12.	5.8	4.	8.8	8.2	9.1	8.7	76	49	63	62	28
Juli	734.7	739.5	729.0	12.8	18.7	15.7	15.7	20.3	10.9	29.1	19.	7.0	17.	9.3	8.9	9.7	9.3	84	56	74	71	38
August	736.5	741.6	725.9	14.3	22.1	18.3	18.3	23.5	12.2	31.7	20.	5.1	31.	9.6	9.4	10.3	9.8	79	49	66	65	31
September	736.3	745.8	722.8	12.5	20.9	16.6	16.6	21.9	11.4	29.5	13.	5.3	23.	9.2	10.2	10.4	10.0	85	57	74	72	31
Oktober	736.8	750.3	726.7	4.5	9.6	6.3	6.7	10.1	3.7	21.7	1.	-1.9	30.	5.9	6.3	6.3	6.2	91	70	85	82	47
November	729.5	743.7	715.6	0.8	3.0	1.6	1.8	3.9	-0.3	10.9	25.	-7.0	18.	4.5	4.9	4.7	4.7	91	84	89	88	60
Dezember	732.8	743.8	720.1	0.2	2.2	1.2	1.2	3.4	-0.9	11.1	4.	-9.9	11.	4.3	4.6	4.5	4.4	89	83	87	86	67
Jahr	733.9	750.3	707.8	5.9	11.2	8.5	8.5	12.3	4.6	32.2	12. VI.	-17.8	10. II.	6.3	6.4	6.7	6.4	84	63	76	74	28

Amberg (M.-H.-B.).

φ = 49° 27' N λ = 11° 52' E

H = 519 m

Januar				-1.3	1.2	-0.5	-0.3	3.9	-2.5	12.4	8.	-11.1	31.									
Februar				-3.8	0.8	-2.0	-1.8	2.9	-5.3	11.1	23.	-16.2	9.									
März				0.3	5.0	2.4	2.5	7.6	1.1	20.0	12.	-5.7	19.									
April *)																						
Mai				8.0	14.1	9.7	10.3	16.3	4.9	24.0	31.	-0.7	18.									
Juni				12.2	18.6	13.5	14.5	20.8	9.8	29.0	21.	3.4	4.									
Juli				11.8	17.0	13.0	13.7	19.6	9.1	25.8	19.	5.7	17.									
August				13.2	20.4	15.2	16.0	23.0	10.3	30.6	21.	4.4	31.									
September				11.8	19.0	14.6	15.0	21.3	9.7	27.0	14.	3.2	22., 23.									
Oktober				3.2	7.7	4.2	4.8	8.8	1.7	19.4	1.	-5.5	30.									
November				-1.2	0.9	-0.4	-0.3	3.4	2.6	9.0	9., 24.	-9.4	18.									
Dezember				-2.0	-0.1	-1.1	-1.1	2.5	-3.4	10.6	4.	-11.3	12.									
Jahr								30.6			21. VIII.	-16.2	9. II.									

*) Im April wurde nicht beobachtet.

Ansbach.

φ = 49° 18' N λ = 10° 33' E

H = 437.5 m Cg = + 0.2 mm

Januar	721.0	735.3	698.1	-0.6	2.4	0.0	0.4	2.9	-1.8	12.1	5.	-8.1	31.	3.9	4.3	4.1	4.1	87	79	87	84	50
Februar	719.3	737.4	703.7	-3.5	2.4	-1.7	-1.1	3.1	-5.1	10.1	22., 23.	-20.2	10.	3.7	4.3	3.9	3.9	91	75	87	84	40
März	719.6	729.7	702.7	0.5	6.3	2.9	3.1	7.2	-0.1	16.5	12.	-7.3	19.	4.5	5.0	5.0	4.8	92	70	87	83	38
April	721.5	733.9	707.2	2.5	7.9	3.8	4.5	8.8	0.8	15.1	12., 19.	-6.6	23.	5.1	5.3	5.3	5.2	91	66	86	81	32
Mai	725.5	732.4	715.7	8.5	15.5	9.6	10.8	16.7	4.1	23.9	31.	-0.2	19.	6.8	6.0	6.6	6.5	82	47	74	68	28
Juni	726.1	734.9	716.4	13.0	19.0	14.1	15.1	20.5	9.5	29.9	12.	3.7	4.	9.1	8.3	8.7	8.7	81	52	73	69	26
Juli	723.8	727.9	718.5	12.1	17.6	12.8	13.8	18.9	8.7	26.3	19.	4.8	3.	8.9	8.3	8.7	8.7	85	57	80	74	31
August	725.7	730.5	715.5	13.3	21.3	14.9	16.1	22.4	10.2	30.5	20.	4.2	31.	9.6	8.4	8.9	8.9	85	47	71	68	28
September	725.4	734.5	712.2	11.1	19.9	13.4	14.5	20.8	9.2	27.7	13.	3.2	23.	9.0	8.7	9.1	8.9	91	52	79	74	24
Oktober	725.4	738.7	715.5	3.1	8.5	4.4	5.1	9.3	2.2	19.3	1.	-2.3	30.	5.6	5.9	5.9	5.8	93	70	90	84	39
November	718.1	731.6	705.2	-0.2	2.7	0.5	0.9	3.8	-1.7	9.9	25.	-10.4	18.	4.3	4.7	4.5	4.5	93	83	92	89	61
Dezember	721.4	731.8	709.0	-1.0	1.6	0.4	0.3	2.9	-2.4	10.1	30.	-14.5	11.	4.1	4.7	4.5	4.3	92	88	90	90	75
Jahr	722.7	738.7	698.1	4.9	10.4	6.3	7.0	11.4	2.8	30.5	20. VIII.	-20.2	10. II.	6.2	6.2	6.3	6.2	89	66	83	79	24

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung								
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Tagesmaximum		Summe	≥ 0,1 mm											N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
					Betrag	Gemessen		Niederschlag	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm									

Kaiserslautern.

ht = 6,0 m, vom 12. II. ab 4,3 m.

hr = 1,3 m, vom 12. II ab 1,5 m

Januar	8.4	8.6	7.4	8.1	31.4	12.4	4.	12	8	3	4	-	-	-	2	1	20	-	1	41	1	-	-	-	49	1	-
Februar**)	6.9	6.8	7.2	7.0	38.8	7.8	6.	16	10	3	8	-	-	-	2	5	13	-	6	31	-	-	22	22	3	-	
März	6.6	7.2	5.8	6.5	70.0	9.0	24., 30.	19	15	9	2	-	-	-	4	2	14	-	27	9	5	4	26	12	10	-	
April	6.7	7.1	4.4	6.1	83.5	15.0	14.	18	14	3	1	5	-	-	2	6	11	-	12	28	-	2	17	27	4	-	
Mai	3.9	4.1	2.8	3.6	16.8	4.2	2.	7	6	-	-	-	1	2	2	14	4	-	10	49	-	-	1	33	-	-	
Juni	4.9	6.3	4.6	5.3	46.3	12.0	5.	10	8	-	-	-	-	4	1	5	9	-	5	24	-	-	10	50	1	-	
Juli	7.0	7.7	4.9	6.5	91.9	13.0	24.	20	19	-	-	-	-	5	2	3	11	1	3	20	2	3	9	50	-	5	
August	4.8	4.3	2.1	3.8	54.3	19.5	18.	9	7	-	-	-	-	3	-	10	5	1	6	14	1	4	9	53	-	5	
September	5.6	4.9	2.7	4.5	70.2	13.0	16.	12	11	-	-	-	-	2	2	5	4	-	8	25	1	2	7	42	-	5	
Oktober	8.1	7.1	4.2	6.5	41.9	11.5	16.	9	7	2	-	2	-	-	8	4	13	1	6	35	-	-	12	39	-	-	
November	9.8	8.5	7.6	8.6	119.2	16.0	6.	22	22	6	5	1	-	-	5	-	21	2	4	26	1	2	13	41	1	-	
Dezember	9.6	8.4	8.4	8.8	126.0	26.0	24.	21	19	4	5	2	1	1	5	-	25	2	8	21	-	-	13	45	3	1	
Jahr	6.9	6.8	5.2	6.3	790.3	26.0	24.XII.	175	146	30	20	10	2	17	35	55	150	7	96	323	11	17	139	463	23	16	

Nürnberg.

ht = 17,3 m

hr = 6,6 m

Januar	9.0	9.0	8.8	8.9	16.9	5.1	16.	11	6	6	4	1	-	-	7	-	25	10	7	17	19	16	12	4	5	3	
Februar	7.3	7.9	6.0	7.0	39.6	9.7	23.	14	12	4	13	1	-	-	-	4	14	7	4	6	19	21	8	9	6	4	
März	7.3	7.9	7.8	7.7	52.1	7.3	22.	19	13	7	7	3	-	-	3	2	17	13	2	8	10	12	12	18	7	2	
April	7.8	8.3	5.7	7.3	56.7	22.4	9.	19	9	6	2	6	-	-	3	4	3	15	11	12	2	4	12	17	12	7	
Mai	4.5	6.5	4.3	5.1	20.4	5.0	1., 12.	8	5	1	-	1	-	3	-	4	6	18	12	26	3	5	3	9	11	6	
Juni	5.9	6.6	6.2	6.2	53.8	21.0	10.	11	9	-	-	-	-	5	-	4	11	7	2	3	10	7	14	18	25	4	
Juli	7.2	8.3	7.0	7.5	74.5	27.1	16.	16	10	-	-	-	-	6	-	1	16	6	2	3	4	12	18	18	20	10	
August	5.0	5.5	4.6	5.0	49.3	13.6	31.	9	7	-	-	1	-	5	1	6	5	2	1	4	8	18	14	18	24	4	
September	5.3	4.6	2.9	4.2	44.7	24.6	28.	8	5	-	-	-	-	8	3	11	2	7	3	17	12	10	13	5	12	11	
Oktober	7.3	7.8	6.7	7.3	36.9	10.3	3.	13	9	7	1	7	-	-	1	7	2	16	11	11	8	8	13	18	12	4	
November	8.8	9.1	7.6	8.5	110.8	17.1	16.	21	17	11	12	3	-	-	3	-	20	2	3	8	14	19	18	15	11	-	
Dezember	7.7	8.5	8.3	8.2	92.9	10.9	24.	21	16	13	15	8	-	-	8	2	21	1	1	6	20	14	27	15	8	1	
Jahr	6.9	7.5	6.3	6.9	648.6	27.1	16.VII.	170	118	55	54	31	-	-	31	36	39	168	95	60	108	131	163	169	159	154	56

Amberg (M.-H.-B.).

ht = 5,9 m

hr = 1,5 m

Januar	9.2	8.6	8.8	8.9	24.1	3.6	18.	17	10	9	17	-	-	-	10	-	23	7	22	8	11	7	4	15	2	17	
Februar	8.2	7.6	6.6	7.5	43.1	8.0	23.	18	11	6	18	-	-	-	11	4	18	8	14	4	8	6	4	16	2	22	
März	7.5	7.6	7.7	7.6	57.8	8.0	30.	22	16	13	10	2	-	-	4	1	19	11	8	6	11	7	6	33	6	5	
April*)	?	?	?	?	58.9	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Mai	4.8	7.0	5.5	5.8	26.7	9.0	28.	11	7	1	-	-	-	4	5	4	7	29	20	8	3	2	2	17	7	5	
Juni	6.1	6.2	5.7	6.0	45.4	8.0	6., 27.	14	13	-	-	-	-	2	4	4	6	9	4	6	8	3	4	41	10	5	
Juli	7.1	8.0	6.4	7.2	71.0	21.0	9.	15	10	-	-	-	-	4	4	1	16	11	2	1	7	11	5	40	7	9	
August**)	?	?	?	?	47.3	16.0	31.	9	8	-	-	-	-	4	3	?	?	5	3	3	10	3	9	43	8	9	
September	4.9	5.3	3.1	4.5	77.5	36.5	20.	11	10	-	-	-	1	6	3	9	6	11	6	9	8	5	5	15	8	23	
Oktober	7.9	7.4	6.6	7.3	68.8	31.5	3.	18	11	8	3	1	1	-	13	2	16	14	14	3	5	4	3	30	3	17	
November	9.2	9.0	7.8	8.7	118.5	12.5	16.	22	20	13	18	1	-	-	9	-	20	2	8	9	16	6	2	31	8	8	
Dezember	9.0	8.4	8.1	8.5	137.5	16.0	24.	22	21	14	23	-	-	-	8	2	22	4	2	13	14	9	3	44	-	4	
Jahr	?	?	?	?	776.6	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

*) Im April wurde der Niederschlag interpoliert.
**) Im August war die Bewölkung unbrauchbar.

Ansbach.

ht = 5,0 m

hr = 1,4 m

Januar	8.6	8.4	8.3	8.4	24.6	5.2	13.	17	7	10	4	-	-	-	2	-	19	3	13	5	1	5	22	12	3	29	
Februar	7.6	7.1	5.4	6.7	48.5	8.6	23.	16	10	6	16	-	-	-	1	5	13	2	6	5	-	1	13	25	-	32	
März	6.9	7.4	5.9	6.7	58.7	6.9	25.	21	18	12	6	2	-	-	1	1	2	14	5	2	2	2	19	28	11	19	
April	7.9	7.5	4.6	6.7	84.1	11.6	14.	21	16	8	1	5	-	-	3	1	11	4	15	1,	1	1	8	26	10	24	
Mai	4.0	5.9	2.8	4.2	28.9	6.8	13.	11	9	-	-	2	1	2	-	7	5	5	18	7	4	-	1	8	7	43	
Juni	5.4	6.1	5.3	5.6	47.3	8.9	30.	14	11	-	-	-	-	5	-	4	9	2	-	1	1	1	2	27	21	35	
Juli	6.2	8.1	5.3	6.5	102.2	32.0	9.	21	14	-	-	1	2	5	1	2	12	-	1	-	-	-	8	31	17	36	
August	3.7	5.3	2.3	3.7	47.6	11.2	4.	11	7	-	-	-	-	3	-	11	5	3	-	-	-	1	10	22	12	45	
September	4.3	4.3	1.9	3.5	50.9	17.8	28.	12	6	-	-	-	-	7	1	14	5	-	3	4	3	1	6	18	2	53	
Oktober	7.7	7.3	5.5	6.8	53.0	11.4	11.	19	10	8	2	2	-	-	1	7	2	13	3	7	2	3	-	4	20	14	40
November	9.1	8.7	7.4	8.4	125.6	17.2	3.	24	20	16	12	2	-	-	-	1	21	-	6	4	4	3	11	34	11	17	
Dezember	8.2	7.9	7.0	7.7	143.7	33.2	24.	23	18	13	19	-	-	-	2	1	17	1	2	2	-	4	4	40	15	17	
Jahr	6.6	7.0	5.0	6.2	815.1	33.2	24. XII.	210	146	73	60	14	3	24	18	50	144	28	76	31	23	19	114	291	123	390	

Alle Angaben nach Ortszeit.

1919

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur								Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit						
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum

Cham.

φ = 49° 13' N λ = 12° 40' E

H = 386 m

Januar . . .				- 0,3	2,1	0,5	0,7	3,4	- 1,2	15,8	8.	- 10,0	31.											
Februar . . .				- 4,4	1,5	- 1,9	- 1,7	2,7	- 5,5	11,9	21., 23.	- 21,9	11.											
März . . .				1,0	6,2	2,9	3,3	7,6	0,3	18,8	12.	- 4,0	20.											
April . . .				2,7	9,3	4,7	5,3	10,3	1,6	18,8	7.	- 5,0	23.											
Mai . . .				6,4	15,8	9,8	10,4	16,7	4,4	24,8	31.	- 0,2	1.											
Juni . . .				11,5	19,6	14,3	14,9	20,7	9,6	29,9	21.	5,0	4., 15											
Juli . . .				11,3	18,4	13,6	14,2	19,4	9,6	26,9	19.	3,5	17.											
August . . .				11,7	21,6	15,6	16,1	22,8	9,7	30,9	21.	4,5	2.											
September . . .				9,9	21,7	14,2	15,0	22,7	8,7	30,5	13.	4,0	1.											
Oktober . . .				4,0	9,2	5,0	5,8	10,2	3,0	22,8	5.	- 3,5	31.											
November . . .				0,1	2,4	0,6	0,9	3,7	- 1,1	11,5	25.	- 7,0	18.											
Dezember . . .				- 0,5	1,4	0,3	0,4	2,3	- 2,0	11,0	4.	- 9,9	12.											
Jahr . . .				4,5	10,8	6,6	7,1	11,9	3,1	30,9	21.VIII.	- 21,9	11. II.											

Landau i. Pf.

φ = 49° 12' N λ = 8° 7' E

H = 149,9 m Cg = + 0,3 mm

Januar . . .	746,6	762,1	718,2	1,1	3,2	1,9	2,1	5,0	- 0,1	11,8	5.	- 4,0	30.	4,5	4,7	4,6	4,6	89	81	86	85	57
Februar . . .	745,0	765,9	728,2	- 0,9	3,2	0,7	0,9	4,0	- 2,1	12,1	22.	- 13,2	11.	4,2	4,5	4,5	4,4	88	74	85	82	60
März . . .	745,4	757,6	728,2	3,4	8,0	5,1	5,4	8,8	1,9	17,4	12.	- 3,0	20.	5,2	5,3	5,5	5,3	86	67	82	78	43
April . . .	747,4	761,0	733,9	6,0	9,8	7,0	7,4	11,0	3,4	17,3	19.	- 1,5	23.	5,6	5,4	5,6	5,5	79	60	75	71	31
Mai . . .	750,6	757,2	741,7	13,5	18,2	13,4	14,6	19,1	7,9	26,0	31.	0,6	1.	7,4	6,7	7,3	7,1	63	44	64	57	23
Juni . . .	751,5	760,5	742,5	16,8	21,7	16,7	18,0	22,9	12,0	31,6	12.	6,7	28.	9,5	9,5	9,8	9,6	66	50	69	62	27
Juli . . .	749,0	754,8	742,4	15,6	18,9	15,1	16,1	20,2	11,5	27,5	19.	7,4	17.	10,2	10,1	10,6	10,3	79	63	83	75	41
August . . .	750,6	756,1	738,5	17,4	22,9	17,0	18,6	24,3	12,6	30,6	11.	7,1	31.	10,9	11,0	11,1	11,0	74	54	78	68	36
September . . .	750,2	759,6	738,4	15,0	20,8	15,7	16,8	22,0	11,9	30,5	11.	6,7	22.	10,5	11,1	11,0	10,9	82	61	82	75	38
Oktober . . .	751,3	764,9	739,7	6,0	10,1	6,5	7,3	10,7	4,1	19,0	6.	- 3,6	30.	6,5	6,8	6,6	6,7	90	73	90	84	45
November . . .	743,7	758,0	729,1	1,9	4,4	2,4	2,8	5,3	0,5	10,5	23.	- 5,2	17.	5,0	5,3	5,1	5,1	92	83	91	89	64
Dezember . . .	747,2	758,3	734,7	2,1	4,4	2,9	3,1	5,3	0,4	11,6	4.	- 8,0	12.	4,9	5,3	5,2	5,1	89	81	88	86	62
Jahr . . .	748,2	765,9	718,2	8,2	12,1	8,7	9,4	13,2	5,3	31,6	12. VI.	- 13,2	11. II.	7,0	7,1	7,2	7,1	81	66	81	76	23

Triesdorf.

φ = 49° 12' N λ = 10° 40' E

H = 443 m

Januar . . .				- 0,6	1,9	- 0,1	0,2	3,2	- 1,6	10,9	5.	- 7,1	31.										
Februar . . .				- 4,1	1,7	- 2,3	- 1,7	2,5	- 5,4	9,5	21.	- 22,1	10.										
März . . .				1,2	6,2	2,8	3,3	7,0	0,2	16,9	12.	- 6,0	19.										
April . . .				3,0	7,8	3,9	4,6	8,7	1,2	17,9	6.	- 5,2	23.										
Mai . . .				8,9	15,2	9,4	10,7	16,3	5,1	24,0	31.	- 1,8	1.										
Juni . . .				12,8	18,3	14,0	14,8	20,1	9,4	27,9	21.	3,4	4.										
Juli . . .				11,4	16,7	12,9	13,5	17,8	8,5	24,9	19.	1,4	30.										
August . . .				13,5	20,6	15,3	16,2	22,1	10,3	30,4	20.	5,8	9., 31.										
September . . .				11,5	19,4	14,2	14,8	20,2	9,6	27,9	12., 13.	3,5	22.										
Oktober . . .				3,6	8,0	4,9	5,3	8,8	2,6	18,9	5.	- 2,9	29.										
November . . .				0,1	2,2	0,5	0,8	3,7	- 1,0	9,2	25.	- 11,1	18.										
Dezember . . .				- 0,8	1,3	0,3	0,3	2,9	- 2,5	9,3	4.	- 13,2	10.										
Jahr . . .				5,0	9,9	- 6,3	6,9	11,1	3,0	30,4	20. VIII.	- 22,1	10. II.										

Weissenburg i. B.

φ = 49° 2' N λ = 10° 58' E

H = 431 m Cg = + 0,2 mm

Januar . . .	722,1	735,9	703,4	0,4	2,6	0,9	1,2	3,3	- 0,9	13,0	5.	- 6,2	31.	4,1	4,4	4,2	4,2	86	79	85	83	47
Februar . . .	720,4	738,0	705,5	- 2,9	2,1	- 1,3	- 0,9	2,8	- 4,4	10,5	21.	- 20,8	10.	3,8	4,2	4,0	4,0	88	73	85	82	48
März . . .	720,7	730,0	703,8	1,7	6,8	3,4	3,8	7,5	0,9	15,9	12.	- 4,7	20.	4,6	5,2	5,0	5,0	88	69	85	81	42
April . . .	722,3	734,2	708,1	3,6	8,3	4,2	5,1	9,1	1,4	16,3	7.	- 5,9	23.	5,3	5,8	5,5	5,5	89	70	87	82	34
Mai . . .	726,1	731,5	717,8	9,9	16,0	10,0	11,5	16,6	4,8	25,0	31.	0,1	1.	7,1	6,6	6,9	6,9	77	49	75	67	33
Juni . . .	726,9	735,0	718,5	14,1	19,8	14,5	15,7	20,7	9,9	29,2	12.	5,4	23.	9,4	9,2	9,4	9,3	78	55	76	70	27
Juli . . .	724,8	729,0	719,7	13,4	17,9	13,1	14,4	19,1	9,8	26,0	19.	5,5	17.	9,6	9,6	9,6	9,6	84	64	86	78	39
August . . .	726,6	731,3	717,1	16,0	21,8	15,3	17,1	22,8	11,3	30,1	20.	6,4	16.	10,4	9,5	10,0	10,0	78	52	76	69	30
September . . .	726,3	735,2	713,8	12,9	20,8	14,7	15,8	21,6	9,8	29,0	13.	5,0	22.	9,5	9,7	9,8	9,7	85	54	78	73	30
Oktober . . .	726,5	739,2	717,1	4,3	9,2	5,2	6,0	9,8	3,0	20,5	1.	- 2,2	23.	5,8	6,5	6,1	6,1	91	73	89	84	49
November . . .	719,7	733,3	706,7	0,6	2,8	1,5	1,6	4,0	- 0,7	10,1	25.	- 7,3	14.	4,5	4,8	4,7	4,7	91	84	90	88	69
Dezember . . .	722,9	732,9	711,4	- 0,1	1,9	0,6	0,7	3,0	- 1,8	9,8	29.	- 12,6	11.	4,4	4,8	4,6	4,6	94	89	92	82	61
Jahr . . .	723,8	739,2	703,4	6,2	10,8	6,8	7,7	11,7	3,6	30,1	20. VIII.	- 20,8	10. II.	6,5	6,7	6,7	6,6	86	68	84	79	27

Alle Angaben nach Ortszeit.

1919

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Buchenau.

φ = 49° 2' N λ = 13° 20' E

H = 750 m Cg = + 0.1 mm, über 692.8 mm Cg = + 0.2 mm

Januar . . .	693.9	707.0	674.2	- 1.4	1.0	- 0.9	- 0.5	1.9	- 2.4	12.8	8.	- 8.9	31.	3.5	3.8	3.5	3.6	83	78	81	81	34
Februar . . .	691.6	706.2	677.7	- 4.2	0.1	- 3.4	- 2.7	1.1	- 5.4	7.9	21., 23.	- 15.9	9.	3.2	3.9	3.4	3.4	87	76	87	83	38
März . . .	691.9	699.8	673.1	- 0.8	3.4	0.2	0.7	4.9	- 2.0	18.0	12.	- 8.0	20.	3.9	4.4	4.0	4.1	87	76	84	82	28
April . . .	693.8	703.8	678.4	1.0	5.9	1.8	2.6	7.5	- 0.1	16.0	7.	- 6.0	22., 23.	4.4	5.0	4.5	4.6	87	72	84	81	34
Mai . . .	697.9	704.0	688.0	5.5	11.1	6.4	7.3	13.4	3.3	22.2	31.	- 2.2	1.	5.7	6.0	5.6	5.8	85	62	78	75	31
Juni . . .	699.3	708.7	689.0	10.0	16.0	11.1	12.1	18.0	8.3	26.0	12.	3.0	4.	8.4	8.9	8.1	8.5	91	66	81	80	43
Juli . . .	697.1	702.1	692.3	10.0	15.5	10.8	11.8	16.7	8.2	23.0	19.	4.2	17.	8.8	9.3	8.3	8.8	94	72	86	84	48
August . . .	699.4	704.1	691.1	10.8	17.6	12.8	13.5	19.6	8.4	27.5	21.	3.3	31.	9.1	9.3	9.0	9.2	94	63	82	80	36
September . . .	699.2	708.6	685.8	9.6	17.7	11.4	12.6	19.1	6.7	26.4	13.	0.0	23.	8.5	10.2	8.7	9.1	94	69	85	83	38
Oktober . . .	697.8	711.2	688.0	2.5	6.5	3.3	- 3.9	7.7	0.3	22.4	1.	- 6.9	30.	5.3	5.8	5.4	5.5	94	79	92	88	45
November . . .	690.8	703.9	679.8	- 1.7	0.3	- 1.1	- 0.9	1.5	- 4.2	8.0	6.	- 11.0	14.	3.9	4.3	4.0	4.1	94	88	92	92	60
Dezember . . .	693.6	704.1	681.2	- 3.2	- 1.1	- 2.5	- 2.3	- 0.1	- 5.2	5.5	4.	- 16.9	18.	3.6	4.0	3.7	3.8	94	91	94	93	79
Jahr . . .	570.5	711.2	673.1	3.2	7.8	4.2	4.8	9.3	1.3	27.5	21.VIII.	- 16.9	18.XII.	5.7	6.2	5.7	5.9	90	74	86	84	28

6455

Regensburg.

φ = 49° 0' N λ = 12° 5' E

H = 352.7 m Cg = + 0.2 mm

Januar . . .	728.9	742.7	705.5	- 0.5	2.3	0.6	0.7	3.0	- 1.3	12.7	8.	- 9.0	31.	4.0	4.5	4.3	4.3	89	81	87	86	63
Februar . . .	727.3	744.8	711.8	- 4.6	0.2	- 2.3	- 2.2	0.8	- 5.7	10.5	21.	- 19.7	11.	3.4	4.0	3.8	3.7	92	80	88	87	56
März . . .	727.3	736.5	709.6	1.1	6.3	3.4	3.5	7.4	0.2	15.5	12.	- 5.7	31.	4.6	5.4	5.2	5.1	91	75	89	85	49
April . . .	728.8	740.5	712.9	3.4	8.6	6.1	6.1	10.1	1.8	17.8	7.	- 5.0	23.	5.2	5.7	5.9	5.6	87	67	83	79	35
Mai . . .	732.7	738.7	723.7	8.8	15.4	12.2	12.1	16.7	5.0	24.0	31.	0.5	1.	6.8	6.9	7.7	7.1	80	53	73	69	34
Juni . . .	733.1	741.8	723.9	13.3	19.9	15.3	16.0	21.2	10.1	29.5	21.	5.0	4.	9.4	9.8	10.5	9.9	81	57	79	73	30
Juli . . .	731.0	735.8	725.4	12.8	18.4	15.2	15.4	19.5	10.1	26.5	19.	6.6	5.	9.9	10.2	10.9	10.3	90	65	85	80	44
August . . .	732.9	737.8	722.7	13.5	21.6	17.4	17.5	23.1	10.3	31.0	21.	4.8	31.	10.0	10.6	11.2	10.6	87	55	76	73	35
September . . .	732.7	741.8	718.6	11.2	21.2	15.7	15.9	21.6	8.4	27.6	11., 13.	1.0	21.	9.5	11.0	11.4	10.6	94	60	84	80	43
Oktober . . .	732.9	746.1	723.5	4.3	9.4	6.0	6.4	9.9	3.3	21.0	5.	- 2.8	30.	6.1	6.7	6.6	6.5	95	74	90	86	56
November . . .	726.0	739.7	713.2	0.4	2.5	1.0	1.2	3.3	- 1.0	10.3	24.	- 9.1	18.	4.5	4.8	4.7	4.6	93	85	92	90	59
Dezember . . .	729.3	739.7	716.7	- 0.5	1.2	0.1	0.2	2.3	- 2.0	10.5	4.	- 10.2	13.	4.2	4.6	4.4	4.4	93	89	92	91	77
Jahr . . .	730.2	746.1	705.5	5.3	10.6	7.6	7.7	11.6	3.3	31.0	21.VIII.	- 19.7	11. II.	6.4	7.0	7.2	6.9	89	70	85	82	30

Hausstein.

φ = 48° 52' N λ = 13° 4' E

H = 648 m

Januar*) . . .				- 0.5	1.1	- 0.2	0.1	2.3	- 1.7	14.0	7.	- 7.9	31.										
Februar . . .				- 2.9	0.1	- 2.0	- 1.7	1.1	- 4.1	10.0	23.	- 12.9	9.	3.9	4.7	4.1	4.2	98	96	97	97	69	
März . . .				0.8	4.0	2.2	2.3	6.2	- 0.6	16.0	12.	- 5.1	31.	4.5	5.0	4.7	4.7	90	80	84	85	40	
April . . .				2.8	6.6	3.5	4.1	8.6	0.6	17.2	7.	- 5.3	22.	5.0	5.7	5.2	5.3	86	77	87	83	37	
Mai . . .				7.9	12.0	8.3	9.1	14.8	5.3	22.4	31.	- 1.3	1.	6.3	7.3	6.5	6.6	78	69	79	76	42	
Juni . . .				12.5	17.3	13.7	14.3	20.3	10.1	29.2	21.	3.7	4.	9.5	13.1	10.3	10.9	85	85	86	85	52	
Juli . . .				11.9	16.4	12.7	13.4	18.8	9.1	27.0	6., 7., 19.	6.0	18.	9.1	9.6	9.0	9.2	87	71	83	80	50	
August . . .				13.7	19.5	15.1	15.9	21.8	11.2	29.4	21.	5.2	31.	9.7	10.0	9.0	9.6	83	60	70	71	41	
September . . .				12.9	18.9	14.9	15.4	20.8	11.4	28.5	13.	2.6	23.	9.1	10.9	9.2	9.7	82	68	72	77	33	
Oktober . . .				4.1	6.9	4.6	5.1	8.5	2.4	21.3	1.	- 4.1	30., 31.	5.7	6.2	5.7	5.9	89	80	88	86	58	
November . . .				- 0.6	0.7	0.0	0.0	3.4	- 2.4	13.5	6.	- 8.1	17.	4.0	4.2	4.2	4.1	89	85	88	88	42	
Dezember . . .				- 1.7	- 0.5	- 1.2	- 1.2	1.2	- 3.1	8.8	4.	- 9.3	18.	3.8	4.1	3.9	3.9	91	89	90	90	64	
Jahr . . .				5.1	8.6	6.0	6.4	10.7	3.2	29.4	21.VIII.	- 12.9	9. II.										

*) Im Januar Absolute und Relative Feuchtigkeit unbrauchbar.

Metten.

φ = 48° 51' N λ = 12° 55' E

H = 320 m

Januar . . .				0.4	3.0	1.3	1.5	4.1	- 1.0	15.5	8.	- 9.0	31.	4.0	4.5	4.3	4.3	85	79	85	83	34
Februar . . .				- 5.1	0.4	- 2.7	- 2.5	1.8	- 6.6	11.7	23.	- 22.2	11.	3.5	4.3	3.9	3.9	97	87	95	93	62
März . . .				1.1	6.7	3.4	3.7	8.1	- 0.1	15.8	12.	- 5.6	20.	4.9	5.4	5.2	5.2	96	73	88	85	36
April . . .				3.6	9.2	5.3	5.8	10.5	1.5	19.3	7.	- 5.5	23.	5.4	5.8	5.8	5.7	89	66	86	80	21
Mai . . .				8.3	15.2	10.3	11.0	17.4	4.4	23.3	31.	0.5	1.	6.9	6.6	7.2	6.9	84	52	77	71	32
Juni . . .				12.8	19.8	14.2	15.2	21.3	9.2	29.8	21.	2.6	4.	9.6	9.4	10.0	9.7	86	56	81	74	28
Juli . . .				12.8	19.3	14.0	15.0	21.0	9.4	26.4	8.	3.0	25.	10.0	10.1	10.3	10.1	91	62	87	80	43
August . . .				12.8	22.2	15.6	16.6	23.5	9.9	31.0	21.	5.8	5., 31.	10.2	10.2	11.8	10.7	92	52	88	78	35
September . . .				10.7	21.3	14.4	15.2	22.3	8.5	27.8	11.	3.7	23.	9.0	10.5	10.2	9.9	94	56	84	78	34
Oktober . . .				3.8	9.5	5.8	6.2	10.4	2.7	22.2	5.	- 3.5	30.	6.0	6.7	6.4	6.4	98	73	91	87	52
November . . .				0.1	2.8	0.9	1.2	3.9	- 1.4	10.0	25.	- 7.4	17.	4.5	4.8	4.7	4.7	96	83	91	91	53
Dezember . . .				- 0.9	1.0	- 0.1	- 0.1	2.1	- 2.5	10.8	4.	- 9.5	12.	4.2	4.6	4.5	4.4	96	92	96	95	76
Jahr . . .				5.0	10.9	6.9	7.4	12.2	2.8	31.0	21.VIII.	- 22.2	11. II.	6.5	6.9	7.0	6.8	92	69	88	83	21

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung								
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mit- tel	Summe mm	Betrag mm	Gemessen an	≥0.1	≥1.0	≥0.1	☐	△	▲	▣	≡	heite- re	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	
								mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

Buchenau.

ht = 1.6 m

hr = 1.3 m

Januar . . .	8.7	7.5	7.8	8.0	44.1	10.0	1.	14	13	13	24	-	-	-	7	1	20	2	4	18	2	-	1	3	18	12	33
Februar . . .	7.4	6.7	6.3	6.8	68.1	10.0	28.	16	15	9	28	-	-	-	5	4	13	2	8	24	1	-	2	9	9	5	33
März . . .	7.7	7.6	7.0	7.4	127.0	26.5	5.	20	20	14	16	1	1	1	6	2	17	2	6	18	1	1	1	24	6	34	
April . . .	7.5	7.6	6.9	7.3	140.5	38.3	9.	24	22	12	8	1	-	1	4	1	17	-	2	10	-	-	-	16	10	52	
Mai . . .	4.3	6.1	4.9	5.1	69.0	14.2	3.	14	12	2	-	-	-	1	2	3	3	-	1	20	-	-	-	21	11	40	
Juni . . .	6.1	7.0	4.6	5.9	144.8	29.2	30.	13	12	-	-	-	-	1	4	-	5	12	-	1	6	-	-	1	26	5	51
Juli . . .	7.1	7.2	6.6	7.0	160.7	59.0	9.	13	13	-	-	-	-	1	5	2	14	-	-	7	-	-	1	4	45	5	36
August . . .	3.9	4.5	3.6	4.0	69.6	22.2	31.	12	11	-	-	-	-	1	1	-	13	7	-	14	-	-	1	9	36	-	33
September . . .	3.0	4.8	1.9	3.2	61.5	21.2	16.	9	8	-	-	-	-	1	1	?	12	3	-	23	-	-	1	3	21	-	42
Oktober . . .	6.9	6.9	6.7	6.8	103.4	34.2	3.	18	13	9	7	-	-	-	3	7	18	-	1	13	-	-	2	1	9	4	63
November . . .	8.6	8.4	7.9	8.3	185.4	26.1	20.	20	18	13	25	-	-	-	5	1	21	-	4	9	-	-	3	17	1	56	
Dezember . . .	7.9	8.1	7.8	7.9	289.7	37.0	24.	21	21	17	31	-	-	-	-	-	3	21	-	4	-	-	2	28	1	58	
Jahr . . .	6.6	6.9	6.0	6.5	1463.4	59.0	9. VII.	194	178	89	139	3	4	10	?	37	54	166	6	27	166	4	7	29	270	55	531

Regensburg.

ht = 2.0 m

hr = 1.2 m

Januar . . .	9.3	8.9	7.7	8.6	21.7	4.0	16.	14	8	4	5	-	-	-	5	-	22	17	13	13	17	4	11	3	13	-	1
Februar . . .	8.3	6.8	6.5	7.2	32.5	5.4	6.	13	9	5	18	1	-	-	13	4	14	12	11	11	23	9	11	3	6	9	1
März . . .	8.3	7.4	6.5	7.4	63.6	8.2	30.	20	15	7	1	-	-	-	7	1	15	15	6	25	9	7	9	12	9	1	
April . . .	7.4	7.4	5.9	6.9	51.6	12.5	9.	16	14	5	2	-	-	-	1	5	1	14	7	10	7	14	13	16	9	-	
Mai . . .	4.5	6.9	5.1	5.5	45.0	21.0	13.	14	10	-	-	-	-	2	1	4	8	19	18	16	9	5	3	9	8	6	
Juni . . .	6.1	6.0	5.2	5.8	81.9	22.5	30.	11	11	-	-	-	-	2	-	6	8	8	3	10	3	9	8	27	14	8	
Juli . . .	7.0	7.2	5.8	6.7	83.5	28.0	9.	16	10	-	-	-	-	2	-	3	9	6	7	13	10	6	13	19	14	5	
August . . .	4.5	5.1	4.4	4.7	50.2	12.8	30.	10	9	-	-	-	-	3	1	8	7	9	4	13	13	12	6	21	8	7	
September . . .	5.8	4.7	2.1	4.2	36.8	14.8	28.	9	6	-	-	-	-	3	3	8	5	6	7	11	14	12	4	12	4	20	
Oktober . . .	7.6	6.7	6.1	6.8	41.0	22.7	3.	11	9	3	10	-	-	-	6	2	15	19	8	11	7	8	3	19	11	7	
November . . .	8.6	8.4	8.2	8.4	90.2	13.5	3.	18	16	7	10	-	-	-	1	2	20	5	3	13	20	5	12	21	9	2	
Dezember . . .	9.3	8.2	7.6	8.4	107.0	16.6	24.	19	18	7	16	-	-	-	1	12	1	22	8	1	17	17	5	13	21	11	2
Jahr . . .	7.2	7.0	5.9	6.7	705.0	28.0	9. VII.	171	135	38	52	2	-	14	55	38	156	138	88	160	149	94	106	183	116	61	

Hausstein.

ht = 11.6 m

hr = 1.3 m

Januar . . .	9.0	7.7	6.5	7.7	42.7	8.5	1.	12	9	10	20	-	-	-	9	1	18	-	-	-	-	-	-	37	-	56
Februar . . .	7.6	6.6	5.4	6.5	75.3	14.0	28.	16	14	10	23	-	-	-	2	3	11	-	-	3	-	-	-	18	-	63
März . . .	7.4	6.6	6.1	6.7	141.0	22.0	7.	20	17	11	13	-	-	-	1	2	2	15	-	4	-	-	-	11	1	77
April . . .	7.7	6.7	5.0	6.5	192.3	77.3	9.	16	15	4	6	1	-	-	1	1	-	11	-	6	-	-	-	18	-	66
Mai . . .	4.6	6.2	3.5	4.8	109.2	44.3	3.	11	11	1	-	-	-	1	3	1	7	5	-	-	5	1	-	33	-	54
Juni . . .	5.2	4.2	4.7	4.7	161.9	41.2	30.	12	9	-	-	-	-	2	-	10	8	-	-	-	-	-	1	35	-	54
Juli . . .	8.2	6.9	6.4	7.1	126.1	67.7	9.	15	12	-	-	-	-	1	3	2	16	-	-	2	-	-	-	23	-	68
August . . .	3.4	2.9	2.5	2.9	95.0	31.0	31.	9	8	-	-	-	-	3	-	14	1	-	-	-	-	-	-	44	-	49
September . . .	3.6	3.5	1.4	2.8	? 39.3	? 16.5	20.	? 8	? 7	-	-	-	-	4	? 2	13	1	-	-	-	-	-	-	39	-	51
Oktober . . .	6.6	6.4	6.5	6.5	78.7	28.1	3.	22	14	10	2	-	-	1	-	8	6	16	-	-	-	-	2	51	1	39
November . . .	9.1	8.8	8.7	8.9	239.3	31.1	21.	22	18	17	24	-	-	-	10	1	24	-	3	1	2	-	6	33	4	41
Dezember . . .	8.4	8.3	7.5	8.1	234.2	29.8	6.	22	20	17	30	-	-	-	6	2	19	-	4	2	-	-	-	17	29	41
Jahr . . .	6.7	6.2	5.4	6.1	? 535.0	77.3	9. IV.	? 185	? 154	80	118	1	3	16	? 44	61	145	-	7	23	3	1	8	359	35	659

Metten.

ht = 13.0 m

hr = 1.5 m

Januar . . .	7.8	8.6	6.6	7.7	26.4	4.8	28.	14	9	6	6	-	-	-	2	3	17	4	7	17	2	7	5	19	11	21
Februar . . .	8.2	6.6	6.1	7.0	54.6	12.3	28.	16	15	8	20	-	-	-	3	3	13	9	6	2	1	8	10	7	14	27
März . . .	7.6	7.8	6.4	7.3	103.0	13.4	7.	17	14	5	4	3	-	-	2	2	3	18	5	4	5	7	11	8	19	17
April . . .	8.3	7.8	5.9	7.4	120.8	33.0	9.	21	17	5	3	1	-	-	3	3	-	14	2	4	6	5	6	9	21	19
Mai . . .	4.9	7.3	4.2	5.5	38.5	8.0	3.	13	11	1	-	-	-	-	6	1	5	9	3	2	8	3	12	8	20	19
Juni . . .	5.7	6.2	5.3	5.7	110.4	28.3	30.	13	9	-	-	-	-	-	3	1	7	11	4	1	2	-	13	9	27	17
Juli . . .	7.7	7.1	6.5	7.1	99.9	43.3	9.	21	12	-	-	-	-	-	3	-	-	15	3	2	1	2	6	12	32	11
August . . .	4.5	4.9	3.9	4.4	51.4	18.8	31.	9	7	-	-	-	-	-	5	2	12	6	3	1	2	6	16	14	22	14
September . . .	4.6	4.2	2.0	3.6	33.9	17.0	20.	9	6	-	-	-	-	-	3	6	13	2	2	1	12	5	9	6	18	23
Oktober . . .	6.8	7.4	6.1	6.8	53.6	27.3	3.	14	9	4	2	1	-	-	9	5	14	5	2	6	2	15	5	13	21	24
November . . .	8.6	8.7	7.7	8.3	149.8	21.0	24.	20	18	8	11	-	-	-	2	1	21	4	2	10	3	11	5	23	14	18
Dezember . . .	8.9	8.7	8.4	8.7	170.9	27.4	24.	21	19	14	24	-	-	-	5	3	26	3	2	11	3	3	5	31	17	18
Jahr . . .	6.7	7.1	5.8	6.6	1013.2	43.3	9. VII.	188	147	51	70	5	-	25	36	55	166	47	34	82	39	117	96	252	187	241

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0 ^o und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°	°	°	°	°	°	°		°		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Nördlingen.

$\varphi = 48^{\circ} 51' N$ $\lambda = 10^{\circ} 30' E$

H = 435.6 m Cg = + 0.2 mm

Januar . . .	720.7	734.2	697.1	-0.2	2.3	0.5	0.8	2.7	-1.0	11.0	5., 8.	-5.6	26.	4.1	4.4	4.3	4.3	90	81	89	87	61
Februar . . .	719.2	736.9	704.2	-3.8	1.1	-1.9	-1.6	1.9	-5.1	11.4	21.	-22.2	11.	3.7	4.0	3.9	3.9	92	77	89	86	55
März . . .	719.5	728.9	702.6	1.4	7.1	3.5	3.9	8.4	0.8	17.1	11.	-5.0	19.	4.5	4.9	4.9	4.8	86	64	82	77	47
April . . .	721.3	732.9	707.4	3.1	8.3	4.8	5.2	9.6	1.9	17.1	7.	-5.1	23.	5.0	5.2	5.3	5.1	85	63	81	76	26
Mai . . .	724.9	730.5	716.2	8.3	15.9	10.7	11.4	17.7	5.3	25.2	31.	0.0	19.	6.3	6.3	6.7	6.4	76	47	70	65	26
Juni . . .	725.8	734.1	717.3	12.8	19.3	14.5	15.3	20.9	10.2	29.0	12., 21.	4.9	4.	8.9	8.8	9.3	9.0	79	53	75	69	30
Juli . . .	723.6	728.6	718.5	12.1	17.6	13.6	14.2	19.5	9.7	28.0	7.	5.0	17.	9.0	8.9	9.4	9.1	85	60	80	75	40
August . . .	725.4	729.9	715.6	13.8	22.1	16.5	17.2	23.7	11.2	30.9	20.	5.5	9.	9.3	9.3	9.9	9.5	79	49	70	66	27
September . . .	725.0	733.9	713.1	11.9	20.9	15.0	15.7	22.0	10.4	28.4	13.	4.9	22.	8.9	9.3	9.8	9.3	85	51	77	71	27
Oktober . . .	725.2	738.0	716.1	4.1	8.8	5.3	5.9	9.5	3.2	18.5	5.	-2.1	30.	5.8	6.1	6.1	6.0	92	70	88	83	37
November . . .	718.2	731.1	705.1	0.5	2.8	1.3	1.5	3.9	-1.0	10.0	24.	-7.9	14.	4.4	4.7	4.6	4.5	89	81	89	86	65
Dezember . . .	721.4	731.4	709.5	-0.4	1.7	0.7	0.7	3.0	-2.0	10.2	4.	-12.8	14.	4.2	4.7	4.5	4.5	92	86	89	89	69
Jahr . . .	722.5	738.0	697.1	5.3	10.7	7.0	7.5	11.9	3.6	30.9	20.VIII.	-22.2	11. II.	6.2	6.4	6.6	6.4	86	65	82	78	26

Konstein.

$\varphi = 48^{\circ} 49' N$ $\lambda = 11^{\circ} 5' E$

H = 430 m

Januar . . .				-0.6	2.0	0.1	0.4	3.2	-1.3	12.5	8.	-6.2	27.	3.9	4.4	4.1	4.1	88	81	86	85	59
Februar . . .				-4.9	1.1	-3.0	-2.5	1.9	-7.0	12.0	22.	-25.1	14.	3.3	4.1	3.6	3.7	89	76	87	84	57
März . . .				0.5	6.1	2.7	3.0	7.5	-0.2	16.0	11., 12.	-8.2	20.	4.7	5.3	4.9	4.9	91	74	90	85	55
April . . .				2.5	7.7	4.0	4.5	8.6	0.7	16.5	7.	-5.9	24.	5.0	5.5	5.4	5.3	89	69	88	81	42
Mai . . .				7.3	13.9	9.1	9.9	15.8	4.0	24.0	31.	-1.1	1.	6.6	6.9	7.0	6.9	86	59	81	75	37
Juni . . .				11.9	18.4	13.9	14.5	19.7	9.1	28.0	12., 21.	4.1	15., 23.	9.1	9.6	9.4	9.4	87	61	79	75	37
Juli . . .				11.7	16.9	13.1	13.7	18.2	9.1	25.0	19.	4.1	17.	9.9	11.4	10.4	10.5	96	80	92	89	56
August . . .				11.7	20.8	15.3	15.8	22.4	9.1	31.1	20.	3.6	9., 30.	9.4	10.4	10.2	10.0	91	59	78	76	32
September . . .				10.5	20.2	13.8	14.6	21.2	8.9	28.0	11., 12., 13.	4.0	23.	9.0	10.5	9.6	9.7	94	60	82	79	37
Oktober . . .				3.4	8.4	4.7	5.3	9.1	2.9	19.0	5.	-4.1	13.	5.7	6.8	6.1	6.4	93	84	92	89	65
November . . .				-0.3	2.4	0.6	0.8	3.4	-1.9	10.5	24.	-10.7	17.	4.4	5.1	4.7	4.7	96	92	96	95	82
Dezember . . .				-0.9	1.1	0.3	0.2	2.9	-2.2	10.5	4.	-15.1	11.	4.2	4.7	4.5	4.4	93	91	93	92	70
Jahr . . .				4.4	9.9	6.2	6.7	11.2	2.6	31.1	20.VIII.	-25.1	14. II.	6.3	7.1	6.7	6.7	91	74	87	84	32

Rohr.

$\varphi = 48^{\circ} 46' N$ $\lambda = 11^{\circ} 58' E$

H = 426 m

Januar . . .				-0.5	2.3	0.1	0.5	2.8	-1.5	12.6	8.	-8.5	31.										
Februar . . .				-4.6	0.8	-3.4	-2.7	1.2	-6.5	11.6	23.	-23.2	10.										
März . . .				1.4	6.2	2.9	3.4	7.6	0.0	15.5	12.	-6.3	31.										
April . . .				3.5	8.3	4.2	5.0	9.9	1.2	16.7	7.	-5.0	23.										
Mai . . .				8.7	14.6	9.5	10.6	16.1	4.4	23.3	31.	0.7	1.										
Juni . . .				13.9	19.3	13.6	15.1	20.8	9.7	28.9	21.	4.0	4.										
Juli . . .				13.2	18.3	13.2	14.5	19.8	9.4	26.3	19.	4.8	3.										
August . . .				14.4	21.9	14.8	16.5	22.2	9.8	30.5	21.	3.5	31.										
September . . .				11.6	20.5	13.6	14.8	21.6	9.0	27.7	12.	3.4	23.										
Oktober . . .				4.0	8.9	5.3	5.9	9.8	2.4	20.3	5.	-4.1	31.										
November . . .				0.1	2.6	0.9	1.1	3.7	-1.6	11.1	24.	-9.7	18.										
Dezember . . .				-0.5	1.2	0.4	0.4	2.7	-2.2	10.5	4.	-10.6	11.										
Jahr . . .				5.4	10.4	6.3	7.1	11.6	2.8	30.5	21.VIII.	-23.2	10. II.										

Ingolstadt.

$\varphi = 48^{\circ} 45' N$ $\lambda = 11^{\circ} 26' E$

H = 368 m

Januar . . .				0.0	2.6	0.9	1.1	3.2	-0.8	12.3	5., 8.	-6.3	31.	4.1	4.5	4.3	4.3	88	80	86	85	55
Februar . . .				-4.2	0.6	-1.9	-1.9	1.3	-5.6	11.2	21.	-22.2	10.	3.5	4.2	3.8	3.8	92	82	87	87	59
März . . .				1.5	6.6	3.8	3.9	7.8	0.7	15.4	11.	-6.0	31.	4.6	5.0	5.0	4.9	89	67	82	79	36
April . . .				3.6	8.7	5.6	5.8	10.1	2.4	16.8	7.	-1.9	23.	5.0	5.3	5.4	5.2	83	62	78	74	35
Mai . . .				9.1	16.2	11.6	12.1	17.3	6.1	25.2	31.	0.9	1.	6.6	6.3	7.1	6.7	76	48	70	65	27
Juni . . .				13.5	20.5	15.8	16.4	21.6	10.8	30.6	12.	5.5	5.	9.1	9.2	9.7	9.3	77	51	71	67	29
Juli . . .				12.8	19.0	14.7	15.3	20.2	10.4	27.2	19.	6.0	3.	9.5	9.4	9.8	9.6	86	58	79	74	40
August . . .				13.7	22.9	17.1	17.7	23.8	11.7	31.4	21.	6.4	9.	9.8	9.9	10.5	10.1	83	49	72	68	31
September . . .				12.3	21.2	15.7	16.2	21.9	10.6	28.2	11.	5.0	22.	9.5	11.9	11.2	10.7	88	65	83	79	36
Oktober . . .				4.1	9.3	6.0	6.4	10.1	3.1	19.9	5.	-1.3	23., 30.	5.7	6.8	6.5	6.3	91	76	90	85	57
November . . .				0.6	2.9	1.3	1.5	3.9	-1.0	11.8	24.	-7.5	18.	4.5	4.8	4.6	4.6	92	84	90	89	66
Dezember . . .				0.0	1.7	1.0	0.9	3.2	-1.4	11.4	4.	-8.2	11.	4.3	4.6	4.5	4.5	91	88	90	90	71
Jahr . . .				5.6	11.0	7.6	8.0	12.0	3.9	31.4	21.VIII.	-22.2	10. II.	6.3	6.8	6.9	6.7	86	68	82	79	27

Alle Angaben nach Ortszeit.

1919

Monat	Bewölkung				Niederschlag		Zahl der Tage										Windverteilung									
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥ 0.1 mm Niederschlag	≥ 1.0 mm *	≥ 0.1 mm *	☁	△	▲	☐	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
						Betrag mm	Gemessen am																			

Nördlingen.

ht = 3.5 m

hr = 1.5 m

Januar	9.0	8.8	8.6	8.8	19.4	5.0	11.	16	8	8	5	2	-	-	2	-	22	4	16	11	17	19	11	9	5	1
Februar	8.0	7.5	7.3	7.6	32.7	9.5	6.	12	6	4	16	-	-	-	4	3	18	4	7	6	14	19	15	14	2	3
März	6.8	7.3	7.0	7.0	52.6	12.5	31.	21	13	10	5	3	1	-	1	2	15	7	6	4	9	18	19	16	14	-
April	8.1	7.9	6.6	7.6	60.7	24.5	9.	18	9	8	4	5	-	1	4	-	16	14	5	2	5	9	27	16	6	6
Mai	4.4	6.5	4.4	5.1	27.0	14.9	28.	10	7	-	-	-	-	4	1	5	4	13	12	19	5	2	6	14	10	12
Juni	5.7	6.3	5.8	5.9	63.6	24.4	10.	14	9	-	-	-	-	5	-	3	6	5	3	9	2	4	16	32	12	7
Juli	6.9	8.1	6.4	7.1	102.0	45.3	9.	22	15	-	-	-	1	6	-	2	14	5	2	5	8	7	16	31	13	6
August	4.4	5.7	4.3	4.8	45.9	18.2	31.	7	5	-	-	-	-	3	1	8	7	2	4	2	10	6	15	32	12	10
September	5.0	4.9	4.6	4.8	52.8	18.5	28.	12	7	-	-	-	-	3	3	9	9	8	2	9	16	7	15	14	9	10
Oktober	8.0	7.5	7.0	7.5	21.1	6.6	3.	14	6	6	-	2	-	1	4	1	18	4	10	9	6	4	16	25	16	3
November	8.9	8.4	8.4	8.6	88.4	10.3	16.	21	18	13	10	-	-	-	-	21	1	7	8	10	12	22	23	6	1	1
Dezember	8.2	7.7	7.5	7.8	124.4	31.0	24.	20	19	12	15	-	-	-	4	2	20	-	-	4	22	10	22	25	9	1
Jahr	7.0	7.2	6.5	6.9	690.6	45.3	9. VII.	187	122	61	55	12	2	23	24	35	170	67	74	88	124	117	200	251	114	60

Konstein.

ht = 2.1 m

hr = 1.4 m

Januar	9.6	8.3	8.2	8.7	28.4	9.0	13.	13	8	6	7	-	-	-	4	-	23	4	14	25	-	-	-	8	12	30
Februar	8.5	6.9	4.8	6.8	43.2	7.5	6.	22	14	4	18	-	-	-	6	2	13	6	16	6	-	-	-	11	15	30
März	6.9	7.7	7.3	7.2	72.0	10.0	31.	20	17	8	6	-	1	1	6	1	16	7	11	3	-	-	-	28	21	23
April	8.4	8.1	5.5	7.3	63.8	19.0	9.	21	16	5	3	-	-	2	3	1	13	1	12	9	1	-	-	21	20	26
Mai	4.7	6.9	4.5	5.4	35.8	8.0	13.	12	9	-	-	-	-	3	2	2	7	8	28	11	-	-	-	11	11	24
Juni	6.5	6.1	5.4	6.0	94.8	23.7	30.	12	9	-	-	-	-	2	-	4	8	4	15	1	-	-	-	32	20	18
Juli	7.3	7.4	6.8	7.2	63.1	11.7	16.	16	11	-	-	-	-	1	-	2	16	4	20	6	-	-	-	22	17	24
August	4.7	5.5	3.5	4.6	51.3	15.3	31.	6	6	-	-	-	-	2	20	9	6	3	16	11	-	-	-	25	12	26
September	4.3	4.6	3.4	4.1	34.4	7.5	28.	8	6	-	-	-	-	2	15	9	6	1	19	10	-	-	-	14	7	39
Oktober	8.2	7.3	6.8	7.1	26.9	14.6	3.	7	7	1	2	3	-	-	19	2	17	1	14	14	-	-	-	26	5	33
November	9.3	8.3	8.3	8.6	128.0	20.2	21.	17	17	7	6	1	-	-	10	-	22	5	10	17	-	-	-	20	6	32
Dezember	8.8	8.5	8.1	8.5	148.9	32.7	24.	18	16	13	16	-	-	-	10	1	23	2	9	9	-	-	-	33	9	31
Jahr	7.3	7.1	6.1	6.8	790.6	32.7	24. XII.	172	130	45	59	1	1	13	91	33	170	46	184	122	1	-	-	251	155	336

Rohr.

ht = 4.7 m

hr = 1.1 m

Januar	9.0	8.3	9.0	8.8	20.6	4.3	1.	16	8	10	5	-	-	-	3	-	20	5	13	16	14	2	33	9	1	-
Februar	8.8	6.9	6.7	7.5	42.2	7.5	4.	16	13	6	17	-	-	-	5	-	12	13	20	3	16	3	18.	7	4	-
März	7.4	7.5	6.9	7.2	77.0	11.3	31.	23	15	11	5	2	1	1	-	1	13	2	13	3	18	1	30	9	17	-
April	7.4	8.0	7.5	7.6	75.5	22.2	8.	22	17	6	5	4	-	2	2	-	14	4	17	8	5	4	25	17	10	-
Mai	5.2	7.1	6.5	6.3	43.1	10.2	13.	13	8	1	-	-	1	5	1	2	7	6	22	25	5	2	6	16	8	3
Juni	5.8	6.6	6.1	6.2	130.8	45.3	30.	12	9	-	-	-	-	2	-	4	7	8	3	14	1	-	19	38	6	1
Juli	7.5	7.5	7.2	7.4	96.3	25.4	9.	21	14	-	-	-	-	5	-	1	15	6	6	7	-	-	15	40	15	4
August	4.9	5.3	5.1	5.1	62.2	16.3	31.	11	9	-	-	-	-	7	1	7	4	1	3	2	1	7	12	20	38	9
September	5.1	4.3	3.9	4.4	39.2	24.0	20.	9	6	-	-	-	-	2	5	8	3	3	14	11	7	4	8	21	15	7
Oktober	8.4	7.6	7.7	7.9	62.7	30.6	3.	16	10	4	2	-	-	-	3	-	16	1	19	7	2	8	11	26	18	1
November	8.0	8.6	9.0	8.9	126.4	14.3	3.	22	18	10	15	-	-	-	3	-	23	5	11	4	4	5	20	28	13	-
Dezember	9.5	8.5	8.1	8.7	131.1	25.5	25.	22	19	11	18	1	-	1	5	-	24	5	2	16	2	7	23	32	6	-
Jahr	7.3	7.2	7.0	7.2	907.1	45.3	30. VI.	203	146	59	67	7	2	25	28	25	158	59	143	116	75	43	220	263	151	25

Ingolstadt.

ht = 1.6 m

hr = 1.7 m

Januar	9.5	8.4	7.9	8.6	22.2	4.2	13.	17	11	7	3	-	-	-	4	-	24										
Februar	7.0	6.0	4.4	5.8	40.1	8.0	6.	16	11	4	13	-	-	-	12	5	11										
März	6.7	6.3	5.6	6.2	69.2	10.5	21.	21	17	7	4	2	-	1	8	7	10										
April	7.5	8.0	6.5	7.3	78.0	25.0	9.	18	10	6	2	1	-	1	19	-	12										
Mai	4.0	6.3	4.2	4.8	31.8	9.0	13.	12	8	-	-	1	-	4	24	7	5										
Juni	5.2	4.6	3.7	4.5	95.6	35.0	30.	10	7	-	-	1	-	2	24	10	7										
Juli	6.5	6.7	5.7	6.3	82.0	30.0	16.	20	15	-	-	1	1	4	20	4	12										
August	3.0	3.8	1.9	2.9	45.9	14.1	31.	10	8	-	-	-	-	6	25	15	-										
September	4.1	2.9	2.5	3.2	33.6	12.0	20.	13	6	-	-	-	-	2	13	12	2										
Oktober	7.5	6.6	6.4	6.8	47.4	22.2	3.	14	9	4	-	-	-	-	11	2	15										
November	8.0	7.6	6.8	7.5	87.0	12.5	3.	18	17	8	11	1	-	-	3	2	15										
Dezember	8.8	8.0	7.8	8.2	114.4	21.8	24.	20	16	11	17	-	-	-	10	1	18										
Jahr	6.5	6.3	5.3	6.0	747.2	35.0	30. VI.	189	135	47	50	7	1	20	179	65	131										

Alle Angaben nach Ortszeit

*) Windbeobachtungen an der Station unmöglich.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maximum	Minimum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maximum	Mittl. Minimum	Absol. Maximum	Datum	Absol. Minimum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Minimum
				mm	mm	mm	°	°	°	°	°	°	°	°	°	°	mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.

Karlshuld.

φ = 48° 40' N λ = 11° 18' E

H = 382.0 m Cg = + 0.2 mm

Januar	725.0	738.3	700.3	-0.9	2.4	0.2	0.5	3.4	-1.5	12.6	5.	-6.3	31.	4.1	4.5	4.3	4.3	92	81	91	88	63
Februar	723.7	741.0	708.6	-5.9	0.1	-3.6	-3.2	1.6	-7.8	11.8	21., 23.	-27.9	10.	3.3	3.9	3.5	3.6	94	79	89	87	61
März	723.7	732.6	706.4	0.7	7.0	3.1	3.4	8.7	-0.4	17.1	11.	-9.4	31.	4.8	5.6	5.2	5.2	96	73	90	86	50
April	725.2	736.4	710.6	2.8	8.7	4.5	5.2	10.6	0.7	18.4	6.	-5.9	23.	5.1	5.8	5.6	5.5	90	68	86	81	48
Mai	728.8	734.3	720.4	8.2	16.4	10.5	11.4	19.3	2.8	28.5	31.	-1.3	19.	7.0	7.3	7.3	7.2	85	53	76	72	37
Juni	729.6	737.4	721.3	13.2	20.5	14.7	15.7	23.4	8.1	33.4	12.	1.9	16.	9.8	10.4	9.9	10.0	85	59	79	74	33
Juli	727.5	732.1	722.7	12.2	18.9	14.0	14.8	21.8	8.5	32.3	19.	1.9	3.	9.9	10.1	9.9	10.0	94	63	83	80	41
August	729.5	734.0	720.6	12.7	22.1	15.8	16.6	25.1	8.4	32.9	13.	1.8	31.	10.2	11.1	10.9	10.7	93	57	82	77	33
September	729.2	738.3	717.6	10.1	21.0	13.9	14.7	23.0	7.1	31.0	12.	2.2	23.	8.7	10.3	10.2	9.7	93	57	85	78	33
Oktober	728.7	741.1	719.5	3.2	9.1	4.6	5.4	10.6	1.9	20.2	1.	-5.9	23.	5.7	6.4	6.2	6.1	95	72	94	87	48
November	721.8	734.8	707.4	0.0	2.9	0.9	1.2	4.7	-1.6	11.7	24.	-8.7	18.	4.4	4.9	4.6	4.6	93	84	91	89	53
Dezember	725.1	734.1	713.5	-0.8	1.4	0.6	0.5	3.5	-2.3	12.2	4.	-15.4	11.	4.1	4.5	4.5	4.4	92	86	90	89	61
Jahr	726.5	741.1	700.3	4.6	10.9	6.6	7.2	13.0	2.0	33.4	12. VI.	-27.9	10. II.	6.4	7.1	6.8	6.8	92	69	86	82	33

Passau.

