

# Ueber das Klima von Brünn.

Von **J. Liznar,**

Adjuncten an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus  
und Privatdocenten an der k. k. technischen Hochschule in Wien.

Die durch das frühzeitig erfolgte Ableben des Prälaten Gregor Mendel eingetretene Unterbrechung in der Beobachtungsreihe (eine neue Reihe beginnt mit Jänner 1884 unter der Leitung des Herrn Professors Lorenz) hat mich veranlasst, die für das Klima Brünns wichtigsten Daten aus den fast 36 Jahre umfassenden Beobachtungen zu berechnen. Diese ziemlich mühsame Arbeit hat aber nicht nur den Zweck, das Klima Brünns durch Daten zu präcisiren, sie soll auch für einen oder den andern der Herren Beobachter im meteorologischen Netze Mährens Veranlassung sein, für seinen Beobachtungsort ähnliche klimatische Zusammenstellungen zu unternehmen, die als Bausteine für eine vollständige Klimatologie unseres engeren Heimatlandes dienen sollen. Geht dieser Wunsch in Erfüllung, dann bin ich für die Mühe, die mir diese Arbeit verursachte, auf das Schönste belohnt.

Die meteorologischen Beobachtungen in Brünn begannen Anfangs der 40er Jahre, wenigstens glaube ich dies aus einer Zuschrift des Dr. Olexik vom 28. Jänner 1851 an den damaligen Secretär der kaiserlichen Academie der Wissenschaften zu entnehmen. Diese Stelle lautet: „Nachdem die meteorologischen Beobachtungen zur Einschaltung in die mährisch-ständische Brünner Zeitung im Jahre 1845 regelmässig fortzusetzen, von mehreren dazu Befähigten hier abgelehnt wurde, glaube ich einer vom hohen k. k. Landespräsidium diesfalls erhaltenen Aufforderung um so mehr Folge zu leisten, als eine Forschung in diesem Fache mit den Krankheits-Constitutionen enger zusammenhängt“ etc. Die regelmässigen Beobachtungen begannen aber erst mit dem Jahre 1848, nachdem Dr. Olexik mit einem Forint'schen Barometer und einem Psychrometer von Kappeller ausgerüstet worden war. Dr. Olexik setzte die Beobachtungen mit demselben Fleisse und Interesse, selbst in seinem hohen Alter fort, bis ihn endlich sein krankhafter Zustand nöthigte,

die Weiterführung dem für diese Beobachtungen sich sehr interessirenden Prälaten des Altbrünner-Stiftes Gregor Mendel mit Juli 1878 zu überlassen, der übrigens schon in früherer Zeit die Ablesungen während der Abwesenheit des Dr. Olexik auf das Sorgfältigste ausgeführt hatte. Für das grosse Interesse Mendel's zeugt nicht nur die gewissenhafteste und sorgfältigste Fortführung der Beobachtungen, sondern auch der Umstand, dass derselbe in früheren Jahren monatlich die Daten des Luftdruckes, der Temperatur und der Bewölkung graphisch zur Darstellung brachte, welche Darstellung den monatlichen Tabellen Dr. Olexik's beigegeben wurde.

Streng genommen zerfällt die ganze Beobachtungsreihe in 3 Reihen, wovon die erste Reihe sich auf das St. Anna-Spital, 1848 bis 3. December 1853, die zweite auf das Haus Nr. 100 (alt) der Bäckergasse bis Juli 1878 und die dritte auf das St. Thomas-Stift bezieht. Da aber diese Localitäten sehr nahe liegen und wie ich später zeigen werde, ein Sprung in den Beobachtungen nicht ersichtlich ist, so habe ich diese 3 Reihen als eine homogene Beobachtungsreihe betrachtet, um daraus die nöthigen Daten abzuleiten.

Die Instrumente Dr. Olexik's habe ich bereits angeführt; ich will nur noch erwähnen, dass die Niederschlagsmessungen mittelst eines Ombrometer-Trichters von 13.54 Zoll Durchmesser ausgeführt wurden und zwar in der Weise, dass jedes Mal das Gewicht des angesammelten Wassers in Gran bestimmt und in die Beobachtungstabelle eingetragen wurde. Hiebei sei es mir gestattet, auf einen Fehler in den Niederschlagsmessungen des Dr. Olexik aufmerksam zu machen, der darin besteht, dass bis zum Jahre 1865 inclusive die in Gran angeführten Niederschlagsmengen mit einem zu grossen Factor multiplicirt wurden, um sie in Pariser Linien umzuwandeln, auf welchen Umstand Dr. Olexik von dem verstorbenen Director der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus Hofrath Dr. C. Jelinek durch ein Schreiben vom 22. Jänner 1867 aufmerksam gemacht worden ist. Nach den Rechnungen des Directors Dr. C. Jelinek sind alle Niederschlagsdaten bis zum Jahre 1865 mit dem Factor 0.946 zu multipliciren. Die in den nachfolgenden Tabellen über Niederschlag angeführten Daten unterscheiden sich etwas von jenen in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, den Verhandlungen des naturforschenden Vereines, sowie in der Abhandlung des Directors Dr. J. Hann: „Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn“ (II. Theil, pag. 17, Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, Band LXXXI, 1880) publicirten, da in diesen Publicationen die oben-

erwähnte Multiplication mit dem Factor 0.946 noch nicht erfolgt ist. Die Instrumente des Prälaten Mendel bestanden aus einem Stationsbarometer (Gefässbarometer mit fixen Boden), dem von Dr. Olexik übernommenen Psychrometer, einem Maximum- und Minimum-Thermometer, Casella (Six) und einem neuen Regenmesser, bei dem die Messung des Niederschlages direct mittelst eines Messglases erfolgt.

Die Beobachtungsstunden für die Reihe des Dr. Olexik waren 6 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends, während Prälat Mendel um 7, 2 und 9 Uhr beobachtete.

Ueber die Lage Brünns ist eine vom Prälaten Mendel herrührende kurze Beschreibung im 2. Bande dieser Verhandlungen den meteorologischen Tabellen vorausgeschickt, die ich hier im Wesentlichen wiederzugeben mir erlaube.

„Brünn liegt am nördlichen Rande des Schwarzawa-Beckens, eines fruchtbaren Flachlandes, das sich in wechselnder Breite (von  $\frac{1}{2}$  bis 2 Meilen) genau von Norden nach Süden erstreckt und sich mit dem tertiären Wiener Becken vereinigt. Oestlich von Brünn erhebt sich ein wellenförmiges Hügelland bis zu einer mittleren Seehöhe von 900 bis 1000 Fuss, welches den Abfall des 2000 Fuss hohen Drahaner Plateaus in das Schwarzawa-Becken bildet. Gegen Südwest und West erheben sich steile zum Theile bewaldete Berge zu einer Seehöhe von 1000 bis 1500 Fuss, die letzten Ausläufer des Hochplateaus von Saar, das in geognostischer Hinsicht die Formationen des krystallinischen Schiefers enthält. Gegen Nordwest und Nord ist die Station geschützt durch die Ausläufer des Kunstädter Berglandes, eines Theiles des böhmisch-mährischen Urgebirges, das mit 900 bis 1700 Fuss hohen Bergen rasch gegen Süden abfällt.“

Ausführlich ist die Umgebung von Brünn topographisch und geologisch geschildert in der im 22. Bande dieser Schriften enthaltenen Abhandlung: „Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Brünn“, von Prof. A. Makowsky und A. Rzehak.

Ueber die Lage des Beobachtungsplatzes enthält der 2. Band der Jahrbücher der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus folgende, wahrscheinlich von Dr. Olexik herrührende, Bemerkung:

„Der Beobachtungsort befindet sich in Südwest der Stadt, unter dem Spielberge, auf einem gestreckten Hügel. Das Locale ist im ersten Stockwerke 2 Wiener Klafter über der Erde und  $2\frac{1}{6}$  Klafter über dem Niveau des Eisenbahnhofes. Die Thermometer sind beschirmt gegen Norden aufgestellt. Die Windrichtung wurde an einer ober dem Hause angebrachten empfindlichen Windfahne beobachtet, welche an

ihrem unteren, im Vorhause ruhenden, Ende mit einem Zeiger versehen ist.“

Diese Angaben über die Aufstellung der Instrumente beziehen sich auf das Beobachtungslocale im k. k. Versorgungshause St. Anna. Ueber die spätere Aufstellung im zweiten Locale, Bäcker-gasse Nr. 100, habe ich leider, trotz des sorgfältigsten Durchsuchens aller Beobachtungstabellen und der vorhandenen Correspondenzen nichts auffinden können, obzwar Dr. Olexik im Beobachtungsbogen für Mai 1878 an der Stelle, wo die Höhe des Thermometers und Regenmessers angegeben werden soll, die kurze Bemerkung setzte: „Bei früheren Berichten im Jahre 1877 angegeben.“ Ueber die Aenderung des Locales, d. h. die Verlegung desselben in das Haus Nr. 100, Bäcker-gasse, fand ich am Beobachtungsbogen vom December 1853 auch nur die kurze Bemerkung: „Am 3., Nachmittag, in neue Wohnung, näher dem Franzensberg (Vorstadt grosse Bäcker-gasse Nr. 100) das Observatorium verlegt. Der Unterschied beträgt circa 7 bis 8 Wiener Klafter.“

Nur über die Aufstellung des Maximum- und Minimum-Thermometers findet sich im Beobachtungsbogen vom December 1856 und Jänner 1864 eine nähere Angabe. Dieselbe lautet: „Das Minimum-Thermometer ist im freien grossen Garten des Versorgungshauses, nördlich 8 und östlich 12 Klafter vom Gebäude entfernt, gegen Süden und Osten frei in 5° von der Erde entfernt aufgestellt.“

Unter diesen Umständen und da der beste Kenner der Beobachtungslocalitäten Dr. Olexik's, Prälat Mendel, auch nicht mehr unter uns ist, wendete ich mich an den Herrn Regierungsrath Professor G. v. Niessl, um Näheres über die Aufstellung der Instrumente Dr. Olexik's, im Hause Nr. 100 der grossen Bäcker-gasse, zu erfahren. Obwohl sich Herr Professor G. v. Niessl alle Mühe gab, um das Nöthige zu erfahren, ist es doch nicht gelungen befriedigende Auskunft zu erhalten. Die bezügliche Stelle eines an mich gerichteten Schreibens, erlaube ich mir mit seiner gütigen Zustimmung hier anzuführen: „Die Thermometer waren an einem Fenster der Südfront des Hauses Nr. 100 (an der betreffenden Stelle heisst es Nr. 9, neu) der Bäcker-gasse angebracht; die Höhe über dem Boden wird wohl auf den alten Tabellen stehen. Gegen Süd steht dieses Haus dominirend frei und tief unter demselben liegen erst die Häuser der kleinen Bäcker-gasse etc. Die Thermometer waren also recht luftig aufgestellt aber auch fast den ganzen Tag von der Sonne beschienen. Sie hatten jedenfalls wohl einen Schutz und wenn ich recht verstanden habe bestand dieser aus einer Jalousienverschallung. Ich glaube mich zu erinnern, dass mir auch Dr. Olexik einmal davon sagte.“

Ich werde bei der Besprechung der Temperatur den Nachweis führen, dass die angegebene Aufstellung der Thermometer nicht gar so schlecht sein konnte. Das Auffanggefäss des Regenmessers befand sich am Boden.

Die Aufstellung der Instrumente des Prälaten Mendel ist mir durch die Inspection im Jahre 1881 bekannt. Einer gütigen Mittheilung des Herrn Regierungsrathes Prof. G. v. Niessl entnehme ich bezüglich der Aufstellung der Thermometer Folgendes: „Die Thermometer waren an der Nordseite des zur Kirche parallelen Tractes im ersten Stock angebracht. Zwei andere Tracte schliessen mit der Kirche und dem erstgenannten Tract, einen rechteckigen Hofraum ab, dessen längere Seite (Ost—West) ungefähr 30 bis 35 m. und die kürzere (Nord—Süd) circa 25 m. Länge hat. Das Maximum- und Minimum-Thermometer war im „Bienengarten“, am Pfeiler einer Laube, gegen Nord befestigt und gut exponirt nur dass gegen Nord sehr nahe und ziemlich steil die Lehne des gelben Berges ansteigt. Der Regenmesser befand sich im „Prälatengarten“ mit der Auffangsfläche 1 m. über dem Boden. Die Windrichtung wurde nach dem Rauch der zahlreich sichtbaren Rauchfänge (auch jener am Spielberg) beobachtet.“

Nach dieser kurzen historischen Darstellung übergehe ich zur Besprechung der einzelnen klimatischen Elemente.

## I. Luftdruck.

Tabelle I enthält die Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes und zwar beziehen sich die Mittel bis zum Jahre 1878 inclusive auf das Beobachtungslocale Dr. Olexik's, von 1879 bis 1883 aber auf das Locale im Stift St. Thomas. Um mich über die Zuverlässigkeit dieser Mittel zu überzeugen, bildete ich die Differenzen gegen Wien und fand zu meinem Leidwesen, dass die Uebereinstimmung dieser Differenzen in den einzelnen Jahren eine höchst unbefriedigende war. Ich erhielt für je 5 auf einander folgende Jahre folgende Mittelwerthe der Differenzen:

1848 bis 1852	Wien—Brünn	=	1·5	mm.
1853	„ 1857	„	„	= 1·9 <sup>1)</sup> „
1858	„ 1862	„	„	= 2·2 „

<sup>1)</sup> Die im December 1853 erfolgte Aenderung der Seehöhe (das zweite Local ist, wie später gezeigt wird, um 19 m. höher) ist aus diesen 2 ersten Differenzen nicht ersichtlich, da die Aenderung der Differenz nur 0·4 mm. beträgt, was einer Höhenänderung von ungefähr 4 m. gleichkommt. Ob Dr. Olexik die der Höhenänderung entsprechende Verminderung der Barometerlesungen in Rechnung brachte, konnte ich weder aus seinen

1863 bis 1867 Wien—Brünn = 2·8 mm.

1868 „ 1872 „ „ = 3·1 „

1873 „ 1878 „ „ = 2·0 „

Die einzelnen Jahre zeigen aber noch grössere Unterschiede, so beträgt die Differenz im Jahre 1869 4·1 mm., während sie sich im Jahre 1871 nur zu 2·6 mm. ergibt. Aus den bis zum Jahre 1872 wachsenden Differenzen könnte man auf ein allmähliges Eindringen von Luft in das Vacuum des Barometers schliessen; es bleibt aber wegen der erwähnten grossen Nichtübereinstimmung sehr schwierig, selbst wenn die Correction des Barometers für die einzelnen Jahre ermittelt wäre, sich für die Benützung der Luftdruckbeobachtungen zu entschliessen. Vom Jahre 1873 an werden die Differenzen gegen Wien plötzlich kleiner, was wohl dem Umstande zuzuschreiben ist, dass im Jahre 1872 die k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von der Stadt (Favoritenstrasse, 30) auf die Hohe Warte bei Döbling übersiedelte. Da die Hohe Warte um 3·2 m. höher liegt, so muss aus diesem Grunde die Differenz Wien—Brünn um circa 0·3 m. kleiner werden. Uebrigens hat in den 70er Jahren Dr. Olexik seine Barometer bei Kapeller reinigen lassen, ohne dass er dies in seinen Aufzeichnungen bemerkt hätte.

Prälat Mendel sagt darüber in einer Notiz im Augustbogen 1879 Folgendes: „Ich kann hier nicht unerwähnt lassen, dass das Barometer Olexik's vor etwa 2 Jahren von Kappeller frisch gefüllt und adjustirt worden ist.“

Die Differenzen der einzelnen Monatsmittel desselben Jahres zeigen auch so grosse Unterschiede, dass ich selbst auf die Ableitung des jährlichen Ganges des Luftdruckes aus den Beobachtungen Dr. Olexik's verzichten musste, obzwar es mir schwer fiel, ein Beobachtungsmaterial, zu dessen Sammlung so viel Fleiss verwendet worden ist, ganz bei Seite lassen zu müssen. Die Erklärung für die so schlechte Uebereinstimmung der Differenzen dürfte darin zu suchen sein, dass die im Laufe der Zeit schmutzig gewordene Oberfläche des Quecksilbers im Gefäss des Barometers eine scharfe Einstellung unmöglich machte und später auch das Alter Dr. Olexik's die Einstellung und Ablesung sehr erschwert hatte.

---

an die k. k. Centralanstalt eingesendeten Beobachtungsbögen noch aus den vorhandenen, übrigen Zuschriften leider nicht ersehen. Es scheint dies aber sehr wahrscheinlich zu sein, da in den Jahrbüchern der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus von 1849 bis 1856 die Seehöhe von Brünn mit 108·9 Toisen angegeben wird.

Glücklicherweise zeigen die Beobachtungen Mendel's eine ausserordentlich gute Uebereinstimmung, so dass die 5jährige Reihe zur Ableitung des jährlichen Ganges vollständig genügt. Zur Bekräftigung dieses Ausspruches lasse ich in der nachfolgenden Tabelle die Differenzen Wien—Brünn für die einzelnen Monate folgen.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1879:	0·5	0·9	0·9	0·7	0·8	1·1	1·2	1·0	0·8	1·0	1·4	0·8	0·9
1880:	1·2	0·9	0·8	0·8	0·7	1·4	1·0	0·9	1·0	1·1	1·1	1·3	1·0
1881:	0·8	0·7	1·0	0·8	0·8	1·2	1·0	1·1	0·8	1·3	0·8	0·6	0·9
1882:	0·9	1·0	0·9	0·7	0·9	1·1	1·1	1·2	0·8	0·6	1·0	0·8	0·9
1883:	0·9	0·9	1·0	0·8	1·1	1·2	1·4	0·8	0·6	0·7	0·9	(0·9)	0·9
Mittel:	0·9	0·9	0·9	0·8	0·9	1·2	1·1	1·0	0·8	0·9	1·0	0·9	0·9

Bemerken muss ich, dass die eingeklammerte Zahl für den December 1883 eine interpolirte ist, da die Beobachtungen mit November dieses Jahres aufhörten.

Um zu sehen, welche Sicherheit den Mittelwerthen zukommt, bildete ich die Differenzen der einzelnen Daten gegen das Mittel (Anomalie) und fand auf diese Weise:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
	0·16	0·06	0·06	0·04	0·12	0·08	0·12	0·12	0·08	0·26	0·16	0·18	0·02
Wahrsch. Fehler:	0·04	0·02	0·02	0·01	0·03	0·02	0·03	0·03	0·02	0·07	0·04	0·05	0·00

Die letzte Zahlenreihe, den „wahrscheinlichen Fehler“ des 5jährigen Mittels dieser Differenzen darstellend, ist nach der bekannten Fechner'schen

Formel:  $w = 1·1955 \frac{a}{\sqrt{2n-1}}$  gerechnet, wobei  $a$  die mittlere

Anomalie und  $n$  die entsprechende Zahl der Jahre bedeutet.

Den grössten wahrscheinlichen Fehler zeigt die Differenz im October (0·07 mm.), doch ist selbst dieser Werth so klein, dass man mit grosser Berechtigung behaupten kann, die Differenz Wien—Brünn sei uns auf 0·1 mm. sicher bekannt. In dieser Differenz steckt freilich noch die Correction des von Mendel benützten Barometers, die aber bekannt und daher leicht in Rechnung gebracht werden kann. Diese Correction betrug nach den Vergleichen an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus vor der Absendung an die Station Brünn im Jahre 1878 +0·26 mm. und meine Vergleichen während einer Inspectionsreise im Jahre 1881 ergaben dieselbe zu 0·12 mm. Die letzteren Vergleichen sind mit einem Heberbarometer ausgeführt. Im Mittel beträgt die Correction für das Barometer 1882 +0·2 mm.

Die richtige Differenz Wien—Brünn ergibt sich mit Berücksichtigung dieser Correction zu:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
0·7	0·7	0·7	0·6	0·7	1·0	0·9	0·8	0·6	0·7	0·8	0·7	0·7

Bringe ich diese Differenzen an die 30jährigen Luftdruckmittel für die Hohe Warte (Wien) an, wie sie von Director Dr. J. Hann in seiner Abhandlung: „Ueber den Luftdruck zu Wien“ (LXXIV. Band der Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften) abgeleitet worden sind, so ergeben sich für Brünn folgende 30jährige Mittel des Luftdruckes:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
745·0	43·7	41·9	41·1	41·5	42·1	42·3	42·7	43·8	43·6	43·4	44·6	43·0
2·0	0·7	-1·1	-1·9*	-1·5	-0·9	-0·7	-0·3	0·8	0·6	0·4*	1·6	

Die Zahlen der zweiten Reihe bedeuten Differenzen der Monatsmittel gegen das Jahresmittel. Die diesen Zahlen entsprechende Curve, welche den jährlichen Gang des Luftdruckes darstellt, findet man auf Tafel I verzeichnet; es ist die mit *LL* bezeichnete Curve (1 cm. entspricht 1 mm. Luftdruck.) Man ersieht hieraus, dass der Luftdruck in unseren Gegenden im Laufe des Jahres 2 Maxima und 2 Minima hat. Das Hauptmaximum fällt auf Mitte Jänner, das zweite, kleinere auf Ende September; das Hauptminimum tritt Mitte April, das zweite, kleinere Anfangs November ein. Diese Erscheinung steht mit den Temperatur-Verhältnissen und der vorherrschenden Windrichtung im innigen Zusammenhange. Das 5jährige Luftdruckmittel der Beobachtungsreihe Mendel's habe ich auch dazu benützt, um die bis dahin nicht sicher ermittelte Höhe des Barometers im St. Thomas-Stift zu berechnen. Ich bediente mich bei dieser Berechnung der Formel von Radau<sup>1)</sup> und wählte als Vergleichsstationen Wien und Krakau. Die Seehöhe des Barometers ergab sich ganz übereinstimmend in beiden Fällen zu 209·8 m. Da sich zwischen dem Barometer des Dr. Olexik und jenem Mendel's als Differenz -1·2 m. ergab, so folgt für die Höhe des Barometers Olexik in seinem zweiten Local 222·7 m.<sup>2)</sup> Den Höhenunterschied zwischen der Wohnung des Dr. Olexik im Krankenhause (St. Anna) und jener in der Bäckergasse Nr. 100 entnehme ich einer Zuschrift Dr. Olexik's an Director Kreil vom 11. Mai 1856; dieselbe soll nach einer von dem Ingenieur Treviranus ausgeführten Messung 60 Fuss oder 19 m.

<sup>1)</sup> Siehe: „Jelinek's Anleitung zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen etc.“ Neu herausgegeben und umgearbeitet von Dr. J. Hann, pag. 140.

<sup>2)</sup> Das Barometer Olexik's hatte, in die Wohnung des Prälaten Mendel gebracht, gegen das Beobachtungs-Barometer des letzteren keine Differenz gezeigt.

betragen, so dass die Höhe des Beobachtungslocales des Dr. Olexik bis zum 3. December 1853 203·7 m. betragen hätte, während Professor C. Kořistka in seiner „Hypsometrie von Mähren“ für die Höhe des ersten Stockwerkes (Fensterstock) im St. Anna-Spital 208·6 m. angibt. Welche Zahl die richtigere ist, kann ich nicht entscheiden, da sowohl die Angabe Professor Kořistka's als auch die von Mendel angeführte barometrische Differenz oder jene Höhendifferenz von 19 m. etwas fehlerhaft sein kann. Es hat auch keine weitere Bedeutung, da ich im Vorhergehenden nur die Seehöhe Mendel's, die sicher ermittelt ist, berücksichtigt habe.

Bei der Zusammenstellung der in Tabelle II und III angeführten monatlichen Maxima und Minima des Luftdruckes, habe ich keine Correction wegen der oben angegebenen Höhendifferenzen angebracht, da es sich vor Allem um den jährlichen Gang handelte, der hiedurch nicht beeinflusst wird. In der Tabelle IV sind die durch Subtraction der Minima von den Maxima sich ergebenden monatlichen und jährlichen Schwankungen des Luftdruckes eingetragen. Aus der mit „Mittel“ bezeichneten Horizontalreihe ersieht man, dass sowohl die Maxima als auch die Minima einen jährlichen Gang haben. Die Maxima sind im December am höchsten, im Juni am tiefsten; die Minima sind am höchsten im Jänner und August, am tiefsten dagegen im März und November. Die Folge dieses Ganges ist, dass die monatliche Schwankung in den Wintermonaten doppelt so gross ausfällt als in den Sommermonaten, wie dies aus Tabelle IV oder aus der mit *Ls Ls* bezeichneten Curve der Tafel IV ersichtlich ist. In dieser Zeichnung entspricht 0·5 Centimeter einem Millimeter Luftdruck. Das während des ganzen Beobachtungszeitraumes notirte höchste Maximum und tiefste Minimum war:

Maximum 764·5 mm., im Jänner 1859

Minimum 714·5 „ „ December 1856,

woraus sich für die absolute Schwankung des Luftdruckes während der ganzen Beobachtungsreihe der Betrag von 50·0 mm. ergibt, während die mittlere Schwankung 21·7 mm. beträgt.

## II. Temperatur.

Die ganze Reihe der Temperaturbeobachtungen von 1848 bis 1853 wurde mit denselben Thermometern ausgeführt. Diese von L. Kappeller sen. verfertigten Thermometer waren nach Reaumur getheilt und wurden um ihre Fehler zu bestimmen, auf meine Bitte mit freundlicher Bewilligung des Herrn Prälaten P. Anselm Rambousek von Herrn Prof. G. v. Niessl im St. Thomas-Stifte im November 1885 mittelst eines Thermometers

Kappeller 1716 verglichen; das letztere wurde wieder mit dem Normal-Thermometer der Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus verglichen und dadurch die Correction der ersteren abgeleitet.

Es ergaben sich bei dieser Vergleichung folgende Lesungen:

für das			Correction	Temperatur
trockene	nasse	1716	1716	
7·00° C.	6·81° C.	6·60° C.	—0·10° C.	6·50° C.
16·88	16·69	16·40	—0·10	16·30
21·94	26·86	21·40	—0·05	21·35
35·50	35·31	34·63	—0·03	34·60
35·69	35·50	34·80	—0·03	34·77
37·94	37·75	37·05	—0·03	37·02
38·69	38·44	37·65	—0·03	37·62

Die Differenzen der Lesungen des trockenen und feuchten Thermometers gegen die letzte Rubrik geben demnach die Correctionen der beiden Beobachtungs-Thermometer bei verschiedenen Temperaturen.

Diese sind:

	für das trockene Thermometer	für das feuchte Thermometer
bei 7° C.	—0·50° C.	—0·31° C.
„ 17	—0·55	—0·39
„ 22	—0·59	—0·51
„ 35	—0·90	—0·71
„ 36	—0·92	—0·73
„ 38	—0·92	—0·73
„ 39	—1·07	—0·82

Die Differenz zwischen den Angaben des trockenen und feuchten Thermometers beträgt 0·19° C. Bei diesen Vergleichungen konnten die beiden Thermometer von dem Träger (sogenannten Kreuze) nicht entfernt werden, da sie mit demselben derart fest verbunden waren, dass man befürchten musste, bei einer etwas gewaltsamen Trennung derselben, eines oder das andere zu zerbrechen. Trotz dieser Vorsicht ist es leider doch geschehen, dass nach erfolgter Vergleichung bei dem Versuche, die Thermometer frei zu machen, das trockene zerbrochen wurde.

