© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Meteorologische Beobachtungen

aus Mähren und Schlesien für das Jahr 1863.*)

Zusammengestellt von

Professor G. Mendel.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 14. März 1864).

Beobachtungs-Stationen.

Name	Länge von Ferro		Breite		Seehöhe in Wiener Fuss	Beobachter
Teschen	36⁰	18′	49⁰	45′	954	Herr Dr. Gabriel.
Hochwald	35	53	49	36	970	„ J. Jackl.
Neutitschein	35	41	49	35	904	„ J. Talsky.
Troppau	35	34	49	56	816	„ J. Lang.
Bistritz am Hostein . . .	35	20	49	24	1080	„ Dr. Toff.
Kremsier	35	4	49	18	664	„ A. Rettig.
Brünn	34	17	49	11	693	„ Dr. Olexik.
Iglau	33	15	49	24	1567	„ Dr. Weiner, „ Dr. Hackspiel.
Datschitz	33	6	49	5	1427	„ H. Schindler.

---

*) Durch die eifrige Thätigkeit mehrerer Mitglieder in Mähren und Schlesien ist der Verein zum ersten Male in der Lage, eine Zusammenstellung meteorologischer Beobachtungen von verschiedenen Puncten des Gebietes zu liefern. Da auch heuer die angestrebte Vollständigkeit nicht durchaus erreicht werden konnte, so finden sich mancherlei Lücken, deren Ausfüllung in den nächsten Jahren zu erwarten ist. Es wäre übrigens in nicht geringem Grade wünschenswerth, wenn sich noch an anderen Orten

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Lage des Beobachtungsortes und die Beschaffenheit der nächsten Umgebung, so wie die Aufstellung und Brauchbarkeit der Instrumente haben auf die Resultate meteorologischer Beobachtungen einen nicht unbedeutenden Einfluss. Es dürfte demnach als zweckmässig erscheinen, wenn für diese Beziehungen von jeder einzelnen Station eine kurze Skizze vorausgeschickt wird.

Teschen liegt im Olsa-Thale, welches sich gegen Nord-Nordwest in das weite preussische Flachland öffnet, und gegen Süd-Südost in die nahen Karpaten aufsteigt. Am südlichen Ende, am Jablunka-Passe, erreicht die Thalsohle eine Seehöhe von 1860 Fuss. Das Terrain ist vorherrschend flaches Hochland mit einzelnen höheren Bergkuppen. Die Seehöhe wechselt von 730 bis 3000 Fuss. — In geologischer Beziehung gehört das Gebiet zu den untersten Gliedern der Kreideformation (Neocomien). Dunkel gefärbte Schiefer, grauer dichter Kalk (Teschner Schiefer, Teschner Kalk) und Mergelschiefer sind die vorherrschenden Gebilde.

Die Beobachtungen werden in dem Cölest. Convict-Gebäude, nach Dr. Kreil's Anleitung, mit vorzüglichen Instrumenten angestellt. Das Psychrometer ist gegen Norden am Hause ebenerdig angebracht. Ombrometer und Windfahne befinden sich im Garten.

Hochwald liegt am nordwestlichen Abhange der mähr. schles. Karpaten an dem von Süd nach Nord fliessenden Ondřejnica-Bache. Im Osten ist die Station durch den Berg Babihura (2055′), in Südost durch den Schlossberg (1579′), und in Süd durch den Kazničow (1882′) begrenzt, welche sämmtlich gut bewaldet sind. Gegen West, Nordwest und Nord ist die Gegend offen.

An Instrumenten befinden sich in der Station ein Gefässbarometer, ein Heberbarometer von Kappeller und ein Bourdon'sches Aneroid;

Männer fänden, die sich einer solchen Mühe im Interesse der Wissenschaft unterziehen wollten, wodurch das Netz der Beobachtungsorte mehr systematisch gezogen werden könnte. Es gilt dies besonders von den Bezirken: Lundenburg — Eisgrub, Saar — Ingrowitz, M. Trübau — Brüsau, Hohenstadt, Freiwaldau, Freudenthal, Hof — Bautsch. Gewiss würden solche Männer den Dank und die Anerkennung des Vereines im selben Masse erwerben, wie diese den oben angeführten Herrn Beobachtern, so wie Herrn Prof. Mendel reichlichst gebühren.

Die Redaction.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

ferner 2 Thermometer, ein Psychrometer, ein Regenmesser sammt Massröhre und ein Magnetometer. Sämmtliche Apparate sind zweckmässig aufgestellt.

Neutitschein ist gegen Südost, Süd und Südwest von Ausläufern der mährischen Karpaten umgeben, von denen sich der Swinec, im Süden der Stadt, auf 1716 Fuss erhebt. Die Berge sind nur zum Theile bewaldet. Gegen Nord und Nordost breitet sich bis in das Oderthal hin hügeliges Ackerland aus. An Wasser ist die Stadt und ihre Umgebung arm. — Die Instrumente der Station wurden von Kappeller und Lenoir bezogen. Der Regenmesser ist im Hofe des Gemeindehauses aufgestellt.

Troppau liegt am Zusammenflusse der Oppa und Mohra in einem Thale, welches gegen Nord und Nordost in jene grosse nordische Ebene ausmündet, die sich bis an die Küsten der Ostsee erstreckt. In Südost, Süd und Südwest zieht sich ein Theil des niederen Gesenkes in einer Entfernung von 1 bis 3 Meilen heran. Die Höhen wechseln von 1000 bis 1800 Fuss. Gegen West und Nordwest erhebt sich in grösserer Weite das hohe Gesenke der mähr. schles. Sudeten. Alle Gebirge sind bewaldet. — Der Boden der Stadt und ihre nächste Umgebung enthält diluviale Lehm- und Sandablagerungen; ferner von tertiären Bildungen Gyps.

Die Beobachtungs-Instrumente sind von Kappeller verfertigt. Das Psychrometer und Ombrometer sind auf dem Dache eines Wohngebäudes auf geeigneten Plätzen aufgestellt. Die Windrichtung wird durch die Fahne des Stadtthurmes bestimmt.

