

X.

**Die Witterungsverhältnisse der „Hohen Rinne“
verglichen mit denen von Hermannstadt.**

Von Dr. Albert Klein (Hermannstadt).

(Mit einer Skizze, zwei Figuren und sechs Tabellen.)

Geschichtliches.

Im Jahre 1896 begann man damit, die im Auftrage der Sektion Hermannstadt des Siebenbürgischen Karpathenvereins auf der Hohen Rinne angestellten Witterungsbeobachtungen regelmässig in ein „Tagebuch“ einzutragen. Im Februar 1905 war die letzte Seite dieses Buches ausgefüllt. Es wurde daher nach Hermannstadt geschickt und im Archiv des Siebenbürgischen Karpathenvereins niedergelegt, während das neu angelegte „zweite Tagebuch“ zum täglichen Gebrauche des Beobachters auf der Hohen Rinne auflag. Leider ist nun das zweite Tagebuch, das die Beobachtungen von März 1905 bis Juli 1916 enthielt, und von dem keine Abschrift angefertigt worden war, gelegentlich der Kriegswirren im Herbst 1916 unwiederbringlich verloren gegangen.

Wäre es uns erhalten geblieben, so besäßen wir eine ununterbrochene Beobachtungsreihe von 20 Jahren (Juli 1897 bis Juni 1916). So aber müssen wir uns mit einer viel kürzeren Reihe zufrieden geben.

Ich habe das alte erste Tagebuch durchgearbeitet und festzustellen versucht, wie viel von dem darin enthaltenen Material wissenschaftlich brauchbar ist. Es zeigte sich zu meiner Freude, dass die Terminablesungen der Temperatur und die Niederschlagsmessungen brauchbar sind, während die übrigen Beobachtungen allerdings eine **Aufarbeitung** nicht verdienen. Eine auffallende Differenz zwischen den Terminablesungen und den Ablesungen am Maximum-Minimum-Thermometer hat ihren Grund darin, dass nur die Terminablesungen gut, die Maximum-Minimum-Ablesungen aber

völlig unbrauchbar sind. Ich habe daher den brauchbaren Teil der Beobachtungen aufgearbeitet und hoffe, damit einen willkommenen Beitrag zur Kenntnis der Witterungsverhältnisse unserer Gebirgswelt zu liefern. Bevor ich aber die Ergebnisse meiner Berechnungen mitteile, möchte ich erst einige allgemeine Bemerkungen über die Station, über Art und Aufstellung der Instrumente, über die Beobachter und über den Inhalt des Tagebuchs machen.

Allgemeine Bemerkungen über die Station.

Das „Kurhaus auf der Hohen Rinne“ ist ein Erholungsheim in der Nähe von Hermannstadt. Es hat seinen Namen von der herrlichen, wasserreichen Quelle, die etwa in Manneshöhe aus einer einfachen Holzrinne herausfließt. Das Kurhaus ist 1894 von der „Sektion Hermannstadt des Siebenbürg. Karpathenvereins“ erbaut worden, hat sich seither zu einem sehr beliebten Kurort entwickelt und ist auch heute noch im Besitz und in der Verwaltung des Vereins. Ursprünglich nur im Juli und August geöffnet und für Erholungsbedürftige bestimmt, wird es heute das ganze Jahr hindurch von Touristen, Jägern und Schneeschuhläufern besucht.

Die Hohe Rinne liegt 32 *km* südlich von Hermannstadt am Westabhang des Pältniß, einer mäßig hohen Spitze des Zibinsgebirges, das einen Teil der aus Glimmerschiefer und Gneis bestehenden Südkarpathen bildet. In einer Seehöhe von 1403 *m* gelegen, ist das Kurhaus von den herrlichsten Fichtenwäldern umgeben.

Die Station bestand in der Zeit von 1896—1905 aus einem guten Regenschirm, einem guten Barometer und Thermometer und einem sehr mangelhaften, für ernstere Zwecke unbrauchbaren Sixthermometer (Maximum-Minimum-Thermometer.) Alle Instrumente befanden sich in der Seehöhe von 1404-50 *m*.

Der Regenschirm war hinter dem Hauptgebäude in üblicher Weise einwandfrei aufgestellt.

Das Barometer war ein Birnbarometer einfacher Konstruktion und befand sich im Zimmer des Beobachters neben der Türe.

Das Thermometer war ein Kapeller'sches Instrument mit Einteilung nach Réaumur bis zu $\frac{1}{5}^0$. Es hing an der Nordseite des Blockhauses, in dem der Beobachter wohnte, neben der Türe unmittelbar an der Wand. Eine bessere Aufstellung des Thermometers, etwa in einem Abstände von 50 *cm* von der Wand, war des schmalen Ganges wegen, der am Thermometer vorüberführte, leider unmöglich.

Neben dem Thermometer hing auch das Sixthermometer mit seinem Magneten.

Beobachter war das Jahr über der Kurhausbesorger Michael Zeck, ein Landmann aus Grossau, der im Beobachterzimmer wohnte. Während der Saison (1. Juli bis 31. August) trat er aber dieses Zimmer an den Kurhausverwalter ab, der in dieser Zeit auch die Beobachtungen besorgte. Während der Kurhausverwalter fast in jeder Saison ein anderer war, ist Besorger Zeck auch heute noch auf seinem Posten. Er hat sich sehr bemüht, die Beobachtungstermine genau einzuhalten und hat es trotz aller Schwierigkeiten erreicht, dass die Beobachtungsreihe nur wenige Lücken zeigt, hat aber andererseits nur die ganzen Grade abgelesen.

Die Beobachtungen wurden auch während der Saison gewissenhaft gemacht, da die jeweiligen Verwalter sich meist selbst für Meteorologie interessierten und auch die Kurgäste grosses Interesse für die Beobachtungen zeigten, die ausserdem während der Saison regelmässig im „Siebenbürg.-Deutschen Tageblatt“ in Hermannstadt veröffentlicht wurden, wodurch eine gewisse Kontrolle ausgeübt wurde.

Inhalt des Tagebuches. Das Tagebuch ist ein grosses Quartbuch von 212 Seiten und enthält eine vorgedruckte Einteilung mit folgenden Rubriken: Datum, Luftdruck in *mm* (7 h, 2 h, 9 h), Temperatur (7 h, 2 h, 9 h), Maximum, Minimum, Niederschlagshöhe in *mm*, Windrichtung und -stärke, Ozongehalt (bei Tag, bei Nacht), Anmerkung.

Die Eintragungen beginnen am 1. Januar 1896 und schliessen am 28. Februar 1905. Die Handschrift wechselt wiederholt.

Der Luftdruck ist vom 1. Januar 1896 bis zum

30. Juni 1897 täglich je einmal (um 7 h), vom 1. Juli 1897 bis zum 28. Februar 1905 täglich je dreimal (7 h, 2 h, 9 h), immer jedoch nur in ganzen Millimetern angegeben. Nur sehr vereinzelt finden sich auch Eintragungen wie 645.5 oder $637\frac{1}{2}$ mm. Lücken finden sich an folgenden Stellen:

1897 18. September bis 3. Oktober fehlt die Beobachtung von 2 h und 9 h, vom 4. bis 26. Oktober fehlt jede Beobachtung.

1898 15. Sept. fehlen alle drei Beobachtungen,

1900 3.—4. Okt.

1901 20.—21. Sept. „ „

1903. 15. Sept. fehlt die Beobachtung um 2 h und 9 h.

1903 16. Sept. fehlen alle drei Beobachtungen,

1903 30. Sept. „ „

1904 31. Mai fehlt die Beobachtung um 9 h,

1904 30. Sept. „ „ „

1905 25.—28. Febr. fehlt die Beobachtung um 2 h u. 9 h.

Wir haben demnach eine neunjährige Beobachtungsreihe mit fast immer dreimaliger Beobachtung. Diese Reihe hat nur an einer einzigen Stelle eine bemerkenswerte Lücke. Trotzdem sind diese Luftdruckbeobachtungen wissenschaftlich wertlos, da nur in ganzen Millimetern beobachtet worden ist, und die Möglichkeit der Reduktion auf 0 C° fehlt. Sie sind daher von mir auch nicht aufgearbeitet worden.

Die Terminablesungen der Temperatur geschahen zwar nur in ganzen Graden und zwar nach Réaumur, doch zeigte eine genauere Prüfung und Vergleichung derselben, dass sie durchaus brauchbar waren, was damit zusammenhängt, dass sich die Aenderung der Temperatur in viel weiteren Grenzen bewegt, als die Aenderungen des Luftdruckes.

Lücken in der Beobachtungsreihe waren im ganzen 46 an 31 meist ziemlich weit auseinander liegenden Tagen. Es fehlten Beobachtungen um 7h 7, um 2h 14, um 9h 26, zusammen 46.

Hievon entfallen auf die Jahre 1898 14, 1899 —, 1900 9, 1901 6, 1902 7, 1903 6, 1904 4, zusammen 46. Diese Lücken sind von mir durch Interpolation ausgefüllt

worden. Die interpolierten Daten sind in der Tabelle durch Einklammerung, die Maxima und Minima der Terminablesungen durch fetten Druck kenntlich gemacht worden.

Eine Korrektur der Terminablesungen habe ich nur an einer Stelle (30. Juni 1898, 7h) vorgenommen, wo es galt, einen offensichtlichen Fehler auszumerzen.

Die Niederschlagshöhe ist im Tagebuch im allgemeinen recht genau (allerdings nur in ganzen *mm*) angegeben. Leider fehlen brauchbare Daten über Schnee, Hagel, Graupeln, Häufigkeit der Gewitter und Stärke der Bewölkung. Was sich darüber in der Rubrik „Anmerkung“ gelegentlich findet, ist zu lückenhaft, um verwendet werden zu können.

Ueber Windrichtung und -stärke finden sich ebenfalls nur ganz lückenhafte und daher unbrauchbare Angaben, was seine Erklärung darin findet, dass die Wetterfahne sich etwa drei Minuten weit vom Kurhaus auf einem Hügel (der sogenannten „Felsenburg“ befindet und vom Kurhaus aus nicht gesehen werden kann.

Die Rubrik „Ozongehalt“ (bei Tag, bei Nacht) blieb natürlich unausgefüllt.

Die Niederschlagsverhältnisse auf der „Hohen Rinne“.

Der Regenmesser war nur während der Monate Juli bis September im Betrieb. Eine ununterbrochene Beobachtungsreihe haben wir jedoch auch für diese Monate nur aus einem Zeitraum von fünf Jahren (1899—1903). Ein Vergleich mit den „täglichen Beobachtungen“ von Hermannstadt, wie sie sich nach den Aufzeichnungen Direktor Adolf Gottschlings in den „Jahrbüchern der kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus“ finden, zeigt, dass sie brauchbar sind, indem nicht nur die Anzahl der Regentage, sondern auch das Datum der einzelnen Regenfälle eine entsprechende Uebereinstimmung zeigt. Genaueres über die Regenverhältnisse der beiden Stationen erfahren wir aus Tabelle I.

Wer die Hohe Rinne als Kurgast aufsucht, hat nach Tabelle I damit zu rechnen, dass es dort im Juli und August viel mehr regnet, als in Hermannstadt, während im

September auf der Hohen Rinne auch nur so viel Regen fällt, wie in Hermannstadt.

Der Regenmenge entsprechend gab es auf der Hohen Rinne (1899—1903) im Juli, August und September 19, 13 und 7, in Hermannstadt 14, 11 und 7 Regentage.

Figur 3. zeigt uns die durchschnittliche Regenmenge der Hohen Rinne und Hermannstadts (soweit sie uns bekannt ist) auch in graphischer Darstellung.

Die grösste Regenmenge innerhalb von 24 Stunden betrug (1899—1903) auf der Hohen Rinne 100·2 *mm* (23. Aug. 1899), in Hermannstadt 63·3 *mm* (10. Juli 1900). Am selben Tage, an dem auf der Hohen Rinne 100·2 *mm* Regen fiel, gab es in Hermannstadt 42·0 *mm* Niederschlag.

In Hermannstadt fiel (1899—1903) in den Monaten Juli—September durchschnittlich 261·2 *mm*, auf der Hohen Rinne aber 376·4 *mm* Regen. Da nun die jährliche mittlere Regenmenge (1899—1903) für Hermannstadt 709·0 *mm* ausmacht, so ergibt sich für die Hohe Rinne eine mittlere jährliche Regenmenge von 1021·5 *mm* (für denselben Zeitabschnitt).

Das Lustrum 1899—1903 war aber für Hermannstadt etwas niederschlagsreicher, als das 60 jährige Mittel, welches nur 674 *mm* ausmacht (statt 709·0), doch ist der Unterschied gering, wenn wir bedenken, dass die jährliche Niederschlagsmenge in Hermannstadt nach den Beobachtungen von Prof. Ludwig Reissenberger und Direktor Adolf Gottschling 1851—1910 zwischen 1238 *mm* (im Jahre 1851) und 442 *mm* (im Jahre 1873) geschwankt hat.