Die angegebenen Correctionen und insbesondere ihr mit der Temperatur zunehmender Betrag liessen mich vermuthen, dass die unter den angeführten ungünstigen Verhältnissen und die mit den primitivsten Mitteln im St. Thomas-Stifte durchgeführten Vergleichungen die Correctionen bei höheren Temperaturen nicht genau zu ermitteln gestatteten. Ich habe mich deshalb an den Herrn Regierungsrath G. v. Niessl mit der Bitte gewendet, mir das noch unbeschädigte „feuchte Thermometer“,

dessen Differenz gegen das trockene nach seinen Vergleichen bekannt war, zur Vergleichung zu übersenden. Die von mir an der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus am 30. Jänner 1886 ausgeführten Vergleichen ergaben für dieses Thermometer folgende Correctionen:

bei 0° C.	—0·27° C.
„ 18	—0·37
„ 36	—0·57

Das trockene muss demnach die Correctionen

bei 0° C.	—0·46° C.
„ 18	—0·56
„ 36	—0·76

gehabt haben. Ich stelle die ermittelten Correctionen nebeneinander, um ihre ziemlich gute Uebereinstimmung anschaulicher zu machen.

	trocken		feucht	
	v. Niessl	Liznar	v. Niessl	Liznar
bei 0° C.	— 0° C.	—0·46° C.	— 0° C.	—0·27° C.
„ 7	—0·50	—	—0·31	—
„ 18	—0·55	—0·56	—0·39	—0·37
„ 36	—0·92	—0·76	—0·73	—0·57

Man ersieht hieraus, dass die Correctionen bei der Temperatur von 36° um circa 0·2° C. vom Herrn Regierungsrath v. Niessl grösser gefunden worden sind, als von mir, dass sie aber bei den tieferen Temperaturen fast genau gleich sind. Ich will gleich hier bemerken, dass alle in den nachfolgenden Tabellen enthaltenen Temperaturdaten nicht corrigirt sind (ausser es wird eigens hervorgehoben), da ich dieselben bereits zusammengestellt hatte, ehe es möglich war, Gewissheit über die Grösse der Correction zu erhalten; beim Schlussresultat werden aber die Correctionen überall angebracht werden, um die richtigen Temperaturen zu erhalten.

Viel schwieriger ist es, die Angabe des Extrem-Thermometers wegen des Instrumental-Fehlers zu corrigiren, da das vorhandene, mir gütigst zur Vergleichung übersendete, Maximum- und Minimum-Thermometer (System Six), bekanntlich sehr variable Correctionen zeigt und es ausserdem gar nicht eruirt werden kann, seit wann dieses Instrument bei den Beobachtungen verwendet worden ist. Es ist kaum anzunehmen, dass Dr. Olexik seit Beginn der Beobachtungen im Jahre 1848 dasselbe Instrument benützt hat, da diese Thermometer erst später in Oesterreich Eingang gefunden haben. Ueber ein etwaiges anderes Instrument findet sich aber in den Aufzeichnungen Dr. Olexik's nichts angegeben, so dass

ich es vorzog, die Angaben über die höchste und tiefste Temperatur lieber gar nicht zu corrigiren, weil ich vielleicht statt der bezweckten Verbesserung eher eine Verschlechterung der Daten erzielt hätte und weil andererseits die angeführten Maximal- und Minimal-Temperaturen immerhin einen relativen Werth besitzen und selbst ihre absoluten Werthe um keinen allzugrossen Betrag vom wahren Werth abweichen können, weil dies sonst einem so aufmerksamen Beobachter wie Dr. Olexik, gewiss hätte auffallen müssen. Prälat Mendel dürfte aber die Lesungen des Maximum- und Minimum-Thermometers corrigirt haben.<sup>1)</sup>

Die Tabellen V, VI und VII enthalten die Monatsmittel der um 6<sup>h</sup>. a. m., 2<sup>h</sup>. p. m. und 10<sup>h</sup>. p. m. beobachteten Temperaturen und zwar von 1848 bis 1878, da von 1879 an, Prälat G. Mendel um 7<sup>h</sup>., 2<sup>h</sup>. und 9<sup>h</sup>. beobachtet hat, wie dies bereits am Anfange erwähnt wurde.

Die Tabellen VIII und IX enthalten die Monatsmittel der täglichen Extreme und Tabelle X die sich hieraus ergebende „aperiodische tägliche Schwankung.“

Die nachfolgende Zusammenstellung enthält die in den angeführten Tabellen am Fusse stehenden, jedoch mit der Thermometer-Correction verbesserten, also richtigen Mittelwerthe.

	6 <sup>h</sup> . a. m.	2 <sup>h</sup> . p. m.	10 <sup>h</sup> . p. m.	Max.	Min.	Temp.-Schwankung
Jänner	—4.4	—1.0	—3.3	—0.2	—6.4	6.2
Februar	—3.0	2.0	—1.4	2.3	—4.8	7.1
März	—0.3	6.6	1.8	7.1	—2.1	9.3
April	4.5	13.6	7.2	14.0	2.4	11.6
Mai	9.4	18.6	11.7	19.2	6.6	12.6
Juni	13.9	23.0	15.7	23.4	10.8	12.6
Juli	14.8	24.6	17.2	25.4	12.1	13.3
August	14.4	23.5	16.8	24.1	11.4	12.7
September	10.1	19.7	12.7	20.2	7.7	12.5
October	6.3	14.0	8.3	14.0	3.8	10.2
November	1.2	4.9	2.2	5.3	—1.0	6.3
December	—2.9	0.0	—2.4	0.6	—5.1	5.7
Jahr	5.3	12.5	7.2	12.9	3.0	9.9

<sup>1)</sup> Die in den ersten Tagen des Februar 1886 ausgeführten Vergleichen des Maximum- und Minimum-Thermometers, welches Prälat Mendel bei seinen Beobachtungen verwendet hat, ergaben folgende Correctionen für das

Maximum

+2.0° C.

Minimum

+1.3° C.

Diese grossen Correctionen bestärken mich in meiner oben ausgesprochenen Ansicht, dass der Beobachter die Correctionen gegen sein Thermometer wahrscheinlich ermittelt und an die Lesungen angebracht haben dürfte.

Nach den Zahlen der letzten Colonne ist die tägliche Temperaturschwankung am grössten im Juli, am kleinsten im December. Sie hängt aber nicht allein von der Stellung der Sonne ab, sondern wird im hohen Grade auch von der Bewölkung beeinflusst. Bei einem stark bewölkten Himmel wird die Temperatur nicht so hoch steigen als an einem heiteren Tage, sie wird aber auch in den Morgenstunden (zur Zeit des Temperatur-Minimums) nicht so tief hinabsinken; im ersteren Falle erhält ja die Erdoberfläche weniger Wärme, da die meisten Wärmestrahlen durch die Wolken abgehalten werden, im letzteren kann wieder die Erde ihre Wärme nicht so leicht gegen den kalten Himmelsraum ausstrahlen, da die Wolkendecke die sie von unten treffenden Strahlen wieder zur Erde reflectirt.

Ich habe, um diesen Einfluss zu bestimmen, aus den Beobachtungen der 10 Jahre (1856 bis 1865) die tägliche Schwankung an allen ganz trüben (d. h. solchen, die eine Bewölkung von 8, 9 und 10 hatten) und an allen heiteren (Bewölkung 0, 1 und 2) gerechnet, und in Tabelle Xa zusammengestellt. Bezeichnet man die Amplituden mit  $a_1$  und  $a_2$ , so ergeben sich aus den 10jährigen Mittelwerthen folgende Verhältnisszahlen:

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
$\frac{a_2}{a_1}$	0.51	0.51	0.52	0.53	0.54	0.56	0.57	0.56	0.58	0.49	0.49	0.52	0.53

Die tägliche Schwankung ist demnach in allen Monaten an heiteren Tagen fast doppelt so gross als an ganz trüben.

In der Tabelle XI sind die Monats- und Jahresmittel der Temperatur zusammengestellt. Dieselben stellen die wahren 24stündigen Mittel dar, indem die 3stündigen Mittel (6, 2, 10 und 7, 2, 9) nach dem täglichen Gange in Wien corrigirt wurden.

Die angebrachten Correctionen für die beiden Stunden-Combinationen waren:

für (6<sup>h.</sup>, 2<sup>h.</sup>, 10<sup>h.</sup>)

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
-0.1	-0.1	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.0	-0.1	-0.1

für (7<sup>h.</sup>, 2<sup>h.</sup>, 9<sup>h.</sup>)

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
-0.2	-0.2	-0.2	-0.3	-0.5	-0.4	-0.4	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	-0.2

Um mich von der Güte der Temperaturmittel oder einer etwaigen Unterbrechung der Reihe durch die seit Juli 1878 im St. Thomas-Stifte angestellten Beobachtungen zu überzeugen, habe ich die Differenzen eines jeden Monatsmittels gegen das entsprechende Mittel von Wien gebildet.

Ich erhielt als 5jährige Mittel dieser Differenzen:

1848 bis 1852	53 bis 57	58 bis 62	63 bis 67	68 bis 72	73 bis 77	1878 bis 1882
0·84	0·66	0·72	0·88	0·80	0·72	0·70

oder für die Reihe Olexik's (1848 bis 77) und jene Mendel's (1878 bis 82):

1848 bis 1877	1878 bis 1882
0·77	0·70

Berücksichtigt man, dass die Seehöhe der letzten Jahre um 20 m. tiefer ist, dass also die Temperaturen bei einer Abnahme von rund  $0\ 5^{\circ}$  C. für 100 m. in den letzten Jahren um  $0\ 1^{\circ}$  C. höher beobachtet werden mussten, so sieht man, dass die beiden Reihen nach Anbringung der Correction von  $-0\ 1^{\circ}$  C. an die Beobachtungen Mendel's vollkommen homogen sind. Ich habe diese Correction in Tabelle XI nicht angebracht, da dieselbe auf die unten stehenden Mittel nur in den Hundertsteln Einfluss hat und wir noch weit davon entfernt sind, die Monatsmittel der Temperatur auf nur einige zehntel Grade genau zu kennen, wie ich dies später näher erläutern will.

Nach dem, was ich im Anfange über die Aufstellung der Thermometer Dr. Olexik's und Mendel's gesagt habe, könnte man noch immer der Vermuthung Raum geben, dass wohl die Differenzen gegen Wien in den Jahresmitteln sehr gut übereinstimmen können, dass aber trotzdem eine Verschiedenheit derselben in den einzelnen Monaten möglich ist. Dass dem nicht so ist, beweisen folgende Zahlen, welche die Mittel der Differenzen gegen Wien darstellen.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848 bis 1877:	1·1	1·2	0·9	0·8	0·6	0·4	0·6	0·6	0·8	0·6	0·6	1·1
1878 „ 1882:	0·9	1·0	1·3	0·6	0·5	0·4	0·6	0·6	0·4	0·8	0·7	1·0

Wenn man beachtet, dass die letztere Zahlenreihe aus nur 5jährigen Beobachtungen abgeleitet worden ist, so muss man die Uebereinstimmung als eine sehr grosse bezeichnen. Auf Grund dieser Zahlen ist also ein ungleicher Localeinfluss ausgeschlossen und es sind daher beide Beobachtungsreihen als vollkommen vergleichbar anzusehen.

Die am Fusse der Tabelle XI stehenden Mittel müssen, um wahre Temperaturen zu erhalten, wegen des Fehlers des Thermometers corrigirt werden; ich benütze hiezu die von mir ermittelten Correctionen und erhalte als Monatsmittel der Temperatur:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
-3·0	-0·8	2·9	8·7	13·5	17·5	19·0	18·3	14·4	9·3	2·7	-1·8	8·4

Auf Tafel I findet man unter *TT* die nach diesen Daten verzeichnete Curve (1 cm. = 1 Monat und 5 mm. =  $2^{\circ}$ ), welche den jährlichen Gang der Temperatur darstellt. Das Jahresmittel der Temperatur  $8\ 4^{\circ}$  C. ist um  $0\ 8^{\circ}$  C. tiefer als jenes von Wien (Hohe Warte);

der Unterschied erreicht im Winter den Betrag von  $12^{\circ}$  C. und sinkt im Juni auf  $0.4^{\circ}$  C. herab.

Um einige interessante Daten über den jährlichen Gang zu erhalten, habe ich die angeführten Daten auf ein Millimeter-Papier eingetragen und eine Curve in grösserem Masstabe verzeichnet ( $1^{\circ}$  C. =  $0.5$  cm. und  $1$  mm. =  $1$  Tag.) Aus dieser Curve ergaben sich für die Eintrittszeiten des Maximums und Minimums der Temperatur der 23. Juli respective der 12. Jänner; die Temperatur erreicht den Mittelwerth am 14. April und 18. October, dieselbe ist somit 187 Tage über und 178 Tage unter dem Mittelwerthe. Den Betrag von  $0^{\circ}$  erreicht dieselbe am 6. März und 2. December, sie ist sonach 281 Tage über und nur 84 Tage unter  $0^{\circ}$ . Ich habe noch für einige andere Werthe der Temperatur den Eintritt derselben aufgesucht, was aus nachfolgender Zusammenstellung ersichtlich ist.

Temperatur	Eintrittszeit		über	unter
$0^{\circ}$	6. März	und 2. December	281 Tage	84 Tage
5	26. März	" 5. November	224 "	141 "
10	22. April	" 12. October	173 "	192 "
15	25. Mai	" 13. September	111 "	254 "
18	19. Juni	" 22. August	61 "	301 "
19	10. Juli	" 6. August	27 "	338 "

Zur genaueren Darstellung des jährlichen Temperaturganges pflegt man gewöhnlich 5tägige Mittel zu verwenden, man findet diese in Tabelle XII und zwar bedeuten hier die Zahlen wahre Temperaturen, da dieselben wegen des Fehlers des Beobachtungs-Thermometers bereits corrigirt sind. Das über den jährlichen Gang der Temperatur Gesagte bezieht sich blos auf den Mittelwerth, dieser Gang ist aber in den einzelnen Jahren ziemlich verschieden. Wenn derselbe blos von der Stellung der Sonne abhängen würde, dann würde man auch immer denselben Werth des Monats- und Jahresmittels erhalten; da dies aber nicht der Fall ist und die störenden Ursachen in verschiedenen Gebieten verschiedene sind, so ist es nöthig, bei jedem Orte ihren Einfluss aufzusuchen. Nach Dove gilt bekanntlich als Maass der Störungen die „mittlere Veränderlichkeit“ oder richtiger die „mittlere Anomalie“ (nach Hann), die man in der Weise erhält, dass man die Monatsmittel eines jeden Jahres von dem mehrjährigen Mittel abzieht und dann das Mittel der so erhaltenen Differenzen ohne Rücksicht auf ihr Vorzeichen bildet.

Für Brünn erhält man auf diese Weise folgende Werthe der mittleren Anomalie:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1·94	2·16	1·77	1·45	1·53	1·10	1·21	1·21	1·18	1·59	1·38	2·24	0·66

Die mittlere Anomalie ist in den Wintermonaten am grössten, in den Sommermonaten am kleinsten. Die Ursache ist leicht anzugeben: Im Sommer, wo die Luftdruckvertheilung über Europa eine viel gleichmässiger ist als im Winter, hängt die Temperatur zum grössten Theil nur von der Ein- und Ausstrahlung ab, die aber von Jahr zu Jahr dieselbe bleibt; im Winter dagegen hat die herrschende Windrichtung, die andererseits von der sehr wechselnden Luftdruckvertheilung abhängt, den grössten Einfluss auf die Temperatur. Diese Luftdruckvertheilung ist aber in den verschiedenen Jahren sehr verschieden, so dass die Temperaturen der Wintermonate sehr stark differiren können.

Die absolute Schwankung der Monats- und Jahresmittel während des 35jährigen Zeitraums (1848 bis 1882) ersieht man aus Folgendem:

Grösste positive Abweichung

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
4·8	3·8	4·5	2·6	4·0	2·8	3·0	2·9	2·6	3·3	3·4	4·3	1·8
1863	69	59	66, 76	68	75	59, 65	61	66	57	72	72	1872

Grösste negative Abweichung

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
-5·8	-6·4	-4·2	-3·4	-3·2	-2·8	-2·6	-2·8	-2·5	-3·5	-4·3	-7·5	-1·6
1864	1858	1865	1864	1876	1869	1851	1864	1877	1881	1858	1879	1864

Absolute Schwankung der Mittel

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
10·6	10·2	8·7	6·0	7·2	5·6	5·6	5·7	5·1	6·8	7·7	11·8	3·4

Man ersieht hieraus, dass die Schwankung der Monatsmittel im Winter fast doppelt so gross ist, als im Sommer.

Die früher angeführten Werthe der mittleren Anomalie setzen uns in den Stand, die wahrscheinlichen Fehler, welche den 35jährigen Temperaturmitteln zukommen, zu berechnen und auch die Frage zu beantworten, wie viele Jahre beobachtet werden müsse, um die Temperaturmittel bis auf  $0·1^{\circ}$  C. genau zu erhalten.

Nach Fechner kann der wahrscheinliche Fehler aus folgender Formel berechnet werden, wie ich dies auch schon beim Luftdruck angegeben habe:

1.  $w = 1·1955 \frac{a}{\sqrt{2n-1}}$ , wenn  $a$  die mittlere Anomalie (Abweichung) und  $n$  die entsprechende Anzahl der Beobachtungsjahre bedeutet. Wird  $a$  und  $n$  geändert, so ist  $w^1 = 1·1955 \frac{a^1}{\sqrt{2n^1-1}}$

daher  $\frac{w}{w^1} = \frac{a}{a^1} \sqrt{\frac{2n^1 - 1}{2n - 1}}$ . Ist  $n$  und  $n^1$  gross genug, so wird

$a = a^1$  (sehr nahe) und ebenso kann  $\frac{2n^1 - 1}{2n - 1} = \frac{n^1}{n}$  gesetzt werden,

dann folgt aber:

$$2. \frac{w}{w^1} = \sqrt{\frac{n^1}{n}} \text{ oder } n^1 = n \frac{w^2}{w^{12}}, \text{ d. h. ist der wahrscheinliche}$$

Fehler  $w$  bekannt, der den Beobachtungsjahren  $n$  entspricht, so findet man die Anzahl Jahre  $n^1$ , welche nöthig sind um den wahrscheinlichen Fehler  $w^1$  zu geben, indem man die Zahl  $n$  mit dem Quadrate des Verhältnisses  $\frac{w}{w^1}$  multiplicirt. Setzt man aus 1 den Werth für  $w$  in 2 ein,

so wird  $n^1 = \frac{n}{2n - 1} \frac{1.1955^2}{w^{12}} \times a^2$ , und soll  $w^1 = 0.1^0$  sein,

dann erhalten wir mit Rücksicht darauf, dass in unserem Falle  $n = 35$  ist:

$$3. n^1 = 72.46 \cdot a^2.$$

Nach Formel 1 ergeben sich als wahrscheinliche Fehler der einzelnen Monatsmittel:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
+0.28	0.31	0.25	0.21	0.22	0.16	0.17	0.17	0.17	0.23	0.20	0.32	0.10

Die 35jährigen Mittel zeigen also in den Wintermonaten noch wahrscheinliche Fehler von  $\pm 0.3^0$ , ja selbst in den Sommermonaten betragen dieselben fast  $\pm 0.2^0$ . Soll der Fehler nur  $\pm 0.1^0$  betragen, so ergibt Formel 3 folgende Anzahl von Beobachtungsjahren für die einzelnen Monate:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
273	338	227	152	170	87	106	106	101	183	138	364	32

Man ersieht hieraus, dass wir wohl das Jahresmittel aus der 35jährigen Reihe auf  $0.1^0$  genau kennen, dass man aber kaum im Stande sein wird, die Temperatur des December bis auf  $0.1^0$  genau ermitteln zu können, da hiezu eine 364jährige Beobachtungsreihe nöthig ist.

Tabelle XIII enthält die Temperaturen der einzelnen Jahreszeiten und des Jahres, wobei ich bemerke, dass an diese Daten die entsprechende Thermometer-Correction überall angebracht worden ist. In den mit „Abweichung“ bezeichneten Rubriken ist die Differenz der einzelnen Zahlen gegen das unten stehende Mittel eingetragen. Bezeichnet man mit dem Ausdrucke „strenger“ und „milder“ Winter jene, die eine Abweichung von über  $-2^0$  respective  $2^0$  zeigen, so ergeben sich aus den letztgenannten Differenzen folgende Jahre mit strengen und milden Winter:

		Strenge Winter			
1855	1858	1864	1870	1871	1875
		Milde Winter			
1852	1863	1868	1872	1882	

Bezeichnet man weiter als heisse Sommer jene, die eine positive Abweichung von wenigstens  $1^{\circ}$ , als kühle aber jene, die eine negative Abweichung im halben Betrage zeigen, so waren dies die folgenden:

		Heisse Sommer				
1855	1857	1859	1861	1868	1873	1875
		Kühle Sommer				
1849	1851	1854	1860	1864	1869	1882

Als warme Jahre findet man ferner: 1859, 1863, 1868, 1872 und 1873, während 1864, 1870, 1871, 1875 und 1879 besonders kühle Jahre waren.

Die monatlichen und jährlichen Maxima und Minima der Temperatur findet man in den Tabellen XIV und XV. Das höchste Maximum und Minimum zeigt im Mittel der Juli, das tiefste der Jänner. Das mittlere Jahres-Maximum beträgt  $32.9^{\circ}$ , das Minimum  $-17.3^{\circ}$  C. Die höchste während der ganzen Beobachtungszeit notirte Temperatur wurde im Juli 1859 mit  $36.2^{\circ}$  C. notirt, die tiefste Temperatur nämlich  $-26.5^{\circ}$  C. kam im Februar des Jahres 1855 vor. Die Maxima des Juli erreichen fast immer den Betrag von  $30^{\circ}$  und darüber, während jene des Januar nie unter  $2^{\circ}$  hinabsinken. Bildet man die Differenz des Maximums und Minimums eines jeden Monats und Jahres, so erhält man die monatliche und jährliche Temperaturschwankung, wie sie in Tabelle XVI eingetragen ist.

Man ersieht aus dieser Tabelle, dass die jährliche Schwankung im Mittel  $50^{\circ}$  beträgt, im Jahre 1855 erreichte dieselbe sogar den ganz respectablen Betrag von  $60.2^{\circ}$  während sich ihr kleinster Werth mit  $41.2^{\circ}$  im Jahre 1852 ergab. Die mittlere monatliche Schwankung ist im Mai und September am grössten, während sie im Juli und November ein Minimum aufweist. Im Mittel aller Monate beträgt die mittlere monatliche Temperatur-Schwankung  $22.4^{\circ}$ .

Sucht man aus den Beobachtungen eines jeden Jahres die Tage auf, an welchen die Temperatur zum letzten- und ersten Mal unter Null fand, so gibt die Differenz die Anzahl der frostfreien Tage. Dies habe ich gethan und die erhaltenen Daten in Tabelle XVII eingetragen. Als mittleres Datum des Eintritts des letzten Frostes ergibt sich der 2. Mai, der erste Frost tritt im Mittel am 13. October ein; es gibt also in Brünn 162 frostfreie Tage. Es ist klar, dass die eigentliche

Zahl jener Tage, an welchen die Temperatur unter Null sinkt, nicht immer 203 Tage betragen wird, da je nach dem ersten Eintritt noch viele Tage vorkommen, deren Temperatur über Null ist, wie ich dies übrigens später erläutern werde. Die mittlere Abweichung des Eintritts der letzten Null-Temperatur beträgt 10 Tage, während dieselbe für den ersten Frost sich etwas grösser und zwar zu 14 Tagen ergibt.

Ich habe aus den Beobachtungen auch jene Tage aufgesucht, an welchen die Temperatur wirklich unter Null sank; man findet diese Zahlen in Tabelle XVIII zusammengestellt. Man ersieht aus dem Mittel, dass die Temperatur im ganzen Jahre nur an 121 Tagen (nicht wie aus dem Vorhergehenden geschlossen werden könnte  $365 - 162 = 203$ ) wirklich unter Null sinkt und zwar in folgender Weise auf die einzelnen Monate vertheilt:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
27.4	22.1	18.9	6.6	1.5	0	0	0	0.6	4.5	14.6	24.4	120.8

Die meisten Tage mit Temperatur-Minimis unter  $0^{\circ}$  hatte das kalte Jahr 1864, die wenigsten das Jahr 1882. Bezeichnet man jene Tage, an welchen die Temperatur auch um 2<sup>h</sup> p. m. nicht über  $0^{\circ}$  steigt als eigentliche Frosttage, so ersieht man deren Anzahl aus Tabelle XIX. Solche eigentliche Frosttage gibt es in Brünn durchschnittlich nur 39 jährlich. Im kalten Jahre 1855 zählte ich deren aber 69, während das warme Jahr 1863 nur 8 aufwies.

Die Vertheilung der Frosttage auf die einzelnen Monate ersieht man aus folgenden Zahlen:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
14.7	7.3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	2.7	12.9	39.1

Interessant ist die Beantwortung der Frage, wie vielmal Minima von gewissem Betrage in den einzelnen Monaten und im Laufe des Jahres vorkommen.

Darüber gibt nachfolgende kleine Tabelle Aufschluss:

	Anzahl der Tage mit einem Minimum von										
	-25	-20	-15	-10	-5	0	0	5	10	15	20
	und darunter						und darüber				
Jänner	0.11	0.57	2.40	3.43	7.94	12.74	3.57	0.23	—	—	—
Februar	0.03	0.37	1.29	2.74	6.43	11.14	6.00	0.26	—	—	—
März	—	—	0.03	1.06	5.23	13.26	9.97	1.46	—	—	—
April	—	—	—	0.06	0.57	6.20	13.80	8.60	0.77	—	—
Mai	—	—	—	—	0.14	1.37	7.60	13.49	7.86	0.49	—
Juni	—	—	—	—	—	—	1.06	7.94	17.71	3.29	—
Juli	—	—	—	—	—	—	0.20	5.26	18.14	7.31	0.09
August	—	—	—	—	—	—	0.31	7.26	18.34	5.03	0.06
September	—	—	—	—	—	0.63	4.83	14.26	9.77	0.51	—

October	—	—	—	—	0·69	4·14	11·54	12·14	2·43	0·06	—
November	—	—	0·09	0·74	3·52	10·14	12·54	2·91	0·06	—	—
December	0·03	0·43	1·34	3·00	7·79	11·80	6·23	0·37	0·03	—	—
Jahr	0·17	1·37	5·15	11·03	32·31	71·42	77·65	74·18	75·11	16·69	0·15

Man ersieht hieraus, dass in den Wintermonaten die Minima zwischen  $-5$  und  $5^{\circ}$ , im Sommer hingegen jene von  $5$  bis  $15^{\circ}$  die häufigsten sind. Im Winter werden die Minima um so seltener je tiefer sie sind, im Sommer je höher sie werden.

Bei dieser Gelegenheit will ich die von Director Hann berechnete Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines gewissen Kältegrades anführen, weil diese Zahlen in gewisser Beziehung übersichtlicher sind, als jene der angeführten Tabelle. In seiner Abhandlung: „Ueber die monatlichen und jährlichen Temperatur-Schwankungen in Oesterreich-Ungarn“ (Sitzungsbericht der kaiserlichen Academie der Wissenschaften, Band LXXXIV, II. Abtheilung, pag. 965 und folgende) sagt Hann bezüglich der Ableitung dieser Zahlen Folgendes: „Die tiefsten Winter-Minima und deren Häufigkeit sind in Bezug auf Vegetationsgrenzen und für die Möglichkeit gewisser Bodenculturen von grosser Wichtigkeit. In dieser Hinsicht scheinen mir die mittleren Jahres-Extreme noch nicht alles das zu leisten, was der Pflanzen-Geograph und Landwirth für seine Interessen braucht. Am zweckmässigsten für eine derartige Benutzung schien es mir, die Häufigkeit oder besser die Wahrscheinlichkeit des einmaligen Auftretens gewisser Kältegrade aufzusuchen. Ich habe dies zunächst nur für 20 Stationen gethan, und zwar bezieht sich die Wahrscheinlichkeit gewisser Temperatur-Minima, wie sie in der folgenden Tabelle gegeben ist, auf den physischen Winter von November bis März. Man kann sich bei dieser Berechnung nur auf den physischen Winter stützen, wenn man Zahlen erhalten will, welche den früher angegebenen Interessen dienen sollen. Wenn in einem Winter einmal ein gewisser Kältegrad eingetreten ist, z. B.  $-10^{\circ}$ , so ist ein zweites Auftreten desselben Kältegrades im Verlaufe desselben Winters als gleichgiltig anzusehen und ausser Rechnung gelassen; jeder strenge Winter kommt also nur einmal in Betracht, wie mir dies natürlich scheint. Hat einmal ein extremer Frost gewisse Pflanzen getödtet, so ist die Fortdauer desselben oder ein nochmaliges Eintreten desselben Frostgrades von keiner Bedeutung mehr.“

Die von Hann berechneten Zahlen aus 30jährigen Beobachtungen sind:

	Wahrscheinlichkeit eines Temperatur-Minimums von						
	$0^{\circ}$	$-5^{\circ}$	$-10^{\circ}$	$-15^{\circ}$	$-20^{\circ}$	$-25^{\circ}$	$-30^{\circ}$
Brünn	1·00	1·00	0·97	0·77	0·37	0·07	0·00
Wien	1·00	1·00	0·85	0·55	0·05	0·00	0·00

Ich habe zum Vergleich auch die Wahrscheinlichkeit für Wien aufgenommen.