Bistritz am Hostein (Neutitsch. Kr.) liegt in einem gegen Nordwest offenen Thale an dem Bistritza-Bache. Die Stadt wird gegen Ost und Süd von den Ausläufern der mährischen Karpaten halbkreisförmig eingeschlossen. Im Osten, etwa eine halbe Stunde entfernt, erhebt sich der Javornik (2714′) ein Bergkamm, welcher sich in nordöstlicher Richtung mehrere Meilen weit ausdehnt. Im Südost, dem Javornik gegenüber, liegt der Hostein (2317′), der sich gegen Westen hin ausdehnt und allmälig in dieser Richtung verflacht. Die Gebirge enthalten bedeutende Sandsteinlager und sind bis an die Spitzen mit Coniferen, an ihren Abhängen auch mit Buchen und Eichen bewachsen. Gegen Norden und Westen senkt sich cultivirtes Hügelland allmälig in das Betschwa- und Marchthal hinab.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Instrumente sind im ersten Stockwerke eines nahe am westlichen (unteren) Ende des Ortes befindlichen Hauses aufgestellt. In unmittelbarer Nähe führt die Bistritza und der Mühlbach vorbei.

Kremsier liegt am Marchflusse, in jener fruchtbaren Ebene, welche sich an den Ufern desselben meilenweit hinzieht. Begrenzt wird der Horizont gegen Norden durch die letzten Zweige der Sudeten, gegen Osten durch die Ausläufer der mährischen Karpaten und gegen Südwest durch das Marsgebirge. — In geologischer Beziehung gehört die nächste Umgebung der Stadt den oberen Tertiärschichten und dem Alluvium an.

Die Instrumente wurden von der k. k. Centralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus besorgt. Das Thermometer ist an einem gegen Nordost gerichteten Fenster in einer Höhe von 18′ über dem Boden angebracht. Der Ozon-Gehalt der Luft wird von Med. Dr. J. Gstrein beobachtet.

Brünn liegt am nördlichen Rande des Schwarzawa-Beckens, eines fruchtbaren Flachlandes, das sich in wechselnder Breite (von $^1/_2$ bis 2 Meilen) genau von Norden nach Süden erstreckt und sich mit dem tertiären Wiener Becken vereinigt. Oestlich von Brünn erhebt sich ein wellenförmiges unbewaldetes Hügelland bis zu einer mittleren Seehöhe von 900 bis 1000 Fuss, welches den Abfall des 2000′ hohen Drahaner Plateau's 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 Hochplateau's von Saar, das in geognostischer Hinsicht die Formationen der krystallinischen Schiefer enthält. — Gegen Nordwest und Nord ist die Station geschützt durch die Ausläufer des Kunstädter Berglandes, eines Theiles des böhm. mähr. Urgebirges, das mit 900 bis 1700 Fuss hohen Bergen rasch gegen Süden abfällt. — In nördlicher und nordöstlicher Richtung erstrecken sich zwei muldenförmige Thäler, von denen das erstere in einer Entfernung von einer Meile gänzlich abgeschlossen ist, während das letztere, das Zwittawathal, von dicht bewaldeten Bergen eingeengt, sich meilenweit ausdehnt.

Von den Stations-Instrumenten sind ein Gefässbarometer nach Fortin und ein Psychrometer von Kappeller auf der grossen Bäckergasse in dem zweiten Stockwerke des Hauses Nr. 100 aufgestellt, wo auch die Ozon-Bestimmungen gemacht werden. Das Ombrometer und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Minimum-Thermometer befinden sich im Garten des Krankenhauses bei St. Anna. Zur Bestimmung der Windrichtung dient eine am Spielberge angebrachte leicht bewegliche Fahne.

Iglau liegt auf der Höhe des böhm. mähr. Plateau's an dem Iglawaflusse. Die Umgebung ist mit wenig Abwechslung ein wellenförmiges Gebirgsland. Die tiefste Einsenkung geht nicht unter 1400, die grösste Erhebung nicht über 2400 Fuss. Das Grundgestein besteht aus krystallinischen Schiefern.

Der Ort der Beobachtung befindet sich am grossen Ringplatze 1567 Fuss über dem Meeresspiegel. Für die Bestimmung des Luftdruckes steht ein Heberbarometer in Verwendung; die Temperatur-Angaben werden nach zwei ganz gleichen und richtigen Thermometern gemacht, welche in einer Höhe von 17 Fuss über dem Boden angebracht sind. Die Niederschläge werden für einen □ Fuss nach dem Gewichte bestimmt, und dann auf Pariser Linien reducirt. Die Ozon-Beobachtungen werden im dritten Stocke eines gegen den städtischen Ring offenen Gebäudes angestellt.

Datschitz liegt an der Thaja in einer kesselartigen Einsenkung des böhm. mähr. Plateau's. Der Horizont wird nach allen Richtungen hin durch bewaldete Bergrücken abgegrenzt, die sich bis zu 2200 Fuss erheben. Die Gegend ist überhaupt reich an Waldungen.

Das Beobachtungs-Locale hat eine nordöstliche Lage; die Instrumente sind etwa 5 Klafter über dem Boden aufgestellt. Zur Bestimmung der Windrichtung dient die Fahne eines frei stehenden Thurmes.

In sämmtlichen Stationen wurde täglich dreimal beobachtet, und zwar um 6 Uhr Morgens, 2 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Luftdruck

in Pariser Linien.

	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau
Jänner	325·7	325·41	327·35	324·05	329·30	329·70	317·24
Februar	328·7	328·46	330·54	327·35	332·20	329·00	320·60
März	323·9	323·82	326·00	322·67	327·59	328·44	316·10
April	325·7	325·20	327·32	323·95	328·91	327·97	317·85
Mai	325·6	325·07	327·25	323·46	328·55	328·14	317·73
Juni	325·6	324·99	327·12	323·25	328·45	328·54	317·63
Juli	326·3	326·05	328·13	324·23	329·44	328 71	318·68
August	325·8	325·57	327·56	323·81	328·90	328 85	318·15
September . . .	325·8	325·53	327·51	323·85	329·04	329·62	318·00
October	326·4	325·95	328·08	324·30	329·21	329·29	318·16
November . . .	327·7	327·27	329·50	325·74	330·56	329·04	318·74
December . . .	325·7	325·76	327·90	324·56	329·62	329·91	318·30
Im Jahre	326 07	325·76	327·85	324·27	329·31	328·93	318·10

Das Jahresmittel des Luftdruckes übertrifft den 15jährigen Durchschnitt in Brünn um 0·38 Linien. Einen höheren Barometerstand hatten die Monate Februar, April, Mai, Juli, August und November. Das Mittel für den Monat Februar gehört zu den höchsten, die bisher beobachtet wurden.

