

Ueber den

**Witterungsgang des Jahres 1862-3**

in Hermannstadt

von

**M. G u i s t.**

Es ist gewiss nicht ganz ohne Interesse, auf den Lauf des Wetters zurückzublicken, wie es die Erde aus dem starren Schlaf des Winters durch die Blüten des Frühlings und den Segen des Sommers zur Fülle des Herbstes führt, und die Natur wieder zum ruhigen Schlummer unter der winterlichen Schneedecke allmählig vorbereitet. Und zwar nimmt diesen Antheil an dem Witterungsgang nicht nur der Forscher, der allen Erscheinungen die erzeugende Ursache abzulauschen sucht, sondern jedem mit gesunden Sinnen und empfänglicher Seele begabten Erdenbewohner drängt sich der Einfluss des Wetters bald in angenehmer, bald in widerwärtiger Weise auf. Von dem trüben Tag, der unserer Seele häufig düstere Stimmung mitzuthellen vermag, von dem heiteren Sonnenblick, der uns in den ersten Tagen des Frühlings mit freudigem Frohsinn erfüllt, bis zu den finstern Bildern, welche der bittere Mangel einer von Misswachs schwer heimgesuchten Bevölkerung dem menschlichen Blick darbietet, nehmen alle Witterungsvorgänge unsere mittelbare oder unmittelbare Theilnahme in Anspruch. Dieses allgemeine Interesse, welches die meisten Menschen Morgens den ersten Blick durch die riesigen Glastafeln des Palastes oder durch die blinden Fensterscheiben der ärmlichen Hütte zum heiteren oder bewölkten Himmel erheben lässt, entschuldigt mich vielleicht, wenn ich versuche, auf Grund der mir von unserem Reissenberger mit der freundlichsten Bereitwilligkeit zur Verfügung gestellten meteorologischen Beobachtungen ein Bild des Witterungsganges vom Dezember 1862 bis Ende des November 1863 mit wenigen Strichen zu skizziren.

Nachdem der Winter schon in der Nacht vom 15. zum 16. October 1862 durch Reif und gleichzeitige Erniedrigung der Lufttemperatur auf  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  unter Null, sowie durch Schnee auf den Spitzen der Freker Gebirge sein Nahen verkündet hatte, legte er schon am 29. November die erste weisse Schneedecke über die zur Ruhe bereitete Erde. In seinem kalten Hauch erniedrigt sich rasch die Temperatur und kaum hat er drei Wochen durch den ersten Schnee Besitz von dem Lande ergriffen, so fällt das Thermometer am 18. Dezember Morgens schon auf  $21^{\circ}$  unter Null, während sich den ganzen Monat hindurch das Tagesmittel niemals über den Nullpunkt erhebt

und am wärmsten Tag des Dezember, am 29. nach Mittag nur etwas über  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  über den Gefrierpunkt steigt. Diesem Auftreten des Winters gegenüber, kann es uns nicht Wunder nehmen, wenn das Wärmemittel des Dezember beinahe  $2\frac{1}{2}^{\circ}$  unter der 11jährigen Mitteltemperatur bleibt, während das Mittel aller Dezembermonate von 1850—1860 mehrere Grade höher sind, und sich ihm nur der Dezember 1861 in gleicher Strenge zur Seite stellt. Gleichsam als ob der Winter eben durch dieses scharfe Regiment im Anfang seine Kräfte erschöpft hätte, trat mit dem Beginne des Jahres 1863 milderer Wetter ein, und wenn auch die Tagesmittel der Temperatur im Januar und Februar noch immer vorherrschend unter Null bleiben, so erreichen sie doch in den meisten Fällen nur wenige Grade.