Temperatur-Minima von  $0^{\circ}$  und  $-5^{\circ}$  kommen demnach sowohl in Brünn als auch in Wien alljährlich vor. Minima von  $-15^{\circ}$  kommen in Brünn unter 5 Jahre viermal vor, in Wien hat dagegegen jedes zweite Jahr diese Minimal-Temperatur. Temperaturen von  $-20^{\circ}$  sind in Brünn nichts seltenes, denn jedes dritte Jahr bringt eine solche, während dieselbe in Wien alle 20 Jahre einmal auftritt.

Ein wichtiges klimatisches Element ist die Veränderlichkeit der Tages-Temperatur. Man versteht darunter nach Hann jene Grösse, um welche sich die Temperatur von einem Tage zum andern ändert. Es ist nämlich für ein Klima nicht gleichgültig, ob der Uebergang von der warmen zur kühlen Jahreszeit ganz allmählig oder ob derselbe sprungweise erfolgt. Da zur Berechnung der Veränderlichkeit der Tages-Temperatur-Beobachtungen von zehn Jahren hinreichen, so habe ich aus den Jahren 1873 bis 1882 diese Grösse berechnet und folgende Zahlen erhalten.

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
2·03	1·64	1·92	1·76	1·83	1·71	1·86	1·61	1·61*	1·62	1·73	1·96	1·77

Diese Zahlen werden in der Weise erhalten, dass man die Mittel-Temperatur eines jeden Tages von jener des nachfolgenden abzieht und das Mittel dieser Differenzen ohne Rücksicht auf das Zeichen bildet. Die Veränderlichkeit ist hienach am grössten im Jänner, am kleinsten im September. Um zu erfahren, wie oftmals eine Aenderung von einem gewissen Betrage eintrat, habe ich sämtliche Differenzen nach ihrem Zeichen und ihrer Grösse geordnet und so die Tabelle XX erhalten. Darnach sind Aenderung der Temperatur von einem Tage zum andern von  $-2^{\circ}$  bis  $0^{\circ}$  oder von  $0^{\circ}$  bis  $2^{\circ}$  am häufigsten, Aenderungen von  $-4^{\circ}$  bis  $-2^{\circ}$  sowie von  $2^{\circ}$  bis  $4^{\circ}$  kommen nicht mehr halbmal so oft vor; grössere Aenderungen werden selbstverständlich immer seltener je höher ihr Betrag wird. Eine Aenderung über  $12^{\circ}$  ist während des ganzen Beobachtungszeitraumes nie vorgekommen, während Aenderungen von  $6^{\circ}$  bis  $8^{\circ}$  jährlich 5·4mal auftreten.

### III. Dunstdruck und Feuchtigkeit.

Auch bei diesen Elementen habe ich 30jährige Mittel für die Stunden 6 Uhr Morgens, 2 Uhr und 10 Uhr Nachmittags berechnet.

Es ergaben sich als Mittel für die einzelnen Monate und das Jahr nachfolgende Zahlen:

	Dunstdruck			Feuchtigkeit		
	6 <sup>h.</sup>	2 <sup>h.</sup>	10 <sup>h.</sup>	6 <sup>h.</sup>	2 <sup>h.</sup>	10 <sup>h.</sup>
Jänner	3·2	3·7	3·4	90	82	88
Februar	3·4	4·1	3·7	87	75	85
März	3·9	4·8	4·3	85	64	79
April	5·2	6·1	5·8	80	52	73
Mai	7·3	8·1	7·8	79	50	73
Juni	9·8	10·5	10·2	80	50	74
Juli	10·4	11·2	11·0	80	49	73
August	10·3	11·3	10·9	81	52	74
September	8·0	9·4	8·7	84	54	76
October	6·5	7·7	7·0	86	63	80
November	4·6	5·1	4·8	87	75	85
December	3·5	3·9	3·6	89	81	87
Jahr	6·3	7·3	6·8	84	62	79

Man ersieht hieraus, dass der Dunstdruck mit zunehmender Temperatur wächst die relative Feuchtigkeit aber abnimmt, sie hängen also mit der Temperatur sehr innig zusammen. Da nach dem Früheren die Temperatur um 10<sup>h.</sup> Abends höher ist als um 6<sup>h.</sup> Morgens, so hält sich der Werth des Dunstdruckes auch um 10<sup>h.</sup> über jenem um 6<sup>h.</sup> a. m., während die Feuchtigkeit das umgekehrte Verhalten zeigt. Die Aenderung des Dunstdruckes von 6<sup>h.</sup> a. m. bis 2<sup>h.</sup> p. m. erreicht etwas mehr als einen Millimeter, die Aenderungen der Feuchtigkeit erreichen in den Sommermonaten bis 31%.

Die Aenderung des Dunstdruckes und der Feuchtigkeit im Laufe des Jahres ersieht man aus Tabelle XXI und XXII besonders aus den untenstehenden 35jährigen Mitteln, welchen die auf Tafel I und II mit *DD* und *FF* bezeichneten Curven entsprechen. Bei der Curve für den Dunstdruck entspricht 1 cm. einem Millimeter, bei der relativen Feuchtigkeit bedeutet 1 cm. 5%. Der Dunstdruck ist im Jänner am geringsten steigt dann bis zum Juli, wo er sein Maximum (10·8 mm.) erreicht, um von da wieder rasch abzunehmen. Den entgegengesetzten Gang hat die Feuchtigkeit, die im Juli das Minimum mit 66% zeigt, während das Maximum auf den December und Jänner fällt und 86% beträgt. Obwohl also der Wasserdampfgehalt der Atmosphäre vom Morgen zum Mittag oder vom Winter zum Sommer zunimmt, ist die relative Feuchtigkeit doch geringer; dies hat seinen Grund darin, dass die Temperatur viel rascher wächst als der Wasserdampfgehalt, dadurch kann sich die Luft vom Sättigungspunkte entfernen trotz der Zunahme des Wasserdampfes. Klimatisch wichtig sind auch die Angaben

über die geringste Feuchtigkeit, daher ich in Tabelle XXIII die in jedem Monat vorkommenden Minima der Feuchtigkeit zusammengestellt habe. Diese Tabelle lehrt uns, dass die tiefsten Minima im Mai, die höchsten im Jänner eintreten. Nicht also im Juli, der die geringste mittlere Feuchtigkeit besitzt, haben wir uns auf die tiefsten Minima gefasst zu machen sondern im Mai. Das mittlere tiefste Minimum beträgt 23 % und ist im Juli 1867 bis auf 15 % herabgesunken.

#### IV. Bewölkung.

Die Bewölkung, die wie ich schon früher gezeigt, für die Temperatur-Verhältnisse von grosser Bedeutung ist, indem sie nicht nur die Wärme-Ein- sondern auch die Ausstrahlung verhindert, besitzt bekanntlich auch eine tägliche und jährliche Periode. Die erstere lässt sich sowie bei den anderen Elementen durch dreimal im Tage angestellte Beobachtungen nicht characterisiren, es schien mir aber die Berechnung der Mittel für die 3 Stunden 6<sup>h</sup>. a. m., 2<sup>h</sup>. p. m. und 10<sup>h</sup>. p. m. von Wichtigkeit zu sein. Ich benützte hiezu nur die Beobachtungen von 1856 bis 1875, da in den ersten Jahren die Angaben der Bewölkung nicht ziffermässig erfolgten, sondern durch die Worte „heiter, halbheiter, trüb etc.“ geschahen, wodurch die Vergleichbarkeit der Daten erschwert wird. Die späteren Jahre nach 1875 hätte ich bis Ende 1878 benützen können, da von 1879 an die Beobachtungen zu den Stunden 7, 2, 9 angestellt wurden; ich habe die 3 Jahre 1876, 1877 und 1878 weggelassen und nur die Daten der 20jährigen Reihe 1856 bis 1875 benutzt. Es ergibt sich als 20jähriges Mittel:

	6 <sup>h</sup> .	2 <sup>h</sup> .	10 <sup>h</sup> .
Jänner	7.8	7.7	6.7
Februar	6.6	6.8	5.8
März	5.7	6.2	5.2
April	4.8	5.9	4.4
Mai	4.5	6.0	4.2
Juni	4.4	6.1	4.1
Juli	4.1	5.6	3.8
August	4.2	5.1	3.7
September	4.2	4.9	3.5
October	5.1	5.2	4.1
November	7.1	7.2	6.6
December	7.3	7.3	7.0
Jahr	5.5	6.2	4.9

Die Bewölkung ist hienach am Abend stets am kleinsten, am grössten in den Wintermonaten am Vormittag in den Sommermonaten aber um die Mittagszeit. Es ist dies derselbe Gang, wie er aus mehrstündigen Beobachtungen auch für Wien abgeleitet worden ist.<sup>1)</sup>

Eine Zusammenstellung der Monatsmittel und den hieraus abgeleiteten jährlichen Gang enthält Tabelle XXIV. Den in der letzten Horizontalreihe stehenden Zahlen entspricht die auf Tafel I mit *BB* bezeichnete Curve, wobei 1 cm. einem Grad der Bewölkungs-Scala entspricht. Nach diesen Zahlen sind in Brünn der August und September die heitersten, der November, December und Jänner die am wenigsten heiteren Monate. Die Bewölkung nimmt vom Jänner an, zunächst ziemlich rasch, dann aber langsam ab bis zum August, um dann sehr schnell bis zum Maximum zuzunehmen. In unserem Klima gibt es wenige ganz heitere Tage, die meisten zeigen eine kleinere oder grössere Bewölkung, es ist deshalb wichtig für das Klima eines Ortes die Zahl der ganz heiteren und der ganz trüben Tage zu kennen. Ich habe bei dieser Berechnung die Beobachtungen von 1856 bis 1883 verwendet (warum nicht die früheren, habe ich schon früher angegeben) und fand im Mittel der 28 Jahre als

Anzahl der heiteren Tage

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
3·4	3·8	6·4	6·8	8·1	7·4	8·5	9·9	9·3	7·7	2·6	3·4	77·3

Anzahl der trüben Tage

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
17·4	13·1	10·4	8·0	7·2	5·5	5·1	5·1	5·0	9·0	15·8	17·8	119·4

Als heitere Tage betrachtete ich jene, die eine Bewölkung (im Tagesmittel) von 0, 1 oder 2 hatten; als trübe dagegen jene mit der Bewölkung 8, 9 und 10.

Während also im August fast jeder dritte Tag heiter ist, wird dies im Winter erst jeder zehnte. Die wenigsten trüben Tage zeigt der September, mehr als dreimal soviel der December und Jänner. Im ganzen Jahre kommen nur 77 heitere dagegen aber 119 trübe Tage vor. Die Zahl der trüben Tage ist dennoch mehr als 1·5 grösser als jene der heiteren.

## V. Niederschlag.

Unter der Bezeichnung Niederschlag verstehen wir die gemessenen Regen- und Schneemengen. Obzwar es bei uns in jedem Monat Nieder-

<sup>1)</sup> Der tägliche Gang der Bewölkung ist nicht überall derselbe, es lassen sich vielmehr nach den bisherigen Beobachtungen 4 Typen unterscheiden. Siehe meine Abhandlung: „Ueber den täglichen Gang der Bewölkung.“ Zeitschrift der österreichischen Gesellschaft für Meteorologie. Band 1885.

schläge geben kann, so zeigen längere Beobachtungen doch, dass der Niederschlag in manchen Monaten grösser in andern wieder kleiner ist, was wir die jährliche Periode des Niederschlags nennen.

In der Tabelle XXV findet man die Monats- und Jahressummen der Niederschläge für die ganze Beobachtungsreihe zusammengestellt. Die letzte Horizontalreihe enthält den im Mittel einem jeden Monat zukommenden Niederschlag und zwar sind alle Daten in Millimetern gegeben. Dividirt man die den einzelnen Monaten entsprechende Niederschlagshöhe durch die Jahressumme, so ergeben sich folgende Zahlen:

Niederschlag in Procenten der Jahressumme

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
5	5	6	6	12	13	11	14	7	7	8	6

Diese Zahlen stellen den jährlichen Gang des Niederschlages übersichtlicher dar als die mit „Mittel“ bezeichneten. Den hier angeführten Zahlen entspricht die auf Tafel II mit *RR* bezeichnete Curve, wobei 0.5 cm. einem Procent gleich angenommen wurde. Die grösste Niederschlagshöhe kommt also Anfangs Juni und im August vor; beide sind durch ein kleines Minimum getrennt. Der geringste Niederschlag wird im December gemessen. Diesen jährlichen Gang finden wir in ganz Mähren, wie dies Director Dr. J. Hann in seiner Abhandlung „Untersuchungen über die Regenverhältnisse von Oesterreich-Ungarn dargethan hat.

Es ist hier das Klima eines Ortes nicht gleichgiltig, ob die Niederschlagsmengen an nur wenigen Tagen fallen oder ob sich derselbe auf mehrere Tage vertheilt, daher habe ich in Tabelle XXVI und XXVII die binnen 24 Stunden gemessenen grössten Niederschlagshöhen und die Anzahl der Niederschlagstage zusammengestellt. Die mittleren grössten Niederschläge binnen 24 Stunden kommen im August vor und betragen 26 mm., während der Jänner als grössten Niederschlag bloß 7 mm. aufweist. Der grösste in Brünn innerhalb des Zeitraumes von 1848 bis 1883 binnen 24 Stunden gemessene Niederschlag betrug 91 mm. im August 1857; eine fast gleiche Niederschlagshöhe wurde im Juli 1879 nämlich 89 mm. gemessen.

Nach Tabelle XXVII gibt es in Brünn im Mittel 157 Niederschlagstage, wovon die wenigsten auf den September, die meisten auf den Jänner entfallen. (September 9.9, Jänner 15.0 Tage mit Niederschlag.) Dividirt man die Anzahl der Niederschlagstage durch die Anzahl der dem betreffenden Monat zukommenden Tage, so erhält man die Regenwahrscheinlichkeit; dieselbe stellen folgende Zahlen vor:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
0.48	0.45	0.44	0.41	0.42	0.47	0.43	0.42	0.33	0.39	0.48	0.45

welchen Zahlen die auf Tafel II verzeichnete und mit *Rw Rw* bezeichnete Curve entspricht. Dividirt man aber die Niederschlagshöhe eines jeden Monats durch die demselben zukommende Anzahl Niederschlagstage, so ergibt sich die mittlere Niederschlagshöhe eines Tages, die durch die nachfolgenden Zahlen gegeben ist:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1·5	2·1	2·3	2·5	4·6	4·7	4·2	5·5	3·4	3·1	2·8	2·1

Die nach diesen Zahlen (Tafel II) gezeichnete Curve (*Rd Rd*) zeigt einen fast vollständigen Parallelismus mit der den jährlichen Gang des Niederschlages darstellenden Curve (*RR*).

Die Zahl der Tage, an welchen der Niederschlag in Form von Schnee erfolgte, findet man in Tabelle XXVIII eingetragen. Hieraus ist ersichtlich, dass in Brünn im Mittel auf das Jahr 40 Schneetage entfallen. Dem Jänner kommen hievon 10, dem Mai 0·4 und dem October 0·3 zu. Die meisten Schneetage hatte das Jahr 1867 (65), die wenigsten das Jahr 1863 (21).

Von Interesse ist die Ermittlung des Eintrittes des letzten und ersten Schneefalles. Die diesbezüglichen Daten findet man in Tabelle XXIX zusammengestellt. Nach den hier angeführten Daten fällt im Mittel der letzte Schnee am 7. April, der erste am 9. November, so dass sich für das Jahr 202·7 schneefreie Tage ergeben. Bildet man die Differenzen der Daten des letzten und ersten Schnees, wie sie für die einzelnen Jahre angegeben sind, gegen das mittlere Datum, so findet man, wenn diese Differenzen ohne Rücksicht auf das Vorzeichen summirt und durch die Zahl der Jahre dividirt werden, die mittlere Abweichung; dieselbe ergibt sich für den Eintritt des letzten Schnees zu 19, für den Eintritt des ersten Schnees aber zu 9 Tagen, woraus ersichtlich ist, dass der Zeitpunkt wann der letzte Schnee eintritt, viel variabler ist als jener für den ersten.

Tabelle XXX enthält die in den einzelnen Monaten und Jahren notirte Zahl der Gewitter. Im Mittel kommen im Jahr 16 Gewittertage vor und zwar entfallen die meisten auf den Juni. Besonders reich an Gewittern war das Jahr 1859, in welchem 38 Gewitter gezählt wurden. Im Jahre 1869 wurde nur ein Gewitter notirt.

Die manche Gewitter begleitenden Hagel kommen nach Tabelle XXXI am häufigsten im April und Juli vor. Im Durchschnitt entfallen auf das Jahr 1·8 Hagelfälle. Während der ganzen Beobachtungsreihe kam nur im Jänner kein Hagelfall vor. Die meisten Hagel (8) kamen im Jahre 1850 vor, während die Jahre 1853, 1855, 1863, 1868, 1874, 1875, 1877, 1878, 1881, 1882 und 1883 keinen Hagelfall hatten.

Nach Tabelle XXXII gibt es im Mittel 48 Nebeltage im Jahre, das Maximum derselben 9·1 tritt im November, das Minimum 0·3 im Juli ein. Die nebelreichsten Jahre waren 1860, 1861, 1872 und 1875, die wenigsten Nebeltage (25) entfallen auf das Jahr 1877.

## VI. Winde.

Die Winde sind in unseren Breiten die eigentlichen Beherrscher der Witterung; die Beobachtung ihrer Richtung und Stärke gibt uns Aufschlüsse über so manche Witterungserscheinung, die uns sonst ganz unverständlich bliebe. Beide Elemente, sowohl die Richtung als auch die Stärke, sind so variable, dass eine Gesetzmässigkeit erst aus einer längeren Beobachtungsreihe erkannt werden kann. Um die Aenderung der Windstärke im Verlauf des Tages und Jahres abzuleiten, habe ich die 10jährigen Beobachtungen von 1869 bis 1878 herausgegriffen, und Mittelwerthe gebildet für die 3 Beobachtungsstunden 6<sup>h</sup>, 2<sup>h</sup> und 10<sup>h</sup> sowie für die einzelnen Monate. Da die Windstärken geschätzt wurden (nach der 10theiligen Scala 0 = Windstille, 10 = Orcan), so können die einzelnen Daten keinen Anspruch auf absolute Vergleichbarkeit erheben, indem sie stets von der subjectiven Beurtheilung des Beobachters abhängen.

Die 10jährigen Mittel enthalten folgende Tabelle:

	6 <sup>h</sup>	2 <sup>h</sup>	10 <sup>h</sup>	Mittel
Jänner	0·6	1·7	1·2	1·17*
Februar	0·8	2·2	1·4	1·47
März	0·9	2·9	1·7	1·83
April	0·9	3·0	1·6	1·83
Mai	0·9	2·9	1·5	1·77
Juni	0·9	2·9	1·4	1·73
Juli	0·8	2·7	1·3	1·60
August	0·9	2·7	1·1	1·57*
September	0·7	2·9	1·5	1·70
October	0·6	2·6	1·5	1·57
November	0·8	2·2	1·7	1·50
December	0·7	1·9	1·3	1·30
Jahr	0·8	2·6	1·4	1·59

Der Wind ist hienach um Mittag stets stärker als am Morgen und Abend, wie dies auch stündliche Aufzeichnungen der Windgeschwindigkeiten darthun, er ist ferner am stärksten im März und April, nimmt dann an Intensität ab bis zum August, um im September ein zweites kleines Maximum zu erreichen und verliert rasch an Intensität

bis zum Jänner, wo das Haupt-Minimum des Jahres eintritt. Dass die Windstärke im Frühjahr am grössten ist, zeigen auch die Wiener und Prager Beobachtungen, eigenthümlich ist in Brünn das secundäre Maximum im September.

Zur Umrechnung der geschätzten Windstärken in Windgeschwindigkeiten bediente ich mich der in Jelinek's Anleitung auf pag. 118 angeführten Formel:

$$v = 1.0 + 1.7 \cdot S + 0.22 S^2,$$

in welcher  $S$  die Stufe der 10theiligen Scala bedeutet. Hiernach erhält man für das Jahresmittel:

6 <sup>h.</sup>	2 <sup>h.</sup>	10 <sup>h.</sup>	Mittel
2.3	6.9	3.8	4.3

welche Zahlen Meter per Secunde bedeuten. Die Zahl unter „Mittel“, 4.3, sagt uns, dass wenn der Wind das ganze Jahr hindurch mit derselben Geschwindigkeit auftreten würde, die Lufttheilchen dann in jeder Secunde einen Weg von 4.3 Metern zurücklegen müssten.

Diejenigen Winde, welche mit grossen Geschwindigkeiten auftreten, erregen unser grösstes Interesse; wir nennen sie Stürme. Ich habe in Tabelle XXXIII alle während des Zeitraumes von 1855 bis 1883 beobachteten Stürme eingetragen, hiebei also die Beobachtungen der ersten 7 Jahre aus dem Grunde weggelassen, weil bis zum Jahre 1855 die Windstärke nach der 4theiligen Scala notirt wurde, so dass eine vollständige Vergleichbarkeit mit den späteren Daten unmöglich wird. Nach dem 28jährigen Mittel kommen 28 Sturmtage auf das Jahr; die meisten Sturmtage kommen im Juli, die wenigsten im Jänner vor. Ich muss hiebei bemerken, dass es durchaus nicht angeht, aus diesen Zahlen auf eine heftigere Bewegung der Luftmassen im Sommer als im Winter zu schliessen; wir haben ja früher gesehen, dass die mittlere Windstärke im Frühjahr grösser ist als im Sommer. Dieser scheinbare Widerspruch liegt darin, dass als Sturmtag jeder Tag gezählt worden ist, an welchem der Wind überhaupt, also wenn auch nur zu einer Beobachtungsstunde, Sturmstärke erreicht hatte und solche Tage kommen im Sommer häufiger vor als in den anderen Monaten (meist Gewitterstürme). In den letzteren sind aber die Stürme andauernder, werden zu 2 oder gar zu allen 3 Beobachtungsstunden notirt, aber doch als ein Sturmtag eingetragen.

Es gibt aber auch Tage, an welchen man nicht das leiseste Lüftchen verspürt (windstille Tage oder Calmen), die uns bei heiterem Himmel im Sommer durch ihre Hitze unangenehm werden, andererseits im Winter selbst sehr tiefe Temperatur ohne üble Folgen ertragen lassen.

Nach dem 10jährigen Durchschnitt, 1858 bis 1867, vertheilen sich die Calmen in folgender Weise auf die einzelnen Monate:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
19	18	26	13	24	16	15	15	16	17	20	19

Diese Zahlen stellen die Anzahl der zu den Stunden 6, 2 und 10 beobachteten Windstillen dar. Dividirt man sie durch 3, so erhält man die Anzahl Tage mit Windstillen, also:

J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
6.3	6.0	8.7	4.3	8.0	5.3	5.0	5.0	5.3	5.7	6.6	6.3	72.3

Der März und Mai haben hiernach die meisten windstillen Tage, die wenigsten der bei uns berüchtigte April.

Ich habe bereits früher erwähnt, dass bei uns die Winde einen grossen Einfluss auf die Witterung haben oder mit anderen Worten die übrigen meteorologischen Elemente beeinflussen. Jeder Wind hat seinen eigenthümlichen Character, er bringt uns entweder Wärme und Trockenheit oder Kühle und Regen etc. Eine Untersuchung über den Einfluss der Winde auf die übrigen Elemente ist daher für das Klima eines Ortes höchst wichtig. Da eine solche Arbeit sehr zeitraubende Zusammenstellungen erfordert, habe ich mich auf die Beobachtungen der Jahre 1858 bis 1867 (10 Jahre) beschränkt, denn der erwähnte Einfluss gelangt schon aus dieser 10jährigen Beobachtungsreihe ganz deutlich zum Ausdruck.

Die Tabellen XXXIV, XXXV und XXXVI enthalten die Windrosen für die Häufigkeit (*H*) der Winde, für Temperatur (*T*), Feuchtigkeit (*F*), Bewölkung (*B*), Regenwahrscheinlichkeit (*Rw*) und Regenmenge (*Rm*), für die einzelnen Monate, die 4 Jahreszeiten und das Jahr.

Die eingetragenen Zahlen bedeuten bei der Temperatur, Feuchtigkeit und Bewölkung die Differenzen gegen das 10jährige Mittel; bei der Regenwahrscheinlichkeit wurde die Zahl der eingetragenen Niederschlagstage durch die Anzahl der Tage mit der betreffenden Windrichtung und bei der Niederschlagsmenge die Summe des Niederschlages durch die Anzahl der Niederschlagstage dividirt. Da die obenerwähnten Differenzen in den einzelnen Monaten nicht aus gleichviel Daten abgeleitet werden konnten, so habe ich bei der Berechnung der Mittelwerthe für die Jahreszeiten jede Differenz mit der Anzahl der diesem Monate zukommenden Daten multiplicirt und dann diese Summe der 3 so erhaltenen Daten durch die Summe der den 3 Monaten der betreffenden Jahreszeit zukommenden Fälle dividirt. Nur das Jahresmittel wurde durch einfache Mittelbildung aus den 4 Jahreszeiten entsprechenden Daten gebildet.

Ueber die Berechnung dieser Windrosen will ich bemerken, dass zunächst aus der 10jährigen Reihe für jeden Tag die mittlere Wind-

richtung, das Tagesmittel der Temperatur, Feuchtigkeit der Bewölkung und die an diesem Tage um 10 Uhr Abends gemessene Regenmenge herausgeschrieben wurden; hierauf kamen die derselben Windrichtung und demselben Monat in den verschiedenen Jahren entsprechenden Daten untereinander und wurden zu einem Mittel vereinigt. Die Tage, an welchen die Windstärke nur zu einem Beobachtungstermine oder gar nicht notirt erschien (Calmen), sowie jene, an welchen die Richtungen sehr differirend waren (z. B. 6<sup>h</sup>. E, 2<sup>h</sup>. W und 9<sup>h</sup>. N) wurden bei der Berechnung vollständig ausgeschlossen. Bei der Häufigkeits - Windrose habe ich die Zählung in gewöhnlicher Weise vorgenommen. Nach dieser kurzen Erläuterung wollen wir die einzelnen Windrosen etwas näher betrachten.

Die häufigsten Winde sind der SE und NW (dann kommt der W) und zwar ersterer vorherrschend im Winter, Frühling und Herbst, letzterer im Sommer; die seltensten dagegen der NE und SW. Die graphische Darstellung findet man unter *hh* auf Tafel III, wo 0·5 cm. einer Häufigkeit von 10 im Winter und Sommer (mit *W* und *S* bezeichnet) dagegen einer solchen von 40 im Jahre (*J*) bedeutet.

Die niedrigste Temperatur bringt im Winter der E, im Frühjahr, Herbst und im Jahr der N, im Sommer aber der NW; die höchste Temperatur entspricht im Winter den W und NW, den 3 übrigen Jahreszeiten sowie dem Jahr aber der S. Der Temperatur-Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Wind beträgt im Winter, Frühling und Sommer circa 4<sup>o</sup> C., im Herbst ist derselbe am kleinsten, 3·2<sup>o</sup> C. Die zugehörigen Curven sind auf Tafel III mit *tt* bezeichnet; bei diesen bedeutet 1 cm. einen Grad C. Der Einfluss des Windes auf die Temperatur ist ganz eigenthümlich und weicht von jenem für Wien berechneten sehr stark ab. Für Wien ergab sich nach Hann<sup>1)</sup> als kältester und wärmster Wind im Winter der N- respective der S-Wind. Dass in Brünn der NW und W der wärmste Wind ist, scheint mir in der Boden-Configuration auf der N- und W-Seite Brünns begründet zu sein. Bei der geringen Temperatur-Abnahme im Winter werden die vom böhmisch-mährischen Gebirge wehenden Winde, in's Schwarzawathal herabsteigend, erwärmt, so dass der NW wärmer als der SW ist. Diese Erscheinung ist demnach ein schwaches Bild jener Vorgänge in den Alpen, die wir als Föhn bezeichnen.