Da wir nun annehmen müssen, dass das Lustrum 1899—1903 auch auf der Hohen Rinne regenreicher war, so kommen wir (durch Reduktion auf die lange Reihe von Hermannstadt) zu dem Schluss, dass das 60 jährige jährliche Regenmittel für die Hohe Rinne 971·5 *mm* betragen würde.

Im allgemeinen ist die Regenmenge auf der Hohen Rinne nach dieser Schätzung um 45% grösser, als in Hermannstadt.

Da regelmässige Beobachtungen über die Regenverhältnisse in unseren Gebirgen fehlten, nahm man schätzungsweise an, dass die jährliche Niederschlagsmenge in den

höheren Teilen unserer Gebirge überall 900—1000 *mm* betrage. Unser Ergebnis stimmt mit dieser Annahme überein. Freilich wäre unser Ergebnis zuverlässiger, wenn wir wenigstens noch über die regnerischen Monate Mai und Juni Beobachtungen zur Verfügung hätten.

Die Temperaturverhältnisse auf der „Hohen Rinne“.

Da die Temperaturablesungen auf der Hohen Rinne in Réaumurgraden erfolgt sind, so war ich genötigt, sämtliche Terminablesungen erst in Celsius-Grade zu verwandeln, was ich mit Hilfe einer Tabelle besorgt habe.

1. **Pentaden der Temperatur.** Aus den in Celsius-Grade umgerechneten Terminablesungen berechnete ich zunächst die Tagesmittel und aus diesen die Pentaden und endlich die Pentadenmittel für den Zeitraum 1898—1904. Auf Grund dieser Mittel stellte ich den jährlichen Gang der Temperatur auf der Hohen Rinne graphisch dar. (Fig. 1.)

Zum Vergleich rechnete ich aus den in den „Jahrbüchern“ enthaltenen Pentaden der einzelnen Jahre von Hermannstadt die Mittel für denselben Zeitraum (1898—1904) aus und berechnete schliesslich die Differenz zwischen den Pentadenmitteln der Hohen Rinne und Hermannstadts (Tabelle II).

Die Differenz zeigt, dass die Temperaturen der Hohen Rinne durchwegs kälter, oft sogar viel kälter, als die Hermannstadts sind (Minimaldifferenz 1.8 C° am 1.—5. Januar, Maximaldifferenz 7.6 C° am 6.—10. April und 12.—16. November. Mittlere Differenz 5.7 C°).

Ich stellte nun auch den jährlichen Gang der Temperatur von Hermannstadt im Zeitraum 1898—1904 graphisch dar und setzte diese Darstellung neben diejenige der Hohen Rinne (Fig. 2.). Man sieht aus dieser Darstellung, dass die Inversionen der Temperatur auf der Hohen Rinne genau dieselben sind, wie in Hermannstadt. Demnach ist der „Gang“ der Temperatur hier und dort im allgemeinen der gleiche.

2. **Monatsmittel der Temperatur.** Ich berechnete die Monatsmittel für die Hohe Rinne und verglich sie

mit den Monatsmitteln desselben Zeitabschnittes von Hermannstadt (Tabelle III).

Da die Höhendifferenz der beiden Stationen 990 *m* und die Jahrestemperaturdifferenz auf Grund der Monatsmittel 5.1 C° beträgt, so nimmt die Temperatur auf je 100 *m* Erhebung um 0.515 C° ab. Die thermische Höhenstufe auf Grund der Monatsmittel beträgt demnach 183.3 *m*. Die Hohe Rinne ist in den Monaten Januar, Februar, März, Juli, August und Dezember etwas wärmer, als nach ihrer Höhenlage zu erwarten wäre, verhältnismässig am wärmsten im Januar, immer aber ist sie, absolut genommen, viel kälter, als Hermannstadt.

In den Monaten April, Mai, Juni, September, Oktober, November dagegen ist die Hohe Rinne kälter, als nach ihrer Höhenlage erwartet wird, verhältnismässig am kältesten im April und Mai.

3. *Temperaturschwankung.* Da auf der Hohen Rinne das Januarmittel — 6.4 C° und das Julimittel 14.5 C° beträgt, so beträgt die Wärmeschwankung 20.9 C°. In Hermannstadt haben wir (1898—1904) ein Januarmittel von — 2.7 C°, ein Julimittel von 19.6 C° und eine Wärmeschwankung von 22.3 C°. Demnach ist die Wärmeschwankung auf der Hohen Rinne um 1.4 C° geringer, als in Hermannstadt. Das hat seinen Grund darin, dass (bei einer Jahrestemperaturdifferenz von 5.5 C°) die Hohe Rinne im Juli um 5.1 C°, im Januar aber nur um 3.7 C° kälter ist als Hermannstadt.

4. *Abweichung vom Normalmittel.* Nach Gottschling beträgt die Abweichung des Jahresmittels vom Normalmittel in Hermannstadt: 1898: + 1.43 C°; 1899: + 0.59 C°; 1900: + 1.47 C°; 1901: + 0.16 C°; 1902: + 0.17 C°; 1903: — 0.29 C°; 1904: + 0.01 C°. Der Durchschnitt der Abweichung macht demnach für den Zeitraum 1898—1904 + 0.47 C° aus. Demnach ist diese Periode um 1/2 C° wärmer, als normal. Das wird für die Hohe Rinne ebenso gelten, wie für Hermannstadt.

5. *Mittlere Veränderlichkeit.* Indem ich das Tagesmittels eines Tages vom Tagesmittel des nächsten Tages abzog, berechnete ich die Veränderlichkeit der Temperatur

von Tag zu Tag. Indem ich aus diesen Daten die siebenjährigen Monatsmittel ausrechnete, erhielt ich die „mittlere Veränderlichkeit der Temperatur der Hohen Rinne“ (Tab. IV). Um einen Vergleich zu ermöglichen, berechnete ich für dieselbe Periode auch die mittlere Veränderlichkeit der Temperatur von Hermannstadt. Die Ergebnisse sind in Fig. 2. graphisch dargestellt.

Darnach ist die mittlere Veränderlichkeit für das ganze Jahr in Hermannstadt 2 C^0 , auf der Hohen Rinne 2.6 C^0 .

Am geringsten ist die mittlere Veränderlichkeit in Hermannstadt im Juli (1.4 C^0), am grössten im Dezember (2.7 C^0); auf der Hohen Rinne am geringsten im September (2.0 C^0), am grössten im Dezember (3.2 C^0). Die besten Monate sind auf der Hohen Rinne auch in dieser Beziehung September, Juli und August.

6. Frühlingsanfang. Das Tagesmittel erreicht auf der Hohen Rinne erst am 3. April 0 C^0 , während es in Hermannstadt schon am 31. Januar 0 C^0 beträgt. 10 C^0 erreicht das Tagesmittel auf der Hohen Rinne erst am 26. Mai, in Hermannstadt schon am 12. April.¹⁾ Diese merkliche Verzögerung des Frühlings hängt nicht nur mit der durch die höhere Lage bedingten niedrigeren Temperatur der Hohen Rinne zusammen, sondern auch mit ihrem Reichtum an Niederschlägen, die hier ausserdem auch noch im März und April meist in Form von Schnee fallen, so dass die Schneeschmelze dort viel mehr Wärme verbraucht, als in Hermannstadt.

7 Winteranfang. Im Herbst erreicht das Tagesmittel auf der Hohen Rinne am 16. September, in Hermannstadt am 13. Oktober 10 C^0 .

0 C^0 wird das Tagesmittel auf der Hohen Rinne am 4. November, in Hermannstadt am 6. Dezember.¹⁾

8. Kalte Tage, d. h. solche, deren Tagesmittel unter 0 C^0 ist, hat die Hohe Rinne 140, Hermannstadt 56.

9. Warme Tage, d. h. solche, deren Tagesmittel über 10 C^0 ist, hat die Hohe Rinne 112, Hermannstadt 184.¹⁾

¹⁾ Ausgerechnet auf Grund der Pentadenmittet 1898—1904.

10. *Temperaturextreme.* Im ganzen Zeitabschnitt (1898—1904) war nach den Terminablesungen (7 h, 2 h, 9 h) die grösste Kälte auf der Hohen Rinne am 3. Januar 1901 (-33.8 C°); in Hermannstadt am 24. Dezember 1902 (-27.4 C°).

Die grösste Wärme war auf der Hohen Rinne am 20. und 21. Juli 1903 und 18., 26. und 27. Juli 1904 (31.3 C°); in Hermannstadt am 21. Juli 1900 (33.6 C°).

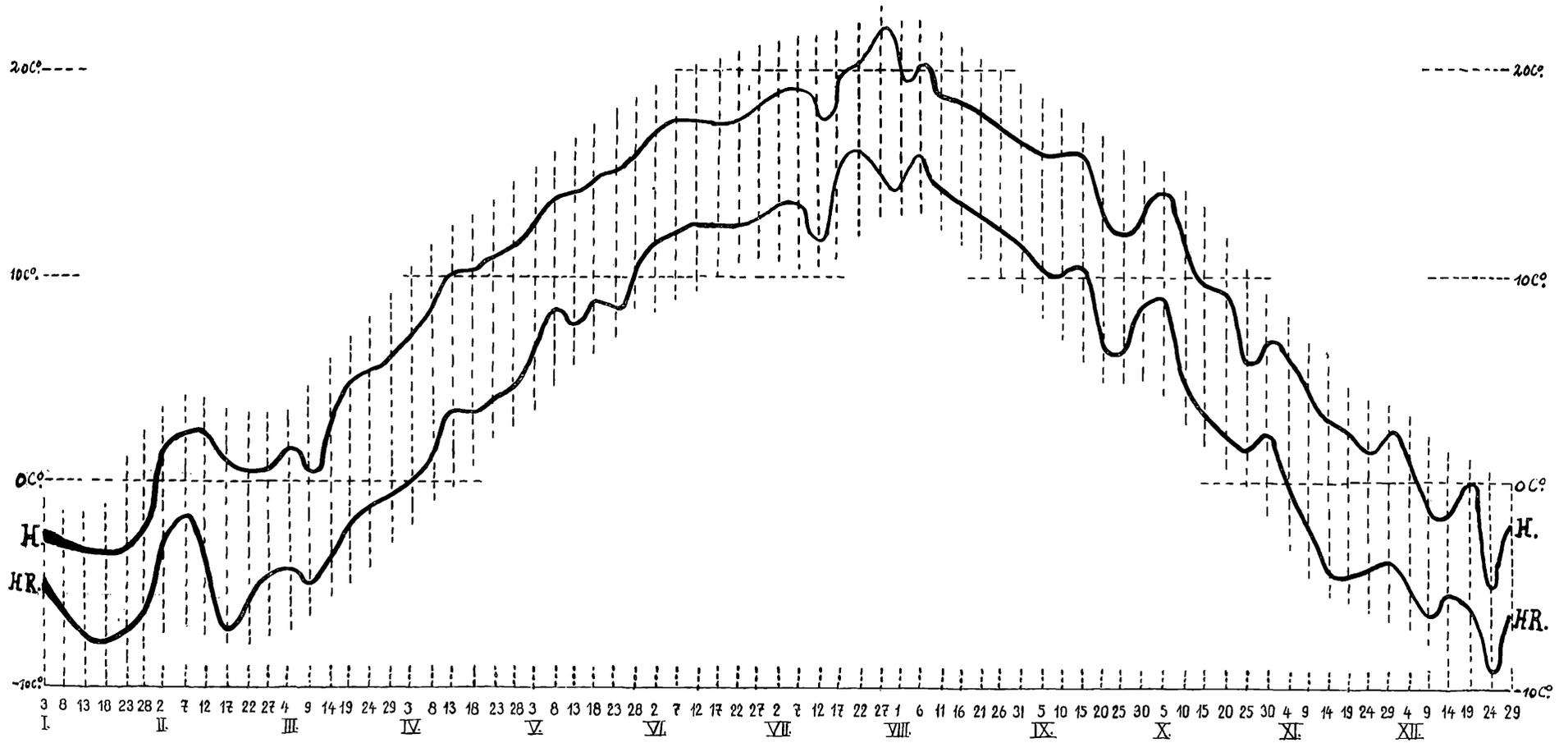


Fig. 1. Jährlicher Gang der Temperatur in Hermannstadt und auf der „Hohen Rinne“ im Zeitraum von 1898—1904 auf Grund der Pentadenmittel.

