

II. Versammlungs-Berichte.

1. Versammlung, am 3. März.

Oesterr. Blätter für Literatur und Kunst vom 10. März 1818.

Hr. G. Frauenfeld machte folgende Mittheilung:

Obwohl ich unter den geehrten Herren Auwesenden die Zoologie überhaupt in minderem, namentlich aber die Entomologie nur in sehr geringem Verhältnisse vertreten weiss, so hoffe ich doch nicht zu misfallen, wenn ich es wage, einige Erfahrungen aus der Lebensgeschichte dieser Thiere mitzutheilen, da bei dem tiefen Eingreifen und der innigen Verkettung aller naturwissenschaftlichen Erscheinungen sich keiner, dem es um ein wahres Verständniß der Natur ernstlich zu thun ist, der Kenntniß der, sich gegenseitig bedingenden und ergänzenden einzelnen Disciplinen willkürlich entziehen kann, und da, nur wenn diese nach jeder Richtung erfasst und verglichen sind, die sicheren Anknüpfungspunkte zur richtigen Deutung so vieler noch dunklen Momente jener zwar vielgestaltig, doch nur nach einfachen Prinzipien wirkenden Kräfte aufgefunden werden können. — In der an Wundern so reichen Metamorphose der Insecten hebe ich eine Erscheinung hervor, die, obschon nicht ungekannt, doch keineswegs mit der Aufmerksamkeit erforscht wurde, die sie doch vorzugsweise verdiente; nämlich das, wenn ich so sagen darf, willkürlich verlängerte Verharren auf irgend einer Stufe der Verwandlung, das freiwillig dispensirte Fortschreiten derselben. Obgleich von den meisten entomologischen Schriftstellern die Thatsache mehrfach berührt wird, dass bei Schmetterlingen verschiedener Arten, die gewöhnlich nur eine Puppenruhe von einigen Monaten haben, dieselbe sich auch manchmal bis ins zweite, dritte Jahr ausdehnt, so endet doch hiemit alle Beobachtung. Ich erlaube mir daher einige Erfahrungen, die ich unter vielen langjährigen, dahin einschlägigen Versuchen gemacht habe, zu berühren, indem

ich zugleich einige vergleichende Bemerkungen daran knüpfte. — Ende Juni 1836 trug ich zwei Nester des als Raupe bis über die dritte Häutung gesellig lebenden Wollfatterspinner *Gastropacha Lanestrus* L. in einer Anzahl von beiläufig anderthalbhundert Raupen nach Hause, da ich diesen Schmetterling in meiner Sammlung noch nicht besass, und diese Raupe auch noch nicht erzogen hatte. Sie gediehen vortrefflich, so dass sie sich mit Beginn August einzuspinnen anfangen und Mitte dieses Monats sämmtlich versponnen waren; ich trug sie in den Puppenzwinger ein, wohin ich gewöhnlich alle disponiblen Puppen übertrage, da ich sie daselbst leichter zu überwachen im Stande bin. Den 18. September, also nach beiläufig 6 Wochen, entwickelte sich ein Männchen, am 14. December nach $4\frac{1}{2}$ Monaten noch ein männliches Exemplar, das nächste Jahr 1837 im März entwickeln sich 11 Männchen, 10 Weibchen, im darauffolgenden October 6 Männchen, 3 Weibchen, im Jahre 1838 vom 4. bis 6. April 3 Männchen, 1 Weibchen, 16. December 1 Männchen; 1839, am 16. Februar 1 Männchen, im März 8 Männchen, 11 Weibchen, im October 10 Männchen, 3 Weibchen, Ende November 1 Weibchen, den 27. Jänner 1840, also im vierten Jahre der Puppenzeit wieder 2 Weibchen. Ich hatte damals noch 30 Puppen übrig. Nach einer vorgenommenen Untersuchung, da im folgenden Spätherbste kein Schmetterling sich entwickelte, ergaben sich durch die eigenthümliche Schwere noch 12 Stücke als wahrscheinlich lebend, wovon ich mich auch bei einem durch Eröffnung des Gespinstes überzeugte; ich bewahrte meine Puppen daher sorgfältig weiter auf. Wirklich bekam ich davon Ende März 1841 1, den 4. März 1842 noch einen weiblichen Schmetterling. Obwohl ich die noch übrigen bis Frühjahr 1844 liegen liess, und ihre Schwere mich eine Zeitlang täuschte, so entwickelte sich doch keiner mehr und die endliche Untersuchung ergab, dass sie vertrocknet waren. Somit war in gleichem Raum, unter ganz gleichen Verhältnissen, aus einer und derselben Zucht die Dauer der Puppenruhe dieses Schmetterlings von beiläufig 6 Wochen bis $5\frac{1}{2}$ Jahr ausgedehnt. Ich wage nicht noch weiter zu ermüden, dass ich mehrere solche Fälle ebenso detaillire,