Auch der absolut niedrigste Stand des Thermometers greift am 18. Januar nur bis  $12\frac{1}{2}^{\circ}$  und am 4. Februar bis  $10\frac{1}{2}^{\circ}$  unter den Gefrierpunkt. Dagegen ereignete sich in diesem Jahre eine auch in unserm an grossen Temperatur-Extremen reichen Lande eine Schwankung der Luftwärme von seltener Grösse, indem sich am 18. Januar in dem 16stündigen Zeitraum von 6h Morgens bis 10h Abends der Thermometer des eintretenden Südwindes wegen von  $12\frac{1}{2}^{\circ}$  unter Null bis auf  $16\frac{1}{4}^{\circ}$  über den Gefrierpunkt erhob, und so an diesem einzigen Tage einen Temperaturunterschied von mehr als  $18\frac{1}{2}^{\circ}$  anzeigte. Weitere 16 Stunden später am 19. um 2h Nachm. erreichte die Wärme in diesem Winter ihr Maximum mit mehr als  $8\frac{1}{4}^{\circ}$  über dem Gefrierpunkt, so dass die beiden Temperaturextreme des Januars, welche beinahe  $21^{\circ}$  von einander abstehen, der Zeit nach dicht neben einander liegen. Aber nicht nur dem Dezember gegenüber war Januar und Februar verhältnissmässig milde; auch die 11jährige Mitteltemperatur übertraf die Wärme des Januar um mehr als Einen Grad, während die Temperatur des Februar nur wenig unter derselben blieb.

Suchen wir nach den Gründen dieser Wärmeänderungen, so finden wir dieselben im Einklang mit den scharfsinnigen Forschungen Dowe's in dem Wechsel der beiden Luftströmungen, welche den Austausch zwischen der eisigen Atmosphäre der Polarländer und den ewig warmen Luftmassen der Tropenzone vermitteln, und ihr Vorherrschen durch die Bewegungen des Quecksilbers im Barometer sicherer verrathen, als durch das trügerische Spiel der launenhaften Windfahne. Der Barometerstand erreicht am Tage vor der grössten Temperaturerniedrigung im Winter, am 17. Dezember sein Maximum in eben dieser Jahreszeit und beweist, dass wir diese heftige Kälte den von Norden her strömenden Luftmassen zu danken haben. Jedoch wurden nicht nur wir hier, sondern alle Länder Mittel-Europa's von demselben Strome mit Eis überschüttet und es

ist sehr merkwürdig, wie von der Ostsee bis zur Schweiz, von Belgien bis Polen das Barometer in denselben Tagen des Dezember seinen höchsten Stand erreichte; in Brüssel, Utrecht, Münster, Dessau, Dresden und Ittendorf am 15., in Putbus, Leipzig, Krakau, Prag, Bamberg, Trier, München und Aarau am 16., während der Luftdruck, wie erwähnt, bei uns erst einen Tag später die höchste Spannung erhielt. Jedoch war die Alleinherrschaft dieses Stromes nicht von Dauer und in wenigen Tagen wurde er von den Luftmassen des Südens so vollständig verdrängt, dass in Hermannstadt vom 17. bis zum 20. Dezember das Barometer um mehr als 15<sup>'''</sup> fiel. Ebenso rasch musste der Polarstrom die kaum in Besitz genommenen Gebiete Mitteleuropas räumen; dann wenige Tage nach dem Maximum in Münster, Putbus, Dessau, Leipzig, Dresden, Ittendorf, Trier, Brüssel und Utrecht am 20., in Krakau, Prag, München, Bamberg, Aarau am 21. fiel der Barometer auf den tiefsten Stand des Monates, und zwar beträgt der Unterschied zwischen den beiden Extremen, die so nahe an einander liegen, an den meisten dieser Orte, mehr als 15<sup>'''</sup>, in Putbus sogar in 4 Tagen mehr als 20 $\frac{1}{2}$ <sup>'''</sup>.

Trotz diesem vollständigen Sieg, welchen der Südstrom über die Polarströmung gewonnen, bleibt das Mittel des Luftdruckes den ganzen Winter über höher, als der aus 11jährigen Beobachtungen abgeleitete Stand und beweist, dass die kältere Luft bei uns doch wieder die Oberhand erhielt, wenn sie auch nicht mehr zur Alleinherrschaft gelangte.

Diesen Strömungen entsprechend war auch das Verhalten der Feuchtigkeitserscheinungen in der Atmosphäre. Der Himmel bot im Ganzen ein heiteres Aussehen dar, und an 12 Tagen in den drei Monaten des Winters überzog er sich mit jener gleichförmigen grauen Wolkendecke, welche den ganzen Tag über scheinbar unveränderlich über der Erde schwebt, welche die Tage noch düsterer macht, wenn gleichzeitig, wie in diesem Winter 14mal, die Wolken bis zur Oberfläche der Erde herabsteigen und Berg und Thal in feuchten frostigen Nebel hüllen.