φ = 48° 34' N λ = 13° 28' E

H = 309.3 m, vom 28. VII ab 302.3 m Cg = + 0.2 mm

Januar	733.5	747.9	711.3	0.9	3.5	1.7	2.0	4.3	-0.1	15.2	8.	-5.0	31.	4.8	5.4	5.1	5.1	97	90	97	95	63
Februar	731.9	750.0	717.3	-3.8	1.4	-2.2	-1.7	2.0	-5.4	11.0	23.	-19.1	11.	3.7	4.9	4.1	4.2	97	92	98	96	63
März	731.8	739.8	713.5	1.8	7.0	3.8	4.1	8.1	0.8	17.3	12.	-3.5	2.	5.2	7.0	5.9	6.0	97	91	97	95	78
April	733.1	743.9	717.3	4.0	9.7	5.7	6.3	10.4	2.8	19.1	7.	-1.9	23.	5.9	8.0	6.7	6.9	96	88	97	93	74
Mai	736.7	743.6	727.6	7.7	15.4	10.4	10.9	16.1	5.6	23.1	31.	0.2	1.	7.5	11.3	9.2	9.3	95	85	96	92	68
Juni	737.3	745.7	727.4	12.6	19.8	14.9	15.5	20.9	10.5	28.8	21.	3.6	4.	10.4	15.2	12.4	12.7	95	86	97	93	70
Juli	735.1	739.8	730.1	12.5	19.1	15.0	15.4	20.0	10.8	25.9	6.	7.8	18.	10.3	14.6	12.2	12.4	96	88	96	93	59
August	736.9	741.5	727.6	12.7	22.0	16.5	17.0	24.1	11.0	30.2	22.	6.1	9.	10.3	12.0	12.2	11.5	93	62	86	80	45
September	736.6	745.7	721.3	10.6	20.9	14.9	15.4	21.6	9.4	27.0	11.	4.3	24.	9.1	13.1	11.6	11.3	95	71	91	86	47
Oktober	736.8	750.1	727.6	5.3	9.8	7.0	7.3	10.7	3.9	22.2	5.	-2.3	30.	6.3	7.7	7.3	7.1	93	83	94	90	54
November	730.5	744.1	716.8	1.4	3.7	1.7	2.1	4.7	-0.8	10.9	25.	-8.0	18.	4.9	5.3	5.0	5.1	95	87	95	92	59
Dezember	733.6	744.4	721.5	0.2	1.8	1.0	1.0	3.4	-1.6	10.8	4.	-7.7	11.	4.5	4.9	4.8	4.7	95	91	94	93	67
Jahr	734.5	750.1	711.3	5.5	11.2	7.5	7.9	12.2	3.9	30.2	22. VIII.	-19.1	11. II.	6.9	9.1	8.0	8.0	95	85	95	92	45

*) Die Barometerstände v. 28. VII. mit Dezember sind auf die alte Seehöhe von 309.3 m reduziert.

Landshut.

φ = 48° 32' N λ = 12° 10' E

H = 397.7 m Cg = + 0.2 mm

Januar	724.5	738.1	701.4	-0.4	3.0	0.5	0.9	3.4	-2.2	13.8	8.	-9.2	28.	4.3	5.0	4.6	4.6	96	86	95	92	56
Februar	723.0	740.5	707.4	-5.2	1.3	-3.5	-2.7	2.0	-7.8	13.3	23.	-24.1	9.	3.6	4.4	3.9	4.0	99	81	98	93	61
März	723.1	732.2	705.0	1.3	6.9	3.2	3.7	8.8	-1.0	19.8	12.	-8.4	31.	4.9	5.6	5.5	5.3	95	75	93	88	50
April	724.6	736.1	709.1	3.5	9.4	4.4	5.4	11.6	0.0	19.2	7.	-6.6	23.	5.5	6.1	5.8	5.8	92	68	90	83	43
Mai	728.5	734.4	719.6	9.2	15.7	9.8	11.1	18.5	3.7	28.5	31.	0.0	1.	7.6	7.0	7.9	7.5	87	54	87	76	32
Juni	729.3	737.4	719.6	13.3	20.5	13.9	15.4	23.5	8.8	34.4	12.	2.0	5.	9.7	9.7	10.7	10.1	85	55	88	76	26
Juli	727.2	732.5	721.6	13.0	19.6	13.4	14.9	22.5	9.3	31.5	19.	4.6	17.	10.4	10.4	10.9	10.6	93	62	95	83	44
August	729.1	733.7	719.3	13.0	22.3	15.1	16.4	26.4	9.7	34.4	20.	2.6	9.	10.3	11.5	11.7	11.2	92	59	91	81	35
September	728.6	737.8	714.6	10.7	21.5	13.5	14.8	24.3	8.5	32.4	12.	2.2	23.	9.5	12.1	11.0	10.9	98	64	95	86	49
Oktober	728.7	741.7	719.8	3.9	9.4	5.2	5.9	10.4	2.4	21.6	5.	-5.2	13.	6.2	7.4	6.8	6.8	99	81	99	93	54
November	721.8	735.6	709.2	0.2	3.5	1.0	1.4	4.2	-2.0	11.8	24.	-11.4	18.	4.7	5.4	5.0	5.0	99	90	98	96	75
Dezember	725.3	735.6	713.0	0.0	1.9	0.8	0.9	3.4	-2.4	12.0	4.	-9.2	12.	4.6	5.0	4.8	4.8	97	94	97	96	76
Jahr	726.1	741.7	701.4	5.2	11.3	6.5	7.6	13.3	2.3	34.4	12. VI.	-24.1	9. II.	6.8	7.5	7.4	7.2	94	72	94	87	26

Eggenfelden.

φ = 48° 24' N λ = 12° 46' E

H = 417 m

Januar				-0.8	2.6	0.1	0.5	3.0	-1.7	13.1	8.	-7.3	28.									
Februar				-5.1	1.1	-3.4	-2.7	1.6	-7.0	11.7	23.	-22.7	11.									
März				1.1	6.5	2.9	3.4	7.7	-0.2	15.4	12.	-5.9	20.									
April				3.7	9.2	4.3	5.4	10.1	1.2	17.1	7.	-4.5	23.									
Mai				10.3	15.2	9.6	11.2	16.1	4.6	24.0	31.	0.9	1.									
Juni				15.8	20.4	13.7	15.9	21.3	9.6	29.5	12.	4.7	5.									
Juli				14.4	19.4	13.7	15.3	20.4	10.2	36.3	19.	5.9	4.									
August				16.0	21.8	15.1	17.0	23.7	10.1	30.4	21.	4.2	31.									
September				11.5	20.7	13.4	14.7	21.7	8.8	27.8	12.	3.4	2.									
Oktober				4.2	9.3	5.5	6.1	10.0	3.3	20.7	5.	-2.9	13.									
November				-0.1	3.0	0.1	0.8	3.9	-1.7	11.5	24.	-9.0	18.									
Dezember				-0.3	1.5	0.5	0.5	3.0	-1.7	11.0	4.	-7.6	12.									
Jahr				5.9	10.9	6.3	7.3	11.9	3.0	36.3	19. VII.	-22.7	11. II.									

Alle Angaben nach Ortszeit.

1919

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung							
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥ 0.1	≥ 1.0	≥ 0.1	⊛	△	▲	□	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
						Betrag mm	Gemessen am	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

Karlsruhd.

h_t = 5.1 m

h_r = 0.9 m

Januar . . .	96	87	80	88	20.6	4.0	1.	12	9	6	3	2	-	-	4	-	24	-	18	22	2	1	13	23	2	12
Februar . . .	8.0	7.1	5.3	6.8	35.4	7.1	6.	12	9	4	16	-	-	2	3	12	-	9	5	2	1	12	15	2	37	
März . . .	6.5	7.6	6.1	6.7	66.1	12.6	31.	19	15	10	3	-	-	1	1	3	13	10	6	-	-	27	31	5	14	
April . . .	7.1	8.0	6.4	7.1	57.2	23.5	9.	13	9	5	4	-	1	2	4	1	13	2	13	5	-	4	26	20	5	15
Mai . . .	4.7	6.5	4.2	5.2	20.8	9.9	13.	7	5	-	-	-	1	4	1	6	6	1	25	25	1	-	9	14	8	10
Juni . . .	5.5	6.0	5.0	5.5	96.0	40.7	30.	12	10	-	-	-	3	2	5	8	1	1	11	-	3	19	31	12	12	
Juli . . .	6.9	7.6	6.3	6.9	64.5	20.1	16.	16	11	-	-	-	1	1	3	1	13	-	3	7	-	1	23	40	2	17
August . . .	4.1	5.5	3.1	4.2	58.2	16.2	31.	10	9	-	-	-	-	7	8	9	6	1	2	4	-	1	22	30	2	31
September . . .	4.6	4.6	3.9	4.3	27.1	13.1	20.	7	6	-	-	-	-	14	10	4	-	2	15	1	-	27	7	2	36	
Oktober . . .	8.2	7.6	6.6	7.5	50.8	24.1	3.	13	10	4	-	-	1	6	1	17	2	10	-	6	-	33	7	4	31	
November . . .	8.4	8.3	7.8	8.2	118.6	21.0	3.	22	19	10	6	2	-	3	2	21	6	15	2	-	-	24	3	8	32	
Dezember . . .	8.8	8.6	7.4	8.3	103.1	19.7	29.	20	18	11	23	1	-	7	2	20	-	18	2	-	-	8	3	23	39	
Jahr . . .	6.9	7.2	5.8	6.6	718.4	40.7	30. VI.	163	130	50	55	5	4	19	55	43	157	14	126	104	12	11	243	224	75	286

Passau.

h_t = 8.5 m; v. i. VIII. ab 1.8 m

h_r = 1.4 m

Januar . . .	9.2	7.9	8.4	8.5	36.7	14.2	18.	9	8	3	4	-	-	3	1	23	6	6	10	1	17	11	35	7	-	
Februar . . .	10.0	7.6	6.4	8.0	60.4	23.6	28.	12	12	7	22	-	-	9	-	16	6	1	6	2	2	8	15	41	5	-
März . . .	9.6	7.6	6.8	8.0	119.5	13.4	22.	17	16	3	1	-	-	1	12	-	19	10	3	7	2	17	14	34	6	-
April . . .	8.5	7.6	5.2	7.1	109.3	29.3	9.	20	18	3	2	-	-	6	-	13	3	2	14	5	12	17	30	7	-	
Mai . . .	5.9	6.8	5.0	5.9	50.5	13.2	3.	10	9	-	-	-	-	1	5	10	5	6	20	3	9	12	27	11	-	
Juni . . .	5.9	5.7	5.3	5.6	107.6	23.5	27.	12	11	-	-	-	-	6	11	3	2	7	6	-	-	15	35	5	-	
Juli . . .	8.3	6.8	6.9	7.3	96.2	31.2	29.	14	14	-	-	-	-	5	-	1	13	4	4	7	9	23	30	14	2	
August . . .	5.1	4.5	3.4	4.3	45.8	10.5	31.	? 9	? 8	-	-	-	-	3	10	6	5	4	12	2	18	12	40	-	-	
September . . .	7.3	3.2	2.5	4.4	15.7	9.3	6.	4	4	-	-	-	-	1	8	6	4	2	2	22	5	20	12	24	3	
Oktober . . .	9.3	7.0	8.4	8.2	72.2	25.2	3.	14	13	2	1	-	-	2	1	21	2	2	24	-	29	15	21	-	-	
November . . .	9.1	7.9	8.0	8.3	115.6	18.8	19.	17	16	6	10	-	-	2	-	20	-	1	15	-	3	11	57	3	-	
Dezember . . .	9.7	9.4	8.8	9.3	142.0	28.4	24.	19	17	8	6	-	-	3	1	26	-	-	17	3	5	14	52	2	-	
Jahr . . .	8.2	6.8	6.3	7.1	971.5	31.2	9. VII.	? 157	? 146	32	46	-	-	7	47	31	182	46	33	160	32	185	178	410	51	-

Landshut.

h_t = 7.2 m

h_r = 1.4 m

Januar . . .	8.5	7.9	8.1	8.2	21.8	4.2	1.	16	9	9	7	-	-	2	1	19	-	7	31	1	-	2	27	1	24	
Februar . . .	8.1	6.1	4.9	6.4	46.6	8.6	28.	15	12	6	18	-	-	2	3	8	-	2	14	-	-	1	26	2	39	
März . . .	7.4	7.4	6.2	7.0	93.8	16.0	31.	23	16	11	5	2	-	1	2	12	1	4	18	-	1	5	47	4	13	
April . . .	7.2	8.0	5.2	6.8	61.5	11.0	2.	21	12	6	4	2	-	1	2	3	-	3	5	20	-	1	6	36	3	16
Mai . . .	4.8	6.7	4.4	5.3	23.8	9.8	13.	16	7	1	-	-	1	4	-	7	9	7	6	23	3	1	1	25	5	22
Juni . . .	5.0	5.5	4.6	5.0	113.9	31.3	27.	12	10	-	-	-	1	3	-	8	9	4	1	7	1	-	5	45	3	24
Juli . . .	7.5	7.4	6.5	7.1	72.0	20.1	25.	21	14	-	-	-	-	5	-	2	15	3	5	-	-	-	49	5	24	
August . . .	3.8	5.3	2.9	4.0	73.0	19.0	4.	11	8	-	-	-	-	6	1	10	5	1	1	5	1	1	5	36	4	39
September . . .	4.5	3.0	2.8	3.4	18.5	7.8	20.	8	5	-	-	-	-	2	1	13	3	2	-	16	-	1	4	21	2	44
Oktober . . .	8.1	7.6	7.3	7.7	46.3	19.0	3.	16	10	4	2	1	-	2	-	17	-	3	13	-	1	4	35	5	32	
November . . .	9.5	8.3	8.3	8.7	103.3	20.1	20.	22	17	11	12	-	-	4	-	23	-	3	19	-	1	7	36	1	23	
Dezember . . .	9.8	8.3	6.6	8.2	89.9	13.0	24.	22	17	10	2	1	-	1	5	-	20	2	2	15	-	1	3	42	1	27
Jahr . . .	7.0	6.8	5.7	6.5	764.4	31.3	27. VI.	203	137	58	50	6	3	24	22	46	150	23	39	181	6	9	49	425	36	347

Eggenfelden.

h_t = 4.8 m

h_r = 1.5 m

Januar . . .	8.7	8.5	8.7	8.6	31.3	7.2	1.	14	8	9	6	-	-	4	1	21	13	27	16	4	-	4	24	5	-	
Februar . . .	8.4	6.9	6.2	7.2	36.8	7.1	4.	18	14	6	20	-	-	5	2	13	5	12	14	7	-	5	29	12	-	
März . . .	8.1	7.6	7.1	7.6	100.8	14.2	6.	23	20	12	4	-	1	1	3	-	18	2	15	16	4	-	1	37	18	-
April . . .	8.3	7.6	6.4	7.4	77.0	23.2	9.	19	14	6	5	2	-	1	2	-	14	7	9	21	-	1	42	10	-	
Mai . . .	5.4	6.7	6.2	6.1	37.4	17.5	13.	11	9	-	-	-	1	3	2	3	9	1	8	39	5	-	-	24	16	-
Juni . . .	5.2	5.9	4.9	5.3	113.0	27.5	27.	12	10	-	-	-	-	4	-	6	7	2	6	14	5	-	1	42	19	-
Juli . . .	7.6	7.2	7.2	7.3	90.8	30.8	29.	22	13	-	-	-	-	7	1	1	14	-	7	2	1	-	1	64	18	-
August . . .	4.3	5.4	4.4	4.7	39.0	16.4	4.	8	6	-	-	-	-	1	6	6	5	6	8	7	11	-	2	40	19	-
September . . .	4.0	3.2	2.1	3.1	28.8	17.2	20.	8	6	-	-	-	-	2	7	12	2	10	26	23	2	5	1	14	2	7
Oktober . . .	7.1	6.8	6.0	6.6	65.3	26.7	3.	24	12	6	2	-	-	9	3	13	25	1	22	-	-	-	33	12	-	
November . . .	7.8	7.8	8.1	7.9	94.3	16.7	19.	23	14	9	8	-	-	6	-	16	1	4	27	2	1	-	49	6	-	
Dezember . . .	8.9	7.8	8.6	8.4	96.6	17.9	24.	23	15	16	6	-	-	9	1	20	-	25	7	2	2	2	32	23	-	
Jahr . . .	7.0	6.8	6.3	6.7	811.1	30.8	9. VII.	205	141	64	51	2	3	22	54	33	153	72	148	208	43	8	18	430	160	8

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur									Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit					
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Augsburg.

φ = 48° 22' N λ = 10° 54' E

H = 499.6 m Cg = + 0.1 mm; über 728.8 mm Cg = + 0.2 mm

Januar . . .	715.5	728.8	691.5	- 0.2	2.4	0.5	0.8	2.8	- 0.9	14.0	5.	- 6.6	27.	3.8	4.3	4.1	4.1	82	77	85	81	40
Februar . . .	714.0	731.7	698.0	- 2.9	2.3	- 1.0	- 0.7	2.7	- 3.8	11.4	21., 23.	- 18.2	9.	3.3	4.1	3.9	3.7	78	70	83	77	60
März . . .	714.4	724.0	695.3	1.6	7.2	4.2	4.3	8.2	1.2	15.3	12.	- 5.0	31.	4.5	5.0	5.1	4.9	85	65	82	77	45
April . . .	716.2	727.5	701.4	3.2	7.9	5.0	5.3	9.2	2.1	16.3	7.	- 4.5	23.	4.8	5.5	5.4	5.2	82	68	80	77	40
Mai . . .	720.0	726.1	711.0	8.3	16.0	11.7	11.9	17.3	6.2	25.8	31.	1.2	1.	6.3	6.7	7.1	6.7	76	50	69	65	35
Juni . . .	721.2	729.4	711.1	13.2	20.5	16.2	16.5	22.0	11.1	31.8	12.	5.5	4.	9.1	9.1	9.4	9.2	77	52	69	66	25
Juli . . .	718.9	724.1	713.1	12.4	18.5	15.0	15.2	20.2	10.6	29.6	19.	6.3	17.	9.1	10.2	10.2	9.8	85	65	80	76	43
August . . .	721.0	725.7	711.1	14.3	23.1	18.2	18.4	24.5	12.5	31.9	21.	5.8	31.	10.3	11.7	11.5	11.2	84	57	74	72	41
September . . .	720.3	729.5	707.8	12.4	21.4	16.1	16.5	22.2	11.3	29.7	13.	4.4	22., 23.	9.9	11.9	11.4	11.1	91	63	82	79	46
Oktober . . .	720.1	733.2	711.0	4.5	8.6	5.7	6.1	9.5	3.8	18.7	1.	- 2.0	31.	6.2	7.0	6.7	6.6	95	81	94	90	64
November . . .	713.1	726.4	700.5	0.5	3.4	1.7	1.8	4.8	- 0.6	11.5	25.	- 9.6	18.	4.6	5.2	4.9	4.9	94	86	92	91	66
Dezember . . .	716.7	726.6	705.0	- 0.6	1.9	0.9	0.8	3.7	- 1.5	11.2	4.	- 12.5	12.	4.3	4.9	4.7	4.6	91	89	91	90	67
Jahr . . .	717.6	733.2	691.5	5.6	11.1	7.9	8.1	12.3	4.3	31.9	21.VIII.	- 18.2	9. II.	6.4	7.1	7.0	6.8	85	69	83	78	25

Burghausen.

φ = 48° 10' N λ = 12° 50' E

H = 365 m Cg = + 0.2 mm; unter 700.3 mm Cg = + 0.1 mm

Januar . . .																							
Februar . . .																							
März . . . *)	726.6	734.7	708.8	1.2	7.7	2.9	3.7	8.8	- 0.2	17.0	12.	- 6.0	20.	4.7	5.3	5.0	5.0	91	68	88	82	37	
April . . .	728.1	738.4	712.4	4.0	9.0	4.7	5.8	11.1	1.2	18.3	7.	- 4.2	24.	5.4	5.7	5.5	5.5	87	61	84	77	37	
Mai . . .	731.5	737.2	723.3	7.9	15.3	9.5	10.6	17.5	4.5	25.4	31.	0.3	1.	7.3	6.9	7.6	7.3	91	55	84	77	28	
Juni . . .	732.2	740.0	722.4	13.3	21.0	13.7	15.4	22.9	9.2	31.1	12.	4.8	17.	10.2	9.9	10.1	10.1	89	54	85	76	25	
Juli . . .	730.2	734.9	723.5	13.6	19.6	14.0	15.3	21.8	9.6	29.1	7.	6.2	6.	10.2	10.0	10.6	10.3	89	60	89	79	39	
August . . .	732.2	736.7	722.7	14.4	22.3	15.2	16.8	24.8	10.5	33.0	21.	5.1	31.	11.4	12.8	11.7	12.0	93	63	93	83	43	
September . . .	731.8	740.9	717.5	10.4	21.1	12.7	14.2	22.3	8.4	28.2	12.	2.7	23.	9.0	11.8	10.7	10.5	95	64	94	84	40	
Oktober . . .	732.2	745.1	723.3	4.5	9.5	5.8	6.4	10.7	2.8	21.7	5.	- 2.8	30.	5.9	7.1	6.6	6.6	91	78	92	87	53	
November . . .	725.9	739.2	712.1	0.5	3.6	0.9	1.5	4.9	- 1.3	13.4	7.	- 10.4	18.	4.4	4.8	4.5	4.6	91	79	89	86	62	
Dezember . . .	731.6	740.2	719.2	- 0.4	2.5	0.8	0.9	4.0	- 2.2	11.7	4.	- 9.7	13.	4.1	4.7	4.3	4.3	89	82	87	86	61	
Jahr . . .										33.0	21. VIII.												

*) Vom 1. III. ab wurde die Beobachtung wieder aufgenommen.

München.

φ = 48° 9' N λ = 11° 34' E

H = 526.4 m Cg = + 0.1 mm

Januar . . .	713.2	726.2	690.2	0.3	2.8	0.7	1.1	3.3	- 0.9	16.2	5.	- 7.3	27.	3.8	4.0	3.9	3.9	81	72	80	78	24
Februar . . .	711.8	728.5	696.5	- 2.1	2.2	- 0.6	- 0.3	2.8	- 3.5	12.4	21.	- 18.3	11.	3.8	3.7	3.8	3.8	82	66	81	76	46
März . . .	712.2	720.9	695.6	1.8	7.0	3.9	4.1	8.0	1.0	16.1	12.	- 6.1	20.	4.5	4.8	4.8	4.7	85	64	79	76	36
April . . .	713.9	724.9	699.4	3.3	7.7	4.7	5.1	9.0	1.9	16.3	7.	- 3.8	23.	4.7	4.9	5.7	4.9	81	69	78	77	28
Mai . . .	717.5	723.3	708.9	8.8	15.5	11.0	11.6	16.5	6.3	24.2	31.	1.0	1.	6.3	5.7	6.7	6.2	74	44	67	62	25
Juni . . .	718.7	726.8	709.0	14.0	20.1	15.6	16.3	21.4	11.7	30.8	12.	6.4	4.	8.9	8.4	9.1	8.8	74	49	69	64	27
Juli . . .	716.5	721.7	710.9	12.9	18.1	14.2	14.8	19.4	10.8	26.7	19.	7.0	3.	9.4	9.0	9.7	9.4	85	61	81	76	36
August . . .	718.5	723.0	709.3	15.5	22.5	17.6	18.3	23.7	13.6	31.3	20.	7.2	31.	10.6	10.2	10.9	10.5	80	52	72	68	27
September . . .	718.0	726.9	706.1	13.1	21.0	15.8	16.4	21.8	11.8	28.5	12.	5.0	22.	9.2	9.3	10.3	9.6	81	52	76	70	33
Oktober . . .	717.7	730.5	709.2	4.6	8.5	5.6	6.1	9.5	3.6	23.4	1.	- 3.2	30.	5.8	6.2	6.1	6.0	89	72	88	83	40
November . . .	710.9	724.1	698.8	0.9	3.6	1.5	1.9	4.7	- 0.6	12.1	25.	- 7.0	18.	4.4	4.4	4.5	4.4	88	74	86	82	52
Dezember . . .	714.4	724.1	702.9	0.2	2.2	1.1	1.2	4.0	- 1.9	11.4	4.	- 10.3	13.	4.1	4.4	4.2	4.2	86	80	83	83	66
Jahr . . .	715.3	730.5	690.2	6.1	10.9	7.6	8.1	12.0	4.5	31.3	20.VIII.	- 18.3	11. II.	6.3	6.3	6.6	6.4	82	63	78	75	24

Trostberg.

φ = 48° 1' N λ = 12° 34' E

H = 491.2 m Cg = + 0.2 mm

Januar . . .	716.4	729.6	693.9	- 1.0	2.7	0.0	0.4	3.2	- 2.1	16.5	5.	- 7.1	28.	3.8	4.4	4.1	4.1	89	79	89	86	40
Februar . . .	714.9	731.5	699.2	- 4.5	1.7	- 2.4	- 1.9	2.6	- 7.2	12.4	23.	- 22.1	11.	3.3	4.0	3.8	3.7	91	74	89	85	57
März . . .	715.2	723.7	696.7	1.2	6.4	2.7	3.3	7.6	0.2	15.6	12.	- 8.3	20.	4.5	5.3	5.0	4.9	90	73	88	83	43
April . . .	716.8	729.1	701.5	3.2	8.0	4.1	4.9	9.3	1.1	18.2	7.	- 4.9	23.	5.1	5.4	5.6	5.3	86	69	88	81	30
Mai . . .	720.4	726.4	711.4	8.2	14.3	9.1	10.2	15.2	4.8	23.0	31.	0.4	19.	6.9	6.6	7.2	6.9	84	56	83	74	36
Juni . . .	721.6	729.8	711.0	13.7	19.4	14.0	15.2	20.4	10.1	28.9	21.	5.8	17.	9.4	9.5	9.7	9.5	80	59	83	74	36
Juli . . .	719.4	724.3	713.2	12.8	17.6	13.3	14.2	18.9	9.9	26.1	19.	6.7	18.	9.7	9.7	10.0	9.8	89	66	88	81	40
August . . .	721.4	725.9	712.2	14.2	21.1	15.6	16.6	23.1	11.2	30.7	20., 21.	5.4	31.	10.7	10.5	11.3	10.8	88	57	85	77	34
September . . .	720.9	729.9	707.5	11.0	20.6	13.5	14.6	21.5	8.8	29.0	12.	3.9	2.	9.0	10.3	10.1	9.8	91	58	87	79	33
Oktober . . .	720.7	733.9	711.4	4.2	8.6	5.2	5.8	9.3	2.8	21.0	1.	- 2.4	30.	5.8	6.6	6.3	6.3	92	77	92	87	51
November . . .	714.0	727.5	701.0	0.1	3.0	0.8	1.1	4.0	- 1.6	12.3	7.	- 10.0	18.	4.4	4.8	4.5	4.6	93	83	92	89	65
Dezember . . .	717.6	727.1	705.6	- 0.8	2.0	0.4	0.5	3.9	- 2.4	11.0	4.	- 12.2	12.	4.0	4.7	4.3	4.3	90	86	88	88	68
Jahr . . .	716.6	733.9	693.9	5.2	10.5	6.4	7.1	11.6	3.0	30.7	20., 21.VIII.	- 22.1	11. II.	6.3	6.8	6.8	6.7	89	70	88	82	30

Alle Angaben nach Ortzeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel	Maximum	Minimum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maximum	Mittl. Minimum	Absol. Maximum	Datum	Absol. Minimum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Minimum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.

Ottobeuren.

$\varphi = 47^{\circ} 56' N$ $\lambda = 10^{\circ} 18' E$

H = 660,0 m Cg = + 0,1 mm

Januar	701.5	713.3	677.4	-1.1	1.3	-1.2	-0.6	2.4	-2.9	14.7	5.	-7.8	26.	3.6	3.9	3.7	3.7	85	77	87	83	46
Februar	700.1	716.2	684.9	-3.1	1.6	-2.5	-1.6	2.7	-5.4	10.5	18.	-19.0	11.	3.5	3.7	3.6	3.6	86	67	85	79	39
März	700.9	709.5	681.4	0.8	5.9	2.4	2.9	7.3	-0.5	15.1	12.	-8.5	20.	4.3	4.5	4.7	4.5	87	65	85	79	31
April	702.6	713.4	690.2	2.3	6.3	2.8	3.5	7.6	0.2	15.3	13.	-6.0	23.	4.7	5.0	4.8	4.8	85	70	84	80	43
Mai	706.4	712.7	698.1	8.5	14.7	8.2	9.9	16.1	3.4	24.0	31.	0.0	1.	6.2	5.8	6.3	6.1	76	48	76	67	28
Juni	707.9	716.0	697.5	13.4	19.5	12.9	14.7	20.8	8.3	30.9	20.	4.0	15.	8.4	8.1	8.5	8.3	73	50	77	66	21
Juli	705.6	711.1	699.9	12.3	17.5	12.1	13.5	19.2	8.8	29.1	19.	4.5	17.	8.6	8.6	8.9	8.7	81	59	84	75	36
August	707.7	711.9	698.1	14.9	21.9	15.2	16.8	23.6	10.8	29.9	20.	3.9	31.	9.9	10.0	10.2	10.1	79	53	80	70	35
September	706.9	715.8	695.3	12.3	19.8	13.8	14.8	20.7	9.1	27.8	12.	2.1	23.	8.9	9.7	9.5	9.4	84	57	82	74	36
Oktober	706.6	719.4	697.5	3.1	7.0	3.8	4.4	8.7	0.9	18.6	6.	-7.3	30., 31.	5.4	5.8	5.6	5.6	91	75	89	85	52
November	699.3	712.0	687.6	-0.4	2.2	0.6	0.8	4.4	?	?	?	?	?	3.7	4.0	3.8	3.8	80	72	77	76	54
Dezember	702.7	710.8	691.3	-1.2	1.2	-0.5	-0.2	3.4	?	10.0	29.	?	?	4.0	4.3	4.1	4.1	90	84	88	87	68
Jahr	704.0	719.4	677.4	5.2	9.9	5.6	6.6	11.4	?	30.9	20. VI.	-19.0	11. II.	5.9	6.1	6.1	6.1	83	65	83	77	44

*) Temperaturminima fraglich.

Traunstein.

$\varphi = 47^{\circ} 52' N$ $\lambda = 12^{\circ} 39' E$

H = 597 m Cg = + 0,1 mm

Januar	707.1	720.0	685.3	-1.3	2.7	-0.3	0.2	3.4	-2.3	14.0	8.	-7.1	28.	3.8	4.3	4.0	4.0	89	78	88	85	40
Februar	705.6	721.6	690.4	-3.5	2.1	-2.4	-1.5	2.8	-4.9	11.2	23.	-17.0	11.	3.4	3.9	3.7	3.7	88	72	89	83	46
März	706.3	714.4	688.3	1.1	6.2	2.4	3.0	7.4	-0.4	18.0	12.	-8.8	20.	4.5	4.8	4.8	4.7	89	69	88	82	38
April	707.7	718.6	692.8	3.0	8.2	3.8	4.7	9.4	1.1	17.8	7.	-5.2	23.	4.9	5.0	5.2	5.0	84	60	85	77	26
Mai	711.7	717.7	702.8	7.9	13.4	8.7	9.7	14.9	4.6	23.0	31.	0.1	19.	6.5	6.5	7.0	6.7	81	58	83	74	38
Juni	712.9	721.1	702.1	13.1	18.6	13.6	14.7	20.2	9.9	28.2	12.	4.5	27.	9.1	9.0	9.7	9.3	80	58	82	74	27
Juli	710.7	715.7	704.4	12.3	17.2	12.5	13.6	18.8	9.4	26.6	6.	6.0	4.	9.5	9.4	9.9	9.6	89	66	92	82	36
August	712.9	717.8	704.3	14.5	21.0	15.4	16.6	22.8	11.6	30.0	20.	6.0	30.	10.3	10.4	11.3	10.7	84	58	87	76	31
September	712.2	721.3	698.6	11.2	19.8	13.2	14.4	21.4	9.5	27.4	14.	1.4	23.	8.9	9.8	10.3	9.7	88	58	80	79	37
Oktober	711.6	724.8	702.1	3.9	7.9	4.5	5.2	8.8	2.5	20.2	5.	-4.0	30.	5.7	6.1	6.1	6.0	91	74	92	86	43
November	704.8	718.2	691.2	0.1	2.9	0.3	0.9	3.8	-1.7	12.0	7.	-10.0	18.	4.2	4.6	4.4	4.4	90	80	91	87	58
Dezember	708.4	717.7	696.7	-1.5	1.6	-0.2	-0.1	3.5	-3.1	9.8	4.	-11.6	13.	3.9	4.3	4.0	4.1	91	82	86	86	61
Jahr	709.3	724.8	685.3	5.1	10.1	6.0	6.8	11.4	3.0	30.0	20. VIII.	-17.0	11. II.	6.2	6.5	6.7	6.5	87	68	88	81	26

Tegernsee.

$\varphi = 47^{\circ} 43' N$ $\lambda = 11^{\circ} 45' E$

H = 727.8 m Cg = + 0,1 mm

Januar	695.5	707.4	673.3	-0.6	2.2	-0.4	0.2	3.6	-2.7	15.1	8.	-10.2	22.	3.3	3.8	3.6	3.6	77	72	80	77	22
Februar	694.3	709.4	679.2	-2.2	2.1	-1.6	-0.8	2.9	-4.5	10.7	21.	-16.4	9.	3.3	3.6	3.4	3.4	80	66	79	75	44
März	694.9	702.9	675.9	1.7	6.1	2.0	2.9	6.9	-0.8	15.8	12.	-8.8	20.	4.0	4.8	4.3	4.4	76	68	80	75	29
April	696.8	707.3	683.6	3.2	6.9	2.4	3.7	7.7	-0.1	16.9	7.	-7.3	23.	4.4	5.3	4.6	4.8	75	70	83	76	33
Mai	700.5	706.8	692.1	8.4	13.6	7.4	9.2	14.5	4.4	22.8	31.	-0.5	20.	5.9	6.5	6.1	6.2	71	57	79	69	36
Juni	702.1	710.6	691.2	14.5	17.6	12.3	14.2	18.9	9.0	27.2	12.	1.9	27.	8.6	8.9	8.7	8.7	69	60	81	70	31
Juli	700.0	705.3	694.6	13.3	16.1	11.3	13.0	17.4	8.9	25.2	19.	5.7	3.	9.0	9.8	8.5	9.1	79	73	85	79	47
August	702.1	706.8	692.1	17.0	21.4	14.9	17.0	22.3	11.7	29.7	20.	3.6	31.	10.7	10.7	10.3	10.6	75	58	82	72	35
September	701.3	710.4	688.9	13.8	19.9	13.3	15.1	20.9	10.1	28.0	12.	2.6	23.	9.3	10.8	9.7	9.9	79	63	84	75	36
Oktober	700.6	713.1	691.7	4.3	7.8	4.1	5.1	8.8	1.6	24.2	1.	-5.7	30.	5.4	6.4	5.5	5.8	85	79	87	83	57
November	693.7	706.3	682.3	1.0	4.2	1.2	1.9	5.4	-2.1	19.8	6.	-9.5	18.	4.0	4.6	4.3	4.3	80	75	83	79	33
Dezember	697.2	705.8	686.1	0.1	2.7	0.4	0.9	4.4	-3.0	11.5	1.	-12.2	11.	3.9	4.5	3.8	4.0	81	78	80	80	58
Jahr	698.3	713.1	673.3	6.2	10.1	5.6	6.9	11.1	2.7	29.7	20. VIII.	-16.4	9. II.	6.0	6.6	6.1	6.2	77	68	82	76	22

Bad Reichenhall.

$\varphi = 47^{\circ} 43' N$ $\lambda = 12^{\circ} 53' E$

H = 479.3 m Cg = + 0,1 mm

Januar	717.6	730.6	695.3	-0.6	3.1	0.4	0.8	3.8	-1.6	18.6	5.	-8.5	27.	3.7	4.1	4.0	4.0	84	73	84	81	18
Februar	716.0	732.7	701.1	-2.3	3.4	-1.3	-0.4	4.1	-3.6	13.7	23.	-14.3	12.	3.5	3.9	3.8	3.7	84	65	87	79	44
März	716.4	724.4	699.6	2.5	8.1	3.3	4.3	9.2	1.0	19.7	12.	-6.3	20.	4.5	4.8	5.0	4.8	82	60	85	76	30
April	717.9	728.7	702.2	3.9	9.4	4.6	5.6	10.8	1.9	20.2	7.	-4.3	23.	5.0	5.1	5.5	5.2	81	58	85	75	22
Mai	721.6	727.6	713.0	8.5	14.6	9.3	10.4	16.3	5.5	23.9	31.	1.0	7., 8.	6.3	6.2	6.9	6.5	77	52	79	69	33
Juni	722.7	731.3	711.6	13.8	19.9	14.1	15.5	22.0	10.7	31.2	21.	4.8	27.	8.8	9.1	9.5	9.1	75	54	79	69	27
Juli	720.6	725.6	713.9	13.1	18.3	13.3	14.5	20.4	10.6	26.9	19.	8.0	16., 17.	9.2	9.5	9.9	9.5	83	62	88	77	41
August	722.5	727.1	713.0	15.8	22.5	16.3	17.7	24.4	12.6	31.0	21.	7.0	9.	10.4	10.1	11.2	10.9	79	56	81	72	38
September	721.9	731.1	707.6	13.3	21.6	14.5	16.0	22.7	11.3	30.6	12.	4.1	22.	8.7	10.3	10.4	9.8	77	54	84	72	33
Oktober	721.8	735.3	712.5	4.6	9.3	5.0	5.9	10.0	3.1	22.1	1., 5., 6.	-2.5	30.	5.8	6.3	6.1	6.1	89	70	93	84	44
November	715.1	728.9	701.0	0.8	4.1	1.3	1.9	5.3	-0.7	14.1	6.	-6.8	17.	4.3	4.6	4.4	4.4	88	73	85	82	52
Dezember	718.8	728.3	707.1	-1.4	1.8	-0.6	-0.2	3.3	-3.1	9.1	30.	-13.6	18.	3.7	4.1	4.0	3.9	86	76	87	83	55
Jahr	719.4	735.3	695.3	6.0	11.3	6.7	7.7	12.7	4.0	31.2	21. VI.	-14.3	12. II.	6.2	6.5	6.7	6.5	82	63	85	77	18

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung									
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥ 0.1 mm	≥ 1.0 mm	≥ 0.1 mm	☉	△	▲	□	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
						Betrag mm	Gemessen mm																				Niederschlag *	

Otto beuren.

h_t = 7.6 m

h_r = 1.9 m

Januar	8.1	8.2	7.1	7.8	28.9	5.3	20.	13	8	11	16	2	-	-	5	2	20	-	24.	-	1	-	1	32	-	-	35
Februar	7.2	6.5	5.5	6.4	41.6	21.3	6.	15	7	7	17	2	-	-	1	5	13	-	15	1	1	-	38	-	-	30	
März	7.0	7.2	7.7	7.3	141.6	39.2	31.	25	19	17	12	5	-	-	2	1	2	14	7	1	1	-	59	-	-	25	
April	8.4	7.5	6.6	7.5	124.8	37.7	9.	21	18	12	11	5	-	-	1	4	2	15	13	2	3	-	50	-	-	22	
Mai	4.4	4.4	3.4	4.1	31.5	11.3	13.	11	8	2	-	2	1	5	5	10	5	-	33	-	2	-	24	-	3	31	
Juni	4.9	4.9	5.0	4.9	161.2	43.5	30.	12	10	-	-	-	-	8	-	7	7	-	5	-	-	-	48	-	5	32	
Juli	6.5	5.6	6.5	6.2	133.4	15.4	9.	25	18	-	-	-	-	7	-	5	13	1	5	-	-	-	53	-	-	34	
August	3.6	3.9	2.9	3.4	80.1	23.2	31.	10	8	-	-	-	1	7	-	12	3	-	6	-	1	-	45	-	-	41	
September	4.4	3.8	3.3	3.8	37.7	11.3	20.	10	6	-	-	-	-	2	5	13	6	-	19	-	-	-	29	-	-	42	
Oktober	8.3	7.9	7.5	7.9	66.5	12.9	3.	17	14	8	3	2	-	-	14	-	20	-	8	8	-	-	13	34	1	29	
November	8.4	7.7	7.1	7.7	145.0	56.0	24.	17	15	7	?	-	-	-	3	1	19	-	2	14	-	-	63	-	-	11	
Dezember	8.2	7.8	6.4	7.5	137.7	21.0	29.	21	18	12	19	2	-	-	12	2	18	-	2	11	3	-	7	55	3	12	
Jahr	6.6	6.3	5.7	6.2	1130.0	56.0	24. XI.	197	149	76	278	20	3	32	50	61	153	1	139	37	11	1	398	152	12	344	

Traunstein.

h_t = 6.7 m

h_r = 1.4 m

Januar	7.6	7.9	7.5	7.6	84.0	20.0	1.	10	9	10	18	-	-	-	3	2	20	3	2	22	15	9	11	26	5	-
Februar	7.3	6.5	6.4	6.7	75.8	26.2	28.	16	12	10	23	-	-	-	1	2	10	1	4	12	4	24	16	18	5	-
März	7.8	7.2	5.8	6.9	119.5	17.2	16.	23	19	11	14	-	-	-	-	2	13	2	3	20	5	12	7	35	9	-
April	7.8	7.5	6.5	7.3	118.4	19.3	12.	20	15	7	4	2	-	1	2	-	12	3	7	18	3	9	7	24	19	-
Mai	5.4	6.1	5.2	5.6	120.2	34.8	13.	19	12	1	-	1	-	5	2	3	7	3	7	32	6	12	7	20	6	-
Juni	5.7	5.8	5.9	5.8	234.0	51.8	27.	15	14	-	-	2	-	4	-	5	10	2	-	14	2	12	15	30	15	-
Juli	7.5	6.7	7.5	7.2	237.9	53.5	9.	23	22	-	-	2	6	-	-	-	13	4	2	10	7	12	16	34	8	-
August	4.7	5.6	4.4	4.9	96.3	30.0	4.	15	13	-	-	-	1	3	-	5	7	3	2	12	9	15	6	22	22	2
September	4.2	3.7	2.9	3.6	78.9	37.5	19.	8	7	-	-	-	-	2	1	11	5	5	3	36	6	9	6	18	7	-
Oktober	8.3	7.7	7.4	7.8	116.2	25.5	3.	19	12	4	4	-	-	1	5	2	19	4	3	17	10	7	13	30	9	-
November	8.0	7.9	8.0	8.0	139.2	29.0	19.	19	15	12	21	-	-	4	1	9	2	-	-	20	1	16	16	23	12	-
Dezember	7.9	8.1	7.7	7.9	205.5	45.5	29.	22	20	16	22	-	-	3	2	21	-	-	-	17	3	18	9	38	8	-
Jahr	6.9	6.7	6.3	6.6	1623.9	53.5	9. VII.	209	170	71	106	5	3	22	22	35	146	32	33	230	71	155	129	318	125	2

Tegernsee.

h_t = 1.8 m

h_r = 1.8 m

Januar	7.6	6.9	7.1	7.2	109.4	50.1	20.	?	9	?	5	14	-	-	-	2	15	-	1	3	55	1	-	23	6	4				
Februar	7.0	6.2	7.1	6.8	61.8	17.0	7.	12	8	5	22	-	-	-	?	4	15	-	-	2	48	2	-	27	4	1				
März	6.9	6.9	7.0	6.9	114.8	22.9	31.	20	20	11	10	-	-	-	-	2	14	-	1	-	43	-	5	36	8	-				
April	7.4	7.3	6.7	7.1	134.9	29.5	9.	18	16	9	4	-	-	1	-	1	13	-	2	-	34	1	36	17	-	-				
Mai	5.7	5.2	5.1	5.3	113.6	33.6	13.	13	12	1	-	-	-	3	-	6	10	1	2	3	40	3	1	32	11	-				
Juni	5.9	5.8	6.8	6.2	194.4	37.5	27.	16	15	-	-	-	-	6	-	4	9	-	1	2	42	2	1	40	2	-				
Juli	7.7	8.4	7.4	7.8	250.0	59.5	9.	23	20	-	-	2	1	6	-	1	18	-	1	2	36	3	3	47	1	-				
August	4.1	4.7	4.5	4.5	113.7	28.2	4.	13	11	-	-	-	-	5	-	8	2	-	2	2	45	4	2	33	5	-				
September	3.9	4.0	4.1	4.0	88.4	49.3	5.	9	8	-	-	-	-	4	-	10	3	-	-	-	45	2	3	39	1	-				
Oktober	7.4	8.4	7.1	7.6	77.8	15.6	3.	17	12	6	4	3	-	1	-	2	19	-	-	4	42	-	-	46	-	1				
November	8.3	8.1	7.6	8.0	111.5	22.5	19.	17	15	11	11	-	-	?	-	-	16	-	2	-	39	6	-	35	7	1				
Dezember	7.9	7.6	7.2	7.6	229.8	65.0	24.	20	19	10	19	-	-	2	5	3	19	-	-	1	44	3	-	38	6	1				
Jahr	6.7	6.6	6.5	6.6	1603.1	65.0	24. XII.	?	187	?	164	?	58	84	5	1	28	?	5	43	153	1	12	19	513	26	16	432	68	8

Bad Reichenhall.

h_t = 7.5 m

h_r = 1.6 m

Januar	8.0	7.2	7.7	7.6	61.5	13.2	19.	13	9	10	16	-	-	-	2	3	20	-	2	13	4	7	9	11	-	47
Februar	6.4	6.9	6.1	6.5	36.7	6.6	28.	15	13	9	18	-	-	-	-	4	12	-	4	19	-	7	13	6	-	35
März	7.4	7.9	5.7	7.0	71.1	12.0	31.	21	17	10	5	-	-	-	-	4	16	2	6	23	-	1	22	19	1	19
April	7.8	7.6	6.8	7.4	121.6	21.3	9.	19	17	6	3	2	-	-	1	-	16	1	3	18	1	3	23	9	1	31
Mai	5.0	6.5	4.7	5.4	171.0	49.6	13.	16	14	1	-	-	-	3	1	9	11	-	3	33	2	2	13	17	-	23
Juni	5.7	6.3	5.7	5.9	208.6	46.8	27.	15	12	-	-	-	-	4	-	5	11	-	1	15	4	7	18	26	-	19
Juli	7.3	6.9	6.9	7.0	182.2	25.5	25.	23	20	-	-	-	-	5	-	4	17	-	2	20	4	2	9	25	-	31
August	3.7	4.9	3.8	4.1	84.4	26.2	4.	11	9	-	-	-	-	3	-	11	4	-	3	16	-	1	11	26	-	36
September	3.0	3.0	2.9	3.0	33.8	9.0	20.	9	7	-	-	-	-	3	1	17	4	-	1	30	2	4	21	12	-	20
Oktober	7.8	7.5	7.4	7.5	91.9	20.3	3.	17	14	4	3	-	1	1	4	4	19	-	5	12	1	3	7	12	1	53
November	7.7	8.1	6.9	7.6	99.7	19.0	19.	17	16	9	8	1	-	1	1	15	-	-	2	11	4	2	12	28	-	31
Dezember	7.0	7.4	7.0	7.1	188.3	42.4	24.	22	17	14	17	-	-	1	5	4	18	-	1	5	1	4	24	25	1	32
Jahr	6.4	6.7	6.0	6.3	1350.7	49.6	13. V.	198	165	63	70	3	1	20	15	66	163	3	33	215	23	43	182	216	4	376

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit						
	Mittel	Maxi- mum	Mini- mum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum		
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C		°C		mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.		
Berchtesgaden.																								
$\varphi = 47^{\circ} 38' N$ $\lambda = 13^{\circ} 0' E$															H = 600 m									
Januar . . .				- 0.7	2.4	- 0.3	0.3	3.3	- 2.5	15.6	5.	- 7.0	27.	3.6	3.0	3.9	3.8	84	72	86	81	27		
Februar . . .				- 3.8	2.4	- 2.0	- 1.3	3.1	- 4.9	11.0	23.	- 16.0	11.	3.3	3.6	3.6	3.5	89	64	87	80	47		
März . . .				0.7	6.9	2.4	3.1	7.6	- 0.9	18.2	12.	- 11.8	20.	4.4	4.6	4.8	4.6	88	63	86	79	33		
April . . .				3.0	8.3	4.0	4.9	9.3	1.0	17.7	7.	- 5.6	23.	5.0	5.1	5.4	5.2	85	63	87	78	29		
Mai . . .				7.3	12.9	7.8	9.0	13.7	3.4	20.8	31.	- 0.1	7.	6.5	6.3	6.6	6.5	85	58	84	76	37		
Juni . . .				12.7	17.8	12.9	14.1	19.5	9.2	26.6	12.	5.3	27.	9.1	9.1	9.4	9.2	83	61	84	76	37		
Juli . . .				12.2	16.8	12.4	13.4	18.4	9.2	24.8	19.	5.6	4.	9.3	9.4	9.6	9.4	88	67	90	82	44		
August *) . .				14.0	20.1	14.9	16.0	21.5	11.3	28.1	21.	6.5	31.	10.5	11.1	11.1	10.9	88	64	87	80	35		
September . .																								
Oktober . . .																								
November . . .																								
Dezember . . .																								
Jahr . . .								28.1	21. VIII.	- 16.0	11. II.													

*) Am 31. VIII. Station eingegangen.

Scheidegg.																								
$\varphi = 47^{\circ} 35' N$ $\lambda = 9^{\circ} 51' E$															H = ca 900 m									
Januar . . .				- 1.9	- 0.4	- 1.8	- 1.5	1.0	- 3.7	11.0	5.	- 11.2	22.	3.5	4.0	3.6	3.7	85	88	87	87	45		
Februar . . .				- 2.9	- 0.2	- 1.9	- 1.7	0.7	- 4.4	8.2	20.	- 17.7	10.	3.4	4.1	3.8	3.8	83	80	86	83	45		
März . . .				0.5	3.5	2.2	2.1	4.9	- 0.8	12.6	12.	- 8.2	20.	4.2	5.0	4.8	4.7	88	83	89	87	56		
April . . .				1.4	3.9	2.8	2.7	5.2	0.1	13.0	13.	- 6.5	23.	4.8	5.6	5.3	5.3	93	90	91	91	52		
Mai . . .				8.1	12.6	10.6	10.5	13.6	5.6	23.0	31.	- 1.8	1.	7.0	9.1	8.3	8.1	86	83	88	86	59		
Juni . . .				12.3	16.5	14.3	14.4	17.9	9.9	24.7	18.	1.8	27.	9.3	12.0	10.1	10.5	86	83	82	84	49		
Juli . . .				11.1	14.8	12.7	12.8	16.1	9.1	22.5	19.	5.0	17.	8.9	10.2	9.5	9.5	90	82	87	86	64		
August . . .				15.2	19.5	17.2	17.3	21.0	13.3	26.0	11.	4.9	31.	10.6	12.7	11.4	11.6	83	75	77	78	58		
September . .				12.8	16.7	14.8	14.8	18.3	11.4	24.5	12., 14.	1.8	22.	9.6	11.9	10.9	10.8	86	82	84	84	49		
Oktober . . .				2.4	5.6	3.5	3.8	6.7	1.5	20.9	1.	- 6.7	31.	5.5	6.7	5.9	6.0	92	93	96	93	69		
November . . .				- 0.6	1.3	0.2	0.2	2.7	- 2.5	12.6	6.	- 9.5	14.	4.1	4.8	4.4	4.4	91	97	92	93	56		
Dezember . . .				- 0.8	1.2	0.0	0.1	3.4	- 2.5	8.0	29.	- 13.1	11.	4.2	4.8	4.2	4.4	93	92	89	91	70		
Jahr . . .				4.8	7.9	6.2	6.3	9.3	3.1	26.0	11. VIII.	- 17.7	10. II.	6.3	7.6	6.9	6.9	88	86	87	87	45		

Ettal.																								
$\varphi = 47^{\circ} 34' N$ $\lambda = 11^{\circ} 5' E$															H = 884.0 m Cg = ± 0.0 mm									
Januar . . .	682.2	693.2	659.8	- 2.8	0.1	- 2.4	- 1.9	2.0	- 5.3	14.5	8.	- 17.1	22.	3.1	3.4	3.5	3.3	84	75	90	83	24		
Februar . . .	681.7	695.9	667.6	- 4.9	0.5	- 3.4	- 2.8	2.5	- 7.2	11.1	17., 20.	- 23.1	9.	3.1	3.2	3.4	3.2	89	65	91	82	24		
März . . .	682.6	690.4	664.7	- 0.8	4.5	0.5	1.2	6.5	- 2.1	14.3	12.	- 10.9	20.	3.8	3.9	4.1	3.9	85	62	85	77	30		
April . . .	684.2	694.7	672.1	1.4	5.8	2.1	2.8	7.6	- 0.6	15.7	7.	- 6.1	30.	4.5	4.9	4.8	4.7	87	70	88	82	35		
Mai . . .	688.1	694.3	678.9	6.4	11.9	6.8	8.0	14.2	2.8	22.3	31.	- 1.6	19.	6.1	6.2	6.2	6.2	85	61	83	76	35		
Juni . . .	690.1	698.3	679.9	11.3	16.3	11.2	12.5	19.4	7.4	27.2	17.	0.3	27.	8.4	8.6	8.6	8.5	84	63	86	77	30		
Juli . . .	687.7	692.2	681.9	10.9	15.7	10.7	12.0	18.0	7.9	26.2	19.	3.4	3.	8.4	8.8	8.6	8.6	86	67	89	81	45		
August . . .	690.0	694.2	681.2	14.1	19.7	14.1	15.5	21.5	10.1	27.1	21.	1.9	31.	9.9	10.1	10.1	10.0	82	61	85	76	36		
September . .	689.4	698.2	677.6	10.2	18.4	11.9	13.1	19.7	8.5	25.6	12.	0.0	23.	8.3	9.7	9.3	9.1	88	62	89	80	41		
Oktober . . .	688.0	699.9	679.1	1.7	5.6	2.3	3.0	7.6	0.3	22.1	1.	- 7.5	30.	4.8	5.5	5.1	5.1	89	76	91	85	52		
November . . .	681.3	693.4	670.4	- 1.3	2.0	- 0.7	- 0.1	4.1	- 3.6	15.3	6.	- 12.9	18.	3.7	4.0	3.7	3.8	85	74	82	80	33		
Dezember . . .	684.7	693.8	674.2	- 2.2	0.1	- 2.3	- 1.6	2.2	- 5.2	9.3	28.	- 14.6	11.	3.5	3.7	3.4	3.5	87	78	84	83	55		
Jahr . . .	685.8	699.9	659.8	3.7	8.4	4.2	5.1	10.4	1.1	27.2	17. VI.	- 23.1	9. II.	5.6	6.0	5.9	5.8	86	68	87	80	24		

Lindau i. B. (Reutin).																								
$\varphi = 47^{\circ} 33' N$ $\lambda = 9^{\circ} 41' E$															H = 401.7 m Cg = + 0.1 mm									
Januar . . .	724.1	736.6	697.4	- 0.1	2.7	0.7	1.0	4.0	- 1.6	16.7	5.	- 9.9	22.	3.9	4.5	4.3	4.2	86	80	88	85	49		
Februar . . .	722.8	739.5	707.3	- 2.7	2.1	- 1.8	- 1.0	3.2	- 4.8	12.9	21.	- 17.9	10.	3.7	4.3	3.9	4.0	91	77	90	86	52		
März . . .	723.4	732.7	702.6	1.9	7.0	4.3	4.3	8.8	0.9	16.6	25.	- 6.2	20.	4.7	5.4	5.5	5.2	89	72	88	83	37		
April . . .	725.2	735.8	712.4	3.6	7.0	4.9	5.1	9.1	2.0	17.1	20.	- 4.4	23.	5.2	5.7	5.6	5.5	87	77	86	83	41		
Mai . . .	728.2	734.9	721.7	8.7	15.5	11.7	11.9	17.0	5.3	22.0	31.	0.5	1.	7.2	7.8	7.5	7.5	86	60	73	73	42		
Juni . . .	729.9	737.6	718.7	13.7	18.7	16.1	16.2	20.7	11.0	29.2	12.	4.8	26.	9.9	10.4	10.1	10.1	84	64	74	74	45		
Juli . . .	727.4	734.2	721.1	12.9	17.2	14.7	14.9	18.9	10.8	26.9	19.	5.5	17.	9.8	10.5	10.4	10.2	89	72	84	82	55		
August . . .	729.2	734.0	719.2	15.2	21.5	17.8	18.1	23.5	12.9	29.1	11.	4.8	31.	11.3	13.1	12.3	12.3	88	70	81	80	52		
September . .	728.4	737.0	716.7	12.8	19.1	15.2	15.5	20.6	11.3	26.6	10.	4.9	21.	10.0	12.3	11.3	11.2	90	74	87	84	50		
Oktober . . .	728.8	741.0	719.8	4.8	8.8	5.3	6.1	9.9	2.7	20.9	5.	- 4.4	31.	6.0	6.7	6.2	6.3	91	77	91	86	56		
November . . .	722.2	735.9	709.7	1.2	4.4	2.1	2.5	5.9	- 0.7	13.0	7.	- 7.1	14.	4.6	5.1	4.8	4.8	91	79	88	86	62		
Dezember . . .	726.4	735.8	714.6	0.2	2.8	0.7	1.1	4.2	- 1.8	12.1	4.	- 14.1	12.	4.4	4.8	4.5	4.6	92	84	91	89	63		
Jahr . . .	726.3	741.0	697.4	6.0	10.6	7.6	8.0	12.2	4.0	29.2	12. VI.	- 17.9	10. II.	6.7	7.6	7.2	7.2	89	74	85	83	37		

Alle Angaben nach Ortszeit.

1919

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage										Windverteilung								
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥ 0.1 mm Niederschlag	≥ 1.0 mm *	≥ 0.1 mm *	☉	△	▲	☐	≡	hel- tere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
						Betrag mm	Gemessen am																			

Berchtesgaden.

h_t = 3.5 m

h_r = 1.6 m

Januar . . .	8.6	7.7	7.2	7.8	69.0	15.1	1.	12	11	11	24	1	-	1	4	2	20										
Februar . . .	6.9	6.4	5.8	6.4	41.1	8.5	19.	14	13	9	21	1	-	-	11	4	11										
März . . .	7.7	7.6	5.3	6.9	66.9	10.0	31.	21	18	14	11	-	-	-	6	3	13										
April . . .	7.4	7.5	7.1	7.4	109.6	17.0	9.	21	17	11	5	-	-	-	13	-	15										
Mai . . .	5.8	7.0	5.4	6.1	168.7	41.7	13.	20	17	-	-	1	-	4	2	3	11										
Juni . . .	6.1	6.4	5.9	6.1	213.6	37.5	25.	15	14	-	-	-	-	6	1	5	10										
Juli . . .	7.5	7.0	6.9	7.1	186.3	35.6	22.	25	23	-	-	-	1	5	2	2	14										
August . . .	4.8	5.3	5.1	5.1	112.5	21.9	4.	13	10	-	-	-	-	7	1	8	7										
September . .																											
Oktober . . .																											
November . . .																											
Dezember . . .																											
Jahr . . .																											

*) Windbeobachtungen an der Station unmöglich.

Scheidegg.*)

h_t = 1.7 m

h_r = 1.2 m

Januar . . .	8.0	7.3	6.6	7.3	150.2	34.2	1.	11	11	11	31	-	-	-	6	2	18	-	3	5	-	2	11	27	5	40
Februar . . .	6.7	6.8	6.6	6.7	96.9	27.3	6.	9	9	5	23	-	-	-	5	6	14	-	4	7	-	-	-	42	1	30
März . . .	7.2	7.1	7.9	7.4	284.1	54.2	31.	23	23	13	21	1	1	2	12	3	17	1	3	1	-	1	5	43	3	36
April . . .	8.6	7.3	7.2	7.5	251.4	53.5	9.	16	16	11	18	-	2	1	12	-	16	-	14	7	-	-	-	38	3	28
Mai . . .	4.3	5.4	5.6	5.1	109.8	30.8	3.	10	10	1	3	-	-	6	2	7	5	-	4	25	-	-	-	20	5	39
Juni . . .	6.1	6.3	7.3	6.5	341.3	65.8	27.	15	15	-	-	-	-	6	3	4	13	-	3	2	-	-	15	28	-	42
Juli . . .	7.6	6.8	7.9	7.5	302.8	45.3	14.	20	20	-	-	-	1	4	3	1	15	-	-	4	-	-	6	41	2	40
August . . .	5.0	5.1	6.0	5.4	126.6	36.2	18.	7	7	-	-	-	-	7	1	6	8	-	-	8	1	-	3	29	6	46
September . .	5.9	5.7	6.6	6.1	152.4	34.8	22.	10	10	1	-	-	-	3	3	5	9	-	4	9	-	3	7	17	1	49
Oktober . . .	7.0	7.2	7.0	7.1	179.8	35.0	28.	11	11	9	11	2	-	1	13	2	16	-	-	2	-	-	2	45	-	44
November . . .	8.7	8.5	8.3	8.5	247.0	41.2	21.	17	17	10	27	2	-	-	10	1	22	-	-	5	-	-	11	42	-	32
Dezember . . .	8.3	8.1	7.7	8.1	312.2	56.4	7., 24.	15	15	10	31	-	1	-	14	2	23	-	1	-	-	3	10	42	-	37
Jahr . . .	7.0	6.8	7.1	6.9	2254.5	65.8	27. VI.	164	164	71	165	5	5	30	84	39	176	1	36	75	1	9	70	414	26	463

*) Messung der Niederschläge scheint ungenau zu sein.

Ettal.

h_t = 2.4 m

h_r = 1.9 m

Januar . . .	6.9	6.7	7.0	6.9	73.0	22.1	19.	10	9	10	24	-	-	-	6	5	16										
Februar . . .	5.6	5.4	6.4	5.8	67.5	18.9	7.	13	11	7	27	-	-	-	5	5	10										
März . . .	6.9	6.4	6.1	6.5	97.9	13.8	31.	22	19	17	19	-	-	-	1	12	4										
April . . .	7.4	6.9	7.5	7.3	126.5	15.1	14.	22	19	16	13	-	-	-	2	5	1										
Mai . . .	4.8	5.6	5.4	5.3	143.7	28.4	13.	14	13	2	2	1	-	4	3	9	8										
Juni . . .	5.2	6.3	6.7	6.1	288.8	68.0	27.	18	17	1	1	-	-	9	4	5	10										
Juli . . .	6.5	6.5	6.2	6.4	239.7	43.0	16.	25	21	-	-	-	2	6	-	3	10										
August . . .	3.4	4.6	4.3	4.1	147.8	27.1	4.	12	12	-	-	-	-	9	1	10	3										
September . .	3.9	4.6	3.8	4.1	66.4	16.2	20.	12	8	-	-	-	-	3	6	11	4										
Oktober . . .	7.3	7.5	6.8	7.2	85.4	21.4	3.	17	15	9	9	-	-	-	14	2	18										
November . . .	7.0	6.8	7.7	7.2	88.2	12.3	19.	17	16	12	25	-	-	-	5	-	12										
Dezember . . .	6.6	6.1	4.3	5.6	180.0	32.8	24.	23	19	16	31	-	-	-	3	6	10										
Jahr . . .	6.0	6.1	6.0	6.0	1604.9	68.0	27. VI.	205	179	90	151	1	3	34	64	61	127										

*) Windbeobachtungen an der Station unmöglich.

Lindau i. B. (Reutin)

h_t = 2.1 m

h_r = 1.4 m

Januar . . .	7.6	7.8	6.5	7.3	60.9	16.0	1.	13	9	8	13	-	-	-	2	2	17	10	15	-	-	16	1	6	1	44
Februar . . .	8.4	6.1	6.4	7.0	60.9	14.9	24.	14	11	5	17	1	-	-	4	16	9	14	14	-	-	12	2	9	3	35
März . . .	7.4	7.1	7.8	7.4	138.4	29.7	31.	24	19	11	6	1.	-	1	3	15	13	13	13	-	-	16	3	12	5	31
April . . .	7.9	7.4	7.6	7.6	139.7	30.3	9.	20	18	5	5	2	-	1	2	18	4	17	-	-	-	14	4	16	3	32
Mai . . .	3.8	3.8	3.8	3.8	47.8	10.4	2.	11	9	2	-	-	-	5	1	12	5	4	32	-	-	18	1	22	2	14
Juni . . .	5.1	3.9	6.0	5.0	219.1	50.2	27.	16	11	-	-	-	-	6	6	8	5	5	7	-	1	26	4	29	3	15
Juli . . .	6.4	5.3	7.0	6.2	140.7	30.6	14.	20	16	-	-	-	1	8	-	11	2	3	-	-	1	23	7	26	6	25
August . . .	4.0	2.8	4.3	3.7	86.5	25.8	31.	10	8	-	-	-	-	8	-	13	4	-	11	-	-	23	2	20	1	36
September . .	4.7	3.7	4.5	4.3	80.3	15.7	21.	14	13	-	-	1	-	4	-	10	6	3	14	2	-	15	-	21	4	31
Oktober . . .	7.3	6.9	5.8	6.6	87.6	19.5	27.	15	12	6	3	4	-	-	3	5	16	4	13	-	-	16	2	20	3	35
November . . .	8.1	7.4	7.7	7.7	145.0	19.5	27.	21	18	9	6	1	-	-	-	2	16	5	9	-	-	22	1	21	1	31
Dezember . . .	8.5	8.1	8.3	8.3	94.7	27.3	29.	22	17	10	15	2	-	-	6	1	21	3	8	-	-	18	-	30	-	34
Jahr . . .	6.6	5.9	6.3	6.2	1301.6	50.2	27. VI.	200	161	56	65	12	1	33	14	65	153	62	156	2	2	219	27	232	32	363

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur										Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit				
	Mittel mm	Maxi- mum mm	Mini- mum mm	7 ^A C°	2 ^P C°	9 ^P C°	Tages- mittel C°	Mittl. Maxi- mum C°	Mittl. Mini- mum C°	Absol. Maxi- mum C°	Datum	Absol. Mini- mum C°	Datum	7 ^A mm	2 ^P mm	9 ^P mm	Mittel mm	7 ^A Proz.	2 ^P Proz.	9 ^P Proz.	Mittel Proz.	Mini- mum Proz.