sondern gebe nur überhaupt an, dass mir ähnliche Resultate, jedoch, wie ich gestehen muss, nicht in so ausserordentlichem Zeitabstande, noch einige Gastropachen mit ledrigem Gespinnste, dann auch in Erdballen versponnene Eulen und Schwärmer lieferten, durchaus aber kein einziges Beispiel das ganze Heer der Tagfalter und Kleinschmetterlinge. Die übrigen Ordnungen der Insecten kann ich weniger berühren, indem mir über selbe nur geringe Erfahrungen zu Gebote stehen, bloss jene der bienenartigen, der *Hymenopteren* habe ich zu erwähnen, die aber zugleich um so interessanter ist, als sich hier die Erscheinung einer so ungewöhnlichen Fristung nicht wie bei den bereits Angeführten bloss auf die Puppe, sondern auch auf den Larvenstand erstreckt. Meine meisten Beobachtungen betreffen die von mir stets mit grosser Vorliebe gepflegten Gall- und Pflanzenauswüchse, deren Erzeuger, *Cynips*-Arten und ihre Inquilinen in dieser Beziehung oft grosse Abweichungen darbieten. In einer im Jahre 1839 gesammelten Menge Erbsen- bis Haselnuss-grossen Gallen von *Quercus pedunculata* Wild., aus welchen ich durch drei Frühjahre die Gallwespe und *Torymus obsoletus* Fbr. als Schmarotzer erhalten, fand ich noch im Jahre 1843 nach vorgenommener Untersuchung in vielen derselben, die ohne Fluglöcher waren, nicht nur Puppen, sondern auch recht rührige Larven sowohl der Erzeugerin als von Inquilinen. An einer levantischen Galle, die ich mehrere Jahre unbeachtet auf meinem Arbeitstische liegen hatte, wo sie ganz ohne Sorgfalt hin- und hergeworfen ward, fand ich einmal unerwartet das frisch ausgebissene Flugloch, wie das darunter auf dem Tische liegende Häufchen Wurmmehl andeutete, da sich doch aus mehren zugleich mit dieser erhaltenen Gallen das Insect schon längst vorher entwickelt hatte.

Woher diese ungeheure Verschiedenheit der Dauer bei gleichen Bedingungen, gleichen Verhältnissen? Warum waren die Erfordernisse zur gänzlichen Ausbildung nicht bei allen gleichartig vorhanden? Was hemmt die einen so lange, was mangelt den andern, die noch einen weit grösseren Zeitraum zur Beendigung ihrer Verwandlung benöthigen? Obwohl mir im ganzen weiten Reiche der Natur keine voll-

kommen gleichbedeutende Erscheinung bis jetzt bekannt ist, so sind doch manche Analogien dafür aufzufinden. Wenn fällt nicht das von Spallanzani schon untersuchte in unserer Zeit als *Macrobolus Hufelandii* wiederaufgetauchte Bärenthierchen unwillkürlich ein, dessen in der Trockenheit suspendirtes Leben die verschiedenartigsten Meinungen der bewährtesten Forscher veranlasste, während gerade diese, bis zu irgend einem bestimmten Erforderniss aufgehobene Thätigkeit die einfachste Erklärung blieb; wobei es keineswegs gar zu weit hergeholt, auf den Winterschlaf der Wirbelthiere hinzudeuten, aber nicht jener der kalten Zonen, die durch die Kälte erstarren, sondern jener tropischen, die in der heissen trockenen Zeit in Unthätigkeit sinken, worüber so gut wie gar nichts bekannt ist, und die doch gewiss andere Grundursachen haben, und andere Erscheinungen zeigen muss. — Die Klasse der Entozoen, die wohl der grösste Beweis ist, wie wenig wir von den biologischen Erscheinungen der niederen Thiere wissen, dürfte uns dereinst noch ein Gleiches darbieten, denn eben bei ihnen ist die Fähigkeit um so dringender nöthig, auf irgend einer Verwandlungsstufe so lange unbestimmt zu verharren, bis sie in die zu ihrer Weiterbildung günstigen Verhältnisse gelangen, da ihre Wanderung bis zu den oft räthselhaften Aufenthaltsorten so manche Periode zählen mag. In dieser Klasse, wo wohl auch Steenstrup's Generationswechsel erwartet werden darf, muss uns zuverlässig noch vieles für die Physiologie Unerwartete und Ungewöhnliche entgegentreten; hier erinnere ich nur an das für Pflanzengebilde bei der Erzeugung der Leprarien, Pulverarien, Arthronien etc. nunmehr beinahe allgemein angenommene Stehenbleiben der Entwicklung, die in den Hämatozoen eine schöne Ergänzung findet, wenn sie sich wirklich als Durchgangsform für Eingeweidethiere, wie man neuerlich anzunehmen geneigt scheint, herausstellen, welche bestimmt ist, in diesem Medium keine weitere Heranbildung zu erfahren. — Im Pflanzenreiche kommt aber noch eine Erscheinung vor, die ich um so weniger unerwähnt lassen kann, als sie wohl die Eingangsbasis bei den Insecten dargelegte Aufhebung des Fortschreitens der Ausbildung am bestimmtesten wiederholt. Die