<sup>1)</sup> Hann: „Der Einfluss der Winde auf die mittleren Werthe der wichtigeren meteorologischen Elemente von Wien.“ Sitzungsberichte der kaiserlichen Academie der Wissenschaften. Band LVI, II. Abtheilung, pag. 533 und folgende.

Der feuchteste Wind ist im Winter der SW und S im Frühjahr der N und SE, im Sommer der W und NW, im Herbst der SW und im Jahresmittel der SW; die geringste Feuchtigkeit bringt im Winter der NW, im Frühjahr der NE, im Sommer der E, im Herbst der N und im Jahresmittel der E bis NW. Auf Tafel III findet man unter *ff* die entsprechenden Curven, wobei  $0.5 \text{ cm.} = 1\%$  ist.

Die grösste Bewölkung bringt im Winter der S, im Frühjahr der W und NW, im Sommer der W, im Herbst der NW und im Jahresmittel der W. Die geringste Bewölkung entspricht im Winter, Herbst und Frühjahr dem NE, im Sommer dem SE und im Jahresmittel dem NE. Die graphische Darstellung ist unter *bb* auf Tafel III gegeben; hier bedeutet 1 cm. einen Grad der Bewölkungs-Scala. Die grösste Regenwahrscheinlichkeit entspricht dem W, wobei nur der Winter eine Ausnahme zeigt, indem in dieser Jahreszeit dieselbe dem SW zukommt; am kleinsten ist die Regenwahrscheinlichkeit in allen Jahreszeiten beim E. Die grösste Niederschlagsmenge fällt in allen Jahreszeiten beim S-Wind (der Herbst zeigt beim NE ein Maximum); die geringste Niederschlagsmenge zeigt im Jahresmittel der NW (Tafel IV *ww* und *mm*.)

Dies sind in Kürze die wichtigsten Resultate, zu denen wir durch Discussion der fast 36jährigen Beobachtungen gelangt sind.

Es sei mir zum Schlusse gestattet, dem Herrn Regierungsrath Professor G. v. Niessl für sein freundliches Entgegenkommen, mit dem er die vielen an ihn gestellten Anfragen beantwortet hat, sowie für seine thätige Unterstützung bei Ermittlung der Thermometer-Correctionen, hier meinen besten Dank auszusprechen.

## Monats- und Jahresmittel des Luftdruckes.

700 mm. +

Tabelle I.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	45.8	41.0	38.6	39.1	43.4	41.1	43.8	43.3	43.2	41.9	42.2	49.9	42.8
1849	44.4	47.4	42.8	36.6	42.4	42.9	43.5	43.0	43.1	44.4	43.4	43.4	43.1
1850	43.3	41.8	43.4	38.5	39.1	43.1	40.6	41.8	44.9	37.2	40.5	45.3	41.6
1851	47.0	44.8	39.4	39.6	41.7	44.6	40.2	43.2	44.8	43.1	38.8	50.4	43.1
1852	46.1	41.2	45.9	43.5	42.3	40.1	42.5	41.4	43.9	43.1	41.0	44.5	43.0
1853	42.2	33.2	41.1	39.0	40.8	39.0	43.4	43.6	42.6	42.6	48.1	43.2	41.6
1854	42.7	41.4	48.3	44.2	39.2	39.7	41.8	42.9	47.6	43.5	37.6	39.1	42.3
1855	44.9	37.5	35.8	41.9	38.8	43.2	41.6	43.3	45.7	39.3	44.2	43.6	41.6
1856	38.2	43.6	46.3	38.6	38.2	43.8	44.3	41.6	40.7	49.5	41.1	40.4	42.2
1857	39.0	50.0	42.0	38.3	40.7	43.1	43.0	43.0	43.9	42.5	47.8	53.1	43.9
1858	51.2	47.5	39.7	40.6	40.4	43.2	39.1	40.6	45.6	43.2	41.4	45.0	43.1
1859	49.5	42.9	42.2	37.6	39.2	40.6	43.6	42.1	41.9	39.6	46.2	41.7	42.3
1860	40.4	38.6	39.5	39.5	40.4	40.6	40.5	40.6	43.2	46.3	42.1	37.8	40.8
1861	47.4	44.6	39.8	44.0	41.3	40.4	40.0	43.9	41.4	46.5	41.3	47.4	43.2
1862	41.2	43.9	37.9	42.9	41.9	40.3	42.7	41.9	45.1	45.6	43.9	45.8	42.8
1863	43.5	50.0	39.6	42.6	41.8	41.6	43.8	42.6	42.9	43.3	46.3	44.2	43.5
1864	51.9	40.7	36.2	41.6	40.5	40.1	41.0	41.9	43.1	39.5	40.9	46.2	42.0
1865	35.2	39.7	36.6	45.8	43.0	43.4	41.9	42.7	48.3	37.9	43.3	50.0	42.3
1866	45.0	38.6	34.9	41.3	41.0	42.3	39.3	39.4	41.0	47.3	40.4	43.7	41.2
1867	36.8	45.3	38.7	37.4	40.8	41.3	40.5	43.7	45.2	41.8	44.1	37.7	41.1
1868	41.4	43.9	40.5	39.0	43.8	43.6	41.4	40.3	40.8	41.3	40.8	39.2	41.3
1869	48.9	42.8	32.4	40.3	37.4	40.7	41.4	42.0	41.2	42.1	37.7	39.7	40.6
1870	42.9	42.1	40.2	45.7	43.0	41.9	41.2	37.6	44.9	39.3	40.0	37.9	41.4
1871	40.4	45.3	45.7	38.8	40.3	37.7	41.1	43.7	41.5	43.7	40.0	45.4	42.0
1872	41.1	44.3	39.5	38.3	38.8	39.5	40.8	40.6	40.5	39.4	39.3	38.7	40.1
1873	42.8	43.2	39.6	38.3	39.3	41.2	42.8	43.3	43.6	41.5	40.4	48.0	42.0
1874	46.8	45.2	46.5	40.0	38.5	43.1	42.1	41.7	43.9	43.9	40.8	35.1	41.5
1875	43.6	41.8	44.1	41.6	43.0	41.3	39.9	44.0	44.1	39.0	37.8	43.1	41.9
1876	49.5	38.7	33.4	40.4	42.5	41.1	43.3	42.6	39.1	43.5	42.2	37.8	40.4
1877	44.2	39.0	36.9	37.6	38.9	44.6	42.3	42.4	43.9	45.3	41.4	44.1	41.7
1878	44.7	49.1	39.3	40.1	40.9	41.9	40.3	39.6	42.5	41.6	38.6	37.0	41.3
1879	44.7	34.2	42.9	34.5	40.7	41.6	40.5	42.4	44.1	44.8	43.3	51.5	42.1
1880	50.9	44.9	47.4	40.1	41.7	40.6	42.6	40.9	44.3	40.9	45.5	42.2	43.5
1881	42.1	42.8	41.6	41.6	43.6	41.4	44.2	41.4	43.1	42.5	49.3	47.8	43.5
1882	54.8	50.1	44.5	40.7	43.5	42.8	40.9	41.6	41.1	43.6	39.3	39.9	43.6
1883	46.3	49.7	38.8	42.1	40.7	41.2	41.1	44.6	42.3	45.4	44.6	—	—

## Monatliches und jährliches Maximum des Luftdruckes.

700 mm. +

Tabelle II.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	56.2	59.3	51.7	47.3	50.4	47.4	51.1	50.0	50.5	53.6	52.9	59.9	59.9
1849	57.5	58.7	57.6	45.1	50.0	48.7	54.4	48.4	49.6	56.4	56.6	52.3	58.7
1850	62.6	58.3	56.0	48.3	47.0	49.0	46.9	51.1	52.2	47.9	51.4	57.3	62.6
1851	56.8	54.7	47.8	47.7	48.5	49.5	48.6	49.9	57.0	53.5	52.2	58.3	58.3
1852	56.2	55.3	62.3	52.5	44.6	46.6	50.7	52.5	57.1	56.6	55.2	55.2	62.3
1853	54.1	47.3	53.3	46.4	47.4	43.7	48.5	47.7	49.2	54.9	56.0	56.8	56.8
1854	58.8	54.7	61.3	58.7	44.4	46.0	47.5	49.5	54.8	59.1	57.7	55.2	61.3
1855	57.7	50.2	52.4	51.8	45.7	50.0	48.0	47.9	56.0	50.6	52.4	61.0	61.0
1856	61.1	53.2	50.2	49.7	46.0	49.4	52.0	49.7	46.5	56.3	54.4	58.7	61.1
1857	52.7	59.7	56.3	50.0	47.2	51.3	50.8	49.2	52.0	49.1	58.4	61.0	61.0
1858	58.9	55.5	53.2	53.5	48.3	47.9	45.9	46.4	51.9	53.3	52.0	56.7	58.9
1859	64.5	53.3	54.3	50.3	46.7	50.0	49.5	45.5	49.0	53.1	59.8	59.3	64.5
1860	53.9	51.6	50.7	50.3	48.6	45.5	47.3	45.4	52.0	55.0	50.8	53.5	55.0
1861	56.4	53.4	48.4	54.5	48.3	46.8	46.7	49.0	49.7	52.9	58.8	59.2	59.2
1862	51.4	52.2	48.5	53.7	53.2	45.7	49.4	48.4	52.3	56.0	51.2	62.0	62.0
1863	56.4	59.5	55.2	50.1	49.4	48.3	52.3	48.9	52.1	50.1	55.2	54.1	59.5
1864	62.2	56.9	49.5	48.0	47.7	47.7	48.6	48.3	52.8	49.3	52.6	55.8	62.2
1865	45.0	51.0	45.5	51.7	51.5	50.0	48.0	52.6	55.8	52.9	57.3	59.9	59.9
1866	54.7	45.6	48.1	50.0	48.9	50.1	49.8	47.2	46.3	56.4	50.4	55.6	56.4
1867	49.6	58.9	58.3	49.8	48.7	48.9	45.4	49.6	51.1	51.4	54.4	52.0	58.9
1868	52.1	52.9	53.4	51.5	50.4	48.7	51.1	48.0	49.6	49.0	51.2	57.4	57.4
1869	58.2	53.4	42.1	48.0	44.2	49.2	49.3	49.0	48.3	52.3	53.4	57.7	58.2
1870	49.9	55.8	50.4	54.2	51.8	48.1	46.6	44.4	54.3	57.5	51.4	48.3	57.5
1871	55.6	54.7	59.5	48.8	47.8	43.7	47.7	49.0	50.0	53.6	50.0	56.2	59.5
1872	52.2	51.2	54.7	47.7	48.1	47.1	48.3	45.8	47.0	49.1	50.0	49.8	54.7*
1873	50.6	59.2	48.7	47.2	47.2	48.7	49.8	49.6	52.5	51.2	53.0	61.2	61.2
1874	57.4	55.8	58.8	48.6	45.9	49.1	47.6	49.0	50.6	55.5	54.9	48.3	58.8
1875	55.3	52.1	53.5	48.6	50.8	47.2	49.6	51.0	50.7	53.2	50.5	52.0	55.3
1876	58.7	53.9	41.0	51.2	50.3	45.8	50.6	49.0	47.4	49.7	48.5	55.5	58.7
1877	55.8	51.1	51.1	45.6	45.1	51.8	43.9	48.4	52.8	56.1	54.6	56.3	56.3
1878	57.4	55.5	53.1	46.9	49.1	48.9	47.6	46.9	50.5	51.7	52.5	51.7	57.4
1879	52.8	46.0	56.1	43.2	47.7	46.3	48.2	46.5	54.2	51.5	56.1	64.1	64.1
1880	58.3	57.5	61.4	47.7	48.9	46.7	48.0	48.8	51.9	49.2	58.4	55.8	61.4
1881	58.6	54.6	55.5	49.0	55.2	46.3	52.2	51.5	52.9	53.4	54.4	59.5	59.5
1882	66.7	65.0	56.3	52.3	50.8	50.5	49.7	48.5	50.8	53.1	49.2	55.1	66.7
1883	58.2	55.7	60.6	52.3	49.4	48.8	47.9	50.2	48.7	55.6	57.3	—	—
Mittel	56.2	54.5	53.0	49.7	48.5	48.0*	49.0	48.7	51.5	53.0	53.7	56.4	59.6

## Monatliches und jährliches Minimum des Luftdruckes.

700 mm. +

Tabelle III.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	33.9	23.7	24.2	30.6	35.2	31.8	28.5	36.0	33.9	29.8	26.7	36.2	23.7
1849	31.8	28.4	27.6	21.4	34.2	32.2	33.6	37.4	31.2	26.0	24.5	25.0	21.4
1850	20.9	19.3	26.1	30.1	32.0	34.5	35.0	35.3	35.2	21.3	22.7	23.8	19.3
1851	36.7	36.1	26.1	24.2	33.6	35.5	32.5	29.2	35.9	25.9	30.0	37.2	24.2
1852	33.8	17.5	32.6	33.3	30.0	31.6	35.6	32.5	31.9	31.7	25.0	32.9	17.5
1853	26.3	16.8	26.1	32.7	29.6	31.0	35.8	36.5	33.8	30.2	33.8	27.6	16.8
1854	22.3	26.0	33.2	27.5	29.2	31.7	35.1	34.6	41.0	27.8	20.2	24.9	20.2
1855	24.0	16.1	17.7	21.5	30.7	32.5	32.4	35.0	34.0	29.6	31.0	28.6	16.1
1856	21.3	(32.0)	34.5	28.8	24.9	35.1	34.4	25.9	30.7	37.9	24.9	14.5	14.5
1857	24.8	37.0	29.5	27.9	31.0	35.8	35.6	32.1	37.4	29.5	29.4	43.1	24.8
1858	28.8	33.9	18.4	30.1	23.7	39.4	29.9	30.7	39.7	33.7	28.7	27.4	18.4
1859	38.6	31.2	25.4	25.2	26.9	33.0	36.9	34.9	26.1	23.4	26.3	22.9	22.9
1860	19.6	26.1	28.7	29.3	32.8	34.4	33.2	33.8	36.4	29.2	26.4	21.7	19.6
1861	37.2	26.0	22.4	33.1	34.3	32.6	34.7	35.7	33.3	41.3	25.5	30.9	22.4
1862	26.3	32.9	25.0	36.7	34.9	32.0	35.9	35.5	37.9	33.5	32.9	21.6	21.6
1863	24.1	36.1	25.7	37.0	27.5	33.8	33.4	34.3	21.9	35.0	29.5	26.8	24.1
1864	34.3	28.2	17.3	32.0	28.2	31.6	35.9	30.7	38.0	28.8	20.6	32.5	17.3
1865	22.9	24.3	26.1	36.4	30.1	28.6	35.1	34.3	39.0	26.8	32.0	36.9	22.9
1866	23.2	26.2	21.4	27.9	26.1	33.2	31.5	34.4	32.6	37.2	25.1	23.2	21.4
1867	25.5	24.4	26.9	20.8	30.5	31.1	34.9	37.2	38.9	27.5	31.9	22.0	20.8
1868	20.4	33.4	26.2	25.1	37.7	37.6	32.9	35.0	32.6	31.2	25.2	23.9	20.4
1869	37.0	32.2	19.2	25.9	30.9	31.9	35.4	29.2	31.8	28.6	19.4	25.0	19.2
1870	36.7	20.5	21.9	35.2	31.5	34.0	34.1	32.3	32.2	22.6	23.5	29.0	20.5
1871	25.7	33.9	34.7	30.7	31.5	32.1	31.4	36.3	29.7	25.6	29.1	29.7	25.6
1872	26.6	26.6	21.7	23.9	31.7	33.9	35.6	33.1	31.5	30.0	17.6	24.2	17.6
1873	16.9	29.0	27.4	29.2	31.8	32.2	36.9	35.0	34.4	31.1	18.1	31.4	16.9
1874	31.1	32.8	32.5	28.9	27.0	34.0	33.2	35.9	34.1	29.1	23.5	23.6	23.5
1875	29.9	31.5	31.6	31.5	32.9	35.8	31.1	34.4	32.6	21.2	22.3	26.3	21.2
1876	39.7	28.2	21.3	33.0	32.6	33.4	37.7	31.6	29.1	30.6	34.3	19.5	19.5
1877	30.5	23.2	23.2	29.6	31.5	37.8	32.0	36.6	34.6	32.6	22.6	28.2	22.6
1878	26.1	36.4	22.4	25.2	30.1	30.0	33.4	33.3	34.1	31.3	24.4	24.7	22.4
1879	31.7	17.8	33.6	24.9	28.1	33.7	34.3	38.8	36.0	28.6	30.5	26.7	17.8
1880	38.4	33.9	31.6	31.7	35.2	34.1	33.9	32.5	33.8	27.2	26.0	27.2	26.0
1881	25.4	23.1	29.0	29.4	35.6	27.5	32.3	31.6	35.0	30.8	38.8	28.6	23.1
1882	40.0	30.8	30.0	28.6	34.7	34.6	30.4	36.1	30.0	31.8	26.6	27.1	26.6
1883	35.6	34.0	22.3	29.1	31.0	30.5	34.0	37.4	31.3	32.7	32.6	—	—
Mittel	28.9	27.9	26.3*	29.1	31.1	33.3	33.8	33.9	33.7	29.7	26.5*	27.3	20.9

## Monatliche und jährliche Schwankung der Luftdruckes.

Tabelle IV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	22·3	35·6	27·5	16·7	15·2	15·6	12·6	14·0	16·6	23·8	26·2	23·7	36·2
1849	25·7	30·3	30·0	23·7	15·8	16·5	20·8	11·0	18·4	30·4	32·1	27·3	37·3
1850	41·7	39·0	29·9	18·2	15·0	14·5	11·9	15·8	17·0	26·6	28·7	33·5	43·3
1851	20·1	18·6	21·7	23·5	14·9	14·0	16·1	20·7	21·1	27·6	22·2	21·1	34·1
1852	22·4	37·8	29·7	19·2	14·6	15·0	15·1	20·0	25·2	24·9	30·2	22·3	44·8
1853	27·8	30·5	27·2	13·7	17·8	12·7	12·7	11·2	15·4	24·7	22·2	29·2	40·0
1854	36·5	28·7	28·1	31·2	15·2	14·3	12·4	14·9	13·8	31·3	37·5	30·3	41·1
1855	33·7	34·1	34·7	30·3	15·0	17·5	15·6	12·9	22·0	21·0	21·4	32·4	44·9
1856	39·8	(27·0)	15·7	20·9	21·1	14·3	17·6	23·8	15·8	18·4	29·5	<b>44·2</b>	<b>46·6</b>
1857	27·9	22·7	26·8	22·1	16·2	15·5	15·2	17·1	14·6	19·6	29·0	17·9	36·2
1858	30·1	21·6	34·8	23·4	14·6	8·5	16·0	15·7	12·2	19·6	23·3	29·3	40·5
1859	25·9	22·1	28·9	25·1	19·8	17·0	12·6	10·6	22·9	29·7	33·5	36·4	41·6
1860	34·3	25·5	22·0	21·0	15·8	11·1	14·1	11·6	15·6	25·8	24·4	31·8	35·4
1861	29·2	27·4	26·0	21·4	14·0	14·2	12·0	13·3	16·4	11·6	33·3	28·3	36·8
1862	25·1	19·3	23·5	17·0	18·3	13·7	13·5	12·9	14·4	22·5	18·3	40·4	40·4
1863	32·3	23·4	29·5	13·1	21·9	14·5	18·9	14·6	30·2	15·1	25·7	27·3	35·4
1864	27·9	28·7	32·2	16·0	19·5	16·1	12·7	17·6	14·8	20·5	32·0	23·3	44·9
1865	22·1	26·7	19·4	15·3	21·4	21·4	12·9	18·3	16·8	26·1	25·3	23·0	37·0
1866	31·5	19·4	26·7	22·1	22·8	16·9	18·3	12·8	13·7	19·2	25·3	32·4	35·0
1867	24·1	34·5	31·4	29·0	18·2	17·8	10·5	12·4	12·2	23·9	22·5	30·0	38·1
1868	31·7	19·5	27·2	26·4	12·7	11·1	18·2	13·0	17·0	17·8	26·0	33·5	37·0
1869	21·2	21·2	22·9	22·1	13·3	17·3	13·9	19·8	16·5	23·7	34·0	32·7	39·0
1870	13·2	35·3	28·5	19·0	20·3	14·1	12·5	12·1	22·1	34·9	27·9	19·3	37·0
1871	29·9	20·8	24·8	18·1	16·3	11·6	16·3	12·7	20·3	28·0	20·9	26·5	33·9
1872	25·6	24·6	33·0	23·8	16·4	13·2	12·7	12·7	15·5	19·1	32·4	25·6	37·1
1873	33·7	30·2	21·3	18·0	15·4	16·5	12·9	14·6	18·1	20·1	34·9	29·8	44·3
1874	26·3	23·0	26·3	19·7	18·9	15·1	14·4	13·1	16·5	26·4	31·4	24·7	35·3
1875	25·4	20·6	21·9	17·1	17·9	11·4	18·5	16·6	18·1	22·0	28·3	25·7	34·1
1876	19·0	25·7	19·7	18·2	17·7	12·4	12·9	17·4	18·3	19·1	14·2	36·0	39·2
1877	25·3	27·9	27·9	16·0	13·6	14·0	16·9	11·8	18·2	23·5	32·0	28·1	33·7*
1878	31·3	19·1	30·7	21·7	19·0	18·9	14·2	13·6	16·4	20·4	28·1	27·0	35·0
1879	21·1	28·2	22·5	18·3	19·6	12·6	13·9	8·2*	18·2	22·9	25·6	37·4	46·3
1880	19·9	23·6	29·8	16·0	13·7	12·6	14·1	16·3	18·1	22·0	32·4	28·6	35·4
1881	33·2	31·5	26·5	19·6	19·6	18·8	19·9	19·9	17·9	22·6	15·6	30·9	36·4
1882	26·7	34·2	26·3	23·7	16·1	15·9	19·3	12·4	20·8	21·3	22·6	28·0	40·1
1883	22·6	21·7	38·3	23·2	18·4	18·3	13·9	12·8	17·4	22·9	24·7	—	—
Mittel	27·5	26·8	26·7	20·6	17·1	14·8	14·9	14·7*	17·7	23·0	27·0	<b>29·1</b>	38·7

## Monatsmittel der Temperatur.

	6 Uhr Morgens.											Tabelle V.	
	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	
1848	-9.5	-0.5	3.1	6.7	10.3	16.0	15.3	14.2	9.8	9.0	2.1	-4.1	
1849	-6.0	0.8	0.0	4.8	11.7	15.5	13.9	13.8	10.1	6.0	1.4	-3.5	
1850	-7.6	-0.5	-3.3	5.5	10.0	15.0	15.8	16.4	9.2	6.6	3.7	1.5	
1851	-2.9	-3.8	0.5	7.8	9.0	13.3	13.8	16.2	10.5	8.8	0.1	-1.0	
1852	-1.5	-0.9	-2.4	1.8	11.1	15.4	17.0	15.3	11.0	4.2	4.4	1.3	
1853	0.8	-2.4	-2.5	2.9	11.2	14.9	16.7	14.4	10.6	6.9	1.8	-5.8	
1854	-2.8	-2.5	0.5	3.4	11.5	12.7	15.9	14.4	8.6	6.6	-0.2	0.4	
1855	-5.1	-6.9	-0.7	4.2	9.3	15.9	15.1	15.4	9.5	9.5	3.3	-8.1	
1856	-1.6	-1.0	-1.6	5.4	10.1	14.1	13.6	15.7	10.1	6.8	-1.6	-3.0	
1857	-3.2	-5.1	0.5	8.6	9.4	16.1	15.9	16.5	11.0	10.4	0.5	0.4	
1858	-6.3	-10.7	-1.4	3.5	9.2	15.0	16.1	15.0	12.1	8.2	-2.2	-1.9	
1859	-2.7	1.2	2.4	5.2	11.5	13.5	17.3	17.0	10.5	7.9	0.7	-4.8	
1860	-1.7	-3.4	-1.8	5.9	11.0	16.4	13.6	13.7	11.2	4.5	0.7	-2.7	
1861	-7.0	0.2	1.9	2.4	7.4	15.5	15.7	16.7	11.5	6.0	0.8	-2.8	
1862	-5.4	-2.3	2.2	6.5	11.9	13.8	14.4	13.7	11.0	8.2	2.9	-3.5	
1863	0.8	-1.7	3.3	3.9	10.2	13.1	13.7	16.0	10.9	8.5	3.4	-0.5	
1864	-11.0	-3.1	1.7	1.4	6.5	14.1	12.7	12.1	11.2	5.0	1.5	-5.0	
1865	-2.3	-8.3	-3.8	4.5	12.3	12.5	17.4	14.1	9.3	6.2	3.3	-1.3	
1866	-1.5	0.8	1.1	6.8	7.6	15.6	14.8	12.1	13.1	2.8	1.0	-2.4	
1867	-3.3	1.3	0.8	5.9	9.0	12.7	13.7	15.3	11.5	7.3	0.3	-4.0	
1868	-4.5	0.2	0.9	4.0	12.8	14.9	15.3	15.3	11.9	8.0	1.2	1.2	
1869	-5.6	0.8	-0.3	6.5	11.7	11.4	15.8	13.4	11.2	3.6	2.6	0.1	
1870	-3.6	-8.6	-1.4	3.2	9.7	13.5	15.8	14.0	9.3	4.8	3.6	-5.6	
1871	-6.5	-5.3	0.5	4.3	6.9	12.3	16.0	15.2	9.7	3.5	1.7	-8.9	
1872	-2.1	-0.7	2.1	7.0	12.5	13.7	15.8	15.3	11.6	10.0	5.4	1.8	
1873	-0.6	-1.3	2.9	4.1	8.7	13.8	16.2	16.1	9.9	8.4	3.9	-1.2	
1874	-3.2	-2.5	-0.2	7.3	7.0	13.6	16.6	13.6	12.0	6.3	-0.7	-2.4	
1875	-3.6	-8.0	-3.2	3.8	10.2	16.4	15.3	15.2	9.2	5.2	0.4	-4.8	
1876	-6.7	-2.8	1.9	7.6	7.1	15.3	15.2	14.3	10.3	8.0	-0.7	0.2	
1877	-0.6	-0.3	-0.2	4.2	8.4	14.7	15.3	15.5	8.7	3.6	2.8	-2.2	
1878	-4.0	0.5	2.1	6.3	10.6	14.4	15.1	14.9	12.7	8.5	3.1	-3.3	
Mittel	-3.9	-2.5	0.2	5.0	9.9	14.4	15.3	14.9	10.6	6.8	1.7	-2.4	