Partenkirchen.

φ = 47° 30' N λ = 11° 6' E

H = 716.8 m Cg = + 0.1 mm

Januar . . .	696.7	708.4	673.6	- 2.6	1.4	- 1.8	- 1.2	3.5	- 4.7	16.9	8.	-14.0	27.	3.2	3.7	3.6	3.5	86	73	89	83	23
Februar . . .	695.3	711.0	681.2	- 5.2	2.5	- 3.2	- 2.3	4.0	- 6.9	14.0	20.	-20.9	9.	3.1	3.6	3.4	3.4	89	62	88	80	37
März . . .	696.0	704.2	678.9	0.1	7.5	1.6	2.7	8.8	- 1.4	20.0	12.	- 9.6	20.	4.1	4.4	4.6	4.3	88	59	88	78	25
April . . .	697.5	708.5	684.8	2.3	8.1	3.2	4.2	9.7	0.0	19.4	7.	- 8.4	23.	4.7	5.1	5.1	5.0	86	64	87	79	31
Mai . . .	701.4	708.6	693.0	7.5	14.6	8.7	9.9	16.6	3.5	23.4	31.	- 1.3	19.	6.4	6.4	6.9	6.5	82	52	82	72	32
Juni . . .	733.0	711.5	692.3	11.8	18.2	12.7	13.8	19.7	8.3	28.7	12.	2.8	27.	9.1	9.0	9.5	9.2	87	59	87	78	33
Juli . . .	700.9	705.6	694.9	11.3	16.0	11.9	12.7	17.9	8.6	24.9	19.	3.6	3.	9.0	9.3	9.5	9.3	90	71	92	84	41
August . . .	702.9	707.8	693.1	13.6	21.3	14.8	16.1	22.9	10.9	29.2	21.	2.2	31.	10.2	11.0	11.2	10.8	88	60	89	79	36
September . . .	702.5	712.6	690.4	11.4	20.0	12.5	14.1	21.3	9.0	27.8	12.	0.6	23.	8.8	10.5	10.0	9.8	87	61	91	80	37
Oktober . . .	701.6	713.8	693.3	2.7	7.5	3.7	4.4	9.1	1.2	22.9	5.	- 7.2	30.	5.4	6.4	5.9	5.9	93	80	95	90	51
November . . .	694.7	707.9	684.0	- 0.9	3.5	0.8	- 1.1	5.0	- 2.9	15.1	7.	-11.9	18.	4.0	4.4	4.5	4.3	91	75	87	84	50
Dezember . . .	698.4	707.0	687.9	- 2.4	1.0	- 2.4	- 1.5	3.1	- 5.3	10.8	4.	-15.7	17.	3.7	4.3	3.6	3.9	92	84	89	89	59
Jahr . . .	698.9	713.8	673.6	4.2	10.1	5.2	6.2	11.8	1.7	29.2	21. VIII.	-20.9	9. II.	6.0	6.5	6.6	6.3	88	67	89	81	23

Mittenwald.

φ = 47° 27' N λ = 11° 16' E

H = 913 m Cg = ± 0.0 mm

Januar . . .	679.6	690.6	658.5	- 3.0	0.6	- 2.6	- 1.9	1.8	- 5.1	11.0	8.	-17.1	22.	3.1	3.6	3.3	3.3	83	74	85	81	39
Februar . . .	678.4	691.8	665.4	- 5.1	1.5	- 3.2	- 2.5	2.4	- 6.7	8.9	22., 23.	-23.0	10.	3.0	3.5	3.0	3.1	84	69	78	77	40
März . . .	679.2	687.0	660.5	- 0.3	5.1	1.6	2.0	6.7	- 1.9	16.2	12.	-10.2	20.	3.6	4.1	4.2	4.0	80	63	81	75	21
April . . .	680.7	691.4	668.5	0.9	6.3	2.2	2.9	7.8	- 0.9	14.0	6.	-10.9	23.	4.3	5.3	4.6	4.7	87	74	84	82	33
Mai . . .	685.1	691.7	676.5	6.4	12.4	6.9	8.2	14.2	3.2	22.2	31.	- 1.6	7.	5.7	6.3	6.0	6.0	80	59	81	73	41
Juni . . .	687.0	696.0	675.7	11.5	16.0	11.3	12.5	19.0	7.7	28.0	12.	1.8	27., 28.	8.2	8.7	8.2	8.4	81	64	81	75	41
Juli . . .	684.7	690.3	678.7	10.4	15.1	10.4	11.6	18.0	7.2	23.6	19.	4.5	4.	7.7	8.2	8.1	8.0	83	65	86	78	34
August . . .	687.2	693.1	679.8	12.8	19.3	13.6	14.8	21.4	9.9	27.8	21.	0.2	31.	8.8	9.8	9.2	9.2	81	59	80	73	37
September . . .	686.3	695.4	673.6	10.9	18.9	11.9	13.4	20.0	8.4	27.1	12.	0.2	1.	7.3	8.5	7.6	7.8	75	53	73	67	29
Oktober *) †	684.5	697.4	674.7	2.0	6.8	2.7	3.6	8.1	- 0.6	22.3	1.	- 8.4	30., 31.	4.7	4.8	4.5	4.7	86	64	81	77	33
November . . .	677.4	689.7	666.8	- 0.7	3.0	0.6	0.9	4.4	- 2.7	14.6	6.	-11.8	18.	3.5	3.8	3.8	3.7	80	68	79	76	38
Dezember . . .	681.1	689.8	670.4	- 1.6	1.5	- 1.2	- 0.7	3.0	- 4.6	11.0	1.	-15.3	11.	3.4	3.9	3.5	3.6	81	75	80	79	39
Jahr . . .	682.6	697.4	658.5	3.7	8.9	4.5	5.4	10.6	1.2	28.0	12. VI.	-23.0	10. II.	5.3	6.0	5.5	5.5	82	66	81	76	21

*) 23. X. Station verlegt. † p Ablesung an der neuen Aufstellung; Höhe noch nicht genau vermessen.

Oberstdorf.

φ = 47° 24' N λ = 10° 17' E

H = 811.4 m Cg = + 0.1 mm

Januar . . .	688.0	698.8	664.0	- 2.1	0.8	- 2.4	- 1.5	2.4	- 5.4	17.4	5.	-15.7	22.	3.2	3.9	3.4	3.5	83	75	87	82	27
Februar . . .	686.8	701.2	672.4	- 4.4	1.4	- 3.3	- 2.4	2.7	- 7.2	9.9	26.	-21.3	9.	3.2	3.8	3.5	3.5	88	65	91	81	40
März . . .	687.8	696.3	668.8	- 1.0	5.6	0.5	1.4	6.9	- 2.8	15.0	12.	-13.5	20.	4.0	4.9	4.4	4.4	91	66	91	83	34
April . . .	689.4	699.5	677.4	1.5	6.6	1.8	2.9	8.0	- 1.0	17.0	13.	- 8.0	23.	4.7	5.4	5.0	5.0	90	73	92	85	42
Mai . . .	693.2	699.5	684.4	7.2	13.9	7.0	8.8	14.8	2.1	21.2	31.	- 2.0	6.	6.5	7.0	6.9	6.8	85	60	91	78	38
Juni . . .	695.3	703.6	683.7	12.1	17.9	11.4	13.2	19.3	6.7	26.9	12.	0.8	27.	9.2	9.3	9.6	9.4	86	62	93	80	37
Juli . . .	692.9	698.7	686.9	11.6	16.5	11.1	12.5	17.7	7.7	24.0	19.	4.2	3.	8.7	8.3	8.7	8.6	86	61	88	78	35
August . . .	695.1	699.8	685.4	12.5	20.9	14.0	15.3	22.4	9.7	27.5	20.	1.0	31.	9.8	10.2	10.9	10.3	91	58	92	81	36
September . . .	694.1	702.7	682.2	8.8	18.9	11.2	12.5	19.6	7.0	25.8	12.	- 1.2	23.	8.0	9.4	9.4	8.9	93	59	94	82	41
Oktober . . .	693.3	704.9	684.3	1.5	7.0	2.3	3.3	8.1	- 0.4	19.5	1.	- 9.2	31.	4.9	5.5	5.3	5.2	92	71	94	85	51
November . . .	686.7	699.3	675.1	- 1.5	2.4	- 0.6	- 0.1	3.9	- 4.2	13.0	6.	-12.7	17.	3.8	4.2	4.1	4.0	90	71	89	84	56
Dezember . . .	690.4	699.0	679.4	- 2.1	1.3	- 1.9	- 1.2	3.3	- 5.2	9.4	28.	-18.2	11.	3.8	4.3	3.7	3.9	91	81	89	87	55
Jahr . . .	691.1	704.9	664.0	3.7	9.4	4.3	5.4	10.8	0.6	27.5	20. VIII.	-21.3	9. II.	5.8	6.4	6.2	6.1	89	67	91	82	27

Alle Angaben nach Ortszeit.

Monat	Bewölkung				Niederschlag			Zahl der Tage											Windverteilung							
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Summe mm	Tagesmaximum		≥0,1 mm	≥1,0 mm	≥0,1 mm	☒	△	▲	□	≡	heitere	trübe	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C
						Betrag mm	Gemessen am																			

Partenkirchen.

h_t = 2.1 m

h_r = 1.2 m

Januar	7.6	6.8	6.9	7.1	59.0	14.0	19.	16	9	14	25	-	-	-	-	3	16	7	2	1	17	18	6	6	13	23
Februar	6.3	5.8	6.0	6.0	41.4	11.5	6.	14	9	14	28	-	-	-	-	4	9	5	-	-	14	15	9	-	5	36
März	6.8	6.8	6.6	6.7	69.9	9.2	30.	21	18	21	12	1	-	1	-	3	11	5	1	-	10	9	7	-	6	55
April	7.6	7.2	7.4	7.4	92.5	16.6	9.	21	17	12	6	1	-	2	-	-	14	5	2	-	3	5	12	-	14	49
Mai	4.7	5.5	5.5	5.2	81.5	18.9	13.	16	12	1	-	-	-	5	7	5	7	7	-	-	-	11	5	12	11	47
Juni	4.7	6.0	7.1	5.9	207.2	44.0	27.	20	19	-	-	-	-	8	-	4	8	22	-	-	-	1	-	8	2	56
Juli	6.8	6.6	7.7	7.0	164.7	29.8	21.	24	20	-	-	-	2	5	-	1	13	18	-	-	-	10	-	2	1	62
August	3.5	5.4	4.8	4.5	131.0	30.8	4.	13	12	-	-	-	-	4	-	8	5	5	1	-	2	7	7	1	16	54
September	3.6	4.1	3.9	3.9	59.4	29.5	20.	12	6	-	-	-	-	5	2	9	4	3	-	-	2	11	8	5	7	54
Oktober	6.4	6.6	7.4	6.7	85.3	22.9	3.	18	14	6	6	-	-	-	-	3	13	2	-	-	1	4	1	4	11	70
November	6.9	6.5	7.6	7.1	102.3	20.0	24.	18	14	12	20	-	-	-	-	1	12	3	-	1	7	23	2	7	12	35
Dezember	7.2	6.0	5.2	6.1	198.0	50.3	24.	19	17	13	31	-	-	-	-	5	11	2	-	1	23	18	-	4	10	35
Jahr	6.0	6.1	6.3	6.1	1392.9	50.3	24. XII	212	167	80	128	2	2	30	2	46	123	84	6	3	79	132	58	49	108	576

Mittenwald.

h_t = 2.5 m

h_r = 1.8 m; v. 23. X. ab h_r = 1.9 m

Januar	6.6	6.7	6.9	6.7	65.2	10.5	1.	15	10	12	18	-	-	-	7	2	12	4	13	-	4	13	15	-	1	34
Februar	6.2	6.4	6.2	6.2	48.5	11.0	7.	13	8	9	16	-	-	-	11	4	13	-	-	-	-	23	5	-	1	48
März	6.6	7.2	6.0	6.6	73.9	13.2	31.	19	16	15	14	-	-	1	9	5	18	5	18	-	-	22	18	2	4	24
April	7.1	7.5	7.0	7.2	103.1	20.5	9.	23	16	14	4	-	-	-	14	1	12	5	21	-	-	10	18	2	3	31
Mai	5.8	6.8	5.4	6.0	218.2	69.5	24.	14	11	2	-	-	-	2	25	6	12	6	6	-	-	30	1	-	6	44
Juni	5.7	7.3	6.8	6.6	213.8	47.4	27.	22	21	-	-	-	-	7	28	2	11	3	12	-	2	16	10	-	7	40
Juli	7.6	7.6	7.0	7.4	248.1	23.6	20.	24	21	-	-	-	-	5	9	1	15	10	20	-	-	13	6	-	6	38
August	4.2	6.0	5.0	5.1	171.8	42.6	27.	14	14	-	-	-	-	7	11	5	7	-	26	-	1	24	3	-	2	37
September	4.7	4.3	3.8	4.3	39.9	13.5	20.	11	10	-	-	-	-	4	4	9	3	1	24	1	1	18	11	-	2	32
Oktober	7.1	6.6	6.6	6.8	116.5	24.7	17.	18	16	12	7	-	-	-	2	4	14	11	28	2	2	9	6	-	1	36
November	7.2	5.9	6.6	6.6	121.1	26.4	24.	19	16	14	23	-	-	-	-	4	13	16	5	3	2	30	12	17	1	4
Dezember	6.5	6.2	6.8	6.6	121.8	23.5	20.	20	16	14	27	-	-	-	-	7	16	10	11	3	1	36	13	16	-	3
Jahr	6.3	6.5	6.2	6.3	1541.9	69.5	24. V.	212	175	92	209	-	-	26	280	50	146	71	191	10	9	254	118	37	34	371

Oberstdorf.

h_t = 3.0 m

h_r = 1.3 m

Januar	7.9	7.0	6.5	7.1	60.4	12.5	1.	12	9	11	28	-	-	-	4	2	13	17	9	2	6	19	6	8	-	26
Februar	6.8	5.8	5.8	6.1	73.8	13.1	17.	13	10	7	28	-	-	-	2	6	14	19	11	3	5	5	5	6	4	26
März	7.3	7.2	7.4	7.3	145.8	18.5	31.	21	20	16	21	-	-	-	2	3	17	24	7	2	5	9	3	15	4	24
April	8.1	7.2	7.1	7.5	194.7	50.9	9.	22	19	16	12	-	-	-	6	1	14	25	4	1	5	8	3	18	9	17
Mai	4.2	5.6	3.9	4.6	116.3	24.6	3.	13	12	2	2	1	-	5	-	8	5	31	1	1	4	9	6	3	6	32
Juni	5.2	6.1	6.8	6.0	214.3	40.4	27.	17	16	1	-	-	-	5	-	5	9	33	1	-	15	9	9	10	4	18
Juli	7.1	7.1	7.1	7.1	142.2	21.4	9.	25	19	-	-	-	-	4	2	2	17	19	4	3	12	8	6	14	4	23
August	4.5	4.7	5.1	4.8	168.1	39.7	4.	13	12	-	-	-	-	10	1	9	8	18	1	1	6	3	2	11	7	44
September	4.0	4.7	3.8	4.2	53.9	15.5	20.	12	10	2	-	-	-	6	3	9	5	36	-	2	2	2	1	5	7	35
Oktober	7.3	7.0	5.7	6.7	98.2	23.8	17.	16	15	11	11	-	-	-	7	4	14	29	3	-	1	2	-	12	5	41
November	8.2	7.5	7.4	7.7	195.4	30.5	19.	20	18	14	26	-	-	-	5	2	18	19	2	4	1	14	3	11	7	29
Dezember	7.6	7.1	6.9	7.2	372.0	75.0	24.	21	21	14	31	-	-	-	3	2	6	20	23	4	1	22	5	4	7	25
Jahr	6.5	6.4	6.1	6.4	1835.1	75.0	24. XII.	205	181	94	159	3	-	33	34	57	154	293	47	20	64	110	40	117	64	340

Alle Angaben nach Ortszeit.

Hochstationen.

1919

Monat	Luftdruck auf 0° und Normal- schwere reduziert			Lufttemperatur								Absolute Feuchtigkeit				Relative Feuchtigkeit						
	Mittel	Maximum	Minimum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Hohenpeissenberg.																						
$\varphi = 47^{\circ} 48' N$ $\lambda = 11^{\circ} 1' E$												$H = 994.1 m$ $C_g = \pm 0.0 mm$										
Januar	672.6	683.2	651.2	-1.8	-0.3	-1.9	-1.4	0.7	-3.8	12.2	8.	-11.2	27.	3.1	3.4	3.4	3.3	81	79	86	82	28
Februar	671.4	681.4	658.2	-2.8	-0.4	-2.0	-1.8	0.8	-4.4	9.0	17.	-16.0	9.	3.1	3.3	3.3	3.2	81	73	82	78	42
März	672.3	679.5	654.6	-0.1	3.3	1.2	1.4	4.8	-1.4	12.4	12.	-7.3	20.	3.7	4.0	4.1	3.9	81	71	83	78	29
April	673.9	683.8	661.6	0.8	3.8	1.6	2.0	5.4	-1.0	13.6	13.	-8.3	23.	4.3	4.5	4.3	4.4	86	75	83	81	37
Mai	678.0	683.8	668.7	6.8	10.8	7.4	8.1	11.8	4.4	19.7	31.	-2.9	1.	5.4	5.5	5.4	5.4	75	58	71	68	36
Juni	680.0	688.2	670.0	11.4	15.8	11.7	12.6	16.7	8.6	25.3	12.	1.2	27.	7.4	7.4	7.5	7.5	75	57	74	68	31
Juli	677.9	682.8	672.8	10.5	13.8	10.6	11.4	15.4	7.6	22.9	19.	3.1	5.	7.9	8.1	7.6	7.9	84	70	80	78	46
August	680.0	684.1	672.0	14.3	13.0	14.7	15.4	19.3	11.8	25.6	20.	4.6	31.	8.7	9.1	8.8	8.9	73	61	72	69	33
September	679.3	687.8	668.3	12.5	16.4	13.2	13.9	17.1	10.4	23.2	12.	0.9	22.	8.1	9.0	8.6	8.6	75	65	76	72	42
Oktober	677.8	689.3	668.9	2.4	4.5	2.5	3.0	5.8	0.4	19.8	1.	-5.0	31.	4.9	5.3	5.2	5.1	87	81	91	86	46
November	670.8	682.0	661.2	-0.8	1.1	-0.3	-0.1	2.9	-2.8	15.8	6.	-9.5	16.	3.7	3.9	3.9	3.8	84	78	84	82	32
Dezember	674.0	682.5	663.4	-0.5	0.7	-0.1	0.0	2.5	-3.0	8.9	1.	-11.2	11.	3.8	4.1	3.6	3.8	84	83	80	82	44
Jahr	675.7	689.3	651.2	4.4	7.3	4.9	5.4	8.6	2.2	25.6	20.VIII.	-16.0	9. II.	5.3	5.6	5.5	5.5	81	71	80	77	28

Zugspitze.																						
$\varphi = 47^{\circ} 25' N$ $\lambda = 10^{\circ} 59' E$												$H = 2962.2 m$ $C_g = -0.2 mm$										
Monat	Mittel	Maximum	Minimum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	Mittl. Maxi- mum	Mittl. Mini- mum	Absol. Maxi- mum	Datum	Absol. Mini- mum	Datum	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Mittel	Mini- mum
	mm	mm	mm	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C	mm	mm	mm	mm	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.	Proz.
Januar	521.5	530.6	508.0	-11.3	-9.8	-10.6	-10.6	-8.6	-12.7	-4.2	4.	-17.3	20.	1.6	1.8	1.7	1.7	88	90	87	88	67
Februar	520.2	529.2	512.3	-12.5	-11.0	-12.1	-11.9	-9.6	-14.0	-2.9	17.	-28.5	9.	1.5	1.7	1.5	1.5	85	86	83	85	33
März	522.0	531.2	509.2	-11.4	-9.7	-10.6	-10.5	-8.2	-13.1	-1.4	12.	-20.5	19.	1.6	1.8	1.7	1.7	88	89	86	88	30
April	523.4	531.9	514.2	-10.5	-8.4	-9.9	-9.6	-7.1	-12.0	-1.0	6.	-20.2	23.	1.9	2.3	2.0	2.1	93	95	96	95	63
Mai	529.4	534.9	517.2	-6.7	-4.1	-5.5	-5.4	-2.9	-7.8	3.5	31.	-15.1	1.	2.4	3.1	2.8	2.7	90	92	93	91	31
Juni	533.4	541.6	521.5	-1.1	0.7	-0.5	-0.4	2.3	-2.5	9.3	16.	-9.5	4.	3.6	4.5	4.1	4.0	86	92	92	90	12
Juli	531.2	535.7	524.9	-1.7	0.0	-1.4	-1.1	1.2	-3.3	6.7	7.	-7.6	16.	3.7	4.4	4.0	4.0	93	95	97	95	46
August	535.1	540.6	527.9	1.6	3.8	2.1	2.4	4.9	0.3	10.8	20.	-9.2	31.	4.7	5.5	4.9	5.0	91	91	91	91	42
September	534.0	543.1	519.1	1.1	3.3	1.6	1.9	4.3	-0.2	10.0	11.	-11.6	22.	3.6	4.6	4.3	4.2	75	80	83	79	15
Oktober	527.4	538.9	515.8	-8.1	-6.7	-8.1	-7.7	-5.2	-9.8	4.7	6.	-17.6	30.	2.2	2.5	2.2	2.3	89	88	87	88	44
November	520.7	531.6	514.6	-10.7	-9.8	-10.4	-10.3	-7.6	-13.3	-1.3	5., 6.	-24.0	16.	1.8	1.9	2.0	1.9	92	90	93	91	47
Dezember	523.3	533.2	512.2	-10.2	-10.3	-10.9	-10.6	-8.1	-13.3	-1.3	30.	-20.5	10.	1.8	1.8	1.7	1.7	88	88	88	88	34
Jahr	526.8	543.1	508.0	-6.8	-5.2	-6.4	-6.2	-3.7	-8.5	10.8	20.VIII.	-28.5	9. II.	2.5	3.0	2.7	2.7	88	90	90	89	14

Alle Angaben nach Ortszeit.

Ergänzungs-Stationen.

1919

Monat	Gössweinstein. $\varphi = 49^{\circ} 46' N$ $\lambda = 11^{\circ} 20' E$ $H = 494 m$ $h_t = 6.3 m$				Forst a. H. $\varphi = 49^{\circ} 26' N$ $\lambda = 8^{\circ} 11' E$ $H = 112 m$ $h_t = 5.0 m$				Diedesfeld. $\varphi = 49^{\circ} 19' N$ $\lambda = 8^{\circ} 9' E$ $H = 160 m$ $h_t = 2.0 m$				Pfelling. $\varphi = 48^{\circ} 53' N$ $\lambda = 12^{\circ} 45' E$ $H = 318 m$ $h_t = 4.0 m$				Rott a. Inn*) $\varphi = 47^{\circ} 59' N$ $\lambda = 12^{\circ} 8' E$ $H = 454 m$ $h_t = 1.8 m$				Bad Aibling. $\varphi = 47^{\circ} 52' N$ $\lambda = 12^{\circ} 1' E$ $H = ca 500 m$ $h_t = 10.6 m$						
	Lufttemperatur				Lufttemperatur				Lufttemperatur				Lufttemperatur				Lufttemperatur				Lufttemperatur						
	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p	Tages- mittel	7 ^a	2 ^p	9 ^p
Januar	-1.0	1.5	-0.4	-0.1	1.8	3.0	1.8	2.1	1.8	3.2	2.5	2.4	0.2	3.2	0.6	-1.1	-1.3	2.7	-0.3	0.2	-1.2	3.5	0.4	0.8			
Februar	-3.3	1.6	-1.8	-1.3	-0.2	2.6	0.4	0.8	-0.4	2.3	0.7	0.8	-4.8	0.4	-2.8	-2.5	-5.3	1.7	-3.0	-2.4	-4.3	3.1	-1.5	-1.1			
März	0.4	5.2	2.3	2.5	4.1	8.3	4.9	5.6	3.7	7.5	5.0	5.3	1.4	6.8	3.3	3.7	0.8	6.8	2.5	3.1	1.2	8.2	3.0	3.9			
April	2.6	6.9	3.6	4.2	5.8	10.1	7.1	7.5	5.3	9.2	6.9	7.1	4.0	9.7	5.1	6.0	3.1	8.8	3.7	4.8	3.1	10.1	5.0	5.8			
Mai	8.6	14.7	9.6	10.6	12.6	19.1	14.3	15.1	11.7	18.3	13.6	14.2	9.1	15.5	10.8	11.5	7.8	14.4	9.0	10.0	7.8	15.4	9.9	10.7			
Juni	13.5	18.9	14.2	15.2	16.5	22.1	17.1	18.2	15.0	20.5	16.4	17.1	13.7	19.7	14.7	15.7	13.3	18.8	13.5	14.8	12.6	20.7	15.3	16.0			
Juli	12.9	17.8	12.8	14.0	14.9	19.9	15.6	16.5	13.7	18.1	15.0	15.3	13.1	19.4	13.7	15.0	12.6	17.5	12.9	14.0	12.3	19.2	14.1	15.0			
August	14.4	20.4	15.1	16.3	17.0	23.1	18.1	19.1	16.6	22.3	17.9	18.7	14.5	21.5	15.7	16.8	13.4	21.1	15.1	16.2	14.8	22.9	17.0	17.8			
September	11.9	19.5	14.0	14.9	15.1	21.8	17.3	17.9	14.8	21.0	16.9	17.4	12.0	20.7	14.5	15.4	10.2	19.2	13.5	14.1	11.3	20.9	14.4	15.3			
Oktober	3.5	8.0	4.2	5.0	6.7	9.4	6.8	7.4	6.4	9.9	7.2	7.7	4.2	9.2	5.3	6.0	3.8	8.5	4.9	5.6	3.9	8.8	5.5	6.0			
November	-0.4	1.2	0.0	0.2	2.7	4.2	2.7	3.1	2.7	4.1	2.9	3.1	0.4	4.6	0.9	1.2	-0.4	3.7	0.5	1.1	0.0	3.6	1.0	1.4			
Dezember	-1.3	0.5	-0.4	-0.4	2.8	5.1	3.8	3.9	2.6	4.0	3.3	3.3	-0.6	1.3	-0.1	0.1	-1.7	1.9	-0.9	-0.4	-1.4	2.5	-0.3	0.1			
Jahr	5.2	9.7	6.1	6.8	8.2	12.4	9.2	9.8	7.8	11.7	9.0	9.4	5.6	10.8	6.8	7.5	4.7	10.4	5.9	6.8	5.0	11.6	7.0	7.6			

*) Rott a. Inn: beobachtete vom 1. I. ab als Ergänzungsstation. Bad Gleisweiler ging am 30. IV. als Station ein.

Alle Angaben nach Ortszeit.

Abweichungen der Temperatur und der Niederschlagsmenge vom langjährigen Mittel für eine Anzahl ausgewählter Beobachtungsorte.
(Über die Bedeutung der Zahlen und die Grundlagen der Berechnung siehe Jahrbuch 1912 Seite 134.)

a) Temperaturdifferenzen gegen das langjährige Mittel (1881—1910).

Wetterwarte	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Ludwigshafen a. Rh.	2.6	- 0.3	0.5	- 2.2	0.6	0.2	- 2.9	0.7	2.1	- 2.6	- 1.8	2.9
Kahl a. M.	2.8	- 0.1	0.5	- 2.5	- 0.2	0.0	- 2.7	0.1	1.8	- 2.5	- 1.6	2.8
Landau i. Pf.	2.4	- 1.0	0.2	- 2.5	0.7	0.5	- 3.2	0.2	1.8	- 2.5	- 2.0	1.8
Würzburg	2.4	- 0.7	0.8	- 2.1	- 0.3	- 0.1	- 2.8	0.4	2.1	- 1.9	- 1.8	2.4
Bad Kissingen	2.4	- 0.5	0.4	- 2.4	- 1.0	- 0.3	- 2.7	- 0.3	1.6	- 1.9	- 2.1	2.3
Kaiserslautern	2.4	- 0.4	0.5	- 2.3	0.1	- 0.3	- 3.5	- 0.2	0.5	- 2.9	- 1.9	2.9
Luitpoldheim	2.1	- 0.5	0.4	- 2.4	- 0.6	0.0	- 2.9	- 0.1	1.9	- 2.1	- 2.1	2.2
Bamberg	2.5	- 0.3	0.5	- 2.5	- 1.0	- 0.3	- 2.7	0.4	2.1	- 2.3	- 1.9	2.3
Passau	4.4	- 1.5	0.6	- 1.6	- 1.8	- 0.8	- 2.3	0.1	1.8	- 1.3	- 1.4	2.0
Nürnberg	2.9	0.0	0.9	- 1.9	- 0.4	0.2	- 2.4	1.0	3.1	- 1.8	- 1.9	2.1
Metten	4.5	- 1.4	1.0	- 2.1	- 1.6	- 1.0	- 2.3	0.4	2.5	- 1.4	- 1.3	1.7
Regensburg	3.7	- 1.3	0.8	- 1.2	- 0.4	- 0.2	- 2.2	0.9	3.1	- 1.1	- 1.3	1.9
Bayreuth	2.8	- 0.4	0.5	- 2.2	- 1.4	- 0.3	- 2.6	0.2	2.3	- 2.1	- 1.8	1.9
Burghausen*)			0.9	- 1.4	- 1.4	- 0.2	- 1.6	0.7	1.7	- 1.1	- 1.2	2.4
Ingolstadt	4.6	- 1.0	0.5	- 1.8	- 0.6	0.0	- 2.8	0.5	2.9	- 0.9	- 1.0	2.7
Karlschuld	3.8	- 2.0	1.0	- 1.7	- 0.6	0.1	- 2.1	0.7	2.6	- 1.4	- 1.0	2.5
Cham	3.9	- 0.6	1.0	- 2.2	- 1.9	- 0.6	- 2.4	- 0.3	2.8	- 1.4	- 1.2	1.6
Landshut	3.8	- 1.8	1.0	- 1.9	- 1.2	- 0.4	- 2.3	0.1	2.4	- 1.5	- 1.3	2.5
Lindau i. B. (Reutin)	1.7	- 1.8	0.1	- 3.4	- 1.1	- 0.5	- 3.7	0.1	1.0	- 3.5	- 2.5	0.1
Eggenfelden	4.2	- 1.2	0.6	- 1.7	- 0.6	0.4	- 1.6	0.8	2.7	- 0.8	- 1.2	2.9
Weissenburg i. B.	3.0	- 0.7	0.7	- 2.7	- 1.1	- 0.5	- 3.3	0.2	2.8	- 2.0	- 1.7	2.1
Nördlingen	3.4	- 0.6	1.3	- 1.8	- 0.6	- 0.3	- 2.9	1.0	3.1	- 1.5	- 1.1	2.1
Ansbach	2.9	- 0.2	0.8	- 2.4	- 1.0	- 0.5	- 3.2	0.0	2.2	- 2.2	- 1.6	2.1
Hof	2.7	- 0.3	0.5	- 1.7	- 1.4	0.3	- 1.9	- 0.3	2.6	- 1.6	- 2.3	1.1
Bad Reichenhall	3.7	0.3	1.5	- 1.6	- 1.8	- 0.1	- 2.7	1.3	3.1	- 2.0	- 0.9	1.2
Augsburg	2.9	- 0.4	1.1	- 2.3	- 0.8	0.1	- 2.7	1.2	3.3	- 2.1	- 1.4	1.7
Amberg (M.H.B.)**)	4.0	0.1	1.0	- 1.8	- 1.4	- 1.4	- 2.8	0.2	3.1	- 2.5	- 1.6	1.4
München	3.4	0.2	1.1	- 2.4	- 0.9	0.3	- 2.9	1.3	3.3	- 2.0	- 1.2	2.2
Traunstein	3.9	0.3	1.5	- 1.4	- 1.5	- 0.1	- 2.7	1.2	2.5	- 1.6	- 1.1	2.0
Berchtesgaden***)	3.8	0.4	1.5	- 1.3	- 2.2	- 0.7	- 2.6	0.7				
Ottobeuren	2.3	- 0.8	0.9	- 2.8	- 1.1	- 0.1	- 2.9	1.0	3.0	- 2.4	- 1.8	1.1
Partenkirchen	2.1	- 0.8	0.6	- 2.3	- 0.9	- 0.3	- 2.8	0.9	1.9	- 3.1	- 1.4	0.4
Tegernsee	1.4	- 0.4	0.5	- 2.5	- 1.5	- 0.2	- 2.9	1.4	2.5	- 3.1	- 1.8	0.7
Buchenau	3.2	- 0.5	0.2	- 1.8	- 2.6	- 1.2	- 3.5	0.1	1.9	- 2.4	- 2.2	0.2
Oberstdorf	2.4	0.0	0.5	- 2.7	- 1.2	- 0.5	- 2.7	0.6	0.8	- 3.3	- 2.0	1.4
Mittenwald	0.4	- 1.3	0.5	- 2.6	- 1.6	- 0.7	- 2.9	0.9	2.0	- 3.4	- 1.7	0.1
Hohenpeissenberg	0.7	- 0.4	0.2	- 3.1	- 1.4	- 0.6	- 3.4	0.9	2.7	- 3.7	- 2.2	0.9
Zugspitze	0.6	0.7	0.1	- 1.9	- 2.2	- 0.5	- 2.7	0.6	2.3	- 4.5	- 2.4	- 0.8

*) Burghausen: am 1. III. Beobachtungen wieder begonnen.
Alexandersbad: am 28. II. Beobachtungen eingestellt.

**) Amberg (M.H.B.): im April nicht beobachtet.

***) Berchtesgaden: am 31. VIII. Beobachtungen eingestellt.

b) Niederschlagsverhältnisse.

Wetterwarte	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
Ludwigshafen a. Rh.	0.4	1.5	1.3	1.3	0.2	0.7	1.7	0.6	1.2	0.6	2.1	1.6
Kahl a. M.	0.6	1.2	1.3	1.1	0.3	0.4	1.4	0.6	0.7	0.6	1.9	1.6
Landau i. Pf.	0.8	1.7	1.4	1.8	0.3	0.7	2.1	0.6	0.8	0.4	2.2	2.0
Würzburg	0.4	1.1	1.1	1.6	0.3	1.0	1.1	0.7	1.3	0.5	1.6	1.9
Bad Kissingen	0.6	0.9	0.9	1.5	0.8	0.5	1.3	0.7	0.7	0.7	1.5	1.9
Kaiserslautern	0.6	0.8	1.2	1.8	0.3	0.7	1.2	0.8	1.2	0.6	2.1	2.0
Luitpoldheim	0.4	0.8	1.0	1.2	0.5	0.4	1.5	0.6	0.8	1.0	1.3	1.7
Bamberg	0.6	1.1	1.0	1.6	0.3	0.4	0.8	0.8	0.6	0.7	2.2	1.7
Passau	0.6	1.2	2.2	1.1	0.6	1.1	0.9	0.5	0.2	1.2	2.2	2.0
Nürnberg	0.4	1.3	1.3	1.6	0.3	0.8	0.9	0.8	0.8	0.8	2.8	2.0
Metten	0.4	1.0	1.7	2.4	0.6	1.2	0.9	0.6	0.4	0.8	2.5	2.1
Regensburg	0.6	1.2	2.0	1.5	0.8	1.1	1.1	0.7	0.7	1.0	2.7	2.5
Bayreuth	0.3	1.1	1.1	1.5	0.3	0.3	0.7	0.6	0.6	1.5	2.5	2.1
Burghausen*)	0.7	1.2	1.1	1.0	0.9	1.4	0.9	0.9	0.4	1.3	1.9	1.9
Ingolstadt	0.6	1.6	1.9	1.8	0.5	1.1	0.9	0.6	0.5	1.0	2.3	2.5
Karlschuld	0.6	1.4	1.7	1.2	0.3	1.1	0.7	0.7	0.5	1.4	4.1	2.7
Cham	0.5	1.1	1.7	1.7	0.6	1.1	0.6	0.8	0.6	1.1	2.3	2.0
Landshut	0.5	1.4	2.3	1.3	0.3	1.2	0.7	0.9	0.2	0.9	2.5	1.7
Lindau i. B. (Reutin)	1.0	1.0	1.9	1.5	0.4	1.4	0.8	0.6	0.6	0.9	2.3	1.3
Eggenfelden	0.6	0.9	2.0	1.3	0.4	1.0	0.8	0.4	0.3	1.2	1.9	1.5
Weissenburg i. B.	0.4	0.7	1.3	1.5	0.4	0.7	1.1	0.6	0.9	0.4	2.5	2.4
Nördlingen	0.4	1.3	1.2	1.7	0.3	0.8	1.2	0.5	0.9	0.6	2.0	2.5
Ansbach	0.5	1.3	1.3	1.9	0.4	0.7	1.2	0.7	0.8	1.0	2.7	2.5
Hof	0.3	0.6	0.8	1.8	0.3	0.4	1.3	1.0	0.9	1.5	1.9	2.1
Bad Reichenhall	0.8	0.5	0.7	1.3	1.5	1.3	0.8	0.5	0.2	1.1	1.3	2.1
Augsburg	0.5	1.0	2.0	0.8	0.3	0.8	0.5	0.9	0.3	0.6	2.1	2.4
Amberg (M.H.B.)	0.5	1.2	1.3	1.4	0.4	0.6	0.8	0.6	0.8	1.4	2.6	2.4
München	0.7	1.0	2.0	1.2	0.4	1.0	1.1	0.7	0.2	0.7	1.7	2.3
Traunstein	0.9	1.5	1.2	1.0	0.8	1.3	1.2	0.6	0.5	1.1	1.6	2.0
Berchtesgaden**)	0.5	0.5	0.7	1.0	1.3	1.2	0.8	0.7				
Ottobeuren	0.5	1.0	2.3	1.5	0.3	1.3	1.0	0.6	0.3	1.0	2.9	2.6
Partenkirchen	0.7	0.7	0.8	1.0	0.6	1.2	0.9	0.8	0.4	1.1	1.6	2.6
Tegernsee	1.2	0.8	1.2	1.1	0.7	1.1	1.2	0.6	0.5	0.8	1.4	2.5
Buchenau	0.3	0.6	1.2	1.7	0.6	1.2	1.0	0.5	0.5	1.1	2.0	2.1
Oberstdorf	0.5	0.7	1.1	1.5	0.9	1.0	0.6	0.9	0.3	0.9	2.0	3.1
Mittenwald	0.8	0.8	0.9	1.0	1.9	1.2	1.2	1.0	0.3	1.4	2.0	1.7
Hohenpeissenberg	1.1	1.2	1.7	1.2	0.4	1.2	1.3	0.6	0.8	1.2	1.3	2.1
Zugspitze	1.5	0.7	0.9	1.4	0.8	0.8	1.1	0.6	0.3	1.0	1.2	1.1

*) Burghausen: am 1. III. Beobachtungen wieder begonnen; Niederschlagsverhältnisse nach interpolierten Werten berechnet.
Alexandersbad: am 28. II. Beobachtungen eingestellt.

***) Berchtesgaden: am 31. VIII. Beobachtungen eingestellt.

1919. Wintertage (W), Frosttage (F), Sommertage (S), Tropentage (T).

Wetterwarte	Januar		Febr.		März		April		Mai			Juni			Juli		August			Septbr.			Oktober		Novbr.		Dezbr.		Jahr				
	W	F	W	F	W	F	W	F	F	S	T	F	S	T	S	T	S	T	F	S	T	F	S	T	F	W	F	W	F	W	W	F	S
Ludwigshaf. a. Rh *)	-	13	5	15	-	8	-	6	-	?15	-	-	?14	?8	9	2	?	?	?	?	?	2	-	12	-	15	5	*)10	71	?	?		
Kahl a. M.	3	15	7	16	-	11	-	10	1	4	-	-	11	7	4	-	13	1	-	10	2	9	-	17	-	13	4	14	92	42	10		
Bad Dürkheim	3	15	9	15	-	6	-	4	-	3	-	-	11	2	2	-	11	-	-	7	-	5	-	10	-	12	7	19	67	34	2		
Landau i. Pf.	4	17	7	15	-	7	-	3	-	1	-	-	11	3	3	-	12	1	-	8	-	3	-	12	1	12	6	18	69	35	5		
Würzburg	5	17	9	15	-	9	-	4	-	-	-	-	9	2	2	-	10	-	-	8	-	3	-	14	1	14	8	23	74	29	2		
Bad Kissingen	5	18	7	17	-	16	-	10	-	1	-	-	10	3	4	-	11	-	-	11	-	6	-	16	2	14	8	22	97	37	3		
Kaiserslautern	6	17	9	15	-	14	-	7	-	-	-	-	9	1	1	-	14	-	-	10	-	7	-	17	1	17	5	21	94	34	1		
Luitpoldheim	8	20	13	19	-	20	-	13	2	-	-	-	6	-	1	-	7	-	-	4	-	7	-	17	6	15	8	35	106	25	-		
Bamberg	7	18	10	16	-	17	-	9	-	-	-	-	11	3	4	-	10	1	-	8	-	6	-	18	2	15	9	28	99	33	4		
Passau	6	12	14	19	-	10	-	4	-	-	-	-	9	-	2	-	14	1	-	7	-	4	-	17	1	19	5	26	85	32	1		
Nürnberg	7	15	9	15	-	12	-	8	-	1	-	-	13	5	4	-	13	1	-	9	-	3	-	15	4	15	8	28	83	40	6		
Metten	7	20	13	20	-	16	-	11	-	-	-	-	9	-	4	-	10	1	-	6	-	7	-	20	1	23	9	30	117	29	1		
Regensburg	7	16	15	16	-	16	-	9	-	-	-	-	10	-	1	-	9	2	-	8	-	6	-	21	3	19	9	34	103	28	2		
Bayreuth	9	16	8	15	-	19	-	11	1	1	-	-	11	3	4	-	12	-	-	9	3	7	-	20	2	19	9	28	108	37	6		
Burghausen**)	-	-	-	-	-	16	-	9	-	1	-	-	13	2	8	-	16	2	-	7	-	8	-	21	2	21	9	**)?	?	45	4		
Ingolstadt	7	14	14	18	-	11	-	6	-	1	-	-	10	2	2	-	14	2	-	6	-	6	-	18	1	19	9	31	92	33	4		
Karlsbad	8	22	14	19	-	14	-	14	4	2	-	-	13	5	6	1	16	6	-	11	3	9	-	22	1	19	7	32	123	46	15		
Cham	9	13	9	17	-	18	-	7	1	-	-	-	10	-	2	-	11	3	-	12	1	6	-	18	4	20	9	31	100	35	4		
Landshut	7	25	13	19	-	11	-	16	-	1	-	-	13	6	8	3	19	8	-	18	4	10	-	21	2	25	9	31	127	59	21		
Lindau i. B. (Reutin)	7	22	9	18	-	12	-	6	-	-	-	-	7	-	1	-	10	-	-	4	-	9	-	17	-	18	8	24	102	22	-		
Eggenfelden	8	19	14	20	-	17	-	12	-	-	-	-	9	-	4	-	11	1	-	6	-	8	-	20	3	21	7	32	117	30	1		
Rohr	9	17	13	17	-	16	-	11	-	-	-	-	10	-	3	-	10	2	-	6	-	9	-	22	3	20	9	34	112	29	2		
Konstein	7	17	14	20	-	19	-	11	2	-	-	-	4	-	1	-	9	1	-	7	-	6	-	20	4	16	9	34	111	20	1		
Weissenburg i. B.	8	19	11	15	-	12	-	9	-	-	-	-	8	-	1	-	11	1	-	7	-	7	-	16	4	17	9	32	95	27	1		
Nördlingen	8	17	13	16	-	12	-	8	-	1	-	-	10	-	3	-	13	2	-	7	-	6	-	17	4	18	8	33	94	34	2		
Ansbach	8	22	9	18	-	18	-	13	1	-	-	-	9	-	1	-	10	1	-	4	-	9	-	22	4	20	9	30	123	24	1		
Triesdorf	5	21	13	18	-	15	-	10	1	-	-	-	7	-	-	-	8	1	-	4	-	8	-	22	3	20	8	29	115	19	1		
Hof	11	23	12	19	-	22	-	16	8	1	-	-	10	1	4	-	9	-	-	9	-	13	-	25	6	22	8	37	148	33	1		
Bad Reichenhall	8	21	8	15	-	9	-	9	-	-	-	-	12	1	4	-	13	3	-	10	1	6	-	17	1	21	9	26	99	39	4		
Trostberg	11	23	13	22	-	13	-	8	-	-	-	-	6	-	2	-	10	2	-	7	-	6	-	21	5	22	9	38	115	25	2		
Augsburg	9	17	12	15	-	10	-	7	-	1	-	-	12	4	4	-	13	3	-	9	-	3	-	17	3	15	8	32	84	39	7		
Amberg (M.H.B.)***)	9	25	9	20	-	23	-	2	-	-	-	-	10	-	1	-	10	2	-	4	-	11	-	27	4	28	7	***)?	?	25	2		
München	11	18	11	16	-	11	-	8	-	-	-	-	9	2	3	-	12	2	-	7	-	4	-	17	3	21	8	33	95	31	4		
Traunstein	10	24	13	17	-	15	-	9	-	-	-	-	8	-	2	-	9	-	-	5	-	7	-	21	4	21	8	35	114	24	-		
Berchtesgaden****)	8	23	11	22	-	18	-	9	1	-	-	-	2	-	-	-	8	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	****)	-	-	-		
Hausstein	10	22	12	17	1	19	-	14	1	-	-	-	9	-	3	-	7	-	-	6	-	9	-	23	3	26	12	38	131	25	-		
Ottobeuren	11	24	10	18	-	18	-	11	-	-	-	-	8	1	4	-	11	-	-	5	-	17	-	26	3	23	8	32	?137	28	1		
Partenkirchen	10	28	9	24	-	21	-	12	4	-	-	-	5	-	-	-	11	-	-	4	-	14	-	24	1	26	5	25	153	20	-		
Tegernsee	10	26	9	18	2	15	-	10	1	-	-	-	4	-	1	-	8	-	-	4	-	14	-	21	3	22	5	29	127	17	-		
Buchenau	10	23	11	22	1	21	1	11	3	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	3	-	14	-	24	6	30	14	43	148	7	-		
Oberstdorf	11	28	10	25	-	22	-	17	6	-	-	-	4	-	-	-	9	-	1	1	-	17	-	24	6	25	6	33	165	14	-		
Ettal	12	28	11	26	-	24	-	17	6	-	-	-	7	-	2	-	7	-	-	2	-	15	-	25	7	28	10	40	169	18	-		
Scheidegg	13	25	11	17	3	19	3	13	1	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	15	3	22	10	22	9	52	134	3	-		
Mittenwald	13	26	10	17	1	20	1	16	4	-	-	-	5	-	-	-	7	-	-	2	-	21	-	23	3	26	6	34	153	14	-		
Hohenpeissenberg	14	26	12	17	3	21	2	20	3	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	15	4	23	7	27	7	49	152	3	-		

*) Ludwigshafen a. Rh.: vom Mai bis September fragliche Höchsttemperaturen. **) Burghausen: am 1. III. Beobachtungen wieder begonnen. ***) Amberg (M.H.B.) im April nicht beobachtet. ****) Berchtesgaden: am 31. VIII. Beobachtungen eingestellt. Alexandersbad: am 28. II. Beobachtungen eingestellt.

Winter- (W) und Frosttage (F) an der Hochstation Zugspitze.

Januar		Februar		März		April		Mai		Juni		Juli		August		Septbr.		Oktober		Novbr.		Dezbr.		Jahr			
W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F	W	F
31	31	28	28	31	31	30	30	25	17	10	19	10	27	1	15	5	10	21	24	30	30	31	31	253	293		

1919. Datums Grenzen von Wintertagen, Frosttagen, Sommertagen, sowie von Schneefällen.

Wetterwarte	Letzter Wintertag		Letzter Frosttag		Erster Sommertag		Letzter Sommertag		Erster Frosttag		Erster Wintertag		Letzter Schneefall		Erster Schneefall		Wetterwarte
	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	Tag	Monat	
Ludwigshafen a. Rh.	13.	II.	23.	IV.	8.	V.	?	?	30.	X.	11.	XII.	30.	IV.	31.	X.	Ludwigshafen a. Rh.
Kahl a. M.	11.	II.	1.	V.	9.	V.	16.	IX.	10.	X.	10.	XII.	30.	III.	31.	X.	Kahl a. M.
Bad Dürkheim	13.	II.	23.	IV.	23.	V.	14.	IX.	22.	X.	10.	XII.	29.	IV.	30.	X.	Bad Dürkheim
Landau i. Pf.	13.	II.	23.	IV.	31.	V.	14.	IX.	29.	X.	10.	XII.	28.	IV.	31.	X.	Landau i. Pf.
Würzburg	14.	II.	23.	IV.	1.	VI.	17.	IX.	22.	X.	17.	XI.	30.	IV.	31.	X.	Würzburg
Bad Kissingen	11.	II.	30.	IV.	31.	V.	17.	IX.	12.	X.	16.	XI.	30.	IV.	30.	X.	Bad Kissingen
Kaiserslautern	11.	II.	29.	IV.	1.	VI.	12.	IX.	21.	X.	10.	XII.	29.	IV.	29.	X.	Kaiserslautern
Luitpoldheim	15.	II.	19.	V.	8.	V.	14.	IX.	12.	X.	2.	XI.	30.	IV.	11.	X.	Luitpoldheim
Bamberg	12.	II.	30.	IV.	8.	V.	17.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Bamberg
Passau	15.	II.	24.	IV.	9.	VI.	18.	IX.	13.	X.	17.	XI.	29.	IV.	28.	X.	Passau
Nürnberg	11.	II.	30.	IV.	31.	V.	17.	IX.	29.	X.	1.	XI.	1.	V.	10.	X.	Nürnberg
Metten	14.	II.	30.	IV.	9.	VI.	16.	IX.	10.	X.	17.	XI.	30.	IV.	10.	X.	Metten
Regensburg	15.	II.	30.	IV.	1.	VI.	16.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Regensburg
Bayreuth	11.	II.	4.	V.	31.	V.	17.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	11.	X.	Bayreuth
Burghausen*)			30.	IV.	31.	V.	16.	IX.	10.	X.	17.	XI.	1.	V.	27.	X.	Burghausen*)
Ingolstadt	14.	II.	30.	IV.	31.	V.	16.	IX.	13.	X.	17.	XI.	29.	IV.	16.	X.	Ingolstadt
Karlshuld	14.	II.	22.	V.	31.	V.	17.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Karlshuld
Cham	14.	II.	1.	V.	1.	VI.	19.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Cham
Landshut	14.	II.	30.	IV.	31.	V.	27.	IX.	10.	X.	14.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Landshut
Lindau i. B. (Reutin)	14.	II.	28.	IV.	11.	VI.	15.	IX.	10.	X.	10.	XII.	1.	V.	11.	X.	Lindau i. B. (Reutin)
Eggenfelden	15.	II.	30.	IV.	1.	VI.	16.	IX.	10.	X.	1.	XI.	29.	IV.	16.	X.	Eggenfelden
Rohr	14.	II.	30.	IV.	1.	VI.	16.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Rohr
Konstein	14.	II.	18.	V.	12.	VI.	16.	IX.	10.	X.	13.	XI.	29.	IV.	28.	X.	Konstein
Weissenburg i. B.	12.	II.	30.	IV.	9.	VI.	17.	IX.	20.	X.	4.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Weissenburg i. B.
Nördlingen	14.	II.	30.	IV.	31.	V.	17.	IX.	20.	X.	1.	XI.	30.	IV.	16.	X.	Nördlingen
Ansbach	11.	II.	19.	V.	1.	VI.	14.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	10.	X.	Ansbach
Triesdorf	14.	II.	1.	V.	8.	VI.	14.	IX.	13.	X.	1.	XI.	30.	IV.	10.	X.	Triesdorf
Hof	12.	II.	29.	V.	31.	V.	17.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	10.	X.	Hof
Bad Reichenhall	11.	II.	30.	IV.	1.	VI.	27.	IX.	22.	X.	17.	XI.	1.	V.	16.	X.	Bad Reichenhall
Trostberg	13.	II.	28.	IV.	9.	VI.	16.	IX.	13.	X.	1.	XI.	1.	V.	16.	X.	Trostberg
Augsburg	13.	II.	30.	IV.	31.	V.	16.	IX.	22.	X.	1.	XI.	30.	IV.	11.	X.	Augsburg
Amberg (M.H.B.)**)	12.	II.	18.	V.	1.	VI.	14.	IX.	10.	X.	1.	XI.	30.	IV.	10.	X.	Amberg (M.H.B.)**)
München	12.	II.	30.	IV.	9.	VI.	16.	IX.	28.	X.	1.	XI.	30.	IV.	11.	X.	München
Traunstein	13.	II.	30.	IV.	1.	VI.	15.	IX.	12.	X.	1.	XI.	1.	V.	16.	X.	Traunstein
Berchtesgaden***)	11.	II.	7.	V.	12.	VI.							29.	IV.			Berchtesgaden***)
Hausstein	17.	III.	1.	V.	1.	VI.	16.	IX.	10.	X.	4.	XI.	30.	IV.	9.	X.	Hausstein
Ottobeuren	12.	II.	30.	IV.	8.	VI.	14.	IX.	10.	X.	1.	XI.	1.	V.	11.	X.	Ottobeuren
Partenkirchen	10.	II.	20.	V.	12.	VI.	14.	IX.	12.	X.	2.	XI.	2.	V.	11.	X.	Partenkirchen
Tegernsee	19.	III.	20.	V.	12.	VI.	14.	IX.	12.	X.	2.	XI.	2.	V.	12.	X.	Tegernsee
Buchenau	17.	III.	18.	V.	12.	VI.	14.	IX.	10.	X.	1.	XI.	1.	V.	10.	X.	Buchenau
Oberstdorf	12.	II.	19.	V.	12.	VI.	12.	IX.	23.	IX.	1.	XI.	27.	VI.	21.	IX.	Oberstdorf
Ettal	12.	II.	20.	V.	8.	VI.	13.	IX.	11.	X.	1.	XI.	27.	VI.	9.	X.	Ettal
Scheidegg	29.	IV.	1.	V.	11.	VIII.	21.	VIII.	10.	X.	29.	X.	1.	V.	21.	IX.	Scheidegg
Mittenwald	22.	IV.	20.	V.	12.	VI.	12.	IX.	10.	X.	1.	XI.	2.	V.	10.	X.	Mittenwald
Hohenpeissenberg	2.	IV.	19.	V.	12.	VI.	21.	VIII.	10.	X.	1.	XI.	1.	V.	21.	IX.	Hohenpeissenberg

*) Burghausen: am 1. III. Beobachtungen wieder begonnen.
 **) Amberg (M.H.B.): im April nicht beobachtet.
 ***) Berchtesgaden: am 31. VIII. Beobachtungen eingestellt.
 Alexandersbad: am 28. II. Beobachtungen eingestellt.

Auswertung der Registrierungen von Hohenpeissenberg und Zugspitze.

Auch heuer kann lediglich die Veröffentlichung der Stundenmittel der einzelnen Elemente erfolgen.

Personalmangel verhinderte die Auswertung der Feuchtigkeits- und Anemometer-Registrierung vom Hohenpeissenberg. Luftdruck und Temperatur bearbeiteten die Assistenten der B. Landeswetterwarte Dr. A. Lohr und Dr. H. Zierl.

Von der Zugspitze wurden alle vier Elemente durch den Zugspitzebeobachter dortselbst ausgewertet.

Täglicher Gang der meteorologischen Elemente auf dem Hohenpeissenberg im Jahre 1919.

Monat	1a	2a	3a	4a	5a	6a	7a	8a	9a	10a	11a	12m	1P	2P	3P	4P	5P	6P	7P	8P	9P	10P	11P	12mn	Mittel
Luftdruck																									
600 mm +																									
Jan.	72.73	72.72	72.65	72.47	72.41	72.34	72.35	72.47	72.58	72.67	72.74	72.60	72.48	72.44	72.61	72.73	72.88	72.94	73.06	73.13	73.06	73.03	73.02	72.96	72.71
Feb.	71.33	71.37	71.23	71.21	71.23	71.28	71.40	71.54	71.61	71.67	71.73	71.64	71.45	71.27	71.24	71.29	71.33	71.48	71.50	71.49	71.45	71.42	71.45	71.45	71.42
März	72.48	72.43	72.32	72.27	72.29	72.33	72.48	72.58	72.67	72.65	72.61	72.52	72.29	72.11	71.96	71.88	71.87	72.00	72.14	72.20	72.21	72.24	72.18	72.15	72.29
April	73.84	73.71	73.59	73.47	73.49	73.64	73.80	73.86	73.98	73.97	73.92	73.87	73.77	73.68	73.59	73.62	73.66	73.69	73.80	74.06	74.11	74.14	74.11	74.11	73.81
Mai	77.73	77.62	77.56	77.52	77.60	77.72	77.89	78.05	78.13	78.22	78.19	78.09	77.95	77.87	77.77	77.77	77.82	77.87	77.97	78.15	78.26	78.25	78.22	78.17	77.93
Juni	80.00	79.91	79.87	79.84	79.86	79.92	80.01	80.08	80.18	80.22	80.20	80.07	79.89	79.77	79.69	79.61	79.58	79.64	79.77	79.96	80.08	80.13	80.12	80.05	79.94
Juli	77.84	77.74	77.56	77.55	77.62	77.73	77.91	77.99	77.98	77.96	77.95	77.91	77.74	77.74	77.71	77.71	77.66	77.70	77.75	77.93	78.14	78.15	78.16	78.13	77.84
Aug.	80.29	80.16	80.01	79.98	79.99	80.01	80.01	80.16	80.26	80.29	80.21	80.09	80.00	79.84	79.73	79.65	79.61	79.56	79.71	79.94	80.14	80.22	80.25	80.22	80.02
Sept.	79.22	79.16	79.06	79.01	78.98	79.13	79.19	79.34	79.48	79.54	79.52	79.43	79.32	79.14	79.01	78.94	78.98	79.01	79.20	79.40	79.44	79.44	79.32	79.31	79.23
Okt.	77.76	77.69	77.58	77.59	77.57	77.59	77.72	77.86	77.88	77.91	77.88	77.73	77.57	77.51	77.47	77.50	77.61	77.83	77.96	78.00	78.03	78.01	77.85	77.74	77.74
Nov.	70.69	70.75	70.73	70.67	70.67	70.64	70.80	70.93	71.00	71.04	71.00	70.86	70.73	70.64	70.68	70.71	70.78	70.84	70.91	70.91	71.00	70.99	70.96	70.96	70.83
Dez.	74.03	73.99	73.93	73.74	73.55	73.67	73.84	74.07	74.31	74.50	74.46	74.35	74.17	74.12	74.15	74.25	74.34	74.38	74.35	74.29	74.14	74.02	73.92	73.72	74.10
Mittel	75.66	75.60	75.51	75.44	75.44	75.50	75.62	75.74	75.84	75.89	75.87	75.76	75.61	75.51	75.47	75.47	75.51	75.58	75.68	75.79	75.84	75.84	75.80	75.75	75.65
Temperatur																									
Jan.	-1.81	-1.82	-1.92	-1.86	-1.95	-1.82	-1.76	-1.67	-1.54	-1.36	-1.08	-0.66	-0.57	-0.35	-0.57	-1.13	-1.45	-1.63	-1.75	-1.79	-1.89	-1.92	-1.88	-1.97	-1.51
Feb.	-2.27	-2.52	-2.69	-2.70	-2.65	-2.75	-2.83	-2.75	-2.46	-1.86	-1.47	-1.03	-0.61	-0.41	-0.52	-0.89	-1.41	-1.85	-2.06	-2.08	-1.95	-2.01	-2.19	-2.10	-1.92
März	0.61	0.38	0.36	0.31	0.12	0.00	0.06	0.23	0.72	1.45	1.86	2.30	2.86	3.27	3.08	2.97	2.57	2.14	1.67	1.40	1.16	1.02	0.74	0.65	1.33
April	1.11	1.00	0.82	0.78	0.65	0.80	0.82	1.15	1.63	2.17	2.80	3.19	3.29	3.76	3.42	3.29	2.86	2.60	2.10	1.76	1.62	1.40	1.27	1.28	1.90
Mai	6.26	6.20	6.12	6.02	6.15	6.56	6.78	7.10	8.05	8.78	9.38	10.06	10.52	10.77	10.99	10.59	10.08	9.58	8.72	7.95	7.37	7.19	7.00	6.82	8.13
Juni	10.70	10.66	10.43	10.36	10.57	10.91	11.36	11.92	12.81	13.52	14.16	14.55	15.15	15.80	15.70	15.57	15.07	14.07	13.32	12.50	11.68	11.37	11.13	10.77	12.67
Juli	10.02	9.87	9.88	9.77	9.89	10.15	10.47	10.72	11.37	11.87	12.52	13.13	13.63	13.76	13.76	13.57	13.23	12.67	11.63	11.08	10.62	10.46	10.39	10.32	11.45
Aug.	14.13	14.03	13.91	13.66	13.52	13.81	14.26	14.63	15.52	16.13	16.98	17.40	17.83	18.03	18.16	17.99	17.49	17.05	16.16	15.47	14.71	14.44	14.29	14.15	15.57
Sept.	12.80	12.70	12.48	12.37	12.27	12.22	12.49	12.84	13.69	14.37	15.00	15.47	16.09	16.44	16.43	16.25	15.75	15.16	14.54	13.72	13.25	13.13	13.09	12.99	13.98
Okt.	2.64	2.58	2.55	2.55	2.45	2.30	2.36	2.59	3.06	3.46	3.87	4.05	4.37	4.53	4.32	3.92	3.41	3.05	2.81	2.56	2.47	2.32	2.20	2.16	3.03
Nov.	-0.61	-0.74	-0.85	-0.88	-0.77	-0.85	-0.76	-0.64	-0.19	0.01	0.51	0.76	0.95	1.09	0.84	0.53	0.17	0.00	-0.08	-0.22	-0.31	-0.21	-0.19	-0.28	-0.11
Dez.	-0.26	-0.28	-0.23	-0.38	-0.36	-0.35	-0.49	-0.41	-0.23	0.03	0.25	0.60	0.56	0.66	0.54	0.30	0.18	-0.09	-0.11	-0.05	-0.08	-0.21	-0.20	-0.24	-0.04
Mittel	4.44	4.34	4.24	4.17	4.16	4.25	4.39	4.64	5.21	5.71	6.23	6.65	7.01	7.28	7.18	6.91	6.50	6.06	5.58	5.19	4.89	4.75	4.63	4.55	5.37

Täglicher Gang der meteorologischen Elemente auf der Zugspitze im Jahre 1919.

Table with columns for months (Jan to Dez) and hourly intervals (1a to 12m, 1p to 12m, Mittel). Row for 'Luftdruck 500 mm +'. Values range from 21.59 to 26.82.

Temperatur

Table with columns for months (Jan to Dez) and hourly intervals (1a to 12m, 1p to 12m, Mittel). Row for 'Temperatur'. Values range from -11.93 to 10.94.

Relative Feuchtigkeit

Table with columns for months (Jan to Dez) and hourly intervals (1a to 12m, 1p to 12m, Mittel). Row for 'Relative Feuchtigkeit'. Values range from 85.8 to 87.9.

Stündliche Windgeschwindigkeiten

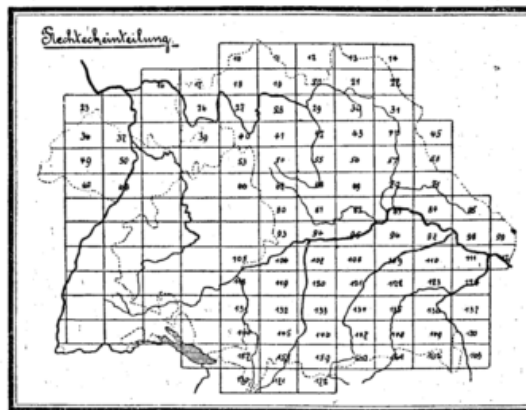
in m pro Sekunde

Table with columns for months (Jan to Dez) and hourly intervals (0-1a to 11p-m, Mittel). Row for 'Stündliche Windgeschwindigkeiten'. Values range from 5.87 to 8.30.

Beobachtungen über Gewitter in Bayern im Jahre 1919.

Die Statistik über die Gewitterbeobachtungen erscheint in der gleichen gekürzten Form wie in den Vorjahren. Die ungefähre Lage eines Beobachtungsortes im Erhebungsgebiete ist durch die Angabe der Rechtecknummer gekennzeichnet. Die Einteilung des gesamten Gebietes in Rechtecke ist aus dem beigegebenen Kärtchen ersichtlich.