zweifelhafte Fähigkeit mancher Samen, ihre Keimkraft Jahrtausende zu bewahren, übergehend, ziehe ich besser die allbekannte gewöhnliche Thatsache hieher, dass auf Kesselschlägen mitten in mehr als 100jährigen Waldbeständen unmittelbar nach dem Kohlabtriebe auf diesen Stellen Pflanzen zum Vorschein kommen, z. B. *Rubus*, *Belladonna*, *Physalis* etc., die bis in weiter, oft stundenlanger Entfernung von diesen Plätzen nicht aufzufinden sind, und deren schwere Samen unmöglich von den Winden dahin geführt, noch weniger aber von den Vögeln in dieser Schnelligkeit in solcher Menge und Ausdehnung allda verstreut werden konnten. Da sie, so lange der Waldstand als Stangen-, Mittel- und Hochholz dauerte, daselbst nicht sichtbar waren, und auch immer, sobald sich der Nachwuchs wieder schliesst, verschwinden, so mussten deren Samen, oder Wurzeln, Stolonen, mit, als Ausgangspunct der polaren Gegensätze, paralytirten Knospen in der Erde, dem Medium ihrer Entwicklung ruhen, bis die ihnen günstige Lichtung sie zu weiterer Fortbildung anregte.

Hr. Prof. Leydolt sprach über ein neues Vorkommen des Olivenits.

Durch die Güte des Hrn. A. Patera erhielt er einige Euchroit-Krystalle von Libethen, in welchen andere kleine Krystalle eingewachsen sind. Diese eingewachsenen Krystalle sind von einer olivengrünen in das Schwarze gehenden Farbe und gehören in das prismatische Krystallsystem. Bei näherer Untersuchung fand er, dass sie in das orthotype System gehören und eine Combination von einem vierseitigen Prisma vertikalen, einem horizontalen von endlicher und einem solchen von unendlicher Axe bestehen. Einige gestatteten das Messen der Winkel und es zeigte sich, dass dieselben ganz mit den Winkeln des prismatischen Olivenmalachites übereinstimmen. Derselbe untersuchte dann die verschiedenen Euchroite, die er in Wien bekommen konnte, und fand an den meisten theils dieselbe Erscheinung, theils auch dasselbe Mineral, welches sich als eingewachsene Krystalle vorgefunden, auch als freistehende Krystalle neben den Euchroit-Krystallen oder aus densel-

ben hervorragend, auf dem Muttergesteine aufgewachsen. Prof. Leydolt war dadurch in den Stand gesetzt noch genauere Untersuchungen darüber anzustellen, so dass es keinem Zweifel unterliegt, dass die eingewachsenen so wie die ähnlichen aufgewachsenen Krystalle prismatischer Olivemalachit oder Olivenerz sind. Auch die chemischen Bestandtheile sind nach einer qualitativen Untersuchung übereinstimmend.

Bis jetzt wird in den Büchern England als Fundort von diesem ziemlich seltenen Minerale angegeben, und es schien daher von besonderem Interesse auf das Vorkommen dieses Mineralen in unserm Vaterlande, namentlich unter so interessanten Verhältnissen aufmerksam zu machen.