## Monatsmittel der Temperatur.

2 Uhr Nachmittag.

Tabelle VI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848	-5.1	4.2	9.5	17.1	19.0	24.9	24.3	23.1	18.9	16.8	5.7	0.6
1849	-2.2	5.0	5.5	12.1	19.9	23.3	23.8	20.7	18.0	11.8	4.8	-0.8
1850	-4.2	4.6	4.0	14.1	19.7	23.0	23.4	23.4	17.5	12.0	6.4	1.7
1851	-0.6	2.9	7.3	14.6	15.0	21.1	22.2	22.4	16.5	16.2	3.5	1.2
1852	1.4	4.4	5.2	10.8	20.2	23.6	25.8	24.7	19.4	12.4	8.4	4.5
1853	2.1	1.5	4.0	9.8	18.4	22.3	25.6	23.9	18.5	14.5	4.5	-2.0
1854	-0.3	1.9	6.9	14.2	21.3	20.7	24.4	21.9	20.4	14.0	4.3	3.6
1855	-0.7	-2.3	5.7	12.1	18.1	26.7	25.4	25.1	19.6	16.7	6.4	-4.7
1856	1.1	3.9	6.2	16.9	19.8	25.4	21.9	24.0	18.9	16.3	3.4	0.1
1857	-0.1	0.2	6.0	15.0	18.8	24.5	26.6	25.5	21.4	17.1	5.2	2.5
1858	-1.1	-2.6	5.4	13.6	19.0	26.0	24.7	22.9	22.1	15.7	1.0	1.2
1859	0.3	4.7	10.7	12.9	18.8	23.7	29.0	26.6	18.5	15.1	5.6	-2.2
1860	1.3	1.1	5.3	12.9	20.3	22.4	21.4	23.2	19.8	12.8	4.6	0.3
1861	-3.1	5.2	9.0	12.4	16.6	24.0	26.1	27.0	21.7	16.7	6.4	0.0
1862	-1.8	1.5	11.3	17.0	21.5	23.1	24.9	23.2	22.7	16.2	4.9	0.1
1863	4.4	5.9	10.0	14.1	21.8	24.0	25.3	27.6	21.0	16.8	7.1	2.2
1864	-5.1	1.9	10.0	10.8	16.6	23.5	22.8	20.9	19.7	13.2	5.1	-2.5
1865	1.2	-2.1	2.2	15.8	23.2	20.2	28.6	22.7	22.4	15.0	7.5	1.6
1866	1.3	5.1	7.5	17.3	16.6	26.0	23.6	22.0	22.7	14.5	6.6	0.8
1867	-0.1	5.5	5.1	13.8	18.7	22.7	23.8	24.9	20.7	12.3	3.4	-0.2
1868	-0.2	5.0	8.0	13.3	23.6	26.0	25.9	25.0	24.0	16.0	5.4	4.5
1869	-1.1	7.0	6.4	17.4	22.1	20.4	27.2	23.0	22.2	11.9	5.3	3.1
1870	-0.3	-2.5	4.5	13.8	21.7	22.6	26.2	22.1	17.8	12.9	7.7	-2.9
1871	-3.0	0.2	9.3	13.3	16.2	19.3	25.2	25.4	19.9	11.1	4.5	-4.6
1872	-0.1	2.2	10.2	16.7	22.3	22.1	26.6	23.4	21.9	16.6	9.0	4.8
1873	2.3	2.6	11.5	14.1	16.1	22.6	27.7	27.5	19.6	15.7	7.7	3.1
1874	0.7	3.1	8.4	15.9	16.0	23.3	28.9	22.1	23.2	15.8	2.4	0.6
1875	0.2	-2.0	3.4	12.6	20.6	26.0	24.9	25.0	20.3	10.7	4.7	-2.3
1876	-3.2	1.8	8.2	16.5	15.5	25.3	25.5	24.6	18.5	15.2	1.9	2.2
1877	2.5	3.8	6.6	12.3	16.4	25.6	24.7	25.4	17.1	12.2	8.2	0.9
1878	-1.3	3.4	6.2	14.0	19.3	22.7	22.3	23.5	20.7	14.1	6.5	-1.0
Mittel	-0.5	2.5	7.1	14.1	19.1	23.5	25.1	24.0	20.2	14.5	5.4	0.5

## Monatsmittel der Temperatur.

10 Uhr Abends.

Tabelle VII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1848	-8.5	1.4	5.1	10.4	12.2	17.3	17.2	15.7	11.8	10.6	3.0	-3.1
1849	-4.7	1.9	1.9	7.2	12.9	15.9	16.1	14.6	11.4	7.8	2.1	-2.7
1850	-7.0	1.1	-1.2	7.9	12.5	16.2	16.8	18.2	11.2	8.3	3.9	-1.1
1851	-2.5	2.5	2.7	9.1	9.5	14.2	14.1	16.7	11.9	10.4	1.1	-0.3
1852	-0.3	0.8	-0.2	4.3	12.7	16.0	18.2	17.3	13.3	6.5	5.3	2.2
1853	1.0	-1.8	-1.3	4.2	12.2	16.2	17.5	16.0	11.6	8.3	2.3	-5.3
1854	-1.9	-1.3	2.4	6.9	13.7	15.0	16.7	16.0	11.1	8.6	2.1	1.3
1855	-4.3	-5.4	2.3	6.5	11.7	17.2	17.6	17.7	12.6	11.5	4.1	-7.2
1856	-0.8	0.1	0.6	9.7	13.2	17.4	16.2	18.3	13.1	9.0	-0.3	-2.7
1857	-2.6	-3.2	2.1	5.4	11.9	16.1	18.7	18.5	14.5	12.0	1.5	1.1
1858	-4.9	-8.2	0.6	6.4	11.6	17.7	18.1	16.1	14.5	10.0	-1.7	-1.0
1859	-1.2	1.9	5.1	7.9	12.7	16.3	20.4	19.6	12.7	9.9	2.4	-4.2
1860	-0.7	-1.7	0.6	8.1	13.2	16.4	15.5	17.3	14.1	6.4	2.0	-2.0
1861	-5.9	2.0	4.0	5.7	10.9	17.7	18.3	21.0	14.2	9.5	2.6	-2.3
1862	-3.6	-1.7	5.1	10.2	14.3	16.1	17.0	15.9	14.5	10.8	3.7	-5.1
1863	2.0	1.1	5.4	7.4	13.4	16.4	17.3	20.3	14.7	11.0	4.7	0.4
1864	-8.7	-1.5	4.7	4.4	9.0	16.9	15.3	14.5	13.7	8.2	2.1	-4.4
1865	-1.1	-6.1	-1.4	8.1	16.1	14.0	21.0	16.3	13.3	8.9	4.5	-0.5
1866	-0.4	1.9	3.5	10.3	10.1	18.6	16.6	15.6	16.0	5.5	2.7	-1.8
1867	-2.1	2.9	0.2	8.2	11.9	15.3	16.7	18.4	13.8	8.3	1.4	-3.1
1868	-3.1	1.9	3.2	7.7	16.7	17.8	18.8	18.2	15.7	10.0	1.9	2.3
1869	-4.2	2.0	1.6	10.0	14.3	13.0	18.7	15.3	14.2	5.4	3.6	0.5
1870	-2.7	-6.1	0.7	6.6	12.9	15.0	18.4	15.2	11.9	6.7	5.0	-4.9
1871	-5.3	-2.9	2.1	7.2	8.9	13.9	18.3	17.9	13.2	6.3	1.9	-7.5
1872	-1.5	0.1	4.8	10.3	14.9	15.2	18.6	16.9	14.2	11.7	5.7	2.6
1873	0.3	-0.3	5.3	6.7	10.4	15.7	19.3	19.8	11.9	10.3	4.5	-0.4
1874	-2.6	-0.7	2.2	9.4	9.6	15.6	20.8	16.4	15.5	8.6	0.6	-2.1
1875	-2.4	-5.7	-1.0	6.4	13.3	19.4	17.9	18.1	12.1	6.8	1.3	-4.0
1876	-5.7	-1.7	3.9	10.5	8.9	17.1	18.2	17.8	12.4	9.6	0.1	0.6
1877	0.5	1.1	2.0	6.3	10.2	17.4	17.5	18.7	10.8	5.8	4.2	-1.4
1878	-3.1	1.4	3.2	9.1	12.7	15.6	16.6	17.1	14.6	9.5	4.2	-3.3
Mittel	-2.8	-0.9	2.3	7.7	12.2	16.2	17.7	17.3	13.2	8.8	2.7	-1.9

## Tägliches Maximum der Temperatur.

Tabelle VIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	-4.7	4.5	10.1	18.0	20.2	26.3	25.3	24.4	19.7	15.8	6.1	1.2	13.9
1849	-1.2	5.4	6.8	13.6	20.8	25.0	25.1	22.3	19.1	12.6	5.4	0.6	13.0
1850	-3.2	5.4	5.0	16.1	21.4	24.5	24.5	23.8	19.1	13.6	7.7	2.4	13.4
1851	0.1	3.5	8.4	15.3	16.8	22.7	23.5	23.2	17.0	15.7	4.1	1.7	12.7
1852	1.9	4.6	5.3	11.2	20.8	24.4	26.7	25.2	20.0	12.6	8.7	4.8	13.9
1853	2.6	1.9	4.0	10.3	19.8	23.2	26.2	23.8	20.0	14.4	4.9	1.9	12.4
1854	0.2	2.4	7.2	14.4	22.2	22.2	24.1	22.4	20.9	14.8	5.7	5.0	13.5
1855	0.5	-1.5	6.6	13.1	20.6	25.3	28.0	26.5	20.9	19.3	7.1	-3.9	13.5
1856	1.3	4.5	6.5	16.5	20.1	25.6	22.7	25.9	19.9	16.7	3.3	0.7	13.6
1857	0.2	-0.5	6.2	15.3	19.6	25.0	27.7	26.9	22.5	17.4	5.6	2.9	14.1
1858	-0.9	-2.4	5.5	14.1	19.4	26.7	25.4	23.6	21.4	15.9	1.3	1.4	12.7
1859	0.7	4.5	10.7	13.9	19.5	24.6	29.4	28.1	15.7	14.7	5.8	-1.9	13.8
1860	1.7	1.7	4.5	13.5	21.3	19.5	23.4	24.1	19.5	12.7	4.9	0.7	12.3
1861	-2.9	5.9	9.3	12.7	17.1	25.2	26.9	27.0	22.2	16.7	6.7	0.2	13.9
1862	-1.1	1.8	10.9	17.8	21.9	22.9	25.3	24.2	23.0	16.7	6.5	0.7	14.2
1863	4.7	6.4	10.2	14.4	22.2	24.6	25.7	28.0	21.8	17.1	7.4	2.9	15.5
1864	-4.6	2.1	10.3	11.1	17.0	24.0	23.4	21.8	20.4	13.5	5.2	-2.4	11.8
1865	1.7	-2.0	2.4	16.5	23.7	20.8	28.9	23.4	22.7	15.1	7.7	1.8	13.6
1866	1.2	5.4	7.7	17.7	17.2	26.8	24.2	22.3	23.0	14.6	7.0	0.9	14.0
1867	0.7	5.9	5.4	14.2	19.3	23.6	24.2	25.3	20.9	12.8	3.5	-0.1	13.0
1868	0.2	5.2	8.3	13.9	24.2	26.3	26.7	26.0	24.1	16.3	5.5	4.7	15.1
1869	-1.0	6.9	6.4	17.5	22.4	21.0	27.4	23.2	22.4	12.0	5.6	3.5	13.9
1870	-0.2	-2.2	4.7	14.3	22.1	23.1	26.7	22.9	18.2	13.1	8.0	-2.5	12.3
1871	-1.4	0.4	9.6	13.5	16.6	20.9	25.8	26.1	21.4	11.4	5.1	-4.8	12.0
1872	0.4	2.2	10.8	16.8	23.1	22.5	28.1	23.8	22.1	18.5	9.0	4.9	15.1
1873	2.6	2.7	11.6	14.3	16.2	24.0	28.0	28.0	22.3	16.3	7.6	3.6	14.8
1874	1.1	3.3	8.6	16.1	16.0	23.8	30.0	23.1	24.6	16.1	2.9	0.1	13.8
1875	0.4	-2.0	3.8	13.3	21.0	26.5	25.7	25.7	20.4	10.9	5.0	-1.4	12.4
1876	-2.9	1.8	8.3	17.1	15.6	25.4	26.4	25.3	18.6	15.4	2.0	2.3	12.9
1877	2.6	4.0	7.4	12.4	16.5	26.3	25.0	26.1	17.2	12.2	8.3	1.0	13.2
1878	-1.1	4.1	7.1	14.2	20.1	23.3	22.9	23.7	21.1	14.5	6.7	-0.4	13.0
1879	-0.4	3.7	5.9	12.7	18.2	23.9	22.5	25.3	22.8	12.3	3.3	-5.5	12.1
1880	0.7	2.4	9.3	16.7	17.3	23.5	27.0	22.6	20.4	12.8	6.9	4.6	13.7
1881	-2.1	1.7	7.1	11.2	18.8	22.0	26.6	25.7	18.3	9.2	4.9	1.8	12.1
1882	2.6	5.4	13.2	15.1	20.5	21.6	26.9	21.2	22.3	13.5	6.1	3.1	14.1
1883	0.7	4.1	3.4	11.8	20.3	23.3	25.3	23.7	19.3	13.2	6.2	—	—
Mittel	0.3	2.8	7.6	14.5	19.7	23.9	25.9	24.6	20.7	14.5	5.8	1.1	—

## Tägliches Minimum der Temperatur.

Tabelle IX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	-10.7	-0.8	2.6	6.3	8.7	13.6	13.0	12.2	8.6	8.0	1.0	-5.7	4.7
1849	-8.5	-1.4	-1.9	2.8	8.4	12.4	11.1	11.3	5.4	4.4	-0.6	-5.4	3.2
1850	-10.5	-1.9	-4.7	3.9	7.6	12.6	13.4	14.2	5.9	5.5	2.3	-3.6	3.9
1851	-4.5	-5.6	-1.6	5.4	5.7	10.7	11.2	13.4	9.0	7.1	-1.9	-1.8	4.0
1852	-3.5	-2.6	-3.9	-0.7	7.0	11.6	14.1	12.6	8.6	1.7	2.2	-0.6	3.9
1853	-1.7	-4.7	-4.2	0.9	7.8	11.5	13.8	12.3	8.3	4.7	-0.2	-8.7	3.3
1854	-5.2	-5.3	-2.6	0.7	7.4	10.9	13.5	12.4	5.7	3.6	-2.5	-2.9	3.0
1855	-8.7	-10.7	-1.4	1.3	5.9	14.0	12.5	12.2	11.8	6.9	1.1	-10.8	2.8
1856	-3.6	-3.7	-4.1	2.8	8.0	12.7	9.4	10.4	7.1	3.5	-5.2	-7.2	2.5
1857	-6.8	-7.9	-2.1	2.5	5.6	10.1	12.7	14.1	7.1	8.0	2.3	-2.0	3.6
1858	-9.4	-15.2	-4.0	0.6	6.6	12.0	13.0	11.9	9.1	5.1	-5.2	-3.6	1.7
1859	-4.8	-1.2	-0.2	3.5	9.2	10.4	14.4	13.6	7.6	5.2	-1.1	-7.5	4.1
1860	-3.4	-4.9	-3.6	4.0	8.4	11.2	10.9	9.5	4.9	1.2	-2.0	-5.5	2.6
1861	-10.8	-2.8	-1.1	-0.8	3.0	11.5	12.0	11.3	6.5	2.2	-1.8	-5.3	2.0
1862	-7.5	-4.5	-0.2	3.4	7.2	9.7	10.6	10.6	6.6	4.1	0.4	-6.7	2.8
1863	-1.5	-4.1	0.7	-0.2	7.2	9.2	10.1	11.4	7.6	5.6	1.5	-3.1	3.7
1864	-14.2	-5.9	-0.5	-1.7	3.0	10.3	9.8	8.9	8.3	2.5	-0.9	-6.7	1.1
1865	-4.2	-10.1	-5.3	2.6	9.0	9.2	14.7	10.0	7.2	3.6	1.3	-2.7	2.9
1866	-2.8	-1.4	0.2	4.7	4.6	12.3	12.0	9.9	10.0	-0.8	-2.4	-4.7	3.5
1867	-5.4	-1.0	-2.6	4.0	7.1	10.5	11.1	11.0	9.7	4.8	-1.9	-5.8	3.5
1868	-6.6	-0.2	-0.2	2.4	10.1	12.5	13.1	13.2	10.0	6.5	-0.7	0.1	5.0
1869	-6.8	-0.4	-1.0	5.4	9.7	8.7	14.2	11.8	9.4	2.0	-0.3	-2.2	4.3
1870	-5.2	-10.2	-2.7	2.0	7.1	11.2	14.0	12.0	7.0	3.0	1.7	-7.1	2.7
1871	-7.8	-7.3	-1.7	2.4	4.2	9.8	12.3	10.4	6.8	1.6	1.1	-10.6	1.8
1872	-3.7	-2.0	1.1	4.8	8.8	11.2	11.3	12.0	9.1	7.5	2.4	0.5	5.3
1873	-2.1	-2.9	1.1	2.1	5.7	10.5	12.7	13.2	6.6	5.6	1.4	-3.3	4.2
1874	-5.4	-4.4	-2.5	5.2	5.1	10.3	14.2	11.1	9.3	3.3	-2.3	-4.0	3.3
1875	-5.9	-9.7	-4.5	2.0	7.9	13.4	13.3	12.1	6.5	3.1	-0.2	-6.7	2.6
1876	-8.6	-4.4	0.4	5.1	3.5	11.2	11.5	11.9	8.3	6.2	-1.7	-1.2	3.5
1877	-1.7	-1.8	-2.0	2.4	6.4	11.9	13.4	13.4	7.0	2.0	-0.4	-4.2	3.9
1878	-5.3	-1.5	-0.4	3.7	7.6	11.6	12.0	12.4	10.1	5.9	0.9	-5.7	4.3
1879	-4.5	-1.0	-0.9	4.6	6.6	11.8	11.0	11.7	9.7	2.6	-1.8	-13.3	3.0
1880	-6.4	-4.9	-2.9	5.6	8.6	11.9	13.8	12.3	9.9	5.1	1.4	0.4	4.6
1881	-8.0	-3.7	-0.4	2.0	9.9	12.0	14.2	13.2	8.8	3.5	0.0	-1.6	4.2
1882	-2.0	-3.2	2.0	4.3	9.1	10.5	14.5	12.3	11.1	7.0	0.8	-0.7	5.5
1883	-4.4	-1.5	-3.7	2.3	9.7	13.5	14.2	12.0	7.4	7.0	0.5	—	—
Mittel	-5.9	-4.3	-1.6	2.9	7.1	11.3	12.6	11.9	8.2	4.3	-0.5	-4.6	3.5

## Aperiodische tägliche Temperatur-Schwankung.

Tabelle X.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	6.0	5.3	7.5	11.7	11.5	12.7	12.3	12.2	11.1	7.8	5.1	6.9	9.2
1849	7.3	6.8	8.7	10.8	12.4	12.6	14.0	11.0	13.7	8.2	6.0	6.0	9.8
1850	7.3	7.3	9.7	12.2	13.8	11.9	11.1	9.6	11.2	8.1	5.4	6.0	9.5
1851	4.6	9.1	10.0	9.9	11.1	12.0	11.3	9.8	8.0	8.6	6.0	3.5	8.9
1852	5.4	7.2	9.2	11.9	13.8	12.8	12.6	12.6	11.4	10.9	6.5	5.4	10.0
1853	4.3	6.6	8.2	9.4	12.0	11.7	12.4	11.5	11.7	9.7	5.1	6.8	8.1
1854	5.4	7.7	9.8	13.7	14.8	11.3	10.6	10.0	15.2	11.2	8.2	7.9	10.5
1855	9.2	9.2	8.0	11.8	14.7	11.3	15.5	14.3	9.1	12.4	6.0	6.9	10.7
1856	4.9	8.2	10.6	13.7	12.1	12.9	13.3	15.5	12.8	13.2	8.5	7.9	11.1
1857	7.0	7.4	8.3	12.8	14.0	13.9	15.0	12.8	15.4	9.4	3.3	4.9	10.4
1858	8.5	12.8	9.5	13.5	12.8	14.7	12.4	11.7	13.3	10.8	6.5	5.0	11.0
1859	5.5	5.7	10.9	10.4	10.3	14.2	15.0	14.5	8.1	9.5	6.9	5.6	9.7
1860	5.4	6.6	8.1	9.5	12.9	8.3	11.5	14.6	14.6	11.5	6.9	6.2	9.7
1861	7.9	8.7	10.4	13.5	14.1	13.7	14.9	15.7	16.7	14.5	8.5	5.5	12.0
1862	6.4	6.3	11.1	14.4	14.7	13.2	14.7	13.6	16.4	12.6	6.1	7.4	11.4
1863	6.2	10.5	9.5	14.6	15.0	15.4	15.6	16.6	14.2	11.5	5.9	6.0	11.8
1864	9.6	8.0	10.8	12.8	14.0	13.7	13.6	12.9	12.1	11.0	6.1	4.3	10.7
1865	5.9	8.1	7.7	13.9	14.7	11.6	14.2	13.4	15.5	11.5	6.4	4.5	10.6
1866	4.0	6.8	7.5	13.0	12.6	15.5	12.2	12.4	13.0	15.4	9.4	5.6	10.6
1867	6.1	6.9	8.0	10.2	12.2	13.1	13.1	14.3	13.2	8.0	5.4	5.7	9.7
1868	6.8	5.4	8.5	11.5	14.1	13.8	13.6	12.8	14.1	9.8	6.2	4.6	10.1
1869	5.8	7.3	7.4	12.1	12.7	12.3	13.2	11.4	13.0	10.0	5.3	5.7	9.5
1870	5.0	8.0	7.4	12.3	15.0	11.9	12.7	10.9	11.2	10.1	6.3	4.6	9.6
1871	6.4	7.7	11.3	11.1	12.4	11.1	13.5	15.7	14.6	9.8	4.0	5.8	10.3
1872	4.1	4.2	9.7	12.0	14.3	11.3	15.8	11.8	13.0	11.0	6.6	4.4	9.9
1873	4.7	5.6	10.5	12.2	10.5	13.5	15.3	14.8	15.7	10.7	6.2	6.9	10.5
1874	4.3	7.7	11.1	10.9	10.9	13.5	15.8	12.0	15.3	12.8	5.2	4.1	10.3
1875	6.3	7.7	8.3	11.3	13.1	13.1	12.4	13.6	13.9	7.8	5.2	5.3	9.8
1876	5.7	6.2	7.9	12.0	12.1	14.2	14.9	13.4	10.3	9.2	3.7	3.5	9.4
1877	4.3	5.8	9.4	10.0	10.1	14.4	11.6	12.7	10.2	10.2	7.9	5.2	9.3
1878	4.2	5.6	7.5	10.5	12.5	11.7	10.9	11.3	11.0	8.6	5.8	5.3	8.7
1879	4.1	4.7	6.8	8.1	11.6	12.1	11.5	13.6	13.1	9.7	5.1	7.8	9.0
1880	7.1	7.3	12.2	11.1	8.7	11.6	13.2	9.3	10.5	7.7	5.5	4.2	9.0
1881	5.9	5.4	7.5	9.2	8.9	10.0	12.4	12.5	9.5	5.7	4.9	3.4	7.9
1882	4.6	8.6	11.2	10.8	11.4	11.1	12.4	8.9	9.2	6.5	5.3	3.8	8.6
Mittel	5.9	7.2	9.1	11.4	12.6	12.6	13.3	12.7	12.6	10.2	6.0	5.5	9.9

## Tägliche Temperatur-Schwankung an ganz trüben Tagen.

Nur mit Bewölkung 8, 9 und 10.

Tabelle Na.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1856	3·0	5·4	5·1	8·7	7·0	8·9	6·5	8·6	6·7	7·8	5·3	3·6
1857	4·5	4·1	4·8	6·1	7·1	7·2	5·3	7·9	9·6	4·7	3·6	3·1
1858	4·8	9·3	5·9	7·4	6·4	5·8	7·6	6·5	6·9	4·5	4·3	3·4
1859	3·1	3·4	4·6	4·8	7·0	7·4	4·4	4·6	7·0	5·8	3·8	3·1
1860	3·1	4·3	6·5	5·6	8·4	6·9	7·0	7·6	6·7	7·5	4·1	3·5
1861	5·1	4·2	6·6	10·8	8·1	7·6	8·7	10·0	11·4	5·6	5·1	3·3
1862	4·5	4·0	5·4	7·3	8·3	6·9	5·3	5·6	—	7·7	3·4	4·8
1863	3·1	5·7	6·4	7·0	5·9	10·1	10·5	7·9	6·0	5·3	3·2	4·4
1864	5·2	5·0	5·6	7·6	9·0	7·0	9·2	7·8	6·8	5·7	4·1	2·4
1865	4·1	4·2	5·1	3·4	8·8	6·9	10·2	7·1	—	7·3	3·9	3·1
Mittel	4·05	4·96	5·60	6·87	7·60	7·47	7·47	7·36	7·73	6·19	4·08	3·47

## Tägliche Temperatur-Schwankung an ganz heiteren Tagen.

Nur mit Bewölkung 0, 1 und 2.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.
1856	6·3	10·8	11·3	14·4	13·7	12·1	13·7	14·7	12·2	13·0	8·3	7·7
1857	8·9	9·0	9·7	13·0	13·1	13·7	13·7	11·8	14·3	11·5	9·2	5·8
1858	9·1	11·3	10·2	13·6	12·8	12·8	12·3	11·7	12·6	13·4	6·9	7·2
1859	7·6	10·0	10·7	10·0	11·1	13·4	13·5	13·7	11·9	11·7	7·6	7·9
1860	7·3	6·6	10·8	8·2	13·8	13·8	11·9	14·1	12·1	11·8	7·7	—
1861	7·8	10·0	12·1	15·5	16·9	12·7	13·4	13·3	13·8	14·1	8·9	5·0
1862	8·6	8·4	12·6	14·9	15·3	12·8	13·6	12·7	14·8	12·9	10·1	9·3
1863	5·8	11·4	11·9	14·9	13·9	15·1	13·3	14·8	14·6	12·1	8·6	8·7
1864	10·1	9·0	11·2	12·5	14·9	13·1	12·8	13·2	12·7	13·5	6·3	9·1
1865	(7·9)	10·7	8·1	12·5	14·0	13·8	13·6	12·4	13·3	12·4	9·0	5·9
Mittel	7·94	9·72	10·86	12·95	13·95	13·33	13·18	13·24	13·23	12·64	8·26	6·66

## Monats- und Jahresmittel der Temperatur.

Auf wahre 24stündige Mittel reducirt.

Tabelle XI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	-7.8	1.6	6.0	11.7	14.1	19.7	19.2	18.0	13.7	12.1	3.5	-2.3	9.1
1849	-4.4	2.5	2.6	8.2	15.1	18.6	18.2	16.6	13.4	8.5	2.7	-2.5	8.3
1850	-6.4	1.6	-0.1	9.5	14.4	18.3	19.0	19.7	12.9	9.0	4.9	-0.4	8.5
1851	-2.1	-1.2	3.6	10.8	11.5	16.5	17.0	18.8	13.2	11.7	1.5	-2.0	8.3
1852	-0.1	1.3	1.0	5.9	15.0	18.7	20.7	19.4	14.8	7.7	5.9	2.6	9.4
1853	1.2	-1.0	0.1	5.9	14.2	18.1	20.2	18.4	13.7	9.9	2.7	-4.5	8.3
1854	-1.6	-0.8	3.4	8.4	15.8	16.4	19.3	17.7	13.6	9.7	2.0	1.7	8.8
1855	-3.9	-5.0	2.5	7.9	13.3	20.2	19.7	19.7	14.1	12.6	4.5	-6.8	8.3
1856	-0.5	0.9	1.8	11.0	14.6	19.3	17.5	19.6	14.2	10.3	0.4	-2.2	8.9
1857	-2.2	-2.3	3.0	10.0	13.5	18.4	20.7	20.5	15.8	13.1	2.3	1.2	9.5
1858	-4.2	-7.1	1.7	8.0	13.6	19.9	20.0	18.3	16.0	11.0	-1.1	-0.6	8.0
1859	-1.3	2.5	7.8	9.0	14.6	18.1	<b>22.6</b>	21.4	14.1	11.0	2.8	-3.9	9.9
1860	-0.5	-1.3	1.5	9.4	15.1	18.0	17.1	18.3	15.2	7.9	2.4	-1.6	8.5
1861	-5.4	2.4	5.1	7.1	11.9	19.4	20.3	21.8	16.0	10.7	3.2	-2.0	9.2
1862	-3.7	-0.9	6.3	11.5	16.2	18.0	18.3	17.6	17.4	11.7	3.7	-2.9	9.4
1863	2.3	1.7	6.3	8.8	15.4	18.1	19.1	21.6	15.8	12.1	5.0	0.6	10.6
1864	-8.3*	-1.0	5.6	5.8	11.0	18.5	17.2	16.1	15.1	8.8	2.8	-4.1	7.3
1865	-0.8	-5.6	-0.9	9.8	17.5	15.9	<b>22.6</b>	18.0	15.2	10.0	5.1	-0.1	8.9
1866	-0.3	2.5	4.1	11.8	11.8	20.4	18.6	16.9	17.5	7.6	3.3	-1.3	9.4
1867	-1.9	3.1	1.6	9.6	13.5	17.2	18.4	19.8	15.5	9.3	1.6	-2.6	8.8
1868	-2.7	2.3	4.1	8.6	18.0	19.9	20.3	19.8	17.4	11.3	2.7	2.6	10.4
1869	-3.9	3.1	2.3	11.6	16.3	15.3	20.9	17.5	16.1	6.9	3.7	1.1	9.2
1870	-2.3	-5.8	1.4	8.2	15.0	17.3	20.4	17.4	13.2	8.1	5.3	-4.3	7.8
1871	-5.1	-2.5	4.1	8.6	11.0	15.5	20.2	19.8	14.5	7.0	2.6	-7.1	7.4
1872	-1.2	0.5	5.8	11.7	16.9	17.3	20.6	18.8	16.1	12.8	6.6	3.0	10.7
1873	0.6	-0.4	6.7	8.6	12.0	17.7	21.4	21.4	14.0	11.7	5.2	0.4	9.9
1874	-1.8	-0.1	3.6	11.2	11.2	17.8	22.4	17.7	17.2	10.2	0.7	-1.4	9.1
1875	-2.0	-5.3	-0.1	7.9	15.0	20.9	19.7	19.7	14.1	7.6	2.0	-3.8	7.7
1876	-5.3	-1.0	4.8	11.8	10.8	19.5	19.9	19.2	13.9	10.9	0.3	0.9	8.8
1877	0.7	1.4	2.9	7.9	12.0	19.5	19.5	20.2	12.4	7.2	5.0	-1.0	9.0
1878	-2.9	1.7	3.9	10.1	14.5	17.9	18.3	18.8	16.2	10.7	4.6	-2.6	9.3
1879	-2.4	1.2	2.4	8.6	12.8	18.3	17.2	19.2	16.4	8.2	1.3	-8.8	7.9
1880	-2.6	-1.2	3.0	11.2	12.8	17.9	20.7	17.5	15.2	9.0	4.2	2.5	9.2
1881	-4.9	-0.8	3.2	6.8	14.0	17.0	20.6	19.4	13.3	6.3	2.2	0.0	8.1
1882	0.1	1.0	7.2	9.4	14.2	15.0	20.1	16.3	15.3	10.1	3.3	1.1	9.5
1883	-2.0	1.2	-0.5	6.9	14.4	18.1	19.6	17.8	14.7	9.8	3.2	—	—
Mttl.	-2.5	-0.3	3.4	9.2	14.0	18.1	19.6	18.9	14.9	9.8	3.2	-1.3	8.9

## Fünftägige Temperaturmittel.

35 Jahre (1848 bis 1882.)

Tabelle XII.