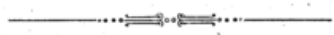
Aus jedem Rechteck wurde eine Station ausgewählt, deren



Beobachtungen veröffentlicht sind. Jede Stunde, in deren Verlauf Donner gehört wurde, zählt als Gewitterstunde. Die auf diese Weise gefundenen Häufigkeitszahlen weisen jedenfalls den höchsten Grad der Vergleichbarkeit auf. In einer zweiten Übersicht ist die Anzahl der Gewittertage zusammengestellt. Über Hagelfälle wurde eine Statistik nicht verarbeitet.

Zahl der Gewitterstunden												Rechteck Nr.	Station	Zahl der Gewittertage											
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.			Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
-	-	-	-	-	2	7	12	8	8	-	-	23	Pfalz.												
-	-	-	-	-	11	13	1	3	-	-	-	36	Duchroth	-	-	-	-	1	7	7	3	2	-	-	
-	-	-	-	-	1	12	4	6	7	-	-	37	Rockenhausen	-	-	-	-	-	4	6	1	1	-	-	
-	-	-	-	-	11	14	7	4	-	2	-	48	Kirchheimbolanden	-	-	-	-	1	4	2	3	2	-	-	
-	-	-	-	-	9	8	12	-	-	1	-	49	Mittelbexbach	-	-	-	-	-	5	6	4	2	-	-	
-	-	-	-	-	13	4	9	-	-	-	-	50	Kaiserslautern	-	-	-	-	-	6	2	5	2	-	-	
-	-	-	-	-	4	7	8	2	13	-	-	61	Neustadt a. H.	-	-	-	-	-	4	3	2	-	-	1	
-	-	-	-	-	1	4	7	8	2	1	-	62	Zweibrücken	-	-	-	1	2	4	5	2	4	-	-	
-	-	-	-	-	1	1	4	3	6	-	-	63	Eppenbrunn	-	-	-	1	1	-	3	1	3	-	-	
-	-	-	-	-	7	15	6	6	4	-	-	63	Edenkoben	-	-	-	-	-	1	4	3	2	3	-	
													Rechtsrhein. Bayern.												
-	-	-	-	6	12	8	9	3	-	-	-	10	Kreuzberg	-	-	-	-	1	2	5	3	2	-	-	
-	-	-	-	3	4	-	2	2	-	-	-	11	Melrichstadt	-	-	-	-	1	2	-	2	2	-	-	
-	-	-	-	3	7	11	12	6	4	-	-	13	Effelter	-	-	-	2	7	5	5	2	1	-	-	
-	-	-	-	4	7	1	11	2	-	-	-	14	Hof i. B.	-	-	-	-	4	3	1	4	1	-	-	
-	-	-	-	4	7	8	8	6	-	-	3	16	Kahl a. M.	-	-	-	-	1	4	2	3	2	-	3	
-	-	-	-	4	4	9	12	4	-	1	-	17	Ernstkirchen	-	-	-	-	1	2	3	4	2	-	-	
-	-	-	-	9	12	9	4	3	5	-	-	18	Bad Kissingen	-	-	-	-	2	3	4	2	1	-	-	
-	-	-	-	1	11	11	15	6	7	-	-	19	Schonungen	-	-	-	1	2	3	5	3	7	-	-	
-	-	-	-	2	7	7	6	7	3	-	-	20	Vierzehnheiligen	-	-	-	1	2	4	5	2	2	-	-	
-	-	-	-	1	5	6	10	7	3	-	-	21	Kulmbach	-	-	1	1	3	4	5	4	3	-	-	
-	-	-	-	1	5	8	14	13	15	-	-	22	Schwarzenbach	-	-	1	1	2	3	4	4	5	-	-	
-	-	-	-	5	14	23	5	7	3	-	-	26	Luitpoldheim	-	-	-	-	1	5	6	3	4	-	-	

Zahl der Gewitterstunden												Rechteck Nr.	Station	Zahl der Gewittertage											
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.			Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
-	-	-	-	10	8	14	3	4	-	-	-	27	Werneck	-	-	-	-	2	3	6	2	1	-	-	
-	-	-	-	7	9	15	12	3	-	-	-	28	Burgwindheim	-	-	-	1	2	4	5	7	1	-	-	
-	-	-	-	8	9	11	4	5	-	-	-	29	Bamberg	-	-	-	2	2	3	3	3	2	-	-	
-	-	-	2	5	7	12	9	13	-	-	1	30	Bayreuth	-	-	1	2	3	3	6	5	-	1	1	
-	-	-	-	6	10	11	5	17	2	-	-	31	Wendermühle	-	-	-	-	3	3	6	6	1	-	-	
-	-	-	-	9	11	11	5	22	-	-	-	32	Mähring	-	-	1	-	3	3	3	2	5	-	-	
-	-	-	-	3	9	10	8	6	-	-	-	40	Würzburg	-	-	-	-	1	3	4	3	2	-	-	
-	-	-	-	1	16	2	2	5	-	-	-	41	Burghasslach	-	-	-	1	2	4	4	1	2	-	-	
-	-	-	-	3	11	9	6	8	-	-	-	42	Erlangen	-	-	-	2	2	6	3	4	-	1	-	
-	-	-	-	5	12	10	5	7	-	-	-	43	Gössenstein	-	-	-	-	2	5	5	3	4	-	1	
-	-	-	-	7	7	7	5	9	-	-	-	44	Grafenwöhr	-	-	-	3	3	4	3	3	4	-	-	
-	-	-	2	8	15	9	4	9	2	-	-	53	Leuzenbronn	-	-	1	1	3	5	4	3	4	1	-	
-	-	-	1	8	6	4	5	5	-	-	-	54	Windsheim	-	-	1	1	2	3	3	5	3	-	-	
-	-	-	-	9	17	6	10	20	2	-	-	55	Nürnberg (W. W.)	-	-	-	-	3	6	3	5	8	1	-	
-	-	-	-	13	13	12	6	20	-	-	-	56	Amberg (M.H.B.)	-	-	-	-	4	3	4	3	6	-	-	
-	-	-	2	7	20	12	4	19	-	-	-	57	Böhmischbruck	-	-	2	1	4	3	3	6	-	-	-	
-	-	-	2	10	20	32	6	-	4	-	-	66	Lohr a. M.	-	-	2	1	3	6	9	3	1	-	-	
-	-	-	2	8	15	18	6	14	2	-	-	67	Ansbach	-	-	1	-	2	5	6	3	5	1	-	
-	-	-	-	3	2	4	4	1	7	-	-	68	Schwabach	-	-	-	2	1	3	3	1	4	-	-	
-	-	-	3	4	16	10	17	13	15	-	-	69	Freystadt	-	-	1	3	3	5	8	6	5	-	-	
-	-	-	2	7	4	6	9	8	10	-	-	70	Leonberg	-	-	-	2	4	3	1	1	1	-	-	
-	-	-	-	1	6	9	11	8	10	-	-	71	Furth	-	-	-	1	4	3	5	4	3	-	-	
-	-	-	-	2	3	11	11	10	14	2	-	80	Dinkelsbühl	-	-	-	1	2	5	3	5	4	1	-	
-	-	-	-	1	9	10	11	7	5	-	-	81	Weissenburg i. B.	-	-	-	1	4	4	4	4	3	-	-	
-	-	-	-	2	9	7	20	13	-	-	-	82	Hemau	-	-	-	1	3	4	10	3	-	-	-	
-	-	-	1	2	2	9	5	7	-	-	1	83	Regensburg	-	-	1	1	2	2	4	2	2	-	-	
-	-	-	1	3	8	12	8	6	8	-	-	84	Viechtach	-	-	1	3	3	6	5	4	6	-	-	
-	-	-	2	1	1	6	4	1	-	-	-	85	Buchenua	-	-	2	1	1	3	1	1	-	-	-	
-	-	-	-	1	9	16	11	5	6	1	-	93	Nördlingen	-	-	-	1	4	5	6	3	3	1	-	
-	-	-	-	1	4	8	6	7	3	-	-	94	Eichstätt	-	-	-	1	3	4	3	3	2	-	-	
-	-	-	1	7	4	5	6	2	2	-	-	95	Ingolstadt	-	-	1	-	4	2	4	5	6	-	-	
-	-	-	1	3	7	14	13	6	-	-	2	96	Rohr	-	-	1	2	5	3	5	6	2	-	-	
-	-	-	-	5	3	11	9	8	11	6	-	97	Metten	-	-	2	2	6	3	3	6	2	-	-	
-	-	-	-	1	6	5	7	10	8	-	-	98	Zenting	-	-	-	1	5	4	4	5	3	-	-	
-	-	-	-	3	4	14	7	5	10	-	-	99	Mauth	-	-	-	2	3	6	5	2	3	-	-	
-	-	-	2	4	8	7	4	3	-	-	-	105	Oberelchingen	-	-	2	-	3	5	4	2	2	-	-	
-	-	-	2	2	4	8	1	1	2	-	-	106	Günzburg	-	-	2	2	2	3	1	1	2	-	-	
-	-	-	1	2	16	9	17	9	3	-	-	107	Niederarnbach	-	-	1	2	5	5	9	4	7	-	-	
-	-	-	-	2	6	4	6	11	4	2	-	108	Hohenwart	-	-	1	2	2	2	3	6	2	-	-	
-	-	-	1	1	8	13	13	14	3	-	-	109	Geisenhausen	-	-	1	1	5	4	8	7	2	-	-	
-	-	-	-	4	1	10	3	2	-	-	-	110	Landau a. I.	-	-	1	-	2	1	3	2	1	-	-	
-	-	-	2	13	8	11	8	4	-	-	-	111	Schweiklberg	-	-	1	-	8	2	4	5	2	-	-	
-	-	-	3	3	5	7	4	5	7	1	-	118	Leipheim	-	-	2	2	3	4	4	5	4	1	-	
-	-	-	-	5	6	3	10	4	-	-	-	119	Burg	-	-	-	-	3	4	2	4	2	-	-	
-	-	-	-	7	2	14	4	3	-	-	1	120	Augsburg	-	-	-	-	4	2	5	3	2	-	1	
-	-	-	2	7	10	18	13	7	-	-	-	121	Garching	-	-	-	1	4	3	6	5	3	-	-	
-	-	-	1	12	10	17	17	10	-	-	-	122	Bockhorn	-	-	-	1	5	5	6	6	6	3	-	
-	-	-	1	7	9	17	13	-	-	-	-	123	Eggenfelden	-	-	1	1	4	7	5	7	1	-	-	
-	-	-	2	1	3	2	16	10	2	-	-	124	Tettenweis	-	-	1	1	1	2	6	7	1	-	-	
-	-	-	3	9	7	13	9	5	-	-	-	131	Illertissen	-	-	3	-	4	3	6	3	2	-	-	
-	-	-	-	4	8	16	20	2	-	-	-	132	Türkheim	-	-	-	-	4	4	6	6	1	-	-	
-	-	-	-	4	5	11	8	4	-	-	1	133	Puch	-	-	-	-	4	2	4	4	3	-	1	
-	-	-	1	5	3	8	6	6	-	-	2	134	München (L.W.)	-	-	-	1	3	3	7	3	3	-	2	
-	-	-	3	12	10	21	13	7	-	-	-	135	Aschau b. Kr.	-	-	-	2	6	4	8	4	3	-	-	
-	-	-	3	3	9	7	5	5	2	-	-	136	Burghausen	-	-	1	1	3	5	3	2	2	-	-	
-	-	-	1	3	4	5	7	-	-	-	-	144	Memmingen	-	-	1	1	3	4	4	7	-	-	-	
-	-	-	1	7	13	12	15	2	-	-	-	145	Ottobeuren	-	-	1	1	4	8	7	7	2	-	-	
-	-	-	4	14	38	23	19	-	-	-	2	146	Hohenpeissenberg	-	-	3	-	6	7	6	5	-	1	-	
-	-	-	5	20	37	33	23	19	-	-	-	147	Dietramszell	-	-	-	2	6	8	9	8	5	-	-	
-	-	-	3	12	5	27	16	9	2	-	1	148	Bad Aibling	-	-	-	1	3	3	6	5	2	1	1	
-	-	-	1	8	16	13	8	4	1	-	1	149	Maria Eck	-	-	1	1	6	5	8	5	2	1	1	
-	-	-	1	9	11	18	15	5	-	-	-	156	Lindau i. B. (Reutin)	-	-	1	1	5	6	8	6	3	-	-	
-	-	-	2	13	21	9	15	8	-	-	1	157	Oberstaufen	-	-	2	2	8	9	4	7	5	-	1	
-	-	-	3	12	13	12	19	10	-	-	-	158	Nesselwang	-	-	-	2	4	6	6	6	4	-	-	
-	-	-	3	15	39	22	14	12	-	-	-	159	Linderhof	-	-	-	2	4	10	7	5	3	-	-	
-	-	-	2	16	31	28	15	9	2	-	2	160	Tölz	-	-	-	1	5	8	9	7	4	-	2	
-	-	-	-	12	18	24	17	5	-	-	-	161	Nussdorf	-	-	-	1	7	6	7	7	2	-	-	
-	-	-	-	2	8	18	8	6	2	-	-	162	Bad Reichenhall	-	-	-	-	2	3	5	3	3	1	-	
-	-	-	-	13	17	8	24	16	-	-	4	170	Oberstdorf	-	-	-	-	6	7	4	8	4	-	3	
-	-	-	2	11	22	10	8	11	-	-	-	172	Partenkirchen	-	-	-	2	5	8	5	3	-	-	-	



Die Trübung der Atmosphäre Ende Mai 1919

nach Beobachtungen auf der Hochstation Zugspitze

von

Hermann Zierl.

29. Mai 1919.

Vortag: meist $\equiv^{1,2}$. 8⁴⁵ p-n \times^0 (1—2 cm grossflockiger Neuschnee). Die Windgeschwindigkeit ist n ganz gering (meist < 1 m/s) und nimmt erst gegen Morgen (zum 29. Mai) etwas zu (3 m/s).

Der Morgen des 29. Mai ist stark dunstig, die Brennspur des Sonnenscheinautographen beginnt im Vergleich zum 22. Mai (»Berge frei und rein«) ca 10 min später (4 h 50 m) und ist am Anfang ganz schmal. Die augenfälligste Erscheinung der Trübung gegenüber dem sommerlichen Dunst ist die Existenz verschiedener übereinander lagernder, voneinander getrennter Schichten wechselnder Dichte. Letztere ist immerhin so gross, dass etwa vorhandenes ci-Gewölk sich der Beobachtung entziehen müsste.

Das matte Sonnenlicht, die aufgehellten Schatten, bestimmen mich zu Messungen mit dem Skalenphotometer, um das Verhältnis des direkten Sonnenlichtes zum diffusen Himmelslicht festzustellen. Die bereits um 8³⁰ a aufkommende cu-Bildung beengt bald die Rundschau und zwingt m auch zur Einstellung der Helligkeitsmessungen. p stellt sich auch \equiv ein, erst 8³⁰ p erfolgt Aufklaren. Am (noch schwach erleuchteten) westlichen Horizont anscheinend streifiges Gewölk von grosser Ausdehnung, das als ci-str notiert wird. Nach den Erfahrungen der nächsten Tage dürfte dasselbe aber teilweise oder ganz als Dunst anzusprechen sein.

30. Mai 1919.

Der Morgen dieses Tages bietet ungefähr dasselbe Bild wie der des Vortages.

Um 5 h 30 m ist die rechte horizontale Nebensonne schwach sichtbar, ohne dass ci-Gewölk wahrgenommen werden könnte. Ihr Sonnen-Abstand scheint etwas grösser zu sein als 22° (Schätzung).

Die Dunstmassen sind zum Teil scharf voneinander getrennt und stellenweise wulstförmig verdichtet, wo sie dann ein grau-braunes, rauchartiges Aussehen annehmen. Die Brennspur des Sonnenscheinautographen beginnt an diesem Tage etwa um 5¹⁵ a, erlischt um 6⁴⁵ p und ist tagsüber nicht durchgebrannt im Gegensatz zum Vortag.

Eine »Rauchfahne« grössten Masstabes hüllt um 9⁴⁵ a die Berninagruppe vollständig ein. Eine zweite, viel grössere Dunstschicht, nach unten gut abgegrenzt, dehnt sich einerseits von den Ötzaler Alpen bis über die Tauern hinaus und erstreckt sich andererseits weit über das Flachland. Hier und im Westen (Hochvogel) ist sie deutlich von der dem Boden unmittelbar aufliegenden Dunstschicht getrennt (letztere nahe an 3000 m hoch, an der oberen Grenze fr-cu). Über dem Hochgebirge senkt sie sich allmählich, so dass um 9⁴⁵ a die höchsten Gipfel (Ötzaler Wildspitz, Schrankogel, Olperer) in sie eintauchen. Um 11 a ist die ganze Zentralkette in ihr verschwunden, auch der Habicht (Stubai) beginnt eben sich zu verhüllen. Dabei bleibt der Hintergrund des Inntales in seinem unteren Teile relativ gut sichtbar. Inzwischen hat sich die »bodenständige« Dunstschicht des Flachlandes etwas gehoben und beginnt um 11³⁰ a mit dem darüberliegenden trüben Medium zu verschmelzen. Gegen m wird auch die untere Grenze der Trübung im W immer mehr verwaschen und die Sichtweite auch nach dieser Richtung immer geringer. Die cu über den Ammergauer Bergen erscheinen jetzt grau, die über dem Walchensee sind kaum mehr sichtbar.

Während der ganzen Zeit wurde nach dem Bishopschen Ring fleissig Ausschau gehalten, jedoch (wie am Vortage) ohne Erfolg. Die Sonne erscheint inmitten einer hellblauen Scheibe von ca 20° Radius (Schätzung), der übrige Himmel ist gelblich-braun, insbesondere der Horizont im SE. Die Abgrenzung der Scheibe gegen den gelbrötlichen Himmel ist nicht immer gleichgut ausgeprägt.

In der ersten Nachmittagstunde hat die Trübung wohl ihren Höhepunkt erreicht. Die Sichtweite ist ungefähr durch folgende Orte begrenzt: Walchensee (Luftlinie etwa 32 km) — Gleirsch (28 km) — Sollsteingruppe (28 km) — Acherkogel (26 km) — Heiterwand (24 km und noch ein Stück darüber hinaus) — Hochvogel (43 km) — Falkenstein (38 km). Im NW schliesst die Fernsicht knapp mit den Ammergauer Vorbergen ab, der Blick in die Tiefe erkennt zwischen Oberau und Eschenlohe die letzten Einzelheiten des Loisaichtales.

Von 2 p ab nimmt die Trübung im Zenith zusehends ab, das normale Himmelsblau gewinnt dort immer mehr Raum. Von 3—5 p ist die Beobachtung durch $\equiv^{1,2}$ unmöglich gemacht, später werden noch einige Positionsbestimmungen des Aragoschen Punktes vorgenommen zwecks erster Orientierung:

Sonnenhöhe (beob.)	Höhe von Arago	Abstand des A. vom \odot -Gegenpunkt
+ 19.5°	10.0°	29.5°
+ 15.9°	14.0°	29.9°
+ 12.9°	16.5°	29.4°
+ 10.3°	19.8°	30.1°
+ 7.3°	21.8°	29.1°
+ 5.9°	22.5°	28.4°
+ 4.0°	24.5°	28.5°

Wenn auch diese Beobachtungen — hauptsächlich aus instrumentellen Gründen — keinen Anspruch auf erhebliche Genauigkeit machen können, so lassen sie doch das Vorhandensein einer Störung in der Verteilung der neutralen Punkte deutlich erkennen. Hier sei noch nachgetragen, dass von 9 a bis 2 p (ähnlich wie am Vortage) Messungen mit dem Skalenphotometer ausgeführt wurden.

Die Sonne geht an diesem Tage etwas abgeplattet glutrot hinter einer grauen Dunstschicht unter. Die Dämmerung selbst bietet keine auffällige Erscheinung, irgendwelche Farbenpracht fehlt ganz. Ebenso vermisste ich die Gegen-dämmerung mit dem gut abgegrenzten Erdschatten.

Bis etwa 8³⁰ p haben sich die Dunstmassen am westlichen Horizont derart verschoben und geteilt, dass jetzt langgestreckte Dunst-Banden von einem Orte (ungefähr W 25° N) auszugehen scheinen und sich besonders weit ins Flachland erstrecken.

Gegen mn ist diese Streifung nicht mehr erkennbar, vielmehr ruht jetzt auf dem Horizont eine Dunstschicht von ziemlich gleichmässiger Höhe (5—6°). Sie hält jegliches Sternenlicht zurück, lediglich der Capella*) im NNW gelingt es, den oberen Rand der Dunstschicht zu durchbrechen; unter dem steten Farbenwechsel der Szintillation herrscht ein tiefes Rot auffallend vor. Der übrige Sternenhimmel ist durchaus klar, die Milchstrasse gut sichtbar.

31. Mai 1919.

Die Morgendämmerung ist ebenso arm an Farben wie die vorausgegangene Abenddämmerung, auch diesmal fehlt der Erdschatten. 10 Minuten verweilt die Sonne hinter der dem Horizont aufgelagerten Dunstschicht. Dabei ist ihre Lichtstärke soweit herabgesetzt, dass keine Schlagschatten entstehen, die Beleuchtung bleibt hauptsächlich diffus. Die Brennsur des Sonnenscheinautographen setzt diesmal schon um 4⁴⁵ a ein, allerdings ganz schwach. Die Dunstmassen erscheinen weniger dicht als am Vortage, auch ohne besondere Details, wenn man von ganz feiner horizontaler Streifung im E absieht. Die bessere Beleuchtung lässt um 7 a noch einige rauchartige Streifen im S und W erkennen, die sich aber bald verlieren. Die Trübung ist immerhin noch so gross, dass die Zentralalpen in ihrer ganzen Ausdehnung unsichtbar sind, ebenso das Flachland. Auch reicht sie noch über die Zugspitz-Höhe hinaus, weshalb der Himmel im Zenith noch nicht die tiefblaue Farbe normaler Zeiten aufweist. Vermutlich wird dieser Zustand noch einige Zeit fortbestehen. Es werden deshalb auch weiterhin Messungen mit dem Skalenphotometer angestellt, soweit es die Bewölkung erlaubt.

Ergebnis der Messungen mit dem Skalenphotometer.

Gemessen wurden die stündlichen Lichtsummen für das gesamte Tageslicht und gesondert für das diffuse Licht und zwar bei wolkenlosem Himmel. Zum Vergleich ist der »ungestörte« heitere 22. Mai angefügt. Die Zahlen geben an, welchen Anteil (in %) das diffuse Licht am gesamten Tageslicht hat.

Datum	7—8 a	8—9 a	9—10 a	10—11 a	11 a—m	o—1 p	1—2 p
22. Mai . .	16	11	9	6	6	6	7
29. Mai . .	49	33	21	19	—	—	—
30. Mai . .	—	—	51	38	22	18	19
31. Mai . .	—	30	29	—	—	—	—

*) Bei längerem angestrengten Hinsehen ist auch noch β (Fuhrmann) zu entdecken.

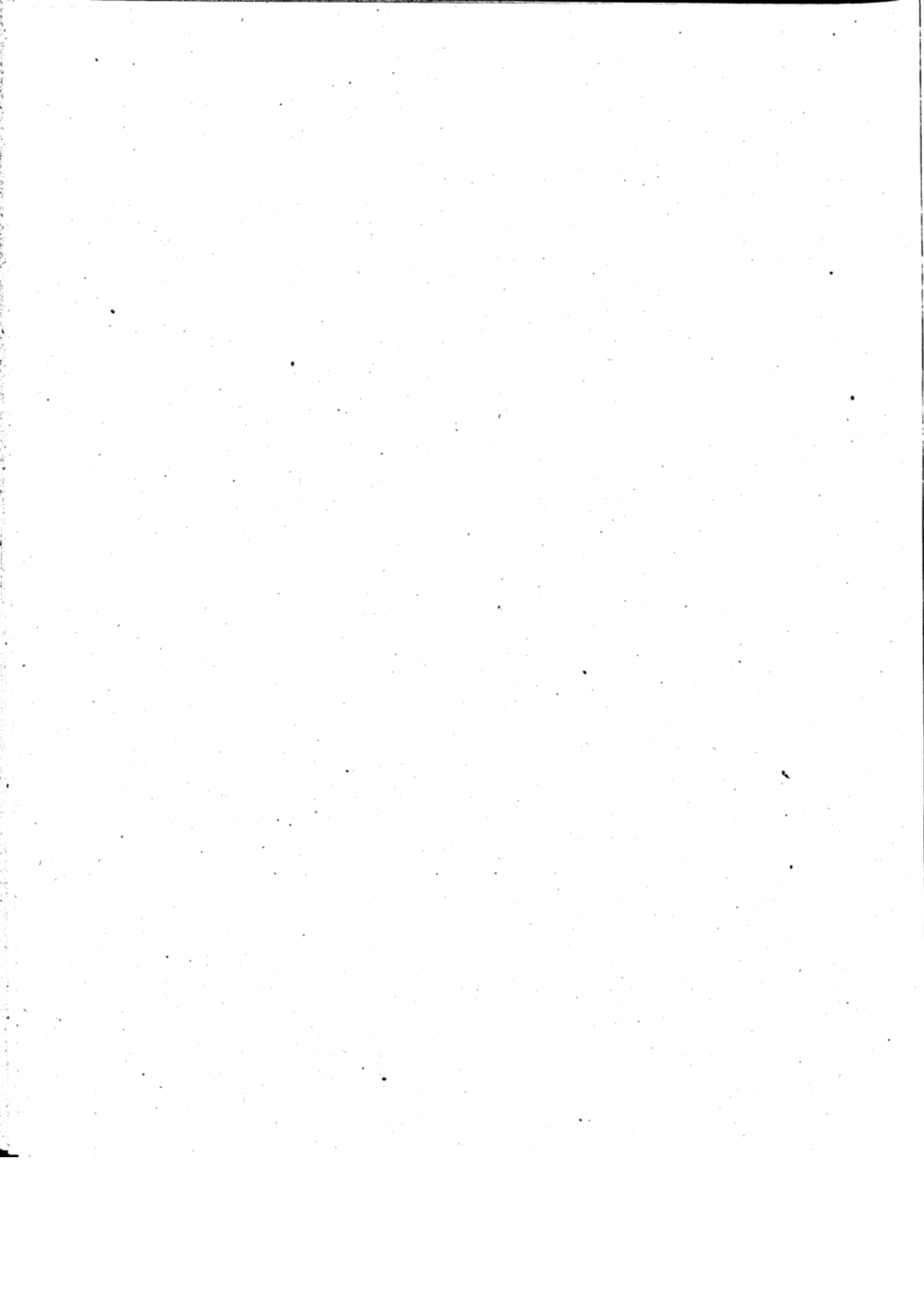
Das Verhältnis der Lichtsummen der direkten Sonnenstrahlung und der diffusen Tageshelle zwischen 10 a und 2 p war folgendes:

22. Mai	15.8
30. Mai	3.4
15. Juni	8.9
16. Juni	13.3.

Die Zahlen sprechen eigentlich für sich selbst. Sie bezeugen die schon früher vermutete Tatsache, dass für die Zugspitze der 30. Mai als der am meisten gestörte Tag gelten kann. Bemerkenswert ist ferner der Umstand, dass die Lichtsumme des Vormittag am klaren 22. Mai ebenso gross ist wie die entsprechende des »sehr trüben« 30. Mai. Wenn auch an einem dunstigen Tage durch erhebliche Steigerung des diffusen Lichtes ein gut Teil der verlorenen direkten Sonnenstrahlung wieder eingefangen wird, so müsste eigentlich doch ein wenn auch kleines Manko zugunsten des klaren Tages bestehenbleiben. Vor allem bleibt ja zu bedenken, dass die spektrale Zusammensetzung des Tageslichtes vom 30. Mai gegenüber dem des 22. Mai sicher gegen die langen Wellen hin verschoben ist. Ich vermute, dass dieser zu erwartende Fehlbetrag im vorliegenden Fall kompensiert wurde durch die Beleuchtung der Dunstmassen von unten her, d. i. von den ausgedehnten Schneeflächen des Hochgebirges. Diese Aufhellung der bodennahen Schichten muss an dunstigen Tagen mehr ins Gewicht fallen als an klaren.

Am 4. Juni 8 p sind ausgedehnte Dunststreifen von geringer Dichte im W sichtbar. Die untergehende Sonne ist von blutroter Glorie (Nebeltreiben um den Gipfel) umgeben und der Dunst-Horizont in grosser Ausdehnung gelb-rötlich beleuchtet. Die Niederschläge vom 3./4. Juni haben die Dunstmassen erheblich verringert, am 5. Juni früh kann »Hochgebirge rein« notiert werden. Die Trübung hat damit in der Hauptsache wohl ihr Ende erreicht.





Über die Temperaturverteilung im Innern und in der nächsten Umgebung eines freiem Durchzug geöffneten Gebäudes.

Von Hans Kienle.

Bei Gelegenheit von Refraktionsuntersuchungen, die Herr Prof. Grossmann und ich gemeinsam am Meridiankreise der Münchener Sternwarte ausführten, wurden eine Reihe von Beobachtungen über die Temperaturverhältnisse in der Spaltebene des Meridiansaales gemacht, die im folgenden kurz mitgeteilt werden sollen.

Eine Vorstellung vom dem Gebäude und der Lage der Thermometer gibt Figur 1, welche drei auf einander senkrechte Schnitte darstellt. Die Wände haben durchgehends eine Mauerstärke von 60 cm. Der frei von Norden nach

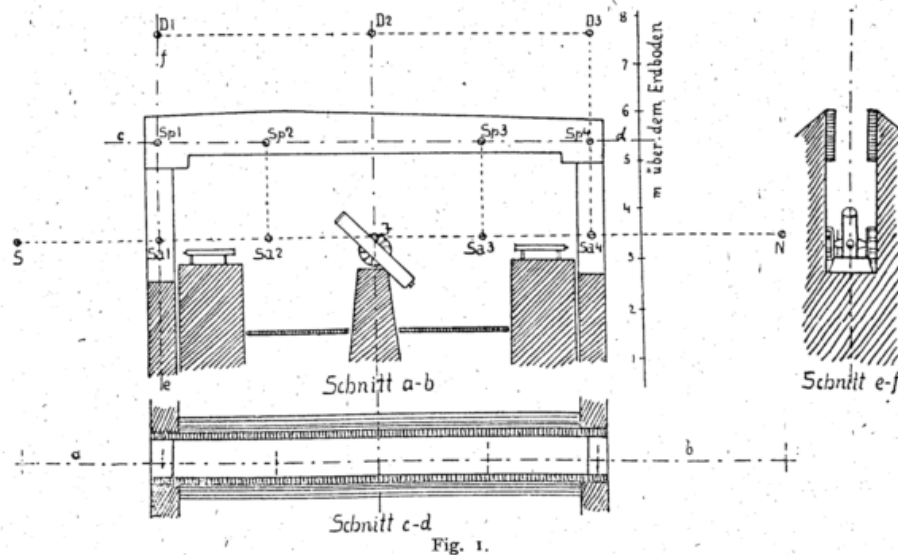


Fig. 1.

Süden durchgehende Spalt besitzt im Dach eine Breite von 80 cm, in der Nord- und Südwand von 100 cm (siehe Schnitt e—f). Seine Seitenwände sind mit Holz verkleidet. Das aus Doppelböden bestehende Dach ist mit Blech gedeckt. In der Meridianebene (a—b im Schnitt c—d) wurde die Temperatur jeweils an 14 Punkten gleichzeitig bestimmt; drei Thermometer (D_1 , D_2 , D_3) hingen etwa 1.8 m über dem Dach, vier (Sp_1 , Sp_2 , Sp_3 , Sp_4) im Dachspalt, sieben in einem Niveau 30 cm über der Instrumentenachse, davon fünf (Sa_1 , Sa_2 , J , Sa_3 , Sa_4) im Saal, zwei (S und N) ausserhalb in einer Entfernung von 2.5 und 3.5 m von der Süd- bzw. Nordwand und in einer Höhe von 3.5 m über dem Erdboden.

Zur Verwendung gelangten einerseits gewöhnliche Quecksilberthermometer, die durch einen doppelten Mantel aus spiegelnder Metallfolie nach Möglichkeit gegen Strahlungseinflüsse geschützt waren; anderseits kleine Assmannsche Aspirationspsychrometer, bei denen beide Thermometer gleichzeitig als Trockenthermometer gebraucht wurden. In die Ablesungen teilten sich beide Beobachter, so dass eine vollständige Serie nur im ganzen 9 Minuten Zeit beanspruchte.

Der Spalt wurde jeweils mehrere Stunden vor der ersten Messungsreihe geöffnet. Gewöhnlich wurden an einem Abend je zwei vollständige Serien von Temperaturmessungen durchgeführt, die eine unmittelbar vor Beginn der Sternbeobachtungen, die andere drei Stunden später, am Schlusse der Beobachtungen. Im Mittel ergaben sich für die Zeit von 1919 Mai 8 bis Juni 14 die folgenden Resultate:

	J	S	N	D ₁	D ₂	D ₃	Sp ₁	Sp ₂	Sp ₃	Sp ₄	Sa ₁	Sa ₂	Sa ₃	Sa ₄	
I	9 ^h	+ 11.3	-1.3	-1.2	-1.6	-1.4	-1.6	-1.2	-0.6	-0.8	-1.2	-0.6	0.0	-0.2	-0.7
	12 ^h	+ 8.9	-1.6	-1.3	-1.7	-1.5	-1.6	-1.2	-0.6	-0.7	-1.2	-0.8	-0.2	0.0	-0.7
	Mittel	+ 10.1	-1.4	-1.3	-1.7	-1.4	-1.6	-1.2	-0.6	-0.7	-1.2	-0.7	-0.1	-0.1	-0.7
II	9 ^h	+ 11.2	-0.6	-0.6	-0.4	-0.4	-0.4	-0.2	-0.1	-0.1	-0.5	-0.6	-0.1	-0.2	-0.7
	12 ^h	+ 8.9	-0.9	-0.8	-0.6	-0.7	-0.7	-0.4	-0.3	-0.3	-0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-0.6
	Mittel	+ 10.1	-0.7	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-0.6
III	Mittel	0.0	-0.7	-0.6	-1.2	-0.9	-1.1	-0.9	-0.4	-0.5	-0.6	+0.1	+0.1	-0.1	

Neben der mittleren Ortszeit der Beobachtung steht zunächst jeweils die Angabe des Thermometers bei J, auf das alle andern bezogen wurden. Dann folgen der Reihe nach die Differenzen der an den verschiedenen Stellen gemessenen Temperaturen gegen die bei J. I enthält die Messungen mit gewöhnlichen Thermometern, II die mit Aspirations-thermometern, III schliesslich die Differenzen beider. Die kleinen Veränderungen der Temperaturen während der Dauer einer Serie sind dabei berücksichtigt. Alle Angaben sind auf die Zeit von J reduziert.

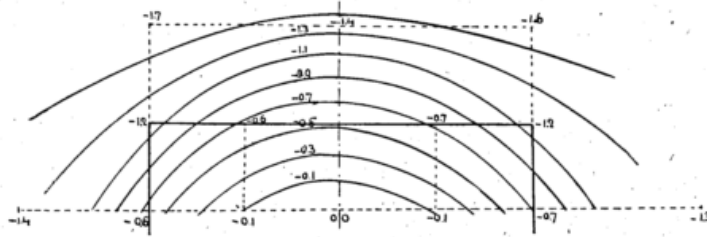


Fig. 2.

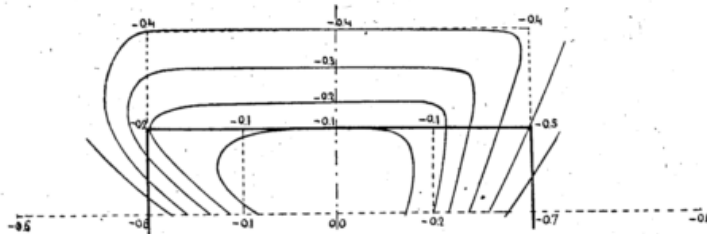


Fig. 3.

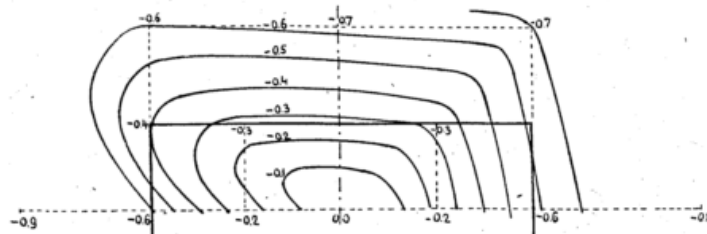


Fig. 4.

Auf Grund der Zahlen der Tabelle sind die Figuren 2—4 gezeichnet. Sie enthalten die Isothermen, das sind in diesem Falle Linien gleicher Abweichungen von der Temperatur bei J. Da die beiden Reihen I 9^h und I 12^h keine nennenswerten Unterschiede zeigen, wurden für Figur 2 nur die Mittelwerte von I zugrunde gelegt. Dagegen stellen die Figuren 3 und 4 die beiden Einzelreihen von II dar.

Die Zahlen der Tabelle und die Figuren führen zu folgenden Schlüssen:

1. Die aus den gewöhnlichen Temperaturmessungen abgeleiteten Isothermen zeigen sich unbeeinflusst von der Form des Gebäudes und führen auf horizontale Gradienten von 0.2° pro m (S und J bzw. N und J) und vertikale von 0.3° pro m (D und J). Die vertikalen Gradienten übersteigen somit beträchtlich die äusserste Grenze des labilen Gleichgewichts (0.034° pro 1 m).

2. Die aus den Aspirationsmessungen abgeleiteten Isothermen schmiegen sich der Form des Gebäudes an und zeigen deutlich die Richtung der vorherrschenden Luftströmungen: am Anfang strömt die kalte Luft durch die südliche und nördliche Spalte unten

ein, die wärmere durch den Dachspalt, vornehmlich nach den Dachkanten zu, ab. Die Abkühlung des Raumes im Laufe der Nacht erfolgt hauptsächlich von oben her und bewirkt ein Zusammendrängen der Isothermen in vertikaler Richtung. In der Nordhälfte macht sich der Einfluss der vom Beobachter (der sich zwischen J und Sa₃ aufhält) ausgestrahlten Wärme geltend. Sie verzögert die in der Richtung von Sa₄ wirkende Abkühlung, was sich deutlich in der veränderten Neigung der Isothermen gegenüber Figur 3 zu erkennen gibt. Die an der Südwand von vorneherein sehr viel stärker als an der Nordwand vorhandene Inversion bleibt in voller Grösse bestehen, während sie an der Nordwand sich am Schlusse der Beobachtung bereits ausgeglichen hat. Der vertikale Gradient über J (0.09° pro m am Anfang, 0.14° am Schluss) zeigt auch hier die Gleichgewichtslosigkeit der Luftmassen an.

3. Innerhalb des Raumes besteht auf dem ganzen Niveau von J Übereinstimmung zwischen den Angaben der gewöhnlichen und denjenigen der Aspirationsthermometer. Mit Annäherung an die Aussenluft treten zunehmende Abweichungen auf in dem Sinne, dass die Aspirationsthermometer durchwegs höhere Lufttemperaturen anzeigen als die gewöhnlichen Thermometer. Die maximalen Differenzen werden über dem Dach erreicht und übersteigen oft 1° C. Es ist dabei noch zu beachten, dass der Saugwirkung der Aspirationsthermometer teilweise dadurch Rechnung getragen wurde, dass ihre Kugel etwa 8 cm über der der entsprechenden gewöhnlichen Thermometer hing.

4. Die Entscheidung darüber, welche Arten von Temperaturmessungen die richtige jeweilige Temperatur angeben, ist nicht ohne weiteres zu fällen. Ebenso wie die gewöhnlichen Thermometer, trotz des Schutzes noch durch Strahlung beeinflusst sein können, ist es nicht ausgeschlossen, dass die Aspirationsthermometer von den Wänden, namentlich im Spalt, wo sie

nur 30 cm seitlich von ihnen entfernt sind, Luft von wesentlich anderer, in unserem Falle höherer, Temperatur absaugen als sie die frei im Spalt oder über dem Dache befindliche Luft besitzt. Allerdings müssten dann gerade über dem Dache merkliche Luftmengen noch aus etwa 2 m, bei N und S sogar aus 3—4 m Entfernung angesaugt werden. Versuche darüber wurden hier nicht angestellt. Die beobachteten Tatsachen scheinen aber, namentlich wenn man die Figuren 3 und 4 mit Figur 2 vergleicht, zugunsten der Aspirationsthermometer zu sprechen. Auch den Umstand, dass bei Sa₁ und Sa₄ Übereinstimmung herrscht, möchte ich dahin auslegen. Denn an diesen Punkten wirken auch die gewöhnlichen Thermometer infolge des kräftigen Luftstromes durch die Spaltöffnung in den Raum hinein mehr oder weniger als Aspirations-thermometer.

Eine weitere Serie von Temperaturmessungen wurde unabhängig von den Sternbeobachtungen in den Tagen Juni 14—16 vorgenommen. Sie galt der Feststellung der Veränderungen, welche die Lage der Isothermen mit dem Sonnenstande erleidet. In mehrstündlichen Intervallen, beginnend bald nach Sonnenaufgang und endigend in der Nacht, wurde, ganz wie früher, die Temperatur an den fraglichen 14 Punkten ermittelt. Die gewöhnlichen Thermometer mussten bei der Diskussion ausscheiden, da sie meist der direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt waren und daher durchwegs zu hohe Temperaturen zeigten. Soweit sie genügend beschattet und auch die Wände in ihrer unmittelbaren Nähe nicht direkt bestrahlt waren, ergaben auch hier die Aspirationsmessungen höhere Temperaturen. Nach Tageszeiten geordnet sind die Mittelwerte dieser Versuchsreihe,

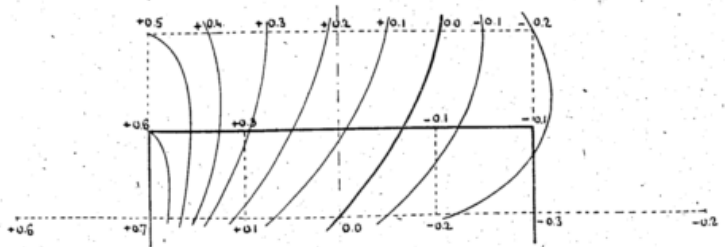


Fig. 5.

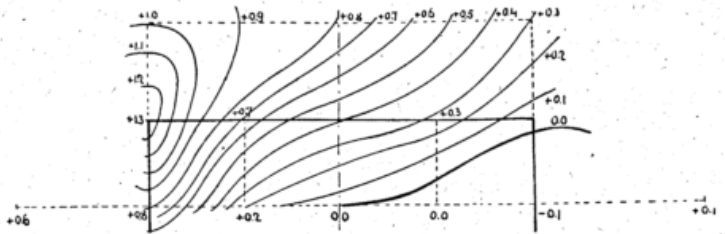


Fig. 6.

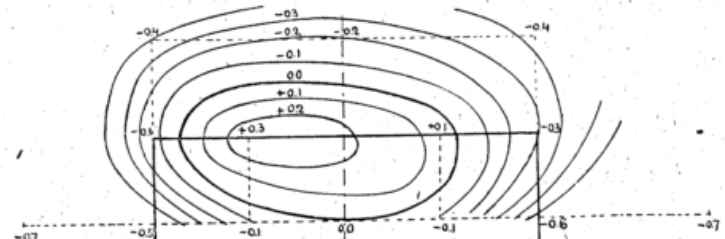


Fig. 7.

in derselben Weise wie oben zusammengestellt, die folgenden:

	J	S	N	D ₁	D ₂	D ₃	Sp ₁	Sp ₂	Sp ₃	Sp ₄	Sa ₁	Sa ₂	Sa ₃	Sa ₄
Vorm. 9 ¹ / ₂ h	+18.7	+0.6	-0.2	+0.5	+0.2	-0.2	+0.6	+0.3	-0.1	-0.1	+0.7	+0.1	-0.2	-0.3
Nachm. 5 h	+21.9	+0.6	+0.1	+1.0	+0.8	+0.3	+1.3	+0.7	+0.3	0.0	+0.8	+0.2	0.0	-0.1
Abends 9 h	+14.5	-0.7	-0.7	-0.4	-0.2	-0.4	-0.1	+0.3	+0.1	-0.3	-0.5	-0.1	-0.1	-0.6
Nachts 10 ¹ / ₂ h	(+10.1)	-0.7	-0.7	-0.5	-0.5	-0.5	-0.3	-0.2	-0.2	-0.6	-0.6	-0.2	-0.2	-0.6

Die in Klammern gesetzten Werte für Nachts 10¹/₂ h sind nur zum Vergleich aus den früheren Beobachtungen mit aufgeführt, um die Veränderung nach Sonnenuntergang recht deutlich zu zeigen. Die zugehörigen Figuren 5—7, die auf die gleiche Weise entstanden sind wie 2—4, lassen sehr schön die von der Südwand ausgehende Erwärmung des Saales (man beachte, dass in den Figuren 5 und 6 die Temperatur aussen höher ist als am Instrument) erkennen. Ebenso kann man die Ausbildung der Inversionen an den Dachkanten, namentlich der südlichen, verfolgen und die Abwanderung des Maximums der Temperatur nach dem Innern des Raumes. Entsprechend den obigen Zahlen wären den Figuren 5—7 als weitere Entwicklungsstufen die Figuren 3 und 4 anzuschließen.

Anmerkung: In Figur 4 fehlt bei Sp₄ der Wert -0.6.

München, Sternwarte, 1920 Januar 25.



... ..

Beiträge

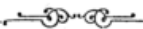
zum

photochemischen Klima der Zugspitze.

Von Hermann Zierl.

Übersicht.

	Seite		Seite
Einleitung	2	III. Unperiodische Schwankungen	13—18
I. Der jährliche Gang	3—8	1. Häufigkeit der Tageslichtsummen	13
1. Der mittlere jährliche Gang	3—6	2. Extreme der Tageslichtsummen	14
2. Der jährliche Gang bei wolklosem und bei be- decktem Himmel	6—8	3. Abweichungen der Tageslichtsummen	15
3. Vergleich der Lichtsummen von Zugspitze und Mittenwald	8	4. Die interdiurnen Schwankungen	15
II. Der tägliche Gang	9—13	5. Einfluss der Sonnenscheindauer und Bewölkung	16
1. Der mittlere tägliche Gang	9—11	6. Aussergewöhnliche Schwankungen	17—18
2. Der tägliche Gang bei wolklosem und bei be- decktem Himmel	11—13	Zusammenfassung	18
		Schriftennachweis	19



Auf Veranlassung der bayerischen Landeswetterwarte in München wurden von mir in den Jahren 1915—19 auf der Zugspitze photochemische Messungen mit einem Skalenphotometer angestellt. Sie waren angeregt durch gleichartige Beobachtungen des Herrn W. Gallenkamp in Grosshesselohe bei München, über die derselbe in der Meteorologischen Zeitschrift¹⁾ berichtet hat. Durch das dankenswerte Entgegenkommen des Herrn Kustos Dr. A. Huber, der das Instrument während meiner alljährlichen Urlaubszeit bediente, konnten lückenlose Aufzeichnungen gewonnen werden.

In den beiden Jahren 1915—17 wurden in Mittenwald von einem treubewährten Beobachter, dem inzwischen leider verstorbenen Herrn Tiefenbrunner, Parallelmessungen durchgeführt. Seine Einweisung, wie die Aufstellung des Apparates besorgte Herr Dr. A. Huber. Die verwendeten Skalenphotometer wurden wiederholt mit denen der Zugspitze verglichen.

Ich möchte aber mit meinen Ausführungen über die Resultate dieser Beobachtungen nicht beginnen, ohne Herrn Direktor Gallenkamp-München meinen verbindlichsten Dank auszusprechen für das unermüdliche Interesse an meinen Arbeiten und seine wertvolle Unterstützung in Rat und Tat.

Das Skalenphotometer*) ist identisch mit der in der photographischen Praxis häufig verwendeten „Kopieruhr“. Schmale Seidenpapierstreifen verschiedener Länge sind treppenartig übereinander gelegt und werden von einem Glaslineal und einem Zelluloidstreifen zusammengehalten. Das Ganze wird (mit der Glasseite nach aussen) in einen Kopierahmen gelegt und mit (glänzendem) Zelloidinpapier beschickt. Dem Tageslicht ausgesetzt, wird sich die lichtempfindliche Schicht zunächst dort zu schwärzen beginnen, wo der Seidenpapierkeil am durchlässigsten ist, erst bei längerer Expositionsdauer wird auch unter dichteren Stufen die untere Grenze der sichtbaren Lichtwirkung überschritten werden. Die (n^{te}) Stufe mit der geringsten, eben noch sichtbaren Schwärzung wird notiert; sie kann unter Berücksichtigung ihres Absorptionswertes in eine einfache Beziehung zu der das Instrument treffenden Lichtmenge J gesetzt werden:

$$J = \alpha \cdot J_0 \cdot c^n;$$

hierin ist α ein Proportionalitätsfaktor, J_0 die während der (meist mehrere Stunden oder ganze Tage dauernden) Belichtungszeit vom Seidenpapier durchgelassene Lichtmenge, c die von der Absorption des Seidenpapiers abhängige „Stufenkonstante“. Der Wert von c kann mit Hilfe einer von Eder¹⁷⁾ beschriebenen Eichungsmethode mit hinreichender Genauigkeit (vergl. auch W. Hecht¹⁸⁾ S. 2289) festgestellt werden: eine photographische Platte wird unter einem Skalenphotometer belichtet und zwar einmal während t_1 sec, ein zweites Mal (an anderer Stelle) von derselben Lichtquelle während t_2 sec; aus den abgelesenen Schwellenwerten n_1 und n_2 ergibt sich dann

$$c = \sqrt[n_1 - n_2]{\frac{t_1}{t_2}}$$

Für die verwendeten Instrumente lag der Wert von c zwischen 1,3 und 1,5. Um für J nicht unbequem grosse (relative) Werte zu bekommen, wird in der Praxis $\alpha \cdot J_0 = 0.001$ gesetzt. Das ganze Verfahren enthält also die Voraussetzung, dass die zur Erreichung des Schwellenwertes notwendige Lichtmenge J_0 konstant bleibt, gleichgiltig in welcher Zeitspanne sie dem Silbersalz zugeführt wird. Auch ein etwa vorhandener Temperatureinfluss wird vernachlässigt. Die optische Durchlässigkeit des Seidenpapiers hat übrigens Herr Gallenkamp gelegentlich einmal spektroskopisch untersucht und speziell im Ultraviolett keine nennenswerte Anomalie gefunden. Der Ersatz des gewöhnlichen Glases durch Uviolglas aber war im Kriege ausserordentlich erschwert.

Nun hat zwar eine Autorität wie Dorno¹²⁾ schwere Bedenken gegen die Verwendung der Skalenphotometer vorgebracht, allein unter den obwaltenden besonderen Verhältnissen war an eine Durchführung der an Genauigkeit unübertroffenen Methode von Weber-König nicht zu denken. In Übereinstimmung mit einer Kritik von W. Hecht¹⁸⁾ möchte ich hier erneut die Eignung des Skalenphotometers zu kontinuierlichen Lichtmessungen hervorheben. So glaubte ich den Zweck der Beobachtungen, relative Werte für die wichtigsten Leitlinien des photochemischen Klimas der Zugspitze zu gewinnen, erreichen zu können. Die Resultate selbst und ihr Vergleich mit denen anderer Stationen werden zeigen, wieweit dies gelungen ist.

Die instrumentelle Anordnung war natürlich in Mittenwald genau die gleiche wie die auf der Zugspitze. Ich folgte hierin einem Vorschlag des Herrn Gallenkamp: Das Skalenphotometer wurde mit einem Holzrahmen umgeben und zum Schutz gegen Niederschlag mit einer starken Spiegelglasscheibe bedeckt. Das Ganze war an der SW-Seite der Plattform des Observatoriums horizontal montiert und widerstand vortrefflich den Unbilden des Hochgebirgsklimas.

Zur Methodik der Messungen haben besonders die Abhandlungen von Porsild²⁾ und Gallenkamp¹⁾ wertvolle Beiträge geliefert. In Übereinstimmung damit habe auch ich es u. a. als sehr zweckmässig erkannt, die verwendeten Photometer etwa alle halbe Jahre mit einem gut geeichten Reserveinstrument zu vergleichen. Beim Zelloidinpapier ist

*) Unter diesem Namen beschreibt bereits 1879 Friedrich Zöllner in Leipzig ein Instrument, dessen Wirkungsweise jedoch photomechanische Prinzipien zu Grunde liegen¹⁹⁾.

die Wahl einer bestimmten Fabrikmarke von grossem Vorteil, unerlässlich aber seine sorgfältige Aufbewahrung, die trocken und lichtdicht gewählt werden muss. Sorglosigkeit in dieser Hinsicht (auch Verwendung alten Papiere) führt zu ganz falschen Werten, denn schwach vorbelichtetes, „angelaufenes“ Zelloidinpapier besitzt bekanntlich³⁾ eine ganz andere Empfindlichkeit als frisches. Solch unliebsame Erfahrungen wurden vorübergehend in Mittenwald gesammelt, ihren schädlichen Folgen aber konnte glücklicherweise durch Zuhilfenahme einer zweiten Skala vorgebeugt werden. Die belichteten Streifen wurden bei sehr hellem künstlichen Lichte bis auf halbe Skalenteile abgelesen und auf die Anwendung eines Fixierbades verzichtet.

I. Der jährliche Gang der photochemischen Intensität.

Die folgenden Resultate sind aus den Tageslichtsummen berechnet, die auf der Zugspitze als Summe von halbtägigen, in Mittenwald durch ganztägige Ablesungen gewonnen wurden. Der Beobachtungszeitraum war folgender:

Zugspitze: 21. Juni 1915—30. Juni 1919.

Mittenwald: 1. Juli 1915—30. Juni 1917.

Die geographischen Koordinaten und Seehöhen beider Stationen ergeben sich zu

	Seehöhe	φ	λ
Zugspitze	2962 m	47° 25' N	10° 59' E
Mittenwald	910 m	47° 27' N	11° 16' E

1. Der mittlere jährliche Gang der photochemischen Intensität.

Tabelle 1. Monats- und Jahresmittel der Tageslichtsummen.

Zugspitze.												
Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
0.75	1.54	2.60	4.05	5.28	4.44	4.45	3.69	3.10	1.57	0.71	0.16	2.72
Mittenwald.												
0.21	0.49	1.18	2.34	3.90	3.18	2.10	2.38	2.39	0.60	0.28	0.15	1.60

Die Jahreskurve und ihre Extreme. Der jährliche Gang erweist sich, wie zu erwarten, in erster Linie abhängig von Sonnenhöhe und Tageslänge. Dementsprechend fällt das Minimum auf den Dezember, während das Maximum den Monat der Jahresmitte mit der längsten Sonnenscheindauer (Mai) bevorzugt. Die infolge der kurzen Beobachtungszeit noch recht unregelmässige Jahreskurve von Mittenwald besitzt ausserdem noch ein schwaches sekundäres Maximum im September, das Lichtklima der Zugspitze eine kleine Sommerdepression im Juni.

Tabelle 2 vermittelt einen Vergleich mit den Extremen anderer Stationen. Zu diesem Zwecke sind die Beträge der beiden ersten Spalten in Prozente der zugehörigen Jahresmittel umgerechnet. Die letzte Kolonne enthält das Verhältnis ($a_1 : a_2$) der Ausweichung des Maximums zu der des Minimums vom Jahresmittel.

Tabelle 2. Die Jahrestextreme verschiedener Stationen.

Ort	Maximum	Minimum	M:m	$a_1 : a_2$
Görz ⁴⁾	Juli 221	Dez. 16	13.5	1.5
Kremsmünster ⁵⁾	Juni 229	Dez. 19	12.2	1.6
Wien ⁶⁾	Juli 230	Jan. 13	18.3	1.5
Zugspitze	Mai 194	Dez. 17	11.5	1.1
*) Berninahospiz ⁷⁾	{ Mai 189	Dez. 31	6.1	1.3
	{ Aug. —			
**) Davos ⁸⁾	Mai —	Dez. —	—	—
Mittenwald	Mai 244	Dez. 9	26.0	1.6
München ¹⁾	Juni 245	Dez. 14	17.6	1.7
Fécamp ⁹⁾	Juli 197	Dez. 16	12.4	1.2
**) Neubrandenburg ⁸⁾	Juli —	Dez. —	—	—
Kew ⁹⁾	Juli 196	Dez. 18	10.1	1.2
**) Petersburg ¹⁰⁾	Juni —	Dez. —	—	—
West-Grönland ²⁾	Juni 148	Dez. 25	6.0	0.6

*) Die von Rübel für das Berninahospiz angegebenen Monatsmittel entstammen nicht zusammenhängenden Beobachtungen aus den Jahren 1905 bis 1907. August 1907 (Max.) war wie Dez. 1905 (Min.) ausnehmend schön.

**) Mittag-Beobachtungen.

Im Gegensatz zum Flachland stellt sich an allen angeführten Gebirgsstationen das Maximum bereits im Mai ein: aufsteigende Konvektionsströme verursachen dort in den Sommermonaten Nebel- und Wolkenbildung, was den Lichtgenuss erheblich herabsetzen muss. Dagegen ist für die Lage des Minimums lediglich die Zeit des tiefsten Sonnenstandes bestimmend: es fällt fast allerorts auf den Dezember.

Aus Tabelle 2 ergibt sich weiter, dass in höheren Breiten (bei abnehmendem Jahresmittel) die Jahreskurve sich mehr und mehr glättet, indem das Maximum rasch flacher wird, während sich das Minimum nur wenig hebt. So kommt es, dass in der Arktis die Abweichungen der Extreme vom Jahresmittel sich nahe umgekehrt verhalten wie in unseren Breiten. Auch mit wachsender Seehöhe verändert sich die Form der Jahreskurve und zwar derart, dass die Abweichungen der Extreme vom Jahresmittel immer mehr einander gleich werden: gewissermassen eine erste Annäherung an das solare Klima.

Im Durchschnitt verzeichnet die Jahreskurve der Zugspitze den schnellsten Anstieg vom Januar zum Februar (+ 105%), den steilsten Abfall vom Oktober zum November (-46%). In Mittenwald (wie auch an fast allen übrigen Stationen der Tabelle 2) sind diese Extreme etwas gegen die Jahresmitte hin verschoben und erreichen auch etwas grössere Beträge (Mittenwald: + 142% bzw. -75%).

Die Jahresschwankung wird zweckmässig in relativem Masse angegeben, entweder in Prozenten des Jahresmittels oder als Verhältnis der Extreme (Tabelle 2, dritte Spalte). Tabelle 2 weist dann Mittenwald, München und Wien maximale Werte zu. Für den ersten Ort sei daran erinnert, dass er als Talstation der freien Lage entbehrt, wodurch die Sonnenscheindauer eines sonst wolklosen Tages stark verkürzt wird und zwar im Winter erheblich als im Sommer: im Dezember um mehr als 40%, im Mai um rund 10%. Noch ungünstiger wären diese Verhältnisse in einem engen Tal-trog, der von E nach W verläuft und im tiefsten Winter überhaupt kein direktes Sonnenlicht erhält.

Aus Tabelle 2 lässt sich schliesslich noch eine Abnahme der Jahresschwankung gegen höhere Breiten hin feststellen; eine analoge Änderung ergibt sich für zunehmende Seehöhe durch den Vergleich alpennaher Stationen (München, Wien, Görz) mit der Zugspitze. Die Lichtzufuhr ist im Hochgebirge also gleichmässiger als in der Ebene.

Die harmonische Analyse des mittleren jährlichen Ganges (Tabelle 1) ergibt für

Zugspitze:

$$2.720 + 2.243 \sin(300.9 + x) + 0.200 \sin(271.7 + 2x) + \\ + 0.253 \sin(115.4 + 3x) + 0.091 \sin(350.5 + 4x) \dots$$

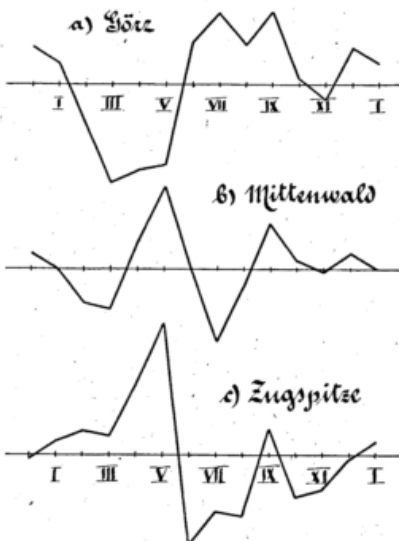
Mittenwald:

$$1.598 + 1.604 \sin(297.1 + x) + 0.280 \sin(236.4 + 2x) + \\ + 0.498 \sin(101.5 + 3x) + 0.283 \sin(274.1 + 4x) \dots$$

(Mitte Januar $x = 0^\circ$).

In beiden Reihen — die Analyse der Jahreskurven anderer Stationen (vergl. die Abhandlungen von Porsild²⁾ und Gallenkamp¹⁾) zeitigt analoge Resultate — ist die erste Welle von überragender Bedeutung, denn sie ist verursacht durch die jährliche Periode der Sonnendeklination. Ihre Vormachtstellung ist bei der Zugspitzreihe am besten ausgeprägt. Der Phasenwinkel ist ungefähr das Supplement zu $x = 66^\circ$ (21. März), die Amplitude unterscheidet sich bei Mittenwald und München nur wenig vom Jahresmittel, nimmt jedoch mit wachsender geographischer Breite und Seehöhe (entsprechend dem analogen Verhalten der Jahresschwankung) ab.

Figur 1.



Als Differenz dieser Hauptschwingung gegen den mittleren jährlichen Gang erhält man (nach Porsild²⁾) eine Restkurve, welche die einfache Welle des solaren Klimas modifiziert und daher „für das photochemische Klima eines Ortes charakteristisch ist“ [Gallenkamp¹⁾]. Von den auf diese Weise untersuchten Jahreskurven weisen die von Fécamp, Görz und Wien übereinstimmend ein Defizit fast für die ganze erste Jahreshälfte auf, dem ein erheblicher Überschuss in der zweiten Hälfte der Vegetationsperiode gegenübersteht. Die Restkurve schliesst jeweils mit einem sekundären Maximum im Dezember. Fig. 1a zeigt diesen Typ. Im Gegensatz dazu notiert München [nach Gallenkamp¹⁾] und Mittenwald (Fig. 1b) je ein kräftiges Maximum im Mai, ein Minimum im Hochsommer. Ihre Restkurven haben mit den drei erstgenannten Stationen lediglich den Fehlbetrag im ersten Vierteljahr gemeinsam und je einen kleinen Überschuss im September und Dezember. Ersterer (auch für die Zugspitze nachweisbar) lässt im vieljährigen Mittel auf eine erhöhte Durchlässigkeit der Atmosphäre zu Anfang Herbst schliessen. Das Dezember-Maximum aber lässt sich nicht etwa auf eine grössere Anzahl heiterer Tage zurückführen. Ich sehe in ihm vielmehr den Effekt des diffusen Lichtes leichter Bewölkung, welches bei tiefem Sonnenstande erfolgreich den Verlust direkten Sonnenlichtes auszugleichen vermag. Vielleicht ist auch das November-Maximum der von Porsild²⁾ für die Arktis aufgestellten Restkurve, wenigstens zum Teil, so zu deuten. Die Restkurve der Zugspitze (Fig. 1c) endlich ist nahezu das Spiegelbild des erstaufgeführten Flachlandtyps. Die Hochstation erhält im Winter und Frühjahr ein Über-

mass an photochemischer Strahlung, dem ein Fehlbetrag im Sommer und Spätherbst gegenübersteht: Das Lichtklima des Hochgebirges kennzeichnet hohe prozentuale Sonnenscheindauer in der kalten, starke Bewölkung in der warmen Jahreszeit (Huber¹¹⁾).

Werden die Pentaden-Mittel der Tageslichtsummen zur Darstellung des jährlichen Ganges herangezogen, so ergeben sich weitere Einzelheiten. Leider ist die Reihe für Mittenwald entsprechend der nur zweijährigen Beobachtungszeit unsicher.

Tabelle 3.*) Pentaden-Mittel für Zugspitze und Mittenwald.

Ptd.	Z	M	Ptd.	Z	M	Ptd.	Z	M	Ptd.	Z	M
1.	0.45	0.11	19.	3.86	2.42	37.	4.25	2.74	55.	2.37	1.07
2.	0.43	0.13	20.	3.91	2.47	38.	5.22	2.65	56.	1.52	0.64
3.	0.54	0.18	21.	3.74	2.01	39.	4.94	2.20	57.	1.73	0.77
4.	0.74	0.22	22.	3.43	1.64	40.	3.95	1.85	58.	1.59	0.64
5.	1.00	0.27	23.	4.33	2.07	41.	4.82	1.74	59.	1.33	0.49
6.	1.22	0.31	24.	5.03	3.50	42.	3.56	1.49	60.	1.39	0.51
7.	1.17	0.32	25.	5.54	4.24	43.	4.43	2.19	61.	1.37	0.51
8.	1.22	0.35	26.	5.06	3.51	44.	3.77	2.87	62.	1.08	0.44
9.	1.65	0.42	27.	4.92	3.40	45.	4.09	2.52	63.	0.75	0.39
10.	1.41	0.51	28.	5.70	4.37	46.	3.79	1.97	64.	0.66	0.29
11.	1.79	0.58	29.	6.03	4.43	47.	3.58	1.85	65.	0.58	0.22
12.	2.02	0.64	30.	4.60	3.42	48.	3.51	2.47	66.	0.57	0.19
13.	2.22	0.71	31.	4.61	3.20	49.	2.89	3.00	67.	0.50	0.17
14.	2.38	0.86	32.	4.48	3.21	50.	3.65	2.55	68.	0.45	0.16
15.	2.45	1.22	33.	4.28	3.07	51.	2.88	2.36	69.	0.46	0.16
16.	2.68	1.48	34.	5.35	3.54	52.	3.20	2.49	70.	0.44	0.16
17.	2.92	1.37	35.	4.03	3.20	53.	2.77	2.58	71.	0.46	0.15
18.	3.05	1.79	36.	3.85	2.62	54.	3.20	2.16	72.	0.39	0.15
									73.	0.55	0.13

Tabelle 4. Extreme Pentadenmittel.