Herr Dr. Hammerschmidt gab eine Mittheilung über die Einwirkung des Schwefelkohlenstoffes (Schwefel-Alkohol) auf den menschlichen Organismus.

Ein Aufsatz in Nr. 60 der allgemeinen Zeitung, worin die Schädlichkeit der Einathmung von Schwefelkohlenstoff besprochen wird, veranlasste Hrn. Dr. Hammerschmidt den Freunden der Naturwissenschaften die Ergebnisse der von ihm mit diesem Stoffe angestellten Versuche mitzutheilen. Es wird in dem gedachten Aufsatz die Unannehmlichkeit der Einathmung dieses Stoffes, eine langsam eintretende Narkose und ein langsames Erholen der nur leicht Betäubten hervorgehoben und bemerkt, dass wirkliche Gefühllosigkeit nur kurz vor dem Tode eintrete, der Tod selbst aber mit höchst beunruhigenden Erscheinungen beiden zum Versuche angewandten Thieren eintrete. Diesen Angaben kann Dr. Hammerschmidt seine an sich selbst, und bei Hrn. Zahnarzt Weiger bereits an mehreren Personen versuchsweise und unter Anwendung von Zahnoperationen vorgenommenen Narkotisirungen mittelst Schwefelkohlenstoff entgegensetzen, woraus sich zur Evidenz ergibt, dass jene Angaben nicht bestätigt werden. Der unangenehme Geruch beim Einathmen des Schwefelkohlenstoffes ist nur für einen Moment etwas störend, die volle Betäubung erfolgt ungleich schneller als mit Schwefeläther, kann schon mit-

telst eines vorgehaltenen Schwammes mit 5—10 Tropfen binnen $\frac{1}{2}$ —1 Minuten erreicht werden, bewirkt vollkommene Gefühllosigkeit — dürfte dem Chloroform deswegen vorzuziehen sein, weil der Schwefelkohlenstoff ungleich billiger ist und nach der Einathmung keine solche Abmattung und Herabstimmung eintritt. Die psychologischen Erscheinungen der lebhaften und angenehmen Traumrichtung, sind der Aethernarkose analog — auffallend ist die Erweiterung der Pupille, daher vielleicht die Anwendung bei Augenoperationen — bei den bisherigen Versuchen traten krampfartige Erscheinungen ein; unangenehm ist die Exhalation eines Rettiggeruches, welcher wie beim Aether bis 24 Stunden andauert, von Fremden aber mehr empfunden wird als von dem Narkotisirten. Eine Verbindung von Schwefeläther mit einigen Tropfen Schwefelalkohol gab eine auffallend schnellere Narkose.

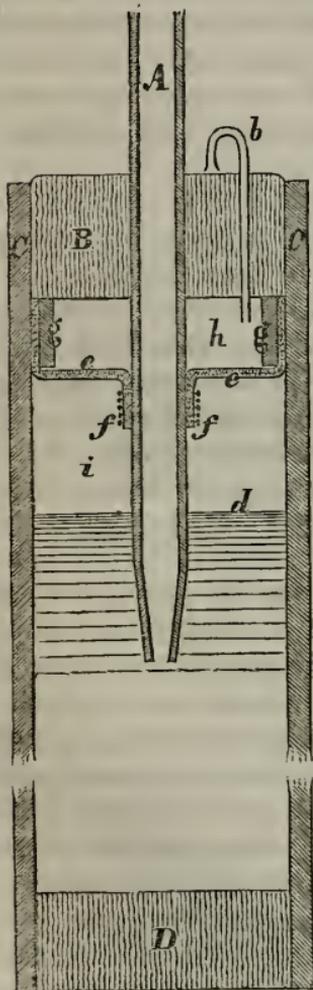
Hr. Franz von Hauer legte einen Abdruck des bei der italienischen Gelehrtenversammlung zu Venedig von Hr. Dr. J. Ewald gehaltenen Vortrages über Nummuliten, der in Padua gedruckt und ihm von Hr. Prof. Cattullo übersendet worden war, vor. Er erwähnte, dass er durch diese Druckschrift einen Fehler zu berichtigen in den Stand gesetzt sei, der sich in seine Darstellung der wichtigsten Leistungen der geologischen Section dieser Zusammenkunft (Siehe Berichte III pag. 311) eingeschlichen habe.