Die höchsten und niedrigsten Barometerstände, welche in den einzelnen Monaten vorkamen, sind in der nachfolgenden Tabelle für die Stationen Hochwald, Troppau und Brünn zusammengestellt. Die Zahlen, welche unter den angesetzten Werthen für den Barometerstand stehen, geben den entsprechenden Monatstag an.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Höchster Stand über dem Jahresmittel.				Tiefster Stand unter dem Jahresmittel.			
	Hochwald	Troppau	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Hochwald	Troppau	Brünn	Brünn 15jähr. M.
Jänner.	5·40 15	5·04 16	5·74 26	6·38	9·32 20	9·96 19	9·39 20	6·31
Februar	6·77 20	7·00 20	7·10 21	5·22	4·37 9	3·95 9	4·29 9	6·97
März	4·19 25	4·22 23	4·21 25	5·10	8·55 29	8·67 29	7·94 29	7·13
April	2·46 1	2·53 1	2·95 1	3·53	3·14 8	3·59 29	2·90 29	6·10
Mai	2·87 9	3·01 9	2·78 9	2·48	6·33 24	6·51 24	7·12 24	5·28
Juni.	2·33 25·30	2·25 24·25	2·12 3	2·25	3·76 7	3·88 13	4·33 12	4·08
Juli	4·23 2	4·19 1	3·94 2	2·83	4·50 18	4·52 18	4·49 18	3·88
August	2·84 9	2·78 9	2·42 9	2·66	3·36 20	3·53 20	3·52 20	3·70
September . . .	3·22 13	3·08 13	3·81 13	4·09	8·96 23	8·75 23	9·64 22	3·50
October	3·36 18	3·22 18	2·88 19	4·76	3·79 13	3·12 13	3·77 13	5·71
November . . .	5·73 27·28	6·23 27	5·21 27	5·30	5·32 12	5·14 12	6·18 11	6·84
December . . .	4·73 1	4·84 1	4·68 7	6·69	7·46 22	8·13 22	7·41 22	6·82
Im Jahre	6·77 20. Febr.	7·00 20. Febr.	7·10 21. Febr.	6·69	9·32 20. Jän.	9·96 19. Jän.	9·64 22. Sept.	7·13

Die grösste Störung im Luftdrucke kam in der Nacht vom 22. auf den 23. September vor. Der Barometerstand erreichte ein für diesen Monat höchst seltenes Minimum.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Luftwärme

nach Réaumur.

	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau	Datschitz
Jänner . .	+2·3	+2·66	+3·12	+2·66	+2·69	+1·96	—2·16	+0·44	—
Februar . .	0·6	0·72	1·84	0·79	1·40	1·44	—0·36	0·11	+0·45
März . . .	4·3	4·28	4·72	4·61	4·95	4·99	+2·32	3·09	3·47
April . . .	5·5	5·66	6·46	5·76	6·41	6·79	6·91	5·50	6·89
Mai	10·9	10·69	11·76	10·87	11·86	12·09	11·11	11·20	10·75
Juni . . .	13·1	12·97	14·53	13·65	14·33	14·28	14·52	13·41	—
Juli	13·4	12·90	14·74	13·44	14·50	15·02	15·19	13·79	—
August . .	15·8	14·83	16·20	15·63	16·57	16·99	14·99	14·77	14·83
September .	13·2	12·25	13·00	12·26	13·05	12·45	11·41	10·33	—
October . .	9·7	9·37	9·90	9·72	9·80	9·69	8·41	7·07	8·16
November .	4·7	3·78	3·65	3·48	4·02	4·07	2·31	1·93	2·74
December .	—0·1	1·06	0·67	0·42	0·73	0·52	—1·19	—0·87	0·46
Im Jahre	+7·79	+7·60	+8·38	+7·77	+8·36	+8·36	+6·95	+6·73	—

Die Jahres-Temperatur der Luft war eine ungewöhnlich hohe, und übertraf in Brünn das 15jährige Mittel um 1·41 Grad. Die mittlere Wärme erhob sich in Hochwald, Troppau, Bistritz, Kremsier und Brünn in sämmtlichen Wintermonaten über den Nullpunct, was für unsere klimatische Lage gewiss zu den seltenen Fällen gezählt werden muss. In Brünn stieg die Temperatur in 9 Monaten über das bisherige Mittel, nur im April, Juni und Juli stellte sie sich unbedeutend niedriger. Die grössten Unterschiede zeigen die Monate Jänner, März und August, ihnen folgt der Februar, November und December.

Unter den meteorologischen Jahreszeiten hatte der Winter verhältnissmässig den grössten Ueberschuss an Wärme; ihm zunächst steht der Herbst, dann der Frühling und Sommer.

Wärme-Mittel der Jahreszeiten	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau
Winter (Jän., Febr., Decemb.)	+ 0·93	+ 1·48	+ 1·88	+ 1·29	+ 1·61	+ 1·31	— 1·24	— 0·11
Frühl. (März, April, Mai) . .	+ 6·90	+ 6·88	+ 7·65	+ 7·08	+ 7·74	+ 7·96	+ 6·78	+ 6·60
Sommer (Juni, Juli, August) .	+14·10	+13·57	+15·16	+14·24	+15·13	+15·43	+14·90	+13·99
Herbst (Sept., Oct., Nov.) . .	+ 9·20	+ 8·47	+ 8·85	+ 8·49	+ 8·96	+ 8·74	+ 7·38	+ 6.44

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die grösste Wärmesumme entfällt im Winter auf Troppau, im Frühjahre und Sommer auf Brünn, im Herbste auf Teschen.

Im Winter, Frühjahre und Herbste behauptete die Temperatur einen ziemlich regelmässigen Gang, im Sommer jedoch war sie sehr zu Extremen geneigt. Die letzten Tage des Juni und die erste August-Hälfte zeichneten sich durch ungewöhnlich hohe Wärmegrade aus; vom 2. bis 4. Juni hingegen und vom 16. bis 20. Juli sank die Temperatur in allen Stationen sehr tief, sogar unter den Gefrierpunkt, so dass Kartoffeln, Gurken, Fasolen und Mais stark beschädigt wurden, oder ganz erfroren. In der Umgebung von Brünn kam es zweimal zur Reifbildung, am 4. Juni und 20. Juli.

