

gibt sich unzweifelhaft, dass der Schwefel von Swoszowice als ein Niederschlag aus dem Wasser zu betrachten ist. Wahrscheinlich verdankt er seinen Ursprung Schwefelquellen, die in dem Kartpathensandstein ihren Sitz hatten.

Hr. Fr. v. Hauer legte ferner die folgende Zusammenstellung der meteorologischen Erscheinungen in Gratz im Jänner 1850, die Hr. Franz Steiner eingesendet hatte, vor.

Der allgemeine Witterungscharacter dieses Monats wird bestimmt dadurch, dass wir keine wolkenlosen, 3 heitere Tage mit anhaltendem Sonnenschein, 4 grösstentheils, 5 halbheitere mit wechselnder Sonne und 13 ganz trübe Tage, fast tägliche und darunter oft dichte Nebel hatten, so dass wir uns nur in den letzten 11 Tagen, an denen meist starke Morgen- und Abendröthen beobachtet wurden, vorwaltender Heiterkeit erfreuten. Die an 8 Tagen gefallene Schneemenge beträgt insgesamt 161·99'', die grösste mit einer Höhe von 0·38'' entfällt auf den 7. Bohnenbergers Elektroskop gab mit Ausnahme von 13 Tagen zahlreiche Anzeigen von meist + E in der Atmosphäre.

Wenn überhaupt die winterliche Jahreszeit, besonders der Termin von den ersten Tagen des Jänner bis zu denen des 2. Monats in ungewohnter Weise auf den Luftdruck influenzirt, so war diess im heurigen Jänner im noch weit höherem Grade der Fall; die Oscillationsgrösse für diesen Monat beträgt 27·040'' Pariser Mass, zwar hat das Monatsmittel mit 323·467'' nicht im Geringsten ein Gepräge des Ausserordentlichen an sich: dafür ist aber das Maximum der Tagesbeobachtungen von 331·740'' am 22. um Mittag bei Ostwind und wolkenlosem Himmel eine eben so seltene Erscheinung seit dem Jahre 1846 für diesen Beobachtungsort, als das zweite Extrem, das des tiefsten Standes am Tage vom 27. um 6 Uhr Früh; er betrug bei, mit Schichtwolken bedecktem Himmel und Winde aus NO., nicht mehr als 314·700''. Nimmt man die Aufzeichnungen des Barometrographen zu Hülfe, dessen ausgedehntere Anwendung eine Epoche der Beobachtungen zu bilden verspricht, so zeigen sich in dem 1. Monatsdrittel keine grossen Unregelmässigkeiten in den aufgezeichneten Linien mit Ausnahme der vom 7. auf den 8., wo das

Wellenförmige und einige Zerrissenheit der sie constituirenden Theilchen, wie selbe in wärmerer Jahreszeit gewöhnlich während Gewittern oder bei heftigen Winden, Regengüssen etc., aufgezeichnet zu werden pflegen und ohne Weiteres auf ungewöhnliche Vorgänge in der Atmosphäre zu schliessen erlauben, nebst dem Steigen von der Mittagsstunde bis zur nächsten um 10.4^{mm} auffällt; am 8. und 19. zeigen sich Curven nahezu der Form eines Parabelsegments entsprechend von beachtbarer Regelmässigkeit anderseits findet man Aufzeichnungen wie am 10., wo die tägliche Aenderung kaum 2.4^{mm} beträgt.

Aber dieses ruhige Verhalten beobachtete das Instrument nur bis zum 20. Mit diesem Tage treten Perturbationen seltner Art im Luftdrucke ein; das Barometer fängt von dem um 12 Uhr Nachts gegebenen Minimum 712.8^{mm} dem einzigen, deutlich erkennbaren dieses Datums (wie es überhaupt innerhalb des angesetzten Beobachtungstermins, Norm war, dass für Tage, wo ungewöhnliche Bewegungen in der Luft stattfanden, nur zwei Extreme entschieden hervortreten) nach einem schneeyigten Morgen bei Winden, anfänglich nördlicher dann östlicher Richtung von $1-4^{\circ}$ Intensität und grosser Heiterkeit des Himmels sich bis zum 22. Mittags zu heben an, und steigt innerhalb dieses Zeitraumes continuirlich um 32.40^{mm} ; sinkt von dieser Stunde bei S. und O. bis zu 8 Uhr Früh wieder so beständig, ohne inzwischen seine tägliche Periodicität kund zu geben, um 19.50^{mm} ; nachdem sich dieses Minimum einer wie es scheint hier längern als der täglichen Periode eingestellt, findet sich in der Darstellung des 24. ein Maximum um 10 Uhr Abends, worauf unverkennbar diese Oscillationen einer grössern Periode in eine neue Phase treten; wir sehen nämlich vom letzten und dem einzigen Maximum des 24. das Barometer den 25. über bei S., W. und O., wenn man nicht etwa eine Hebung von kaum 0.2^{mm} noch um 11 Uhr Nachts des 25. für die Andeutung einer Wendestunde nehmen will, ohne weitere Angabe einer solchen das Quecksilber im Fallen und bis zum 26. 6¹/₂ Uhr Früh zu einem Minimum von 706.40 also um 20.45^{mm} gesunken; von da an im Steigen in einer Stunde um 2, ja 3^{mm} und mit seltner Heftigkeit fortwährend hinaufgedrückt bei N³ bis Mittag des 28. um