Es wurde daselbst angegeben, Hr. Dr. Ewald habe kugelförmige Nummuliten in Begleitung von wirklichen Kreidefossilien (Hippuriten etc.) zu Gap im südlichen Frankreich angegeben; statt dieser Localität, an welcher nur die Fossilien der grossen Nummulitenformation zu finden sind, sollte es jedoch *Étang de Berne* in der Provence heissen. Es scheint um so nöthiger diesen Irrthum sogleich zu berichtigen, als er bereits auch in Hr. Dr. Boué's Mittheilung über die Nummulitenformation übergegangen ist, und zu Reclamationen von Seite der Pariser Zoologen Veranlassung gegeben hat.

Ferner theilte Hr. Franz von Hauer einen Bericht über ein von Hrn. Franz Pfeiffer, Mechaniker in Görz angefer-

tiges transportables Barometer mit. Es ist bei diesem Instrumente das Eintreten von Luft in die Röhre durch eine neue sehr einfache Vorrichtung verhindert.

„Die meisten bisher construirten Höhenmessbarometer haben die grosse Unzukömmlichkeit, dass während des Tragens und Umstürzens ungemein leicht etwas Luft in die Röhre geräth, wodurch das Instrument unbrauchbar, und der Beobachter nicht selten genöthigt wird, von seinem Bestimmungsorte unverrichteter Sache nach Hause zurückzukehren. Dieser Uebelstand ist aber nicht für den Experimentator, sondern auch für den Verfertiger solcher Instru-



mente höchst unangenehm, denn Letzterer gibt nicht selten das Barometer im fehlerfreien Zustande aus seinen Händen, und erntet demungeachtet von Seiten des Abnehmers die grösste Unzufriedenheit, weil diesem bei einem Versuche eine kleine Luftblase unbemerkt in die Röhre gerathen ist, und in Folge dessen bei einer Bergmessung an einem tieferen Punkte das Barometer eine grössere Höhe angibt, als es auf einer höhern Stelle zeigte.“

„Die folgende höchst einfache Construction beseitigt diesen, und viele andere Mängel der Barometer, und ist bereits durch längere Zeit approbirt, so dass sie allgemein empfohlen werden kann. Die Zeichnung stellt das Instrument im Durchschnitte dar, und der erste Anblick zeigt, dass dasselbe ein Gefässbarometer ist. A ist der untere Theil der geraden Barometerröhre, welche am Ende in eine engere Oeffnung a ausgezogen, und deren Rand verschmolzen ist. Sie ist mittelst eines durchbohrten Korkstöpfels B im Mittel-

puncte einer weiten, ziemlich starken, cylindrischen Glasröhre C fest eingesteckt, deren unteres Ende mit einem zweiten Korkstöpsel fest verschlossen ist. Der Pfropf B ist neben der Röhre A mit einer zweiten Bohrung versehen, in welche ein dünn ausgezogenes gläsernes Röhrchen b, dessen oberes Ende hackenförmig abwärtsgebogen, eingesetzt ist. Dieses ist an beiden Enden offen, und durch dasselbe hat die Luft ihren Ein- und Ausgang.“

„Ist nun der untere Theil der Röhre C bis zu dem Punkte d mit Quecksilber gefüllt, so ist das Ganze bis jetzt ein gewöhnliches Gefässbarometer. Beim Umstürzen desselben würde jedoch das Quecksilber in das Röhrchen b treten, oder gar zum Theil herausfliessen; diess wird aber auf eine eigenthümliche Weise verhindert.“

„Eine kreisrunde Scheibe von etwa 2 Zoll Durchmesser aus dem feinsten sämischgaren Leder wird in der Mitte mittelst einer Ahle durchstochen, und gewaltsam auf einen glatten Stift aufgespiesst, dessen unterer Theil konisch, und der Glasröhre A ähnlich ist. Mit geringer Handfertigkeit lässt sich aus der Lederscheibe auf diese Weise eine warzenförmige Erhöhung oder Ausdehnung (ein kleiner Stulp) erhalten, welcher sofort auf die Barometerröhre A aufgeschoben und in f durch seidene Bindfaden befestigt wird. (Eine Vorrichtung, welche begreiflicher Weise früher geschehen muss, als die Röhre A mittelst des Stöpsels B in die Röhre C eingeschoben wird.)“