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, die in Brünn während 15 Jahren beobachteten Temperatur-Extreme mit jenen des verflossenen Jahres zu vergleichen.

	Höchste Temperatur		Niedrigste Temperatur	
	1863	in 15 Jahren	1863	in 15 Jahren
Jänner	+ 7·4	+ 7·2	— 4·5	—21·8
Februar	+11·8	+10·7	— 7·5	—17·8
März	+12·3	+16·8	— 3·8	—11·9
April	+17·3	+23·1	— 6·2	— 8·1
Mai	+23·1	+25·0	+ 1·4	— 4·4
Juni	+27·4	+26·8	0	+ 1·1
Juli	+27 3	+29 1	+ 1·1	+ 3·0
August	+29·7	+28·4	+ 4·4	+ 3·0
September	+24·7	+25·0	+ 0·8	— 2·0
October	+18·6	+21·8	— 2·6	— 7·3
November	+11·6	+13·4	— 6·8	—15·0
December	+ 6·5	+ 9·8	— 9·4	—18·7

In den Monaten Jänner, Februar, Juni und August wurde das bisher beobachtete Maximum, im Juni und Juli das Minimum überschritten. Die Temperatur + 29·7, welche am 11. August um 2 Uhr Nachmittags notirt wurde, ist zugleich die höchste in Brünn beobachtete.

In den anderen Stationen wurde die grösste Jahreswärme verzeichnet am 10. August in Hochwald mit +26·0 Gr.
29. Juni „ Troppau „ 26·9 „
10. August „ Bistritz „ 26·4 „

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

9. August in Kremsier mit 27·4 Gr.
9. 10. Aug. „ Iglau „ 23·0 „

Das Minimum der Jahreswärme fällt in 5 Stationen auf den 31. December, und zwar auf die letzten Stunden des Jahres. An diesem Tage kamen zugleich die bedeutendsten Temperatur-Unterschiede zwischen den einzelnen Stationen vor. Um 10 Uhr Abends zeigte das Thermometer in

Hochwald — 4·0 Gr.
Troppau . — 3.8
Bistritz . — 7·3
Kremsier — 8·0
Brünn . . — 9·4
Iglau . . — 11·0
Datschitz — 18·2

} zugleich die niedrigste Temperatur des Jahres.

In Hochwald und Troppau fiel das Minimum auf den 16. Jänner. Hochwald — 6·5, Troppau — 5·3.

Die wichtigsten Wendepuncte im Gange der Temperatur werden durch die folgende Zusammenstellung der höchsten und niedrigsten Tagesmittel in den einzelnen Monaten gegeben. Der Tag, an welchem sie eintraten, ist gleichfalls verzeichnet.

	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn in 15 Jahren	Iglau	Datschitz
Jänner	+ 7·3 7·8 — 3·3 16	+ 6·6 8 — 2·3 15	+ 7·1 7·8 0·0 15	+ 5·9 7 + 0·5 16	+ 4·3 20 — 0·6 17	+ 5·1 —17·4	+ 2·2 30 — 1·7 16	—
Februar	+ 5·7 7 — 3·9 20	+ 6·1 8 — 1·3 20	+ 6·8 8 — 1·7 20	+ 7·0 8 — 1·4 15	+ 7·4 7 — 1·7 21	+ 7·3 —10·7	+ 4·7 8 — 3·3 15·21	+ 5·2 7 — 2·7 21
März	+ 8·2 13 — 0·1 31	+ 7·8 14 + 0·4 31	+ 8·6 6 + 1·5 30·31	+ 7·9 14 + 0·9 31	+ 8·1 16 + 1·7 31	+11·3 — 6·8	+ 6·3 16 — 0·3 31	+ 6·2 17 + 0·1 30
April	+ 9·6 14 + 0·6 1	+11·3 22 + 1·0 1	+10·6 28 + 1·0 1	+10·2 15 + 0·9 1	+10·8 15 + 1·5 1	+15·3 — 2·8	+ 9·8 22 + 1·0 1	+10·1 22 + 0·4 1
Mai	+15·9 19 + 5·8 1	+16·8 18 + 6·1 1	+17·6 19 + 6·4 1	+17·4 19 + 6·2 1	+16·5 19 + 6·6 1	+19·2 + 2·3	+16·6 18 + 5·7 1	+16·2 18 + 5·9 1

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn in 15 Jahren	Iglau	Datschitz
Juni	+19·4 12 + 5·3 3	+20·3 12 + 7·5 3	+20·2 29 + 6·9 3	+20·5 12 + 7·1 3	+21·1 29 + 8·2 3	+20·9 + 7·9	+18·7 11 + 7·0 3	+17·7 11 + 6·4 3
Juli	+18·5 22 + 9.2 17	+18·9 23 +10·6 19	+19·6 22 +10·5 19	+18·9 22 +11·1 17	+19·0 22 +12·3 17	+21·4 + 9·5	+17·0 23 +10.6 6	—
August	+19·3 11 + 9·1 23	+20·5 10 +11·0 23	+21·3 17 +11·0 23	+21·6 11 +11·2 23	+21·5 11 +12·4 22	+21·3 + 8·6	+18·7 9 + 9·3 23	+19·5 10 +10·3 22
September	+17·7 1 + 7·8 12	+18·2 1 + 9·0 23	+18·3 3 + 9·2 12	+18·5 3 + 9·0 23	+18·5 3 + 8·3 12	+19·3 + 5·7	+15·3 1 + 7·3 22	—
October	+15·2 16 + 2·5 26 27	+13·9 6 + 2·7 27	+14·8 9 + 2·9 27	+13·9 9·12 + 3·4 27	+13·6 9 + 3·0 27	+15·4 + 1·3	+11·7 5 + 1·0 25	+14·3 10 + 1·9 26
November	+ 8·5 5 — 0·7 29	+ 9·3 5 — 1·2 30	+ 9·1 5 — 0·9 30	+ 9·3 5 — 1·8 30	+ 9·3 5 — 1·7 30	+10·8 — 8·2	+ 6·7 5 — 4·0 30	+ 7·6 5 — 3·4 30
December	+ 2·9 8 — 3·0 31	+ 3·3 21 — 3·5 31	+ 3·6 12 — 4·4 31	+ 4·0 12 — 6·1 31	+ 4·9 12 — 5·7 31	+ 7·1 —14·9	+ 3·3 12 — 8·0 31	+ 4·3 2 —10·0 31

Februar, Juni und August hatten in Brünn die höchsten bisher beobachteten Tagesmittel.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Bewölkung

heiter = 0
trübe = 10.