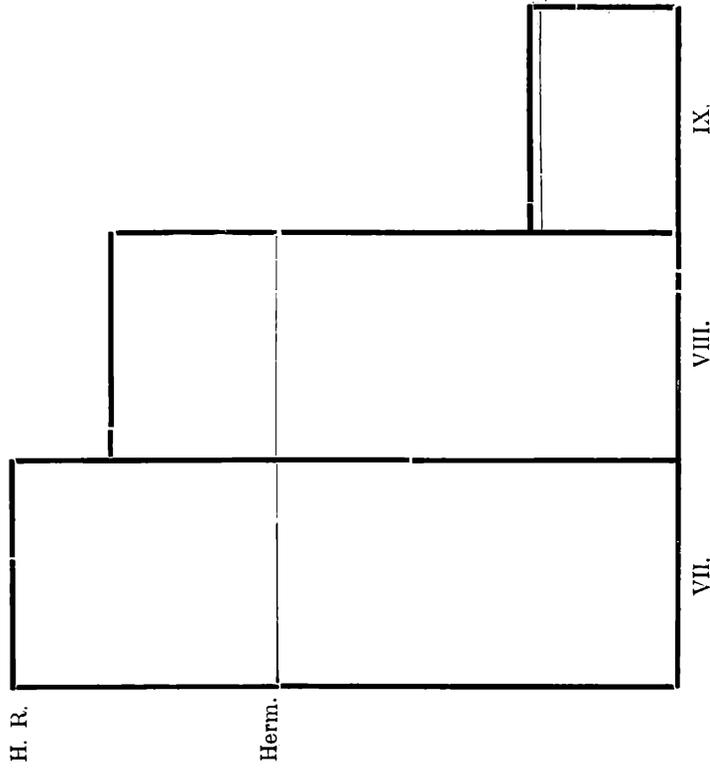


Fig. 3.

Regenmenge auf der „Hohen Rinne“ und in Hermannstadt. 1898—1904

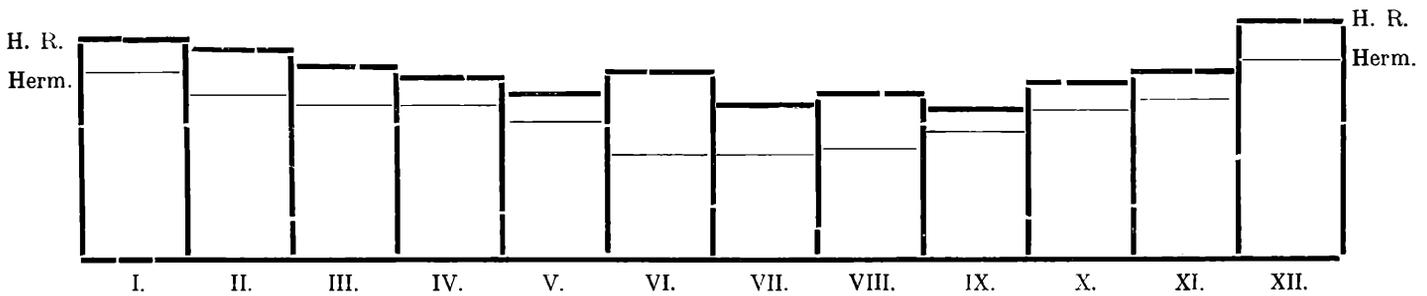


Fig. 2. Mittlere Veränderlichkeit der Temperatur auf der „Hohen Rinne“ und in Hermannstadt. 1898—1904.

Tabelle I.

Regenverhältnisse auf der „Hohen Rinne“ und in Hermannstadt

in den Monaten Juli bis September im Zeitraum 1899—1903.

Jahr	Monat	Hohe Rinne				Hermannstadt			
		Summe	Maximum in 24 Stunden	Tag	Zahl der Tage mit Niederschlag	Summe	Maximum in 24 Stunden	Tag	Zahl der Tage mit Niederschlag
1899	Juli	219·5	48·0	22.	24	93·4	25·8	9.	17
	August	265·5	100·2	23.	21	130·1	42·0	23.	16
	September	118·4	23·1	10.	17	126·9	23·6	10.	14
1900	Juli	209·0	69·0	10.	15	159·1	63·3	10.	12
	August	131·3	24·0	12.	15	97·3	29·6	11.	10
	September	28·2	11·2	3.	8	29·8	12·1	3.	7
1901	Juli	174·2	26·5	4.	21	93·8	20·0	8	15
	August	158·4	78·4	7.	13	133·0	36·3	2.	13
	September	18·9	4·9	4.	6	16·6	5·6	17.	7
1902	Juli	75·0	16·2	22.	15	72·8	20·4	11.	10
	August	188·1	41·5	21.	9	156·9	44·0	4.	9
	September	34·7	12·7	3	5	20·0	7·5	13.	6
1903	Juli	218·7	30·5	21.	18	137·8	39·4	12.	17
	August	42·1	10·6	5.	6	37·4	13·0	20.	6
	September	0·0	0·0	—	0	1·4	1·4	20.	1
Fünfjähriges Mittel	Juli	179·3	—	—	18·6	111·4	—	—	14·2
	August	157·1	—	—	12·8	110·9	—	—	10·8
	September	40·0	—	—	7·2	38·9	—	—	7·0
	Juli bis September	376·4	—	—	38·6	261·2	—	—	32·0

Tabelle II.**Pentaden der Temperatur „Hohe Rinne“ 1898–1904.**

J a h r	J a n u a r					
	1.—5.	6.—10.	11.—15.	16.—20.	21.—25.	26.—30
1898	— 0·8	— 1·3	— 2·7	— 1·4	— 7·0	10·9
1899	— 0·5	— 3·5	— 5·6	— 1·3	1·4	— 4·5
1900	3·0	— 4·7	— 10·2	— 4·6	— 8·0	— 5·8
1901	— 16·5	— 14·6	— 13·1	— 11·9	— 7·5	— 7·2
1902	— 4·0	— 8·7	— 10·4	— 13·3	— 7·7	— 8·0
1903	— 6·0	— 2·8	— 4·6	— 20·6	— 14·9	— 7·5
1904	— 6·0	— 8·1	— 6·5	— 1·5	— 6·6	— 0·2
Mittel	— 4·4	— 6·2	— 7·6	— 7·8	— 7·2	— 6·3
Hermannstadt 1898- 1904	— 2·6	— 3·1	— 3·5	— 3·7	— 3·4	— 2·2
Differenz	1·8	3·1	4·1	4·1	3·8	4·0
J a h r	F e b r u a r					
	31.J.—4.	5.—9.	10.—14.	15.—19.	20.—24.	25.—1. M
1898	— 2·6	— 3·4	— 10·4	— 6·1	— 0·1	0·7
1899	0·4	— 2·8	5·1	0·7	— 7·7	— 9·1
1900	— 3·5	— 2·6	— 1·0	— 6·3	— 2·3	— 0·8
1901	— 4·6	— 3·6	— 16·0	— 19·4	— 14·5	— 11·0
1902	— 2·8	2·8	— 1·3	— 1·7	— 11·8	— 1·3
1903	— 4·5	— 6·6	— 10·7	— 16·8	— 2·4	— 3·0
1904	0·2	3·3	1·0	— 0·6	— 1·9	— 5·7
Mittel	— 2·5	— 1·8	— 4·8	— 7·2	— 5·7	— 4·3
Hermannstadt	2·0	2·7	2·1	0·3	0·2	0·6
Differenz	4·5	4·5	6·9	7·5	5·9	4·9
J a h r	M ä r z					
	2.—6.	7.—11.	12.—16.	17.—21.	22.—26.	27.—31.
1898	0·7	— 6·1	— 3·1	1·4	1·3	3·4
1899	— 1·5	— 1·6	4·9	2·1	— 0·5	— 2·5
1900	— 16·6	— 14·8	— 9·7	— 6·1	— 4·5	— 0·3
1901	— 2·7	— 0·4	2·0	4·6	— 4·3	— 2·8
1902	— 2·2	— 6·3	— 16·0	— 4·4	0·0	— 4·7
1903	— 3·5	— 8·3	— 7·7	— 4·7	1·7	5·3
1904	— 4·7	1·7	2·7	— 3·8	— 1·5	— 1·7
Mittel	— 4·4	— 5·1	— 3·8	— 1·6	— 1·1	— 0·7
Hermannstadt	1·9	0·3	3·1	5·2	5·1	6·7
Differenz	6·3	5·4	6·9	6·8	6·2	7·4

J a h r	A p r i l					
	1.-5.	6.-10.	11.-15.	16.-20.	21.-25.	26.-30.
1898	6·0	-0·7	3·2	7·3	7·4	7·8
1899	-2·3	3·6	8·8	12·9	7·0	6·5
1900	-5·2	1·0	0·5	3·4	3·8	3·3
1901	2·5	3·2	3·4	-1·6	-3·2	3·8
1902	1·2	-0·9	4·6	1·2	-0·5	-3·2
1903	-2·7	-0·4	-3·4	-5·1	0·4	2·6
1904	0·0	1·7	6·8	3·6	13·1	10·5
Mittel	-0·1	1·1	3·4	3·1	4·0	4·5
Hermannstadt	7·1	8·7	10·4	10·1	11·1	11·5
Differenz	7·2	7·6	7·0	7·0	7·1	7·0

J a h r	M a i					
	1.-5.	6.-10.	11.-15.	16.-20.	21.-25.	26.-30.
1898	7·8	6·0	9·0	12·5	12·4	11·4
1899	7·6	10·5	11·4	14·9	14·0	9·4
1900	8·3	8·4	6·8	5·8	7·3	13·4
1901	1·0	5·3	3·4	6·4	9·4	15·1
1902	2·3	5·0	3·1	5·5	1·0	6·3
1903	8·6	11·8	9·2	3·1	2·2	6·0
1904	10·8	11·2	9·3	13·2	12·5	14·2
Mittel	6·6	8·3	7·5	8·8	8·4	10·8
Hermannstadt	13·1	14·4	14·1	15·2	15·0	16·5
Differenz	6·5	5·9	6·6	6·4	6·6	5·7

J a h r	J u n i					
	31.M.-4.	5.-9.	10.-14.	15.-19.	20.-24.	25.-29
1898	9·2	9·9	12·7	12·3	14·2	21·5
1899	8·3	12·8	6·6	12·0	13·9	9·0
1900	12·7	13·9	12·0	9·9	13·8	11·1
1901	14·6	12·3	14·2	12·7	12·1	14·9
1902	12·4	13·3	13·5	9·6	7·3	8·8
1903	12·4	7·1	11·9	11·6	10·4	7·7
1904	13·7	15·4	16·6	16·8	14·4	16·3
Mittel	11·9	12·1	12·5	12·1	12·3	12·8
Hermannstadt	17·4	17·7	17·5	17·2	17·6	18·7
Differenz	5·5	5·6	5·0	5·1	5·3	5·9

J a h r	J u l i					
	30.J.—4.	5.—9.	10.—14.	15.—19.	20.—24.	25.—29.
1898	15·9	14·6	13·9	14·7	17·3	17·4
1899	14·1	11·5	11·5	13·5	14·7	13·4
1900	15·6	15·1	8·3	13·9	16·6	16·7
1901	12·9	11·9	10·5	14·2	15·4	17·8
1902	13·3	9·4	10·0	13·1	17·4	13·3
1903	9·2	13·1	9·5	17·9	14·9	11·3
1904	16·6	18·4	18·2	19·4	18·7	20·2
Mittel	13·9	13·4	11·7	15·2	16·4	15·7
Hermannstadt	19·2	18·9	17·4	20·1	20·6	22·3
Differenz	5·3	5·5	5·7	4·9	4·2	6·6
J a h r	A u g u s t					
	30 J.—3.	4.—8.	9.—13.	14.—18.	19.—23.	24.—28.
1898	13·5	17·2	16·5	15·6	15·8	14·8
1899	12·9	19·3	10·1	13·5	6·4	6·1
1900	11·4	16·0	13·9	11·9	13·6	17·6
1901	19·2	12·4	12·6	14·7	11·6	11·6
1902	14·5	16·2	11·5	8·6	10·9	15·1
1903	12·4	11·7	15·4	14·1	11·7	11·9
1904	14·3	18·4	20·4	19·0	20·7	11·1
Mittel	14·0	15·9	14·3	13·9	13·0	12·3
Hermannstadt	19·6	20·6	18·9	18·7	17·9	17·2
Differenz	5·6	4·7	4·6	4·8	4·9	4·9
J a h r	S e p t e m b e r					
	29.A.—2.	3.—7.	8.—12.	13.—17.	18.—22.	23.—27
1898	13·0	8·2	11·8	9·3	8·3	8·0
1899	14·0	10·8	7·9	5·5	7·8	6·8
1900	6·1	4·9	7·7	6·5	8·3	8·1
1901	9·0	9·9	4·5	12·3	9·0	7·9
1902	17·6	13·8	12·0	11·8	4·5	— 0·1
1903	11·0	12·4	12·7	17·3	4·9	2·8
1904	11·4	12·4	13·3	12·1	2·7	11·0
Mittei	11·7	10·3	10·0	10·7	6·5	6·4
Hermannstadt	16·5	16·0	16·5	16·2	12·6	12·1
Differenz	4·8	5·7	6·5	5·5	6·1	5·7

J a h r	O k t o b e r					
	28.S.—2.	3.—7.	8.—12.	13.—17.	18.—22.	23.—27.
1898	11·9	10·5	4·0	5·0	12·0	9·2
1899	12·5	9·5	1·0	— 0·2	— 1·8	1·5
1900	11·7	9·8	5·8	1·9	4·3	— 2·1
1901	6·5	7·2	— 2·4	2·2	4·3	— 0·9
1902	7·2	6·4	5·6	3·4	— 0·3	— 2·6
1903	4·2	9·7	6·2	4·6	— 5·6	3·7
1904	6·6	9·3	12·1	11·0	2·8	2·2
Mittel	8·7	8·9	4·6	3·4	2·4	1·6
Hermannstadt	14·1	14·5	10·5	9·8	9·3	6·0
Differenz	5·4	5·6	5·9	6·4	6·9	4·4