„Wird dann diese Lederscheibe c mittelst eines Reifchens g aus Holz oder Pappe so in die Röhre eingezwängt, dass hiedurch ein Lederstulp entsteht, dessen Rand g nach oben gekehrt ist, so entsteht ein Raum h, welcher mit der äussern Luft durch das Röhrchen b in Verbindung steht, von dem Gefässe i oben durch die Lederwand getrennt ist. Letztere hat nun die Eigenschaft, wie Leinwand, ungeleimtes Papier u. dgl. Quecksilber nicht, die Luft aber sehr gut durchzulassen, daher die letztere, während das Instrument in aufrechter Stellung sich befindet, ganz ungehindert auf das Quecksilber-Niveau drückt, während in umgekehrter Stellung kein Quecksilber entweichen kann, da ein Druck

von 10 bis 12 Zoll Höhe der Säule erforderlich ist, um dasselbe durch das Leder zu treiben.“

„Ist nun das Gefäss bis über die Mitte mit Quecksilber gefüllt, und reicht die Mündung der Barometerröhre bis in die Mitte, so ist klar, dass in jeder Lage des Instrumentes die Mündung der Röhre stets unter der Oberfläche des Quecksilbers mithin von der Luft abgeschlossen bleiben muss, und es hat sich bisher wiederholt erwiesen, dass das Instrument selbst beim sorglosesten Transporte nichts leidet. Dass man übrigens ein gerades Barometer bequem füllen und auskochen kann, dass man ein solches Barometer mit beweglicher oder mit fester Scala machen kann, ist begreiflich, und im letztern Falle darf nur die Wandelbarkeit des Nullpunctes auf gehörige Weise bemessen, und die obere Scala um die betreffende Grösse reducirt werden, um ein ganz genaues Instrument zu erhalten.“

„Für die Verfertiger von Barometern folgt zum Schlusse der gute Rath, die Röhre stückweise etwa von 6 zu 6 Zoll zu füllen, und jedesmal diese noch gefüllte Portion über der Weingeistlampe auszukochen, nur muss die Röhre nach jedem Auskochen immer wieder abkühlen. Auf diese Art geht die als schwierig und gefährlich verrufene Arbeit sehr leicht, und ohne alle Gefahr von Statten, vorausgesetzt, dass die Röhre die gehörige Weite, und eine nicht zu grosse Wandstärke habe. Die letzte Portion wird auf die Art ausgekocht, dass man über die Barometerröhre eine andere an beiden Enden offene Glasröhre von etwa 8—9 Zoll Länge schiebt und durch einen ungelegten Faden, oder Asbest verdichtet. Reicht das Ende dieser Röhre 3 Zoll über das der Barometerröhre hinaus, und wird selbe mit Quecksilber so weit gefüllt, dass es über das Ende jener reicht, so wird beim Kochen das Quecksilbers auch das in der Barometerröhre enthaltene zum Kochen gebracht, und der Zweck vollkommen erreicht.“

Hr. von Morlot legte eine von Hrn. Bergverwalter Niederrist eingesendete geognostisch-bergmännische Beschreibung des Blei- und Galmeibergbaues zu Raibl in Kärnthen vor.

Sie ist begleitet von einer geognostischen Karte der Gegend mit drei Profilen, von einer noch spezielleren geognostischen Karte des erzführenden Revieres mit seinen einzelnen Gängen im Grundriss und Aufriss, endlich von den markscheiderischen Aufnahmen einzelner Verhaue. Die ganze un- gemein sorgfältig ausgeführte Arbeit bildet einen sehr wichtigen Beitrag zur Kenntniss der Erzniederlagen im untern Alpenkalk, derselben, die in Bleiberg zu einem so bedeutenden Abban Anlass geben. Ihrer Veröffentlichung kann man nur mit Sehnsucht entgegensehen.

J. v. Kováts sprach über eine schädliche Motte, welche seit einigen Jahren seine getrockneten Pflanzen verwüstet und zeigte auch Abbildungen dieses Insectes vor. Das Thier ist die Larve der *Myelois elutella* Hübn. und wurde bisher in den Sammlungen nicht beobachtet, sie zerstört hauptsächlich solche Pflanzen, die noch nicht alt und abgeleg- gen sind, ist so gefräßig, dass sie binnen einigen Tagen mehrere hundert Exemplare zerstören kann, liebt vorzüg- lich Bäume und Sträucher, verschmäht aber auch krautartige Pflanzen nicht, selbst Gramineen frisst sie in Ermanglung andern Futters.

2. Versammlung, am 10. März.

Oesterr. Blätter. für Literatur u. Kunst vom 17. März 1848.