	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau
Jänner	6·7	6·8	6·3	6·4	6·7	7·0	7·8
Februar	6·0	6·6	5·1	5·3	4·8	6·0	4 9
März	7·3	7·4	6·9	6·4	7·2	5·6	7·0
April	5·7	5·9	4·9	3·9	4·7	5·1	5·0
Mai	5·0	4·7	3·8	3·0	4·0	4·9	5·1
Juni	4·7	4·5	4·5	3·2	4·9	4·7	5·6
Juli	5·0	6·2	4·2	3·9	4·1	4·7	5·2
August	4·7	4·6	4·2	2·6	3·0	4·2	3·8
September	5·7	6·4	5·9	3·5	4·7	4·5	5·3
October	5·0	4·6	4·4	3·6	4·5	5·3	5·8
November	8·0	8·5	8·4	7·1	7·7	6·9	7·5
December	7·7	7·7	7·9	6·9	7·7	6·3	7·4
Im Jahre	5·96	6·18	5·55	4·65	5·33	5·45	5·87

Die Bewölkung war in Brünn um 0·12 geringer als das 15jährige Mittel. August erscheint durchschnittlich als der heiterste Monat; November und December blieben in ihrem ganzen Verlaufe sehr trübe.

Folgende Tabelle gibt die Zahl und Vertheilung der heiteren und trüben Tage für die einzelnen Monate an. Tage mit der Bewölkung 0 bis 1 sind als heiter, jene mit 9 und 10 als trübe angenommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

		Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Iglau
Jänner	heiter	1	1	2	3	0	0
	trübe	6	8	5	11	11	19
Februar		4	1	5	6	6	5
		8	11	4	5	4	5
März		0	2	3	5	1	1
		12	14	12	11	12	15
April		2	3	7	11	7	2
		8	5	5	4	3	5
Mai		5	5	8	11	8	3
		4	5	3	1	3	6
Juni		3	3	2	6	2	0
		0	0	1	0	2	5
Juli		1	1	4	8	6	0
		2	7	2	1	2	0
August		4	6	8	14	11	3
		4	3	3	1	0	1
September		2	3	2	11	3	2
		7	9	5	4	4	7
October		3	7	9	12	7	4
		7	4	7	5	4	8
November		1	2	1	4	1	2
		19	20	19	16	17	17
December		1	1	2	2	1	2
		16	15	17	10	17	17
Im Jahre	heiter	27	35	53	93	53	24
	trübe	93	101	83	69	79	105

Kremsier hat auffallend viele heitere und wenig trübe Tage. Das hoch gelegene Iglau zeigt das Gegentheil.

In allen Stationen sind als heiter bezeichnet: der 22. Februar, 9. und 10. Mai, 28. August, 19. und 20. September.

Wird Iglau ausgenommen, dann waren noch durchgehends heitere Tage der 19. Mai, 4. und 25. Juni, 2. Juli, 27. 29. 30. August und 16. October.

In allen Stationen waren trübe Tage der 18. Jänner, 10. 18. 19. 20. 21. März, 12. 29. April, 1. Mai, 22. 27. September, 3. 22.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

31. October, 1. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 25. 26. November, 11. 15. 20. 21. 30. December.

Am 30. November und 31. December war in Iglau, Brünn und Kremsier der Himmel fast wolkenlos, jenseits der Wasserscheide bei gleicher Windrichtung in Hochwald fast trübe und in Troppau ganz bedeckt. Am 21. November ereignete sich der umgekehrte Fall.

Richtung und Stärke des Windes.

A. Richtung.

Die Windrichtungen, welche in den einzelnen Stationen vorkamen, werden für den 8theiligen Horizont in zwei Tabellen anschaulich gemacht. Die erste enthält die vorherrschenden Winde für jedes Monatsviertel mit den gebräuchlichen Bezeichnungen, in der zweiten sind die Richtungen nach der ganzjährigen Anzahl in Procenten zusammengestellt. Für Teschen wurden die Procente aus der ersten Tabelle berechnet, sie können daher nur als Annäherungswerthe betrachtet werden. Um eine leichtere Uebersicht über die vorherrschenden Strömungen zu gewinnen, wurden nur jene Richtungen in die Tabelle eingeführt, für welche sich wenigstens volle 10 Procent ergaben. Jene Richtungen, für welche die geringste Beobachtungszahl vorlag, sind mit einem Sternchen bezeichnet.

Tabelle I.

	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Iglau	Datschitz
Jänner.	s	sw	s	so	s	s	so	—
	so	s.sw	so	so	s	so	so	
	s	sw.w	s	s.sw	s.w	so.nw	so.w	
	nw	w.nw	s.sw	s	w	nw	w	
Februar	nw	w	s	s.sw	w	so.nw	w	nw
	nw	w.n	sw	s.w	w	nw	w	nw
	n	no	n	no	n.no	n	n	nw.no
	n	w.n	nw	s.no	s.no	n	w.n	n
März	s	s.sw	s	s	s	s	so	o
	nw	s.w	nw.so	so	s.so	so	so	n.so
	n	w.no	n.sw	no	so.nw	nw	w.nw	nw
	nw	w n	nw	w	n.nw	nw	w.nw	nw