	Zugspitze (4 Jahre)	Mittenwald (2 Jahre)
Max.	29. Ptd. : 6.03	25. u. 29. Ptd. : 5.14
Min.	72. Ptd. : 0.39	1. u. 2. Ptd. : 0.11
M. : m	15.5	46.7

Das Maximum fällt also auf Ende Mai, das Minimum auf Ende Dezember bzw. Anfang Januar. Das Verhältnis der Extreme nimmt (wie bei den Monatsmitteln) nach oben hin ab.

Für die Form der Jahreskurve ist es noch von Interesse, die symmetrisch zum 21. Dezember gelegenen (einmal geglätteten) Pentaden-Mittel miteinander zu vergleichen. Für die Zugspitze (Fig. 2) stellt sich dabei heraus, dass fast allen Pentaden des aufsteigenden Astes höhere Intensität zukommt als den entsprechenden im absteigenden Ast. Den (relativen) Höchstbetrag erreicht der Unterschied in dem Verhältnis der 6. und 64. Pentade (= 1.74). Die besondere Reinheit der Atmosphäre im ersten Halbjahr, insbesondere im Winter, kommt darin zum Ausdruck. Für Mittenwald besteht kein merklicher Unterschied zwischen dem Verlauf der Pentadenmittel im Herbst und Winter. Die grossen Unregelmässigkeiten der warmen Jahreszeit (verursacht durch die Schwankungen der Sonnenscheindauer) erlauben nur noch mit Sicherheit festzustellen, dass die Pentaden des Frühlings bedeutend überhöht sind gegenüber den gleichliegenden des Sommers.

Es erübrigt nun noch, auf die Jahreszeiten näher einzugehen. Da der jährliche Gang der photochemischen Intensität im wesentlichen der Sonnendeklination folgt, so habe ich in Tabelle 5 die astronomische Abgrenzung der Jahreszeiten zugrunde gelegt, wenigstens soweit es sich mit der Einteilung des Jahres in 73 Pentaden vereinbaren liess.

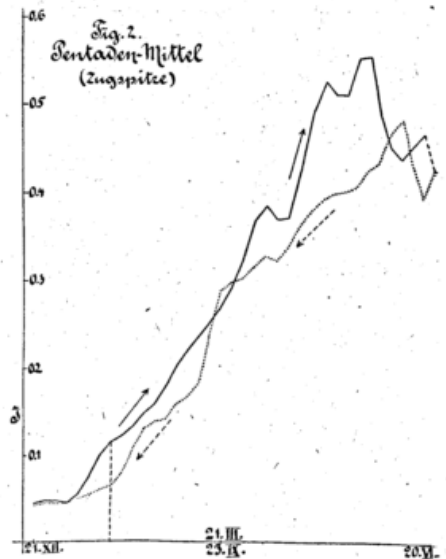


Tabelle 5. Jahreszeitenmittel der Tageslichtsummen.

Zugspitze						Sonnendeklination	
Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	1. Halbjahr	2. Halbjahr	-	+
1.35	4.49	3.86	1.14	3.11	2.34	1.24	4.16
Mittenwald							
0.48	3.01	2.30	0.51	1.84	1.33	0.50	2.68

*) Die Werte für Mittenwald sind hier (im Gegensatz zu Tabelle 4) einmal geglättet nach der Formel $(a + 2b + c) : 4$.

Tabelle 6. Mittlere Sonnenscheindauer (Std.) der Jahreszeiten.

Winter	Frühjahr	Zugspitze		1. Halbjahr	2. Halbjahr
		Sommer	Herbst		
391.50	459.75	500.75	405.75	869.75	882.25
		Mittenwald			
242.50	465.25	512.00	242.75	770.50	691.75

Wie das erste Halbjahr gegenüber dem zweiten, so ist unter den Jahreszeiten an beiden Stationen deutlich das Frühjahr gegenüber dem Sommer bevorzugt (Schneesmelze und Vegetation!). Herbst und Winter sind im Karwendeltale nahezu gleich, oben der Winter etwas begünstigt. Bemerkenswert ist, dass diese Resultate (Tabelle 5) vielfach im Widerspruch mit dem Verhalten der Sonnenscheindauer (Tabelle 6) stehen.

Schliesslich sind in Tabelle 7 nach dem Vorgang von Dorno⁸⁾ die mittleren Tageslichtsummen zu verschiedenen Zeiten des Jahres miteinander verglichen.

Tabelle 7.

Station	1. Halbjahr	Sommerhalbjahr	2. Quartal
	2. Halbjahr	Winterhalbjahr	3. Quartal
Görz ⁴⁾	0.9	5.2	0.9
Kremsmünster ⁵⁾	1.0	4.5	0.9
Wien ⁶⁾	0.8	5.5	0.8
Zugspitze	1.7	3.3	0.2
* Davos ⁸⁾	(1.3)	(1.7)	(1.2)
Mittenwald	1.4	5.6	1.4
München ¹⁾	1.4	5.1	1.4
Fécamp ⁹⁾	1.0	4.5	1.0
* Neubrandenburg ⁸⁾	(1.0)	(3.0)	(0.9)
Kew ⁹⁾	1.0	4.4	0.9
West-Grönland ²⁾	1.2	2.0	1.1

Wiederum heben sich die alpinen Stationen einschliesslich München (und die Arktis) deutlich von den übrigen ab. Bei ihnen erhält sowohl beim ganzen Jahr, als auch beim Sommerhalbjahr die erste Hälfte mehr Licht als die zweite. Die Überlegenheit des Sommerhalbjahres gegenüber dem des Winters ist überall bedeutend, nimmt aber mit wachsender geographischer Breite und Seehöhe ab. Bewölkung und Sonnenscheindauer spielen im letzten Fall sicher eine massgebende Rolle. So sind die hohen Werte dieses Quotienten zu Mittenwald und Wien zweifellos in erster Linie hier durch die winterlichen Donaunebel, dort durch die orographische Lage (vergl. S. 4) verschuldet.

Klimatologisch ist schliesslich noch von Interesse, wieviele Prozente der Lichtsumme eines Jahres auf die einzelnen Jahreszeiten entfallen (Tabelle 8).

Tabelle 8.

	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst
Görz ⁴⁾	6.6	34.4	46.9	12.1
Kremsmünster ⁵⁾	8.8	34.2	45.7	11.3
Wien ⁶⁾	7.1	33.6	48.9	10.3
Zugspitze	12.5	41.4	35.4	10.6
Berninahospiz ⁷⁾	14.6	32.9	37.9	14.5
Mittenwald	7.6	47.4	36.9	7.9
München ¹⁾	8.2	42.7	39.4	9.6
Fécamp ⁹⁾	8.1	36.9	43.1	11.8

Darnach übertrifft im Gebirge und in München das Frühjahr alle übrigen Jahreszeiten an Lichtreichtum, auf es treffen rund 40—50 % der ganzen Jahreslichtsumme, während sich der Winter mit dem 8. Teil, im Flachlande sogar mit dem 12. Teil derselben begnügen muss. —

2. Der jährliche Gang der photochemischen Intensität bei wolklosem und bei bedecktem Himmel.

Die Lichtsummen der wolklosen Tage wurden nach den Werten der Sonnendeklination (für den auf- und absteigenden Ast natürlich gesondert) geordnet, auf Koordinatenpapier aufgetragen und durch einen Kurvenzug näherungsweise verbunden. Die hieraus extrapolierten Werte dienen zur Berechnung der Monatsmittel. Auf gleiche Weise fanden die Lichtsummen der Tage ohne Sonnenschein Verwendung. Ich verhehlte mir dabei nicht die Schwierigkeiten

*) Mittagbeobachtungen.

und Unsicherheiten eines solchen Verfahrens (besonders für Mittenwald), die bei den heiteren Tagen in deren geringer Zahl und ungleichmässiger Streuung, bei den trüben in den relativ hohen Schwankungen des Sommerhalbjahres begründet sind. Doch glaubte ich diese Jahreskurven nicht entbehren zu können, wenn ich nicht ganz verzichten wollte auf charakteristische Daten, die den Einfluss der Bewölkung auf den jährlichen Gang kennzeichnen.

Tabelle 9. Zugspitze.

Monat	Tageslichtsummen.		
	wolklos	trüb	Verh.
Jan.	0.77	0.38	2.03
Febr.	1.80	1.12	1.61
März	3.60	1.64	2.20
April	7.05	2.14	3.29
Mai	8.85	2.90	3.05
Juni	8.91	2.26	3.94
Juli	8.67	1.92	4.52
Aug.	7.37	1.53	4.82
Sept.	5.01	1.19	4.21
Okt.	2.30	0.73	3.15
Nov.	0.86	0.36	2.39
Dez.	0.47	0.30	1.57
Jahr	4.64	1.37	3.39

Tabelle 10. Mittenwald.

Monat	Tageslichtsummen.		
	wolklos	trüb	Verh.
Jan.	0.26	0.12	2.20
Febr.	0.79	0.19	4.28
März	2.26	0.48	4.75
April	4.96	0.69	7.21
Mai	7.33	0.60	12.15
Juni	7.34	0.59	12.54
Juli	6.91	0.61	11.43
Aug.	5.27	0.67	7.86
Sept.	4.01	0.36	11.30
Okt.	1.12	0.21	5.28
Nov.	0.36	0.15	2.40
Dez.	0.21	0.10	2.12
Jahr	3.40	0.40	8.50

Die harmonische Analyse ergibt für

Zugspitze

wolklose Tage: $4.638 + 4.574 \sin(295.7 + x) + 0.242 \sin(171.9 + 2x) + \dots$
 trübe Tage: $1.372 + 1.109 \sin(315.8 + x) + 0.175 \sin(253.8 + 2x) + \dots$

Mittenwald.

wolklose Tage: $3.401 + 3.869 \sin(294.7 + x) + 0.447 \sin(160.1 + 2x) + \dots$
 trübe Tage: $0.395 + 0.298 \sin(303.2 + x) + 0.049 \sin(319.8 + 2x) + \dots$

Drückt man die mittleren Tageslichtsummen und die an sonnenscheinlosen Tagen beobachteten Werte in Prozenten der bei wolklosem Himmel gemessenen „normalen“ Intensitäten aus, so erhält man Tabelle 11. Zum Vergleich sind in die letzte Kolumne die einschlägigen Werte von Fécamp⁹⁾ (am Kanal) aufgenommen.

Tabelle 11.

	Zugspitze		Mittenwald		Fécamp ⁹⁾
	M	trüb	M	trüb	M
Januar	97	49	78	45	28
Februar	86	62	62	23	35
März	72	46	52	21	34
April	57	30	47	14	49
Mai	60	33	53	8	48
Juni	50	25	43	8	49
Juli	51	22	30	9	53
August	50	21	45	13	57
September	62	24	59	9	64
Oktober	68	32	54	19	49
November	83	38	78	42	37
Dezember	98	64	74	47	32
Jahr	58.6	29.5	47.9	11.6	48.4

Aus den Tabellen 9—11 ergibt sich nun folgendes:

Bei wolklosem Himmel erreichen die Jahreskurven ihr Maximum im Mai und Juni. Der grosse Unterschied in der Jahresschwankung beider Stationen (Zugspitze 19.0, Mittenwald 35.0) ist zum guten Teil begründet in den (bereits früher erwähnten) lokalen Verhältnissen der Talstation.

Bei bedecktem Himmel verzeichnet die Zugspitze ein gut ausgeprägtes Maximum im Mai, während zu Mittenwald sich um die Jahresmitte eine Depression einstellt, so dass die höchsten Intensitätswerte den Monaten April und August zukommen. Zur Erklärung sei auf die grosse Bewölkungsdichte dieser Epoche hingewiesen, deren lichtdämpfender und ausgleichender Einfluss nur im Tale voll wirksam sein kann. In Übereinstimmung damit ergibt sich die Jahresschwankung (Zugspitze 9.7, Mittenwald 6.9) oben etwas grösser als unten. Nach wie vor aber wird die Form der Jahreskurve im wesentlichen bestimmt durch die Deklinationsschwankung der Sonne.

Diese für die extremen Bewölkungsgrade aufgestellten Jahreskurven stellen — praktisch genommen — die äussersten Grenzen dar, zwischen denen der mittlere jährliche Gang variieren kann. Man ersieht aus den Verhältniswerten der Tabellen 9 und 10, dass dieser Spielraum für die Talstation stets grösser ist als an der Hochstation, so dass zwecks Erreichung einer bestimmten Fehlergrenze bei den Monatsmitteln für Mittenwald eine längere Beobachtungszeit notwendig ist als für die Zugspitze. Die Lichtsumme eines sonnenscheinlosen Tages steht eben — besonders im Sommer — weit hinter der eines wolklosen Tages zurück und zwar im Tale mehr als oben: „Die intensiv dunkeln Tage der Ebene sind oben nicht vorhanden“ (Rübel⁷⁾. Vergl. Tabelle 11.

Im Durchschnitt vermag die Bewölkung (nach Tabelle 11) ihren grössten (lichtdämpfenden) Einfluss im Sommer geltend zu machen, also zur Zeit ihrer maximalen Dichte bzw. in den Monaten grösster Gewitterhäufigkeit. Das (beobachtete) Jahresmittel reduziert sich so auf etwa die Hälfte des für wolklosen Himmel berechneten „Idealwertes“. Gleichzeitig lassen die Zahlen eine langsame Abnahme dieses lichtvermindernden Effektes der Bewölkung für grössere Seehöhen erkennen.

In auffallendem Gegensatz zu diesen Ergebnissen von Mittenwald und Zugspitze stehen die Aufzeichnungen von Marchand⁹⁾ zu Fécamp am Kanal. Dort weichen nämlich die Wintermonate mit ihren Küstenebeln am meisten von den zugehörigen Idealwerten ab. Es bleibe aber nicht unerwähnt, dass Marchand die für wolklosen Himmel geltenden Intensitäten mit Hilfe einer Nährungsformel berechnet. Ähnlich verhält sich auch Görz⁴⁾, freilich aus anderen Gründen: Die Monatsmittel Juli bis September erreichen bis zu 91%, Februar und November etwa 54% der Intensität eines wolklosen Tages.

3. Vergleich der Lichtsummen von Zugspitze und Mittenwald.

Da alle Monatsmittel der Hochstation grösser sind als die entsprechenden von Mittenwald, so sind die Quotienten Z : M durchweg > 1 ; sie zeigen eine deutliche jährliche Periode mit dem Maximum im Januar und kleinen Werten im Sommer.

Tabelle 12.

a) Verhältnis der Monatsmittel von Zugspitze und Mittenwald.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
4.1	3.5	2.5	1.9	1.3	1.5	2.2	1.4	1.2	2.8	2.4	3.2	1.7

b) Verhältnis der Sonnenscheindauer.

1.6	1.5	1.4	1.2	1.0	0.9	1.0	0.9	1.3	1.7	1.6	1.5	1.2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tabelle 13. Verhältnis der Jahreszeitenmittel von Zugspitze und Mittenwald.

Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	1. Halbjahr	2. Halbjahr
2.8	1.5	1.7	2.2	1.7	1.8

Natürlich sind zur Berechnung der vorstehenden Werte nur gleichzeitige Beobachtungen (1915—1917) verwendet worden. Gleichwohl teile ich diese Zahlen nur mit Vorbehalt mit, vor allem weil die Beobachtungszeit relativ kurz bemessen ist. Dorno fand für den Vergleich Davos-Neubrandenburg (Mittagbeobachtungen) ähnliche Werte. Diese Überlegenheit des Lichtklimas der Hochregion in der kalten Jahreszeit zeigt nach Tabelle 12b deutlichen Parallelismus zum Verhalten der Sonnenscheindauer.

Von besonderem Interesse ist noch das Verhältnis der heiteren und trüben Tage. Es ist für Tabelle 14 berechnet nach den Werten von Tabelle 9 und 10.

Tabelle 14.

a) Verhältnis der Lichtsummen wolkloser Tage.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
3.0	2.3	1.6	1.4	1.2	1.2	1.3	1.4	1.2	2.1	2.4	2.2

b) Verhältnis der Lichtsummen sonnenscheinloser Tage.

3.2	5.9	3.4	3.1	4.8	3.8	3.1	2.3	3.3	3.5	2.4	3.0
-----	------------	-----	-----	-----	-----	-----	------------	-----	-----	-----	-----

Beide Reihen zeigen im Laufe des Jahres Schwankungen. Die Lichtsumme eines wolklosen Tages ist im Winter zu Mittenwald 2—3 mal kleiner als oben, dagegen um die Jahresmitte, also bei hohem Sonnenstande, nur wenig von der Hochstation verschieden. Zur Erklärung müssen in erster Linie die Tallage von Mittenwald, erst in zweiter Linie die atmosphärischen Verhältnisse herangezogen werden.

Der Quotient der Lichtsummen der trüben Tage von oben und unten ist am grössten im Februar, am kleinsten im August, also am kältesten beziehungsweise wärmsten Monat, was, abgesehen von der Bewölkungsdichte, mit den Schwankungen der Kondensationsgrenze zusammenhängen dürfte.

Auch die Quotienten der einzelnen Tageslichtsummen sind meist > 1 (etwa 93%). Die Werte < 1 beschränken sich auf wenige Fälle im Sommerhalbjahr.

II. Der tägliche Gang der photochemischen Intensität.

Die Messungen beschränken sich auf die Hochstation Zugspitze. Alle Zeitangaben beziehen sich auf Ortszeit, die auch für den Streifenwechsel massgebend war.

I. Der mittlere tägliche Gang der photochemischen Intensität.

Die ersten Aufschlüsse über die mittlere Intensitätsverteilung eines Tages ergeben sich aus den Feststellungen der Lichtsummen am Vormittag und Nachmittag. Sie wurden fast während der ganzen Beobachtungszeit durchgeführt und auch zur Berechnung der Tageslichtsummen verwendet: $J(t) = J(a) + J(p)$.

Tabelle 15.
Verhältnis $J(a):J(p)$.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
0.62	0.63	0.74	0.91	1.08	1.11	1.01	0.93	0.98	0.99	0.96	0.85	(0.90)

Die Schwankungen des Verhältnisses $J(a):J(p)$ sind zum Teil verursacht durch den unvermeidlichen Schatten des Turmgestänges, welcher vormittags im Winter über die Instrumente hinweggeht. Ich wollte jedoch keine nachträgliche Änderung der Aufstellung veranlassen — sie wäre auch nicht einfach durchzuführen gewesen —, um die Vergleichbarkeit mit früheren Beobachtungen nicht zu beeinträchtigen. Vor einer Überschätzung dieses Fehlers in der Photometeranordnung mag die Überlegung bewahren, dass in diesen Vormittagsstunden das direkte Sonnenlicht dem diffusen nur wenig überlegen ist und bei bedeckter Sonne eine Störung überhaupt nicht eintritt.

Eine aufmerksame Prüfung der Tabelle 15 zeigt noch eine zweite, kleinere Schwankung, welche der Zeitgleichung folgt, also hauptsächlich im Februar (Minimum) und November (Maximum) zur Geltung kommt (demnach wäre es zweckmässiger gewesen, den Streifenwechsel statt nach Ortszeit nach wahrer Sonnenzeit vorzunehmen).

Durch schätzungsweise Berücksichtigung der erstgenannten Störung (Gestängeschatten) lässt sich das wahre Jahresmittel ziemlich sicher in folgende Grenzen einschliessen

$$0.90 < [J(a):J(p)] < 0.95,$$

so dass im Jahresdurchschnitt die Lichtsumme des Vormittags ein wenig kleiner wäre als die der zweiten Tageshälfte. Im Sommerhalbjahr aber sind sie durchschnittlich einander gleich — das Mittel der Monate April bis September ist 1.00 — wozu in erster Linie der tägliche Gang der Bewölkung beiträgt.

Stündliche Messungen sind in der Zeit vom August 1915 bis Mai 1916 und vom 6. Januar bis 16. Juni 1917 vorgenommen worden. Die Summe der Stundenwerte, war stets etwas kleiner als die durch einmalige Belichtung gewonnene Tageslichtsumme [vgl. Gallenkamp¹⁾] und wurde deshalb auf letztere reduziert:

Tabelle 16.

1915/16	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai
7—8 a	0.09	0.07	0.04	0.01	<0.01	0.01	0.02	0.05	0.12	0.19
8—9 a	0.16	0.19	0.09	0.03	0.02	0.03	0.07	0.15	0.25	0.38
9—10 a	0.25	0.30	0.16	0.06	0.05	0.07	0.13	0.27	0.45	0.52
10—11 a	0.34	0.45	0.30	0.10	0.09	0.13	0.26	0.42	0.64	0.69
11 a—m	0.44	0.56	0.36	0.14	0.14	0.23	0.37	0.53	0.81	0.72
0—1 p	0.45	0.53	0.37	0.15	0.13	0.26	0.41	0.55	0.77	0.70
1—2 p	0.38	0.48	0.32	0.12	0.11	0.23	0.34	0.50	0.73	0.65
2—3 p	0.31	0.36	0.20	0.07	0.07	0.12	0.25	0.38	0.54	0.46
3—4 p	0.20	0.23	0.11	0.03	0.02	0.07	0.14	0.24	0.32	0.31
4—5 p	0.09	0.11	0.04	0.01	0.01	0.02	0.06	0.12	0.17	0.19
5—6 p	0.05	0.04	<0.01	—	—	<0.01	0.01	0.03	0.06	0.08

Tabelle 17.

1917	Jan.	Febr.	März	April	Mai	(Juni)
7—8 a	<0.01	0.01	0.04	0.11	0.20	0.17
8—9 a	0.02	0.03	0.10	0.21	0.36	0.33
9—10 a	0.03	0.08	0.20	0.36	0.63	0.52
10—11 a	0.06	0.14	0.27	0.47	0.75	0.61
11 a—m	0.12	0.26	0.45	0.62	0.82	0.70
0—1 p	0.12	0.28	0.48	0.67	0.75	0.70
1—2 p	0.11	0.26	0.41	0.62	0.67	0.53
2—3 p	0.07	0.19	0.30	0.43	0.48	0.37
3—4 p	0.03	0.11	0.17	0.29	0.31	0.22
4—5 p	0.01	0.03	0.08	0.14	0.18	0.14
5—6 p	—	0.01	0.03	0.06	0.09	0.08

Die Ergebnisse der stündlichen Messungen sind in den Tabellen 16 und 17 niedergelegt, deren erste

in Fig. 3 isoplethär¹⁸⁾ dargestellt ist. In ihr spiegeln sich natürlich nicht bloss wesentliche Eigenschaften des täglichen, sondern auch des jährlichen Ganges wieder. Das Maximum fällt auf das Frühjahr (April). Im Mai bewirkt die Bewölkungszunahme mittags und nachmittags bereits eine merkliche Lichtdämpfung. Ein sekundäres Maximum findet sich im September 1915, den seine zahlreichen heiteren Tage charakterisieren. Dann fällt die Intensität rasch zum Minimum (im November-Dezember) ab, um im Januar, etwas langsamer zwar, wieder anzuwachsen. Im Winter ist der Abfall des Nachmittags viel steiler als der Anstieg vormittags. In die Fig. 3 sind auch die Zeitkurven A und U für Sonnen-Auf- und Untergang eingezeichnet. — Wie für den jährlichen Gang in Tabelle 8, ist für den täglichen Gang in Tabelle 18 angegeben, wie viele Prozent der Tageslichtsumme auf bestimmte Teile eines Tages entfallen.

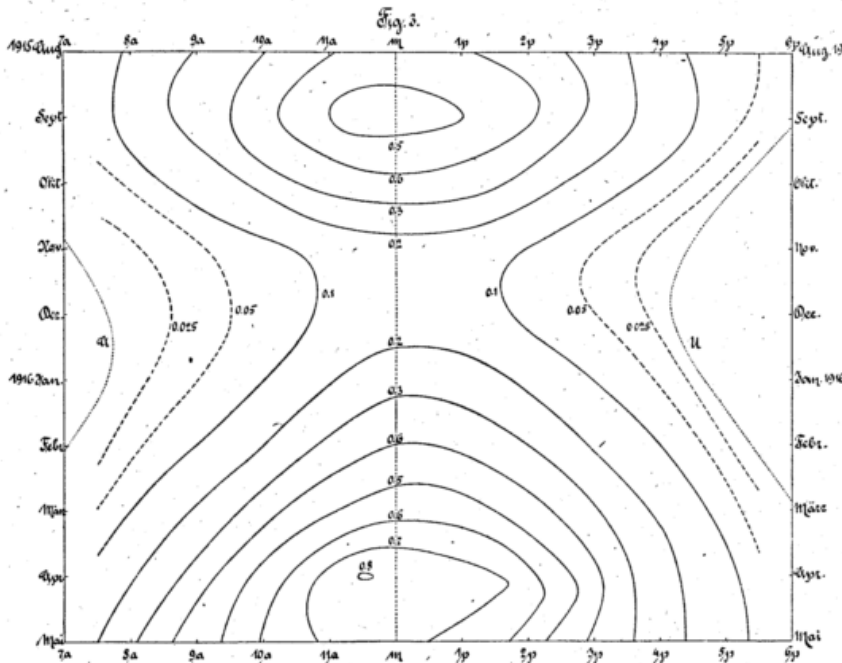


Tabelle 18.

	7a—9a	9a—11a	11a—1p	1—3p	3—5p	10—2p	9a—3p	8—4p	7—5p
August	9	21	32	25	10	57	77	89	97 [94]
September	8	22	33	25	10	60	80	93	98 [98]
Oktober	7	23	37	26	7	68	86	96	99 [100]
November	6	23	40	26	6	70	89	98	100
Dezember	4	21	42	28	5	73	91	98	100
Januar	3	17	42	31	7	73	90	98	100
Februar	4	18	39	31	9	68	87	97	100
März	6	20	34	28	11	63	82	94	98 [98]
April	8	22	32	26	10	60	80	91	97 [95]
Mai	11	25	29	22	10	56	76	89	96 [91]
(Juni)	(11)	(25)	(31)	(20)	(8)	(56)	(76)	(88)	(95) [91]

Diese Werte sind für die beiden untersuchten Zeiträume fast genau die gleichen, sind also charakteristisch für den mittleren täglichen Gang. Auch die Messungen Schwabs⁹⁾ in Kremsmünster bestätigen diese relative Verteilung der Lichtsummen über einen Tag, lediglich ist dort das Maximum der Mittagstunde zugunsten der übrigen Zeit um einige wenige Prozente kleiner. Herr Direktor Dr. Schmauss machte mich speziell auf die ausserordentliche Geringfügigkeit des Restbetrages aufmerksam, der auf die Lichtsumme der Zeit vor 7a und nach 5p entfällt. Die letzte Kolumne von Tabelle 18 enthält zum Vergleich in [] die Werte von Kremsmünster und bestätigt so diese bemerkenswerte Eigentümlichkeit des photochemischen Klimas auch für das Tiefland. Sie muss an der Hochstation wegen des steileren Verlaufes der Tageskurve mehr hervortreten als im Flachland, wo dank der zunehmenden Bedeutung des diffusen Lichtes die Lichtverteilung über einen Tag gleichmässiger ist.

Der Einfluss der Bewölkung auf die Lichtsummen der einzelnen Tageszeiten kommt in Tabelle 19 zum Ausdruck. Sie gibt an, wieviel Prozent der „normalen“ Lichtsumme (bei wolkllosem Himmel) in bestimmten Abschnitten

Tabelle 19.

	7a—9a	9a—11a	11a—1p	1p—3p	3p—5p	Davos m
August	56	48	47	48	46	40
September	76	65	57	60	69	65
Oktober	92	78	63	66	69	66
November	110	107	72	75	100	56
Dezember	150	125	83	100	100	64
Januar	120	108	97	95	125	75
Februar	90	90	86	86	115	67
März	84	76	70	70	91	69
April	73	63	58	55	63	55
Mai	79	71	58	52	50	46

eines mittleren Tages zur Beobachtung gelangten. Wären beispielsweise alle Mittagstunden (11 a bis 1 p) des August wolklos gewesen, so wären im Monatsmittel um 53 Einheiten mehr registriert worden; die um diese Zeit vorhandene Bewölkung muss also in ihrer Gesamtwirkung als stark lichtvermindernd angesprochen werden. Die Zahlen der Tabelle 19 können somit gewissermassen zur Charakteristik der Bewölkung einer Epoche beitragen, deren Vollständigkeit aber der Kritik ebensowenig standhalten kann wie das nach dem internationalen Schema berechnete „Bewölkungsmittel“¹³⁾.

Im Durchschnitt ist nach Tabelle 19 der Effekt der Bewölkung auf die Gesamtintensität lichtvermindernd, lediglich in Zeiten tiefen Sonnenstandes übertrifft (bei geringer Bewölkungsdichte) das mittlere Gesamtlicht die entsprechende Lichtsumme eines wolklosen Tages. Ein Vergleich mit den Mittagswerten von Davos⁸⁾ (Tabelle 19, letzte Spalte) zeigt, dass die Intensität dieser Stunden durch Auftreten von Bewölkung an der Hochstation nicht in dem Masse herabgesetzt wird wie unten. Dies gilt nach Tabelle 11 auch für die mittleren Tageslichtsummen und speziell für die trüben Tage. Dem Lichtverlust durch Sonnenbedeckung steht nun gegenüber der Effekt der grellen cu-Albedo, wie das durchscheinende Licht von ci- und lockerem a-Gewölk. Sein Auftreten wird den dunkelblauen Himmel der Hochregion weit mehr aufhellen können als den an sich schon hellblauen Himmel des Tales. So bevorzugen die Monatsmaxima in der Regel Tage mit langer Sonnenscheindauer und leichter Bewölkung. Als spezielles Beispiel führe ich den 2., 3. und 4. Mai 1917 an, drei Tage mit fast ganz gleicher Sonnenscheindauer (13,5—14 Stunden), von denen der mittlere wolklos war, während die beiden anderen Tage nahe halbbedeckt waren. Setzt man die Lichtsummen des wolklosen 3. Mai jeweils gleich 100, so sind die entsprechenden der beiden anderen Tage im Mittel:

Tabelle 20.

7 a—9 a	9 a—11 a	11 a—1 p	1 p—3 p	3 p—5 p	J(t)
109	104	102	105	112	105

Stets, wenn sich dicht neben dem Zugspitzmassiv hohe cu auftürmten, nahm Ober- und Vorderlicht stark zu. So hat auch Wiesner⁶⁾ auf dem Sonnblick das absolute Maximum nicht bei wolklosem Himmel, sondern bei klarer Sonne und wallendem Nebel beobachtet. In den mittleren stündlichen Lichtsummen wird dieser aufhellende Effekt um so mehr hervortreten, je kleiner die sonnenbedeckende Wirkung der Bewölkung ist, also bei tiefem Sonnenstande (vergl. Tabelle 19). Bei geringer Wolkendichte können unter diesen Umständen sogar im Mittel höhere Lichtsummen zustande kommen als bei wolklosem Himmel (Tabelle 19). Die Ergebnisse der skalenphotometrischen Messungen scheinen sich hierin von den visuellen Beobachtungen lediglich graduell zu unterscheiden.

Die prozentuale Änderung der Lichtsummen von Stunde zu Stunde endlich ist abhängig von Tages- und Jahreszeit: sie ist am grössten in den ersten und letzten Stunden des Tages und nimmt erst rasch, dann langsam gegen Mittag (Vorzeichenwechsel) ab. In einem bestimmten Zeitabstand vom Mittag ist diese Änderung im Winter grösser als im Sommer.

2. Der tägliche Gang der photochemischen Intensität bei wolklosem und bei bedecktem Himmel.

Zur Bestimmung der charakteristischen Eigenschaften des täglichen Ganges bei extremen Bewölkungsgraden wurden immer eine grössere Anzahl (mindestens 4—5) Tage vom gleichen Typ zu einem Mittel vereinigt.

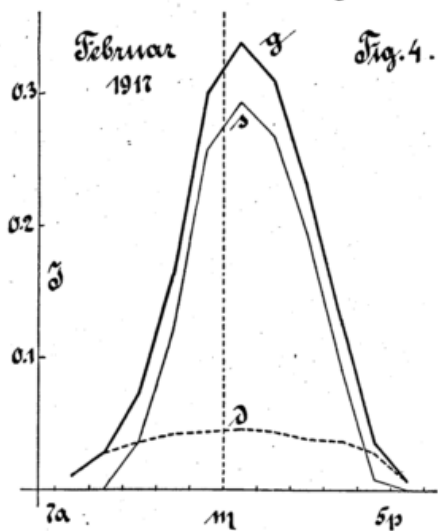
Wolklose Tage.

Sie besitzen den regelmässigsten täglichen Gang; er ist eigentlich nur abhängig von der Sonnenhöhe und der atmosphärischen Absorption. Das Tagesmaximum entfällt daher ohne Ausnahme auf eine der beiden Mittagstunden.

Tabelle 21.

	7 a—9 a	9 a—11 a	11 a—1 p	1 p—3 p	3 p—5 p	10 a—2 p	9 a—3 p	8 a—4 p
August	7	21	34	24	10	63	80	94
September	6	21	36	26	8	65	83	95
Oktober	5	20	40	27	7	70	87	96
November	4	18	45	28	5	74	91	98
Dezember	2.5	17	48	29	4	78	94	99
Januar	2.5	16	43	31	5	73	90	96
Februar	4	17	39	31	7	69	87	95
März	5	19	36	29	9	65	84	94
April	6	20	32	27	10	59	79	90
Mai	8	21	30	25	11	57	76	89

Fast immer ist die Lichtsumme des Vormittags kleiner als die des Nachmittags. Tabelle 21 zeigt die Verteilung der Lichtsummen über einen Tag in Prozenten der ganzen Tageslichtsumme. Sie ermöglicht zugleich die angenäherte



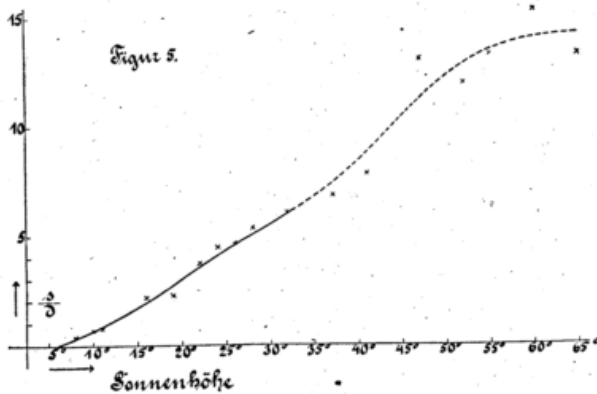
Berechnung des täglichen Ganges unter Verwendung der Tabelle 9. Im Vergleich zu der entsprechenden Tabelle 18 des mittleren täglichen Ganges sind die Angaben der Tabelle 21 um die Mittagszeit — besonders im Winter — überhöht, natürlich auf Kosten der übrigen Zeit. Die Bewölkung eines mittleren Tages veranlasst also eine gleichmässige Verteilung der Lichtmengen.

Die Feststellung des Herrn Gallenkamp ¹⁾, dass der blaue Himmel nur wenig strahlt und die Überlegung, dass dies für grössere Seehöhen erst recht zutreffen muss, veranlassten mich zu dem Versuch, die Intensität des blauen Himmelslichtes näher zu verfolgen. Ein Skalenphotometer wurde zu diesem Zweck im schmalen Schatten des Turmgestänges horizontal aufgestellt und durch $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ stündige Kontrolle in demselben verschoben. Unmittelbar daneben lag ein zweites Instrument in der prallen Sonne. Das erste registrierte also lediglich das „Schattenlicht“, das zweite die Gesamtstrahlung. Der tägliche Gang der Intensität eines wolklosen Tages konnte somit in zwei Teile zerlegt werden, in die direkte Sonnenstrahlung und das diffuse blaue Himmelslicht. In Fig. 4 ist diese Trennung für einen mittleren wolklosen Tag des Februar 1917 zur Darstellung gebracht. Man erkennt den überaus raschen Anstieg der Gesamtintensität (g) und der direkten Sonnenstrahlung s im Gegensatz zum diffusen Licht d.

Demnach entstammen von der Lichtsumme eines wolklosen Tages in den einzelnen Monaten folgende Beträge (Prozente) vom blauen Himmelslicht allein:

Tabelle 22.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	(Jahr)
30	22	18	14	11	9	(17)



Ich habe ferner für jede Stunde das Verhältnis des direkten Sonnenlichtes zum diffusen Licht (s : d) eines wolklosen Tages berechnet und seine Abhängigkeit von der Sonnenhöhe in Fig. 5 aufgezeichnet. Darnach wird das direkte Sonnenlicht auf der Zugspitze (wie auch nach Rübel auf dem Berninahospiz) erst bei einer Sonnenhöhe von 6° photochemisch wirksam, ein Schulbeispiel für den oft sehr grossen Unterschied zwischen photochemischer und photometrischer Helligkeit. Schon bei 12° Sonnenhöhe aber erreicht das direkte Sonnenlicht die Intensität des diffusen und behält dann die Oberhand. Tabelle 23 gibt für mehrere Werte des Verhältnisses s : d die zugehörige Sonnenhöhe an und berücksichtigt gleichzeitig Orte verschiedener Höhenlage.

Tabelle 23.

s : d	0	1	2	3	4
Zugspitze	6°	12°	16°	20°	24°
* Berninah.	6°	16° (11°)	60° (16°)	(22°)	(32°)
Davos	—	19°	30°	40°	45°—60°
Görz	10°	55—60°	66°	—	—
Wien	19°	57°	selten	—	—

Das Schattenlicht bei wolklosem Himmel nimmt demnach mit der Höhe sehr rasch ab; es ist jedoch meines Erachtens nicht ausgeschlossen, dass hier prinzipielle Unterschiede von Instrument und Methode eine Rolle spielen.

Tage ohne Sonnenschein.

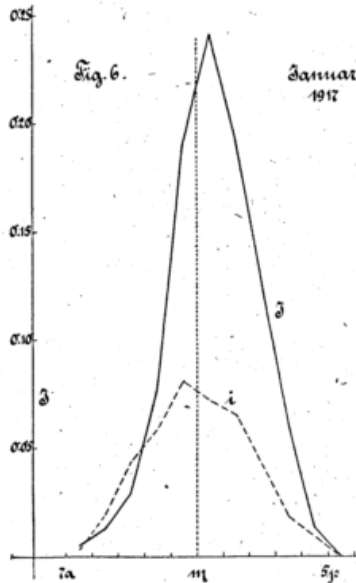
Es erwies sich als unmöglich, eine strikte Trennung zwischen den „bedeckten“ Tagen mit ihrer grösstenteils freien Rundschau und den „Nebeltagen“ durchzuführen. Die Verteilung der Lichtmengen auf Vormittag und Nachmittag ist im Jahresdurchschnitt eine ganz gleichmässige: das Mittel aus 63 sonnenscheinlosen Tagen des Jahres 1916 ergibt für das Verhältnis J(a) : J(p) = 1.00. Die Verteilung der Lichtsummen über einen Tag ergibt sich aus Tabelle 24.

* Die eingeklammerten Werte beziehen sich auf vereinzelte (extreme) Messungsergebnisse.

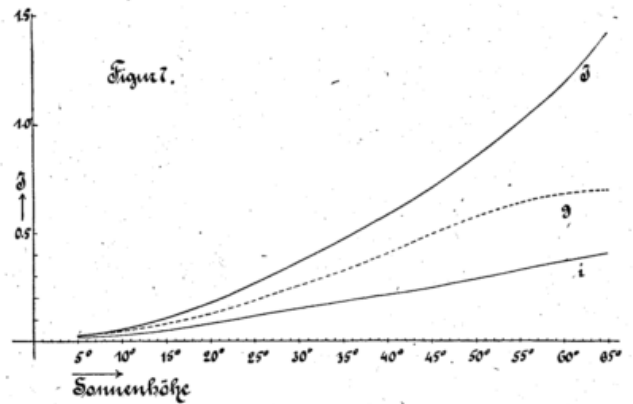
Tabelle 24.

	7 a—9 a	9 a—11 a	11 a—1 p	1 p—3 p	3 p—5 p	10 a—2 p	9 a—3 p	8 a—4 p
August	10	19	32	24	10	56	75	88
September	9	21	31	24	14	57	76	93
Oktober	11	26	34	22	7	63	82	94
November	7	25	37	25	7	66	87	98
Dezember	5	26	40	25	5	71	91	99
Januar	5	20	39	29	7	69	88	97
Februar	5	22	34	27	11	63	83	95
März	7	21	38	25	8	66	84	94
April	8	22	39	24	13	57	85	88
Mai	10	28	31	22	7	60	81	93

Die Werte von Tabelle 24 kommen denjenigen von Tabelle 18 am nächsten, erreichen sie aber im Mittagmaximum nicht. Einen guten Vergleich mit einem heiteren Tage liefert der wolklöse 27. Januar 1917, dessen Vor- und Nachttag „bedeckt“ war. Letztere sind in Fig. 6 zu einem Mittel (i) vereinigt und gleichzeitig mit dem täglichen Gang des 27. Januar (J) dargestellt. Von dem Lichtdefizit, hervorgerufen durch den Gestängeschatten, ist an einem bedeckten Tage natürlich nichts zu merken. Der allgemeine Verlauf der Tageskurve ist auch an bedeckten (und Nebel-) Tagen bestimmt durch die Sonnenhöhe. Einen grossen Einfluss aber gewinnt naturgemäss die Bewölkungsdichte, welche in dem gewählten Beispiel (Fig. 6) die Intensität der meisten Nach-



mittagstunden auf ca. 30% des „Normal“-Betrages herabdrückt, so dass in dieser Zeit kaum der doppelte Betrag des blauen Himmelslichtes vom 27. Januar erreicht wird! Gar nicht selten an trüben Tagen sind Mittagsdepressionen, besonders häufig sekundäre Maxima. Diese sind speziell an Nebeltagen manchmal so gut ausgeprägt, dass sie oft nicht einmal im mehrtägigen Mittel verschwinden und so die Zeiten mit ausgeprägter Tendenz zum Aufklaren markieren.



Den Abschluss dieses Abschnittes soll Fig. 7 bilden, in der die mittlere Gesamtintensität (g), ferner diejenige für wolklöse (J) und trübe (i) Tage in der Abhängigkeit von der Sonnenhöhe dargestellt ist. Ein Auszug ist in Tabelle 25 zusammengestellt, welche auch das Verhältnis der Intensitäten untereinander zahlenmässig aufführt.

Tabelle 25.

h =	10°	20°	30°	40°	50°	60°
J	0.06	0.18	0.37	0.59	0.86	1.20
g	0.05	0.13	0.26	0.41	0.58	0.69
i	0.03	0.07	0.15	0.21	0.29	0.37
J:g	1.2	1.4	1.4	1.4	1.5	1.7
J:i	2.0	2.6	2.5	2.8	3.0	3.2

Sie orientiert vor allem über den durch Bewölkung eintretenden Lichtverlust. Der Quotient J:i ist ein wenig kleiner als er von Schwab^{b)} für Kremsmünster gefunden wurde.

III. Unperiodische Schwankungen der photochemischen Intensität.

I. Häufigkeit bestimmter Tageslichtsummen.

In Tabelle 26 ist angegeben, an wieviel Tagen im Jahr die Lichtsumme eine bestimmte Höhe erreicht.

Tabelle 26.

	<1.0	1.0—2.0	2.0—3.0	3.0—4.0	4.0—5.0	5.0—6.0	6.0—7.0	7.0—8.0	8.0—9.0	9.0—10.0	>10.0
Zugspitze	99.5	76.8	55.5	42.0	29.3	23.5	19.0	8.8	7.5	2.0	1.5
Mittenwald	209.5	57.0	27.0	27.0	9.5	15.5	7.0	12.5	—	—	—

Tabelle 27.

	< 1.0	1.0-2.0	2.0-3.0	3.0-4.0	4.0-5.0	5.0-6.0	6.0-7.0	7.0-8.0	8.0-9.0	9.0-10.0	> 10.0
Januar	25.0	4.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—
Februar	6.3	17.0	3.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—
März	0.8	8.5	11.8	7.8	2.0	0.3	—	—	—	—	—
April	—	4.3	5.0	6.5	4.5	4.8	3.5	1.0	0.5	—	—
Mai	—	0.8	3.3	5.8	4.8	4.3	5.8	3.3	2.5	0.8	—
Juni	0.3	2.8	5.5	6.3	3.5	4.0	4.8	1.0	1.0	0.8	0.3
Juli	1.5	3.3	6.0	3.5	3.5	5.3	3.3	1.8	2.0	0.3	0.8
August	1.8	6.3	6.5	4.8	4.3	2.8	1.8	1.0	1.3	0.3	0.5
September	2.0	8.0	5.0	5.0	6.8	2.3	—	0.8	0.3	—	—
Oktober	7.3	15.5	7.3	1.0	—	—	—	—	—	—	—
November	24.8	5.0	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—
Dezember	30.0	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—

In Mittenwald sind also Tage mit Intensitäten <1.0 doppelt so häufig wie auf der Zugspitze*) Sicht man näher zu, so erfährt man, dass in Mittenwald 61 Tage des Jahres (also nahe 17%) Lichtsummen zwischen 0.1 und 0.2 aufweisen, während die Zugspitze nur 2.5 solche Tage kennt! In Tabelle 27 sind diese Untersuchungen auf die einzelnen Monate ausgedehnt, jedoch auf die Zugspitze beschränkt. In diesen Zahlen spiegelt sich die rasche Intensitätszunahme im ersten Halbjahr, die langsame Abnahme während des zweiten gut wieder.

2. Extreme der Tageslichtsummen.

Monatsmittel und insbesondere die Tageswerte der Intensität können innerhalb sehr grosser Grenzen schwanken. Als Ursache kommen — bei gleicher Sonnenhöhe — fast ausschliesslich veränderliche Sonnenscheindauer und Bewölkung in Betracht. Beispiele für Tageslichtsummen führt Tabelle 28 an.

Tabelle 28.

	Zugspitze			Mittenwald	
	19. Juni	21. Juli		11. Mai	22. April
1916	1.50	8.94	1916	0.39	5.30
1917	9.42	0.54	1917	6.50	0.11

Im Anschluss hieran sind in Tabelle 29 die absoluten Extreme der Tageslichtsummen während der ganzen Beobachtungszeit mitgeteilt.

Tabelle 29.

	Zugspitze	Mittenwald	Verh.
Max.	10.8	ca. 9.00	1.2
Min.	0.10	0.04	2.5
M:m	108:1	225:1	

Das Maximum der Intensität, welches das (erste) Photometer von Mittenwald noch anzugeben vermochte, betrug etwa 7.70. Da jedoch nach Ansicht des Beobachters diese Grösse einigemal etwas überschritten wurde, ist in Tabelle 29 der Wert 9.00 aufgenommen. Das für Mittenwald aufgeführte Minimum 0.04 dürfte den tatsächlichen Verhältnissen gut Rechnung tragen, während die wiederholt gemessenen geringeren Werte wahrscheinlich durch Ablagerung von Schnee auf der Deckglasplatte des Instrumentes entstanden sind. Natürlich sind auch etliche Werte der Zugspitze durch Schnee oder Raufrost beeinträchtigt, aber in weit geringerem Masse.

Wegen der Unsicherheit dieser Angaben sind in Tabelle 30 noch die extremen Pentadenmittel der gleichen Zeitspanne mitgeteilt.

Tabelle 30.

	Zugspitze	Mittenwald	Verh.
Max.	7.51 (34. Ptd. 17)	7.44 (34. Ptd. 17)	1.01
Min.	0.22 (68. Ptd. 17)	0.08 (1. P. 17, 2. P. 16)	2.75
Verh.	34.1	93	

Während die Maxima nicht allzuweit voneinander abstehen, erhält der dunkelste Tag auf der Hochstation immer noch mehr als doppelt soviel Licht wie der entsprechende in Mittenwald. Endlich bestätigen die Tabellen 29 und 30 übereinstimmend die Abnahme der absoluten Schwankungen mit zunehmender Seehöhe.

Von Interesse sind noch die mittleren Extreme der Gesamtintensität in den einzelnen Monaten, die für die Zugspitze in Tabelle 31 mitgeteilt sind, sowie die mittlere Monatsschwankung an beiden Stationen (Tab. 32).

*) Das Fluktuieren der höheren Werte zu Mittenwald ist dadurch verursacht, dass der dortige Beobachter im ersten Jahre gemäss seiner Instruktion nur ganze Skalenteile des Photometerstreifens ablas, wodurch entsprechend den grossen Abständen benachbarter (hoher) Intensitätsstufen gewisse Werte bevorzugt wurden. Das Prinzip, die Absorption des Keiles in geometrischer Reihe anwachsen zu lassen, zeigt sich hier von seiner ungünstigsten Seite.

Tabelle 31.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Max.	1.51	2.65	4.47	7.50	9.03	8.79	9.79	8.53	6.27	3.06	1.52	0.81
Min.	0.16	0.64	1.09	1.51	1.99	1.29	0.87	0.75	0.65	0.25	0.20	0.16

Tabelle 32*)

Zugspt	7.6	6.1	4.6	4.8	5.3	8.1	11.9	12.6	11.6	11.3	9.0	7.6
Mittw.	9.5	19.5	32.5	29.1	19.1	19.8	24.6	33.6	42.2	34.6	18.6	9.9

Natürlich sind die Verhältnisse der Monatsextreme im einzelnen in weiten Grenzen veränderlich, sowohl von Jahr zu Jahr, als auch innerhalb eines solchen. In Mittenwald (wie auch in München¹⁾) ist dieser Quotient zeitweilig sogar >70! Nach Tabelle 32 sind speziell die Sommermonate durch relativ hohe Schwankungen ausgezeichnet, was ja mit Tabelle 9 und 10 gut übereinstimmt. In München scheint dies vor allem für das Frühjahr zu gelten.

3. Abweichungen der Tageslichtsummen vom Jahres- und Monatsmittel.

Die mittlere Abweichung der Tageslichtsummen vom Jahresmittel beträgt für die Zugspitze ca. 65%, für Mittenwald dagegen etwa 92% des Jahresmittels. Die Minima fallen, wie zu erwarten, in die Zeit der Äquinoktien, die Maxima in die Zeit der Solstitien.

In keinem Monat fehlen Tage mit negativer Abweichung, dagegen liegt im November, Dezember, Januar (in Mittenwald auch noch im Februar) kein Tageswert über dem Jahresmittel. Auf beiden Stationen überwiegen also Tage mit negativer Abweichung und zwar im Tale etwas mehr (Zugspitze 222 Tage, Mittenwald 249 Tage). Die Tage hoher Intensität sind also unten weniger zahlreich, aber dafür (gegenüber den bedeckten Tagen) um so kräftiger entwickelt. Analog verhalten sich nach Tabelle 2 (letzte Kolumne) die extremen Monatsmittel im Vergleich mit dem Jahresmittel.

Tabelle 33.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
Zugsp.	40	29	25	33	32	38	45	48	42	35	38	30
Mittw.	45	49	55	60	51	56	59	67	70	60	46	30

Auch die mittlere Abweichung der Tageslichtsummen vom jeweiligen Monatsmittel (in Prozenten des letzteren ausgedrückt, Tabelle 33) ist im Tale (durchschnittlich 1 1/2 mal) grösser als an der Hochstation. Sie erreicht bei hohem Sonnenstande ihre grössten (relativen) Werte, zu einer Zeit also, in der die Bewölkung ihren Einfluss am meisten geltend macht und die Extreme weit voneinander abstehen.

4. Die interdiurnen Schwankungen.

Die interdiurnen Schwankungen der Tageslichtsummen stellen sich dar als Differenzen aufeinanderfolgender Werte. Sie werden jedoch zweckmässig in relativem Masse ausgedrückt: Tabelle 34 gibt sie in Prozenten der Monatsmittel wieder.

Tabelle 34. Zugspitze.

Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
29.9	31.6	31.9	34.9	36.8	47.4	49.2	49.8	43.9	36.9	33.3	34.1	38.3

Mittenwald.

42.4	39.9	64.0	68.4	54.6	68.4	75.2	80.3	86.3	67.3	57.8	39.8	61.9
------	------	------	------	------	------	------	------	-------------	------	------	-------------	------

Dadurch ist in anderer Form bestätigt, dass die Höhe eine gleichmässige Lichtzufuhr besitzt als das Tiefland.

Schliesslich ist noch Tabelle 35 über die Häufigkeit bestimmter interdiurner Änderungen angefügt. Letztere geben an, um wieviele Prozent die Lichtsummen aufeinanderfolgender Tage sich unterscheiden.

Tabelle 35 (Zugspitze).

Sommer												
-90%	-75	-50	-25	ca. 0%	+26	+50	+75	+100	+150	+200	+500	>+500%
1.0	6.3	16.8	15.3	18.0	8.0	7.8	3.5	4.3	5.0	5.3	1.8	2.0
Herbst.												
0.8	4.5	10.8	15.3	28.0	10.3	7.5	3.5	3.3	3.0	1.5	1	0.8
Winter.												
—	2.3	11.0	15.5	26.3	12.5	10.8	4.3	3.5	2.0	2.3	0.8	—
Frühjahr												
—	3.0	12.8	16.0	23.3	10.8	10.8	3.3	3.3	5.5	1.8	—	—
Jahr												
1.8	16.0	51.3	62.0	95.5	41.5	36.8	14.5	14.3	15.5	10.8	3.5	2.8

Daraus geht hervor, dass die (relativ) grossen Schwankungen im Sommer, die (relativ) kleinen im Winter am häufigsten vorkommen. Nimmt man auf das Vorzeichen der Änderung keine Rücksicht, so erfährt man aus Tabelle 36, dass auf der Zugspitze Änderungen um (rund) 25% am häufigsten sind, während zu Mittenwald auch noch diejenigen von 50% ebenso oft vorkommen.

*) Beide Reihen sind einmal geglättet nach der Formel $(a + 2b + c) : 4$.

Tabelle 36. Zugspitze.

ca. 0%	25%	50%	75%	100%	150%	200%	500%	> 500%
9.5	103.5	88.0	30.5	16.0	15.5	10.8	3.5	2.8

Mittenwald.

47.5	79.0	80.0	56.0	33.0	12.0	21.0	14.5	16.5
------	------	------	------	------	------	------	------	------

Grössere (>50%) interdiurne Schwankungen sind im Tal häufiger als oben: der Lichtgenuss der Hochstation ist gleichmässiger als der des Tales.

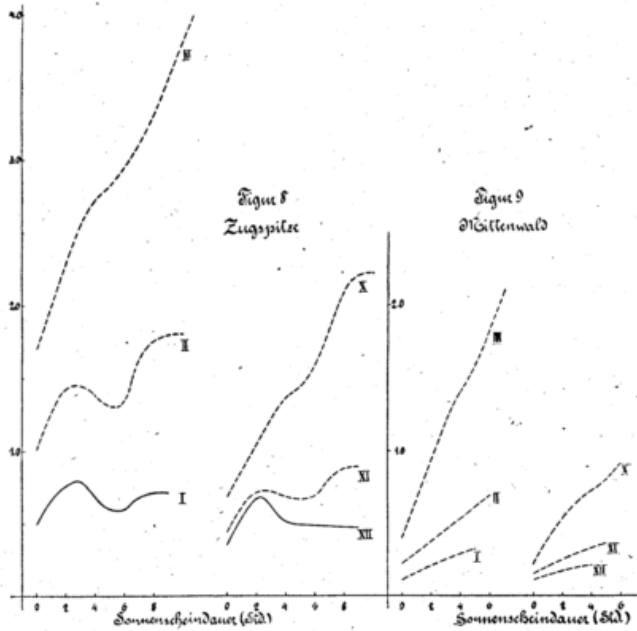
5. Einfluss von Sonnenscheindauer und Bewölkung.

Schon eine oberflächliche Sichtung der Tageslichtsummen ergibt, dass die Monatsmaxima (besonders im Winterhalbjahr) durchaus nicht immer zusammenfallen mit den Tagen maximaler Sonnenscheindauer. Weiterhin können zwischen Tagen gleicher Sonnenscheindauer (speziell im Sommerhalbjahr) beträchtliche Intensitätsunterschiede bestehen, wenn jene relativ kurz ist und das Aufklaren zu Zeiten recht verschiedener Sonnenhöhe erfolgt.

Näheren Aufschluss über den Einfluss der Sonnenscheindauer auf die Tageslichtsumme erhält man durch Aufstellung spezieller Jahreskurven für Tage mit 1, 2, 3... Stunden Sonnenschein. Zweckmässig verfährt man dabei nach der für die Tabellen 9 und 10 benutzten Methode. Es ergaben sich so die Figuren 8 und 9, welche die Veränderlichkeit der Tageslichtsumme mit wachsender Sonnenscheindauer für jeden Monat wiedergeben.

Die Kurven beschränken sich auf das Winterhalbjahr und sind zum Teil in ihrem Verlauf nur angedeutet, was besonders bei Mittenwald wegen der kurzen Beobachtungszeit am Platze war.

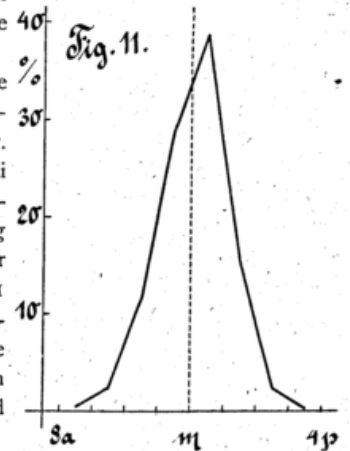
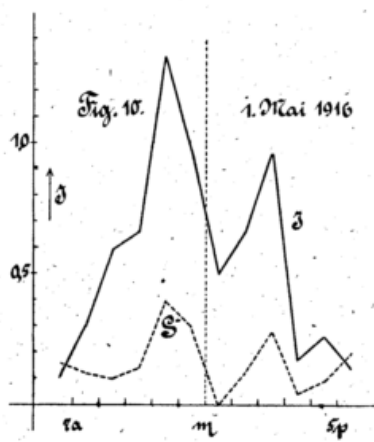
Auf der Zugspitze sind also stark bewölkte Tage im Dezember und Januar photochemisch heller als solche mit langer Sonnenscheindauer, ja für Dezembertage mit mehr als 50% der möglichen Sonnenscheindauer ist die Tageslichtsumme so gut wie konstant. Hier wird die ständige Zunahme des direkten Sonnenlichtes (in ihrer Wirkung auf die Tagessumme) ausgeglichen durch die ebenso starke Abnahme des diffusen Lichtes. Der erste energische Anstieg der Kurven lässt sich zweifellos zurückführen auf ein entsprechendes Anwachsen des diffusen Lichtes infolge der Abnahme der Bewölkungsdichte. Es sei hiebei speziell der blendenden Helle lichten Nebels bei durchscheinender Sonne gedacht. Der nun folgende (mehr oder weniger gut ausgeprägte) Abstieg lässt die beginnende Vorherrschaft des blauen Himmelslichtes erkennen. So ist dann die Form des rechten Kurvenastes im wesentlichen bedingt durch die Intensität des direkten Sonnenlichtes, dessen zunehmende Bedeutung für das Gesamtlicht der blosse Augenschein lehrt.



Für Mittenwald lässt sich aus der Form der Kurven in Fig. 9 entnehmen, dass die Tageslichtsumme im Mittel ungetähr linear mit der Sonnenscheindauer wächst. Lediglich im Dezember und Januar bleibt diese gleichmässige Steigerung der Gesamthelligkeit bei fortschreitender Ausheiterung etwas zurück. Niemals aber ist der Rückgang des diffusen Lichtes so stark, dass er gegenüber der positiven Änderung des direkten Sonnenlichtes merklich ins Gewicht fallen könnte. Mit anderen Worten: dem diffusen Licht kommt im Lichthaushalt eines Tages zu Mittenwald grössere Bedeutung zu als auf der Zugspitze, insbesondere im Winter. Freilich darf bei der Talstation nicht übersehen werden, dass die häufig

schneebedeckten (von der Sonne beschienenen) Berghänge eine besondere, nicht weiter kontrollierbare Quelle diffusen Lichtes werden.

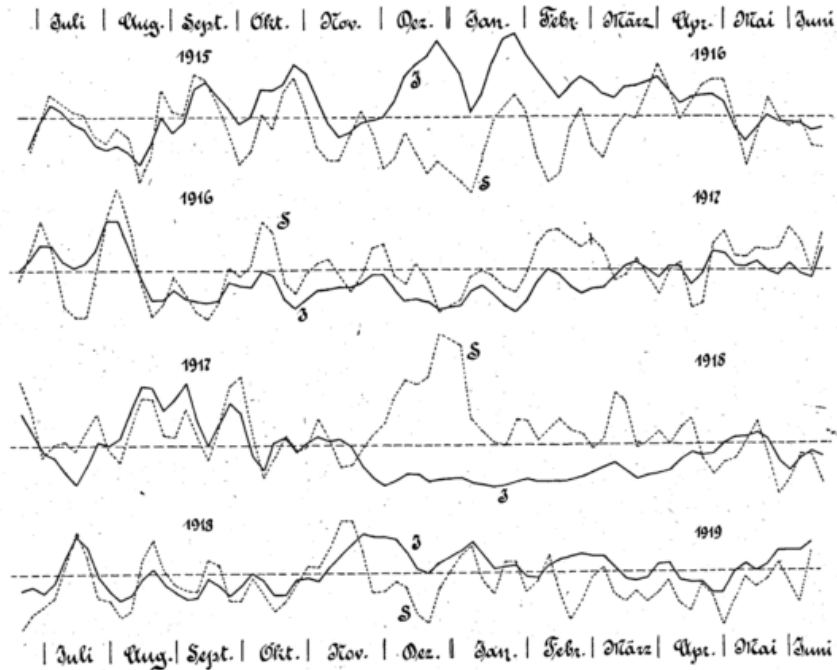
Wie die Lichtsumme eines Tages ist auch die einer Stunde — und damit die Tageskurve selbst — in hohem Masse abhängig von der Sonnenscheindauer. Eines von den vielen möglichen Beispielen (der 1. Mai 1916 — Fig. 10) zeigt, dass dieser Einfluss der Sonnenscheindauer S sich hauptsächlich auf die dem Mittag benachbarten Stunden beschränkt und gewöhnlich für die Lage des Tagesmaximums bestimmend ist. Fig. 11 gibt die prozentuale Verteilung der Tagesmaxima über die einzelnen Stunden wieder. Auch die Einzelwerte des Verhältnisses $J(a) : J(p)$ variieren je nach Verteilung des Sonnenscheins ausserordentlich, es sind Werte zwischen 4 und 0.3 zur Beachtung gelangt.



6. Aussergewöhnliche Schwankungen im jährlichen Gange der photochemischen Intensität.

Der im letzten Abschnitt besprochene innige Zusammenhang zwischen photochemischer Intensität J und Sonnenscheindauer S kann natürlich auch an Hand der Pentadenmittel verfolgt werden. Berechnet man die Abweichungen beider vom vierjährigen Mittel (in Prozenten) und vergleicht sie miteinander, so ergibt sich nach Fig. 12 eine weitgehende Parallelität.

Aber schon ein flüchtiger Blick auf die Kurven der Fig. 12 lehrt, dass die Intensitätskurve J von einer zweiten Störungskurve überlagert ist, welche sie bald über die Sonnenscheinkurve S erhebt, bald unter dieselbe herabdrückt. Am auffallendsten ist in dieser Hinsicht der Winter 1915/16 mit hoher photochemischer Intensität bei relativ geringer Sonnenscheindauer, sowie der Winter 1917/18 mit den umgekehrten Argumenten. Diese Zeiträume fallen nun gerade zusammen mit solchen extremer Sonnentätigkeit, derart, dass den Fleckenmaxima kleine Intensität und umgekehrt entspricht. Doch findet sich ausnahmsweise auch die gegenteilige Verknüpfung, was an die Untersuchungen des Herrn Gallenkamp ¹⁾ über diesen Gegenstand erinnert.



Figur 12.

Ungeklärt bleibt dabei eine Periode relativ hoher Intensität im 2. Halbjahr 1917, der eine solche mit negativer Abweichung im 2. Halbjahr 1916 (mit Anfang 1917) vorausgeht. Ich sehe in letzterer den Effekt einer atmosphärischen Trübung, die von Dorno ¹⁶⁾ in Davos in allen Phasen messend verfolgt wurde. Sie wird auch in Gallenkamps graphischer Darstellung der Pentadenmittel (Meteorol. Zeitschr. 1918 S. 212) augenfällig, insbesondere durch den verzögerten Anstieg im Frühjahr 1917. Ihr Höhepunkt im August (nach Dorno) ist auch in den Zugspitzmessungen zu erkennen. In Einklang damit stehen auch die Einzelmessungen, insbesondere die abnorm geringe Tageslichtsumme des (nach Dorno optisch schwer gestörten) 25. August 1916, die mit dem Wert 5.11 etwa 35% unter dem Normalwerte (bei gleicher Sonnenscheindauer) steht. Dagegen wurde die von Dorno festgestellte Steigerung der Intensität nach dem Wettersturz vom 16. Oktober 1916 nicht registriert.