Hr. G. Frauenfeld gab folgenden Beitrag zur Natur- geschichte des Kukuks:

Wenn es schon überhaupt Zweck und Streben der fort- schreitenden Wissenschaft ist, Irrthümer zu berichtigen, so wird es um so mehr zur Pflicht, dieselben zu bekämpfen, wo der Erörterung eine gewisse verjährte Unantastbarkeit entgegensteht, und wo sie Anlass zu Missgriffen sind. Es möchte nicht leicht ein Thier geben, das gleich dem Kukul ungerechtere Verfolgung zu erleiden verurtheilt wäre. Sein Leben voll wunderbarer Besonderheiten, seine Geschichte

wimmelnd von den ungereimtesten Fabeln, war er seit alter Ueberlieferung zu unnachsichtlicher Vernichtung verdammt. Man mochte wohl nicht glauben, dass ein so heftiges Naturell, ein in seiner Kindheit schon so hässlicher unverträglicher Popanz, im erwachsenen Alter mit der unglücklichen Aehnlichkeit der verrufensten Räuber weniger schlimm seinsollte. Und doch ist es so, die erbitterte Verfolgung, der er sich noch immer ausgesetzt sieht, beruht ganz bestimmt auf den irrigsten völlig unerwiesenen Gründen, so dass er nicht nur keine Verfolgung, sondern gerade entgegengesetzt, seines vortrefflichen Nutzens wegen die höchste Schonung verdient. Es bleibt beinahe unbegreiflich, mit welcher Hartnäckigkeit man offenbaren Beweisen widerstrebte, den Wahn von seiner Schädlichkeit aufzugeben, und es ist wohl gewiss tadelnswerth, dass, wo die Ueberzeugung der Unrichtigkeit des einen Theils der Beschuldigungen misstrauisch oder mindestens vorsichtig machen musste, man doch an dem übrigen Theil der Irrthümer, obwohl gänzlich unerwiesen, nur weil sie, einmal veraltet, tief eingewurzelt waren, so zähe fest hielt, selbst da, wo man Besseres zu erwarten be-rechtigt wäre.

Wenn auch die allgemeine Stimme mit dem Stempel poetischer Anschauung des gesunden Sinnes, die ich keineswegs zu verwerfen gesonnen bin, da deren Ueberlieferung gewöhnlich tiefbegründete Wahrheiten zur Unterlage haben, und deren unbefangene, schlichte Beobachtungsweise der lebendigen Natur so häufig treffendere Urtheile zeigt, als alle Gelehrsamkeit und der mühsamste Fleiss, wenn auch diese allgemeine Stimme ihn verdammt, so mussten gerade hier die aufgefassten Vorgänge einer vom Gewöhnlichen so ausserordentlich abweichenden Lebensweise einer Entstellung um so mehr unterliegen, als die dem Menschen inwohnende moralische Auffassung der ihn umgebenden Erscheinungen, ganz abstrahirend vom practischen Nutzen oder Schaden jenen Vogel wegen Verletzung des ersten heiligsten Gesetzes der Natur verabscheuen musste, sein egoistisches Treiben daher begreiflich die schlimmste Dentung erwarten durfte.

Das einzige Verbrechen, welches, nachdem alle übrigen, als Märchen anerkannte, keiner weitem Widerlegung bedürfen, ihm noch immer zur Last gelegt wird, und worauf sich die auf ihn gesetzten Schusspreise gründen, ist, dass er die Eier der Vögel stehle und aussaue. Diese bis jetzt durch keine einzige unzweifelhafte Beobachtung bestätigte, doch allgemein verbreitete Sage ist unstreitig die, wohl schon längst gekannte, aber in diese irrige Deutung verhüllte Thatsache, dass er seine Eier nicht nur im Drange gezwungen, sondern gewöhnlich auf die Erde legt, und sodann im Rachen herumtragend, wo unterzubringen sucht. Mir selbst ist zwar nur ein einziger Fall vorgekommen, wo man mir nämlich einen geschossenen Kukuk brachte, von dem im Sturze etwas zu Boden fiel, was sich als ein Ei, und zwar, als ich mich unverzüglich an Ort und Stelle begab, wo ich es zerbrochen am Boden vorfand, als Kukusei erwies. Wenn aber abgesehen davon, dass bei so vielen Untersuchten, wozu ich schon auch eine hübsche Anzahl aus jeder Jahreszeit beifügen kann, sich niemals Spuren dieser Kost in seinem Magen fanden, noch hinzu kömmt, dass man seine Eier so oft an Plätzen und in Verhältnissen findet, wo er sie unmöglich anders als mit dem Schnabel einzulegen vermag, und dass er sich bestimmt keinerlei Störung an dem für seine Nachkommenschaft erwählten Asyle erlauben darf, so möchte dies wohl entschieden überwiegen, eine durchaus mit keinem einzigen beweisenden Beispiele belegte Meinung aufzuheben. An jenem Orte, wo er seinen Wechselbalg unterzuschieben gedenkt, schleicht er sich nur wie ein Dieb ein, er darf es um so weniger wagen Tirannei auszuüben, als er durch gewaltsames Verfahren veranlassen würde, dass die Vögel ihr misshandeltes Nest verliessen; wie ich nach mehreren Beobachtungen überzeugt bin, dass sie sich wirklich nicht schwer dareinfinden, dasselbe gänzlich zu verlassen — eine Thatsache, die überhaupt statt findet, wenn eine Störung geschieht, so lange die Vögel nicht recht brutig, noch nicht fest am Neste sitzen — wenn er unvorsichtig daselbst eindringt oder länger verweilt, was doch unvermeidlich wäre, wollte er den Geburtsact, den er doch nicht auf die letzte Minute berechnen oder beliebig auf-