1. bis 5. Jänner	−3·3	30 bis 4. Juli	17·8
6. „ 10. „	−3·4	5. „ 9. „	18·4
11. „ 15. „	−3·4	10. „ 14. „	18·4
16. „ 20. „	−2·6	15. „ 19. „	19·4
21. „ 25. „	−2·3	20. „ 24. „	19·3
26. „ 30. „	−2·3	25. „ 29. „	19·4
31. bis 4. Februar	−2·0	30. bis 3. August	19·3
5. „ 9. „	−1·2	4. „ 8. „	18·7
10. „ 14. „	−1·9	9. „ 13. „	18·5
15. „ 19. „	−0·6	14. „ 18. „	18·3
20. „ 24. „	−0·1	19. „ 23. „	17·7
		24. „ 28. „	17·1
25. bis 1. März	1·1	29. bis 2. September	16·4
2. „ 6. „	1·4	3. „ 7. „	16·3
7. „ 11. „	2·6	8. „ 12. „	15·2
12. „ 16. „	1·9	13. „ 17. „	13·6
17. „ 21. „	2·7	18. „ 22. „	13·6
22. „ 26. „	3·5	23. „ 27. „	12·7
27. „ 31. „	5·3		
1. bis 5. April	7·2	28. bis 2. October	12·8
6. „ 10. „	7·7	3. „ 7. „	11·5
11. „ 15. „	7·8	8. „ 12. „	10·4
16. „ 20. „	8·7	13. „ 17. „	9·5
21. „ 25. „	9·8	18. „ 22. „	8·6
26. „ 30. „	10·1	23. „ 27. „	7·5
1. bis 5. Mai	10·2	28. bis 1. November	6·2
6. „ 10. „	11·8	2. „ 6. „	4·6
11. „ 15. „	13·1	7. „ 11. „	4·0
16. „ 20. „	13·7	12. „ 16. „	2·8
21. „ 25. „	14·4	17. „ 21. „	1·3
26. „ 30. „	15·4	22. „ 26. „	1·3
31. bis 4. Juni	16·7	27. bis 1. December	1·3
5. „ 9. „	17·4	2. „ 6. „	−0·9
10. „ 14. „	16·8	7. „ 11. „	−1·3
15. „ 19. „	17·1	12. „ 16. „	−1·1
20. „ 24. „	17·9	17. „ 21. „	−1·8
25. „ 29. „	17·4	22. „ 26. „	−3·2
		27. „ 31. „	−3·0

## Temperatur der Jahreszeiten.

Tabelle XIII.

	Winter	Abw.	Frühling	Abw.	Sommer	Abw.	Herbst	Abw.	Jahr	Abw.
1848	-3.3	-1.4	10.1	1.9	18.4	0.1	9.3	0.2	8.6	0.2
1849	-2.0	-0.1	8.1	-0.1	17.2	-1.1	7.7	-0.6	7.8	-0.6
1850	-2.2	-0.3	7.4	-0.8	18.4	0.1	8.4	-0.4	8.0	-0.4
1851	-2.3	-0.4	8.1	-0.1	16.8	-1.5	8.3	-0.6	7.8	-0.6
1852	0.8	2.7	6.8	-1.4	19.0	0.7	9.0	0.5	8.9	0.5
1853	-1.9	0.0	6.2	-2.0	19.0	0.7	8.3	-0.6	7.8	-0.6
1854	-0.7	1.2	8.7	0.5	17.2	-1.1	7.9	-0.1	8.3	-0.1
1855	-5.7	-3.8	7.4	-0.8	19.3	1.0	9.9	-0.6	7.8	-0.6
1856	-1.1	0.8	8.6	0.4	18.2	-0.1	7.5	0.0	8.4	0.0
1857	-1.6	0.3	4.7	-2.5	19.3	1.0	9.9	0.6	9.0	0.6
1858	-4.5	-2.6	7.3	-0.9	18.8	0.5	8.1	-0.9	7.5	-0.9
1859	-1.4	0.5	10.0	1.8	20.1	1.8	8.8	1.0	9.4	1.0
1860	-1.6	0.3	8.3	0.1	17.2	-1.1	8.0	-0.4	8.0	-0.4
1861	-2.5	-0.6	7.5	-0.7	19.9	1.6	9.5	0.3	8.7	0.3
1862	-3.0	-1.1	10.8	2.6	17.4	-0.9	10.4	0.5	8.9	0.5
1863	1.0	2.9	9.7	1.5	19.0	0.7	10.5	1.7	10.1	1.7
1864	-5.0	-3.1	7.0	-1.2	16.7	-1.6	8.4	-1.6	6.8	-1.6
1865	-2.7	-0.8	8.3	0.1	18.2	-0.1	9.6	0.0	8.4	0.5
1866	-0.2	1.7	8.6	0.5	18.0	-0.3	9.0	0.5	8.9	0.5
1867	-1.0	0.9	7.7	-0.5	17.9	-0.4	8.3	-0.1	8.3	-0.1
1868	0.2	2.1	9.7	1.5	19.4	1.1	10.0	1.5	9.9	1.5
1869	-0.4	1.5	9.6	1.4	17.3	-1.0	8.4	0.3	8.7	0.3
1870	-4.6	-2.7	7.7	-0.5	17.8	-0.5	8.4	-1.1	7.3	-1.1
1871	-5.4	-3.5	7.4	-0.8	17.9	-0.4	7.5	-1.5	6.9	-1.5
1872	0.3	2.2	11.0	2.8	18.3	0.0	11.3	1.8	10.2	1.8
1873	-0.3	1.6	8.6	0.4	19.6	1.3	9.8	1.0	9.4	1.0
1874	-1.6	0.3	8.2	0.0	18.7	0.4	8.9	0.2	8.6	0.2
1875	-4.2	-2.3	6.1	-2.1	19.5	1.2	7.4	-1.2	7.2	-1.2
1876	-2.3	-0.4	8.6	0.4	18.9	0.6	7.9	-0.1	8.3	-0.1
1877	-0.1	1.8	7.1	-1.1	19.1	0.8	7.7	0.1	8.5	0.1
1878	-1.8	0.1	9.0	0.8	17.7	-0.6	10.0	0.4	8.8	0.4
1879	-3.8	-1.9	7.4	-0.8	17.6	-0.7	8.1	-1.0	7.4	-1.0
1880	-0.9	1.0	8.5	0.3	18.1	-0.2	9.0	0.3	8.7	0.3
1881	-2.4	-0.5	7.5	-0.7	18.4	0.1	6.8	-0.8	7.6	-0.8
1882	0.2	2.1	9.8	1.6	16.7	-1.6	9.1	0.6	9.0	0.6
1883	—	—	6.4	-1.8	18.0	-0.3	8.7	-0.1	—	—
Mittel	-1.9	1.41	8.2	1.05	18.3	0.77	8.8	0.66	8.4	0.66

## Monatliches und jährliches Maximum der Temperatur.

Tabelle XIV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2.6	13.2	17.2	22.9	26.9	33.5	31.5	30.7	27.0	21.5	12.4	7.2	33.5
1849	7.6	12.2	16.4	20.5	26.4	31.7	29.7	31.7	24.6	21.1	13.5	7.0	31.7
1850	5.4	10.4	13.5	19.2	27.1	28.5	30.2	30.2	23.7	20.6	12.1	12.2	30.2
1851	5.2	10.9	20.2	24.0	23.0	30.2	31.0	27.2	20.5	21.7	12.9	7.6	31.0
1852	6.2	12.0	17.7	18.9	29.5	29.2	31.7	29.2	23.7	19.5	16.5	9.9	31.7
1853	7.0	9.4	10.0	17.7	27.0	32.7	34.5	31.0	26.0	19.5	10.2	4.0	34.5
1854	8.1	9.7	15.2	23.2	27.9	29.7	31.2	31.2	30.2	22.0	13.4	8.6	31.2
1855	8.7	7.0	17.2	20.7	27.6	30.0	32.5	33.7	26.2	24.0	16.7	5.2	33.7
1856	7.9	13.0	12.7	25.5	30.4	30.7	29.0	31.2	28.0	21.7	10.5	6.7	31.2
1857	4.5	8.2	12.4	23.5	27.2	34.0	34.0	33.9	27.5	23.7	15.0	9.7	34.0
1858	5.2	1.9	17.0	22.7	23.7	31.2	31.5	28.4	25.7	24.0	8.2	6.5	31.5
1859	6.2	9.7	19.7	22.5	25.2	30.5	36.2	34.0	24.7	22.7	16.0	5.5	36.2
1860	5.2	5.9	11.5	19.2	27.5	29.5	30.0	30.2	30.7	18.0	12.5	8.0	30.7
1861	8.7	12.5	17.6	19.5	28.5	33.2	32.2	34.2	28.5	24.0	12.2	6.2	34.2
1862	5.2	9.9	20.5	28.7	26.2	30.7	31.0	31.2	29.7	23.5	16.2	6.1	31.2
1863	8.7	14.5	14.2	21.5	28.7	34.2	33.4	37.1	29.5	23.1	14.0	8.1	37.1
1864	5.0	8.5	17.0	22.1	26.0	30.0	27.6	29.0	28.5	20.9	10.2	4.6	30.0
1865	6.0	4.2	6.7	23.1	29.1	28.2	33.7	32.0	30.0	19.2	17.0	8.0	33.7
1866	9.0	14.0	13.0	23.2	26.5	31.9	31.9	27.5	28.1	25.0	14.7	9.4	31.9
1867	8.0	10.4	13.1	23.9	28.2	29.5	32.2	31.5	30.7	21.0	13.5	6.2	32.2
1868	11.4	13.0	13.0	22.5	32.2	31.9	32.1	32.0	28.5	26.0	17.1	13.4	32.1
1869	7.9	12.1	15.2	23.7	31.7	30.0	35.0	33.2	26.9	25.7	10.9	8.5	35.0
1870	3.7	6.0	9.5	22.2	31.4	30.5	34.7	32.5	24.4	20.2	16.0	4.5	34.7
1871	6.9	12.2	19.3	21.0	27.0	28.5	31.6	31.8	31.3	15.0	10.8	2.0	31.8
1872	6.3	7.8	19.5	26.5	28.3	28.0	35.1	30.9	31.1	22.5	18.5	13.5	35.1
1873	9.0	10.3	17.3	21.5	23.1	30.8	34.1	35.4	26.3	24.3	17.3	8.9	35.4
1874	8.3	6.5	18.3	27.5	28.8	31.4	33.0	31.1	29.8	25.3	11.5	9.8	33.0
1875	8.8	4.0	8.3	22.5	29.3	33.8	31.3	32.1	26.5	19.0	12.5	6.8	33.8
1876	5.0	10.8	19.3	24.3	21.3	31.3	31.8	31.6	26.0	23.5	9.0	12.0	31.8
1877	7.3	10.8	17.3	21.3	25.5	34.8	35.3	33.8	24.3	19.5	16.0	8.0	35.3
1878	6.6	9.5	20.5	22.5	27.8	28.9	31.4	28.3	28.3	20.9	12.9	3.5	31.4
1879	6.0	9.0	15.3	18.3	24.5	30.0	29.4	32.2	28.0	19.1	10.1	5.2	32.2
1880	8.4	9.8	14.9	24.0	29.5	28.4	31.8	25.9	28.5	21.5	14.0	8.4	31.8
1881	3.4	6.6	15.4	18.5	26.5	30.3	33.5	31.0	23.8	14.3	11.8	6.0	33.5
1882	8.1	12.4	18.4	23.0	26.8	26.8	33.3	28.6	26.4	18.1	14.0	19.4	33.3
1883	7.1	9.1	10.1	16.1	27.6	28.7	32.5	29.0	28.5	16.9	11.9	—	—
Mittel	6.8	9.7	15.6	22.3	27.3	30.7	32.2	31.3	27.3	21.6	13.4	7.6	32.9

## Monatliches und jährliches Minimum der Temperatur.

Tabelle XV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	-22.2	-14.0	-2.4	0.1	2.4	9.5	7.0	5.7	0.7	0.7	-6.5	-16.4	-22.2
1849	-22.7	-9.5	-9.2	-1.9	7.0	10.5	10.9	9.2	0.7	0.2	-12.4	-11.2	-22.7
1850	-26.2	-15.6	-12.0	-9.0	-0.2	9.6	8.0	9.2	3.5	-1.0	-4.5	-9.7	-26.2
1851	-10.6	-13.0	-14.0	-1.0	-0.7	3.7	7.9	7.7	2.7	2.7	-15.0	-13.4	-15.0
1852	-8.1	-7.0	-9.5	-7.7	3.2	9.5	13.0	11.9	2.6	-3.7	-2.7	-7.5	-9.5
1853	-6.1	-16.0	-9.5	-4.2	6.1	10.0	12.7	8.5	2.0	0.5	-5.0	-18.2	-18.2
1854	-17.0	-19.7	-10.2	-6.0	1.4	4.7	8.6	7.5	1.2	-3.7	-11.4	-9.7	-19.7
1855	-24.5	-26.5	-11.5	-5.0	-0.4	7.5	7.9	7.5	-0.6	1.4	-10.9	-23.4	-26.5
1856	-11.2	-13.0	-8.5	-3.7	0.7	9.2	8.0	7.0	2.7	-5.0	-16.5	-19.9	-19.9
1857	-15.2	-14.0	-5.6	-1.0	1.0	8.9	12.5	8.6	1.0	4.0	-6.9	-6.2	-15.2
1858	-17.7	-18.5	-11.1	-2.2	6.2	11.7	11.9	8.5	7.5	0.0	-12.5	-13.6	-18.5
1859	-15.1	-8.0	-4.7	-2.5	4.2	9.7	13.2	12.0	4.0	1.6	-7.5	-18.7	-18.7
1860	-9.9	-9.2	-10.7	0.9	1.9	5.9	10.0	9.2	3.0	-2.5	-5.9	-15.6	-15.6
1861	-20.6	-12.7	-6.0	-5.2	-1.2	8.7	11.0	9.0	6.6	-2.6	-6.6	-10.0	-20.6
1862	-13.0	-14.2	-5.7	0.0	5.7	9.7	9.7	6.7	0.5	0.1	-8.7	-12.4	-14.2
1863	-0.9	-7.0	-1.0	-5.0	5.2	4.0	6.4	10.9	4.2	-0.9	-5.7	-11.7	-11.7
1864	-21.9	-11.7	-3.0	-4.0	-3.0	10.7	7.0	5.9	1.6	-0.2	-5.7	-17.2	-21.9
1865	-8.5	-15.5	-15.2	-2.7	-0.2	7.5	9.2	9.6	4.7	0.0	-4.7	-10.2	-15.5
1866	-7.5	-8.0	-5.0	2.0	-1.2	10.0	10.0	7.2	8.7	-5.2	-11.0	-10.2	-11.0
1867	-13.0	-2.7	-13.0	-0.7	1.0	7.0	10.0	11.0	1.0	2.5	-7.1	-12.5	-13.0
1868	-15.0	-4.0	-3.2	-3.0	7.5	10.5	8.7	8.7	5.2	0.0	-6.9	-7.2	-15.0
1869	-17.7	-2.2	-6.2	-1.2	0.9	6.2	11.2	7.7	3.7	-5.7	-6.2	-7.5	-17.7
1870	-18.0	-23.0	-8.6	-2.2	0.7	9.0	9.2	8.0	4.4	-0.5	-2.0	-20.5	-23.0
1871	-19.3	-22.5	-7.1	-2.5	1.3	6.8	11.4	8.0	2.5	-1.5	-4.3	-17.8	-22.5
1872	-13.0	-6.5	-5.3	1.3	8.3	10.5	11.8	8.8	4.0	3.5	0.5	-4.3	-13.0
1873	-6.0	-9.3	-0.8	-1.3	2.5	7.8	10.3	11.3	4.5	0.3	-3.8	-11.3	-11.3
1874	-13.0	-13.3	-8.0	0.5	0.8	8.3	13.5	7.0	4.8	-1.3	-8.3	-11.9	-13.3
1875	-17.0	-16.8	-10.5	-3.5	1.8	12.3	8.3	11.3	-1.0	-1.3	-8.8	-20.5	-20.5
1876	-16.8	-14.8	-8.0	2.3	0.0	11.3	12.3	8.0	4.0	2.0	-10.0	-16.5	-16.8
1877	-5.5	-6.3	-11.5	-3.3	-1.0	9.3	11.3	9.4	0.0	-2.8	-1.8	-13.8	-13.8
1878	-16.8	-9.4	-7.6	-1.5	3.6	8.5	10.6	8.3	6.5	0.4	-1.5	-13.2	-16.8
1879	-14.2	-4.5	-4.4	2.1	3.1	11.1	11.2	12.5	7.1	-1.4	-8.0	-24.7	-24.7
1880	-13.1	-9.6	-8.7	0.4	4.8	11.9	13.5	11.0	6.3	0.0	-1.8	-6.3	-13.1
1881	-17.7	-8.4	-10.1	-0.6	3.8	7.2	10.5	8.6	2.0	-2.2	-4.7	-8.4	-17.7
1882	-7.4	-9.9	-0.7	0.1	5.8	10.3	13.8	10.1	5.1	2.1	-7.1	-8.0	-9.9
1883	-11.5	-8.6	-10.0	-0.2	5.8	9.3	11.2	10.5	5.2	-0.8	-2.5	—	—
Mittl.	-14.4	-11.9	-7.7	-2.0	2.4	8.8	10.1	8.9	3.3	-0.6	-6.9	-13.1	-17.3

## Monatliche und jährliche Schwankung der Temperatur.

Tabelle XVI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	24.8	27.2	19.6	23.0	24.5	24.0	24.5	25.0	26.3	20.8	18.9	23.6	55.7
1849	30.3	21.7	25.6	22.4	19.4	21.2	18.8	22.5	23.9	20.9	25.9	18.2	54.4
1850	31.6	26.0	25.5	28.2	27.3	18.9	22.2	21.0	20.2	21.6	16.6	21.9	56.4
1851	15.8	23.9	34.2	25.0	23.7	26.5	23.1	19.5	17.8	19.0	27.9	21.0	46.0
1852	14.3	19.0	27.2	26.6	26.3	18.7	18.7	17.3	21.1	23.2	19.2	17.4	41.2*
1853	13.1	25.4	19.5	21.9	20.9	22.7	21.8	22.5	24.0	19.0	15.2	22.2	52.7
1854	25.1	29.4	25.4	29.2	26.5	25.0	22.6	23.7	29.0	25.7	24.8	18.3	50.9
1855	33.2	33.5	28.7	25.7	28.0	22.5	24.6	26.2	26.8	22.6	27.6	28.6	60.2
1856	19.1	26.0	21.2	29.2	29.7	21.5	21.0	24.2	25.3	29.7	27.0	26.6	51.1
1857	19.7	22.2	18.0	24.5	26.2	25.1	21.5	25.3	26.5	19.7	21.9	15.9	49.2
1858	22.9	20.4	28.1	24.9	17.5	19.5	19.6	19.9	18.2	24.0	20.7	20.1	50.0
1859	21.3	17.7	24.4	25.0	21.0	20.8	23.0	22.0	20.7	21.1	23.5	24.2	54.9
1860	15.1	15.1	22.2	18.3	25.6	23.6	20.0	21.0	27.7	20.5	18.4	23.6	46.3
1861	29.3	25.2	23.6	24.7	29.7	24.5	21.2	25.2	21.9	26.6	18.8	16.2	54.8
1862	18.2	24.1	26.2	28.7	20.5	21.0	21.3	24.5	29.2	23.4	24.9	18.5	45.4
1863	9.6	21.5	15.2	26.5	23.5	30.2	27.0	26.2	25.3	24.0	19.7	19.8	48.8
1864	26.9	20.2	20.0	26.1	29.0	19.3	20.6	23.1	26.9	21.1	15.9	21.8	51.9
1865	14.5	19.7	21.9	25.8	29.3	20.7	24.5	22.4	25.3	19.2	21.7	18.2	49.2
1866	16.5	22.0	18.0	21.2	27.7	21.9	21.9	20.3	19.4	30.2	25.7	19.6	42.9
1867	21.0	13.1	26.1	24.6	27.2	22.5	22.2	20.5	29.7	18.5	20.6	18.7	45.2
1868	26.4	17.0	16.2	25.5	24.7	21.4	23.4	23.3	23.3	26.0	24.0	20.6	47.1
1869	25.6	14.3	21.4	24.9	30.8	23.8	23.8	25.5	23.2	31.4	17.1	16.0	52.7
1870	21.7	29.0	18.1	24.4	30.7	21.5	25.5	24.5	20.0	20.7	18.0	25.0	57.7
1871	26.2	34.7	26.4	23.5	25.7	21.7	20.2	23.8	28.8	16.5	15.1	19.8	54.3
1872	19.3	14.3	24.8	25.2	20.0	17.5	23.3	22.1	27.1	19.0	18.0	17.8	48.1
1873	15.0	19.6	18.1	22.8	20.6	23.0	23.8	24.1	21.8	24.0	21.1	20.2	46.7
1874	21.3	19.8	26.3	27.0	28.0	23.1	19.5	24.1	25.0	26.6	19.8	21.7	46.3
1875	25.8	20.8	18.8	26.0	27.5	21.5	23.0	19.8	27.5	20.3	21.3	27.3	54.3
1876	21.8	25.6	27.3	22.0	21.3	20.0	19.5	23.6	22.0	21.5	19.0	28.5	48.6
1877	15.8	17.1	28.8	24.6	26.5	25.5	24.0	24.4	24.3	22.3	17.8	21.8	49.1
1878	23.4	18.9	28.1	24.0	24.2	20.4	20.8	20.0	21.8	20.5	14.0	16.7	48.2
1879	20.2	13.5	19.7	16.2	21.4	18.9	18.2	19.7	20.9	20.5	18.1	29.9	56.9
1880	21.5	19.4	23.6	23.6	24.7	16.5	18.3	14.9	22.2	21.5	15.8	14.7	44.9
1881	21.1	15.0	25.5	19.1	22.7	23.1	23.0	22.4	21.8	16.5	16.5	14.4	51.2
1882	15.5	22.3	19.1	22.9	21.0	16.5	19.5	18.5	21.3	16.0	21.1	18.4	43.2
Mittel	21.2	21.6	23.2	24.5	25.0	21.8	21.8*	22.4	23.9	22.1	20.3*	20.8	50.2

## Der erste und letzte Frost.

Tabelle XVII.

	Die Lufttemperatur sank		Tage ohne Frost
	zum letzten Mal unter Null	zum ersten Mal	
1848	20. März	6. November	230
1849	20. April	9. September	141
1850	5. Mai	17. October	164
1851	1. Mai	5. November	187
1852	13. Mai	23. September	132
1853	25. April	5. October	162
1854	29. April	28. October	181
1855	6. Mai	27. September	143
1856	6. Mai	23. September	140
1857	8. Mai	23. September	137
1858	27. April	17. October	173
1859	19. April	29. October	192
1860	7. Mai	11. October	156
1861	20. Mai	2. October	135
1862	17. April	23. September	158
1863	25. April	25. October	182
1864	28. Mai	29. September	123
1865	3. Mai	8. October	157
1866	24. Mai	7. October	135
1867	26. Mai	7. October	133
1868	14. April	29. October	197
1869	6. Mai	8. October	154
1870	1. Mai	17. October	168
1871	4. Mai	20. September	138
1872	12. April	5. November	206
1873	1. Mai	22. October	173
1874	17. Mai	7. October	142
1875	2. Mai	25. September	145
1876	21. Mai	3. November	165
1877	4. Mai	19. September	137
1878	10. April	2. November	205
1879	2. Mai	16. October	166
1880	21. Mai	25. October	156
1881	30. April	25. September	147
1882	13. April	14. November	214
Mittel	2. Mai	13. October	162

Zahl der Tage, an welchen die Temperatur überhaupt unter Null sinkt.

Tabelle XVIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	31	16	9	0	0	0	0	0	0	0	7	29	92
1849	25	18	19	5	0	0	0	0	4	1	16	28	116
1850	30	21	23	2	3	0	0	0	0	2	6	26	113
1851	28	24	21	1	1	0	0	0	0	0	19	23	117
1852	24	22	29	15	3	0	0	0	1	10	6	15	125
1853	23	28	9	0	0	0	0	0	0	1	17	30	108
1854	29	24	22	16	0	0	0	0	0	4	22	25	142
1855	26	27	21	5	1	0	0	0	1	0	12	30	123
1856	25	22	28	9	2	0	0	0	1	11	24	28	150
1857	31	28	25	5	4	0	0	0	4	0	19	20	136
1858	28	28	25	15	0	0	0	0	0	1	27	23	147
1859	29	15	18	6	0	0	0	0	0	2	18	29	117
1860	29	27	25	3	1	0	0	0	0	12	18	28	143
1861	30	20	17	16	9	0	0	0	0	10	21	28	151
1862	30	20	21	3	0	0	0	0	3	2	11	30	120
1863	23	25	10	16	0	0	0	0	0	5	6	26	111
1864	31	24	16	22	7	0	0	0	1	10	16	29	156
1865	29	27	31	9	2	0	0	0	0	4	8	22	132
1866	26	21	16	1	2	0	0	0	0	17	23	30	136
1867	25	17	23	4	1	0	0	0	0	2	22	28	122
1868	31	21	13	8	0	0	0	0	0	1	17	10	100
1869	30	16	18	3	2	0	0	0	0	10	11	20	110
1870	27	26	22	7	1	0	0	0	0	3	8	27	121
1871	29	22	20	9	1	0	0	0	1	15	16	31	144
1872	25	24	13	1	0	0	0	0	0	0	1	16	80
1873	24	21	7	10	1	0	0	0	0	4	12	26	105
1874	23	22	23	2	1	0	0	0	0	9	21	28	134
1875	29	28	29	8	1	0	0	0	2	4	19	28	148
1876	31	21	13	0	3	0	0	0	0	0	20	13	101
1877	23	19	16	9	3	0	0	0	2	12	11	21	116
1878	27	11	14	4	0	0	0	0	0	0	12	26	94
1879	29	16	19	1	2	0	0	0	0	7	17	31	122
1880	26	28	24	2	1	0	0	0	0	3	9	11	104
1881	28	24	15	8	0	0	0	0	1	4	10	24	114
1882	20	20	7	5	0	0	0	0	0	0	10	16	78
Mittel	27.4	22.1	18.9	6.6	1.5	0	0	0	0.6	4.5	14.6	24.4	120.8

## Zahl der Frosttage.

Die Temperatur sinkt an diesen Tagen auch um 2° unter Null.