J a h r	N o v e m b e r					
	28.O.—1.	2.—6.	7.—11.	12.—16.	17.— 21.	22.—26.
1898	8·7	9·7	5·1	1·1	— 1·5	4·5
1899	4·5	3·9	0·5	— 3·8	— 7·1	— 7·5
1900	— 1·9	— 0·4	0·3	— 0·3	2·3	— 2·7
1901	— 0·9	— 13·1	— 5·1	1·6	— 5·7	— 5·6
1902	2·3	— 4·8	— 6·3	— 9·1	— 14·5	— 12·9
1903	4·6	2·3	— 7·9	— 10·0	2·5	— 5·6
1904	0·8	0·8	0·2	— 11·4	— 7·4	0·2
Mittel	2·6	— 0·2	— 1·9	— 4·6	— 4·5	— 4·2
Hermannstadt	7·1	6·5	4·2	3·0	2·3	1·4
Differenz	4·5	6·7	6·1	7·6	6·8	5·6

J a h r	D e z e m b e r						
	27.N.—1	2.—6.	7.—11.	12.—16.	17.—21.	22.—26.	27.—31.
1898	6·7	4·7	1·0	— 3·0	— 3·3	— 11·7	— 1·5
1899	— 1·0	— 10·2	— 9·3	— 4·6	— 13·3	— 15·6	— 3·0
1900	— 1·6	— 4·8	— 6·7	— 5·6	— 5·1	— 8·8	— 6·2
1901	— 12·5	— 12·7	— 8·7	— 5·8	2·8	0·2	— 6·1
1902	— 4·5	— 7·0	— 17·3	— 11·6	— 11·3	— 18·1	— 4·6
1903	— 5·7	0·2	— 5·1	— 6·9	— 5·2	— 3·5	— 5·8
1904	— 7·6	— 6·6	— 0·3	1·3	— 5·2	— 6·4	— 15·1
Mittel	— 3·7	— 5·5	— 6·6	— 5·2	— 5·8	— 9·1	— 6·2
Hermannstadt	3·0	1·3	— 1·6	— 1·1	0·6	— 4·6	— 1·4
Differenz	6·7	6·8	5·0	4·1	6·4	4·5	4·8

Tabelle III.**Monatsmittel der Temperatur.**

Hohe Rinne													
J a h r	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Jahr
1898	- 3·9	- 3·9	- 0·6	5·2	9·8	13·9	15·1	15·7	9·2	8·4	4·5	- 2·0	6·0
1899	- 1·5	- 2·4	0·0	5·9	11·0	10·5	13·8	11·7	8·9	3·0	2·2	- 8·7	4·5
1900	- 5·3	- 2·7	- 8·4	1·1	7·3	12·2	14·5	13·3	7·3	4·2	- 0·5	- 6·3	3·0
1901	- 11·6	- 11·4	- 0·6	1·	6·6	13·4	14·3	12·6	8·7	2·3	- 7·1	- 4·8	2·0
1902	- 8·5	- 3·0	- 5·2	0·4	4·1	10·9	12·5	13·7	8·7	2·5	- 8·9	- 11·3	1·3
1903	- 9·2	- 7·6	- 2·9	- 1·4	6·7	10·3	13·0	12·7	9·4	3·8	- 3·9	- 4·2	2·4
1904	- 4·8	- 0·5	- 1·2	6·1	11·9	15·4	18·4	17·0	10·3	6·5	- 3·8	- 5·2	5·9
Hermannstadt													
1898	- 4·1	0·3	4·8	11·7	16·0	19·3	20·0	20·0	14·1	12·3	5·9	- 1·2	9·9
1899	2·1	0·6	4·1	10·4	14·6	17·7	20·6	19·0	15·6	8·8	6·6	- 3·1	9·7
1900	1·1	4·6	0·6	10·0	15·2	18·4	21·3	19·4	15·6	11·3	6·7	0·7	10·4
1901	- 8·8	- 2·7	6·8	9·4	15·4	18·7	19·4	17·7	13·9	10·0	1·0	2·6	8·6
1902	- 0·5	2·9	3·4	8·6	11·6	16·9	18·0	18·6	14·2	10·3	- 1·5	- 6·8	8·0
1903	- 3·1	0·0	5·5	8·1	14·0	16·9	18·5	17·6	14·5	9·5	5·5	1·5	9·0
1904	- 5·6	2·9	3·5	9·2	14·1	17·5	19·7	18·2	13·4	10·2	- 0·1	- 0·6	8·5
Mittel H. R.	- 6·4	- 4·5	- 0·6	2·7	8·2	12·4	14·5	13·8	8·8	4·4	- 2·5	- 6·7	3·7
Hermannst	- 2·7	0·5	4·1	9·6	14·4	18·1	19·6	18·7	14·5	10·3	3·4	- 1·0	9·2
Differenz	3·7	5·0	4·7	6·9	6·2	5·7	5·1	4·9	5·7	5·9	5·9	5·1	5·5

Tabelle IV.**Temperaturmittel der vier Jahreszeiten.**

Meteorologisches Jahr	Hohe Rinne				Hermannstadt			
	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst	Winter	Frühjahr	Sommer	Herbst
1898	- 3·8	4·8	15·0	7·4	- 3·2	10·6	19·0	10·3
1899	- 2·0	5·6	12·0	4·7	- 1·2	9·7	18·2	7·9
1900	- 5·6	0·0	13·3	3·7	0·9	8·2	19·0	10·6
1901	- 9·8	2·4	13·4	1·3	- 3·8	10·1	18·0	7·9
1902	- 5·4	- 0·2	12·4	0·8	1·9	7·5	17·3	7·2
1903	- 9·4	0·8	12·0	3·1	- 3·5	8·8	17·1	9·3
1904	- 3·2	5·6	16·9	4·3	- 0·6	8·5	17·9	7·5
Mittel Hohe Rinne	- 5·6	2·7	13·6	3·2	- 1·3	9·1	18·1	8·7
Hermannstadt	- 1·3	9·1	18·1	8·7				
Differenz	4·3	6·4	4·5	5·5				
Abnahme auf je 100 m	0·43	0·65	0·45	0·55				
Thermische Stufe	230 m	154 m	220 m	180 m				

Tabelle V.**Mittlere Veränderlichkeit der Temperatur auf der
„Hohen Rinne“.**

J a h r	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Jahr
1897	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2·6	
1898	2·8	2·8	2·4	3·3	1·7	2·7	1·9	1·2	1·8	2·3	1·5	3·2	2·3
1899	2·6	2·7	3·1	2·2	1·8	3·0	2·2	2·5	2·7	2·4	2·4	3·7	2·6
1900	2·9	2·3	3·8	2·2	2·3	2·7	2·3	2·4	1·9	2·6	1·2	2·5	2·4
1901	3·4	3·5	3·0	3·0	1·7	2·4	1·1	2·0	2·1	1·9	3·7	3·1	2·6
1902	3·6	2·3	3·3	3·0	3·6	2·1	3·3	2·5	2·3	2·6	2·6	3·1	2·9
1903	3·2	3·9	1·6	2·7	3·3	2·2	1·7	3·1	1·5	2·8	2·9	2·9	2·6
1904	3·3	3·0	1·9	1·8	2·4	2·4	2·3	2·4	1·9	2·3	3·4	3·7	2·6
Mittel H. R.	3·1	2·9	2·7	2·6	2·4	2·5	2·1	2·3	2·0	2·4	2·5	3·2	2·6
Hermannst	2·6	2·3	2·1	2·1	1·9	1·5	1·4	1·5	1·7	2·0	2·2	2·7	2·0
Differenz	0·5	0·6	0·6	0·5	0·5	1·0	0·7	0·8	0·3	0·4	0·3	0·5	0·6

Tabelle VI.**Temperaturextreme aus den Terminablesungen.**

J a h r	Hohe Rinne				Hermannstadt			
	Max	Tag	Min.	Tag	Max.	Tag	Min.	Tag
J a n u a r								
1898	5·0	8.	— 26·3	26.	7·2	31.	— 21·2	27.
1899	7·5	23.	— 12·5	7.	9·3	21.	— 8·4	8.
1900	6·3	4. 5. 6.	— 17·5	22.	10·8	30.	— 5·0	28.
1901	6·3	25.	(—33·8)	3.	7·2	31.	(—27·2)	11.
1902	5·0	2.	— 27·5	16.	10·6	26.	— 16·6	29.
1903	5·0	12.	— 30·6	17.	(15·6)	12.	— 19·6	24.
1904	(8·8)	27.	— 19·4	11.	5·3	20.	— 21·6	7.
F e b r u a r								
1898	8·8	24.	— 25·0	12.	13·2	24.	— 12·4	14.
1899	(16·3)	12.	— 18·8	24.	14·2	12.	— 12·6	24.
1900	10·0	27.	— 13·8	18.	(15·6)	14.	— 4·8	18.
1901	6·3	6.	(—32·5)	16.	12·2	8.	(—23·5)	16.
1902	6·3	5. 6. 8.	— 21·3	21.	12·8	18.	— 9·3	22.
1903	5·0	24. 28.	— 25·0	17. 18.	13·4	24.	— 11·4	5.
1904	12·5	5.	— 11·3	27.	15·3	6.	— 8·2	28.
M ä r z								
1898	10·0	20.	— 17·5	10.	17·2	31.	— 11·6	10.
1899	(3·8)	11. 12.	— 16·3	7.	15·6	16. 17.	(—20·7)	8.
1900	7·5	29.	— 27·5	9.	16·2	29.	— 14·2	5.
1901	(13·8)	20.	— 13·8	30.	(23·0)	19.	— 14·8	1.
1902	11·3	1.	(—31·3)	14.	17·2	23.	— 12·1	14.
1903	13·1	30.	— 12·5	10.	23·0	29.	— 4·8	16.
1904	10·0	9. 10. 11.	— 13·8	21.	12·2	11.	— 6·4	5.
A p r i l								
1898	15·4	21.	— 7·5	7.	24·4	23.	0·8	7.
1899	(21·6)	20.	— 7·5	1.	(27·3)	19.	— 1·4	1.
1900	12·5	17.	— 12·5	4.	19·8	22.	— 0·2	4.
1901	18·8	10.	— 7·5	5. 14. 23.	24·2	10.	— 2·2	2.
1902	12·5	3. 11.	(—15·0)	28.	19·4	7.	— 2·4	1.
1903	8·8	23. 26. 29. 30.	— 12·5	20.	20·2	10.	— 0·2	16.
1904	20·0	23.	— 6·3	18.	23·6	23.	(— 3·6)	19.

J a h r	Hohe Rinne				Hermannstadt			
	Max.	Tag	Min.	Tag	Max.	Tag	Min.	Tag
M a i								
1898	19·0	14.	0·0	7.	27·4	21.	8·0	7.
1899	21·6	16.	2·5	30.	28·4	16.	7·8	2.
1900	20·0	15. 28.	- 6·3	12.	27·4	27.	5·2	13.
1901	22·5	29.	- 3·8	4. 5.	(31·0)	31.	3·2	6.
1902	18·8	31.	(- 7·5)	11.	21·8	18.	(2·4)	4.
1903	23·8	8.	- 5·0	23.	27·7	8.	3·7	23.
1904	(25·0)	18.	2·5	20.	24·2	18.	6·6	6.
J u n i								
1898	(30·0)	29.	5·0	^{1. 4.} 7. 18.	(33·0)	30.	10·8	18.
1899	22·5	22.	(- 1·3)	12.	26·3	7.	(8·4)	12.
1900	26·3	4. 5.	2·5	15.	27·4	4. 5.	11·8	15.
1901	26·3	26.	2·5	18.	29·4	16.	12·0	19.
1902	22·5	10.	2·0	24.	28·2	6.	10·0	15.
1903	22·5	3.	0·0	8.	25·7	15.	10·6	6. 8.
1904	26·3	18.	5·0	29.	27·8	19.	9·8	15. 29.
J u l i								
1898	25·0	26.	7·5	16.	30·2	20.	13·6	10.
1899	25·0	24. 25.	5·0	3.	29·6	24.	12·8	4.
1900	28·8	28.	(1·3)	11.	(33·6)	21.	(10·0)	11.
1901	23·8	30. 31.	7·5	^{8.} 10. 11.	31·3	31.	12·4	12.
1902	26·3	21.	3·8	13.	29·3	2.	10·2	4.
1903	(31·3)	20. 21.	3·8	10. 11.	31·6	31.	12·4	9.
1904	(31·3)	^{18.} 26. 27.	5·0	20.	30·8	18.	11·4	21.
A u g u s t								
1898	25·0	10.	8·8	23. 24.	31·0	10.	12·8	25.
1899	25·6	7.	(- 1·3)	26.	30·6	6.	(6·2)	26.
1900	28·8	28.	1·5	31.	(32·6)	28.	11·3	18.
1901	23·8	1.	3·8	30.	29·8	1.	8·6	31.
1902	25·0	3.	2·5	14.	27·5	3.	8·2	15.
1903	27·5	15.	2·5	21.	28·7	16.	8·6	31.
1904	(30·0)	22.	4·4	25.	29·8	16.	10·5	29.

