

### III. Kleinere Mittheilungen.

---

#### 1) Ueber den Winter 1844—45. Von Prof. Dr. Th. Plieninger.

Die Winterwitterung mit Frost und Schneefall nahm schon frühe im Jahr 1844 ihren Anfang. Zu Ausgang Okt. und Anfang Nov. fiel reichlicher Regen und Schnee, letzterer besonders in den höher liegenden Gegenden und in der norddeutschen Ebene; gleichzeitig ereigneten sich bedeutende Ueberschwemmungen in Ober- und Mittelitalien, sowie auf Corsika, in Folge anhaltender Regengüsse. Diese dauerten auch in Deutschland beinahe den ganzen Monat über fort und auch in Polen folgten bedeutende Ueberschwemmungen. Erst in der zweiten Hälfte des Novembers begann in Italien, dem südlichen Frankreich und Spanien eine schöne und, in Folge von Südwinden, welche sich mitunter bis zu Stürmen steigerten, sehr warme Witterung.

Mit Ende des Novembers und Anfang Decembers erschienen ungewöhnlich starke und häufige Schneefälle, welche sich fast über ganz Europa erstreckten; so namentlich in den Pyrenäen, den Alpen, Karpathen und andern Gebirgsländern; am 4. December selbst Schneefall zu Constantinopel und in den Gebirgen des Peloponnes; in Portugal herrschten in dieser Zeit die heftigsten Regengüsse mit Gewittern, ebenso auch auf den westindischen Inseln. Darauf folgte starke Kälte. Am 7. December beobachtete man in Mailand —  $9,3^{\circ}$  C., am 8. zu Turin —  $15,8^{\circ}$ ; Genua —  $5,0$ ; Venedig +  $2,0^{\circ}$ ; Bologna +  $3,0^{\circ}$ ; Rom +  $2,3$ ; Neapel +  $7,0^{\circ}$ ; am 9. zu Marseille —  $3,0^{\circ}$  während starken Schneefalls; bei London waren am 9. die stehenden Wasser mit Eis bedeckt; am 11. zu Lyon —  $10,0^{\circ}$  C., zu Wien —  $14,0^{\circ}$  R.; auf den Apenninen lag der Schnee so tief, dass die Verbindungen unterbrochen wurden. Zu Madrid lag am 13. December 1 Fuss tiefer Schnee. Während dieser Zeit herrschten verderbliche Stürme auf dem schwarzen, dem mittelländischen und atlantischen Meere.

Mit dem 15. Dec. trat wieder allenthalben gelindere Witterung ein, zu Rom hatte man bis +  $18,0^{\circ}$  C.; zu Lyon +  $10,0^{\circ}$ , zu Neapel dagegen von + 10 bis +  $13,0^{\circ}$  C. Die Flüsse in Deutschland wurden auf kurze Zeit wider von Eis frei.

Zu Ausgang des Monats folgten dagegen im östlichen Europa und westl. Asien wieder Schneemassen, wie im Caucasus; bei Odessa sammelten sich grosse Eismassen, welche bis zum 30. Januar blieben; während zu Anfang des Januars in dem übrigen Europa wieder gelindere Witterung in Folge von südlichen Winden bis Mitte des Monats eintrat.

Mit diesen bisher erwähnten Erscheinungen waren die Berichte aus dem hohen Norden, sowie aus den Alpen in schroffem Contrast, in St. Petersburg war der Winter bis zum 14. Januar ungewöhnlich mild gewesen, man hatte bisher blos bis zu  $-5^{\circ}$  R. Kälte gehabt; aus der Schweiz

besagten Berichte vom 20. Januar über sehr milde Witterung den ganzen Winter hindurch folgendes: von Mitte Novembers bis Mitte Januars hatte man auf der Höhe des Splügen nie über  $-14,0^{\circ}$  C. (7. Dec.), häufig sogar  $+4,0^{\circ}$  C., meist herrschten Süd- und Ostwinde, im Laufe Decembers thaute der Schnee sogar zur Nachtzeit (20. Dec.); der Rhein und seine Nebenbäche waren nur vom 5–8 Dec. zugefroren und blieben stets wasserreich; man fand am Kelchberg (5300 Fuss M. H.) blühende *Gentiana verna*, (6. Jan.), treibende *Polygala chamaebuxus*, *Rhododendrum ferrugineum*; auf den Thalflächen bei Splügen und Sufers lag der Schnee nie über 1 Fuss tief, während die nach S. auslaufenden Alpthäler bis in die Ebene der Lombardei mit tiefem Schnee bedeckt waren; auf den Bergabhängen, sowie in Splügen und Rheinwald traf man oft geringere Kälte, als in den zu beiden Seiten des Gebirgs liegenden Umgebungen von Chur (1780 F.), Cleven und Bellenz. Auch auf der Hochebene des Oberengadins (5470 F.) war in der ersten Hälfte Decembers noch keine Schlittenbahn. Im letzten Drittel Januars fielen auf der südlichen Seite des Gottards grosse Schneemassen, welche sich über ganz Oberitalien verbreiteten, besonders stark fielen sie in den Seealpen und den Graiischen, auf dem Mont Cenis erfolgten gewaltige Lawinenstürze, in Südfrankreich und Neapel herrschten Regengüsse, ebenso in Algerien. Am 4. Febr. war der Vesuv zum erstenmal in Schnee gehüllt, am 8. lag Schnee auf allen umliegenden Bergen.