Tabelle XIX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	44
1849	15	2	5	0	0	0	0	0	0	0	5	21	48
1850	23	1	5	0	0	0	0	0	0	0	1	9	39
1851	18	4	2	0	0	0	0	0	0	0	8	13	45
1852	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12
1853	6	13	1	0	0	0	0	0	0	0	4	18	42
1854	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	23
1855	17	21	1	0	0	0	0	0	0	0	3	27	69
1856	11	7	1	0	0	0	0	0	0	0	8	15	42
1857	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	37
1858	20	22	4	0	0	0	0	0	0	0	8	10	64
1859	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	23	37
1860	11	7	3	0	0	0	0	0	0	0	2	14	37
1861	23	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	40
1862	21	9	0	0	0	0	0	0	0	0	4	14	45
1863	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	8
1864	11	25	0	2	0	0	0	0	0	0	0	27	65
1865	11	20	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10	45
1866	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12	26
1867	17	0	5	0	0	0	0	0	0	0	6	19	47
1868	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	22
1869	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	3	24
1870	16	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	53
1871	20	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	61
1872	14	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
1873	8	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	15
1874	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4	12	31
1875	13	19	3	0	0	0	0	0	0	0	4	22	61
1876	22	10	0	0	0	0	0	0	0	0	6	7	45
1877	6	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	11	25
1878	19	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	44
1879	20	4	1	0	0	0	0	0	0	0	10	28	63
1880	16	10	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	30
1881	20	8	4	0	0	0	0	0	0	0	3	10	45
1882	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	8	17
Mittel	14.7	7.3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	2.7	12.9	39.1

## Aenderung der Tages-Temperatur von

Tabelle XX.

	(-12)	(-10)	(-8)	(-6)	(-4)	(-2)	0	2	4	6	8	10
Jänner	—	0·1	0·3	1·5	4·2	9·0	10·0	3·6	1·5	0·7	0·1	—
Februar	—	—	0·3	0·6	3·0	8·9	10·3	4·1	0·6	0·4	—	—
März	—	—	0·4	0·9	4·4	8·6	9·5	5·1	2·0	0·1	—	—
April	—	—	0·5	1·4	3·5	7·8	11·6	4·4	0·8	—	—	—
Mai	—	—	0·3	1·1	3·8	7·4	11·4	5·8	1·0	0·2	—	—
Juni	—	0·1	0·3	0·9	3·3	8·1	11·6	5·0	0·7	—	—	—
Juli	—	0·3	0·0	1·3	3·8	8·3	11·0	5·3	0·9	0·1	—	—
August	0·1	0·0	0·2	1·3	4·0	8·7	12·4	3·6	0·7	—	—	—
September	—	0·1	0·1	1·0	4·6	9·3	11·1	3·3	0·4	0·1	—	—
October	—	0·1	0·3	0·9	4·5	9·7	11·3	3·9	0·1	0·2	—	—
November	—	—	—	0·9	4·3	11·1	9·6	2·7	1·4	—	—	—
December	0·1	0·1	0·3	1·7	4·5	7·4	10·8	2·8	1·3	0·6	0·4	—
Jahr	0·2	0·8	3·0	13·5	47·9	104·3	130·6	49·6	11·4	2·4	0·5	—

## oder ohne Rücksicht auf das Zeichen

	0°—2°	2°—4°	4°—6°	6°—8°	8°—10°	10°—12°
Jänner	19·0	7·8	3·0	1·0	0·2	—
Februar	19·2	7·1	1·2	0·7	—	—
März	18·1	9·5	2·9	0·5	—	—
April	19·4	7·9	2·2	0·5	—	—
Mai	18·8	9·6	2·1	0·5	—	—
Juni	19·7	8·3	1·6	0·3	0·1	—
Juli	19·3	9·1	2·2	0·1	0·3	—
August	21·1	7·6	2·0	0·2	0·0	0·1
September	20·4	7·9	1·4	0·2	0·1	—
October	21·0	8·4	1·0	0·5	0·1	—
November	20·7	7·0	2·3	—	—	—
December	18·2	7·3	3·0	0·9	0·5	0·1
Jahr	234·9	97·5	24·9	5·4	1·3	0·2

## Monats- und Jahresmittel des Dampfdruckes.

Tabelle XXI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2.0	4.1	5.0	6.5	7.7	11.4	11.5	10.7	8.2	8.2	4.7	3.6	7.0
1849	2.3	4.1	4.1	5.4	8.6	10.8	9.7	10.3	8.8	7.1	5.1	3.5	6.7
1850	2.7	4.1	3.4	6.5	8.3	11.2	11.5	12.2	7.8	6.8	5.3	3.9	7.0
1851	3.6	3.6	5.0	7.4	7.3	9.9	10.9	11.7	9.1	8.6	5.6	3.9	7.4
1852	4.1	3.9	3.4	4.1	7.4	10.0	10.6	11.1	8.8	6.3	6.2	5.1	6.7
1853	4.5	3.6	3.6	5.0	7.9	11.3	12.3	11.3	9.1	7.4	4.7	2.9	7.0
1854	3.6	3.6	4.1	4.5	8.3	10.2	12.0	10.8	7.2	7.0	4.3	4.3	6.7
1855	3.4	2.9	4.5	5.2	8.0	12.0	11.1	13.2	9.0	8.8	5.9	2.7	7.4
1856	3.8	4.1	3.5	6.0	8.6	11.5	9.9	10.6	8.9	7.5	3.8	3.4	6.8
1857	3.4	3.2	4.3	5.9	7.4	9.2	10.2	12.2	8.8	8.6	4.5	4.3	6.8
1858	2.7	2.2	3.6	4.7	7.0	9.0	10.2	12.0	9.9	7.7	3.4	3.6	6.3
1859	3.4	4.1	4.7	5.7	8.5	9.0	12.3	12.9	9.2	7.8	4.7	3.2	7.1
1860	3.8	3.3	4.1	6.1	7.9	10.6	10.6	10.6	9.2	6.3	4.5	3.8	6.7
1861	2.9	5.1	5.4	5.0	7.7	12.0	12.9	12.2	9.9	7.0	5.0	3.4	7.4
1862	3.2	3.6	5.1	6.3	8.8	10.2	10.4	9.7	8.8	7.4	6.1	3.4	6.9
1863	4.5	4.1	5.2	5.6	8.6	9.9	8.6	10.6	9.2	8.1	5.4	4.1	7.0
1864	3.8	2.3	5.2	5.0	6.5	10.8	10.2	9.5	9.7	6.3	4.5	2.9	6.4
1865	3.7	2.7	3.4	5.5	8.9	8.1	10.0	10.2	7.4	6.5	5.4	3.8	6.3
1866	3.8	4.2	4.5	5.4	6.3	10.6	9.9	6.8	9.0	4.7	4.3	3.6	6.1
1867	3.4	4.2	4.1	5.6	7.4	9.5	9.5	10.6	8.3	6.3	4.1	3.4	6.4
1868	3.4	4.7	5.0	6.1	9.9	10.4	10.4	11.5	9.5	7.0	4.5	4.7	7.3
1869	4.3	5.0	5.4	8.3	9.9	12.4	9.0	9.7	6.8	4.5	5.0	3.3	7.0
1870	3.6	2.7	4.1	5.0	7.9	9.5	11.5	7.7	7.7	6.1	5.4	3.2	6.2
1871	2.8	3.5	4.7	5.4	5.7	8.9	10.9	10.6	7.6	5.5	4.4	2.3	6.0
1872	3.8	3.9	4.7	6.2	8.2	9.4	10.3	10.0	8.6	8.2	6.0	4.6	7.0
1873	4.1	3.7	4.9	4.9	6.7	10.0	10.6	10.3	7.9	7.8	5.2	3.6	6.7
1874	3.6	3.5	3.8	6.2	6.4	9.7	11.7	9.1	9.8	6.7	8.0	3.6	6.6
1875	3.4	2.5	3.3	4.8	7.9	11.4	11.0	10.4	7.5	6.3	4.2	3.2	6.5
1876	2.8	3.7	4.9	6.7	5.8	10.0	10.5	9.4	8.8	7.4	3.9	4.7	6.4
1877	4.3	4.2	4.7	5.7	7.6	10.5	11.6	11.0	7.8	6.0	5.3	4.2	6.9
1878	3.5	4.9	4.7	6.0	8.0	9.4	9.8	11.0	9.7	7.9	5.4	3.3	7.0
1879	3.4	4.3	4.2	6.0	7.6	11.2	10.3	11.5	9.7	6.5	4.4	2.1	6.8
1880	3.2	3.7	3.9	6.7	8.2	10.4	11.8	11.0	9.9	7.3	5.4	4.6	7.2
1881	2.8	3.6	4.3	4.7	7.7	9.9	11.5	10.4	8.8	5.8	4.8	4.0	6.5
1882	3.8	3.7	5.2	5.7	8.0	8.5	11.3	10.5	10.2	7.8	5.1	4.5	7.0
1883	3.4	3.9	3.4	4.9	8.0	10.8	11.7	11.1	10.6	7.4	5.3	—	—
Mittel	3.5*	3.7	4.4	5.7	7.8	10.2	10.8	10.7	8.7	7.0	5.0	3.7	6.8

## Monats- und Jahresmittel der relativen Feuchtigkeit.

Tabelle XXII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	80	80	72	64	65	71	72	75	74	81	81	89	75
1849	82	78	78	70	70	71	65	75	78	83	86	88	77
1850	88	80	77	75	69	74	74	73	72	78	82	87	77
1851	93	84	83	79	76	73	76	75	82	83	91	87	82
1852	89	79	67	58	60	64	63	70	73	75	89	89	73
1853	90	86	78	75	67	76	72	74	79	82	84	91	80
1854	90	90	72	71	74	74	73	74	70	78	81	82	78
1855	85	90	80	69	79	70	74	76	76	82	87	90	80
1856	90	81	69	63	69	67	69	64	75	77	80	86	75
1857	85	86	76	77	67	57	60	72	66	75	80	85	74
1858	79	81	71	64	63	57	62	78	74	77	83	83	73
1859	82	76	67	70	68	62	64	71	78	80	84	86	74
1860	86	80	80	73	68	71	74	73	73	80	83	90	78
1861	90	91	80	72	75	79	76	70	74	73	87	86	79
1862	90	84	73	63	67	70	65	66	72	75	83	86	74
1863	81	75	74	69	67	66	56	58	66	76	82	83	71
1864	88	86	77	72	66	72	72	68	75	75	81	83	68
1865	86	85	82	66	65	62	57	68	60	72	80	83	72
1866	88	70	73	62	64	63	67	67	68	60	73	79	70
1867	83	74	76	65	67	68	64	63	65	74	79	84	72
1868	86	85	82	76	67	64	66	68	76	72	80	83	75
1869	88	86	82	67	70	77	73	66	63	71	81	86	76
1870	89	84	80	69	64	68	56	73	71	77	84	90	75
1871	88	84	75	70	63	71	65	65	63	75	82	84	74
1872	88	81	66	62	59	65	58	63	63	74	82	80	70
1873	85	79	70	61	67	69	61	59	68	75	76	73	70
1874	83	76	66	67	66	66	61	66	68	73	86	85	72
1875	83	82	75	47	65	66	66	64	65	79	78	86	71
1876	87	85	76	67	62	63	64	61	75	75	85	90	74
1877	88	84	80	72	76	66	74	67	74	79	88	94	78
1878	96	93	78	69	68	66	66	71	73	82	83	85	77
1879	86	85	75	71	66	71	70	70	70	78	83	86	76
1880	81	85	67	68	71	68	65	74	76	83	85	83	75
1881	81	80	73	64	63	66	63	62	75	79	86	85	73
1882	80	73	68	64	61	63	63	74	77	82	85	87	73
1883	82	76	73	66	63	69	68	72	81	81	89	—	—
Mittel	86	82	75	68	67	68	66*	69	72	77	83	86	75

## Minimum der relativen Feuchtigkeit.

Tabelle XXIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	44	37	22	32	31	37	30	34	44	44	48	60	22
1849	40	45	36	29	23	29	37	35	35	45	43	59	23
1850	59	48	40	39	30	34	40	40	34	45	43	55	30
1851	73	51	45	38	38	34	38	45	43	49	70	67	34
1852	54	35	24	17	20	28	26	35	37	37	62	57	17
1853	63	52	41	33	31	41	42	44	46	50	60	49	31
1854	61	50	40	19	19	34	37	36	33	37	55	52	19
1855	55	56	48	35	35	37	33	46	47	57	67	61	33
1856	69	56	35	33	39	26	34	32	33	45	51	63	26
1857	65	51	41	20	23	24	25	32	30	35	40	46	20
1858	33	45	34	24	20	20	23	38	40	37	36	42	20
1859	54	52	33	38	23	21	27	34	32	46	35	69	21
1860	55	45	48	37	28	37	44	32	39	49	49	65	28
1861	68	61	47	25	39	41	17	28	41	35	53	58	25
1862	70	48	32	26	23	39	38	34	30	39	50	40	23
1863	56	41	47	41	34	30	22	22	36	50	47	50	22
1864	63	62	49	42	24	40	35	33	40	44	43	69	24
1865	64	55	58	32	28	31	26	34	19	23	35	51	26
1866	51	32	38	26	28	26	30	26	29	28	26	45	26
1867	61	44	46	34	29	35	15	39	33	38	40	73	15
1868	61	56	44	31	27	22	27	32	32	37	43	35	22
1869	61	43	32	34	22	27	29	31	24	47	50	62	22
1870	64	52	40	23	30	29	21	34	31	36	49	61	21
1871	67	46	33	33	20	38	32	29	23	35	37	69	20
1872	73	26	43	55	32	37	24	25	34	50	65	37	24
1873	53	50	22	23	31	34	31	24	30	41	40	41	22
1874	53	49	26	36	34	36	24	29	25	42	61	52	24
1875	53	54	37	26	24	29	29	23	26	47	43	54	23
1876	67	59	42	30	25	24	24	25	33	37	39	72	24
1877	55	49	44	35	35	28	21	31	32	42	59	70	21
1878	86	80	28	23	(27)	(29)	31	38	41	44	50	53	23
1879	64	48	41	33	32	35	37	30	33	50	63	67	30
1880	36	47	20	29	30	39	32	31	41	54	59	55	20
1881	51	45	20	25	26	33	37	28	33	32	55	60	20
1882	47	46	18	24	29	32	29	43	45	50	59	62	18
1883	42	44	37	33	30	33	40	37	40	44	62	—	—
Mittel	58	49	37	31	28*	32	30	33	34	42	50	57	23

## Monats- und Jahresmittel der Bewölkung.

Tabelle XXIV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	5.8	8.0	7.3	3.8	3.5	4.3	4.0	3.8	4.0	7.0	7.3	4.0	5.2
1849	5.8	5.8	6.5	5.3	4.0	4.3	4.0	5.5	3.8	6.5	7.0	7.8	5.5
1850	6.8	5.3	4.3	4.8	4.0	5.3	5.3	4.0	5.8	7.0	7.0	5.3	5.4
1851	7.5	3.3	6.0	6.0	6.3	4.3	5.0	4.8	6.5	4.8	7.8	7.5	5.8
1852	7.0	5.3	4.4	4.3	3.5	4.0	4.0	4.3	5.3	5.0	7.0	7.0	5.1
1853	8.8	6.0	5.7	6.3	5.1	5.8	3.8	3.2	3.5	4.3	6.9	5.7	5.4
1854	6.8	6.3	5.8	3.6	4.2	5.7	5.1	5.8	2.9	4.9	6.3	6.2	5.3
1855	6.3	7.0	6.6	5.3	5.4	5.2	4.5	4.4	4.6	5.8	7.3	6.3	5.7
1856	8.0	7.0	4.3	3.6	5.4	4.1	4.9	4.5	5.8	3.7	6.5	6.3	5.3
1857	7.5	5.6	7.4	5.5	5.0	3.9	4.3	3.7	4.2	5.5	5.6	7.8	5.5
1858	4.8	3.2	5.8	4.1	5.0	3.3	6.4	5.1	4.4	5.2	6.8	7.5	5.1
1859	7.0	7.1	5.5	6.2	6.9	4.2	4.0	4.6	5.8	6.5	5.6	7.6	5.9
1860	7.1	7.3	5.5	7.3	4.5	5.1	6.2	4.5	4.7	5.4	7.6	7.8	6.1
1861	7.2	6.3	5.7	5.0	5.0	5.3	4.2	3.5	4.4	3.2	6.0	6.3	5.2
1862	7.5	7.0	4.5	4.9	4.8	5.2	4.2	4.0	3.1	5.4	7.6	6.1	5.4
1863	6.7	3.5	6.9	4.7	4.0	4.8	4.0	3.1	4.7	4.7	7.7	7.5	5.2
1864	4.6	7.1	5.8	5.0	5.1	5.2	4.5	4.2	6.0	5.5	7.0	7.6	5.6
1865	7.5	5.6	6.6	2.5	4.2	5.0	3.0	5.1	2.5	5.2	7.3	7.6	5.2
1866	8.5	6.7	6.8	5.4	5.6	4.5	6.3	5.2	4.1	2.1	6.3	7.5	5.7
1867	7.9	6.8	6.6	6.5	5.2	5.0	4.6	3.2	4.5	6.9	7.5	7.1	6.0
1868	6.5	6.1	6.2	5.5	3.6	4.1	4.3	4.2	3.0	5.0	6.7	7.6	5.2
1869	6.2	6.4	6.8	4.4	4.9	5.8	4.4	5.6	2.9	4.3	7.8	6.7	5.5
1870	7.8	6.3	6.5	4.6	3.9	5.8	5.1	5.7	4.3	5.5	6.4	8.3	5.8
1871	6.9	6.6	2.7	5.9	4.6	6.8	3.8	3.4	3.2	5.3	8.0	6.2	5.3
1872	9.4	8.0	5.9	5.0	4.6	6.5	3.3	5.4	4.5	5.6	7.3	7.3	6.2
1873	8.5	8.5	5.3	4.8	6.2	5.1	3.5	3.1	4.4	5.0	6.8	5.0	5.5
1874	6.9	6.1	4.6	6.2	5.6	4.1	3.5	4.9	3.5	2.8	4.2	8.6	5.2
1875	6.7	5.6	4.9	5.0	4.6	4.1	4.5	2.9	3.3	7.2	7.0	7.9	5.3
1876	7.5	8.5	7.4	5.8	5.8	4.0	4.7	3.0	6.0	5.0	8.7	8.4	6.2
1877	8.0	6.9	5.7	6.2	6.7	3.0	5.5	3.8	5.5	4.2	5.3	6.4	5.6
1878	8.4	8.4	5.6	4.8	3.4	4.1	5.7	5.2	4.8	5.6	6.9	7.2	5.8
1879	7.8	7.9	7.0	7.2	5.2	4.8	5.3	3.3	3.8	6.4	8.3	4.5	6.0
1880	5.9	6.1	3.2	5.9	6.0	4.0	2.9	4.9	4.5	6.9	7.6	8.0	5.5
1881	5.7	6.7	6.2	6.7	4.6	5.1	3.8	4.0	4.9	7.8	7.1	7.8	5.9
1882	6.7	5.0	4.6	4.6	4.5	4.3	4.4	5.9	5.3	7.0	7.4	8.3	5.7
1883	5.3	6.6	5.1	5.2	4.4	5.0	4.2	4.3	6.3	6.2	6.6	—	—
Mittel	7.1	6.4	5.7	5.2	4.9	4.7	4.5	4.3*	4.4	5.4	7.0	7.0	5.55

## Monats- und Jahressumme des Niederschlages in Millimetern.

Tabelle XXV.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	6	29	36	29	65	61	64	48	59	13	74	1	485
1849	37	18	57	43	59	47	21	49	15	64	34	25	469
1850	35	36	8	42	47	89	47	19	27	72	22	13	457
1851	7	11	19	52	70	32	104	48	97	29	94	13	576
1852	25	23	8	4	38	40	24	40	10	18	17	13	260
1853	59	31	33	29	42	112	65	54	27	8	6	42	508
1854	30	29	11	18	58	63	70	125	9	53	25	36	527
1855	31	18	50	14	53	44	44	78	28	30	39	17	446
1856	17	25	3	14	58	32	48	50	59	5	44	25	380
1857	28	5	27	26	41	14	33	167	29	67	40	8	485
1858	19	12	10	18	43	26	80	10	21	26	34	13	312
1859	19	17	46	45	74	81	69	116	54	62	31	48	662
1860	32	30	42	62	59	84	74	69	12	39	15	45	563
1861	35	24	37	10	51	128	38	58	23	3	49	14	470
1862	50	21	18	22	111	71	44	92	14	24	34	32	533
1863	28	27	27	30	19	11	7	28	42	21	33	24	297
1864	5	54	40	18	37	65	42	33	47	34	23	11	409
1865	70	20	46	4	76	50	35	133	4	38	38	16	530
1866	19	24	72	19	72	40	88	79	28	4	42	36	523
1867	68	30	35	39	89	109	47	58	20	58	23	45	621
1868	27	22	21	46	34	33	38	42	10	36	37	61	407
1869	9	19	42	24	35	76	63	54	12	25	51	41	451
1870	31	4	27	19	28	68	67	110	30	46	40	44	514
1871	27	11	13	41	35	98	99	44	29	28	16	11	452
1872	18	21	22	36	22	116	42	85	41	34	62	25	524
1873	6	41	15	32	90	44	31	44	52	30	33	12	430
1874	21	35	24	42	139	54	48	40	27	21	15	65	531
1875	16	10	23	17	35	51	65	93	28	87	120	42	587
1876	12	132	36	52	33	37	27	76	48	10	25	48	536
1877	16	27	35	14	81	23	44	78	13	42	109	68	550
1878	56	27	54	31	38	61	88	81	68	59	53	36	652
1879	23	39	43	66	104	284	77	56	27	22	28	21	790
1880	10	16	11	33	173	56	79	146	29	43	27	91	714
1881	9	17	54	17	78	57	53	69	90	63	12	14	533
1882	8	12	25	31	44	43	91	144	78	69	60	47	652
1883	30	8	28	28	30	188	42	40	14	17	22	—	—
Mittel	26	26	31	30	61	66	56	72	34	37	40	32	510

## Maximum des Niederschlages binnen 24 Stunden.

Tabelle XXVI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	2	9	10	16	25	16	20	11	17	5	29	1	25
1849	11	10	31	15	12	10	7	9	10	19	13	5	31
1850	13	10	1	12	27	20	14	8	11	16	5	5	27
1851	3	6	5	10	10	7	39	16	20	18	12	9	39
1852	8	11	3	1	14	11	8	10	5	8	6	10	14
1853	17	14	17	5	9	24	33	25	10	2	4	10	33
1854	11	6	4	8	16	10	18	47	5	22	7	8	47
1855	10	4	19	3	15	16	10	27	4	7	4	2	27
1856	3	6	1	5	21	14	15	16	18	2	9	10	21
1857	7	1	6	7	10	5	12	91	15	24	30	1	91
1858	6	3	2	7	29	13	31	10	10	6	10	5	31
1859	3	5	11	15	22	22	12	58	24	15	10	10	58
1860	7	7	12	20	24	30	22	21	10	20	4	14	30
1861	10	20	10	4	11	41	23	14	8	3	29	5	41
1862	10	9	8	8	31	22	11	13	9	8	7	7	31
1863	10	2	6	8	9	10	4	15	15	7	8	10	15
1864	1	24	16	4	10	20	8	10	16	10	10	5	24
1865	10	8	11	3	16	14	13	22	2	10	9	7	22
1866	3	6	16	7	19	8	29	17	11	2	7	8	29
1867	15	10	12	9	18	33	15	32	11	17	6	10	33
1868	14	4	8	26	16	11	16	14	6	11	21	21	26
1869	2	5	27	7	17	21	27	28	10	7	9	8	28
1870	7	1	7	7	15	26	45	62	8	10	13	12	62
1871	7	2	6	16	11	29	28	20	21	5	10	7	29
1872	5	12	8	9	7	28	19	18	16	15	16	8	28
1873	2	11	4	11	17	23	11	11	11	9	10	6	23
1874	7	10	6	8	84	12	21	19	6	16	4	14	84
1875	5	2	12	12	8	14	23	38	7	21	65	11	65
1876	4	31	6	26	11	11	13	30	11	1	10	8	31
1877	6	8	12	4	27	12	34	25	4	19	40	33	40
1878	19	3	14	11	8	35	34	19	12	26	22	6	35
1879	7	8	14	15	25	89	34	16	14	12	6	11	89
1880	3	6	4	6	25	23	41	38	15	8	7	21	41
1881	2	8	11	5	25	31	13	31	24	18	4	4	31
1882	4	4	10	10	24	12	32	80	33	31	17	11	80
1883	15	2	10	15	12	88	9	27	2	6	7	—	—
Mittel	7*	8	10	10	19	21	21	26	12	12	15	9	39

## Zahl der Tage mit Niederschlag.

Tabelle XXVII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	13	17	17	13	7	12	16	15	12	11	19	3	155
1849	14	14	15	13	16	13	13	17	4	16	11	13	159
1850	13	15	15	13	13	17	15	6	12	14	21	7	161
1851	10	5	15	17	19	17	20	18	18	9	22	12	182
1852	14	9	11	6	11	12	12	12	10	10	15	8	130
1853	13	13	11	18	13	21	11	10	9	9	7	14	149
1854	12	10	10	6	7	16	13	16	4	10	10	11	125
1855	16	12	15	13	14	14	11	12	7	11	14	15	154
1856	10	6	5	4	8	7	7	8	8	1	8	6	78
1857	17	9	14	14	13	9	12	14	13	9	1	7	132
1858	15	10	15	9	17	11	15	23	8	23	14	17	177
1859	23	18	23	26	20	11	13	18	20	14	9	13	208
1860	15	17	16	12	16	15	17	18	10	12	14	13	175
1861	14	6	20	13	20	17	12	11	11	4	12	13	153
1862	16	13	8	16	14	16	11	11	5	11	12	16	149
1863	14	10	18	12	8	14	8	8	11	9	12	18	142
1864	14	12	15	19	13	17	18	19	20	25	20	14	206
1865	20	10	13	4	12	12	10	10	5	10	15	13	134
1866	24	14	17	12	15	15	21	14	9	3	17	15	176
1867	21	15	20	17	13	16	15	8	7	14	22	17	185
1868	16	15	12	11	10	10	20	10	6	15	13	19	147
1869	13	19	11	10	11	19	9	15	4	11	16	18	156
1870	18	11	11	12	8	16	11	21	11	16	12	22	169
1871	12	13	7	15	12	16	14	6	6	16	14	11	142
1872	15	12	11	12	8	15	11	16	10	10	21	17	158
1873	20	18	10	10	17	14	9	6	14	9	17	13	157
1874	17	9	11	14	17	12	9	10	8	6	12	16	131
1875	14	9	11	5	10	15	12	9	9	16	18	17	145
1876	10	23	20	12	12	12	10	11	16	17	17	16	176
1877	17	15	12	10	17	10	21	13	9	12	18	18	172
1878	20	17	21	11	16	13	18	17	12	11	14	19	189
1879	19	15	16	16	14	20	18	12	7	12	19	13	181
1880	9	9	8	14	16	12	12	13	10	20	16	23	162
1881	12	9	15	9	12	18	11	11	12	14	7	9	139
1882	6	8	7	10	12	14	12	18	8	13	18	17	143
1883	9	10	13	8	6	15	14	8	14	7	11	—	—
Mittel	15.0	12.5	13.6	12.2*	13.2	14.2	13.3	13.0	9.9*	12.1	14.5	14.1	15