Während diese Störung (nach Dorno) kosmischen und solaren Ursprungs war — das diffuse blaue Himmelslicht stand in normalem Verhältnis zum direkten Sonnenlicht —, trat gegen Ausgang der Beobachtungsperiode (Ende Mai 1919) eine solche vulkanischer Natur von kurzer Dauer ein, gekennzeichnet durch schwere rauchähnliche Dunstmassen, deren Herabsinken deutlich beobachtet werden konnte ¹⁴⁾. Im Gegensatz zu der oben erwähnten Störung trat hier eine nennenswerte Minderung der Tageslichtsumme nicht ein, dagegen stieg der Anteil des diffusen (blauen) Himmelslichtes am Gesamtlicht am 30. Mai 1919 zeitweise auf das 5–6fache des normalen Wertes. Im Vergleich zum ungestörten 22. Mai 1919 war an jenem 30. Mai das Verhältnis der direkten Sonnenstrahlung und der diffusen Tageshelle auf den vierten Teil herabgedrückt. Die Störung erreichte in der ersten Hälfte des Juni 1919 allmählich abklingend ihr Ende. Eine in der zweiten Junihälfte noch beobachtete Intensitätsabnahme darf wieder erhöhter Sonnentätigkeit zugeschrieben werden.

Ich will schliesslich nicht versäumen, darauf hinzuweisen, dass die grossen Störungen kosmischen und solaren Ursprungs (nach vorliegendem Material) sich offensichtlich in den Lichtmessungen der Wintermonate am besten bemerkbar machen können. Dadurch erhält die Anschauung eine Stütze, dass die unruhigen und deshalb komplizierteren atmosphärischen Verhältnisse eines Sommertages derartige anormale Erscheinungen in ihrem Effekt auf die Gesamtlichtsumme ganz oder zum Teil tilgen können. Damit steht wieder im Einklang, dass die Störungen im Tale weit weniger intensiv oder gar nicht bemerkt werden. Tabelle 38 zeigt, welche grossen Variationen die Tageslichtsummen der Zugspitze so

ausgesetzt sein können, selbst wenn die Hauptfaktoren Sonnenhöhe, Sonnenscheindauer und Bewölkung unverändert bleiben. Die Schwankungen liegen weit über der Fehlergrenze des Instrumentes.

Tabelle 38.

Januar	1916		1917		1918		1919	
	J	☉	J	☉	J	☉	J	☉
22.	1.73	9 Std.	0.83	9 Std.	—	—	1.01	9 Std.
25.	—	—	—	—	0.81	9 1/4 Std.	1.29	9 Std.
27.	2.09	9 Std.	0.95	9 Std.	0.75	9 1/4 Std.	—	—
28.	2.09	9 1/4 Std.	—	—	0.75	9 Std.	—	—
29.	2.51	9 Std.	—	—	0.93	9 1/2 Std.	—	—
30.	2.51	9 1/4 Std.	—	—	0.75	9 Std.	1.64	9 Std.

Man wird kaum fehl gehen, die Verminderung der Einstrahlung im Januar 1917 hauptsächlich auf das innere Ultraviolett zu beziehen. In der Tat war seinerzeit der von der Strahlung auf die Haut ausgeübte Reiz nur gering.

Es kann und soll natürlich nicht geleugnet werden, dass ausser den bereits besprochenen Ursachen noch weitere insbesondere meteorologische Faktoren — für die (kurzdauernden) Schwankungen der photochemischen Intensität in Betracht kommen. So wurde vereinzelt am Ende längerer Schönwetterperioden beobachtet, dass der letzte wolklöse Tag (wahrscheinlich infolge eines dem Auge verborgen bleibenden feinen ci-Schleiers) eine kleinere Lichtsumme besass als seine Vorgänger. Aber abgesehen davon, dass die voraufgeführten Schwankungsursachen zweifellos die wichtigsten sind, eignet sich ein Summationsverfahren recht wenig zur Untersuchung von Einflüssen, die selbst im Laufe eines Tages rasch variieren. —

Den Abschluss dieses Kapitels III sollen einige Tabellen bilden, die über die mittlere Dauer und Grösse eines An- und Abstieges der Intensität unterrichten. Die eingeklammerten Zahlen bedeuten Prozente der zugehörigen Jahreszeitenmittel.

Tabelle 39. Zugspitze 1915—1919.

	mittl. Dauer (Tg.)		mittl. Grösse		Ändrg. pro Tag		Amplit.	Periode Tg.
	Anstieg	Abstieg	Anstieg	Abstieg	Anstieg	Abstieg		
Winter	1.9	1.5	0.82	0.74	0.52	0.57	(115)	3.4
Frühjahr	1.7	1.7	2.90	2.80	1.85	1.85	(127)	3.4
Sommer	1.7	1.8	3.32	3.38	2.15	2.10	(173)	3.5
Herbst	1.6	1.8	0.67	0.74	0.46	0.49	(123)	3.4
Jahr	1.7	1.7	1.94	1.91	1.24	1.25	(142)	3.4
Mittenwald 1915—17.								
Winter	2.1	1.5	0.45	0.43	0.30	0.31	(181)	3.6
Frühjahr	1.9	1.6	3.11	3.03	1.88	2.14	(204)	3.5
Sommer	1.6	1.6	2.98	2.82	1.09	1.22	(252)	3.2
Herbst	1.5	1.7	0.52	0.64	2.14	1.78	(228)	3.2
Jahr	1.8	1.6	1.76	1.73	1.19	1.13	(219)	3.4

Diese Zahlen brauchen so gut wie keine Erläuterung. Der Unterschied im Verhalten beider Stationen geht besonders aus der Jahresübersicht deutlich hervor. Darnach ist die Amplitude einer „Welle“ und die durchschnittliche tägliche Änderung unten viel (1.5 bis 1.6mal) grösser, wenn als Massstab die Jahresmittel zugrunde gelegt werden.

Die Periodenlänge ist auf der Zugspitze in allen Jahreszeiten annähernd die nämliche, dagegen schwankt sie in Mittenwald zwischen den Extremen 3.6 (Winter) und 3.2 (Sommer und Herbst). Das sind gerade die Jahreszeiten, in denen sich die Bewölkung den kleinsten bzw. den grössten Einfluss auf die Tageslichtsumme zu verschaffen vermag. Diese Tatsachen bestätigen wiederum das bereits früher gefällte Urteil von der Gleichmässigkeit des Lichtklimas der Hochstation.

Zusammenfassung.

1. Der jährliche Gang der photochemischen Intensität ist im wesentlichen abhängig von Sonnenhöhe und Tageslänge. Das Minimum fällt überall auf den Dezember, das Maximum bei den alpinen Stationen auf den Mai. Mit wachsender Seehöhe werden die Abweichungen der Extreme vom Jahresmittel immer mehr einander gleich, die Jahresschwankung nimmt ab. Die Jahreskurve wurde dargestellt als Summe einer einfachen Hauptschwingung (Sonnendeklination) und einer Restkurve, welche dem speziellen Lichtklima einer Station Rechnung trägt. Die Pentadenmittel sind in Zeiten wachsender Sonnendeklination fast immer grösser als die entsprechenden der anderen Jahreshälfte. Unter den (astronomischen) Jahreszeiten birgt an beiden Stationen das Frühjahr den grössten Lichtreichtum. Die Verteilung der Lichtsummen über das Jahr ist besonders für Mittenwald infolge seiner Tallage sehr ungleichmässig. Sowohl für wolklösen,

wie für bedeckten Himmel wurden Jahreskurven aufgestellt. Ein trüber Tag auf der Zugspitze ist im ungünstigsten Falle (August) etwa fünfmal dunkler als ein wolklarer, in Mittenwald dagegen ist der letztere im Mai und Juni über zwölfmal heller als ein bedeckter Tag. Das beobachtete Jahresmittel repräsentiert infolge des lichtdämpfenden Einflusses der Bewölkung nur die Hälfte des für wolklaren Himmel berechneten Idealwertes. Ein Vergleich der Lichtsummen von Zugspitze und Mittenwald ergibt die Überlegenheit der Hochstation, insbesondere für den Winter.

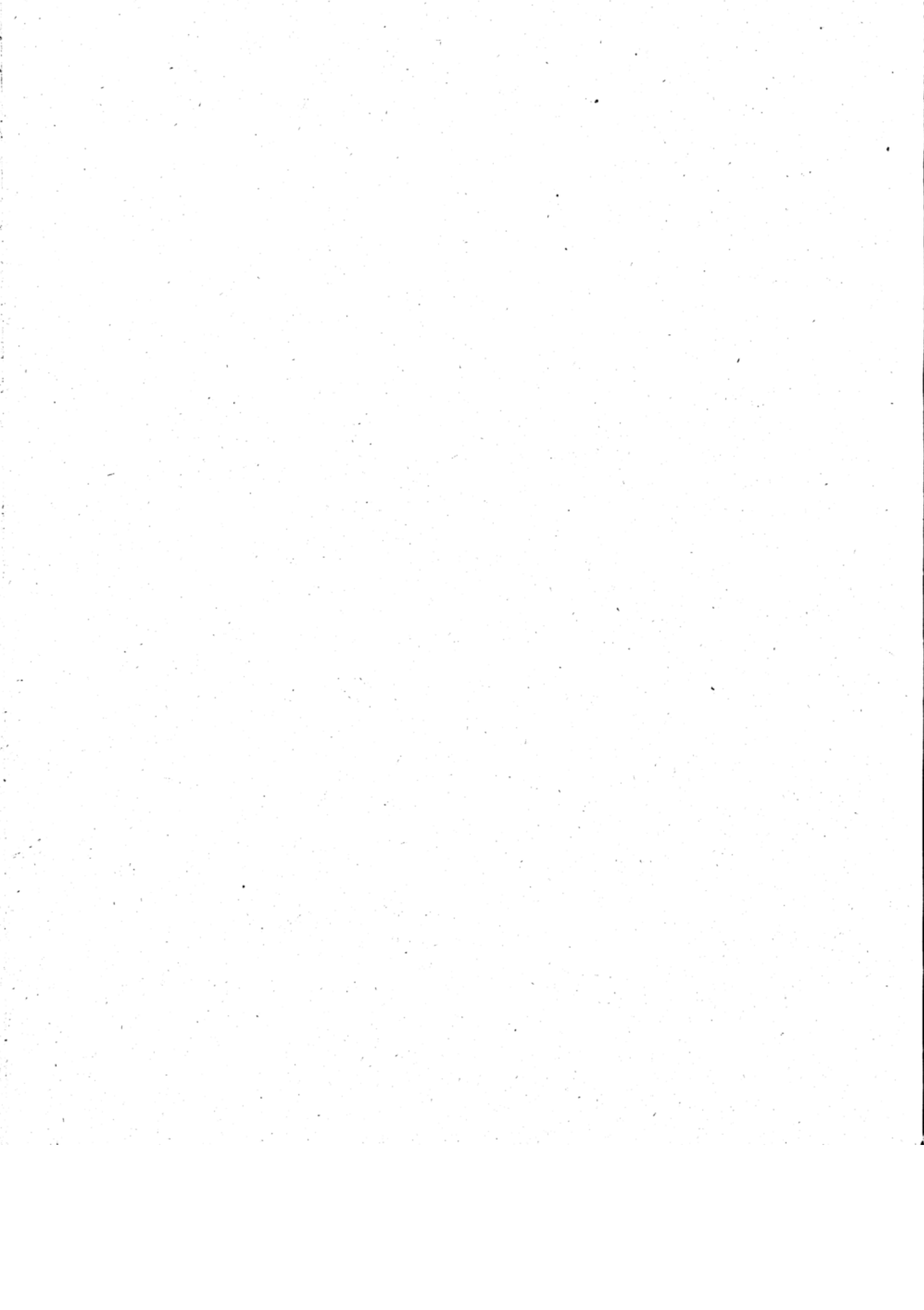
2. Der tägliche Gang der photochemischen Intensität konnte für einen grossen Teil des Jahres 1915/16 isoplethär dargestellt werden. Die Verteilung der Lichtsummen auf verschiedene Abschnitte eines mittleren, wolklaren und bedeckten Tages wurde in Tabellen niedergelegt. Der Einfluss der Bewölkung auf die stündlichen Lichtsummen ist im allgemeinen lichtvermindernd, nur bei tiefem Sonnenstande und leichter Bewölkung kommt mehr Licht zur Aufzeichnung als an einem wolklaren Tage. Tage mit klarer Sonne und leichter Bewölkung sind gewöhnlich heller als wolklare Tage. Auch das blaue Himmelslicht wurde in seinen Beziehungen zum Gesamtlicht, zum direkten Sonnenlicht und zur Sonnenhöhe näher untersucht. Die stündlichen Lichtsummen für mittlere, wolklare und bedeckte Tage wurden im Zusammenhang mit der Sonnenhöhe graphisch dargestellt.

3. Die Ausführungen über die unperiodischen Schwankungen der photochemischen Intensität wurden eingeleitet durch Tabellen über die Häufigkeit bestimmter Tageslichtsummen, über die absoluten und mittleren Extreme derselben, deren Verhältnis oben stets kleiner ist als unten. Ähnliche Resultate ergeben die Abweichungen der Tageslichtsummen von den Mittelwerten. Die interdiurnen Schwankungen bestätigen nach Grösse und Häufigkeit die gleichmässigeren Lichtzufuhr an der Hochstation.

Die Untersuchung über den Einfluss der Sonnenscheindauer auf die Tageslichtsumme förderte wesentliche Einzelheiten, besonders für die Wintermonate, zu Tage. Bei den Tageskurven bestimmt die Verteilung des Sonnenscheins Form und Lage des Maximums. Aussergewöhnliche Schwankungen der Intensität können verursacht werden durch Sonnentätigkeit und atmosphärische Trübungen; von den letzteren kam eine kosmischen und eine vulkanischen Ursprungs in ihren Wirkungen zur Beobachtung. Tabellen über die mittlere Dauer und Grösse der Schwankungen an beiden Stationen beschliessen den Abschnitt.

Schriftennachweis.

- 1) W. Gallenkamp: Messungen der photochemischen Intensität des Himmels mit dem Skalenphotometer. Meteorol. Zeitschr. 1918 Seite 209—217.
- 2) M. P. Porsild: Zur Kenntnis des photochemischen Klimas der Arktis. Meteorol. Zeitschr. 1913 Seite 369.
- 3) G. KümmeI: Photochemie. Leipzig 1908.
- 4) Furlani Johannes: Das Lichtklima im österreichischen Küstengebiet. Wien 1916. Denkschrift der K. Akademie der Wiss. in Wien, Math.-naturw. Klasse Bd. 93. Referat von L. Weber in Meteorol. Zeitschr. 1917 Seite 333.
- 5) P. Franz Schwab: Ueber das photochemische Klima von Kremsmünster. Denkschrift der Wiener Akademie Bd. 74. 1904. Auszug in Meteorol. Zeitschr. 1903 Seite 375.
- 6) J. Wiesner: Untersuchungen über das photochemische Klima von Wien, Cairo und Buitenzorg (Java). Wiener Denkschrift Bd. 64. 1896.
- 7) E. Rübel: Untersuchungen über das photochemische Klima des Bernina-Hospizes. Zürich 1908. Vierteljahrsschrift der naturf. Gesellschaft in Zürich. Jahrg. 53. Referat von J. Maurer in Meteorol. Zeitschr. 1909 S. 139.
- 8) C. Dorno: Studie über Licht und Luft des Hochgebirges. Braunschweig 1911.
- 9) J. M. Pernter: Die Resultate der bisherigen photochemischen Messungen des Sonnenlichtes. Meteorol. Zeitschr. 1879 Seite 401.
- 10) Ed. Stelling: Photochemische Beobachtungen der Intensität des gesamten Tageslichtes in St. Petersburg. Meteorol. Zeitschr. 1879 Seite 41 (Referat von J. M. Pernter).
- 11) A. Huber: Das Klima der Zugspitze. München 1914.
- 12) C. Dorno: Physik der Sonnen- und Himmelsstrahlung. Braunschweig 1919.
- 13) A. Ångström: Ueber die Schätzung der Bewölkung. Meteorol. Zeitschr. 1919 Seite 257.
- 14) H. Zierl: Die Trübung der Atmosphäre Ende Mai 1919 nach Beobachtungen auf der Hochstation Zugspitze. Deutsches Met. Jahrbuch für Bayern 1919. Kurzer Auszug in Meteorol. Zeitschr. 1919 Seite 289.
- 15) W. Hecht: Das Graukeilphotometer im Dienste der Pflanzenkultur. Sitzungsberichte der Wiener Akademie Abt. IIa, 127. Bd., 10. Heft, Seite 2283.
- 16) C. Dorno: Himmelselligkeit, Himmelspolarisation und Sonnenintensität in Davos (1911 bis 1918). Veröffl. des Preuss. Met. Instituts, Berlin 1919. Auszug in Meteorol. Zeitschr. 1919 Seite 109 und 181.
- 17) Handbuch der Photographie, III, Auflage 1912, Bd. I, Seite 155.
- 18) F. Erk: Über die Darstellung der stündlichen und jährlichen Verteilung der Temperatur durch ein einziges isoplethäres Diagramm und dessen Verwendung in der Meteorologie. Meteorol. Zeitschr. 1885 Seite 281—299.
- 19) Friedrich Zöllner: Das Skalenphotometer. Leipzig 1879.



Klimatologie von Süddeutschland.

IV. Teil.

Die Luftdruckverteilung über Europa, dargestellt nach Pentadenmitteln.

(Periode 1880 bis 1909.)

Von **Eugen Alt.**

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Vorwort	2
1. Einleitung	2
2. Das Grundmaterial und dessen Verarbeitung	3
3. Die Luftdruckverteilung über Europa während der einzelnen Pentaden des Jahres, im Jahresdurchschnitt und während der vier Jahreszeiten	5
4. Jährlicher Gang des Luftdruckes in Europa im Meeresniveau, dargestellt durch Pentadenmittel	7
5. Die Häufigkeit bestimmter Luftdruckwerte in den verschiedenen Gegenden Europas	10



Vorwort.

Bei meinen Vorarbeiten für eine zusammenfassende Darstellung des Klimas Süddeutschlands stiess ich wiederholt auf Fragen, die nur an der Hand sogenannter mittlerer Wetterkarten kurzer Jahresabschnitte befriedigende Beantwortung finden können. Diesem Anlasse verdankt die nachfolgende Bearbeitung ihre Entstehung. Ihre Zugehörigkeit zu den bereits erschienenen drei ersten Teilen der Klimatologie Süddeutschlands¹⁾ ist in der Einleitung meines Erachtens hinreichend begründet. Wenn die vorliegende Bearbeitung ausser ihrem speziellen Zwecke noch allgemeineren Interessen dient, ist dies sicherlich kein Nachteil. Die mühevollen Arbeit der Erstellung des Grundmaterials hat auf meine Anregung hin Herr Obersekretär Gsell übernommen, desgleichen hat er die Berechnung der Grundwerte, sowie deren graphische und kartographische Verwertung durchgeführt oder doch verantwortlich geleitet. Ich spreche ihm für seine verdienstliche Mitarbeit meinen Dank aus.

E. Alt.

1. Einleitung.

Es gibt mehrere, sehr charakteristische Witterungserscheinungen, welche mit grosser Deutlichkeit an bestimmte Zeitabschnitte des Jahres gebunden erscheinen. Wir erinnern nur an die Kälterückfälle im Mai und Juni, an die Frühjahrshochwasser, an die Erscheinung des sogenannten Altweibersommers und an die auffallende Häufigkeit der Föhnlage im nördlichen Alpenvorlande im Herbst. Diese und noch eine Reihe anderer, mehr oder minder deutlich hervortretender, zeitlicher Witterungsmerkmale sind so regelmässig in allerdings stark wechselndem Ausmasse zu beobachten, dass sie als typisch für den mittleren Witterungsverlauf und damit für das Klima bezeichnet werden müssen.

Der Klimatologe wird zunächst für das zu erforschende Gebiet die äussere Erscheinungsform des in Frage stehenden Ereignisses, seine Häufigkeit im allgemeinen und seine Häufigkeit innerhalb bestimmter Zeitgrenzen, dann die Wirkung auf die klimatologischen Mittelwerte und auf den zeitlichen Verlauf dieser Mittelwerte, und noch eine Reihe interessanter Folgeerscheinungen feststellen. Aber er wird sich mit den Ergebnissen solcher Teiluntersuchungen nicht zufrieden geben; er wird sich beispielsweise nicht mit der Feststellung begnügen, dass der jährliche Verlauf der mittleren Temperatur im Frühjahr mehrere Kälterückfälle aufweist, welche mit bestimmter, zahlenmässig festzustellender Wahrscheinlichkeit auf bestimmte Zeitabschnitte treffen und gewisse mittlere und extreme Ausmasse annehmen. Eine derartige, wenn auch noch so erschöpfende Beschreibung der äusseren Erscheinungsformen eines Ereignisses befriedigt unser Kausalitätsbedürfnis in keiner Weise.

Wir fragen nach der Ursache der Erscheinung, wobei wir allerdings mit stillschweigender Bescheidenheit einräumen, dass wir nicht gerade die letzte Ursache ergründen wollen. Wir versuchen, richtiger ausgedrückt, einen allgemeinen Vorgang höherer Ordnung zu benennen, als dessen Folge das uns augenblicklich interessierende Ereignis sich zwanglos erklären lässt. Die Erfahrung jahrzehntelanger Forschung lehrt uns nun, dass es die Luftdruckverteilung über einem grösseren Erdräume ist, welche den allgemeinen Witterungscharakter eines in diesem Erdräume gelegenen Teilgebietes bestimmt. Die Beziehungen zwischen der Luftdruckverteilung über einem grösseren Erdräume und der jeweiligen Wetterlage eines bestimmten Gebietsteiles innerhalb dieses Erdraumes sind in der Tat derartig innige, dass es dem erfahrenen Fachmanne keine Schwierigkeiten bereitet, nur aus der Luftdruckverteilung allein auf Windrichtung und Windstärke, Bewölkung und Niederschlagstätigkeit, allgemeinen Temperaturzustand eines bestimmten Bezirkes zu schliessen. Mit anderen Worten, man kann aus der Erfahrung die Karte der Luftdruckverteilung zu einer Wetterkarte erweitern. Dieses Verfahren wird allerdings zu mancherlei Fehlschlüssen führen, wenn man es auf Grund einer Luftdruckverteilung in Anwendung bringt, welche nur für einen bestimmten Zeitpunkt giltig ist, also sozusagen eine Momentaufnahme darstellt. Solche örtliche Misserfolge können aber die Berechtigung des Verfahrens im allgemeinen nicht verneinen.

Die Luftdruckverteilung ist ja fortgesetzt Änderungen unterworfen, so dass streng genommen das Herausgreifen eines Augenblicksbildes zur Beurteilung der Wetterlage gar keine Berechtigung hat. Denn dieses Bild stellt einen Zustand dar, während für die Witterungsgestaltung Vorgänge in der Massenverteilung der Atmosphäre massgebend sind. Man muss in bestimmten Zeitabständen Bilder der Luftdruckverteilung herstellen und mit Hilfe dieser aus den Änderungen des Zustandes auf die Vorgänge schliessen. Die praktische Wetterkunde hat längst erkannt, dass diese Zeitabstände möglichst klein zu wählen sind, damit aus den Zustandsbildern lückenlos und folgerichtig auf die Vorgänge in der Massenverteilung der Atmosphäre geschlossen werden kann.

¹⁾ Klimatologie von Süddeutschland I. Teil. Untersuchungen über Gewitter und Hagel in Süddeutschland (Periode 1893—1907). Jahrg. XXXI. 1909.
Klimatologie von Süddeutschland II. Teil. Temperaturmittel von Süddeutschland (Periode 1881—1910) Jahrg. XXXIV. 1912.
Klimatologie von Süddeutschland III. Teil. Die Bewölkungsverhältnisse in Süddeutschland (Periode 1881—1910) Jahrg. XXXVIII. 1916.

Sind nun über einer Gegend im jährlichen Verlaufe der Witterung auffallende, mehr oder minder regelmässig auftretende Ereignisse festzustellen, so ergibt sich der zwingende Schluss, dass auch in der Druckverteilung in der weiteren Umgebung der Gegend um die gleiche Zeit charakteristische Vorgänge sich abspielen. Diese Vorgänge müssen wir kennen lernen, um eine im obigen Sinne definierte Erklärung der Witterungsereignisse geben zu können. Dabei ist von vorneherein klar, dass es sich nur um Vorgänge höherer Ordnung handeln kann, die über längere Zeiträume sich erstrecken und durch Zustandsbilder in grösseren Zeitabständen sich erkennen lassen.

Da die der Betrachtung unterliegenden Witterungsereignisse in einem Jahre sehr prägnant auftreten, in einem anderen Jahre nur schwach angedeutet sind, in einem dritten Jahre wohl auch völlig fehlen oder gar ins Gegenteil abgeändert erscheinen, da ihr Auftreten fernerhin keineswegs an ganz bestimmte Daten gebunden ist, sondern innerhalb ziemlich weiter Grenzen zeitlich variiert, so dürfen wir nicht erwarten, aus Darstellungen der Luftdruckverteilung eines oder weniger Jahre Aufklärung zu erlangen. Erst aus der zusammenfassenden Betrachtung von Luftdruckverteilungen einer möglichst grossen Zahl von Jahren werden wir für einen bestimmten Jahresabschnitt typische, bei der Einzelkarte mitunter zurücktretende, bei der Gesamtheit der Karten aber hervorstechende Züge der Luftdruckverteilung auffinden. Wir müssen nach den Methoden der Kollektivmasslehre vorgehen, um die Tendenzen zur Ausbildung einer bestimmten Druckverteilung über einem grösseren Erdraume während einer bestimmten Jahreszeit erkennen zu können. Sind wir erst in der Lage von einer bestimmten Tendenz zur Ausbildung einer hinreichend definierten Luftdruckverteilung zu sprechen, so ist es ohne Schwierigkeit möglich, auf eine Tendenz der Witterungsgestaltung um die fragliche Zeit auf einem engeren Gebiete zu folgern.

Durch diese Überlegungen ist der Entwurf von Karten der mittleren Luftdruckverteilung für äquidistante Zeitpunkte des Jahres unter Zugrundelegung einer möglichst langen Beobachtungsreihe wohl gerechtfertigt. Wenn auch die Zahlen, welche die örtlichen Luftdruckverhältnisse charakterisieren, für die Klimatologie des betreffenden Ortes ziemlich belanglos erscheinen, so ist doch die mittlere Luftdruckverteilung des weiteren den Beobachtungsort umgebenden Erdraumes für eine Reihe höchstwichtiger, klimatischer Fragen von grösster Bedeutung. Mittlere Luftdruckkarten eines möglichst grossen Erdraumes für die einzelnen Jahresabschnitte müssen hiernach als wertvolles klimatologisches Forschungsmittel bezeichnet werden.

Dass auch die praktische Witterungskunde aus einer derartigen Zusammenstellung äquidistanter Luftdruckkarten Vorteile ziehen kann, ist nur ein Beweis dafür, dass die Forschungsgebiete der Wetterkunde und der Klimatologie sich vielfach berühren und überdecken.

2. Das Grundmaterial und dessen Verarbeitung.

Für Mittel- und Südeuropa lagen bereits seit dem Jahre 1887 die Monatskarten der Isobaren im Meeresniveau vor, welche Hann in seinem Werke „Die Verteilung des Luftdruckes über Mittel- und Südeuropa, dargestellt auf Grundlage der 30jährigen Monats- und Jahresmittel 1851/80“¹⁾ berechnet und veröffentlicht hatte. Man wird berechtigterweise fragen, ob nicht diese Karten vollauf den Bedürfnissen des Klimatologen genügt hätten. Wir glauben, diese Fragen verneinen zu müssen.

Eine Reihe im mittleren Jahresablaufe der meteorologischen Elemente scharf hervortretender Erscheinungen fordert zur Erklärung weniger lange Zeitabstände für die Darstellung der Massenverteilung in der Atmosphäre, als dies die Monate sind. Es lässt sich nachweisen, dass über einigen Gegenden Europas in bestimmten Jahreszeiten typische Luftdruckänderungen auftreten, deren Existenz bei der Darstellung der mittleren Druckverteilung durch Monatskarten völlig verloren geht oder doch nicht mit der wünschenswerten Deutlichkeit zum Ausdruck kommt. Späterer eingehender Besprechung vorgehend wollen wir beispielsweise erwähnen, dass über dem Ostseegebiet und Südsandinavien in der ersten Hälfte des September ein beträchtlicher Druckanstieg, in der zweiten Hälfte des gleichen Monats und zu Beginn des Oktobers ein ebenso kräftiger Druckabfall als mittlere Erscheinung festzustellen ist. Solche kurzablaufenden Zyklen sind in Monatskarten kaum mehr erkennbar, während sie durch Pentadenkarten deutlich herausgehoben werden.

Unser Beispiel betrifft aber noch einen weiteren, sehr wichtigen Grund, die Hannschen Karten als ergänzungsbedürftig zu bezeichnen. Die Beschränkung der Hannschen Untersuchung auf Mittel- und Südeuropa wird gerade bei klimatologischen Fragen mitunter recht schmerzlich empfunden. Ist doch das isländische Aktionszentrum, dessen Wirkungsbereich zeitweise ganz Nordeuropa umfasst, in seinem Einflusse auf die Witterungsgestaltung auch der zentralen Gebietsteile des Europäischen Kontinentes ausserordentlich mächtig. Aber noch ein äusserer, formaler Grund liess uns die Hannschen Karten in der angedeuteten Richtung ergänzungsbedürftig erscheinen. Wir sind durch langjährige Übung gewohnt, die Wetterlage Zentraleuropas an Hand der Wetterkarten zu diskutieren, die den in unseren Kärtchen beibehaltenen Erdraum umspannen. Dieser Erdraum erscheint nach der Erfahrung gerade den Bedürfnissen einer Analyse der Luftdruckverteilung entsprechend und genügend. Eine Abänderung des Kartenbildes würde die Benützung nur erschweren.

Nach diesen aus praktischer Erfahrung hervorgegangenen Erwägungen, war unsere Aufgabe eindeutig bestimmt: die neu zu entwerfenden Karten mussten ganz Europa oder besser gesagt, das von den mitteleuropäischen Wetterdienststellen den täglichen Wetterkarten zugrunde gelegte Gebiet umfassen und ausserdem mussten sie die mittlere Luftdruckverteilung, nicht der Monate, sondern erheblich kürzerer Zeitabschnitte darstellen.

¹⁾ Wien, Eduard Hölzel 1887.

Zunächst wurden auf dem abgegrenzten Gebiete folgende 32 Orte ausgewählt, deren Luftdruckbeobachtungen das Grundmaterial für die zu konstruierenden Karten bilden sollten. Bei der Auswahl wurde auf eine möglichst gleichmässige Verteilung der Stationen über das ganze Gebiet im erster Linie Rücksicht genommen.

Tabelle 1. Ortsverzeichnis.

Die Orte sind nach der geographischen Breite geordnet.

	Ortsname	φ	λ		Ortsname	φ	λ
1.	Bodö	67° 17'	14° 24' E	17.	Kiew	50° 26'	30° 31' E
2.	Haparanda	65° 50'	24° 9' E	18.	Lemberg	49° 50'	24° 0' E
3.	Christiansund	63° 7'	7° 45' E	19.	Paris	48° 52'	2° 29' E
4.	Hernösand	62° 37'	17° 57' E	20.	St. Mathieu	48° 20'	4° 36' W
5.	Petersburg	59° 56'	30° 16' E	21.	München	48° 9'	11° 34' E
6.	Stockholm	59° 21'	18° 35' E	22.	Budapest	47° 30'	19° 2' E
7.	Skudesnaes	59° 9'	5° 16' E	23.	Odessa	46° 29'	30° 44' E
8.	Stornoway	58° 13'	6° 23' W	24.	Hermannstadt	45° 47'	24° 9' E
9.	Skagen	57° 46'	10° 43' E	25.	Triest	45° 39'	13° 46' E
10.	Memel	55° 43'	21° 8' E	26.	Florenz	43° 46'	10° 45' E
11.	Bornholm	55° 10'	14° 50' E	27.	Biarritz	43° 29'	1° 23' W
12.	Shields	55° 0'	1° 25' W	28.	Lesina	43° 11'	16° 27' E
13.	Helder	52° 58'	4° 36' E	29.	Sicié	43° 3'	6° 1' E
14.	Valencia	51° 56'	10° 15' W	30.	Neapel	40° 52'	14° 15' E
15.	Cassel	51° 19'	9° 30' E	31.	Brindisi	40° 30'	18° 00' E
16.	Breslau	51° 7'	17° 2' E	32.	Cagliari	39° 13'	9° 6' E

Dem Entwurf unserer Karten haben wir die dreissigjährige Beobachtungsperiode 1880 bis 1909 zugrunde gelegt. Es wurde für jeden Tag des Jahres eine Grundtabelle angelegt, in welche für jeden Ort und für jedes Jahr der auf das Meeresniveau reduzierte Luftdruck des betreffenden Datums eingetragen wurde. Dieser reduzierte Wert wurde den Tabellen des täglichen Wetterberichtes der Deutschen Seewarte entnommen und zwar nach dem üblichen Verfahren abgerundet auf ganze Millimeter. Fehlte die betreffende Angabe, so konnte sie mit hinreichender Genauigkeit der Karte der Luftdruckverteilung für den betreffenden Tag entnommen werden. Für jeden Tag wurde dann das Mittel der dreissig Jahreswerte gebildet.

Wir haben also im Gegensatz zu dem bisher üblichen Verfahren nicht das Tagesmittel des Luftdruckes als primären Wert benützt, sondern den Barometerstand von morgens 8 Uhr, der zum Entwurf der Wetterkarte der Deutschen Seewarte dient. Es geschah dies nicht nur in dem Bestreben, die Ermittlung der Grundwerte möglichst bequem und mit einem Mindestmass von Zeitaufwand durchzuführen, sondern in der klaren Absicht, den Zusammenhang mit den täglichen Wetterkarten möglichst innig zu gestalten. Unser Zweck war, mittlere Wetterkarten zu schaffen, wenigstens soweit der Hauptteil dieser Karten, die mittlere Luftdruckverteilung in Betracht kommt.

An sich wäre ja das Verfahren, auf Meeresniveau reduzierte Einzelluftdruckwerte zu einem Mittel zu vereinigen, viel mühevoller und zeitraubender, aber die Reduktionsarbeit war eben schon geleistet. Wir waren überdies bei unserem Vorgehen der im Erfolge immer fraglichen Mühe enthoben, die für die Reduktion benötigte Annahme über die vertikale Temperaturverteilung aufzusuchen und zu begründen.

Nach der Fertigstellung der Grundtabellen wären wir rein formal imstande gewesen, für jedes Datum des Jahres eine mittlere Luftdruckverteilung zu entwerfen, die sich auf dreissig Einzelbeobachtungen und Reduktionen des Luftdruckes am Morgen des betreffenden Datums während der 30 Jahre 1880 mit 1909 gegründet hätte. Diese Karten würden aber kein zuverlässiges Bild ergeben, da der wahrscheinliche Fehler der Luftdruckmittel wegen der Kürze der Beobachtungsreihe noch viel zu gross ausfällt. Beispielsweise berechnet sich der wahrscheinliche Fehler für den 1. Januar in Stornoway nach der Fechnerschen Formel auf 1,3 mm. Man dürfte also im besten Falle erwarten, nur die grössten Charakterzüge der Luftdruckverteilung der einzelnen Tage herauszuschälen, schon das Zeichnen der Isobaren von 5 zu 5 Millimeter wäre kaum zu rechtfertigen.

Wir haben uns daher entschlossen, Pentadenkarten zu entwerfen. Der wahrscheinliche Fehler bleibt dann auch an den Orten mit sehr grosser Beweglichkeit des Luftdruckganges erheblich kleiner als 1 Millimeter. Die genaue Durchsicht der nach der Pentadenmittelbildung gewonnenen Karten befriedigte aber noch nicht unsere Anforderungen an die Sicherheit und allgemeine Gültigkeit der Darstellungen. Der häufig unsichere Verlauf mancher Isobare liess die Befürchtung wachwerden, dass die kartographischen Bilder noch durch Zufälligkeiten beeinträchtigt seien, die sich durch weiteres Ausgleichen der Grundwerte beseitigen lassen.

Die Ausgleichung der Grundwerte erfolgte nach folgendem Verfahren: aus dem Mittelwerte der (n-1)ten, dem doppelt genommenen Mittelwerte der nten und dem Mittelwerte der (n+1)ten Pentade wurde durch Summation und nachfolgende Teilung durch 4 der ausgeglichene Mittelwert der nten Pentade gebildet. Eine Rechtfertigung dieser in der Wissenschaft so häufig angewandten Ausgleichsmethode ist wohl nicht erforderlich.

Auf diese Weise erhielten wir für jeden der ausgewählten 32 Orte die 73 aufeinanderfolgenden, ausgeglichenen Werte des mittleren Luftdruckes der einzelnen Pentaden. Diese Werte dienten nunmehr als Grundlage für den Entwurf der Karten.

3. Die Luftdruckverteilung über Europa während der einzelnen Pentaden des Jahres, im Jahresdurchschnitt und während der vier Jahreszeiten.

Der beigegebene Atlas bringt in natürlicher Reihenfolge geordnet die Karten der mittleren Luftdruckverteilung der 73 Pentaden des Jahres, dann die mittlere Druckverteilung für das Jahr und die vier meteorologischen Jahreszeiten.

Es ist vorteilhaft, die allgemeinen Züge der Luftdruckverteilung während der Jahreszeiten und im Jahresdurchschnitt an erster Stelle zu beschreiben.

Für den Winter ist charakteristisch die kräftige Ausbildung des isländischen Tiefdruckgebietes, welches ganz Nord- und Nordwesteuropa umfasst. Das Druckgefälle, das von der Kontinentalaxe gegen das Europäische Nordmeer in der allgemeinen Richtung von Südost nach Nordwest verläuft, ist sehr steil. Die Kontinentalaxe bestimmt zugleich den allgemeinen Verlauf eines Hochdruckrückens, der Kerne über Südwesteuropa, sowie über den unteren Donauländern, Südrussland und dem Schwarzen Meere erkennen lässt. Der südwestliche Hochdruckkern erscheint als zungenförmiger Ausläufer des Azorenmaximums, der südöstliche als keilförmige Fortpflanzung des ostasiatischen Wintermaximums gegen Westen. Über dem Mittelmeere besteht relativ niedriger Luftdruck.

Der charakteristische Zug der Luftdruckverteilung im Frühjahr besteht in der Existenz einer Tiefdruckfurche, welche über die Ostseeprovinzen, Polen und die unteren Donauländer verläuft und das nordeuropäische Tiefdruckgebiet mit der Mittelmeerdepression verbindet. Das isländische Tiefdruckgebiet hat an Intensität und Ausdehnung erheblich verloren, insbesondere über Nordrussland und dem Ostseegebiete, während die Mittelmeerdepression eine Vertiefung erfahren hat. Vom südosteuropäischen Wintermaximum ist nur mehr ein schwacher Rest erhalten geblieben, auch der vom Azorenmaximum gegen Südwesteuropa hereinragende Hochdruckausläufer hat an Intensität verloren, ist aber doch noch deutlich zu erkennen.

Die Luftdruckverteilung des Sommers ist gekennzeichnet durch das Umsichgreifen niedrigen Druckes über Osteuropa, und das gleichzeitige Ansteigen des Luftdruckes über Südwest, West- und Mitteleuropa. Charakteristisch ist insbesondere der Verlauf der Isobare für 761 Millimeter. Von Nordirland verläuft dieselbe zunächst mit leichter Senkung gegen Süden ostwärts bis Polen, biegt dann scharf nach Süden ab und erreicht südlich von Triest die Adria.

Im Herbst finden wir bereits wieder die typischen Züge der winterlichen Luftdruckverteilung, wenn auch in abgemindertem Masse. Die Isobare für 760 mm zeigt nahezu den gleichen Verlauf, wie im Winter, doch ist das Druckgefälle gegen das Europäische Nordmeer hin noch weniger stark. Das südwestliche Hochdruckgebiet ist an Bedeutung zurückgetreten, während über Südosteuropa ein mächtiger Druckanstieg erfolgte. Von Südrussland und dem Schwarzen Meere erstreckt sich ein Keil hohen Druckes bis ins Alpengebiet herein. Über dem Mittelmeere hat der Luftdruck gleichfalls eine Steigerung erfahren, die aber mit jener über Südosteuropa nicht gleichen Schritt hielt.

Auf der Jahreskarte zeigt sich der von Südwesten gegen Mitteleuropa vorspringende Hochdruckkeil als der Effekt des während des ganzen Jahres vorhandenen, wenn auch an Intensität wechselnden Aktionszentrums über den Azoren. Das südöstliche Maximum ist nur schwach angedeutet, der in dieser Gegend bestehende winterliche Hochdruck ist durch die im Sommer sich entwickelnde Depression zum grössten Teile ausgeglichen. Deutlich erhalten ist das isländische Tiefdruckgebiet, das ganz Nordeuropa umfasst. Auch dieses weit ausgedehnte Depressionsgebiet ist ja der Effekt eines während des ganzen Jahres, wenn auch in recht unterschiedlichem Masse wirksamen Aktionszentrums. Über dem Mittelmeere besteht relativ geringer Druck.

Eine eingehende Besprechung der einzelnen Pentadenkarten empfiehlt sich bei der grossen Ähnlichkeit, welche mehrere aufeinanderfolgende Bilder zumeist aufweisen nicht. Wir fassen jeweils 6 Pentaden, also einen Zeitraum von ungefähr einem Monat zusammen:

1. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 1. bis 30. Januar.

Die typischen Züge der winterlichen Luftdruckverteilung sind auf jedem der ersten sechs Pentadenkarten deutlich zu erkennen. Vom ostasiatischen Wintermaximum erstreckt sich ein Keil hohen Luftdruckes über Südrussland und das Schwarze Meer bis in das nördliche Alpenvorland herein. Über Südwesteuropa erscheint das Ende einer vom Azorenmaximum ausgehenden Hochdruckzunge. Nordeuropa gehört in den Bereich des isländischen Tiefdruckgebietes; auch das Mittelmeerbecken weist relativ geringen Druck auf.

Die Verschiedenheit der einzelnen Kartenbilder ist hauptsächlich bestimmt durch das während der drei ersten Pentaden schwache, dann aber kräftige Fallen des Luftdruckes über Nordeuropa und durch das während der ersten vier Pentaden anhaltende Steigen des Luftdruckes über West- und Südwesteuropa. Die gemeinsame Wirkung dieser Vorgänge äussert sich beispielsweise in der Verlagerung der Isobare für 760 Millimeter, die aus ihrem anfänglichen Verlaufe von Südwest nach Nordost in ziemlich genau west-östliche Lage übergeht.

2. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 31. Januar bis 1. März.

Die typischen Züge der winterlichen Luftdruckverteilung sind noch erhalten geblieben. In wechselnder Intensität und Ausdehnung findet man sowohl über Südost-, wie über Südwesteuropa die Hochdruckausläufer einerseits des asiatischen Wintermaximums, andererseits des Azorenhochdruckes. Nordeuropa liegt im Bereiche des isländischen Tiefdruckgebietes, ebenso besteht über dem Mittelmeere relativ niedriger Druck, dessen Verteilung durch die horizontale Gliederung der Erdoberfläche wesentlich mitbestimmt wird.

Über Nordeuropa findet während der ersten vier Pentaden ein starker Luftdruckanstieg statt, über West- und Südeuropa hingegen ist im allgemeinen eine Abnahme des Druckes festzustellen. Die während der 6. und 7. Pentade

aufgetretenen, starken Gradienten über Nordeuropa werden dementsprechend geringer, die Isobare für 760 Millimeter verschiebt sich nordwärts und kehrt aus ihrem Verlauf in west-östlicher Richtung wieder in die Lage Südwest-Nordost zurück.

3. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 2. März bis 31. März.

Immer noch sind es die typischen Merkmale der winterlichen Luftdruckverteilung, welche das allgemeine Bild bestimmen. Der kontinentale Hochdruckrücken erfährt aber bereits eine Schwächung; insbesondere über Südosteuropa ist die Druckabnahme ziemlich beträchtlich. Auch über dem Mittelmeere ist eine mässige Minderung des Druckes festzustellen, während das nordeuropäische Tiefdruckgebiet im Wesentlichen unverändert bleibt.

4. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 1. bis 30. April.

Mit dem fortschreitenden Zerfall des südosteuropäischen Hochdruckes treten die charakteristischen Merkmale des winterlichen Typus der Luftdruckverteilung immer mehr zurück. Insbesondere nimmt auch das isländische Tiefdruckgebiet an Stärke und Ausdehnung merklich ab. Der Hochdruckausläufer des Azorenmaximums, der nach Südwesteuropa hereinragt, bleibt nach Lage und Intensität im Wesentlichen unverändert.

Bemerkenswert ist die in den einzelnen Karten verschieden stark hervortretende Ausbreitung des mittelländischen Tiefdruckgebietes nach den unteren Donauländern und darüber hinaus nach Polen und gegen die Ostseeprovinzen.

5. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 1. bis 30. Mai.

Das isländische Tiefdruckgebiet tritt immer mehr zurück und gleichzeitig vollzieht sich der völlige Abbau des südosteuropäischen Hochdruckes. Damit sind typische Merkmale der winterlichen Luftdruckverteilung aus den Kartenbildern verschwunden. Erhalten geblieben ist hingegen das vom Azorenmaximum vorstossende zungenförmige Gebiet hohen Druckes, dessen Einwirkung nach Nordwesteuropa und gegen die zentralen Lagen herein in bemerkenswertem Masse wächst.

Über dem Mittelmeere ist gleichfalls eine leichte Zunahme des Luftdruckes zu erkennen, doch bleibt der Charakter einer flachen Depression erhalten.

Die auf den Kärtchen deutlich erkennbaren Tiefdruckfurchen, welchen vom Ostseegebiet über Polen und West- russia nach dem östlichen Mittelmeere verlaufen, müssen als typisch für die mittlere Luftdruckverteilung im Frühjahr angesehen werden.

6. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 31. Mai bis 29. Juni.

Das isländische Tiefdruckgebiet verliert an Bedeutung in gleichem Masse, in dem über Osteuropa die im Sommer über Südasien lagernde Depression an Raum gewinnt. Das Azorenmaximum breitet sich immer kräftiger nach West- und Zentraleuropa aus. Seinem Eindringen in das Mittelmeer bietet der dortselbst gelegene relativ niedrige Druck erfolgreichen Widerstand.

So bildet sich die für die Sommerzeit charakteristische Luftdruckverteilung über Europa immer deutlicher heraus.

7. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 30. Juni bis 29. Juli.

Der sommerliche Typus der Luftdruckverteilung besteht in extremer Form. Über Nordeuropa setzt bereits wieder eine Abnahme des Luftdruckes ein, was sich in einem Vordringen der Isobare für 760 mm in südlicher Richtung auf den kartographischen Darstellungen äussert.

8. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 30. Juli bis 28. August.

Es ist bereits eine Rückbildung der charakteristischen Merkmale der sommerlichen Luftdruckverteilung deutlich zu erkennen. Die etwa zwischen 20. und 25. Grad östlicher Länge vorhanden gewesene südliche Abbiegung der Isobare für 760 Millimeter verschwindet unter dem Einflusse des Barometeranstieges in Südosteuropa. Ausserdem ist bereits wieder ein Fallen des Barometers über dem europäischen Nordmeere und den west- und nordwesteuropäischen Küstengegenden nachweisbar, ein Vorgang, der auf das Erstarken des Einflusses des isländischen Aktionszentrums hinweist. Die Isobare für 760 Millimeter geht aus anfänglich nordwest-südöstlichem Verlauf immer mehr in rein west-östliche Richtung über.

Der Ausläufer des Azorenmaximums bleibt erhalten und gewinnt auch nach dem westlichen Mittelmeerbecken herein etwas mehr an Raum.

9. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 29. August bis 27. September.

Mit dem weiteren Anstiege des Luftdruckes über Südosteuropa rückt die Isobare für 760 Millimeter weiter nordwärts und stellt sich allmählich auf einen Verlauf in der allgemeinen Richtung von Südwest nach Nordost ein. Gleichzeitig verliert das Azorenmaximum immer mehr seinen beherrschenden Einfluss.

Bemerkenswert ist das kräftige Anschwellen des Luftdruckes, das während der beiden ersten Dekaden des September über Nord- und Nordwesteuropa, in schwächerem Grade auch über West- und Mitteleuropa stattfindet. Am deutlichsten tritt der Druckanstieg über Mittel- und Südkandinavien auf, kaum mehr nachweisbar ist er über dem Mittelmeergebiete. Auf den Karten äussert sich dieser Vorgang durch die nordwärts gerichtete Ausbuchtung der Isobaren über Skandinavien und dem Ostseegebiete, die erst während der 54. Pentade wieder allmählich zurückgebildet wird.

10. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 28. September bis 27. Oktober.

Das Maximum im Südosten und Osten Europas verstärkt sich langsam, während gleichzeitig die Ausläufer des Azorenmaximums über Südwesteuropa an Stärke noch etwas verliert. Mit dem Abbau des südwestlichen Hochdruckes geht eine Ausdehnung der isländischen Depression über Nordwest- und Westeuropa Hand in Hand.

Wir haben beispielsweise in der Karte der 58. Pentade (13. bis 17. Oktober) eine Druckverteilung vor uns, die als typisch für den Spätherbst bezeichnet werden kann.

11. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 28. Oktober bis 26. November.

Die Kärtchen der 61., 62. und 63. Pentade zeigen noch deutlich den Herbsttypus der Luftdruckverteilung: Hoher Luftdruck lagert über Südrussland und entsendet einen keilförmigen Ausläufer westwärts nach dem Alpengebiet herein. Niedriger Luftdruck besteht über Nordwesteuropa und in geringerer Intensität über dem westlichen Mittelmeere.

Von der 64. Pentade ab treten die charakteristischen Züge der winterlichen Druckverteilung wieder deutlicher hervor. Gleichzeitig mit dem Vorstosse des Azorenmaximums nach Südwesteuropa erfolgt eine starke Druckabnahme über Nord- und Nordosteuropa, eine minder starke über Osteuropa. Die Isobare für 760 Millimeter geht aus ihrem anfänglichen Verlauf von Südwest nach Nordost allmählich in rein west-östliche Lage über.

12. Die Luftdruckverteilung in der Zeit vom 27. November bis 31. Dezember.

Die winterliche Druckverteilung mit den beiden Hochdruckgebieten im Südosten und Südwesten des Erdteiles einerseits und mit dem beherrschenden Einflusse der isländischen Depression auf Nordeuropa tritt deutlich hervor.

Wir wollen nur noch mit wenigen Worten auf die unmittelbaren Ursachen der Änderungen der Luftdruckverteilung im Laufe des Jahres eingehen. Die Druckverteilung ist jeweils bestimmt durch das Verhalten der Aktionszentren der Atmosphäre und die thermischen Zustände der Erdoberfläche. Diejenigen Aktionszentren, welche ihre Existenz der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre verdanken, äussern ihren Einfluss das ganze Jahr über in allerdings wechselnder Stärke. Das Azorenmaximum ist mit seinem Ausläufer über Südwesteuropa während des ganzen Jahres nachweisbar, besonders dominierend tritt es im Sommer auf, da um diese Zeit der Kern des subtropischen Maximums Europa am nächsten liegt. Dabei darf aber nicht übersehen werden, dass die Intensität des südwestlichen Hochdruckes im Winter grösser ist als im Sommer. Das isländische Tiefdruckgebiet, das ebenfalls eine Folgeerscheinung der allgemeinen Zirkulation der Atmosphäre ist, besteht ebenfalls während des ganzen Jahres, seine Intensität und Ausdehnung ist aber im Sommer ganz erheblich geringer als im Winter. Den thermischen Zuständen der ungeheuren eurasischen Landmasse ist die Ausbildung eines winterlichen, intensiven Hochdruckgebietes über Ostasien, die Entstehung eines sommerlichen Tiefdruckgebietes über Südasien zuzuschreiben. Das im Südosten Europas im Herbst und Winter auftretende Hochdruckgebiet ist nur als ein Ausläufer des ostasiatischen Maximums anzusehen. Seine rasche Ausbildung im Herbst steht in Zusammenhang mit der rasch erfolgenden Abkühlung der Landmassen um diese Jahreszeit. Das im Südosten Europas im Frühjahr und Sommer nachweisbare Tiefdruckgebiet steht in Verbindung mit dem südasiatischen Sommerminimum, seine rasche Entwicklung im Frühjahre erfolgt mit der raschen Erwärmung der Landmassen um diese Jahreszeit. Die für das Frühjahr typische Furchenbildung zwischen Ost- und Zentraleuropa erklärt sich vielleicht folgendermassen: Die Ausbildung der sommerlichen Depression die ja auf Erwärmung der Länderflächen zurückzuführen ist, erfährt über Vorderasien eine Verzögerung, die durch das Vorhandensein ausgedehnter Wasserflächen (östliches Mittelmeer, Schwarzes Meer, Kaspisee) begründet ist. Über der westlichen Balkanhalbinsel und dem nördlich der Donau gelegenen Kontinentaleuropa erfolgt dagegen die Erwärmung der Landmassen rascher. Die Furche niedrigen Druckes, welche im Frühjahre vom östlichen Mittelmeere nach der Ostsee verläuft, wäre also auf eine Verzögerung in der Ausbildung niedrigen Druckes über Vorderasien und Südrussland zurückzuführen.

4. Jährlicher Gang des Luftdruckes in Europa im Meeresniveau, dargestellt durch Pentadenmittel.

Die ausgeglichenen Pentadenmittel werden nunmehr zur Darstellung des jährlichen Ganges des Luftdruckes an den einzelnen Orten verwendet. Für jeden Ort wurde die Jahreskurve des Luftdruckes in ziemlich grossem, allen Stationen gemeinsamem Massstabe gezeichnet.

Hierauf wurden diejenigen Orte, für welche diese Jahreskurven übereinstimmende, typische Züge erkennen liessen, zu Gruppen vereinigt. Es ergaben sich durch diese Massnahme folgende Gruppierungen:

Die Orte Bodö, Haparanda, Christiansund, Hernösand, Petersburg, Stockholm, Skudesnaes, Stornoway und Skagen wurden zusammengefasst zu einer Gruppe, die wir die *nordeuropäische* nennen wollen. Der typische Verlauf der Jahresperiode des Luftdruckes dieser Gruppe, der auf Tafel XVI, Figur 1 nach Mittelbildung aus den Einzelwerten der neun Stationen dargestellt ist, zeigt folgende charakteristische Züge: Bei grosser Beweglichkeit der Kurve, insbesondere im Herbst und Winter, fallen die tiefsten Werte des Luftdruckes auf den Winter, die höchsten auf das Ende des Frühjahres und den Frühsommer.

Eine zweite Gruppe bilden die Orte Kiew, Lemberg, Odessa und Hermannstadt; wir nennen sie die *kontinentale* Gruppe. Die Mittelkurve dieser Gruppe (Tafel XVI, Figur 2) zeigt viel geringere Beweglichkeit, die tiefsten Barometerstände sind im Sommer, die höchsten im Winter zu verzeichnen.

Die zahlenmässig stärkste Gruppe bilden die Orte: Cassel, Paris, St. Mathieu, München, Triest, Florenz, Biarritz, Sicié, Neapel, Brindisi und Cagliari. Die typischen Züge dieser südwesteuropäischen Gruppe sind geringe Beweglichkeit, ein deutliches Frühjahrsminimum und ein ausgesprochenes Januarmaximum. Während des Sommers und Herbstes zeigt der Luftdruck im allgemeinen schwach steigende Tendenz. (Tafel XVI, Fig. 3).

Die Orte Bornholm, Shields, Helder und Valencia bilden eine Übergangsgruppe. Die resultierende Kurve (Tafel XVI Fig. 4) zeigt das Januarmaximum und das Frühjahrsminimum des südwesteuropäischen Typus, andererseits das Frühsommermaximum und die charakteristischen Züge des Luftdruckganges im Spätjahre, welche dem nordeuropäischen Typus eigentümlich sind.

Endlich ergab sich noch eine Übergangsgruppe vom südwesteuropäischen zum kontinentalen Typus, welcher die Orte Memel, Breslau, Budapest und Lesina zuzuteilen waren. Die gemittelte Kurve (Tafel XVI, Fig. 5) zeigt grosse Ähnlichkeit mit der Kurve des kontinentalen Typus, das deutlich ausgesprochene Frühjahrsminimum erinnert aber doch wieder an den südwesteuropäischen Typus.

Es muss hier erwähnt werden, dass die Einreihung der einzelnen Orte in die aufgeführten Gruppen sich völlig zwanglos durchführen liess. Nicht nur die grossen Bewegungen der Mittelkurven, auch die kleinen Schwankungen finden sich auf den Kurven der einzelnen Orte deutlich wieder. Nur Memel zeigt einen Luftdruckgang, der mit dem seiner Gruppe (Tafel XVI, Fig. 5) insoferne nicht übereinstimmt, als das Frühjahrsminimum nur sehr schwach angedeutet ist, während andererseits ein Frühsommermaximum, wenn auch nur in recht mässigem Grade festzustellen ist. In Memel überdecken sich der kontinentale, der südwesteuropäische und der nordeuropäische Typus des jährlichen Barometerganges.

Die geographische Abgrenzung der einzelnen Typenbezirke ist auf dem Kärtchen 6 der Tafel XV durchgeführt. Es erscheint interessant darauf hinzuweisen, dass die südliche Grenze des nordeuropäischen Typus, mit dem Zuge der Isobare für 760 Millimeter im Jahresmittel sehr nahe übereinstimmt. Die allgemeine Erstreckung der Grenze zwischen dem südwesteuropäischen und dem kontinentalen Typus ist dagegen durch den Verlauf des südwärts gerichteten Teiles der Isobare für 761 Millimeter in der mittleren Druckverteilung des Sommers wiedergegeben. Im Sommer ist eben der Niveauunterschied der für West- und Osteuropa gültigen Druckkurven am bedeutendsten. Es entspricht diese Erscheinung vollauf unserer Vorstellung des normalen Luftdruckes im Meeresniveau (760—761 Millimeter), der dann entstehen muss, wenn keine grösseren Einflüsse eines irgendwie gearteten Aktionszentrums wirksam sind.

Von weittragender Bedeutung ist nunmehr die Frage, ob die in unseren Kurvenzügen auftretenden kürzeren Zyklen normale Erscheinungen sind, oder ob ihnen nur die Bezeichnung zufälliger Ereignisse der ausgewählten Beobachtungsperiode zusteht. Sind die tiefen Einsenkungen der Luftdruckkurve, die wir für Nordeuropa innerhalb des Zeitraumes von der 4. bis 11. Pentade, dann wieder von der 38. bis 49. und endlich von der 64. bis 69. Pentade vor uns haben, ebenso die starke Erhebung des Luftdruckes von der 50. zur 52. Pentade und der darauf folgende Abstieg zur 57. Pentade Erscheinungen, die wir als normal bezeichnen dürfen, oder sind es zufällige Ereignisse, die unter Zugrundelegung einer längeren, oder einer anderen Beobachtungsperiode in Fortfall kämen?

Wir haben zur Entscheidung dieser Frage folgende Methode angewandt: Für jede Station standen uns für jede Pentade des Jahres 150 Einzelwerte des Luftdruckes zu Gebote. Denken wir uns diese 150 Werte je auf Kugeln notiert, die untereinander vollständig gleichartig sind, also gleich an Umfang und Gewicht. Die 150 Kugeln legen wir nun in eine Urne und durchmischen sie kräftig. Hierauf nehmen wir mit verbundenen Augen 50 Kugeln aus der Urne heraus und bilden nunmehr das Mittel der auf den Kugeln notierten Luftdruckwerte. Nach diesem Verfahren ist die Wahrscheinlichkeit, einen relativ hohen (niedrigen) Mittelwert zu erhalten, um so grösser, je grösser die Anzahl der Kugeln mit verhältnismässig hohen (niedrigen) Aufschriften in der Urne ist. Der Zahlenwert den wir also für das Luftdruckmittel erhalten ist zugleich ein relatives Mass für die Wahrscheinlichkeit, mit der in der betreffenden Pentade verhältnismässig hohe und niedrige Luftdruckwerte auftreten.

Für Kiew ergab die zufällige Auswahl von 50 Einzelwerten der 1. Pentade den Mittelwert 67,3 mm, das gleiche Experiment für die 34. Pentade den Mittelwert 58,2 mm. Dieses Ergebnis besagt nunmehr, dass die Wahrscheinlichkeit relativ niedriger Luftdruckwerte in der 34. Pentade (15.—19. Juni) viel grösser ist, als in den 1. Pentade (1.—5. Januar) und umgekehrt. Da die Auswahl blindlings erfolgte, also Werte aus jedem Abschnitte der 30jährigen Beobachtungsperiode zur Bildung des Ergebnisses beigezogen worden, kann von einem Einflusse einer nur zeitweise überwiegender Erscheinung nicht mehr gesprochen werden.

Die Beantwortung unserer aufgeworfenen Frage durch dieses Verfahren halten wir für beweiskräftig. Es ist allgemein bekannt, dass Maifröste eine charakteristische Erscheinung unserer Frühjahrswitterung sind. Greifen wir aus einer 30jährigen Beobachtungsreihe rein zufällig ein Jahr heraus und finden, dass in diesem Jahre kein Maifrost auftrat, so berechtigt uns dieses Ergebnis zu keinerlei Schlussfolgerung. Nehmen wir aber regellos 10 Jahre aus der Reihe heraus, so werden wir um so mehr Jahre mit Maifrösten feststellen, je häufiger die Maifröste in der ganzen Beobachtungsperiode überhaupt auftraten. Stellen wir dann die Jahrgänge wieder in die Reihe und wiederholen die Proben mit je 10 nach Zufall ausgewählten Einzeljahren noch öfters, so wird unsere Schlussfolgerung durch die neu hinzukommenden Ergebnisse immer sicherer. Ganz analog verhält es sich bei unserem Kugelexperiment.

Eine der auffallendsten Erscheinungen bildet die im mittleren Jahresverlaufe des Luftdruckes in Nordeuropa auftretende tiefe Einsenkung innerhalb der 4. bis 10. Pentade mit einem Minimum in der 6. Pentade (Tafel XVI Fig. 1). Um die geographische Ausdehnung dieser Depression kennen zu lernen, haben wir auf den Karten 1 und 2 der Tafel XIV die Druckdifferenzen 4. bis 6. und die Differenzen 6. bis 10. Pentade für jede unserer Stationen eingetragen und Kurven gleicher Differenzwerte gezogen. Man erkennt deutlich, dass die fragliche Depression eine typische Erscheinung Nord-

europas ist und am intensivsten über Skandinavien auftritt. Schon über West- und Mitteleuropa ist die Erscheinung nur mehr schwach angedeutet, über Südwesteuropa und dem Mittelmeergebiete sogar in das Gegenteil verkehrt.

Die Luftdruckmittel, zehn zufällig herausgegriffener Jahre für die Pentaden 1 bis 10, ergaben für Haparanda folgende Reihe:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Pentade
59.6	58.1	58.7	60.5	52.1	51.0	51.4	56.6	57.1	62.7	mm

Das Ergebnis lässt sich folgendermassen aussprechen: Die Wahrscheinlichkeit relativ hoher Barometerstände ist während der vier ersten Pentaden des Jahres, dann wieder in der 9. und 10. Pentade viel grösser, als innerhalb der 5. bis 8. Pentade. In der 6. Pentade ist die Wahrscheinlichkeit relativ niedrigen Luftdruckes am grössten. Dieses Ergebnis erklärt vollauf den Verlauf unserer Druckkurve in Nordeuropa während der ersten 10 Pentaden des Jahres.

Für den Ort Biarritz ergab sich folgende Reihe:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	Pentade
65.9	67.4	64.9	66.6	67.9	69.5	63.6	65.8	65.2	63.5	mm

Der Verlauf dieser Reihe ist ganz anders wie der für Haparanda. Es entspricht dies der bereits konstatierten Tatsache, dass die Depression der 4. bis 10. Pentade in der Hauptsache auf Nordeuropa beschränkt ist. Wenn wir oben aussprachen, dass über Südwesteuropa sogar ein entgegengesetzter mittlerer Luftdruckgang festzustellen ist, so wird dies durch die Reihe für Biarritz vollauf bestätigt.

Eine weitere typische Erscheinung der Kurve für Nordeuropa bildet die tiefe Einsenkung, welche zwischen der 65. und 72. Pentade auftritt und die in allerdings wechselndem Ausmasse über ganz Europa nachweisbar ist. Das Minimum der Depression fällt auf die 69. Pentade.

Die Kärtchen 3 und 4 der Tafel XIV zeigen das geographische Bild dieser Depression, die mit grösster Intensität auf dem Gebiete auftritt, das sich von Schottland nach Norwegen hinzieht. Über Südwesteuropa und dem Mittelmeere ist der Einfluss der Depression verhältnismässig gering, aber immerhin deutlich nachweisbar.