In Deutschland waren von Mitte Januars an ungeheure Schneemassen gefallen, nachdem in der ersten Hälfte im Ganzen milde Temperatur geherrscht hatte; sie wiederholten sich im Februar, zu Frankfurt hatte man am 8. Febr.  $-12,0^{\circ}$  R. Am 10. war die ganze Gegend von Florenz mit Schnee bedeckt. In Frankreich lagen im ersten Drittel des Februars in den Vogesen und der Auvergne ungeheure Schneemassen, bei Clermont, Bordeaux, Toulouse, Pau, Bayonne lag er fusshoch, noch tiefer auf den Pyrenäen und weithin nach Spanien. Dagegen war der Winter in Nordfrankreich weniger hart, der Schnee lag blos im Ardenner Walde fusshoch. Auch in den Karpathen, sowie den Gebirgsgegenden Deutschlands fielen in dieser Zeit neue Schneemassen, namentlich am 14. u. 17.

Im hohen Norden erfolgte erst in der zweiten Woche des Februars strenge Winterkälte, zu Petersburg hatte man erst seit dem 7. oder 8. starke Kälte bis zu  $-23^{\circ}$  R. Im Norden der skandinavischen Halbinsel war vom Anfang Novembers bis Ende Januars, mit Ausnahme weniger Sturmtage, der Himmel stets rein und heiter gewesen und selbst bei schwachen Nord- und Ostwinden stieg die Kälte nicht unter  $-5^{\circ}$  C. Mit Anfang Februars brachte ein starker SW. viel Schnee, der aber nicht liegen blieb. Doch erst zu Ausgang Februars erstreckte sich der strengere Winter in den Norden. Der grosse Belt überfror mit dem 22. und der Sund seit dem 23. Februar, der kleine Belt lag voll Eis, selbst das Kattegat bis zum hohen schwedischen Kullen war zugefroren. Auch in

Schweden wurde die Kälte anhaltend streng, in Christiania hatte man am 20. Februar —  $24^{\circ}$  R.

In der zweiten Hälfte Februars dauerte auch in Italien die winterliche, stürmische und unbeständige Witterung fort, zu Rom klagte man (unter dem 17.) über Temperaturwechsel von  $18^{\circ}$  C. an einem Tage, zu Neapel sank die Temperatur bis zu  $+ 4,0^{\circ}$ , in den Gebirgen von Basilicata, den beiden Principati und den drei Calabrien fiel eine grosse Menge Schnee, die Gegend zwischen Amalfi und Castellamare war ganz eingeschneit, am 20. und 21. hatte man —  $3,0^{\circ}$  C. und an den Bäumen von Neapel hingen starke Eiszapfen; erst am 21. fiel Schnee und am 22. trat ein heftiger Sirocco ein. Auch zu Lissabon trat nach gelinder Winterwitterung in der zweiten Woche Februars kalte Witterung mit nördlichen Winden ein.

In Württemberg lagen im Februar ungewöhnlich grosse Schneemassen, in manchen, namentlich den höheren Gegenden bis zu 3 Fuss hoch, mehrere Menschen kamen auf Wanderungen um und erfroren. Die Kälte war sowohl in ihren hohen Graden als ihrer Dauer ungewöhnlich; vom 9—13. hatte man im Unterlande — 17 bis —  $20^{\circ}$ , im oberen Remsthal, Gmünd —  $22^{\circ}$ , zu Ulm —  $21^{\circ}$ , im Illerthal — 20 bis  $24^{\circ}$ , ebenso auf dem Schwarzwald, in Rottweil —  $26^{\circ}$ , im Breisgau nur bis —  $12^{\circ}$  und —  $14^{\circ}$ . Zu Augsburg hatte man am 13ten —  $18,4^{\circ}$ , am 9ten —  $13,0^{\circ}$ , 10ten —  $16,0^{\circ}$ , 11ten —  $17,3^{\circ}$ , 12ten —  $11,5^{\circ}$ , 14ten —  $15,0^{\circ}$ , 15ten —  $4,4^{\circ}$ , 16—18ten — 5 bis  $5,3^{\circ}$ , 19ten —  $13,0^{\circ}$ , 20ten —  $15,0^{\circ}$ , 21ten —  $14,5^{\circ}$ , 22ten —  $8,5^{\circ}$ , 23.  $+ 1,3^{\circ}$ . Das absolute Minimum sei aber anderwärts nach anderen Berichten bis — 22 oder —  $23^{\circ}$  gestiegen.

Auch auf das nordwestliche Afrika erstreckte sich der Winter mit ungewohnter Strenge, bei Medeah waren die Verbindungen mit Blidah vom Schnee unterbrochen, heftige Regengüsse dauerten fast den ganzen Februar hindurch fort und erregten Ueberschwemmungen; die Küste von Marocco (bei Ceuta) wie die von Spanien war um die Meerenge von Gibraltar zu Ausgang Februars mit Schnee bedeckt. Dagegen wurde aus Egypten über warme, mitunter heisse Witterung den ganzen Winter hindurch und ein sehr niedriger Stand des Nils berichtet.