## Zahl der Tage mit Schnee.

Tabelle XXVIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	13	7	6	1	0	0	0	0	0	0	8	2	37
1849	10	7	10	1	0	0	0	0	0	1	6	6	41
1850	12	10	14	0	0	0	0	0	0	0	4	4	44
1851	7	3	7	2	0	0	0	0	0	0	14	10	43
1852	8	6	9	4	0	0	0	0	0	0	0	0	27
1853	5	9	8	6	0	0	0	0	0	0	3	13	44
1854	10	16	8	3	0	0	0	0	0	0	6	9	52
1855	13	9	9	4	0	0	0	0	0	0	3	8	46
1856	9	8	6	1	0	0	0	0	0	0	12	8	44
1857	17	9	8	3	0	0	0	0	0	0	0	3	40
1858	12	6	9	2	0	0	0	0	0	0	8	6	43
1859	13	2	6	3	0	0	0	0	0	0	6	12	42
1860	12	16	10	0	1	0	0	0	0	0	8	9	56
1861	13	2	9	8	4	0	0	0	0	0	2	5	43
1862	14	8	3	1	0	0	0	0	0	0	2	14	42
1863	5	5	2	2	0	0	0	0	0	0	0	7	21
1864	4	9	3	7	1	0	0	0	0	0	2	10	36
1865	14	12	14	1	1	0	0	0	0	0	2	6	50
1866	8	7	5	0	1	0	0	0	0	0	7	11	39
1867	16	5	11	4	1	0	0	0	0	0	13	15	65
1868	15	9	7	2	1	0	0	0	0	0	5	0	39
1869	7	0	11	0	0	0	0	0	0	4	5	8	35
1870	12	10	9	3	1	0	0	0	0	0	2	15	52
1871	12	7	4	2	0	0	0	0	0	2	4	11	42
1872	8	7	4	0	0	0	0	0	0	0	1	5	25
1873	2	12	0	2	0	0	0	0	0	0	3	3	22
1874	8	6	6	0	1	0	0	0	0	0	9	15	45
1875	6	6	7	0	0	0	0	0	0	0	5	13	37
1876	9	13	5	0	0	0	0	0	0	0	7	4	38
1877	6	8	6	2	1	0	0	0	0	0	0	7	30
1878	16	5	9	0	0	0	0	0	0	0	3	14	47
1879	16	18	11	0	0	0	0	0	0	2	7	12	56
1880	7	5	3	0	0	0	0	0	0	1	4	8	28
1881	11	5	7	1	0	0	0	0	0	2	0	6	32
1882	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	1	9	25
1883	5	4	10	1	0	0	0	0	0	0	2	—	—
Mittel	10·0	7·7	7·0	2·2	0·4	0·0	0·0	0·0	0·0	0·3	4·6	8·2	40·2

## Eintritt des ersten und letzten Schnees.

Tabelle XXIX.

	der letzte Schnee	der erste Schnee	Tage ohne Schnee
1848	15. April	6. November	205
1849	18. April	16. November	212
1850	30. März	14. November	229
1851	5. Mai	6. November	185
1852	23. April	7. Jänner	259
1853	18. April	23. November	219
1854	30. April	11. November	195
1855	24. April	24. November	214
1856	15. April	7. November	206
1857	26. April	11. November	199
1858	9. April	3. November	208
1859	18. April	10. November	206
1860	6. Mai	4. November	182
1861	19. Mai	24. November	189
1862	16. April	21. November	219
1863	25. April	9. November	198
1864	1. Mai	6. November	189
1865	1. Mai	11. November	194
1866	22. Mai	11. November	173
1867	24. Mai	3. November	163
1868	11. April	10. November	213
1869	25. März	7. October	196
1870	3. Mai	3. November	184
1871	2. April	13. October	194
1872	20. März	18. November	243
1873	30. April	16. November	200
1874	17. Mai	11. November	178
1875	14. April	30. October	199
1876	13. April	3. November	204
1877	3. Mai	6. October	156
1878	27. März	1. November	229
1879	27. März	17. October	204
1880	20. März	31. October	225
1881	4. April	30. October	209
1882	11. April	14. November	217
Mittel	7. April	9. November	202·7

## Zahl der Gewittertage.

Tabelle XXX.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	0	0	0	1	0	2	5	3	0	0	0	0	11
1849	0	0	0	0	9	8	1	3	1	1	0	0	23
1850	0	1	0	1	6	8	5	1	1	0	0	0	23
1851	0	0	0	2	3	6	4	2	2	0	0	0	19
1852	0	0	0	0	3	4	9	4	1	0	0	0	21
1853	0	1	0	0	6	6	2	2	0	0	0	0	17
1854	0	0	0	0	6	4	2	3	0	1	0	0	16
1855	0	0	0	0	2	5	4	0	1	0	0	0	12
1856	0	0	0	0	1	3	0	5	0	1	0	0	10
1857	0	0	0	0	3	3	10	3	0	0	0	0	19
1858	0	0	0	0	2	6	5	8	2	0	0	0	23
1859	0	1	0	2	7	10	6	10	1	1	0	0	38
1860	0	0	0	3	3	3	4	0	0	0	0	0	13
1861	0	0	0	0	3	6	5	4	4	0	0	0	22
1862	0	0	0	2	3	3	2	4	0	0	0	0	14
1863	0	0	0	3	2	1	0	1	0	0	0	1	8
1864	0	0	0	1	0	5	3	3	2	2	0	0	16
1865	0	0	0	1	4	2	8	3	0	0	0	0	15
1866	0	0	0	1	3	7	6	2	3	0	0	0	22
1867	0	0	0	1	4	7	4	4	2	0	0	0	22
1868	0	0	0	0	3	5	4	2	0	0	0	0	14
1869	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1870	0	0	0	0	1	5	3	4	1	3	0	0	17
1871	0	0	0	0	2	1	2	2	1	0	0	0	8
1872	0	0	0	0	1	8	4	2	2	0	0	0	17
1873	0	0	0	1	2	4	3	4	1	0	0	0	15
1874	0	0	0	0	0	1	3	2	0	0	0	0	6
1875	0	0	0	0	1	4	5	3	0	0	0	0	13
1876	0	0	1	1	1	0	1	0	2	0	0	0	6
1877	0	0	0	0	1	4	5	5	0	0	0	0	15
1878	0	0	0	0	5	5	2	1	3	0	0	0	16
1879	0	0	1	0	2	10	4	3	0	0	0	0	20
1880	0	0	1	1	4	3	8	3	0	1	0	0	21
1881	0	0	0	0	0	0	5	4	0	0	0	0	9
1882	0	0	0	1	5	2	4	1	0	0	0	0	13
1883	0	0	0	0	2	6	4	2	1	0	0	0	15
Mittel	0	0.1	0.1	0.6	2.8	4.4	3.6	2.9	0.9	0.3	0	0	15.8

## Zahl der Tage mit Hagel.

Tabelle XXXI.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
1849	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
1850	0	1	3	1	0	0	0	0	1	0	0	2	8
1851	0	0	0	1	0	0	1	2	1	0	0	0	5
1852	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
1853	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1854	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1855	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1856	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
1857	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1858	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1859	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	0	0	6
1860	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
1861	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
1862	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1863	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1864	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1865	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
1866	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	4
1867	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2
1868	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1869	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1870	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
1871	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
1872	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
1873	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3
1874	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1875	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1876	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4
1877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1879	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
1880	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
1881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mittel	0·00	0·11	0·14	0·31	0·23	0·26	0·29	0·17	0·06	0·09	0·03	0·09	1·8

## Zahl der Tage mit Nebel.

Tabelle XXXII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1848	7	14	3	2	0	0	0	0	2	7	7	13	55
1849	9	4	3	1	0	1	0	0	2	9	12	10	51
1850	3	4	2	1	0	0	0	0	0	7	10	13	40
1851	12	4	3	0	0	0	2	4	4	2	7	7	45
1852	21	4	0	0	0	0	0	0	1	3	17	15	61
1853	12	1	2	3	0	1	0	0	1	4	8	8	40
1854	10	2	3	2	0	2	1	1	0	7	5	7	40
1855	6	3	5	0	0	0	0	2	4	8	8	10	46
1856	4	7	0	1	1	0	0	0	7	1	1	11	33
1857	2	5	2	8	0	0	0	0	1	17	12	12	59
1858	4	0	1	0	0	0	0	1	1	8	13	13	41
1859	8	4	1	2	0	0	0	0	5	15	13	3	51
1860	10	3	6	4	3	2	0	2	7	16	10	9	72
1861	7	20	5	4	2	5	1	2	1	1	14	13	75
1862	3	2	6	2	0	0	2	2	0	11	5	10	43
1863	10	6	0	0	0	0	0	0	2	8	10	7	43
1864	6	11	7	0	0	2	1	2	2	2	13	8	54
1865	10	3	2	0	0	0	1	4	0	7	11	4	42
1866	20	3	1	1	0	0	0	0	0	0	11	10	46
1867	11	5	5	0	0	2	0	0	3	7	5	1	39
1868	5	4	5	3	5	1	0	1	4	5	2	13	48
1869	7	15	1	0	1	0	1	0	0	6	5	9	45
1870	9	9	2	1	2	0	0	1	3	4	11	6	48
1871	6	7	11	1	2	2	1	0	1	17	10	9	67
1872	11	10	7	4	2	1	0	0	3	5	14	9	66
1873	17	5	7	0	0	1	1	0	3	9	4	9	56
1874	15	4	0	1	2	0	0	0	3	9	13	5	25
1875	10	1	6	4	0	0	0	0	1	8	6	3	39
1876	6	7	5	1	0	0	0	0	0	9	6	8	45
1877	7	4	0	0	4	0	1	0	0	0	7	2	25
1878	1	12	0	1	0	0	0	2	0	6	6	7	35
1879	12	9	3	1	1	0	0	1	3	5	4	10	49
1880	2	8	2	1	0	1	0	0	3	11	11	11	50
1881	4	4	6	2	0	0	0	0	0	1	17	9	43
1882	5	1	2	1	0	1	0	0	2	4	11	13	40
1883	5	5	2	0	0	1	0	0	0	1	16	—	—
Mittel	8·3	5·9	3·3	1·5	0·7	0·6	0·3*	0·7	2·0	6·8	9·1	8·8	48·0

## Anzahl der Stürme.

Tabelle XXXIII.

	J.	F.	M.	A.	M.	J.	J.	A.	S.	O.	N.	D.	Jahr
1855	0	0	0	0	9	10	10	7	6	11	3	4	60
1856	3	7	8	6	6	7	1	13	5	1	3	1	61
1857	0	0	3	4	3	3	8	1	5	4	2	5	38
1858	2	0	3	3	7	2	7	4	1	1	1	0	31
1859	4	7	8	7	4	2	2	1	1	0	2	0	38
1860	0	3	1	3	3	4	4	4	3	1	2	2	30
1861	3	2	8	3	4	4	2	1	4	3	0	1	36
1862	0	3	2	2	4	5	11	9	5	4	7	2	54
1863	8	5	7	5	5	9	11	14	1	6	1	9	81
1864	0	0	1	4	3	1	3	4	3	1	2	0	22
1865	2	0	2	1	0	5	3	2	0	0	0	2	17
1866	0	3	3	3	1	2	4	3	1	0	1	3	24
1867	0	5	2	5	1	0	5	1	0	0	4	2	25
1868	0	3	1	3	1	0	0	1	1	3	0	2	15
1869	0	0	2	3	0	2	0	0	2	0	7	0	16
1870	0	1	0	1	0	1	0	2	4	1	1	0	11
1871	0	0	0	1	1	1	4	1	1	0	2	1	12
1872	0	0	0	1	5	0	1	3	1	4	1	0	16
1873	1	0	1	1	2	4	0	1	0	2	1	2	15
1874	1	5	3	2	0	0	1	3	1	3	0	0	19
1875	2	0	1	2	1	5	5	0	1	0	2	2	21
1876	0	1	2	5	5	1	1	2	0	2	1	0	20
1877	0	2	1	1	0	2	1	1	0	1	1	0	10
1878	2	2	5	1	4	2	0	0	0	1	3	1	21
1879	0	1	0	0	3	1	1	0	0	2	2	2	12
1880	3	1	3	1	1	1	2	2	2	3	1	6	26
1881	1	1	4	0	3	2	0	3	3	1	2	0	20
1882	1	4	1	1	7	2	2	1	7	1	4	1	32
1883	2	3	4	2	3	5	0	1	0	0	0	—	—
Mittel	1·2*	2·0	2·6	2·5	3·0	2·8	3·2	3·0	2·1	2·0	2·0	1·7	28·0

## Windrosen.

Tabelle XXXIV.

	Jänner						Februar					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	5	-1.0	-2	-1.5	0.48	1.0	3	-1.7	0	-0.3	0.32	1.2
NE	3	-2.7	4	-1.0	0.50	0.7	2	-0.9	3	-0.9	0.21	0.3
E	3	-3.0	1	-0.4	0.38	2.3	3	-2.9	3	-2.3	0.00	0.0
SE	24	0.8	1	0.8	0.35	3.0	20	-0.1	4	1.0	0.33	1.8
S	9	1.0	4	1.7	0.62	1.4	7	0.3	2	-0.4	0.37	3.5
SW	3	1.3	5	1.5	0.75	2.8	4	0.8	2	1.0	0.73	1.6
W	9	2.0	-2	0.7	0.62	2.0	11	0.8	1	1.3	0.66	1.6
NW	18	2.0	-5	-0.8	0.52	2.1	16	1.2	-4	0.0	0.58	1.3

	März						April					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	6	-1.3	0	-0.6	0.52	0.8	11	-2.1	2	0.0	0.42	1.0
NE	6	-1.4	1	-1.3	0.38	0.8	9	-0.8	5	-1.1	0.25	0.1
E	6	-1.5	1	0.2	0.35	3.2	7	0.9	0	-0.5	0.24	2.2
SE	14	1.6	2	0.7	0.45	1.8	15	0.9	0	-0.9	0.26	2.9
S	5	2.3	0	-1.2	0.37	1.5	8	2.1	0	-0.7	0.22	1.8
SW	4	1.0	-2	-0.5	0.50	1.0	3	2.5	-1	-0.3	0.47	4.6
W	14	1.6	0	0.5	0.70	4.2	6	0.6	2	0.8	0.65	1.5
NW	12	0.7	-4	0.7	0.63	3.3	18	-1.0	1	0.5	0.56	1.6

	Mai						Juni					
	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	7	-2.6	1	0.6	0.54	3.5	7	-1.3	0	0.5	0.42	6.7
NE	10	-1.5	-1	-0.1	0.44	3.2	6	1.6	-1	-0.8	0.23	4.6
E	10	0.0	-4	-0.3	0.44	4.2	8	1.5	-6	-1.6	0.15	2.2
SE	14	1.6	0	-0.6	0.40	4.0	14	1.9	-2	-1.7	0.23	7.6
S	7	1.9	-2	-1.1	0.35	9.1	7	1.4	3	-0.7	0.22	10.4
SW	2	1.2	1	-0.4	0.39	4.0	3	0.3	1	-0.5	0.58	2.2
W	8	-0.8	1	0.4	0.53	3.5	10	-0.6	8	1.6	0.66	5.5
NW	11	-1.6	2	0.6	0.49	4.0	19	-1.8	1	0.7	0.64	3.0

## Windrosen.

Tabelle XXXV.

Juli

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	8	0.2	0	-0.1	0.36	3.5
NE	6	1.9	-1	-0.4	0.33	5.6
E	5	1.9	-7	-2.1	0.10	8.2
SE	12	1.2	2	-2.1	0.24	4.9
S	8	1.4	-6	-1.6	0.29	7.2
SW	5	0.5	0	0.3	0.60	7.2
W	12	-2.0	-1	1.1	0.61	2.7
NW	22	-2.3	3	0.9	0.51	1.7

August

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
	9	-1.3	3	0.6	0.52	4.5
	6	0.0	0	-0.2	0.31	4.3
	5	0.3	-2	-0.8	0.35	4.7
	15	1.6	-2	-1.6	0.30	3.7
	8	2.0	-2	-1.1	0.27	4.9
	5	0.1	1	-0.2	0.26	6.7
	12	-1.7	2	1.0	0.64	4.8
	18	-3.5	2	1.5	0.56	3.6

September

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	8	-2.3	1	0.9	0.29	4.3
NE	4	-0.7	0	-0.8	0.29	4.5
E	6	-0.2	1	-0.6	0.11	1.4
SE	19	0.8	-2	-0.9	0.15	3.8
S	7	1.3	0	-0.2	0.21	3.4
SW	3	0.9	0	-0.5	0.24	3.4
W	8	-0.2	3	0.6	0.40	3.2
NW	19	-0.6	-1	1.1	0.45	2.8

October

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
	3	-1.4	0	-0.3	0.22	3.8
	4	1.4	2	-0.6	0.25	6.1
	9	0.7	-1	-0.3	0.35	3.4
	21	-0.1	-2	-1.4	0.11	3.1
	8	1.1	-1	-1.0	0.18	3.8
	5	1.0	4	1.0	0.56	3.6
	11	-0.1	3	1.0	0.60	2.5
	15	-0.6	0	0.7	0.50	2.9

November

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
N	4	-2.1	-9	-1.6	0.44	1.3
NE	3	-2.3	0	-1.6	0.19	2.8
E	6	-1.6	1	-0.2	0.31	3.1
SE	22	1.4	2	0.8	0.45	2.5
S	9	1.3	2	0.8	0.56	3.5
SW	3	1.3	1	1.1	0.58	1.7
W	8	1.3	-2	-0.1	0.56	1.7
NW	15	0.4	-7	-0.1	0.64	1.6

December

	H.	T.	F.	B.	Rw.	Rm.
	6	-1.0	0	-0.5	0.40	1.7
	3	-2.5	-2	-1.4	0.40	1.3
	5	-1.3	3	0.5	0.46	2.3
	25	-1.3	3	0.0	0.35	1.3
	7	-0.8	6	1.1	0.39	2.5
	2	0.3	6	0.4	0.62	1.6
	9	1.4	1	0.4	0.42	1.4
	17	1.5	-2	-0.2	0.68	1.8

## Windrosen.

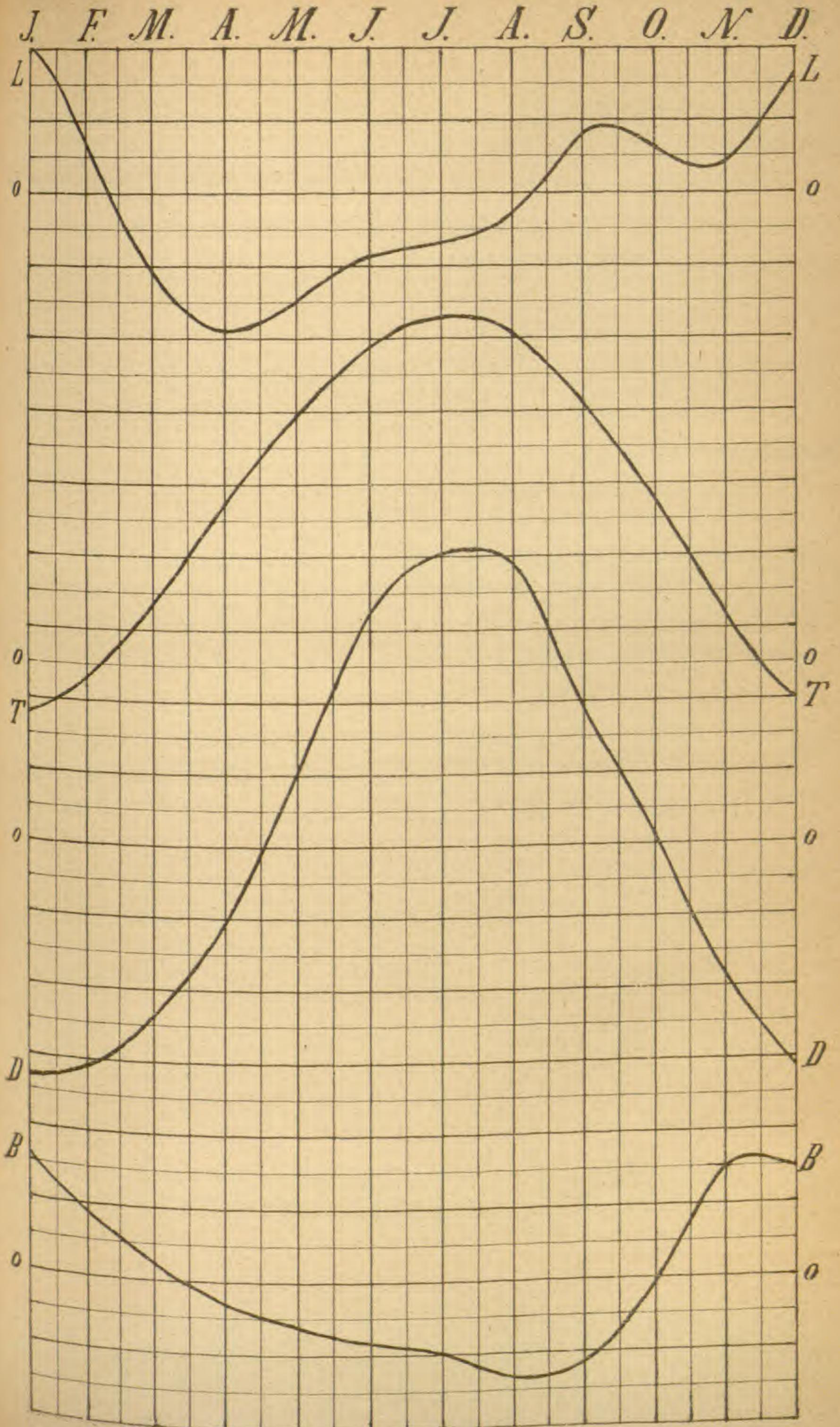
Tabelle XXXVI.

	Windrose für die Häufigkeit					Windrose für die Temperatur				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	14	24	24	15	77	-1.2	-2.0	-0.7	-2.0	-1.5
NE	8	25	18	11	62	-2.0	-1.2	1.3	-0.7	-0.7
E	11	23	18	21	73	-2.3	0.0	1.2	-0.5	-0.4
SE	69	43	41	62	215	-0.1	1.5	1.6	0.6	0.9
S	23	20	23	24	90	0.3	2.1	1.7	1.2	1.3
SW	9	9	13	11	42	0.7	1.6	0.2	1.0	0.9
W	29	28	34	27	118	1.5	0.6	-1.5	0.4	0.3
NW	51	41	59	49	200	1.5	-0.6	-2.5	-0.3	-0.5

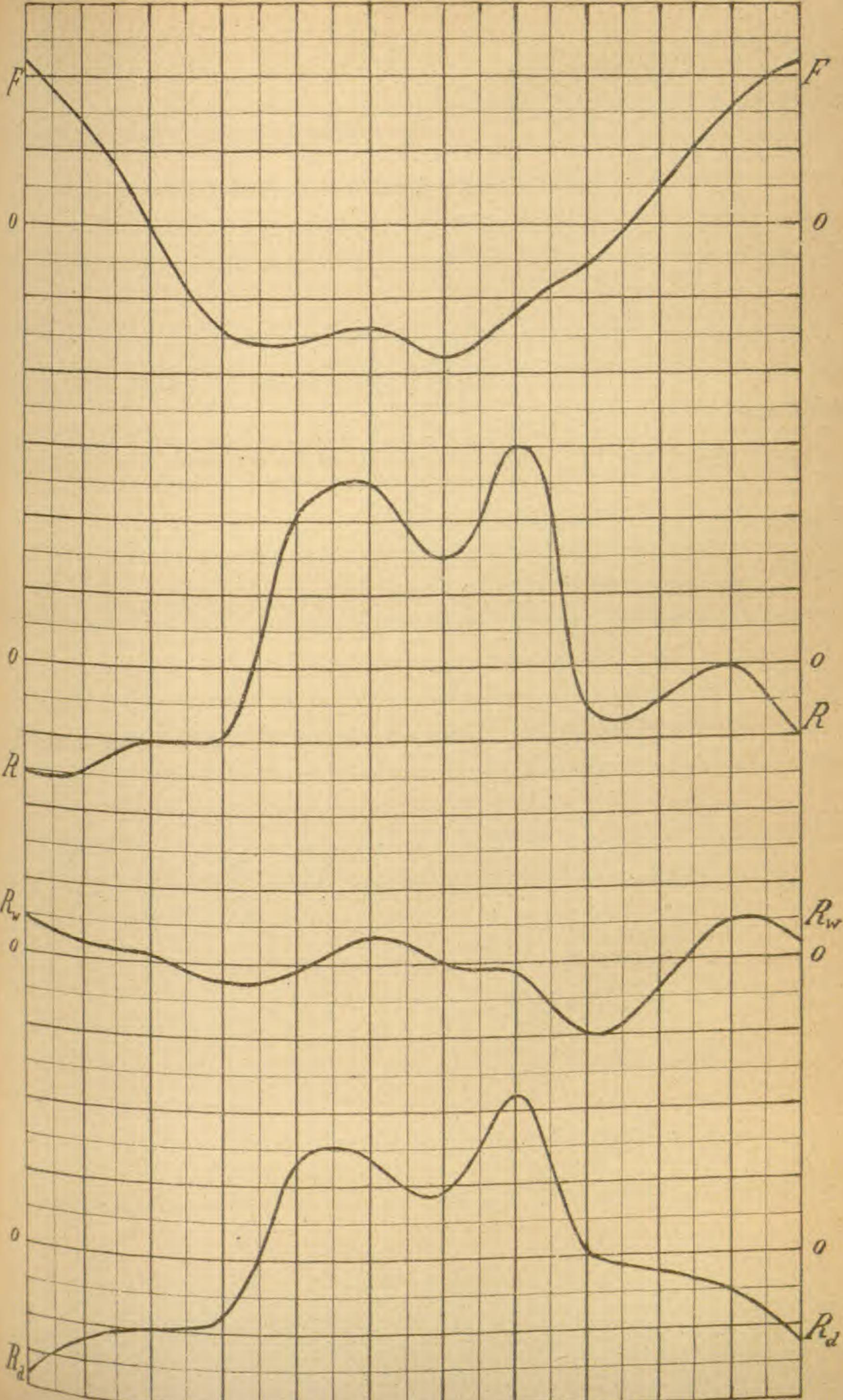
	Windrose für die Feuchtigkeit					Windrose für die Bewölkung				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	-1	1	1	-3	-1	-0.7	0.0	0.4	-0.3	0.2
NE	1	-2	-1	1	0	-1.2	-0.8	-0.5	-1.0	-0.9
E	2	-1	-5	0	-1	-0.6	-0.3	-1.4	-0.4	-0.7
SE	3	1	-1	-1	1	0.6	-0.1	-1.5	-0.5	-0.4
S	4	-1	1	0	1	1.0	-0.9	-1.4	-0.3	-0.4
SW	5	-1	1	2	2	0.9	-0.4	-0.2	0.4	0.2
W	0	1	2	1	1	0.8	0.6	1.2	0.4	0.8
NW	-4	-1	2	-2	-1	-0.3	0.6	1.0	0.7	0.5

	Windrose für die Niederschlags- wahrscheinlichkeit					Windrose für die Niederschlags- menge				
	W.	F.	S.	H.	J.	W.	F.	S.	H.	J.
N	0.40	0.49	0.42	0.33	0.41	1.3	1.7	4.9	3.1	2.8
NE	0.36	0.36	0.28	0.24	0.31	0.8	1.2	4.9	4.1	2.8
E	0.30	0.34	0.20	0.26	0.28	1.6	3.2	4.1	2.7	2.9
SE	0.34	0.39	0.26	0.24	0.31	2.1	2.8	5.2	3.1	3.3
S	0.48	0.32	0.26	0.29	0.34	2.2	4.1	7.0	3.6	4.2
SW	0.69	0.45	0.42	0.43	0.50	1.9	3.4	5.6	3.1	3.5
W	0.58	0.66	0.63	0.52	0.60	1.7	3.0	4.1	2.5	2.8
NW	0.60	0.56	0.57	0.52	0.56	1.7	2.9	2.7	2.5	2.5

Verbesserungen: Auf pag. 20 in der 20. Zeile, statt: im Juli 1859 mit 36.2°, soll stehen: im August 1863 mit 37.1°; auf pag. 21 Zeile 2, statt: da je etc., zu lesen: da ja etc.; auf pag. 29 Zeile 20, statt: enthalten, zu lesen: enthält; auf pag. 48 soll das Maximum des August 1863 37.1°, und nicht jenes des Juli 1859 36.2°, fett gedruckt sein.



J. F. M. A. M. J. J. A. S. O. N. D.



Windrosen.