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Iglau	Datschitz
	w	n	s.nw	s.no	n·so	n.s	n.so	n
April	no	sw.no	s	so.o	o.so	so	o.so	n.o
	no	no	n.o	no	n	n.no	no.so	n
	nw	nw	nw.s	w	so	nw	nw	n.nw
	no	n.o	nw	o.no	no	o.n	w.no	o
Mai	n	n.no	nw	o	no	n	o.nw	n.o
	nw	w.sw	nw.so	o.so	s.o	s	so	s.nw
	nw	w.sw	nw	o.so	o	nw	n	n.nw
	n	no	nw	o.w	n.no	n	n.w	n.so
Juni.	nw	sw.w	s.nw	s	so	s.nw	so.w	so.nw
	n	w	s.nw	s.so	so	nw	w	nw
	o	w.no	nw	o.s	o.so	nw.no	n.w	—
	n	w.o	nw	o	n.o	n	n	
Juli	nw	o.no	nw	o	no	n	n	—
	nw	w	sw.s	sw	s	nw.s	w	
	s	w.n	nw	so.w	o.so	nw.n	nw	
	w	nw.n	nw	w	so	nw	nw.w	nw
August	so	s.w	nw	w	o·so	so.nw	w	nw
	w	n	s.nw	w	s.so	nw	w.nw	nw
	s	s	sw	sw.so	s	s	so	so
	s	sw	s	w	so	s.nw	w	
September . . .	w	w	s.w	w	so	nw	w	—
	sw	s.sw	s	w.so	s.so	nw.s	w.so	
	w	sw.w	nw	so.sw	o.so	so.nw	so.n	
	s	sw.so	so	no.s	s.so	so	so	so
October	s	sw.w	s.so	so	s·so	s.so	so	so
	s	w.sw	sw.nw	sw	so	nw	so.n	nw
	nw	no.sw	nw.sw	n.s	n	n.so	n.so	nw.o
	s	w	sw	w.sw	nw	nw	w	o.w
November . . .	s	n	w	o.no	o.so	no.so	o.so	o.so
	n	no.sw	w.s	o.no	s.no	nw.so	so.nw	nw.so
	n	o.no	s.nw	sw.o	no	o.no	o.so	so
	s	w	s	sw.w	s.sw	so	so.w	so.nw
December . . .	nw	w	sw.w	no.o	w	nw	w	w
	nw	w	sw	no.sw	w	nw	w	nw
	nw	w.n	sw.w	o	n.so	nw	w	nw

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Tabelle II.

	Teschen	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau	Datschitz
SW. . . .		17	20	17		*	*		
W.	10	33	10	16			11	29	11
NW. . . .	31		25		*	30	24	13	40
N.	19	15		*	11	21	19	14	13
NO. . . .		11		14	10			*	
O.	*		*	15	14				
SO. . . .		*		14	24	13	14	24	18
S.	25		27	15	21	15	14		*

Es ist bemerkenswerth, dass die Windaxe in jedem Beobachtungsorte eine andere Richtung hat. Die Ursachen dieser localen Abweichungen sind ohne Zweifel in der Lage und Umgebung der einzelnen Beobachtungsorte zu suchen. Bei benachbarten Stationen, wie Bistritz und Kremsier, Iglau und Datschitz ist auch ein gewisser Grad von Uebereinstimmung nicht zu verkennen. Jedoch treten zwischen diesen ziemlich oft Störungen auf, die sich vorläufig jeder Beurtheilung entziehen. So z. B. stürmte es in Bistritz am 11. August von 4 Uhr Morgens bis über Mittag hinaus von Nord und Nordwest, während in der nahen Station Kremsier um 6 Uhr Morgens ein sehr schwacher Ostwind und Nachmittags ein mässiger Südwest beobachtet wurde. Hochwald hatte während derselben Zeit West, Troppau, Iglau und Datschitz Nordwest, Brünn Ost- und Südwind bei schwacher Strömung.

Nur zahlreiche Beobachtungen von möglichst vielen Orten können endlich ein Urtheil über die Ablenkungen und Störungen in der Windrichtung möglich machen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

B. Stärke des Windes.

Windstille = 0
Sturm = 10.

	Teschen	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau
Jänner	2·0	2·1	3·4	2·9	2·0	1·5	2·7
Februar	1·8	2·0	2·0	2·6	1·9	2·0	2·2
März	2·5	2·1	1·9	2·5	1·9	2·4	3·9
April	1·3	1·5	1·4	1·9	1·7	2·2	2·5
Mai	1·5	1·4	1·4	1·7	1·5	2·0	2·2
Juni	2·0	1·7	1·3	1·4	2·0	1·9	2·7
Juli	1·5	1·9	1·4	1·6	1·8	2·0	2·6
August	1·3	1·8	2·2	1·5	2·0	2·1	2·6
September	1·5	1·6	1·6	1·6	1·2	1·9	2·6
October	1·5	1·6	1·9	2·2	1·6	1·4	2·7
November	1·3	1·4	1·0	1·7	1·3	1·5	1·9
December	1·3	2·0	1·6	2·4	2·1	1·6	3·8
Im Jahre	1·63	1·76	1·76	2·00	1·75	1·87	2·70

In Brünn blieb die Windstärke um 0·12 unter dem 15jahrigen Mittel.

In den 3 ersten Monaten des Jahres war die Luft am meisten bewegt, dann folgte der December. Die schwächsten Strömungen kamen im Monate November vor.

Für Iglau hat die Windstärke einen sehr hohen Werth; zwischen den anderen Stationen ist der Unterschied nicht bedeutend. Stürme und starke Winde vom 7. Grade angefangen hatte Iglau an 59, Bistritz an 35, Brünn an 22, Hochwald an 20, Kremsier nur an 5 und Troppau an 2 Tagen.

Hervorzuheben sind die Stürme und heftigen Winde

vom 19. 20. 21. Jänner	mit vorherrschender	Richtung	aus	West,
„ 27. 28. 29. 30. März	„	„	„	West und Nordwest,
„ 27. 28. 29. 30. 31. August	„	„	„	Süd,
„ 12. 13. December	„	„	„	Nordwest,
„ 22. 23. December	„	„	„	West und Nordwest.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Atmosphärischer Niederschlag

in Pariser Linien
auf 1 ☐ Fuss.