Dagegen strahlte die Sonne an 16 Tagen in vollkommen ungetrübtem Glanze ihr auch im Winter belebendes, wenn schon milderer Licht auf uns herab. Ebenso waren die Niederschläge selten und spärlich. Den ganzen Winter über wirbelten nur an 26 Tagen die feinen Regentropfen und Schneeflocken vom trüben Himmel und die letztern bedeckten die Oberfläche der Erde mit einer dünnen Schneedecke, welche sich bald wieder verzehrte. Dieser Mangel an Winterfeuchtigkeit würde die Trockenheit des Sommers noch empfindlicher gemacht haben, wenn uns der Frühling nicht mehr Regen gesendet und das Unglück von uns gewendet hätte, dass die Dürre des vorigen

Jahres auf die beklagenswerthe Bevölkerung eines grossen Theiles des benachbarten Ungarns gewälzt hat.

Nachdem schon der Februar sich milder gezeigt hatte, trat der Frühling im März mit freundlicher belebender Wärme seine Herrschaft an, und hätte sich die Temperatur in dem Masse gesteigert, wie sie in diesem Monat begann, so würden wir eines ungewöhnlich warmen Lenzes uns erfreut haben. Denn das Thermometer erreichte schon am 10. des ersten Frühlingsmonats seinen höchsten Stand mit  $13\frac{1}{2}^{\circ}$ , während das Mittel die 12jährige Durchschnittstemperatur dieses Monates um  $2\frac{3}{4}^{\circ}$  übersteigt.

Diese milde Temperatur äusserte ihren Einfluss rasch auf das vegetative und animalische Leben und schon am 2. März beginnt der Zug der Wasservögel; am 6. blüht schon das Schneeglöckchen und acht Tage darauf, am 14. das blaue Veilchen; auch die strauchartigen Gewächse beginnen sich um die Mitte des Monates zu belauben. Aber gegen Ende des Monates erniedrigt sich die Temperatur wieder und bleibt den ganzen April mehr als  $2^{\circ}$  unter dem 12jährigen Mittel, wo sie sich nur am letzten Tag dieses Monates zu  $18^{\circ}$  erhebt.

Bei dieser verminderten Wärme dehnt der Winter bis nach der Hälfte des April seinen Einfluss aus, indem er noch in der Nacht des 16. Frost erzeugt und am 18. Schnee sendet, der noch am 20. mit Regen vermischt wiederkehrt.

Das Ende dieses Monates bezeichnet aber den entschiedenen Uebergang zur Sommerwärme und der 1. Mai schon erweckt mit seiner Mittagstemperatur von beinahe  $20^{\circ}$  im Vergleich mit dem winterlichen Beginne des gegenwärtigen Wonnemonates eine wesentliche Sehnsucht nach den ihm folgenden warmen Tagen. So bleibt der ganze Monat über dem 12jährigen Mittel, während die Temperatur am 25. sogar höher als  $20\frac{1}{2}^{\circ}$  steigt. Obgleich die Kühle des April die Vegetation um mehr als 3 Wochen zurückgehalten hatte, prangten doch gegen Ende Mai Gärten und Wälder in grünem Schmuck und der junge Wald soll am zweiten Pfingstfest einen recht angenehmen Aufenthalt geboten haben; besonders da an diesem Tag das Temperaturmaximum eintrat, und eine Wärme von mehr als  $20^{\circ}$  den kühlen Waldesschatten sehr willkommen erscheinen liess. Freilich trat Abends 7 Uhr das erste Gewitter dieses Jahres mit heftigem Regenschauer ein, und mag nicht wenig Verwirrung angerichtet haben, wenn es auch in das bunte fröhliche Leben seine Abkühlung brachte.

Im Laufe des ganzen Frühlings kämpften die Luftströme aus Nord und Süd mit einander, ohne dass einer oder der andere zur ausschliesslichen Herrschaft gelangen konnte; im März behielt der Südstrom, im April und Mai die nördliche

Strömung die Oberhand, welche sich nun bis Ende des Jahres in vorherrschender Weise behauptete und das Barometer stets über dem 12jährigen Mittel erhielt. Dieser stete Streit zwischen den sich entgegen fliessenden Luftmassen erzeugte aber am Ende des März einen Sturm, wie er in solcher Heftigkeit bei uns wohl selten beobachtet wurde.