J a h r	Hohe Rinne				Hermannstadt			
	Max.	Tag	Min.	Tag	Max.	Tag	Min.	Tag
S e p t e m b e r								
1898	19·3	12.	0·0	24.	27·6	12.	2·0	26.
1899	21·3	9.	- 1·3	12.	27·4	8.	6·4	12.
1900	19·4	28.	- 3·1	5.	29·5	28.	5·5	23.
1901	18·1	13.	0·0	10. 28.	23·2	16.	3·8	28.
1902	(22·5)	12.	(- 6·3)	24.	25·7	12.	(- 0·8)	24.
1903	(22·5)	15.	- 3·8	23.	(29·8)	14.	1·8	29.
1904	(22·5)	12.	- 2·5	18.	24·0	2.	4·8	23.
O k t o b e r								
1898	(20·0)	19.	- 1·3	10.	23·8	18.	1·5	12.
1899	15·5	3.	- 10·0	20.	23·0	2.	(- 5·0)	28.
1900	18·8	1.	- 10·0	25.	(29·6)	1.	- 4·7	26.
1901	15·6	1.	- 10·0	9.	22·0	7.	- 1·5	31.
1902	15·0	11.	- 8·8	20. 24. 25.	20·8	12.	- 3·2	26.
1903	17·5	9.	(- 15·0)	21.	23·0	7.	- 4·0	22.
1904	18·8	8.	- 7·5	23.	19·5	8.	- 1·2	31.
N o v e m b e r								
1898	(15·0)	1. 2.	- 6·3	21. 22	(19·2)	26.	- 8·8	22.
1899	10·3	2.	- 16·3	18.	15·2	6.	- 15·8	18.
1900	8·8	17.	- 7·5	24. 25.	17·8	19.	- 6·8	11.
1901	10·0	15. 16.	- 23·8	30.	(19·2)	16.	- 10·4	30.
1902	5·0	1.	(- 25·0)	18.	13·0	2.	- 15·4	24.
1903	13·1	1.	- 21·3	28.	16·4	2.	- 5·0	15.
1904	12·5	6.	(- 25·0)	15.	13·2	8.	(- 17·1)	16.
D e z e m b e r								
1898	6·3	4.	- 20·3	23.	8·4	5.	- 22·6	26.
1899	(10·0)	3. 7. 8.	- 20·0	23.	14·8	1.	- 20·4	23.
1900	8·8	30.	- 23·8	23.	11·2	15.	- 17·8	25.
1901	2·5	7. 27.	- 15·0	11.	13·0	1.	- 7·0	28.
1902	7·5	18.	- 21·3	6.	14·4	20.	- 14·8	3.
1903	3·8	1.	(- 31·3)	24.	9·6	30.	(- 27·4)	24.
1904	6·3	4.	- 15·0	11. 13.	(15·6)	2.	- 11·8	25.

Übersicht

der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1925.

Mitgeteilt von Luise Gottschling.

A. Temperatur (in C°).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1925.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normal- mittel	Temperatur			
	19 h	2 h	9 h	Mittel	korri- giertes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1924	-4.69	1.03	-2.20	-1.95	-2.17	+0.04	10.5	4	-13.4	1
Jan. 1925	-5.21	-0.08	-2.74	-2.86	-2.86	+1.71	8.0	5	-13.0	16 25
Februar	0.70	8.85	4.90	4.82	4.58	+6.71	16.8	16	-7.5	4
März	2.09	8.48	4.94	5.17	4.98	+1.89	19.6	4	-8.4	15
April	5.69	15.69	10.98	10.79	10.47	+1.54	23.8	26	-4.3	2
Mai	12.07	20.64	15.24	15.98	15.84	+1.52	27.5	31	1.4	21
Juni	13.69	17.78	14.79	15.42	15.05	-2.32	29.2	2	4.5	8
Juli	16.53	23.81	19.42	19.92	19.36	+0.15	28.7	31	11.3	21
August	14.56	22.22	17.79	18.19	17.82	-0.88	31.2	25	9.0	8
September	10.30	18.49	14.15	14.31	13.85	-0.53	26.4	4	2.5	19
Oktober	5.23	14.34	8.91	9.49	9.02	-0.58	24.3	2	-6.8	21
November	4.96	9.86	6.34	7.05	6.83	+4.10	22.2	12	-6.4	28
Dezember	-5.21	-0.23	-3.70	-3.05	-3.26	-1.05	11.1	23	-18.7	18
Meteorjahr	6.33	13.43	9.38	9.13	9.40	+0.85	31.2	<u>25</u> VIII	-13.4	<u>1</u> XII
Sonnenjahr	6.82	13.32	9.25	9.62	9.31	+1.03	31.2	<u>25</u> VIII	-18.7	<u>18</u> XII

b) Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1925.

In der Pentade	Ab- weichung	In der Pentade	Ab- weichung
vom 1.— 5. Januar	+ 4.9	30. Juni bis 4. Juli	— 1.8
6.—10. »	+ 5.2	5.— 9. »	+ 1.0
11.—15. »	+ 2.7	10.—14. »	+ 1.9
16.—20.	— 1.1	15.—19.	— 0.4
21.—25.	— 3.0	20.—24. »	— 9.1
26.—30.	+ 0.6	25.—29.	+ 0.1
31. Jan. bis 4. Februar	+ 3.4	30. Juli bis 3. August	— 0.1
5.— 9. »	+ 2.2	4.— 8. »	— 2.2
10.—14.	+ 7.3	9.—13.	— 1.2
15.—19. »	+ 11.8	14.—18.	— 1.0
20.—24. »	+ 8.7	19.—23. »	+ 0.9
25. Febr. bis 1. März	+ 7.5	24.—28. »	+ 2.2
2.— 6. »	+ 7.9	29. Aug. bis 2. Sept.	— 2.6
7.—11. »	+ 3.0	3.— 7. »	— 1.9
12.—16.	— 1.7	8.—12. »	— 1.3
17.—21. »	— 3.1	13.—17.	— 4.1
22.—26. »	+ 5.3	18.—22.	— 1.5
27.—31. »	— 0.5	23.—27. »	+ 4.4
1.— 5. April	+ 0.3	28. Sept. bis 2. Oktob.	+ 3.5
6.—10. »	+ 2.1	3.— 7. »	— 0.2
11.—15.	+ 3.1	8.—12.	— 3.6
16.—20.	+ 0.8	13.—17. »	— 5.7
21.—25.	+ 1.4	18.—22.	— 2.1
26.—30. »	+ 2.9	23.—27.	+ 4.4
1.— 5. Mai	— 0.2	28. Okt. bis 1. Nov.	+ 2.7
6.—10. »	+ 1.7	2.— 6. »	+ 2.6
11.—15.	+ 3.4	7.—11.	+ 8.5
16.—20. »	— 1.3	12.—16. »	+ 9.7
21.—25. »	+ 0.4	17.—21. »	+ 2.3
26.—30. »	+ 4.0	22.—26.	+ 0.7
31. Mai bis 4. Juni	+ 3.0	27. Nov. bis 1. Dez.	— 3.3
5.— 9. »	— 5.5	2.— 6. »	— 6.6
10.—14. »	— 2.7	7.—11. »	— 8.0
15.—19.	— 1.7	12.—16. »	— 1.1
20.—24. »	— 1.3	17.—21. »	— 3.3
25.—29. »	— 3.4	22.—26. »	+ 6.4
		27.—31. »	+ 7.3

Vom Jahre 1920 angefangen werden in den Witterungsberichten die Pentadenmittel der Lufttemperatur und des Luftdruckes der 60jährigen Beobachtungen, welche im Band LXVII der „Verhandlungen und Mitteilungen“ enthalten sind, verwendet.

c) Tagesmittel der Temperatur aus drei Tagesstunden im Jahre 1925.

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	— 3·4	4·4	13·0	3·5	14·0	21·9	14·7	19·7	13·9	18·5	8·9	— 5·0
2	— 1·1	1·0	12·5	5·1	14·9	22·4	17·6	20·9	17·7	17·0	9·7	— 1·1
3	— 1·0	— 0·6	10·6	7·7	14·6	21·2	18·6	17·3	17·5	15·4	8·7	— 2·3
4	2·0	— 2·3	13·3	9·0	9·6	15·8	20·1	16·1	18·1	15·4	9·6	— 5·5
5	2·5	— 0·6	5·2	9·5	9·2	12·7	22·5	18·0	11·6	12·0	11·7	— 12·8
6	3·1	— 0·8	2·8	8·2	12·5	12·6	18·1	18·9	11·6	9·0	10·2	— 14·7
7	— 0·8	— 0·9	5·5	6·3	13·8	11·9	18·8	17·0	14·7	9·1	10·8	— 13·1
8	— 2·5	— 0·3	6·8	10·1	15·2	11·6	19·7	17·7	12·0	10·1	14·6	— 12·2
9	0·6	2·9	10·9	12·7	16·5	11·4	21·3	16·9	11·1	8·4	11·8	— 10·5
10	— 0·3	6·5	2·8	12·4	18·3	12·7	23·0	16·9	15·1	7·2	15·3	— 8·2
11	— 0·1	2·8	— 1·6	11·8	17·6	11·4	23·4	17·9	17·7	5·2	12·2	— 4·8
12	— 0·7	3·5	— 2·5	11·4	16·7	15·3	20·8	18·4	16·0	6·0	15·5	0·2
13	0·6	3·8	— 0·9	10·5	18·1	19·0	19·2	19·5	11·5	7·4	14·1	— 0·1
14	— 0·7	10·2	— 2·5	10·9	18·5	15·2	18·8	19·1	11·2	9·6	12·4	— 3·3
15	— 6·4	9·5	— 1·1	12·9	19·0	12·3	19·8	18·9	10·5	3·3	10·3	— 5·1
16	— 8·2	9·7	0·9	12·7	18·2	13·6	20·1	17·4	9·5	2·3	10·4	— 8·5
17	— 2·7	11·5	1·1	8·2	18·3	18·2	19·6	15·9	8·5	1·7	11·2	— 6·5
18	— 4·3	7·4	0·8	6·3	15·2	19·0	19·0	16·8	10·5	5·7	6·4	— 12·3
19	— 5·5	7·4	— 0·8	8·4	7·5	15·3	19·4	19·4	10·3	12·7	2·3	— 7·3
20	— 4·3	6·8	0·2	15·5	8·6	16·3	18·9	21·3	13·0	4·4	0·3	— 3·7
21	— 6·8	4·7	3·8	11·0	10·0	15·7	19·4	20·0	15·4	2·3	1·6	5·5
22	— 6·4	8·1	10·2	11·7	13·9	17·9	20·5	17·6	16·9	9·3	2·0	6·4
23	— 7·4	7·7	9·3	10·9	17·1	15·9	20·5	18·6	18·5	10·4	2·3	7·1
24	— 8·7	7·5	7·5	10·7	18·5	16·9	19·1	21·5	18·3	13·4	2·4	1·8
25	— 6·9	5·6	8·9	14·8	18·4	16·7	21·0	24·4	18·1	15·7	1·1	1·2
26	— 6·8	5·2	12·8	19·4	19·5	17·2	19·7	23·0	16·9	12·7	2·2	0·4
27	— 7·0	5·2	12·0	14·7	20·8	13·1	20·6	16·5	14·9	10·0	— 0·7	— 0·1
28	— 4·2	9·0	8·5	12·9	21·1	12·7	21·3	16·0	12·9	9·8	— 0·9	2·4
29	0·4		5·7	11·4	18·7	12·7	20·3	15·3	16·8	10·0	— 1·2	4·1
30	0·7		2·0	12·8	20·7	14·7	21·1	14·8	18·1	9·8	— 3·6	6·5
31	1·7		0·9		20·2		20·9	13·9		10·4		5·0

B. Luftdruck (in Millimetern).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1925.

Monat	Mittlerer Luftdruck 700 +				Abweichung vom Normal- mittel	Luftdruck 700 +			
	7 h	14 h	20 h	Mittel		Maxim.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1924	31·71	31·45	31·75	31·64	+ 5·21	37·5	20	18·3	3
Jan. 1925	34·99	34·90	35·08	34·99	+ 7·48	45·5	20	24·7	10
Februar	25·89	25·71	25·55	25·72	— 0·08	34·4	5	15·4	25
März	23·50	23·60	23·58	23·56	+ 0·17	32·0	19	13·5	10
April	23·54	22·98	22·99	23·17	+ 0·04	30·5	1	14·3	17
Mai	22·64	22·13	22·16	23·31	— 1·74	31·1	31	15·7	4
Juni	21·80	21·77	21·52	21·70	— 2·65	29·5	1	11·6	26
Juli	23·86	23·64	23·69	23·73	— 0·83	29·7	22	16·9	3
August	23·95	23·87	23·97	23·93	— 1·47	28·8	8	16·5	26
September	25·99	25·82	26·11	25·97	— 1·12	31·7	20	18·3	4
Oktober	26·29	26·15	26·15	26·20	— 0·79	33·3	9	17·3	13
November	22·95	22·79	23·20	22·98	— 3·56	37·4	19	2·8	26
Dezember	24·33	24·00	24·37	24·24	— 2·19	38·9	6	10·2	14
Meteorjahr	25·59	25·40	25·48	25·49	+ 0·05	45·5	$\frac{20}{I}$	2·8	$\frac{26}{XI}$
Sonnenjahr	24·98	24·78	24·86	24·88	— 0·56	45·5	$\frac{20}{I}$	2·8	$\frac{26}{XI}$

b) Abweichungen der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1925.