35·10^{mm}, von wo aus, nach kurzem Sinken bei südlicher Windrichtung und dem wenig gestörten Gange des 29. vom 30. Mittag, eine Hebung mit einem Maximum und einem Minimum innerhalb von 24 Stunden um die Oscillationsgrösse 13·5^{mm} stattfand, während den Schluss ein ruhiger Barometerstand bildete. Es stellt sich demnach heraus, dass der Luftdruck den grössten Schwankungen unterlegen war vom 20. bis ans Ende des Monats.

Der letzte Satz findet seine volle Bestätigung auch in der aus den Tagesmitteln entworfenen bildlichen Darstellung des Verhaltens des Barometers, der Temperatur und des Dunstdruckes in diesem Monate; nicht minder fasst ein Blick auf diese den strengen Zusammenhang, der zwischen den angeführten drei Coefficienten der Witterung obwaltet, auf; auf ein gewisses Parallellaufen des Barometers und Thermometers folgt ein Excess beider aber ganz entgegengesetzter Art; nach einem allmäligen Uebergange, so zu sagen der Vorbereitung auf zunächst eintretende Aenderung sind die grossen Störungen und niedrigen Anzeigen des einen Instrumentes treulich begleitet von den entgegengesetzten Extremen der andern; der tiefste Stand des Thermometers correspondirt genau dem höchsten des Barometers.

Was nun die Monatswärme speciell betrifft, so begegnen wir in ihrem Mittel von $-4\cdot60^{\circ}$ R wie im Dunstdruckdurchschnitt von 1·36^{''}, nicht minder als in der grössten Tageswärme des 18. mit $+2\cdot8$ und dem bedeutendsten Dunstdrucke vom 18. um 2 Uhr und 26. um 3 Uhr mit 2·26 ganz dieser Zeit angehörigen Daten; aber an dem Minimum von 19° des 23. nach Sonnenaufgang — Thermometer frei und gegen Nord aufgehängt, sanken auf $-21\cdot0^{\circ}$, — dem der tiefe Stand am 22. mit -18° zunächst kommt, hatten wir eine Kälte erreicht, deren sich Beobachter seit 2 Decennien nicht erinnern zu können glauben.

Das Minimum der Tagestemperatur trat in der Regel um 8 Uhr Morgens ein; eine Ausnahme davon machte der 27., wo es zu Folge des den ganzen Tag über andauernden Nordsturmes erst Abends 9 Uhr sich einstellte; an sehr kalten Tagen sank das Thermometer nach Sonnenaufgang noch um $1-2^{\circ}$; bald nach diesem Minimum der Wärme erreicht, wie das

selbstregistrirende Barometer nicht minder als das für 10 Uhr Früh errechnete Stundenmittel bestimmt angibt, der Luftdruck die grösste Höhe seines 24 stündigen Ganges; dieses Maximum fehlt fast an keinem Tage; ein Umstand, der bei den übrigen drei Extremen des Barometers nicht immer genau und so entschieden statt hat. Während die Temperatur bis 2 Uhr steigt, fällt, wie die aus den Stundenmitteln zusammengestellte Darlegung des Tagesganges ergibt, das Barometer zu einem Minimum herab, welches durchschnittlich zwischen 2 und 2½ Uhr eintrifft, wo dann in einer spätern Wendestunde, 10 Uhr Abends, ein zweites Maximum bemerkt werden kann, das die Höhe von 10 Uhr Früh nicht erreicht, so dass die erstere allgemein als der höchste Stand des Tages angesehen werden mag. Ein zweites Minimum findet sich durchschnittlich 6 Uhr Früh.

Schliesslich mag es erlaubt seyn, zu bemerken, dass sich der mittlere Monatsgang, sowohl des Barometers als des Dunstdruckes, wie auch der Temperatur, dem Stundenmittel von 5 Uhr Abends derartig nähert, dass kaum in den Zehnteln, meist nur in den Hunderteln einige Differenz obwaltet.

4. Versammlung am 22. Februar.

Herr Dr. Zhisman machte eine Mittheilung über die Methode bei ethnographischen Forschungen.

Die gegenwärtig in Aussicht stehenden geologischen Forschungen auf österreichischem Boden berechtigen unter andern Hoffnungen auch zu jener, dass sie manches Material mit fördern werden, welches dunkle Momente der Geschichte beleuchten, oder Anlass zu neuen noch nicht unternommenen Untersuchungen geben wird. Ist nun bei ethnographischen Arbeiten das historische Moment von Wichtigkeit, und soll die genaue und kritische Kenntniss der merkwürdigen und so verschiedenen Nationalstämme in Oesterreich gefördert werden, so ist es gewiss auch an der Zeit, einige Gesichtspuncte, anzugeben welche die grossen Forscher in der Le-