Zur Bildung der zufälligen Luftdruckmittel nach der oben beschriebenen Methode verwenden wir die Aufschreibungen des Ortes Stornoway, der dem Gebiete des intensivsten Auftretens der Depression angehört. Man erhält folgende Reihe:

65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	Pentade
60.4	56.2	53.9	51.4	47.8	49.1	54.2	57.5	mm

Die Folge der Zahlenwerte entspricht vollauf dem Gang der Luftdruckkurve.

Für Haparanda, das ja nach unserer kartographischen Darstellung bereits ausserhalb des Gebietes deutlichsten Auftretens liegt, ergab sich folgende Reihe:

65.	66.	67.	68.	69.	70.	71.	72.	Pentade
55.7	53.8	52.0	56.2	52.8	57.5	58.3	62.1	mm

In Haparanda fällt tatsächlich das Minimum der Einsenkung auf die 67. Pentade. Auch die Unterbrechung der Depression durch einen relativen Höchstwert in der 68. Pentade ist in der Reihe der unausgeglichenen Pentadenmittel des Luftdruckes deutlich nachweisbar.

Diese beiden Beispiele werden hinreichen, die tiefe Einsenkung der Luftdruckkurve während der 65. bis 72. Pentade, die fast über ganz Europa, wenn auch in verschiedenem Masse nachweisbar ist, als eine normale Erscheinung zu kennzeichnen.

Als ein sehr hervorstechender Zug der mittleren Luftdruckkurve erscheint die Erhebung von der 49. zur 52. und der hierauf folgende Abstieg zur 55. Pentade. Die den Vorgang betreffenden Kärtchen (Tafel XIV, Fig. 5 und 6) zeigen, dass auch diese Erscheinung sich vorzugsweise über Nord- und Nordwesteuropa abspielt, im Süden des Erdteiles aber nur mehr schwach angedeutet, stellenweise, wie an der Riviera, sogar völlig ins Gegenteil verkehrt ist.

Zum Nachweise der normalen Tendenz der mittleren Luftdruckkurve zu dieser Erhebung verwenden wir die Beobachtungsreihe von Skudesnaes, an welchem Orte sowohl der Anstieg, wie der Abstieg deutlich hervortreten. Für diesen Ort ergab sich folgende Reihe:

49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	Pentade
59.2	59.9	60.5	62.0	61.7	58.6	57.0	mm

Das Ergebnis entspricht wieder vollauf den Erwartungen. Die 52. Pentade zeigt eine ausgesprochene Tendenz zur Bildung relativ hohen Luftdruckes. Für Haparanda, woselbst die Erscheinung des Septemberhochdruckes erheblich schwächer auftritt, erhält man folgende Reihe:

49.	50.	51.	52.	53.	54.	55.	Pentade
56.0	59.2	57.9	59.7	58.2	58.6	57.5	mm

Auch dieses Ergebnis bestätigt die Richtigkeit unserer Ansicht, wonach das Septembermaximum über Nordeuropa eine normale Erscheinung ist.

In dieser Weise liesse sich die Realität der sekundären Zyklen unserer Luftdruckkurven für alle ausgewählten Orte nachweisen. Wir glauben jedoch, dass wir uns mit den aufgeführten Beispielen begnügen dürfen.

Wir wollen nunmehr im Folgenden noch einige wenige Beispiele herausgreifen, in denen die Einwirkung dieser Zyklen auf den mittleren Witterungsverlauf Zentraleuropas beleuchtet wird.

Betrachten wir den mittleren jährlichen Gang der Niederschlagsmengen, ¹⁾ dargestellt durch Pentadenmittel, beispielsweise für Lindau, so finden wir von der 3. bis 10. Pentade, also in der Zeit der tiefen Luftdruckdepression über Nordeuropa, ein ziemlich kräftiges Ansteigen der Niederschlagskurve. Das gleiche konstatieren wir für die Zeit von der 63. bis zur 69. Pentade, also für jenen Jahresabschnitt, der gleichfalls durch eine tiefe Luftdruckdepression, insbesondere über Nordeuropa ausgezeichnet ist. Das sekundäre Septembermaximum, dessen Kern über Südsandinavien in der Zeit von der 49. bis zur 52. Pentade sich ausbildet, äussert sich in der Regenkurve Lindaus durch einen ganz auffallend starken Absturz von der 50. bis zur 53. Pentade. Man kann allgemein sagen, dass zwischen der Regenkurve Lindaus und der Luftdruckkurve Nordeuropas eine sehr auffallende Korrelation selbst in untergeordneten Zügen nachweisbar ist. Die gleiche Korrelation zeigen noch eine Reihe anderer Orte des nördlichen Alpenvorlandes, in deutlicher Weise, so der Hohenpeissenberg, Traunstein, aber auch noch Orte im Donautal und nördlich davon weisen auf den geschilderten Zusammenhang hin. Es ist hier aber nicht der Ort, diese Zusammenhänge näher zu studieren, wir haben sie nur angeführt, um die Wichtigkeit der kurzen Zyklen, die nur bei der Darstellung des jährlichen Ganges durch Pentadenmittel zum Ausdruck kommen, für den mittleren Witterungsablauf und damit für das Klima nachzuweisen.

5. Die Häufigkeit bestimmter Luftdruckwerte in den verschiedenen Gegenden Europas.

Wir konnten drei Haupttypen des jährlichen Luftdruckganges in Europa unterscheiden, den nordeuropäischen, den kontinentalen und den südwesteuropäischen Typ. Betrachten wir die für diese drei Typen gewonnenen Kurvenzüge (Tafel XVI, Fig. 1, 2, 3), so fällt auf, dass die für Nordeuropa charakteristische Kurve sehr grosse Beweglichkeit zeigt, während die auf Kontinentaleuropa bezügliche Kurve schon wesentlich ruhig verläuft. Die geringsten Schwankungen weist aber die Kurve für Südwesteuropa und das Mittelmeer auf.

Um einen zahlenmässigen Ausdruck zu erlangen, untersuchten wir die Beweglichkeit der Kurve folgendermassen: Wir massen für den ausgewählten Zeitraum die Länge der Druckkurve mit möglicher Genauigkeit aus und erhielten hieraus das Ergebnis L . Dann stellten wir fest, welche Länge sich ergeben hätte, wenn während des ganzen Zeitraumes der gleiche (im übrigen beliebige) Luftdruck geherrscht hätte; die Länge nennen wir L' . Endlich bildeten wir die Differenz $L-L'$ und drückten das Ergebnis in Prozenten der Länge L' aus.

Die nach der eben beschriebenen Methode für sämtliche Orte unseres Stationsnetzes, sowie für die vier Jahreszeiten und das Jahr erhaltenen Masszahlen für die Beweglichkeit des Luftdruckganges wurden nun kartographisch verwertet. Hiedurch erhielten wir die Bilder der Tafel XV. Die höchsten Werte der Beweglichkeit ergaben sich in allen Fällen an den nordeuropäischen Stationen, insbesondere im Winter und Herbst. Die geringsten Beträge für die Beweglichkeit waren während aller Zeitabschnitte über Südwest- und Südeuropa zu verzeichnen. Da die Beweglichkeit der Luftdruckkurve fast ausschliesslich durch das mehr oder minder häufige Auftreten barometrischer Minima bedingt wird, so ist die insbesondere für die Jahreskarte nachweisbare Korrelation zu der Köppenschen Karte ²⁾ der mittleren Häufigkeit der barometrischen Minima, nicht überraschend. Wenn aber dieser Zusammenhang im Jahresdurchschnitt besteht, so wird er auch in den einzelnen Jahreszeiten vorhanden sein. Wir schliessen daher, dass im Winter und im Frühjahr die Ausbildung von Ausläufern nördlicher Depressionen insbesondere auch im Osten unseres Gebietes, sowie das Auftreten sekundärer Minima über der nördlichen Adria besonders häufig zu beobachten ist. Im Sommer bildet Nordskandinavien, Lappland und Nordrussland das Einbruchgebiet von Tiefdruckgebieten. Im Herbst aber ist die Tendenz zur Entwicklung von südlichen Ausläufern der bereits recht häufigen nördlichen Depressionen geringer, was in dem ruhigen Verlauf der Linie 20 zum Ausdruck kommt. Es ist dies eine neuerliche Bestätigung der landläufigen Erfahrung, wonach der Herbst durch ziemlich beständige Witterung ausgezeichnet ist. (Altweibersommer).

Die auffallend hohen Unterschiede in der Beweglichkeit der Luftdruckkurven, wie sie in den verschiedenen Gegenden Europas insbesondere in der kalten Jahreszeit auftreten, gaben den Anlass, der Frage nach der Häufigkeit der einzelnen Luftdruckwerte an günstig gewählten Orten näher zu treten.

Wir entnahmen dem nordeuropäischen Gebiete die Orte Haparanda, Stornoway, dem kontinentalen Gebiete den Ort Kiew, dem südwestlichen Gebiete die Orte Biarritz, München und Neapel. Endlich wählten wir noch die Orte Valenzia und Skagen zur Behandlung aus, die einen Übergang vom südwesteuropäischen zum nordeuropäischen Typ der jährlichen mittleren Luftdruckkurve darstellen. Für jeden der aufgeführten Orte wurde nunmehr folgende Arbeit geleistet: Es wurde zunächst eine Verteilungstafel hergestellt, welche Rubriken für sämtliche Druckwerte von 710 bis 795 mm aufwies. (Wie schon weiter oben erwähnt, enthalten unsere primären Tabellen nur ganzzahlige Luftdruckwerte). Hierauf wurde für jede Pentade des Jahres die Häufigkeit der einzelnen Barometerstände ausgezählt und in die entsprechende Rubrik der Verteilungstafel eingetragen. Das auf diese Weise erhaltene umfangreiche Material harret noch der eingehenden Verwertung.

Für die vorliegende Arbeit wurde eine reduzierte Verteilungstafel als genügend erachtet, die dadurch entstand, dass immer je fünf aufeinanderfolgende Rubriken zu einer einzigen zusammengefasst wurden. So entstanden die Eingänge 711 bis 715, 716 bis 720 usw. bis 790 bis 795 Millimeter über den einzelnen Rubriken. Weiterhin glaubten wir an dieser Stelle

¹⁾ Die Untersuchung der zeitlichen Verteilung des Niederschlages in Süddeutschland bildet den Inhalt des nächsten Beitrages zur Klimatologie Süddeutschlands.

²⁾ Berghaus' Physikal. Atlas, Abt. III. Atlas der Meteorologie v. J. Hann. Karte Nr. 36.

nicht nur auf die Veröffentlichung der Ergebnisse der einzelnen Pentaden verzichten zu können, sondern wir übergangen auch noch die Monatsergebnisse und beschränkten uns auf die Bekanntgabe der Jahreszeitenresultate. Endlich geben wir aber nicht die Häufigkeitswerte, die auf die betreffenden Luftdruckintervalle treffen, sondern die der sogenannten Summenfunktion angehörigen Werte bekannt. Wenn beispielsweise für Haparanda unter der Rubrik 80 im Winter der Wert 98,5 steht, so bedeutet dies, dass von hundert Luftdruckbeobachtungen im Mittel bereits 98,5 auf Werte unter 781 mm entfallen. In der nächsten Rubrik 85 finden wir den Wert 99,5, das heisst von hundert Luftdruckwerten liegen durchschnittlich 99,5 unter 786 mm. Wir können aus diesem Ergebnis aber auch ohne Schwierigkeit folgern, dass die Häufigkeit der Luftdruckwerte zwischen 780 und 785 mm gleich $99,5 - 98,5 = 1,0$ ist, das heisst, dass in diesem Druckintervall nur 10/100 aller Druckbeobachtungen liegen.

Den tabellarischen Zusammenstellungen entnehmen wir in erster Linie die Tatsache, dass zu allen Jahreszeiten an den nordeuropäischen Stationen der Bereich der vorkommenden Druckwerte viel grösser ist als an den kontinentalen,

	711-15	-20	-25	-30	-35	-40	-45	-50	-55	-60	-65	-70	-75	-80	-85	-90	-95
Haparanda																	
Winter	-	0.1	0.9	2.2	4.9	9.7	18.4	31.2	45.9	62.8	76.9	88.1	94.9	98.5	99.5	99.8	100.0
Frühjahr	-	0.0	0.1	0.4	1.1	2.5	7.6	16.5	32.1	53.2	73.1	89.2	97.2	99.6	99.9	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	0.0	0.4	2.5	12.3	36.0	65.5	88.9	98.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	0.1	0.4	1.6	4.3	10.6	22.1	39.9	60.2	79.5	92.3	89.1	99.8	100.0	100.0	100.0
Stornoway																	
Winter	0.1	0.3	0.9	2.5	5.9	12.6	22.1	33.9	48.5	63.8	78.6	90.0	97.3	99.7	99.9	100.0	100.0
Frühjahr	-	-	0.1	0.4	1.6	4.3	9.9	22.0	37.7	56.4	75.3	90.2	98.9	100.0	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	0.0	0.5	3.2	11.3	29.0	55.1	80.5	95.8	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	0.2	0.7	2.3	6.1	13.2	26.0	41.5	59.5	77.8	91.5	98.6	100.0	100.0	100.0	100.0
Valencia																	
Winter	-	-	0.2	0.6	1.9	5.0	10.1	19.5	31.9	46.9	63.7	80.2	93.6	98.5	99.6	100.0	100.0
Frühjahr	-	-	0.1	0.1	0.8	2.8	5.7	14.0	26.8	46.9	69.8	87.9	97.9	99.7	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	-	0.2	1.0	5.3	17.1	39.8	68.3	93.3	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	-	0.2	0.9	2.5	6.3	13.7	27.6	46.2	68.2	88.0	98.3	99.9	100.0	100.0	100.0
Skagen																	
Winter	-	0.1	0.4	1.2	2.6	6.7	13.5	24.2	37.5	54.0	69.3	83.8	93.9	98.6	99.9	100.0	100.0
Frühjahr	-	0.0	0.0	0.1	0.5	1.9	5.8	14.8	31.3	53.8	75.7	91.8	98.1	99.8	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	0.0	0.0	0.1	2.0	10.1	30.9	60.4	88.5	99.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	0.0	0.2	0.6	2.4	7.6	17.9	32.8	53.2	72.7	89.6	97.1	99.8	100.0	100.0	100.0
Kiew																	
Winter	-	-	-	-	0.0	0.3	1.6	6.2	15.8	34.4	55.0	73.6	88.9	97.3	99.6	99.8	100.0
Frühjahr	-	-	-	-	-	0.1	0.6	4.0	16.4	43.4	75.3	92.7	98.8	99.9	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	-	0.0	0.1	2.1	17.7	59.2	94.4	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	-	-	-	0.1	0.3	1.6	9.3	29.7	58.7	84.5	96.4	99.3	100.0	100.0	100.0
München																	
Winter	-	-	-	-	0.1	0.2	1.8	5.6	15.6	31.6	53.3	74.0	91.3	99.1	100.0	100.0	100.0
Frühjahr	-	-	-	-	-	0.1	0.9	4.7	15.4	41.3	73.6	93.7	99.6	100.0	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	-	-	-	0.0	1.7	16.9	64.5	97.7	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	-	-	-	-	0.5	2.1	9.0	25.0	54.1	86.2	98.8	99.9	100.0	100.0	100.0
Biarritz																	
Winter	-	-	-	-	-	0.2	0.8	4.7	13.3	27.8	49.1	74.5	93.3	99.5	99.9	100.0	100.0
Frühjahr	-	-	-	-	-	0.1	0.7	3.5	14.3	38.1	67.5	92.0	99.4	100.0	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	-	-	-	0.0	1.3	16.3	63.3	97.3	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	-	-	-	0.1	0.5	2.6	9.2	26.9	64.4	93.9	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0
Neapel																	
Winter	-	-	-	-	-	0.1	1.1	5.1	16.1	37.0	63.3	87.3	98.5	100.0	100.0	100.0	100.0
Frühjahr	-	-	-	-	-	-	0.6	3.7	16.9	47.4	84.7	97.9	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
Sommer	-	-	-	-	-	-	0.0	0.1	2.2	30.4	94.8	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Herbst	-	-	-	-	-	-	0.2	1.3	8.0	29.2	75.6	96.9	99.9	100.0	100.0	100.0	100.0

südwesteuropäischen und südeuropäischen Orten, und zwar ist der Bereich nach der Seite der niedrigen Werte hin ganz wesentlich erweitert. Wir können auch sagen, dass bei der ersten Gruppe von Stationen die Streuung sehr gross ist.

Weiterhin ergibt sich, dass an allen Orten das Vorkommen sehr niedriger Druckwerte im Sommer wesentlich geringer ist als im Winter. Im Sommer ist die Streuung kleiner als in der kalten Jahreszeit. Dies gilt auch für Kiew, das durch die Lage innerhalb der osteuropäischen Sommerdepression ausgezeichnet ist.

• Diese Ergebnisse stimmen mit denen, die wir bei Betrachtung der Beweglichkeit der jährlichen Druckkurven gewonnen haben, vollständig überein.

Der gegensätzliche Verlauf der Jahresdruckkurven über Nord- und Kontinentaleuropa müsste für Mitteleuropa ein ausgesprochenes Monsunklima zur Folge haben, wenn nicht der Ausläufer des Azorenmaximums nach Südwest- und Mitteleuropa herein die Monsunströmungen gleichsam abriegeln würde.

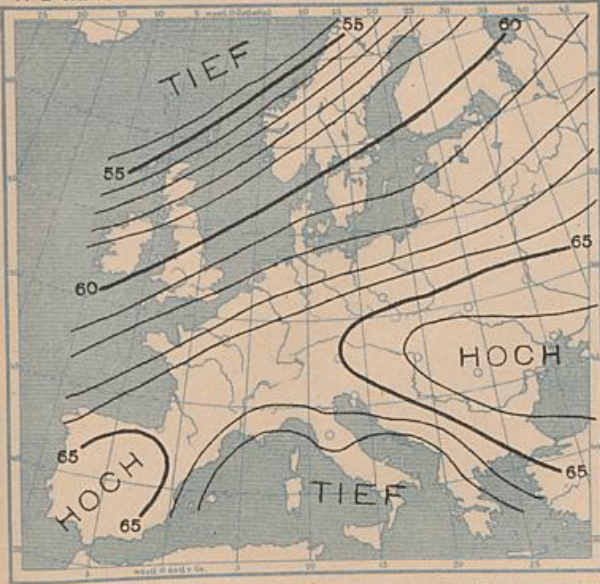
Von 100 Druckbeobachtungen liegen im Winter unter dem Werte 760 Millimeter in Stornoway 63,8, in München 31,6, in Kiew 34,4, über dem Werte von 760 Millimeter in Stornoway 36,3, in München 68,4, in Kiew 65,6. Das heisst relativ niedrige Druckwerte sind am häufigsten in Stornoway, weniger häufig in München, in Kiew; verhältnismässig hohe Druckwerte sind in Kiew und München verhältnismässig häufig, in Stornoway dagegen selten. Diese Verhältnisse sind der Ausbildung einer winterlichen Monsunströmung (gerichtet vom Land nach dem Meere) günstig.

Im Sommer erhalten wir für die Druckwerte unter 760 Millimeter folgende Zahlen: Stornoway 55,1, München 16,9, Kiew 59,2, für die Druckwerte über 760 Millimeter: Stornoway 44,9, München 83,1, Kiew 40,8 Prozent. Wenn auch die Häufigkeitswerte von Stornoway und Kiew der Ausbildung eines Sommermonsuns nicht gerade widersprechen würden, so tun dies um so entschiedener die für München abgeleiteten Werte. Das Azorenmaximum schiebt sich energisch zwischen die nordeuropäische und die kontinentaleuropäische Depression hinein und unterbindet die Bildung sommerlicher, vom Meere zum Lande gerichteter Monsunströmungen.

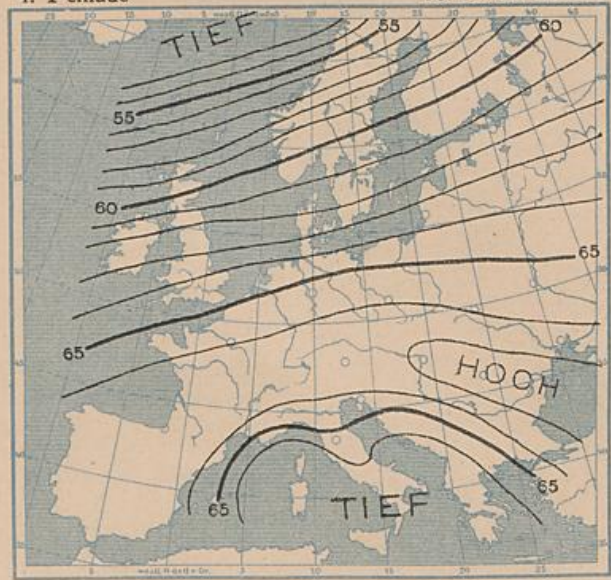
Eine eingehendere Behandlung des statistischen Grundmaterials nach den Grundsätzen der Kollektivmasslehre behalten wir uns an anderer Stelle vor.