In der Pentade	Ab- weichung	In der Pentade	Ab- weichung
vom 1.— 5. Januar	+ 2·2	30. Juni bis 4. Juli	— 5·8
6.—10. »	+ 0·7	5.— 9. »	— 0·2
11.—15. »	+ 9·3	10.—14. »	— 1·1
16.—20. »	+ 14·3	15.—19. »	— 2·2
21.—25. »	+ 13·5	20.—24. »	+ 2·0
26.—30. »	+ 8·9	25.—29. »	— 0·2
31. Jan. bis 4. Februar	+ 2·7	30. Juli bis 3. August	— 2·6
5.— 9. »	+ 4·3	4.— 8. »	— 0·9
10.—14. »	+ 3·9	9.—13. »	+ 2·0
15.—19. »	+ 1·1	14.—18. »	— 0·8
20.—24. »	— 7·0	19.—23. »	— 2·2
25. Febr. bis 1. März	— 5·8	24.—28. »	— 5·0
2.— 6. »	— 2·4	29. Aug. bis 2. Sept.	+ 0·3
7.—11. »	— 4·0	3.— 7. »	— 3·7
12.—16. »	+ 2·3	8.—12. »	— 2·7
17.—21. »	+ 3·9	13.—17. »	— 0·2
22.—26. »	+ 0·2	18.—22. »	+ 1·7
27.—31. »	+ 1·1	23.—27. »	— 1·8
1.— 5. April	+ 2·8	28. Sept. bis 2. Oktob.	+ 1·4
6.—10. »	+ 0·3	3.— 7. »	+ 1·0
11.—15. »	+ 1·5	8.—12. »	— 0·5
16.—20. »	— 2·4	13.—17. »	— 4·0
21.—25. »	— 0·3	18.—22. »	— 2·3
26.—30. »	— 1·9	23.—27. »	— 3·7
1.— 5. Mai	— 4·5	28. Okt. bis 1. Nov.	+ 1·2
6.—10. »	— 1·3	2.— 6. »	— 1·3
11.—15. »	— 2·2	7.—11. »	— 10·0
16.—20. »	— 2·0	12.—16. »	+ 2·0
21.—25. »	— 1·6	17.—21. »	+ 5·1
26.—30. »	— 0·2	22.—26. »	— 7·6
31. Mai bis 4. Juni	+ 2·5	27. Nov. bis 1. Dez.	— 9·0
5.— 9. »	— 0·2	2.— 6. »	+ 3·1
10.—14. »	— 2·2	7.—11. »	+ 2·6
15.—19. »	— 1·4	12.—16. »	— 6·4
20.—24. »	— 2·6	17.—21. »	— 3·2
25.—29. »	— 9·5	22.—26. »	— 6·8
		27.—31. »	— 3·9

c) Tagesmittel des Luftdruckes aus 3 Tagesstunden 700 + (im Jahre 1925).

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	29.1	24.9	22.5	29.6	22.6	28.5	18.6	21.4	28.5	31.6	26.7	28.6
2	29.4	25.7	22.3	29.0	17.9	27.6	17.9	20.2	25.1	31.5	27.5	20.6
3	28.8	32.4	24.6	26.3	16.9	26.4	18.0	18.9	24.1	29.7	30.1	23.4
4	30.4	33.4	20.8	24.4	18.1	24.9	24.0	23.3	20.1	25.8	28.1	27.5
5	30.0	33.7	20.3	24.1	19.6	23.7	25.2	22.7	23.7	28.8	25.1	36.9
6	28.8	33.1	21.4	23.2	20.6	23.0	23.9	21.2	25.4	31.0	20.2	38.0
7	27.0	28.8	20.4	24.1	20.7	23.1	23.9	24.6	24.4	29.3	15.2	33.1
8	29.4	26.6	19.9	23.5	22.9	24.9	24.5	28.5	25.9	25.1	7.3	32.3
9	29.6	27.5	16.8	23.1	24.8	24.5	25.0	27.8	26.8	30.7	12.6	29.8
10	25.2	28.1	17.6	23.7	23.1	23.2	25.2	28.0	25.1	31.4	21.5	27.1
11	30.9	33.5	22.6	25.4	21.7	21.6	24.3	27.6	19.8	24.2	27.7	22.7
12	31.5	30.3	25.4	24.8	22.2	23.9	21.4	26.3	21.8	21.5	26.1	18.0
13	35.4	27.4	24.7	22.0	23.2	20.8	22.9	24.9	25.3	18.5	28.8	21.2
14	40.2	26.8	28.1	22.9	21.3	19.4	23.3	22.8	29.6	18.0	28.4	14.7
15	41.9	30.4	26.4	24.9	20.2	20.4	21.9	22.7	28.7	23.1	28.8	21.5
16	40.7	28.4	25.0	20.9	20.8	25.4	22.6	22.9	25.2	27.4	31.3	24.7
17	42.1	25.2	25.6	15.9	21.9	24.1	22.9	27.5	25.5	26.7	30.2	26.9
18	41.6	27.4	26.9	21.6	21.5	21.6	22.1	27.4	24.5	21.8	30.8	28.9
19	41.4	24.6	31.6	25.1	22.9	21.0	22.7	25.5	28.8	19.8	36.2	24.8
20	43.7	19.9	28.2	22.3	21.3	22.4	25.8	22.4	30.9	26.4	34.2	21.3
21	44.0	19.4	25.3	23.3	20.9	22.3	28.2	20.2	29.7	29.9	28.3	14.6
22	41.8	17.6	24.0	22.3	21.4	21.7	28.9	23.8	27.6	26.4	27.1	18.5
23	39.5	21.0	19.9	22.7	23.4	21.7	26.2	25.0	25.8	21.7	22.1	17.2
24	37.7	19.1	22.2	24.5	24.6	20.5	24.4	23.6	24.1	18.9	16.6	23.6
25	39.4	15.6	24.6	21.1	25.3	18.7	22.3	20.8	26.1	18.5	19.5	22.7
26	40.7	17.8	23.4	17.5	24.5	12.3	21.9	16.9	28.9	27.2	6.0	19.2
27	39.9	20.2	21.8	19.8	22.8	14.0	24.2	19.7	26.5	30.8	12.4	25.1
28	36.3	21.2	22.6	18.9	22.2	15.9	24.2	24.1	24.4	30.1	12.1	17.7
29	33.2		22.2	22.9	23.7	16.5	27.4	26.5	26.7	28.9	7.8	22.3
30	28.6		24.4	25.5	28.4	17.0	27.7	27.2	30.2	28.8	20.8	25.8
31	26.7		29.1		30.3		24.2	27.4		28.5		13.0

**C. Dunstdruck (in Millimetern)
und relative Feuchtigkeit (in Prozenten) im Jahre 1925.**

Monat	Mittlerer Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtig-keit	
	19 ^h	2 ^h	9 ^h	Mittel	Maxim.	Tag	Minim.	Tag	19 ^h	2 ^h	9 ^h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1924	3·25	4·09	3·68	3·67	6·7	4	1·7	1	96·7	82·4	93·3	90·8	53	31
Jan. 1925	3·09	7·73	3·49	3·44	5·8	5 u. 6	1·7	^{25 u.} ₂₇	96·4	81·2	91·8	89·8	50	30
Februar	4·15	4·85	4·82	4·61	7·7	1	2·0	7	86·0	66·6	74·9	72·5	32	7
März	4·24	4·72	4·64	4·53	7·8	28	1·9	22	79·4	57·2	70·9	69·2	16	22
April	5·31	5·50	5·85	5·55	10·0	22	2·2	6	76·1	43·4	60·6	60·6	16	6
Mai	8·27	9·39	9·75	9·14	14·9	30	4·2	21	78·0	51·5	75·3	68·3	33	1 u. 18
Juni	9·51	10·65	10·06	10·07	16·3	2	6·1	16	80·9	69·3	79·8	76·7	42	20
Juli	11·82	12·54	13·24	12·54	15·0	16	9·7	30	84·5	58·1	79·6	74·1	40	31
August	10·51	11·19	12·05	11·25	16·3	1	6·8	31	85·7	56·4	78·7	73·6	42	20
September	8·56	12·02	10·37	10·32	17·9	22	5·8	19	91·2	74·8	85·5	83·8	47	8 u. 24
Oktober	6·22	8·23	7·56	7·34	13·3	1	2·8	21	90·5	66·6	86·4	81·2	43	21
November	5·96	6·59	6·18	6·24	10·0	11	2·9	^{28 u.} ₃₀	88·6	72·2	84·3	81·7	34	12
Dezember	3·06	3·98	3·54	3·53	7·3	22	1·0	18	91·3	87·9	94·6	91·3	50	24
Meteorjahr	6·74	7·79	7·64	7·39	17·9	²² _{IX}	1·7	^{11, XII} _{22 u. 27}	86·2	64·1	80·1	76·8	16	²² _{III u. VI}
Sonnenjahr	6·73	7·78	7·63	7·38	17·9	²³ _{IX}	1·0	¹⁸ _{XII}	85·7	64·6	80·2	76·9	16	²² _{III u. VI}

**D. Windrichtung
und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1925.**

Monat	Windrichtung nach Prozenten								Mittlere Windstärke
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW	
Dez. 1924	1·1	0·0	18·3	51·6	3·2	1·1	8·6	16·1	1·5
Januar 1925	0·0	0·0	11·8	51·6	1·1	2·2	6·4	26·9	1·8
Februar	1·2	0·0	25·0	33·3	6·0	1·2	6·0	27·4	2·1
März	3·2	1·1	18·3	23·7	9·6	1·1	20·4	22·6	2·7
April	2·2	1·1	23·3	33·3	2·2	1·1	12·2	24·4	2·8
Mai	1·1	1·1	21·5	29·0	6·4	4·3	19·4	17·2	2·4
Juni	4·4	0·0	16·7	20·0	4·4	0·0	24·4	30·0	2·6
Juli	2·2	0·0	16·1	25·8	6·4	6·5	18·3	24·7	1·9
August	8·6	1·1	15·1	22·5	5·3	3·3	20·4	23·7	1·9
September	3·3	2·2	28·9	31·1	4·4	0·0	11·1	18·9	2·0
Oktober	5·4	0·0	34·4	32·3	0·0	0·0	13·9	13·9	1·8
November	1·1	2·2	24·4	28·9	7·8	0·0	14·4	21·1	2·1
Dezember	2·2	0·0	11·8	41·9	2·2	0·0	9·6	32·3	1·9
Meteorjahr	2·8	0·7	21·2	31·9	4·7	1·7	14·6	22·2	2·1
Sonnenjahr	2·9	0·7	20·6	31·1	4·7	1·6	14·7	23·6	2·2

**E. Niederschlag (in Millimetern)
und einige andere Erscheinungen im Jahre 1925.**

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bevölkerung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	messbarem Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 6-10	
Dez. 1924	5.9	2.5	6	4	0	0	3	0	6.3
Jan. 1925	9.7	3.3	12	8	0	0	3	0	7.2
Februar	26.0	10.8	25	8	0	0	2	0	7.0
März	11.9	3.6	23	12	0	0	0	2	7.4
April	38.9	14.5	23	8	2	0	0	1	6.2
Mai	60.7	24.5	4	15	10	3	1	0	7.3
Juni	150.3	21.1	29	20	10	3	0	1	8.0
Juli	93.1	16.6	14	16	10	0	0	0	7.3
August	96.0	23.3	7	15	7	2	1	1	6.2
September	78.7	25.6	16	11	2	0	0	1	6.0
Oktober	17.6	4.7	9	11	0	1	3	0	5.3
November	49.0	11.4	26	16	0	0	2	2	7.8
Dezember	43.6	13.9	21	15	0	0	2	1	6.5
Meteorjahr	637.8	25.5	$\frac{16}{IX}$	144	41	9	15	8	6.8
Sonnenjahr	675.5	25.6	$\frac{16}{IX}$	155	41	9	14	9	6.9

Zusammenziehung.