	Teschen	Hochwald	Troppau	Neutitschein	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau
Jänner . .	19·84	24·08	15·78	13·10	16·06	12·54	13·20	8·73
Februar .	18·76	20·94	10·22	14·25	5·17	5·67	9·60	13·71
März . . .	20·15	24·79	18·01	21·66	15·12	12·60	13·08	23·37
April . . .	35·70	26·21	18·69	21·42	22·81	14·50	13·31	17·71
Mai	19·22	17·81	15·41	10·30	6·11	9·00	26·88	11·66
Juni . . .	29·70	25·70	9·38	20·98	15·80	18·87	29·64	18·25
Juli	16·74	9·89	2·09	9·70	10·04	3·17	24·58	4·67
August . .	48·67	18·85	22·42		9·63	13·04	34·08	8·17
September	25·80	34·60	54·75		50·28	23·18	15·85	36·60
October .	17·98	10·84	9·54	6·82	12·82	10·18	16·08	10·99
November	16·50	14·87	16·45	8·00	17·24	14·80	17·17	10·91
December	18·29	23·35	15·30	13·12	13·74	15·67	10·80	35·96
Jahres-Summe	287·35 23·95″	251·93 20·99″	208·04 17·34″		194·82 16·23″	153·22 12·77″	18·69″	200·73 16·73″

Die Vertheilung der Niederschläge fand in sehr ungleichem Masse statt; in allen westlich gelegenen Stationen waren dieselben weniger häufig und ausgiebig. Teschen hatte eine Regenhöhe von 24, Hochwald von 21, Brünn hingegen von nicht ganz 13 Zoll. Mai, Juli und August brachten die wenigsten Niederschläge, September hatte die meisten.

Für Brünn war die Regenhöhe um 5·92 Zoll geringer als das 15jährige Mittel. Da eine Wasserschichte von 1 ☐ Fuss Basis und 1 Zoll Höhe fast genau 2 Wiener Mass ausmacht, ergibt sich in Brünn der enorme Abgang von 12 Mass Regenwasser für jeden ☐ Fuss. Das Deficit muss jedoch noch grösser angenommen werden. Denn nach dem 15jährigen Durchschnitte sind 18·69 Zoll Niederschlag nur unter der Voraussetzung im Stande, dem Boden den aus der Verdunstung hervorgehenden Verlust zu ersetzen, somit denselben im normalen Feuchtigkeitszustande zu erhalten, wenn auch die Verdunstungs-Factoren die 15jährigen Mittelwerthe haben. Die Windstärke kam dem Mittel allerdings sehr nahe, die Temperatur hingegen und die Trockenheit der Luft gingen weit über die Mittelwerthe hinaus, fast in's Extreme. Um den dadurch gestei-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

gerten Feuchtigkeits-Verlust zu decken, würde eine Regenhöhe von 18·69 Zoll nicht ausgereicht haben, sie hätte bedeutend grösser sein müssen. Aus diesem Grunde muss der wirkliche Abgang für jeden □ Fuss beträchtlich höher angenommen werden, als er aus dem einfachen Vergleiche mit dem 15jährigen Mittel hervorgeht.

Dass die Trockenheit der Luft wirklich eine ausserordentliche war, zeigt die nachfolgende Tabelle, welche die Luftfeuchtigkeit in Procenten des Maximums angibt, und zwar die grössten und kleinsten Monatsmittel, welche während 15 Jahren beobachtet wurden, dann das Mittel für die einzelnen Monate für das Jahr 1863 und im 15jährigen Durchschnitte.

	Monatsmittel		1863	15jähriger Durchschnitt
	grösste	kleinste		
Jänner	92·9	82·0	81·5	86·6
Februar	91·4	76·0	75·2	83·1
März	82·7	66·9	74·1	75·0
April	78·8	58·4	69·0	68·3
Mai	78·9	60·2	66·8	67 3
Juni	78·5	56·3	65·9	69·0
Juli	76·2	60·3	55 8	68·9
August	78·3	63·8	58·3	72 6
September	81·7	66 0	66·4	74·3
October	83·7	72·7	75·8	78·7
November	91·0	80·1	81·9	84·0
December	94·3	82·2	83·4	87 3
Im Jahre	. . . .	. . . .	71·2	76·3

Im Jänner, Februar, Juli und August wurden die bisher beobachteten kleinsten Mittelwerthe übertroffen. In 11 Monaten ging die Trockenheit der Luft über das 15jährige Mittel hinaus, nur April war feuchter. Die grössten Unterschiede kamen im Juli und August, im Jänner und Februar vor.

Die Trockenheit war schon zu Anfang des Sommers so gross, dass im Juni der Rasen verdorrte, und bis Ende August in den Stadtgärten kaum eine Spur von Thau zu entdecken war. Im September endlich kamen ausgiebigere Niederschläge. Wenn auch die Saaten in Folge derselben sehr üppig standen, wäre es doch voreilig, anzunehmen, dass Alles ausgeglichen und jede Gefahr für das folgende Jahr beseitigt sei.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Abhilfe, welche der September brachte, war in der That nur eine sehr oberflächliche. Nachgrabungen, die Ende October vorgenommen wurden, zeigten, dass die Feuchtigkeit in bebautem Boden $5^1/_2$ bis 6 Zoll tief eingedrungen war, was allerdings den jungen Saaten vorläufig genügen konnte. Am 24. December wurden die Versuche wiederholt. Auf bebautem Boden reichte nun die feuchte Erdschichte bis zu einer Tiefe von 11 bis 12 Zoll, in unbebautem Boden bis zu einer Tiefe von 10 Zoll. Eine Woche später war die Erde gefroren und das tiefere Eindringen der Feuchtigkeit gehemmt. Ein warmes und trockenes Frühjahr müsste nothwendig für alle Gewächse höchst verderblich werden. Die Feuchtigkeit der oberen Schichte wäre bald weggeweht und die Pflanzen würden vergebens in dem ausgetrockneten Untergrunde Hilfe suchen. Das ungeheure Deficit, mit welchem das abgelaufene Jahr schloss, kann nur durch reichliche Niederschläge im laufenden Jahre nach und nach ganz oder zum Theile getilgt werden.

Zahl der Tage mit Niederschlägen.

	Hochwald	Troppau	Bistritz	Kremsier	Brünn	Brünn 15jähr. M.	Iglau	Datschitz
Jänner.	14	10	12	7	11	15	7	—
Februar	12	10	11	12	9	12	10	9
März	21	21	22	15	18	14	13	15
April	18	17	12	10	11	13	11	9
Mai	14	12	10	8	9	15	6	6
Juni.	16	18	13	12	14	15	11	9
Juli	14	12	13	7	8	13	5	—
August	11	7	7	7	8	14	7	5
September . . .	12	12	9	7	11	10	7	—
October	8	7	8	9	7	10	6	4
November . . .	15	13	15	12	15	14	14	8
December . . .	19	18	17	15	17	12	19	15
Im Jahre	174	157	149	121	138	157	116	—

Die Zahl der Tage mit Niederschlägen in Form von Regen oder Schnee ist für die westlichen Stationen jedenfalls eine geringe. Brünn blieb um 19 Tage unter dem 15jährigen Durchschnitte.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Mit electrischen Erscheinungen waren die Niederschläge nicht häufig verbunden. Nur Hochwald macht eine Ausnahme. Hochwald hatte 22 Gewitter, Troppau 8, Bistritz 9, Kremsier 11, Brünn 9 (15jähr. M. 15) und Iglau 13.