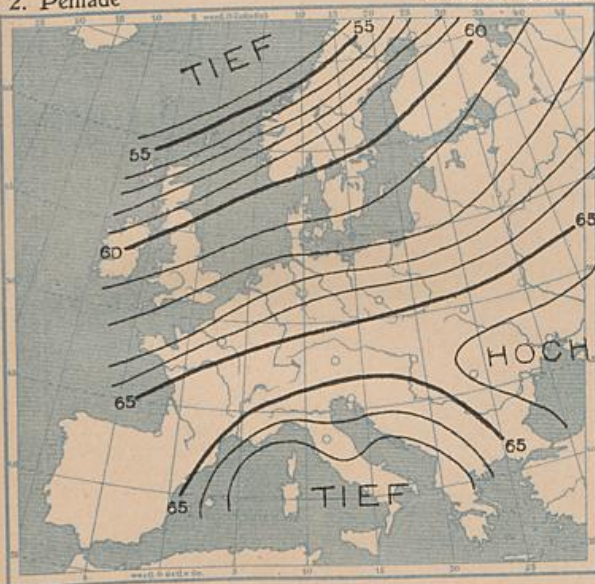
1. Pentade 1. bis 5. Januar



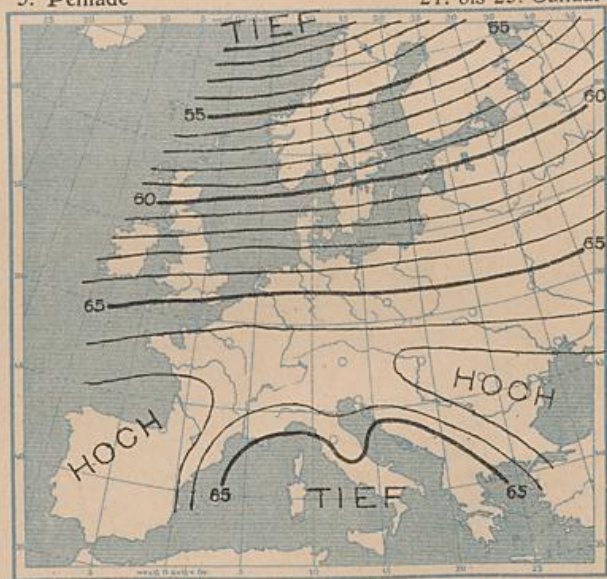
4. Pentade 16. bis 20. Januar



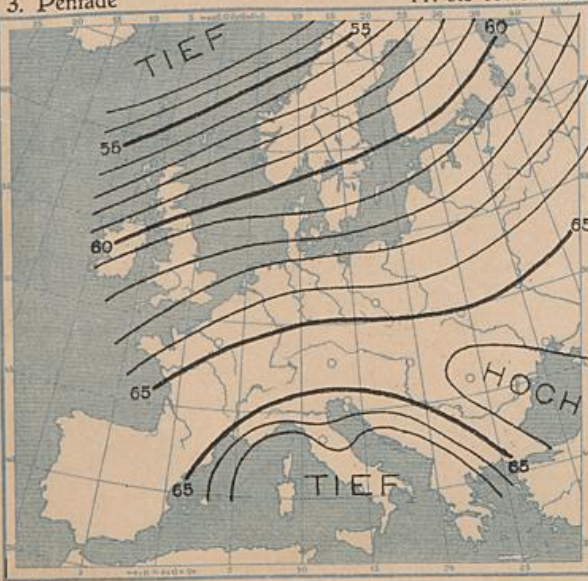
2. Pentade 6. bis 10. Januar



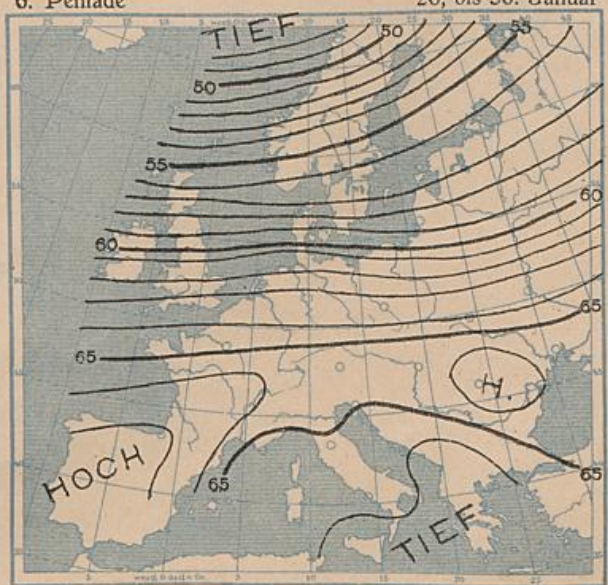
5. Pentade 21. bis 25. Januar



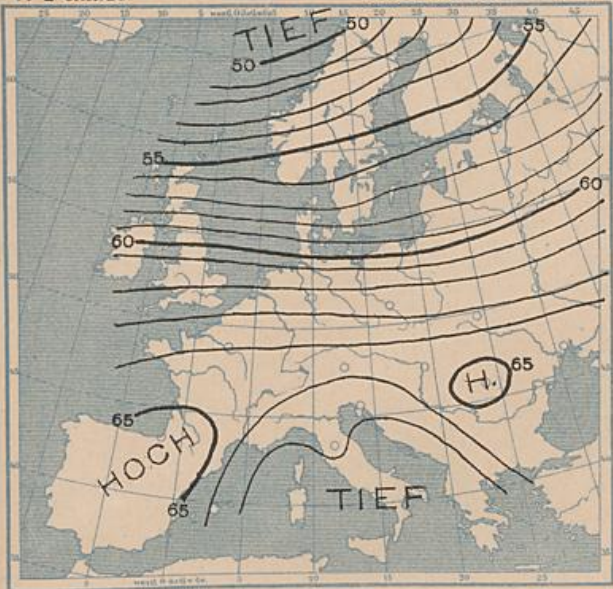
3. Pentade 11. bis 15. Januar



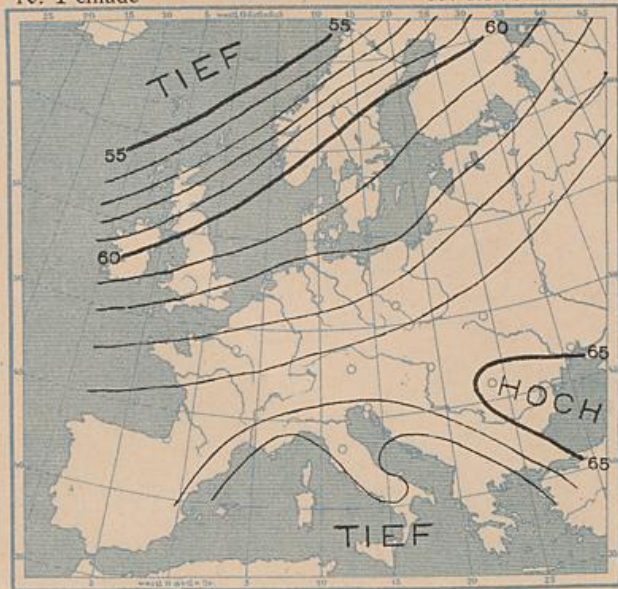
6. Pentade 26. bis 30. Januar



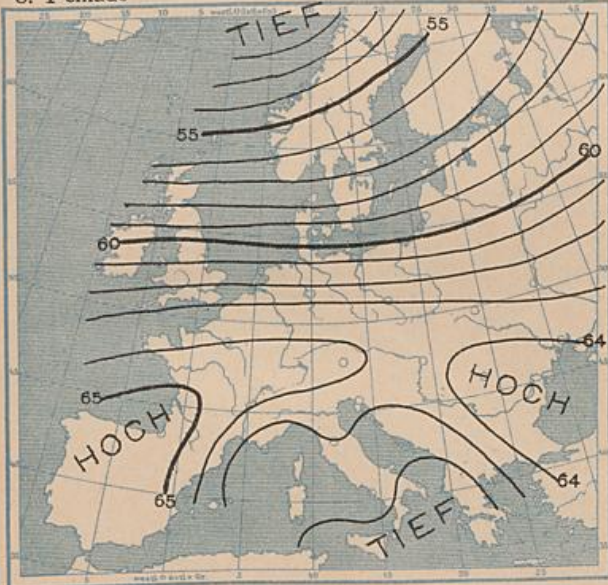
7. Pentade 31. Januar bis 4. Februar



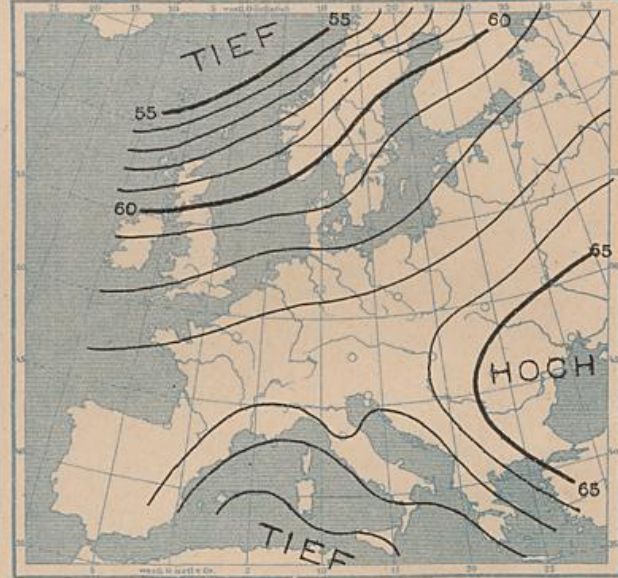
10. Pentade 15. bis 19. Februar



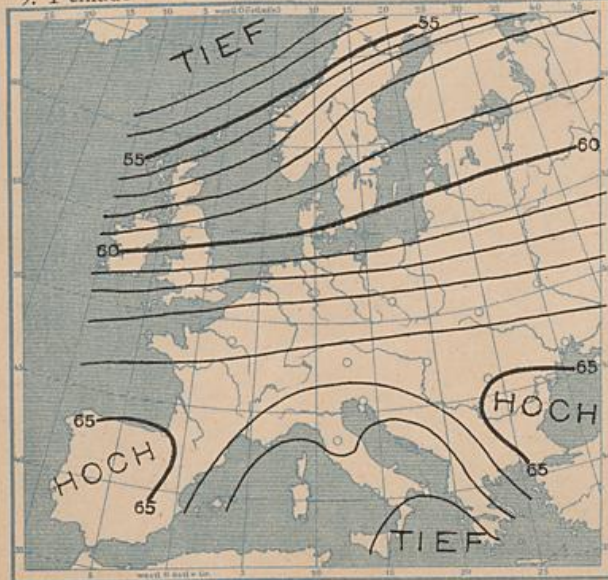
8. Pentade 5. bis 9. Februar



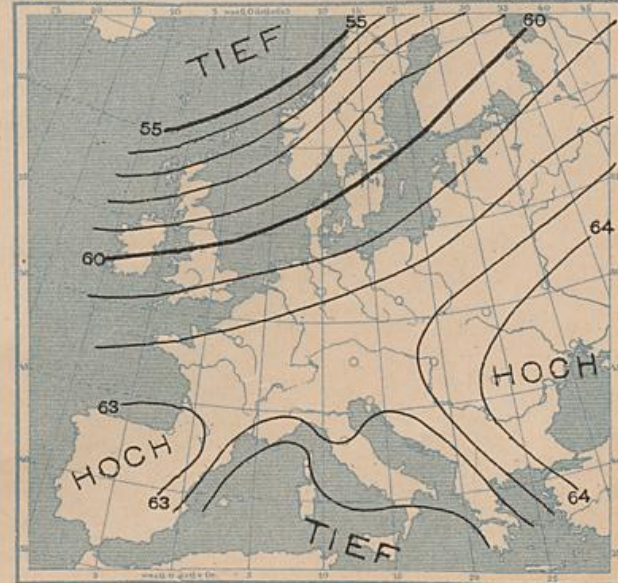
11. Pentade 20. bis 24. Februar



9. Pentade 10. bis 14. Februar

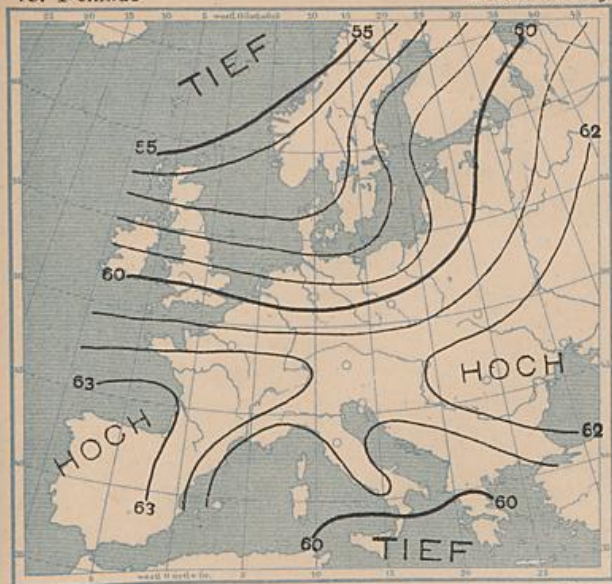


12. Pentade 25. Februar bis 1. März



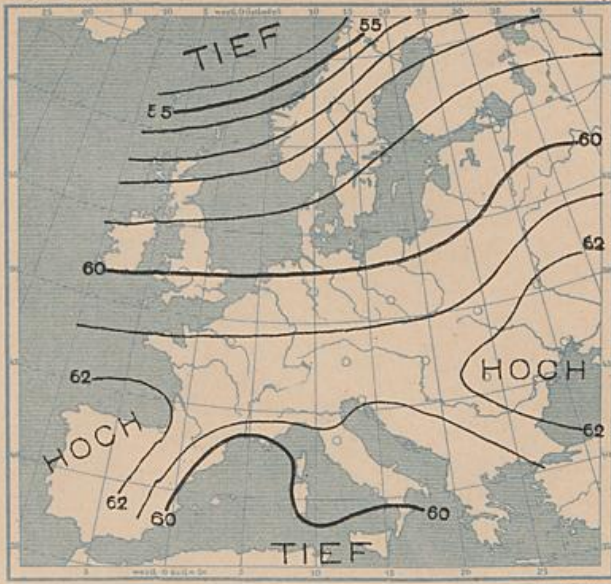
13. Pentade

2. bis 6. März



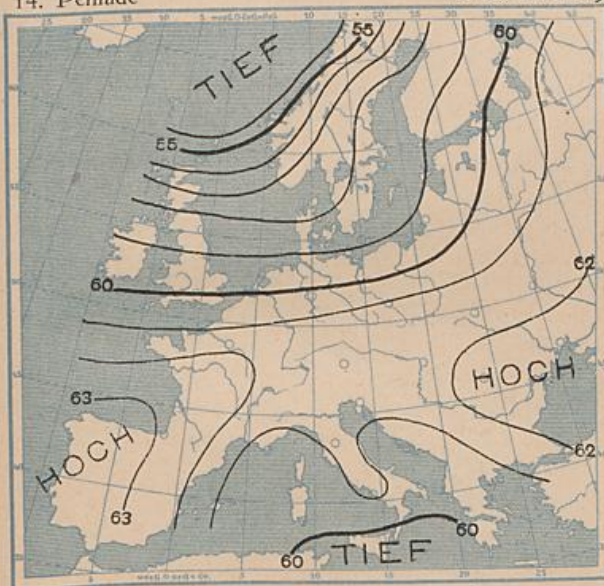
16. Pentade

17. bis 21. März



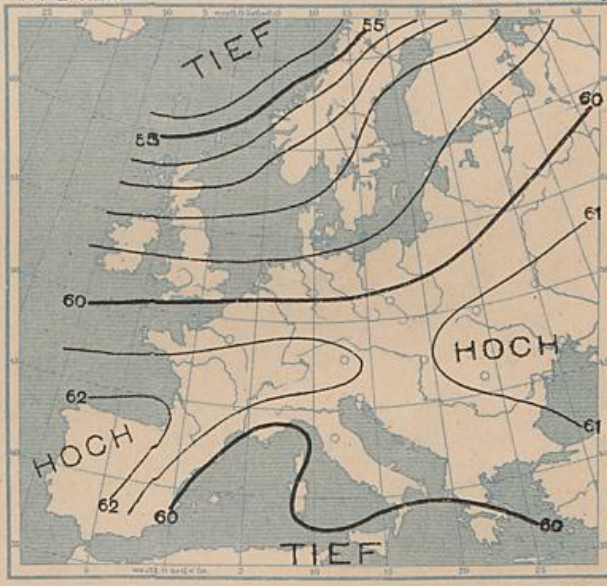
14. Pentade

7. bis 11. März



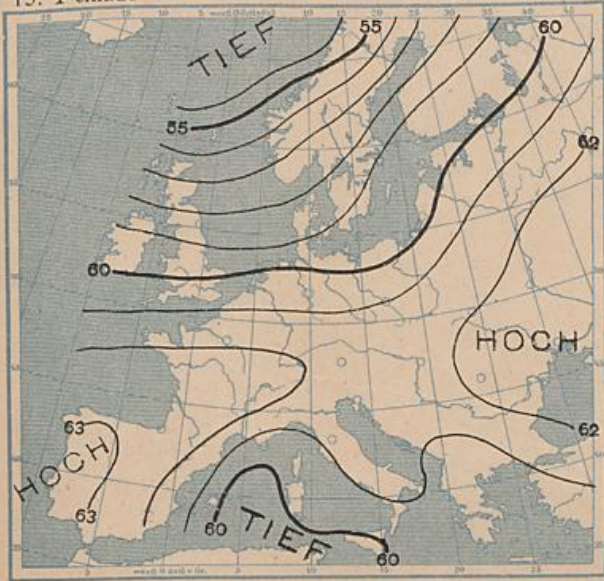
17. Pentade

22. bis 26. März



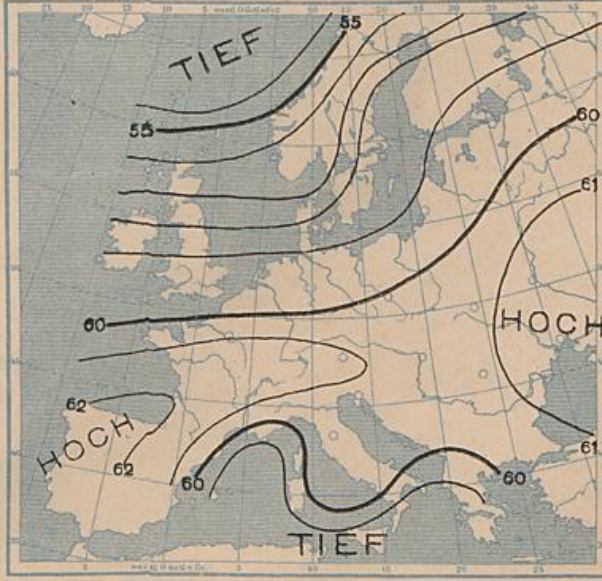
15. Pentade

12. bis 16. März



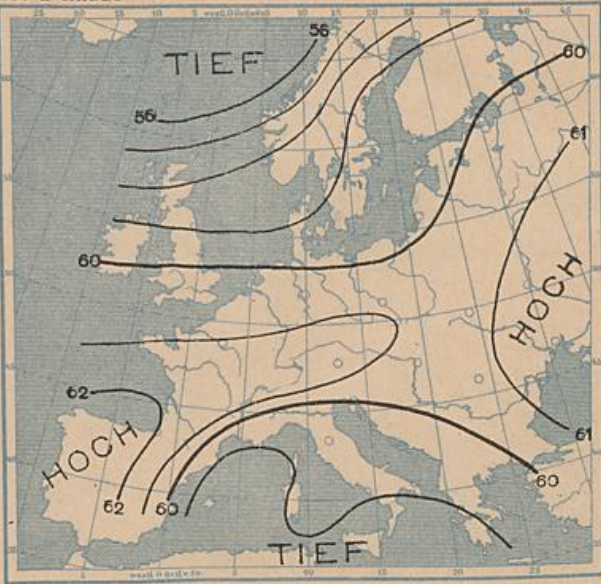
18. Pentade

27. bis 31. März



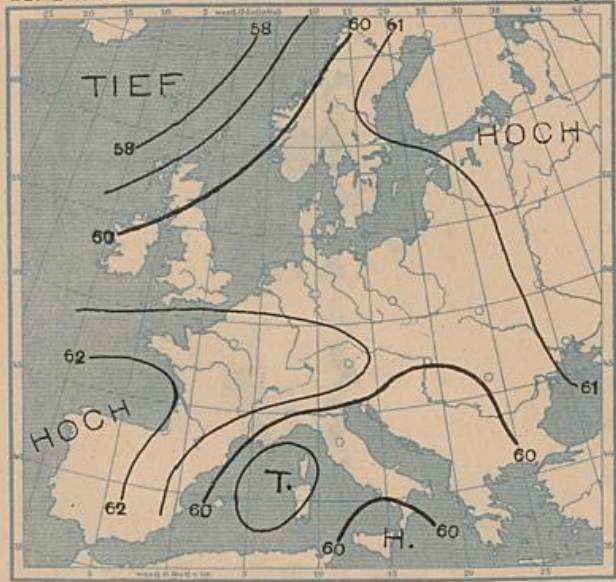
19. Pentade

1. bis 5. April



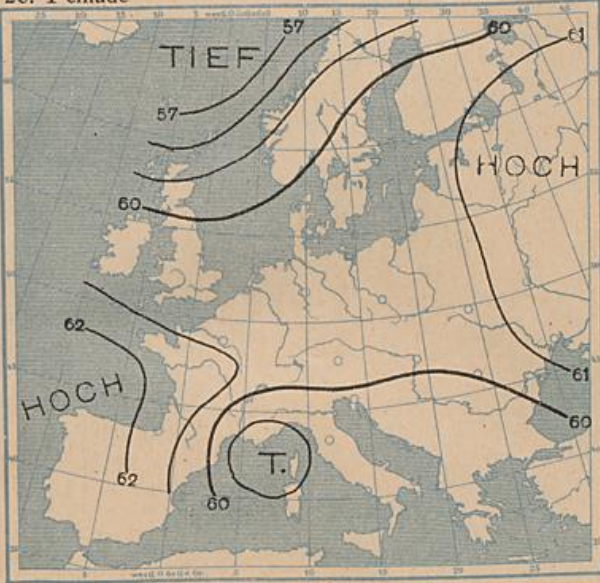
22. Pentade

16. bis 20. April



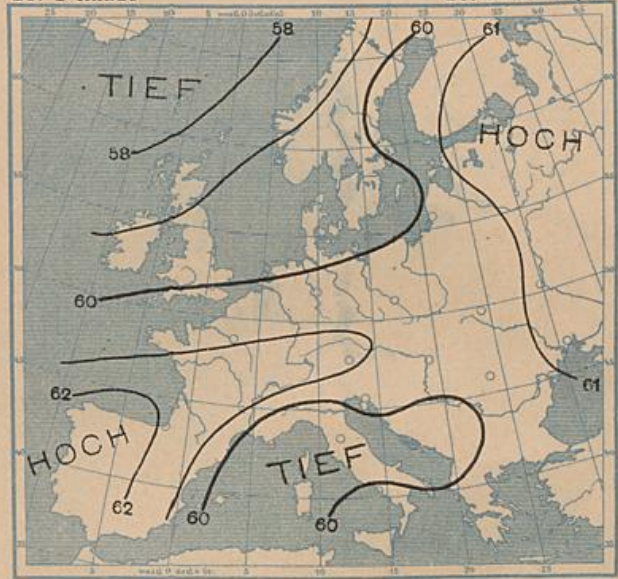
20. Pentade

6. bis 10. April



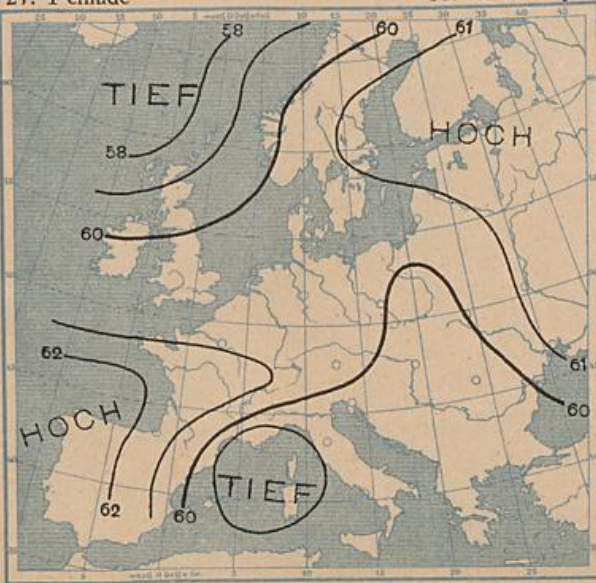
23. Pentade

21. bis 25. April



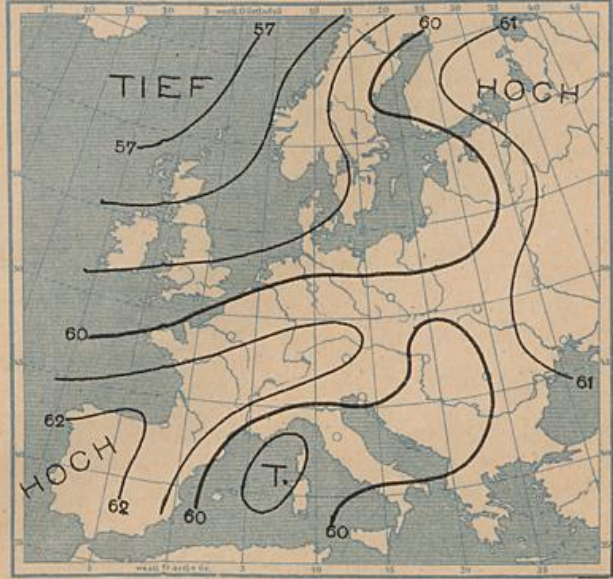
21. Pentade

11. bis 15. April



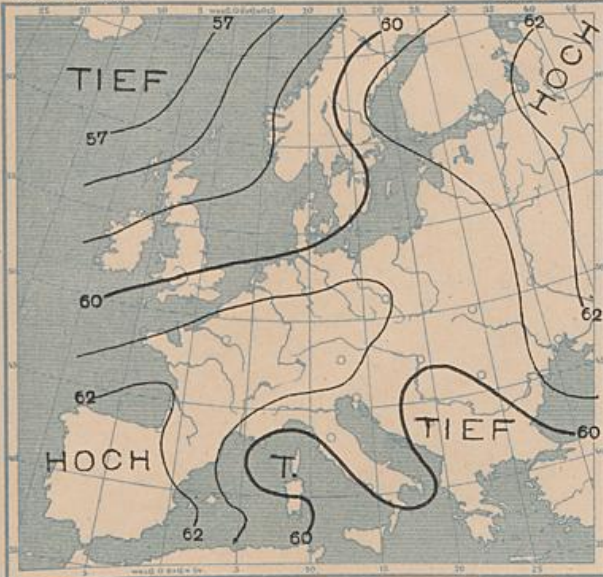
24. Pentade

26. bis 30. April



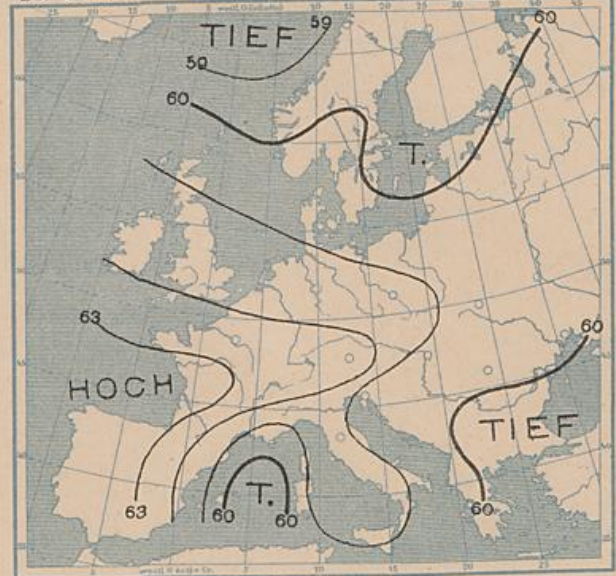
25. Pentade

1. bis 5. Mai



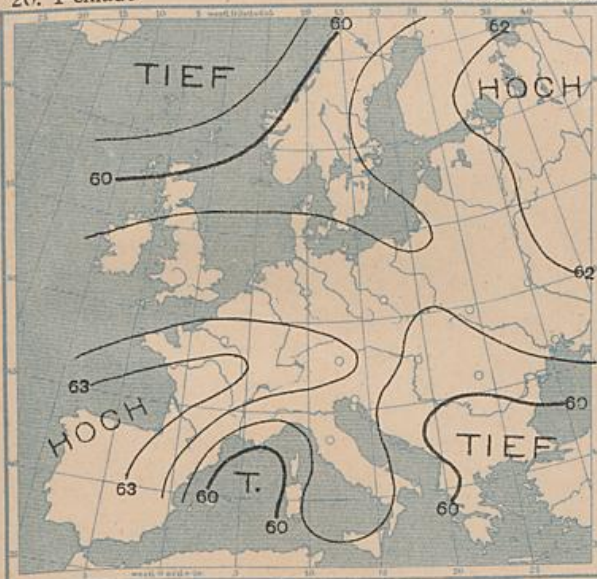
28. Pentade

16. bis 20. Mai



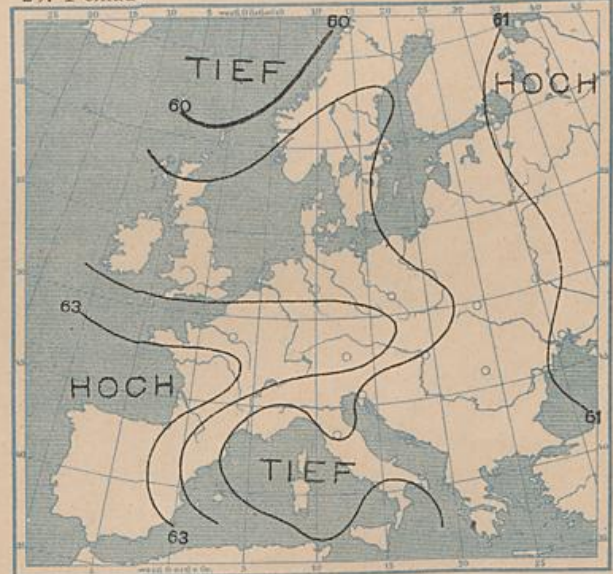
26. Pentade

6. bis 10. Mai



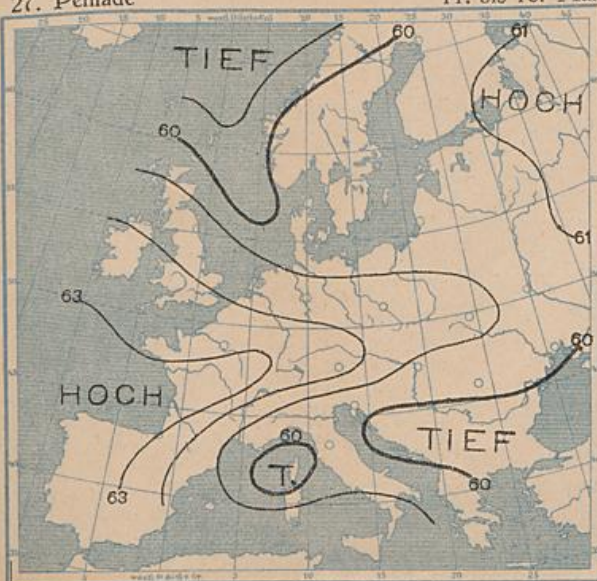
29. Pentade

21. bis 25. Mai



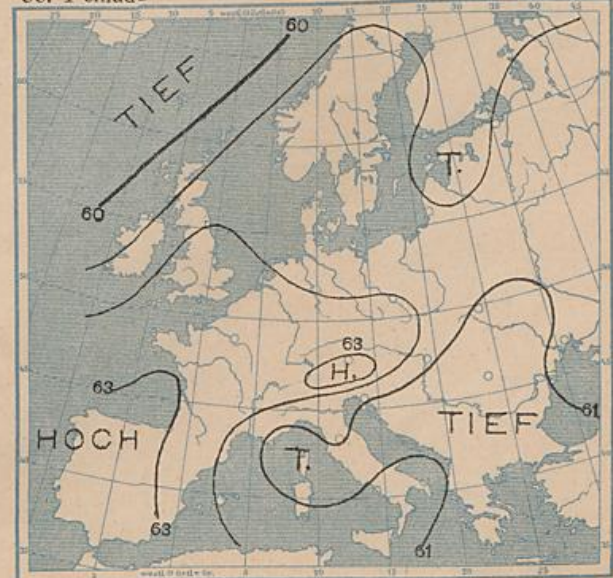
27. Pentade

11. bis 15. Mai



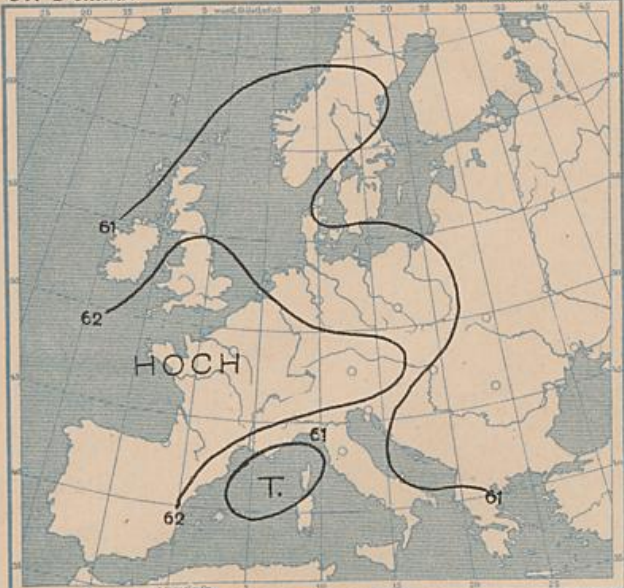
30. Pentade

26. bis 30. Mai



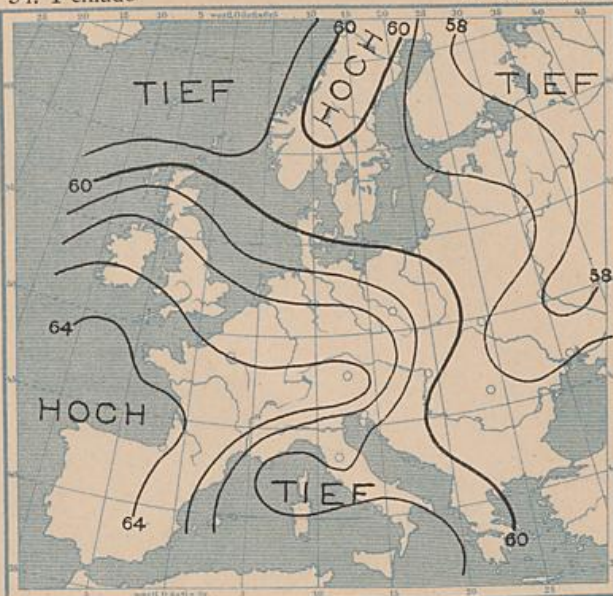
31. Pentade

31. Mai. bis 4. Juni



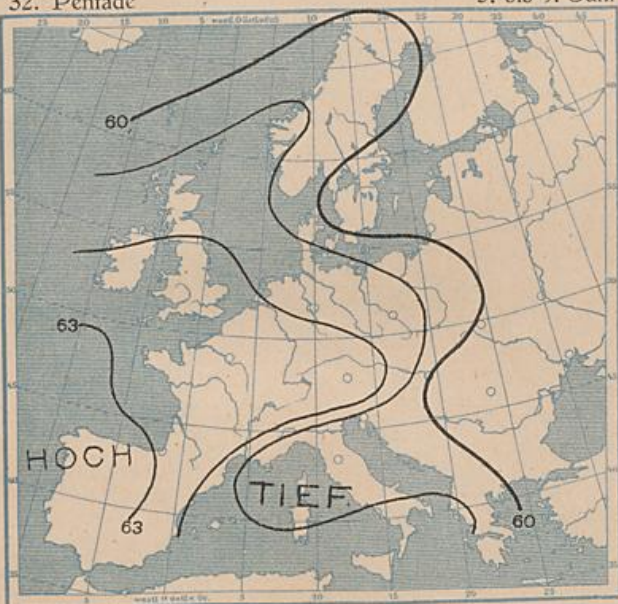
34. Pentade

15. bis 19. Juni



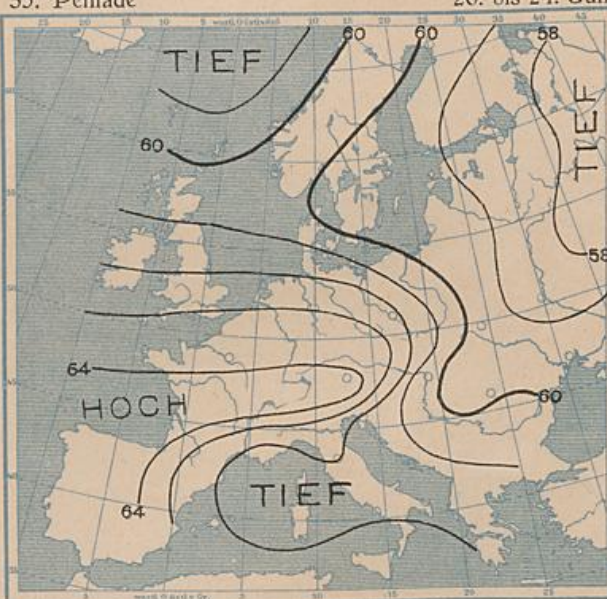
32. Pentade

5. bis 9. Juni



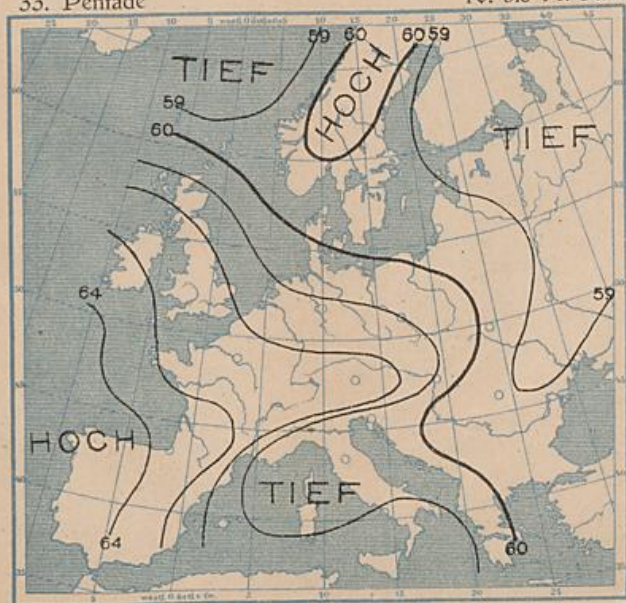
35. Pentade

20. bis 24. Juni



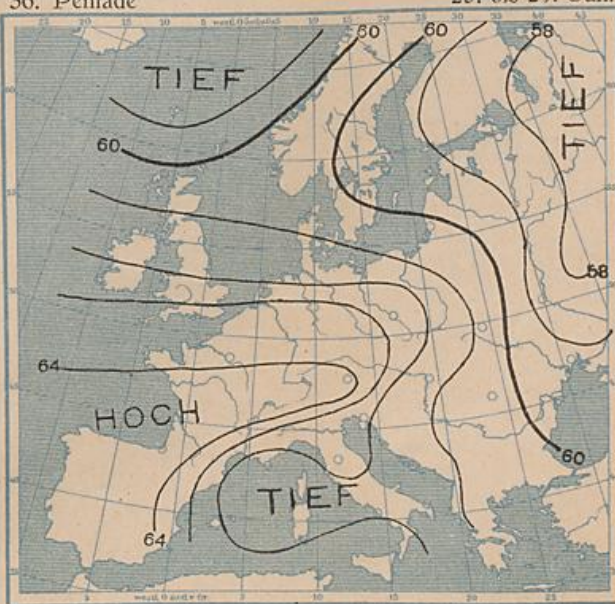
33. Pentade

10. bis 14. Juni



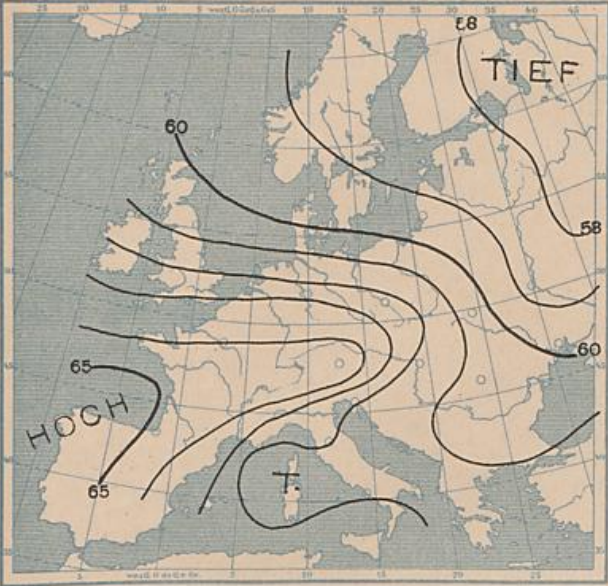
36. Pentade

25. bis 29. Juni



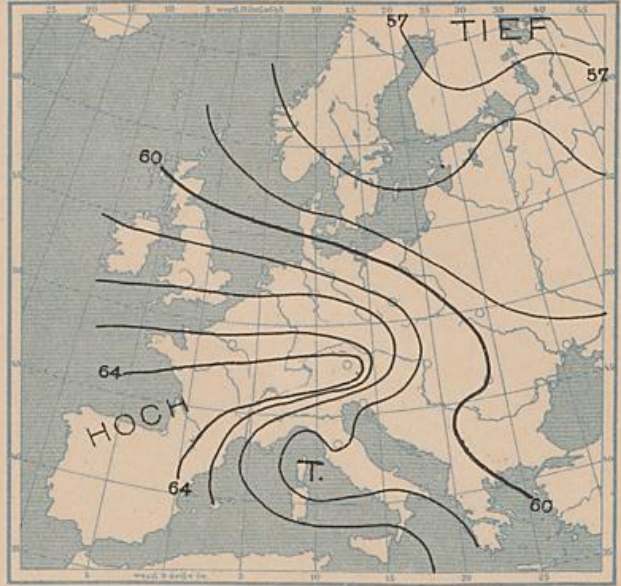
37. Pentade

30. Juni bis 4. Juli



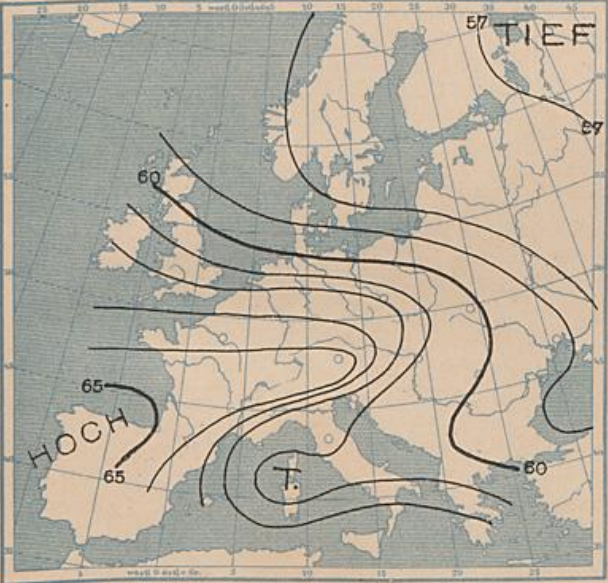
40. Pentade

15. bis 19. Juli



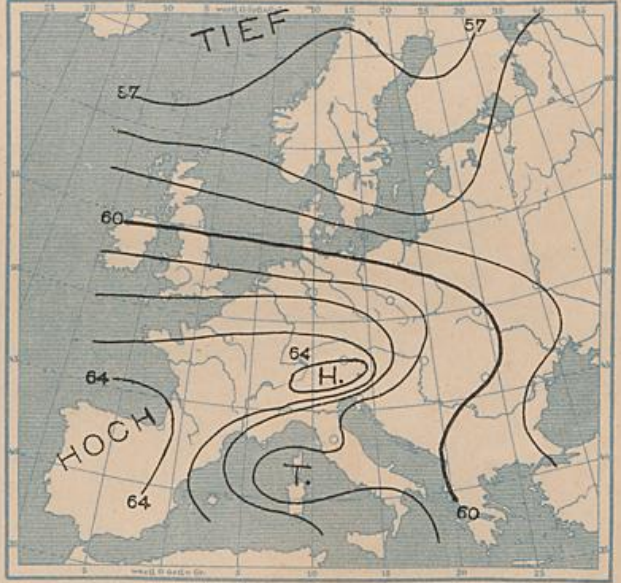
38. Pentade

5. bis 9. Juli



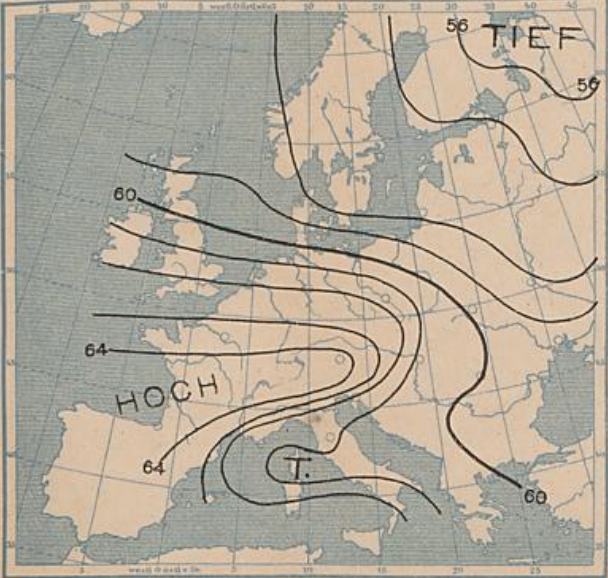
41. Pentade

20. bis 24. Juli



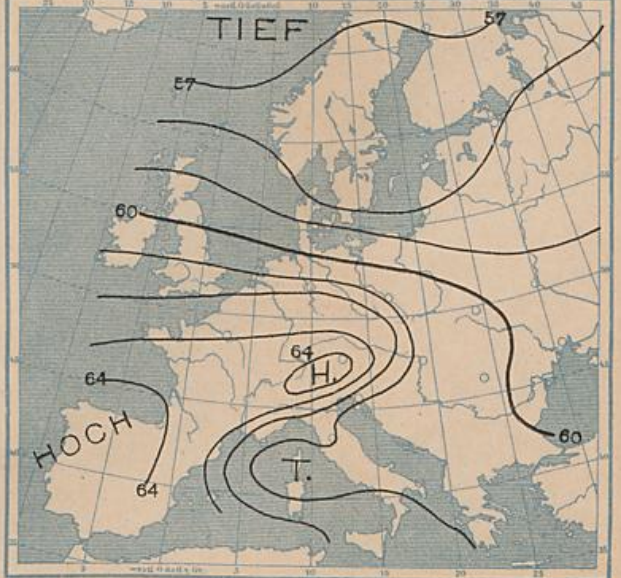
39. Pentade

10. bis 14. Juli

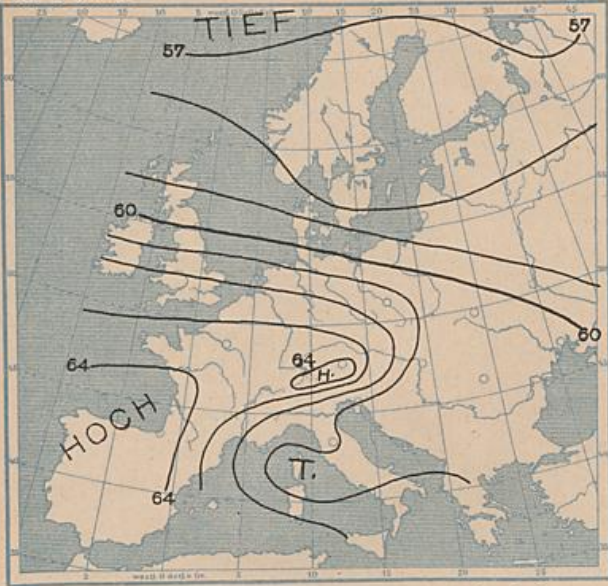


42. Pentade

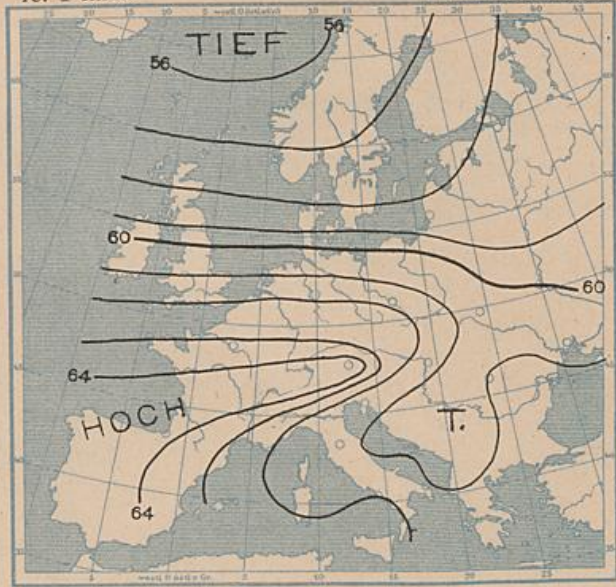
25. bis 29. Juli



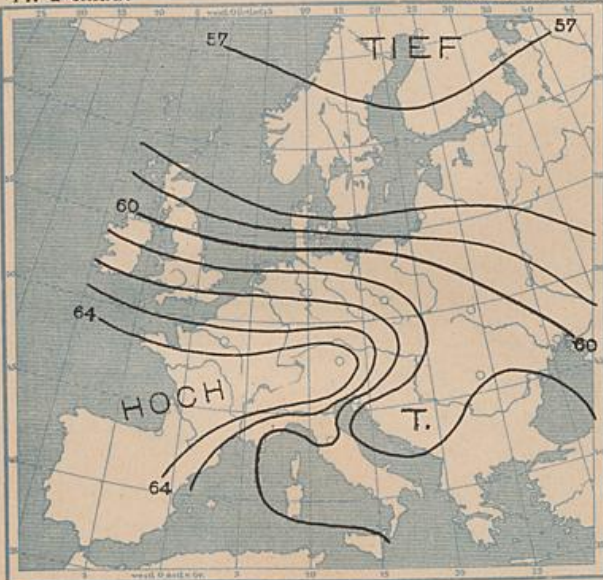
43. Pentade 30. Juli bis 3. August



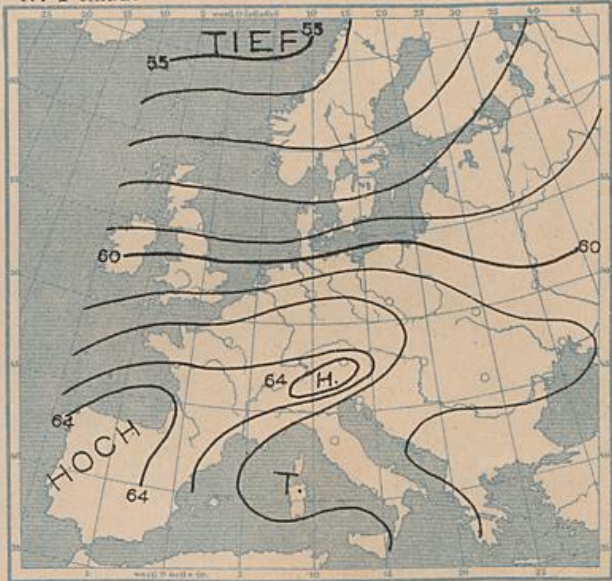
46. Pentade 14. bis 18. August



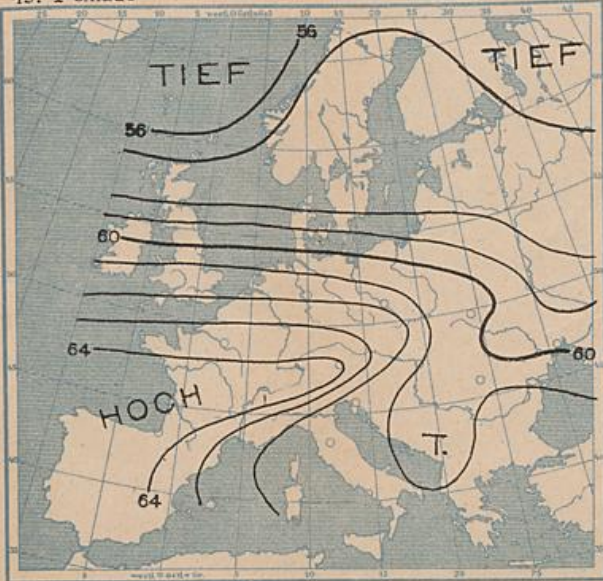
44. Pentade 4. bis 8. August



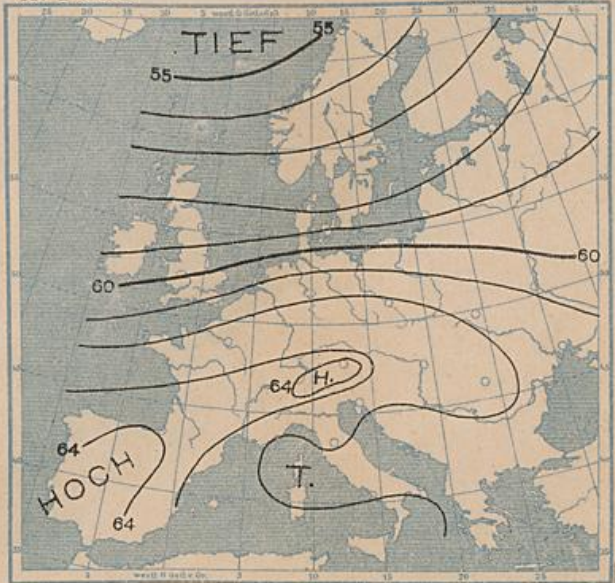
47. Pentade 19. bis 23. August



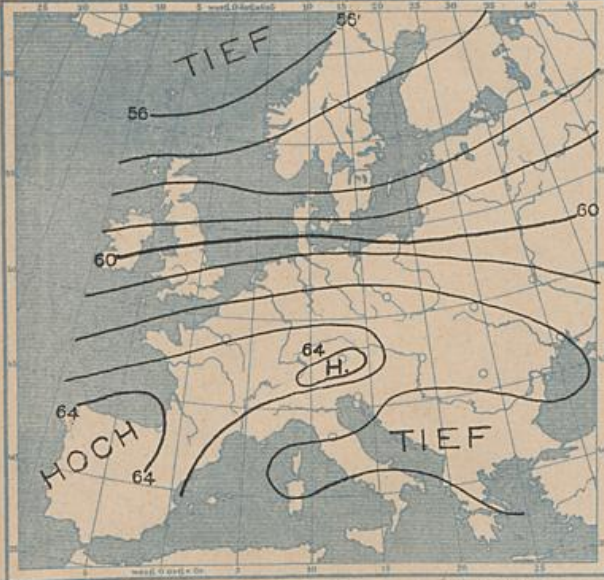
45. Pentade 9. bis 13. August



48. Pentade 24. bis 28. August



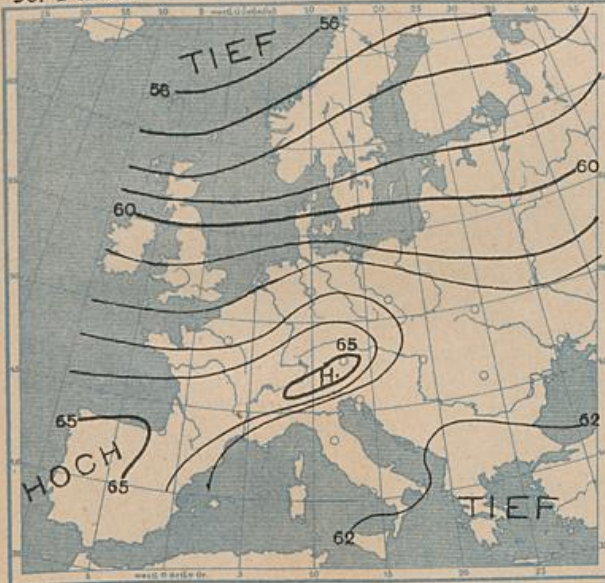
49. Pentade 29. August bis 2. September



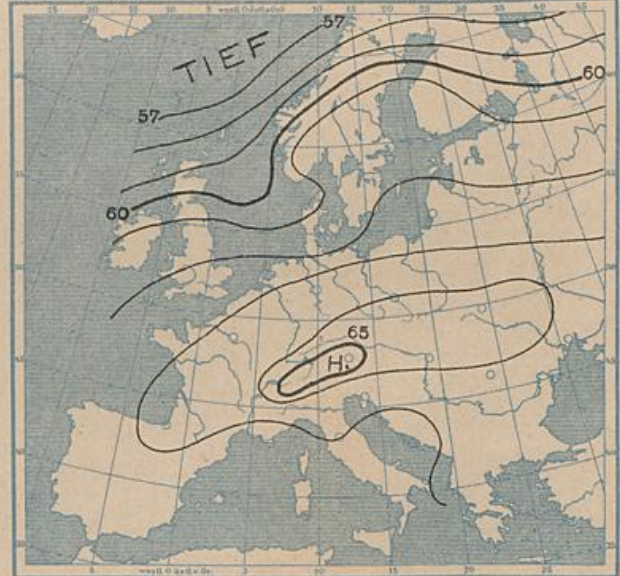
52. Pentade 13. bis 17. September



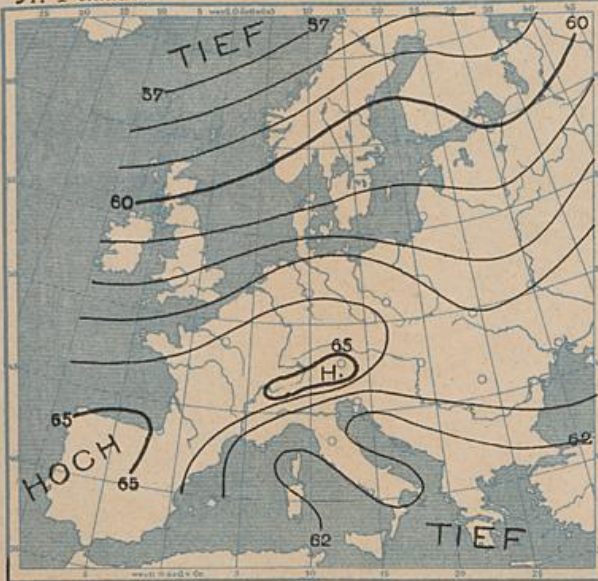
50. Pentade 3. bis 7. September



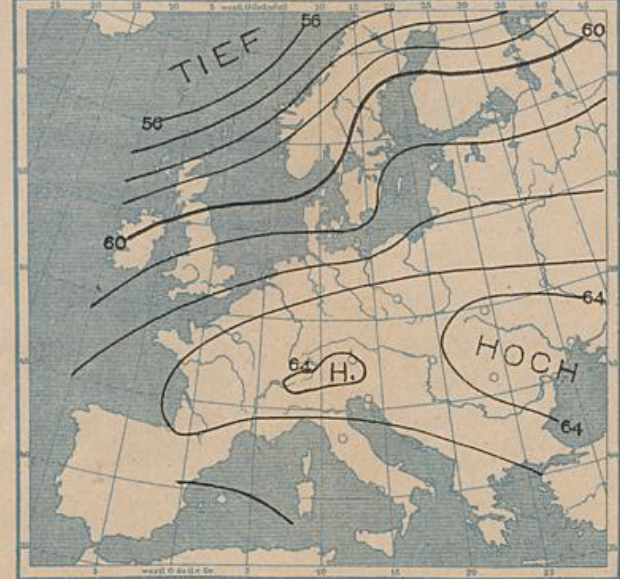
53. Pentade 18. bis 22. September



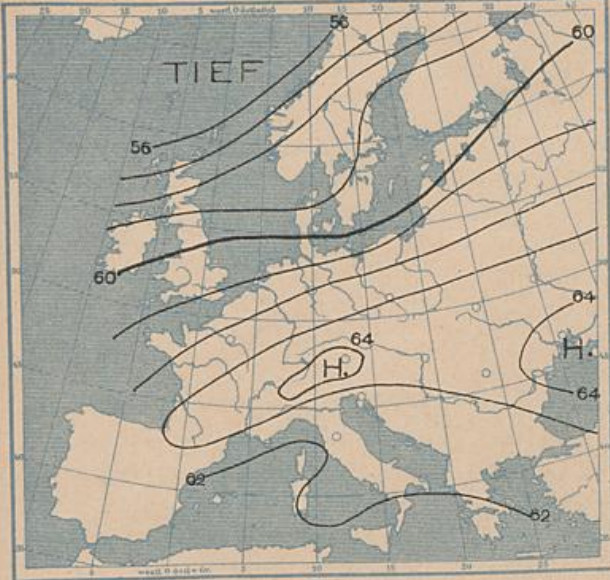
51. Pentade 8. bis 12. September



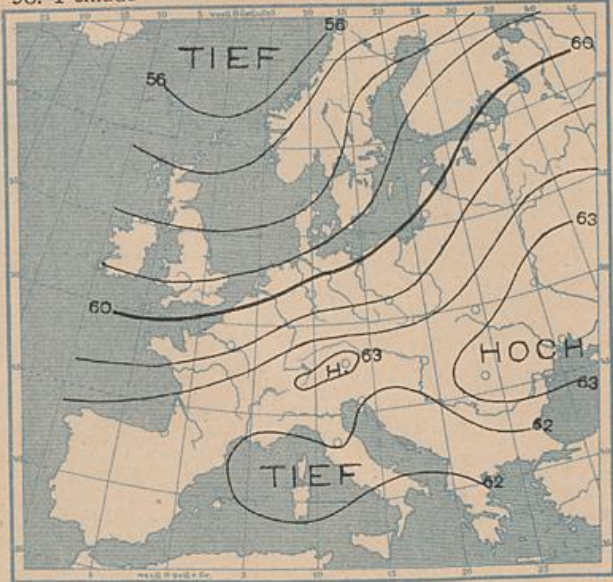
54. Pentade 23. bis 27. September



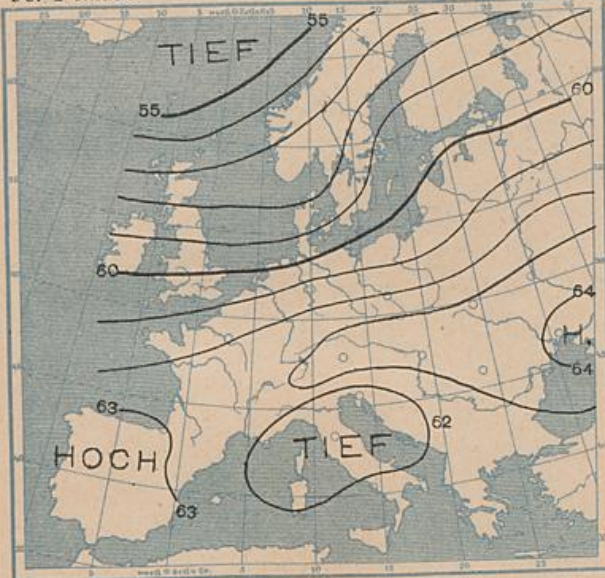
55. Pentade 28. Sept. bis 2. Okt.



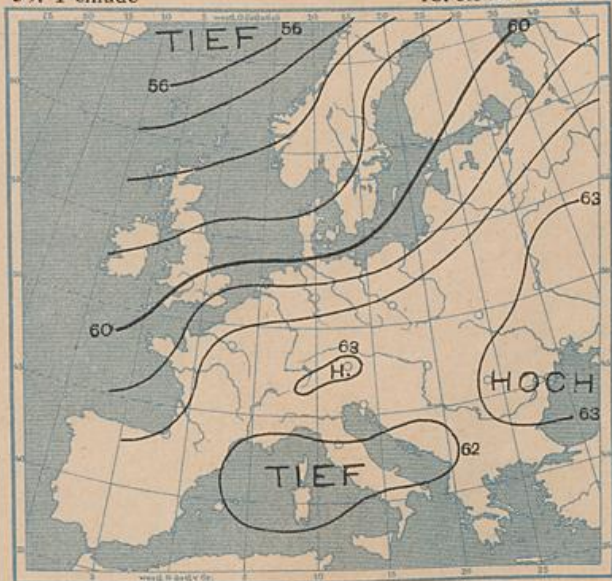
58. Pentade 13. bis 17. Oktober



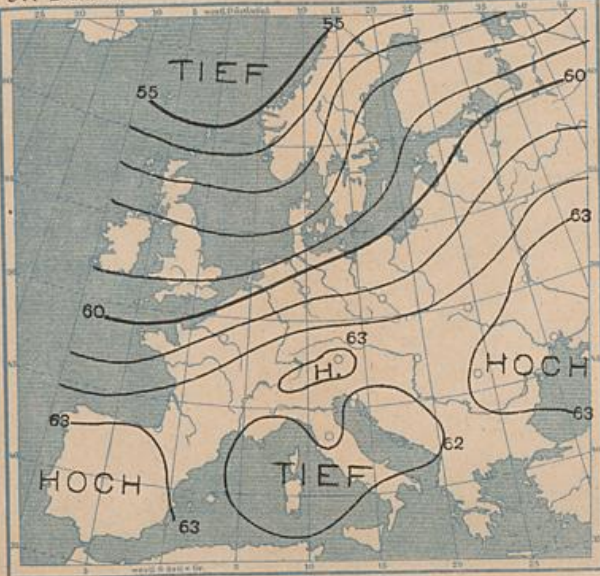
56. Pentade 3. bis 7. Oktober



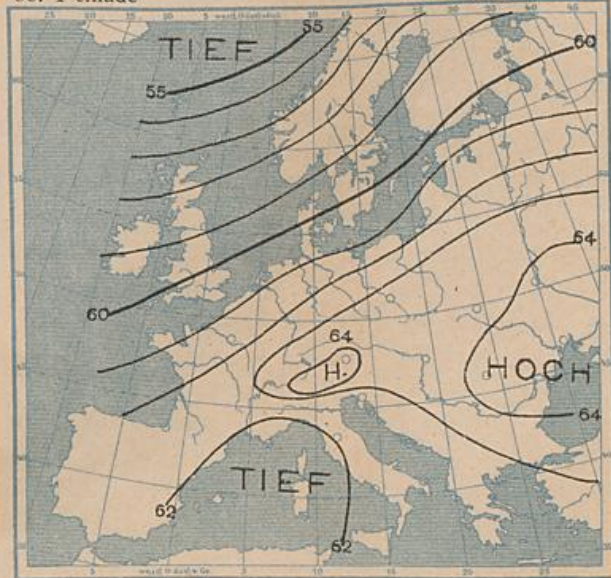
59. Pentade 18. bis 22. Oktober



57. Pentade 8. bis 12. Oktober

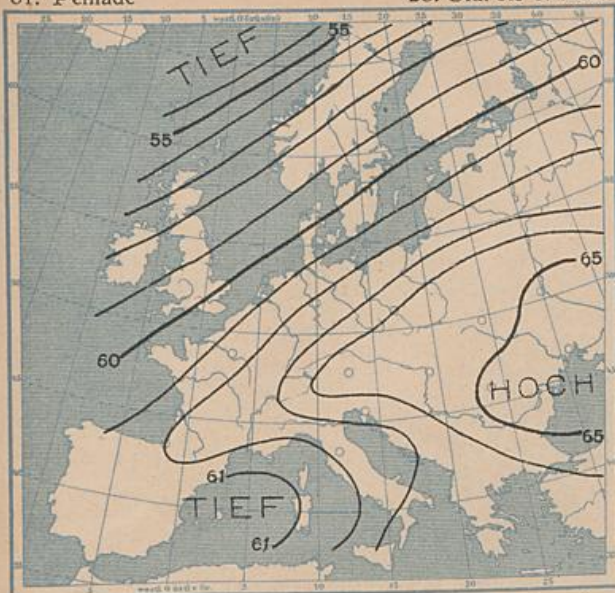


60. Pentade 23. bis 27. Oktober



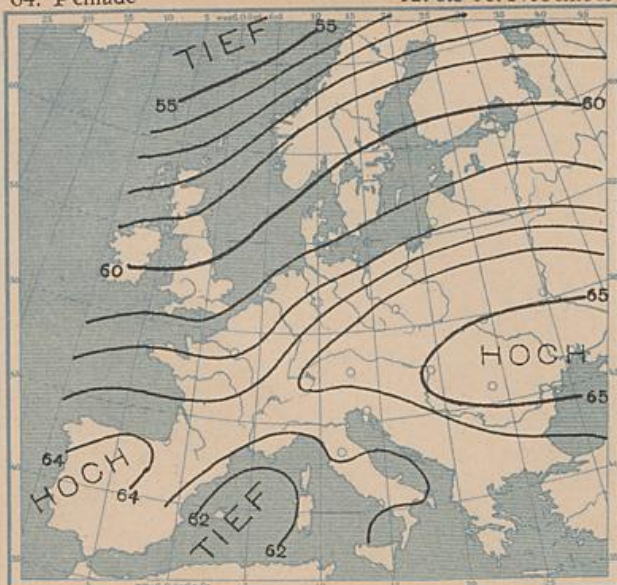
61. Pentade

28. Okt. bis 1. Nov.



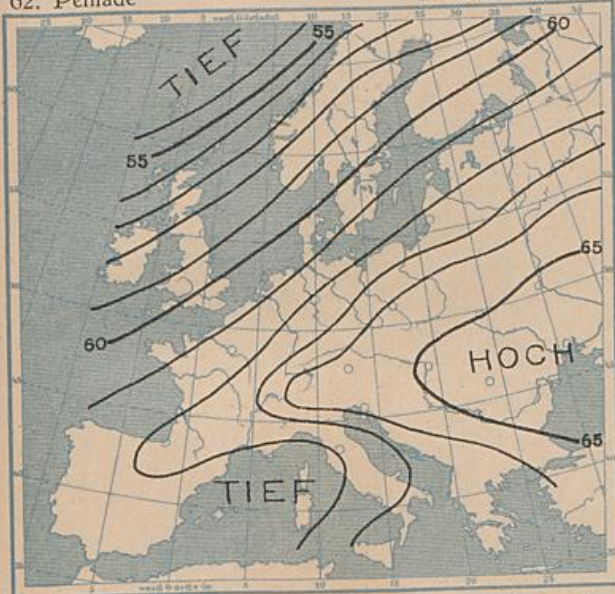
64. Pentade

12. bis 16. November



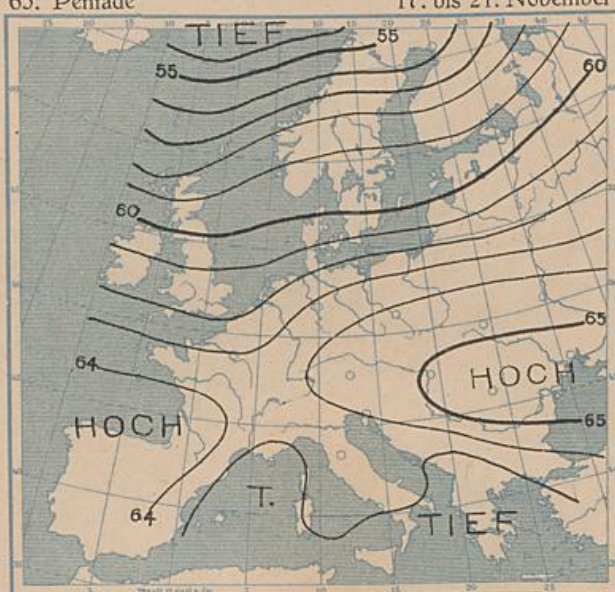
62. Pentade

2. bis 6. November



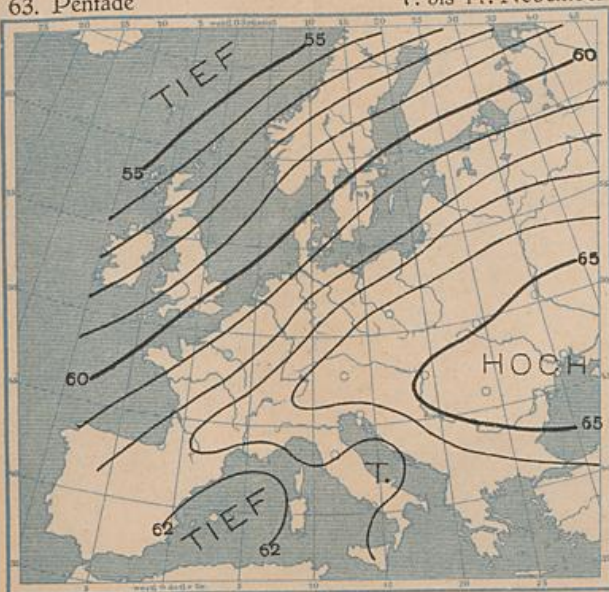
65. Pentade

17. bis 21. November



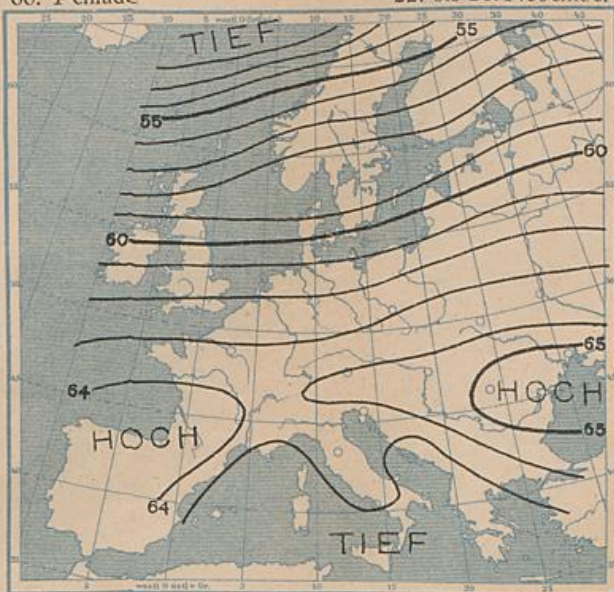
63. Pentade

7. bis 11. November

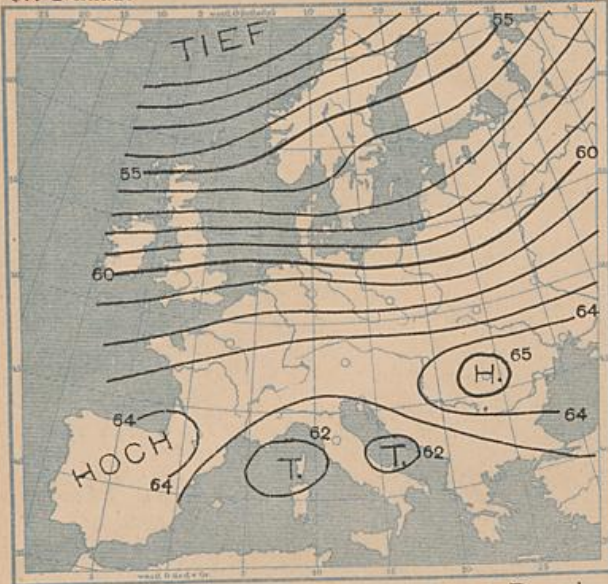


66. Pentade

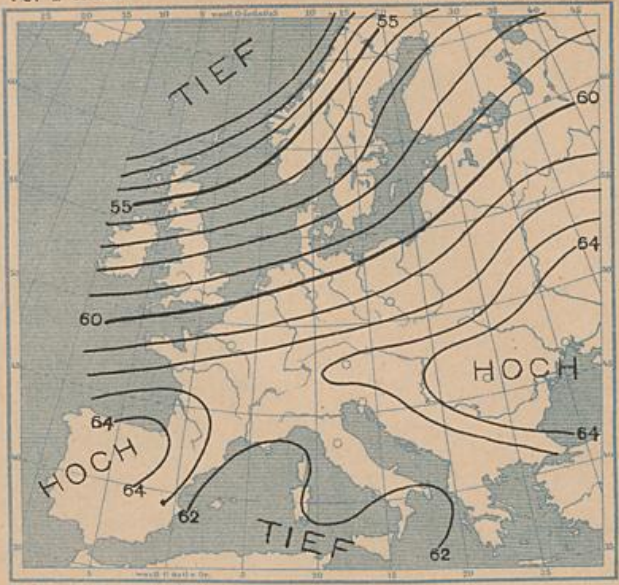
22. bis 26. November



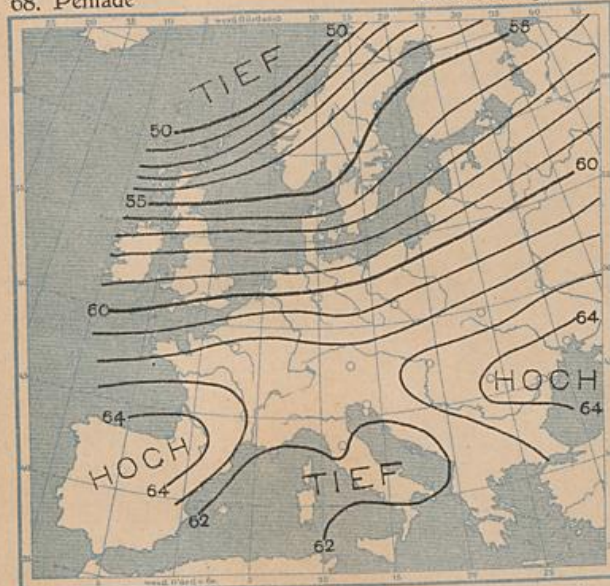
67. Pentade 27. Nov. bis 1. Dez.



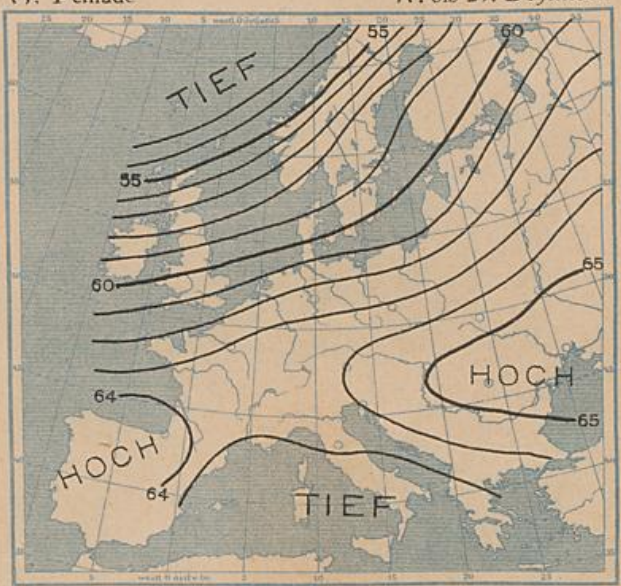
70. Pentade 12. bis 16. Dezember



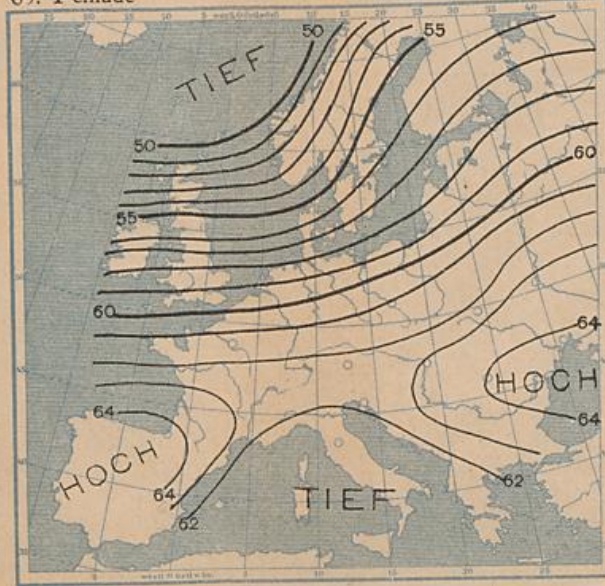
68. Pentade 2. bis 6. Dezember



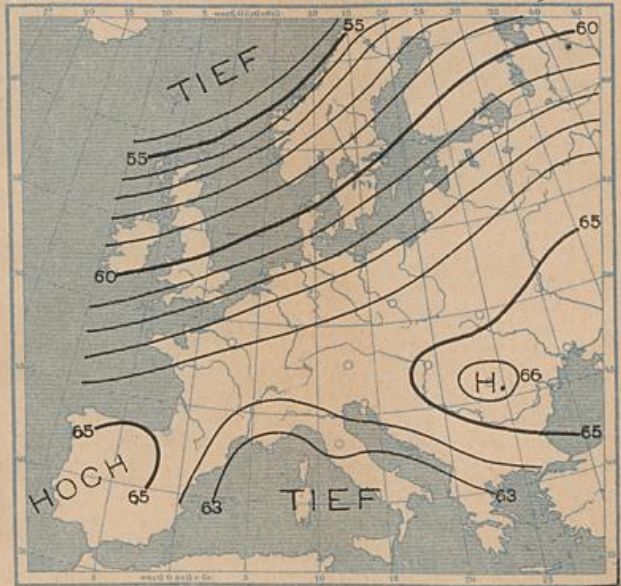
71. Pentade 17. bis 21. Dezember



69. Pentade 7. bis 11. Dezember



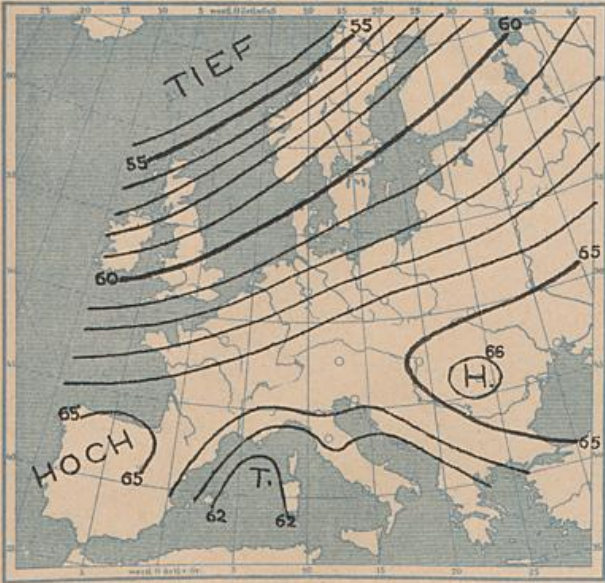
72. Pentade 22. bis 26. Dezember



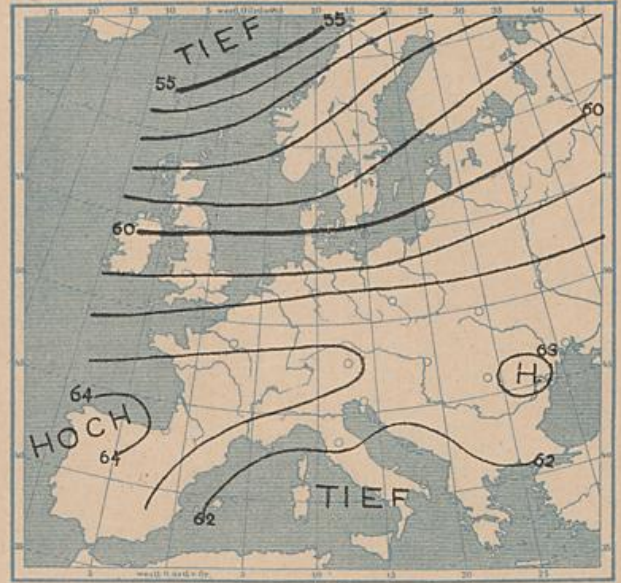
73. Pentade

27. bis 31. Dezember

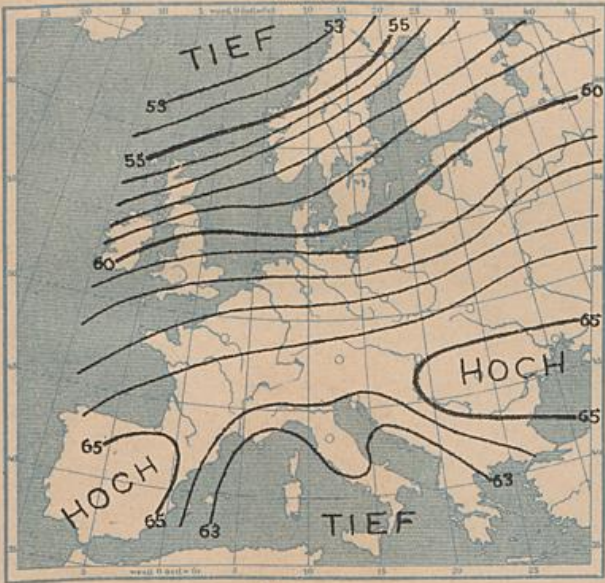
Jahr 1880 bis 1909.



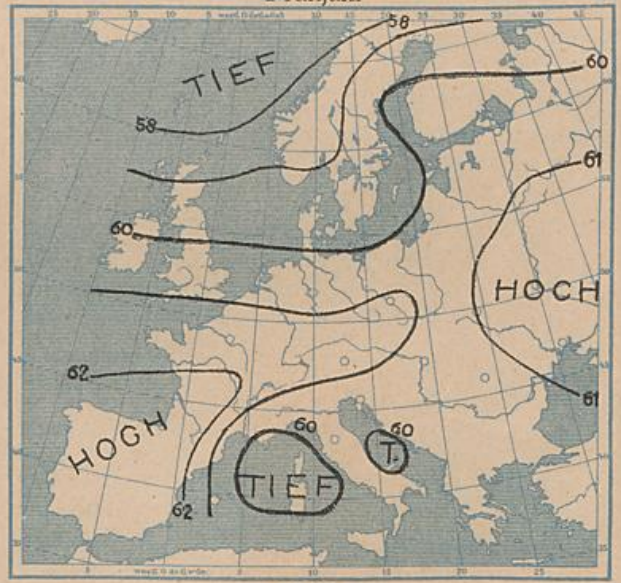
Winter



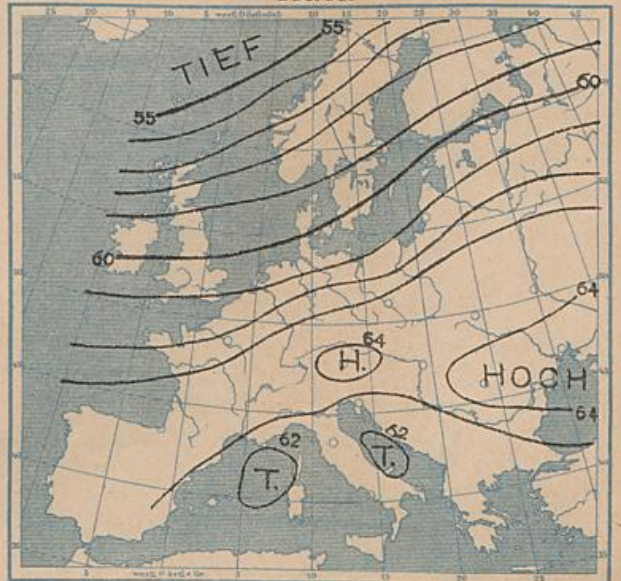
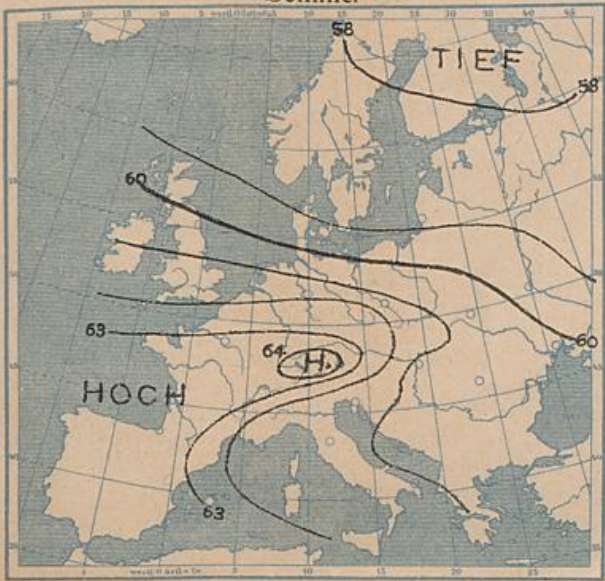
Frühjahr



Sommer

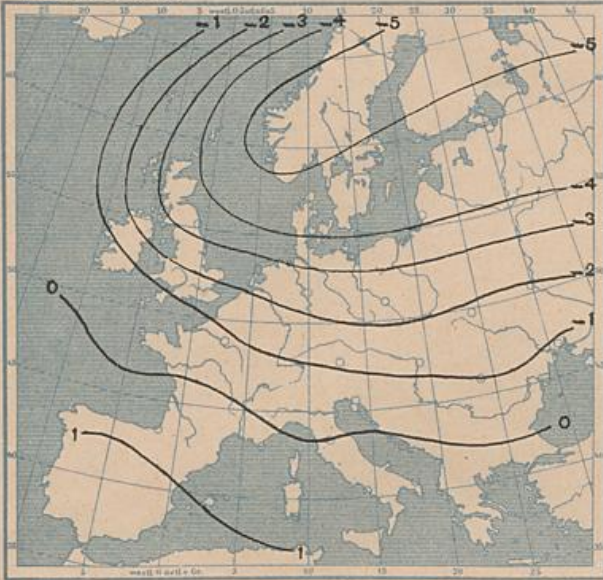


Herbst



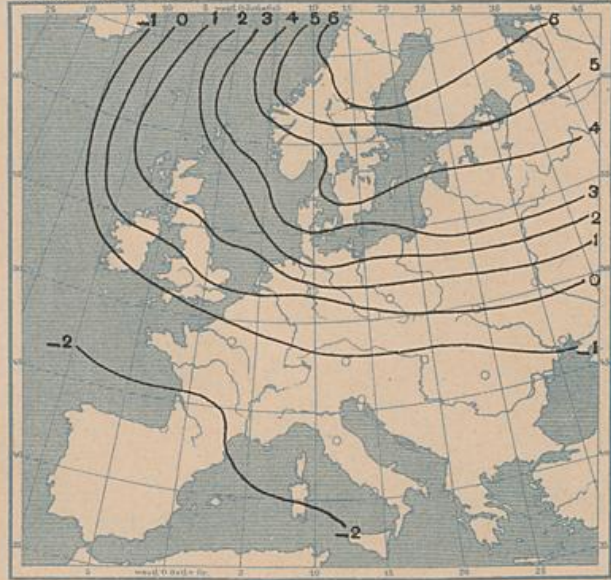
4. bis 6. Pentade

1.



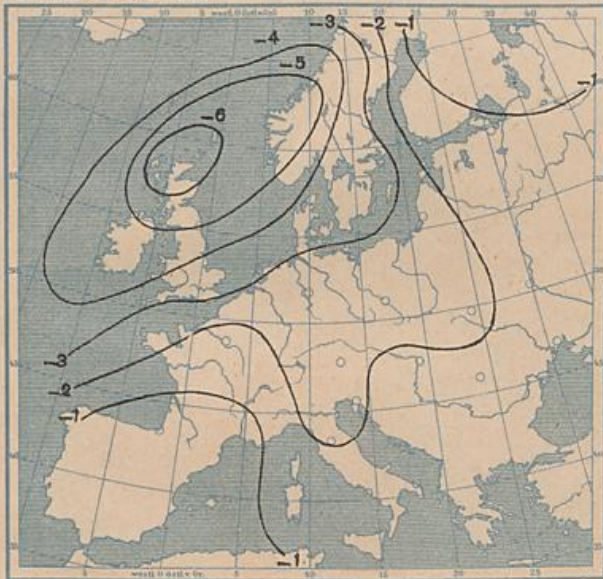
6. bis 10. Pentade

2.



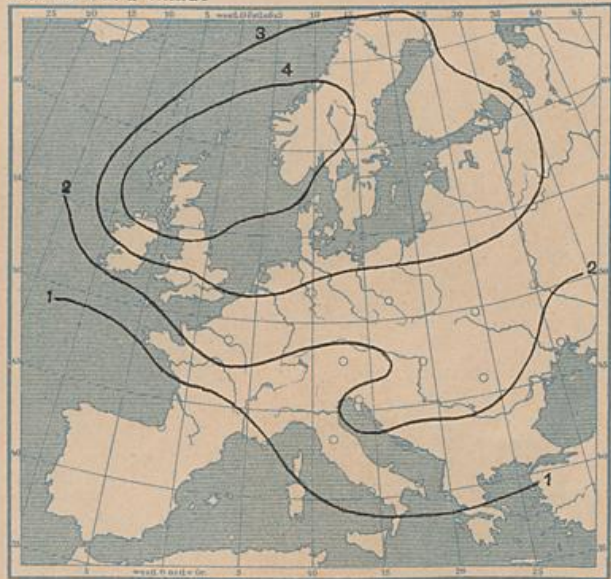
65. bis 69. Pentade

3.



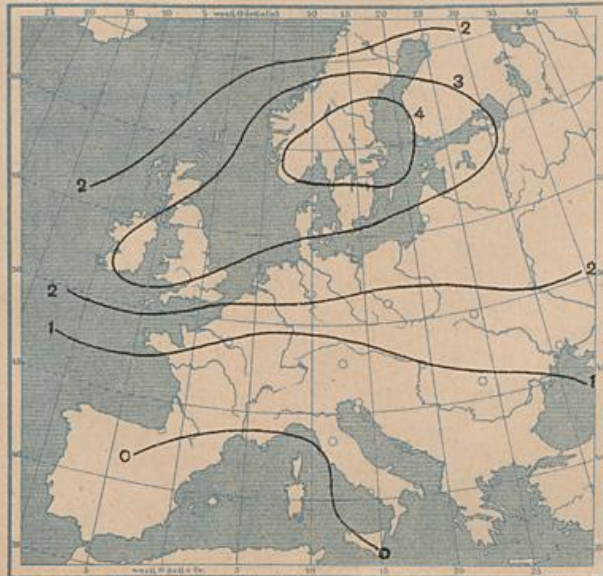
69. bis 72. Pentade

4.



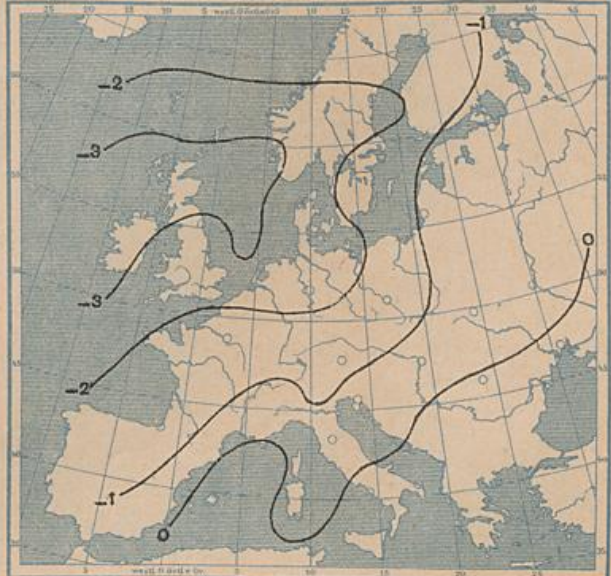
49. bis 52. Pentade

5.



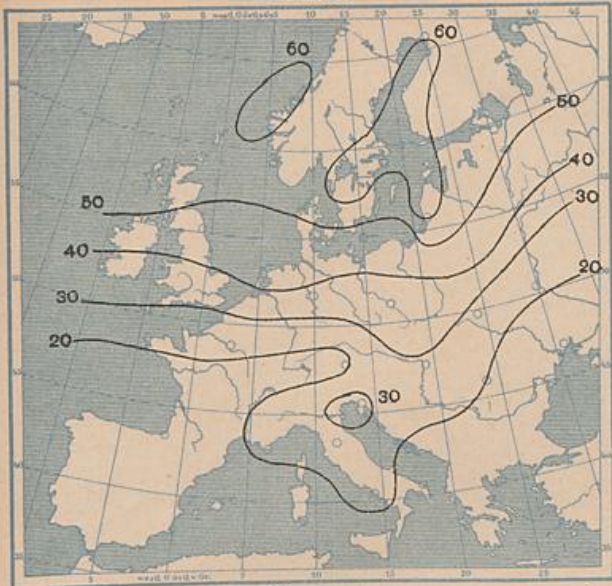
52. bis 55. Pentade

6.



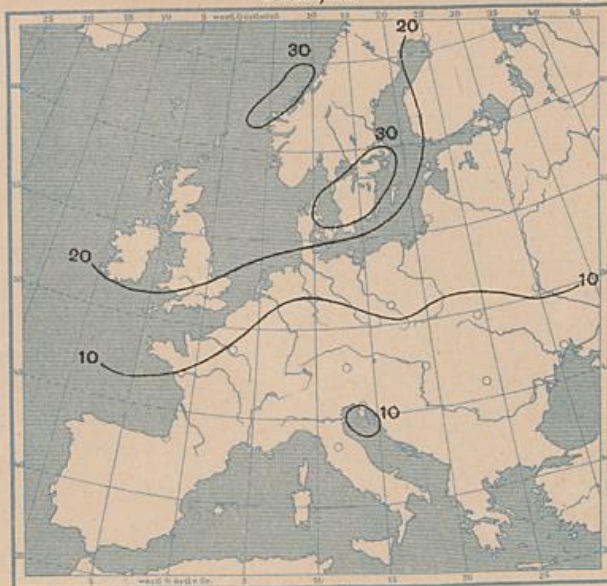
Winter

1



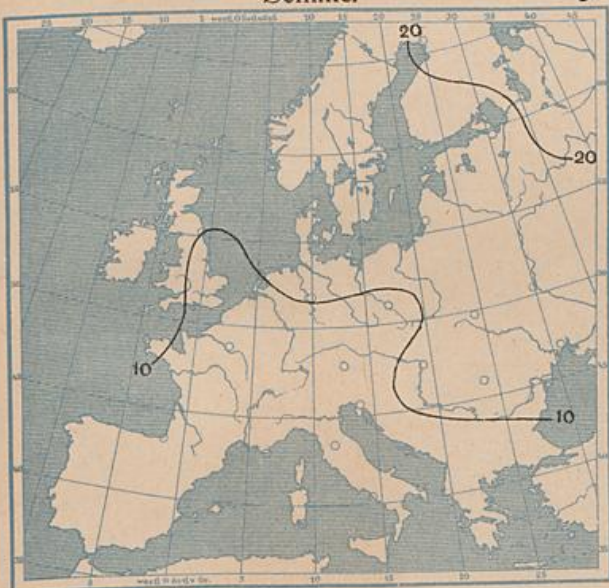
Frühjahr

2



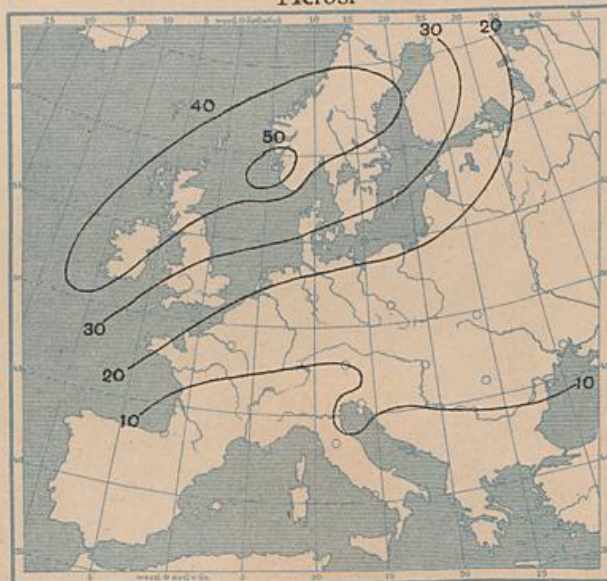
Sommer

3



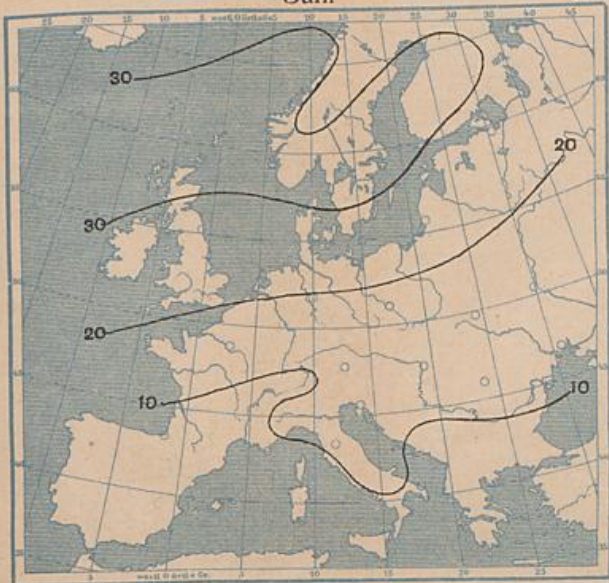
Herbst

4



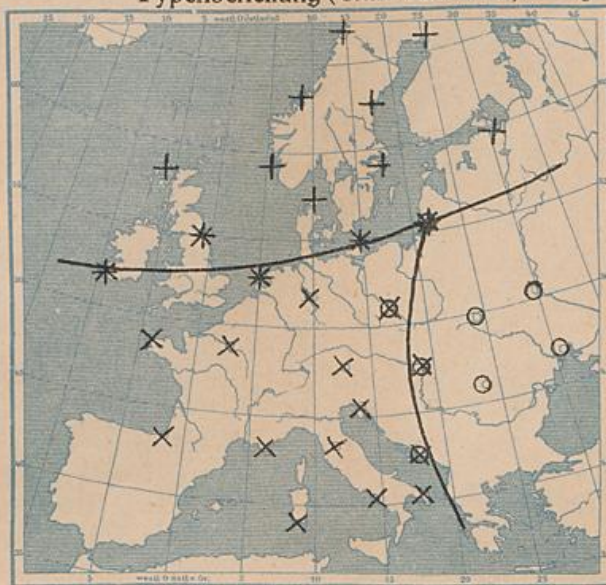
Jahr

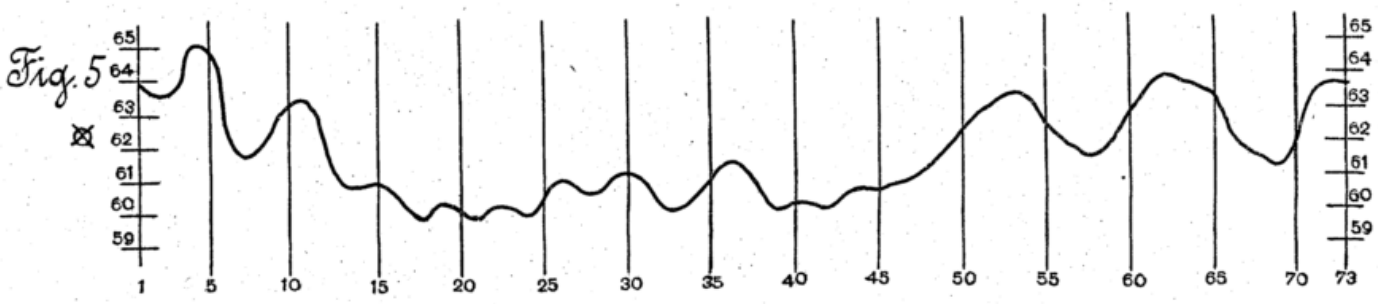
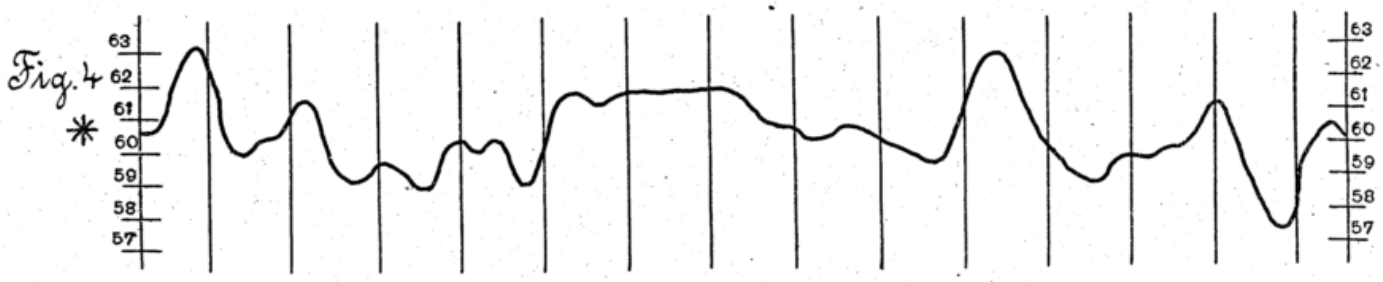
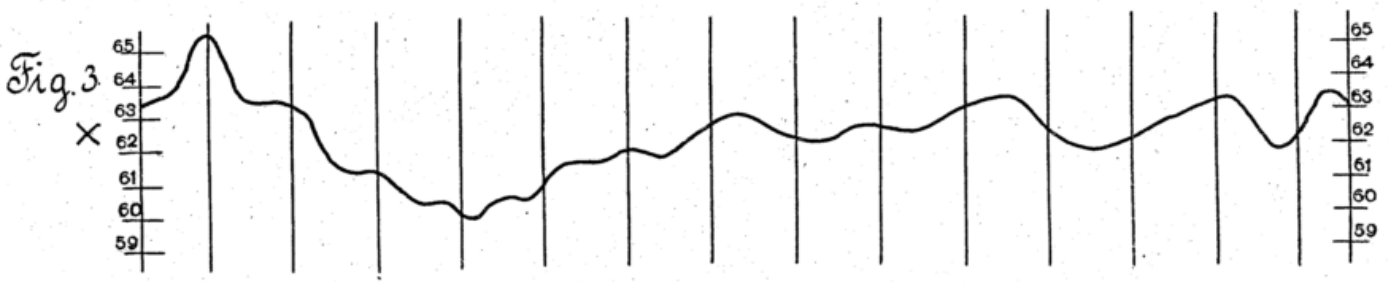
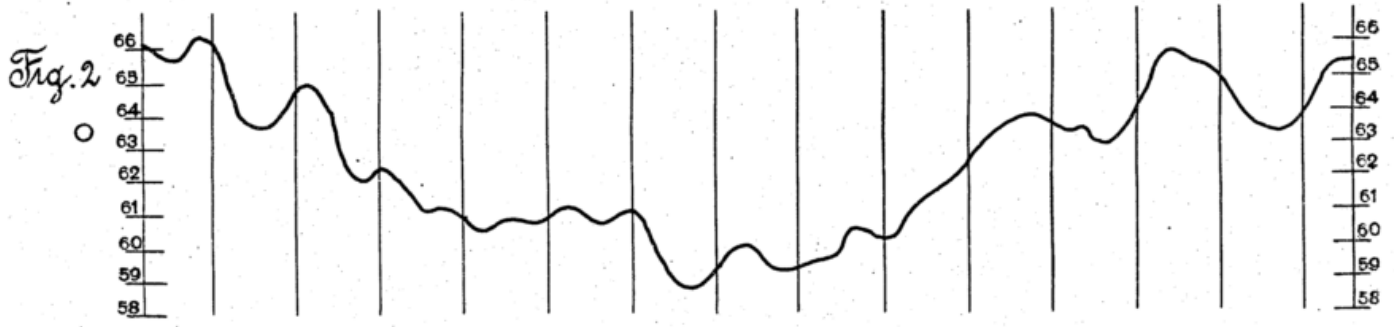
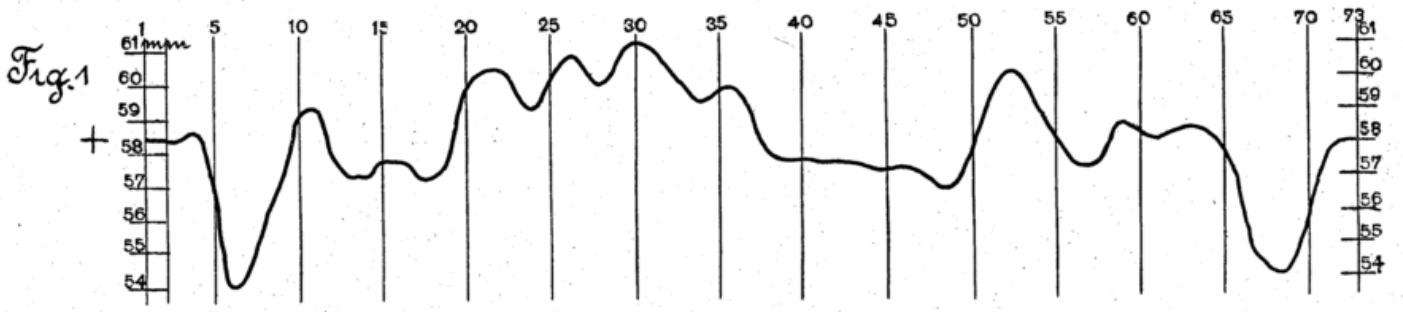
5



Typenverteilung (Siehe Tafel XVI)

6





Typen des jährl. Luftdruckganges in Europa im Meeresniveau nach Pentaden.