A. Abweichungen der Jahresmittel der Temperatur von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Sonnenjahr	Jahresmittel	Normales Jahresmittel	Abweichung
1925	9.31	8.28	+ 1.03

B. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Meteorologisches Jahr	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
	Mittel		Abweichung									
	beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales	
1924/25	-0.15	-2.97	+2.82	-10.43	+8.78	+1.65	17.41	+18.43	-1.02	9.90	8.91	+0.95

C. Jährliche und grösste monatliche Schwankung der Temperatur und des Luftdruckes.

Sonnenjahr	Temperatur in C°			Luftdruck in $\frac{m}{m}$		
	jährliche	monatliche	im Monat	jährliche	monatliche	im Monat
1925	49.9	31.1	Oktober	48.3	34.6	November

D. Abweichungen der Niederschlagsmengen des Jahres und der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel in Millimetern.

Meteorologisches Jahr	Niederschlagshöhe	Normales Jahresmittel	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
			Niederschlagshöhe		Abweichung									
			beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale	
1924/25	675.5	674.3	41.6	75.7	-34.1	111.5	173.5	-62.0	339.4	299.1	-40.3	145.3	125.9	+19.4

E. Verhältnis der Windrichtungen.

Sonnenjahr	Verhältnis der südlichen Winde	zu den nördlichen	zu den östlichen	zu den westlichen
1925	4	3	6	4

XII.

Übersicht

der Witterungs-Erscheinungen in Hermannstadt im Jahre 1926.

Mitgeteilt von Luise Gottschling.

A. Temperatur (in C°).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1926.

Monat	Mittlere Temperatur					Abweichung vom Normal- mittel	Temperatur			
	19 h	2 h	9 h	Mittel	korri- giertes Mittel		Max.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1925	-5.21	-0.23	-3.70	-3.05	-3.26	-1.05	11.1	23	18.7	18
Jan. 1926	-1.84	1.07	-1.42	-0.73	-0.85	+3.72	8.0	6	-21.7	13
Februar	1.05	6.16	2.95	3.39	3.22	+5.35	10.7	3	-6.4	28
März	0.03	7.06	3.44	3.51	3.31	+0.22	22.8	30	-8.8	3
April	7.90	16.30	11.86	12.02	11.74	+2.81	30.0	25	-4.8	5
Mai	11.62	18.73	13.77	14.71	14.22	-0.10	24.5	4	2.1	10
Juni	15.84	21.10	17.15	18.03	17.55	+0.18	27.0	26	9.5	1
Juli	16.78	23.78	19.36	19.97	19.42	+0.21	30.5	28	8.7	30
August	13.42	20.44	15.83	16.56	16.20	-2.50	27.5	22	6.2	29
September	10.05	19.87	14.38	14.77	14.20	-0.18	26.6	18	0.3	22
Oktober	6.72	16.17	9.97	10.95	10.45	+0.85	24.2	31	-4.8	21
November	6.09	16.40	10.37	10.99	10.57	+7.84	27.0	1	0.7	16
Dezember	-2.00	1.95	-1.33	-0.46	-0.64	+1.57	13.8	1	-16.9	25
Meteorjahr	6.87	13.90	9.50	10.09	9.73	+1.45	30.5	$\frac{28}{VII}$	-21.7	$\frac{13}{I}$
Sonnenjahr	7.14	14.09	9.69	10.31	9.95	+1.67	30.5	$\frac{28}{VII}$	-21.7	$\frac{13}{I}$

b) Abweichungen der fünftägigen Temperaturmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1926.

In der Pentade	Ab- weichung	In der Pentade	Ab- weichung
vom 1.— 5. Januar	+ 7.4	30. Juni bis 4. Juli	— 6.1
6.—10.	+ 6.9	5.— 9.	+ 2.0
11.—15.	— 1.2	10.—14. »	+ 3.3
16.—20.	+ 4.5	15.—19.	+ 1.5
21.—25.	+ 0.1	20.—24.	— 1.5
26.—30.	+ 3.4	25.—29.	— 0.9
31. Jan. bis 4. Februar	+ 6.4	30. Juli bis 3. August	— 4.5
5.— 9.	+ 7.5	4.— 8. »	— 2.3
10.—14.	+ 6.0	9.—13.	— 3.5
15.—19.	+ 4.1	14.—18.	— 1.1
20.—24.	+ 5.5	19.—23. »	— 1.0
25. Febr. bis 1. März	— 0.3	24.—28.	— 1.5
2.— 6.	— 0.3	29. Aug. bis 2. Sept.	— 3.4
7.—11.	+ 1.0	3.— 7. »	+ 2.0
12.—16.	— 1.9	8.—12.	+ 1.6
17.—21.	— 2.0	13.—17.	+ 2.0
22.—26.	— 0.1	18.—22.	— 3.8
27.—31.	5.5	23.—27.	— 3.9
1.— 5. April	+ 1.9	28. Sept. bis 2. Oktob.	+ 2.1
6.—10. »	+ 2.7	3.— 7.	— 0.8
11.—15.	— 1.4	8.—12.	+ 2.3
16.—20.	+ 3.9	13.—17.	+ 3.2
21.—25.	+ 7.7	18.—22.	— 1.1
26.—30.	+ 3.2	23.—27.	+ 1.9
1.— 5. Mai	+ 3.6	28. Okt. bis 1. Nov.	+ 3.3
6.—10.	— 2.7	2.— 6. »	+ 4.7
11.—15.	— 1.0	7.—11.	+ 9.0
16.—20.	+ 1.2	12.—16.	+ 6.6
21.—25.	+ 0.5	17.—21.	+ 9.5
26.—30.	— 0.9	22.—26. »	+ 10.8
31. Mai bis 4. Juni	+ 0.8	27. Nov. bis 1. Dez.	+ 4.6
5.— 9.	— 1.8	2.— 6. »	+ 5.3
10.—14.	+ 2.0	7.—11. »	+ 2.3
15.—19.	— 0.4	12.—16. »	+ 3.7
20.—24.	+ 1.7	17.—21. »	+ 0.8
25.—29.	+ 0.2	22.—26.	— 5.6
		27.—31.	+ 1.7

Vom Jahre 1920 angefangen werden in den Witterungsberichten die Pentadenmittel der Lufttemperatur und des Luftdruckes der 60jährigen Beobachtungen, welche im Band LXVII der „Verhandlungen und Mitteilungen“ enthalten sind, verwendet.

c) Tagesmittel der Temperatur aus

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	5·8	2·1	— 3·6	15·1	14·1	19·0
2	1·1	2·7	— 3·6	14·0	15·4	19·1
3	0·6	5·9	— 2·6	7·1	17·5	18·9
4	1·3	5·2	2·9	2·4	18·3	16·3
5	2·7	6·2	4·6	3·9	15·9	14·6
6	3·9	6·1	2·0	8·2	12·3	15·4
7	2·9	4·3	1·9	12·6	15·2	18·6
8	1·9	6·4	2·4	12·6	10·0	15·4
9	1·0	3·9	4·1	12·5	6·8	14·9
10	0·7	3·6	5·7	7·0	10·2	17·6
11	— 5·8	6·1	0·3	6·7	10·0	19·5
12	— 14·8	7·2	— 1·3	6·1	12·5	18·9
13	— 14·1	3·1	3·8	5·4	14·3	19·6
14	2·9	0·4	0·6	7·2	15·1	21·0
15	5·4	0·8	0·0	9·3	15·9	16·7
16	5·3	1·4	0·3	13·6	16·6	14·2
17	0·5	0·5	— 0·7	14·8	16·1	15·5
18	0·2	2·3	— 0·3	10·5	14·5	18·2
19	— 0·8	2·2	3·1	12·0	16·5	20·0
20	— 2·2	0·8	4·9	16·0	16·9	19·4
21	— 2·5	2·6	3·2	16·1	12·9	19·9
22	— 4·3	4·7	4·1	15·9	15·9	19·6
23	— 3·9	5·3	4·5	16·0	15·2	19·5
24	— 5·4	5·7	3·7	20·1	15·6	19·3
25	— 4·9	4·5	3·8	23·0	19·1	20·5
26	— 1·4	3·4	5·8	21·6	16·7	21·3
27	1·7	— 0·1	7·4	16·3	15·7	14·8
28	— 1·8	— 2·4	7·9	9·9	16·0	15·8
29	— 2·3		12·2	12·5	12·9	17·9
30	0·6		15·4	12·5	15·0	19·5
31	2·9		16·2		16·8	

drei Tagesstunden im Jahre 1926.

Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
16·9	16·7	13·2	13·2	16·5	8·1
18·8	17·3	15·4	9·6	13·2	7·9
20·3	14·4	16·8	10·8	13·8	4·8
19·7	16·6	19·9	14·4	9·8	2·0
20·3	17·3	18·4	11·5	11·1	3·3
22·3	18·3	18·9	9·5	12·4	7·3
20·0	17·1	18·9	11·7	15·5	4·7
21·0	17·8	19·5	11·1	12·5	0·6
21·6	15·5	17·1	14·7	14·1	— 1·1
21·9	15·7	16·5	17·2	13·1	— 1·7
22·1	16·7	16·2	12·6	11·9	0·0
22·7	17·3	17·1	10·7	12·2	2·2
22·1	13·1	19·3	13·9	8·7	2·5
23·3	14·4	18·2	14·5	6·7	1·5
24·3	15·4	15·1	12·5	11·8	— 0·7
22·0	17·4	14·8	13·3	7·7	1·7
20·0	20·2	14·7	14·3	7·1	1·1
20·3	20·3	12·5	11·3	11·4	— 0·2
20·5	14·9	17·4	4·6	13·6	0·7
21·6	17·6	9·6	2·2	15·0	— 1·2
20·8	18·8	7·2	5·1	10·8	— 4·2
19·5	21·3	7·5	16·0	8·6	— 3·4
13·3	14·8	8·9	17·2	14·2	— 6·0
16·4	14·1	8·7	17·4	14·3	— 7·7
18·1	17·5	7·9	3·7	15·4	— 13·3
19·7	18·6	9·3	6·2	8·1	— 12·9
21·4	17·9	10·6	4·8	5·7	— 11·0
24·3	15·1	17·2	1·8	5·0	— 1·6
14·4	13·6	18·9	5·3	4·4	0·1
14·1	14·6	17·5	12·9	4·8	— 0·5
15·4	13·1		15·5		2·6

B. Luftdruck (in Millimetern).

a) Monatsmittel und Extreme im Jahre 1926.

Monat	Mittlerer Luftdruck 700 +				Abweichung von Normal- mittel	Luftdruck 700 +			
	7 h	14 h	20 h	Mittel		Maxim.	Tag	Minim.	Tag
Dez. 1925	24·36	24·00	24·37	24·24	- 2·19	38·9	6	10·2	14
Jan. 1926	26·25	26·06	26·43	26·25	- 1·26	36·5	25	17·0	17
Februar	26·56	26·40	26·92	26·63	+ 0·83	36·6	28	14·4	4
März	24·24	23·80	24·28	24·11	+ 0·72	36·8	2	10·4	5
April	24·49	24·15	24·15	24·26	+ 1·13	35·3	4	12·9	18
Mai	22·35	21·97	21·81	22·04	- 2·01	27·9	13	15·3	11
Juni	22·28	22·06	21·92	22·09	- 2·26	29·4	28	17·7	14 u. 15
Juli	23·18	22·74	22·60	22·84	- 1·72	29·4	19	18·2	28
August	26·59	26·49	26·67	26·58	+ 1·18	33·1	31	20·3	1
September	28·61	28·25	28·28	28·38	+ 1·29	34·2	1	21·4	23
Oktober	25·28	25·05	25·30	25·21	- 1·78	33·5	5	10·8	24
November	27·91	27·13	27·51	27·52	+ 0·98	35·5	16	12·4	20
Dezember	24·99	24·77	25·09	24·95	- 1·48	39·4	26	12·4	39
Meteorjahr	25·18	24·84	25·02	25·01	- 0·43	38·9	6 XII	10·2	14 XII
Sonnenjahr	25·23	24·91	25·08	25·07	- 0·37	39·4	26 XII	10·4	5 XII

b) Abweichungen der fünftägigen Luftdruckmittel von den betreffenden Normalmitteln im Jahre 1926.