In allen Stationen wurden Gewitter beobachtet am 20. Jänner, 24. Mai und 1. September. Tage, an denen wenigstens in 3 Beobachtungsorten Gewitter aufgezeichnet sind, waren der 30. März, 4. 14. 23. Mai, 12. 18. 26. 30. Juni, 3. Juli, 5. 11. 12. 16. 17. August.

Besondere Erwähnung verdienen die Wintergewitter vom 20. Jänner und 13. December. Der Gewitterzug vom 20. Jänner kam aus WSW. und wurde beobachtet in

Iglau . .	um	7 U.	4 M.	Abends	bei	starkem	SW.
Brünn . .	„	7 „	40 „	„	„	„	W.
Kremsier	„	8 „	— „	„	„	„	SW.
Troppau .	„	8 „	— „	„	„	„	S.
Bistritz .	„	8 „	15 „	„	„	„	SSW.
Hochwald	„	8 „	20 „	„	„	„	W.

Am 13. December wurden in Brünn und Bistritz zwischen 3 bis 5 Uhr Morgens wiederholt grell leuchtende Blitze gesehen. Der Donner konnte bei dem Tosen des orkanartigen Nordwest-Sturmes nicht gehört werden. — Das heftige Gewitter vom 30. März wurde in Datschitz, Iglau, Brünn, Kremsier und Bistritz zu derselben Stunde, um 1 Uhr Morgens, beobachtet. Der Zug kam aus Nordwest. Die Stationen jenseits der Wasserscheide erwähnen desselben nicht.

Ozon-Gehalt der Luft

nach der Scala von Schönbein.

	Jänner	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December	Im Jahre
Teschen	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	5	5	4·25
Kremsier.	6·5	6·4	5·5	5·6	6·4	6·9	6·4	5·6	6·6	6·8	6·7	6·9	6·36
Brünn	3·8	4·7	4·8	5·8	6·4	6·6	6·1	6·1	3·8	3·1	2·6	3·4	4·77
Iglau	8·0	8·1	8·5	7·6	7·6	6·7	7·3	7·7	8·0	8·7	7·7	8 2	7·84

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die grösste Differenz zwischen den Monatsmitteln des Jahres beträgt in Kremsier 1·4, in Teschen und Iglau 2·0, in Brünn jedoch stellt sich zwischen Juni und November eine Abweichung von 4·0 heraus.

Versuche, die im Jahre 1858 in Brünn angestellt wurden, scheinen darauf hinzuweisen, dass Ozonmessungen nur eine beschränkte Geltung verdienen, wenn sie in geschlossenen grösseren Ortschaften vorgenommen werden. Es wurde gleichzeitig in der Vorstadt Dörnrössl und in Altbrünn beobachtet. Der zuerst genannte Beobachtungsort hatte eine gegen Südost fast freie Lage, der andere war ganz frei gegen Nordwest und Nord. Die Unterschiede, welche das Ozonometer zu gleicher Zeit an beiden Orten zeigte, waren nicht selten überraschend gross. Es kam vor, dass die Differenz 6 bis 7 Grade der Scala betrug. Im Durchschnitte wurde das Maximum in der Vorstadt Dörnrössl bei Südost, das Minimum bei Nordwest und Nordwind beobachtet; in Altbrünn hingegen das Maximum bei Nordwest und Nord, das Minimum bei Ost, Südost und Süd. Ferner wurde bemerkt, dass stärkere Luftströme, namentlich jene aus Nordwest, an beiden Orten eine intensivere Färbung bewirkten, als schwache Strömungen aus derselben Richtung.

Diese bezüglich des Maximums und Minimums einander geradezu widersprechenden Resultate dürften durch die genauen Untersuchungen, welche von Schönbein, Kletzinsky u. a. über das Verhalten des Ozon angestellt wurden, eine ziemlich einfache Erklärung finden. Es ist nämlich erwiesen, dass Exhalationen mancherlei Art, wie sie in Städten immer vorkommen, das Ozon der Luft an sich reissen und binden, und zwar in um so grösserem Masse, je länger die Einwirkung dauert. Aus diesem Grunde wird ein Luftstrom, der sich über ein Stadtgebiet hinbewegt, bei seinem Austritte in den unteren Schichten immer ärmer an Ozon sein, als er es bei seinem Eintritte war; auch wird der Verlust um so höher anwachsen, je langsamer die Bewegung erfolgte. Es ist demnach erklärbar, warum Nord- und Nordwestwinde in der Vorstadt Dörnrössl, ihrem Austrittspuncte aus dem Stadtgebiete, nur schwach auf Ozonpapiere reagiren konnten, während die aus dem Freien kommenden Südostwinde ihre volle Einwirkung zeigten. Für den Beobachtungsort in Altbrünn tritt seiner Lage nach der umgekehrte Fall ein.

Wie die obige Tabelle angibt, war in Brünn die Vertheilung der Werthe für die einzelnen Monatsmittel des Jahres eine ganz eigenthüm-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

liche. Der geringste Ozon-Gehalt wurde im Spätherbste und Winter beobachtet, zu einer Zeit, wo die Stadt oft Tage lang bei schwachen Luftströmungen in Fabriksrauch und Dunstnebel eingehüllt war; das fast doppelt so hohe Maximum dagegen fiel in die Sommermonate, in denen ein bedeutend schnellerer Luftwechsel statt fand.

Es ist bemerkenswerth, dass die Station Iglau, welche den höchsten Jahres-Durchschnitt für den Ozongehalt der Luft ausweist, auch zugleich alle anderen Beobachtungsorte in Bezug auf die Windstärke übertrifft.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: 02

Autor(en)/Author(s): Mendel Johann Gregor

Artikel/Article: Meteorologische Beobachtungen aus Mähren und Schlesien für das Jahr 1863 99-121