Derselbe begann am Morgen des 29. und sich stets steigend, erreichte er am folgenden Tag zwischen 8 und 9 Uhr Morgens eine solche Heftigkeit, dass er die Dächer aller hervorragenden Häuser arg beschädigte, eine grosse Zahl von Telegraphenstangen brach, mehrere einzeln stehende Fichtenbäume von bedeutender Dicke zerknickte und mehrere Wägen auf der Strasse umwarf. Diese Gewalt der bewegten Luft lässt auf eine Schnelligkeit schliessen, welche etwa auf 40—50' in der Sekunde geschätzt werden kann. Schon Vormittag liess die Heftigkeit bedeutend nach und hörte Mittags gänzlich auf, nachdem ein heftiges Schneegestöber erfolgt war.

Dieser Sturm erweckt um so grösseres Interesse, als in den letzten Tagen des März auch in Dorpat, Dessau, Dresden, Krakau und Ittendorf, als auf dem ganzen Gebiet vom baltischen Meer bis zum Bodensee stürmische Bewegungen in der Atmosphäre beobachtet wurden.

Auch im Frühling erscheint der Himmel ziemlich hinter, obgleich in den drei Monaten März, April und Mai an 14 Tagen ein Niederschlag erfolgte, so dass im Durchschnitt beinahe jeden zweiten Tag etwas Regen fiel. Die meiste Feuchtigkeit lieferte der April, wo die Regenmenge so gross ist, dass sie seit 12 Jahren nur noch im April der Jahre 1855 und 1859 übertroffen wird.

Die im Mai herrschende höhere Temperatur steigert sich im Lauf des Juni und erreicht ihre grösste Höhe in dem Sommer 1863 am 1. Juli mit dem Tagesmittel von beinahe 20° und absoluten Maximum von 26°. Von diesem Zeitpunkt an nimmt sie aber unter mehreren geringern Schwankungen bis zu Ende des Jahres immer mehr ab, so dass die Mitteltemperatur des Sommers unter der 12jährigen Durchschnittswärme dieser Jahreszeit bleibt. Die Temperaturabnahme geht so rasch vor sich, dass der Juli dieses Jahres der kälteste ist, welcher innerhalb der letzten 13 Jahre beobachtet wurden. Denn nachdem am 1. Juli die Wärme bei vorherrschendem östlichen Winde ihre grösste Höhe erreicht hatte, sank dieselbe in Folge der Drehung der Windfahne auf die westliche und nördliche Seite der Windrose so schnell, so dass am 7. das Thermometer in der wärmsten Tageszeit nicht ganz 10° erreichte, und blieb während des ganzen Monats so niedrig, dass sie nur noch am 16. und vom 22. bis 25. d. M. 20° überschritt. Diese ungewöhnlich tiefe

Temperatur erzeugte bei dem raschen Wechsel der Winde eine Erscheinung, welche bisher in diesem Monat, soweit unsere Kenntnisse reichen in Hermannstadt noch nie beobachtet wurde, nämlich die Bildung eines ziemlich dichten Nebels, welcher am 18. wie im Herbst von den frühen Morgenstunden an bis um 9 Uhr Vormittags über der Erde lagerte und nur schwer von den Strahlen der Sonne aufgelöst werden konnte. Doch schritten die Früchte der Obstbäume und die Getreidegattungen trotz dieser niedrigen Temperatur ihrer Reife entgegen, und am 20. begann schon der Schnitt des Korns. Auch der August konnte, obgleich die Temperatur an 19 Tagen zu Mittag über 20° stieg, das 12jährige Mittel nicht erreichen, weil bei vorherrschenden nördlichen Winden und grosser Heiterkeit des Himmels die längern Nächte die Luft so abkühlten; dass die Tagesmittel immer ziemlich niedrig blieben.