In den letzten Tagen des Februars erfolgten noch weitere beträchtliche Schneefälle in Deutschland, namentlich am 21., 27. und 28., wodurch die Eisenbahnen gesperrt wurden. Der Schnee lag selbst in dem flachen Lande 3 bis 6 Fuss hoch, in den Gebirgsgegenden, z. B. Thüringens, waren ganze Dörfer eingeschneit.

Erdbeben fielen bis Ende Februars vor: am 8. Nov. in Florenz ein leichter Erdstoss, am 12. Nov. ereignete sich eine beträchtliche Wassereruption in der Solfatara. Am 31. Dec. zu Messina zwei leichte Erdstösse. Am 23. Januar zu Triest ein dreimaliges Erdbeben mit schwankenden Bewegungen. In der Nacht vom 24—25. Januar in der Gegend von Puzzuoli und bei Posilippo einige sehr leichte Erderschütterungen,

der Vesuv hatte seit 5 Wochen aufgehört Feuererscheinungen zu zeigen; am 27. und 28. Januar in der Umgegend von Rom Erdstösse bei heftigem Sturmwetter. In der Nacht vom 5—6. Febr. ein heftiger Erdstoss zu Salute, Provinz Molise und zu Monteleone, vom 3—4. und 7—8. waren auch zu Smyrna unter heftigem NW-Sturmwetter Erdstösse erfolgt. Am 19. Febr. Schlammauswurf des Vulcans Ruiz am Magdalenenfluss (s. *Popp Ann. B. 69. S. 160*). Am 21. Februar 5 Uhr Morgens zu Alexandria 3 wellenförmige Erdstösse, ebenso zu Cairo. Am 25. Febr. 4 Uhr Morgens zu Nantes ein Erdstoss.

## 2) Ueber ungewöhnlichen Hagel- und Graupelnfall. Von Demselben.

Am 12. Mai 1833 Mittags 2 Uhr erschien zu Stuttgart ein starker Hagelfall etwa  $\frac{1}{4}$  Stunde lang, mit schwerem Gewitter, dessen Körner eine Beschaffenheit zeigten, welche merkwürdig genug erscheint um hier mitgetheilt zu werden. Die verschiedenen Formen der Hagelkörner sind auf der beiliegenden Tafel Fig. 4. a, b, c, d, e, in n. G. abgebildet. Fig. c. und e zeigten auf der gewölbten Basis des Kegels den gewöhnlichen weissen Kern des Hagels, das Graupelkorn, zugleich aber zeigten sie, sowie auch Fig. a und b mehrere der Basis parallele Schichten von weissem Eis mit faserichter Textur, die Fasern gegen die Spitze des Kegels convergirend, und diese weisse Eisschichten wechselten ab mit dazwischen liegenden durchsichtigen Eisschichten. Die Spitze des Kegels bestand bei allen aus festem durchsichtigem Eis, bei a ist die Spitze flach abgestumpft, bei b ist auch die Kuppe oder gewölbte Basis von durchsichtigem Eis und Fig. d ist ein im Schmelzen begriffenes Korn, bei welchem ein Zerfallen in der Richtung der gegen die Spitze des Kegels convergirenden Eisnadeln bemerklich ist, so dass sich an der Seitenfläche des Kegels abgerundete Wülste zeigen. Fig. e stellt eine einzelne der Basis des Kornes angehörige Schichte dar, von welcher die Kuppe des Kegels sich während des Falls oder durch denselben losgetrennt hat.

Am 16. Jan. 1846  $3\frac{1}{2}$  Nachmittags fiel in Stuttgart und der nächsten Umgebung, bei starkem Nebel und Nebelrieseln, ein sternförmiger Graupenhagel in nicht sehr reichlicher Menge, etwa 1 Korn auf 1 □ Zoll, dessen Form auf der beiliegenden Tafel Fig. 5. c. in n. Gr. und Fig. a. b. vergrössert abgebildet ist. Die Körner blieben bei  $-4,2^{\circ}$  R. auf dem gefrorenen Boden bis zum andern Tag liegen und konnten gut beobachtet werden. Sie zeigten eine flache, etwas gewölbte Bildung und 6 regelmässige abgerundete Strahlen, die Textur war die des Graupelkorns. Offenbar ein Mittelding zwischen dem Schneestern und dem Graupelkorn; bei mehreren war zwischen den Strahlen ein Klumpen unregelmässiger Graupelmasse angewachsen Fig. a, bei andern blos einige Strahlen ausgebildet, das Uebrige unregelmässige Graupelmasse Fig. b. — Ich begnüge mich, aus Mangel an Raum, hier die Thatsachen zu berichten, die nähere Erörterung dieser beiden Erscheinungen mir vorbehaltend.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg](#)

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Plieninger Theodor

Artikel/Article: [III. Kleinere Mittheilungen. 1. Ueber den Winter 1844-45 389-392](#)