In der Pentade	Ab- weichung	In der Pentade	Ab- weichung
vom 1.— 5. Januar	— 3·5	30. Juni bis 4. Juli	— 2·8
6.—10.	+ 0·4	5.— 9.	— 3·2
11.—15.	+ 1·4	10.—14.	+ 0·7
16.—20.	— 8·2	15.—19.	— 0·7
21.—25.	+ 1·4	20.—24.	— 1·3
26.—30.	+ 3·0	25.—29.	— 1·8
31. Jan. bis 4. Februar	— 3·8	30. Juli bis 3. August	— 3·6
5.— 9.	— 2·9	4.— 8. „	+ 1·1
10.—14.	+ 1·8	9.—13.	+ 0·4
15.—19.	+ 0·1	14.—18.	— 0·1
20.—24.	+ 2·3	19.—23.	+ 1·4
25. Febr. bis 1. März	+ 9·0	24.—28.	+ 2·5
2.— 6. „	+ 0·2	29. Aug. bis 2. Sept.	+ 4·9
7.—11.	— 0·1	3.— 7. „	+ 1·6
12.—16.	+ 0·7	8.—12. „	+ 3·0
17.—21.	— 0·3	13.—17.	+ 2·2
22.—26.	+ 1·8	18.—22.	+ 1·1
27.—31.	— 0·1	23.—27.	— 3·2
1.— 5. April	+ 6·4	28. Sept. bis 2. Oktob.	+ 2·2
6.—10. „	— 1·7	3.— 7.	+ 3·6
11.—15. „	+ 5·2	8.—12.	— 1·0
16.—20.	— 3·6	13.—17.	— 1·5
21.—25.	+ 0·3	18.—22.	— 3·4
26.—30.	— 0·1	23.—27.	— 9·7
1.— 5. Mai	— 2·5	28. Okt. bis 1. Nov.	— 2·4
6.—10.	— 4·2	2.— 6. „	+ 0·5
11.—15.	— 0·2	7.—11.	— 0·3
16.—20.	— 1·2	12.—16.	+ 4·9
21.—25.	— 1·1	17.—21.	— 1·0
26.—30.	— 3·0	22.—26. „	+ 1·3
31. Mai bis 4. Juni	— 3·0	27. Nov. bis 1. Dez.	+ 0·3
5.— 9. „	— 2·6	2.— 6.	— 8·8
10.—14.	— 2·9	7.—11.	+ 2·4
15.—19. „	— 4·0	12.—16.	+ 2·6
20.—24.	— 1·7	17.—21.	— 6·1
25.—29.	+ 0·4	22.—26. „	— 5·0
		27.—31. „	— 4·3

c) Tagesmittel des Luftdruckes ans 3 Tagesstunden 700 + (im Jahre 1926).

Tag	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septemb.	Oktober	Novemb.	Dezemb.
1	23·9	23·5	33·7	26·9	24·5	22·8	22·0	22·1	33·4	30·7	25·2	23·2
2	27·9	25·3	36·2	27·1	21·7	21·4	21·1	23·0	30·6	31·1	28·9	20·1
3	22·7	19·9	32·7	30·3	21·2	22·2	21·1	24·2	28·8	31·8	29·2	18·0
4	20·4	15·4	23·1	34·2	18·8	20·6	23·1	27·1	27·8	31·3	28·1	11·9
5	24·3	21·3	12·1	33·0	19·0	21·9	21·9	28·6	29·0	33·2	26·8	15·8
6	28·1	25·7	18·1	27·1	18·5	24·0	22·2	26·5	30·3	31·3	26·8	21·1
7	30·6	23·5	18·1	22·9	18·4	23·3	21·9	25·2	27·9	30·4	24·9	26·1
8	26·5	19·8	26·0	23·4	19·5	18·5	20·5	23·0	27·3	30·1	23·7	24·5
9	25·9	23·5	29·7	18·0	18·4	19·8	21·0	23·4	30·9	26·6	27·0	27·6
10	27·8	26·5	20·8	16·6	22·7	21·2	22·3	26·4	31·0	22·0	29·1	33·8
11	25·4	29·4	22·6	20·6	17·0	20·8	23·9	28·0	30·3	25·9	27·8	32·3
12	30·8	26·9	26·0	25·9	22·6	22·1	25·9	25·3	28·5	25·4	29·5	33·5
13	31·2	25·1	21·6	29·4	27·5	21·9	27·5	23·4	26·9	24·3	30·9	32·0
14	29·3	27·6	23·9	31·6	26·2	19·4	26·4	25·9	30·0	24·9	30·4	28·1
15	23·9	31·9	25·5	30·9	25·7	18·1	22·4	27·9	31·8	26·6	32·5	25·2
16	18·9	29·7	24·3	26·6	23·1	18·7	19·5	26·1	28·2	25·7	34·8	26·1
17	17·6	26·1	24·3	18·0	21·4	22·4	21·8	23·6	29·0	24·5	32·5	26·0
18	18·8	23·0	23·1	15·2	22·1	20·6	27·4	23·5	32·7	23·1	27·4	19·7
19	20·6	20·2	24·1	20·1	22·7	19·8	28·8	25·3	29·6	27·9	22·2	15·8
20	20·9	23·9	24·5	19·7	22·9	23·2	25·2	28·8	25·4	28·0	20·9	22·0
21	22·8	28·6	20·8	17·3	22·8	26·7	21·0	28·9	23·8	22·4	26·2	18·3
22	23·2	29·6	22·3	21·2	23·4	23·6	20·8	26·3	26·9	17·4	26·8	23·0
23	30·4	28·7	24·2	26·3	23·6	20·1	23·4	25·4	24·3	12·8	28·1	29·0
24	30·9	32·9	27·2	28·0	25·1	19·5	26·6	28·6	21·9	11·8	30·3	33·2
25	34·5	32·4	23·5	24·1	23·1	21·5	24·8	29·6	23·1	23·4	26·3	36·6
26	33·2	33·5	24·9	22·0	22·0	22·1	23·2	28·5	27·3	20·4	24·5	38·6
27	31·9	36·0	25·1	22·8	21·8	26·2	24·6	25·5	27·8	18·4	26·6	35·2
28	32·7	35·7	23·1	21·5	22·4	28·7	20·7	30·2	26·6	25·4	25·4	20·3
29	26·4		20·8	22·5	21·5	28·1	18·7	30·6	28·8	22·4	27·1	13·6
30	25·3		21·9	24·8	20·1	23·5	19·0	30·6	31·6	24·7	25·6	19·1
31	26·6		23·4		23·4		19·1	32·7		27·5		23·7

**C. Dunstdruck (in Millimetern)
und relative Feuchtigkeit (in Prozenten) im Jahre 1926.**

Monat	Mittlerer Dunstdruck				Dunstdruck				Mittlere Feuchtigkeit				Feuchtigkeit	
	19 h	2 h	9 h	Mittel	Maxim.	Tag	Minim.	Tag	19 h	2 h	9 h	Mittel	Minim.	Tag
Dez. 1925	3·06	3·98	3·54	3·53	7·3	22	1·0	18	91·3	87·9	94·6	91·3	50	24
Jan. 1926	3·74	4·12	3·83	3·90	5·4	7	0·9	13	91·2	83·5	91·2	88·6	50	6
Februar	4·51	5·00	4·78	4·76	7·3	5	2·5	28	89·5	70·0	84·0	81·2	49	19
März	4·20	4·58	4·76	4·51	8·4	31	2·3	3	89·6	61·0	80·8	77·1	40	15
April	6·10	6·22	6·42	6·25	10·0	26	2·8	3	76·2	46·9	61·5	61·5	22	25
Mai	8·42	8·85	9·23	8·83	12·7	24	4·5	18	81·8	55·9	78·9	72·2	28	18
Juni	11·18	11·54	11·82	11·51	14·9	¹⁴ u. ₂₅	7·4	16	83·4	62·4	81·1	75·7	48	2 u. 19
Juli	11·60	12·30	12·80	12·23	20·0	12	7·8	24	81·3	56·9	77·0	71·8	40	4 u. 20
August	10·03	11·13	11·52	10·89	15·8	17	7·2	29	87·5	62·8	85·5	78·6	43	29
September	8·29	8·93	9·42	8·88	14·6	6	4·5	30	87·9	51·4	74·6	71·3	21	30
Oktober	6·81	7·67	7·41	7·13	15·5	13	3·1	28	84·1	54·2	79·1	72·5	38	14
November	5·63	6·68	6·53	6·28	9·5	12	4·6	²⁰ u. ₂₆	80·8	50·6	71·3	6·76	20	1
Dezember	3·89	4·61	4·03	4·18	7·7	2	1·2	²⁵ u. ₂₇	93·9	85·9	92·4	90·7	46	16
Meteorjahr	6·92	7·58	7·76	7·39	20·0	¹² VII	0·9	13/I	85·4	62·0	80·0	75·7	20	1/IX
Sonnenjahr	6·99	7·64	7·71	7·45	20·0	¹² VII	0·9	13/I	85·6	61·8	79·8	75·7	20	1/IX

**D. Windrichtung
und mittlere Stärke der Winde im Jahre 1926.**

Monat	Windrichtung nach Prozenten									Mittlere Windstärke
	N	NO	O	SO	S	SW	W	NW		
Dez. 1925	2·2	0·0	11·8	41·9	2·2	0·0	9·6	32·3	1·9	
Januar 1926	2·2	0·0	24·7	28·0	7·5	3·2	9·7	24·7	2·0	
Februar	6·0	1·2	32·1	14·3	4·8	1·2	17·8	22·6	2·0	
März	3·3	0·0	19·3	19·3	5·4	2·2	16·1	34·4	2·3	
April	7·8	0·0	15·6	23·3	8·9	2·2	14·4	27·8	2·6	
Mai	1·1	1·1	22·5	32·3	7·5	2·2	20·4	12·9	2·5	
Juni	3·3	1·1	21·1	27·8	4·4	6·7	14·4	21·1	2·4	
Juli	4·3	4·3	20·4	31·2	3·2	2·2	6·4	28·0	2·4	
August	1·1	0·0	8·6	30·1	4·3	2·2	17·2	36·6	2·2	
September	3·3	4·4	25·6	20·0	3·3	0·0	15·6	27·8	2·3	
Oktober	0·0	1·1	21·5	25·8	6·4	1·1	18·3	25·8	2·4	
November	0·0	0·0	27·7	47·8	6·7	0·0	5·6	12·2	2·2	
Dezember	0·0	0·0	29·0	35·5	0·0	0·0	6·5	29·0	1·6	
Meteorjahr	2·9	1·2	20·9	28·5	5·4	1·9	13·8	25·5	2·3	
Sonnenjahr	2·7	1·2	22·3	28·0	5·2	1·9	13·5	25·2	2·2	

E. Niederschlag (in Millimetern)
und einige andere Erscheinungen im Jahre 1926.

Monat	Niederschlag			Zahl der Tage mit					Mittlere Bevölkerung
	Summe	Maximum in 24 Std.	Tag	mesbarem Niederschlag	Gewitter	Hagel	Nebel	Sturm 6-10	
Dez. 1925	43·6	13·9	21	15	0	0	2	1	6·5
Jan. 1926	32·6	7·9	8	11	0	0	2	3	8·2
Februar	27·6	12·0	23	13	0	1	5	0	7·8
März	37·0	18·7	10	13	0	0	1	1	7·7
April	34·9	15·0	28	10	0	0	0	0	6·9
Mai	108·1	26·2	11	20	8	3	0	1	7·3
Juni	93·1	17·0	30	21	10	1	0	1	8·4
Juli	121·5	29·0	23	12	7	1	0	3	6·2
August	70·2	10·3	1 u. 9	12	4	0	0	2	6·4
September	25·2	9·0	4	6	1	0	2	0	5·0
Oktober	21·0	7·0	19	7	1	0	0	4	6·0
November	1·7	1·3	26	2	0	0	6	0	5·4
Dezember	47·4	16·2	8	12	0	0	4	1	7·7
Meteorjahr	616·5	29·0	$\frac{23}{VII}$	142	31	6	18	16	7·8
Sonnenjahr	620·3	29·0	$\frac{23}{VII}$	139	31	6	20	16	7·9

Zusammenziehung.

A. Abweichungen der Jahresmittel der Temperatur von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Sonnenjahr	Jahresmittel	Normales Jahresmittel	Abweichung
1926	9.95	8.28	+ 1.67

B. Abweichungen der Temperaturmittel der einzelnen Jahreszeiten von den betreffenden Normalmitteln in C-Graden.

Meteorologisches Jahr	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
	Mittel		Abweichung									
	beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales		beobachtetes	normales	
1925/26	-0.30	-2.97	+2.67	+9.76	8.78	+0.98	17.72	18.43	-0.71	11.74	8.91	+2.83

C. Jährliche und grösste monatliche Schwankung der Temperatur und des Luftdruckes.

Sonnenjahr	Temperatur in C°			Luftdruck in $\frac{m}{m}$		
	jährliche	monatliche	im Monat	jährliche	monatliche	im Monat
1926	52.2	34.8	April	49.8	27.0	Dezember

D. Abweichungen der Niederschlagsmengen des Jahres und der einzelnen Jahreszeiten vom Normalmittel in Millimetern.

Meteorologisches Jahr	Niederschlags-höhe	Normales Jahresmittel	Winter			Frühjahr			Sommer			Herbst		
			Nieder-schlagshöhe		Ab- weichung									
			beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale		beobachtete	normale	
1925/26	616.5	674.3	103.8	75.7	+28.1	180.0	173.5	+6.5	284.8	299.1	-14.3	47.9	125.9	-78.0

E. Verhältnis der Windrichtungen.

Sonnenjahr	Verhältnis der südlichen Winde	zu den nördlichen	zu den östlichen	zu den westlichen
1926	5	4	7	6

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1926/1927

Band/Volume: [77_1](#)

Autor(en)/Author(s): Klein Albert

Artikel/Article: [Die Witterungsverhältnisse der "Hohen Rinne" verglichen mit denen von Hermannstadt. 79-116](#)