Die für das Gedeihen der Vegetation so wichtige Feuchtigkeit liefert beinahe nur der Juni in seiner ungewöhnlich grossen Regenmenge von beinahe 6', welche an 15 Tagen dieses Monats fiel und nur noch von der Wassermenge des Juni 1851 übertroffen wird. Juli und August müssen wegen der geringen Menge des Regens zu den relativ trocknen Monaten gezählt werden.

Vom September an erhebt sich die Temperatur über das 12jährige Mittel des entsprechenden Monats und bleibt bis Ende November über demselben. Sie erreicht am 4. September mehr als 24°, und sogar am 4. October noch 20°. Diese milde Wärme zeitigte die Obstarten des Herbstes; am 12. September finden sich schon einzelne reife Trauben, und am 25. beginnt die Maisernte in Hermannstadt. Bis Ende dieses Monats sind so ziemlich alle Baumfrüchte sowohl in den Gärten als in den Wäldern zur Reife gediehen. Aber auch diese verhältnissmässig warme Witterung kann die Schritte des nahenden Winters nicht hemmen, und nachdem schon am 18. October Reif gefallen und am 25. die Gebirgsspitzen sich mit Schnee bedeckt haben, beginnen sich die Bäume zu entlauben und bis Ende November stehen die Wälder durchweg kahl und erwarten die winterliche Schneedecke, von der schon am 7. November die ersten Vorboten erschienen, denen am 8. der erste Frost folgte. Bei stets vorherrschenden östlichen Winden — welche am 13. October und 12. November durch Stürme aus Süden unterbrochen wurde — blieb die Witterung mit Unterbrechung von wenigen Tagen klar und heiter, und während der letzten drei Monate vom September bis November erschien der Himmel an 36 Tagen nicht bis zum vierten Theil bewölkt. Dieser Herbst bot eine reiche Fülle jener zauberisch schönen Tage, an welchen die Herbstfäden die von mildem Sonnen-

schein bestrahlte Erde in glänzendes Seidengewand hüllen und die Natur in träumerische Stille zur winterlichen Ruhe hinüber-schlummert.

Selten nur trübte sich der Himmel, um sich seiner Feuch-tigkeit zu entladen und am 4. October zuckten die Blitze zum Letztenmal am schwarzbewölkten Himmel, während am 13. noch einmal ein feuriges Wetterleuchten aufflammt, um dann die nächtliche Beleuchtung dem Mond mit seinen farbenprangenden Kränzen allein zu überlassen.

Fassen wir den Witterungslauf des ganzen Jahres zu-sammen, so ergibt sich, dass dasselbe in Bezug auf die Wärme beinahe gar nicht von dem Mittel der 12 letzten Jahre ab-weicht; wenn auch die Temperatur des Winters und Sommers etwas tiefer war, so wurde dieses durch die grössere Wärme des Frühlings und Herbstes ausgeglichen. Von den vorherr-schenden östlichen Luftströmungen gibt der durchschnittlich etwas höhere Stand des Barometers Zeugniß, der namentlich im Winter und Herbst das zwölfjährige Mittel ziemlich be-deutend übertraf.

Eine Folge dieser östlichen Luftströmung war die grosse Trockenheit des Jahres, welche um fast 62'' weniger Nieder-schlag erhielt als das zwölfjährige Mittel, und mit Ausnahme des April und Juni ganz zu den trockensten Jahren gerechnet werden kann.

So schützte uns der im Ganzen doch wenig vom normalen Verlauf abweichende Witterungsgang in unserm, von mit Wäl-dern gekrönten Gebirgen, umgebenen Hochlande vor dem un-glücklichen Schicksal, welches das nahe Ungarn so schwer heimgesucht hat.

---

## Gas-Exhalation

nächst Kézdi-Vásárhely

von

FRIEDRICH v. SEMETKOWSKI.

An der Strasse von Szt.-Katólna nach Kézdi-Vásárhely, ohngefähr 1000 Schritte von letzterem Orte gegenüber dem sogenannten Galgenberge, einem niederen aber in der weit ge-streckten Ebene schon von ferne sichtbaren Hügel, blieb im Frühjahr 1863 mitten unter den üppig aufgegangenen Saaten ein wenige Quadratklafter betragender Raum eines Fruchtfeldes

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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: 1864

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Guist Moritz

Artikel/Article: [Ueber den Witterungsgang des Jahres 1862-3 in Hermannstadt 63-69](#)