sparen kann, bis der kleine Vogel ihm gefälligst Platz macht, auf so kleinen oder geschützten Nestern, die ihm die nöthige Stellung durchaus gar nicht erlauben, selbst vollziehen. Es schien freilich auf den ersten Anblick leichter, einiges Gezwungene als eine solche Anomalie anzunehmen, wenn man aber bei näherer Betrachtung findet, wie viele Unwahrscheinlichkeiten man zusammenzudrängen genöthigt ist, um dieses Eine Aussergewöhnliche zu beseitigen, so wird es am Ende doch leichter, die Abweichungen unbedingt als Gesetz aufzustellen, um so mehr, als man ja doch für einzelne Fälle sich gezwungen sah, diess vorauszusetzen.

Dass er die Eier aus dem Neste werfe, und seines dafür hinlege, ergibt sich als Unwahrheit daraus, dass man sein Ei stets in Gesellschaft jener der Pflegeeltern findet. Räthselhafter bleibt, dass später die eigentlichen Nestbewohner verschwinden, und sich der Eindringling regelmässig allein daselbst findet. Es kann wohl nur der ungestüme kleine Knirps durch seine Unverträglichkeit und Bengelhaftigkeit die alleinige Ursache sein, dass die zarten, rechtmässigen Nestlinge zu Grunde gehen. Nicht allein dadurch, dass bei seiner Gefrässigkeit den kleinen Stiefgeschwistern viele Nahrung entzogen wird, und sie dadurch im Wachsthum zurückbleiben, sondern auch, dass er anfangs sehr schnell wächst und durch seine Grösse es der Mutter unmöglich wird, alle so zu bedecken, dass ihnen die anfangs unumgänglich nöthige Wärme genugsam zu Theil werde, macht sie unvermeidlich erkranken und eingehen. Selbst seine Unbändigkeit, da er sich blähend und plump herumstossend immer aufwärts drängt, ist schuld, dass die unter ihm liegenden kleinen Vögel nachtheiligem Drucke ausgesetzt sind. Bei zahmen Kanarienhecken ist es eine bekannte Erscheinung, dass bei ungleich ausgebrüteten Vögeln, jene um einige Tage später ausfallenden, die an Grösse daher zurückbleiben, mit kaum einer Ausnahme umkommen. Instinktmässig scheinen sie diese Zurückgebliebenen viel mehr zu vernachlässigen und dagegen den Kräftigern um so grössere Sorgfalt zu widmen.

Obwohl es nun schwer gegen ihn in die Wagschale fällt, dass er seine Brut nicht selbst erzieht, ihn daher auch nichts zur vermehrten Thätigkeit als Insektenvertilger zwingt, ja dass eben durch diese aufgedrungenen Pfleglinge sogar viele nützliche Vögel zu Grunde gehen; so verdient er doch nicht bloß Duldung, sondern wirklich im Gegentheil den sorgfältigsten Schutz, da er bei ausserordentlicher Gefräßigkeit zu seiner Nahrung Raupen wählt, die kein anderer Vogel berührt, und deren Vertilgung von unendlicher Wichtigkeit ist. Ich habe Kukuke die Menge geöffnet, deren Magen durch den Pförtner bis zum Schlunde so voligepfropft von 2 Zoll grossen Raupen des Ringelspinner und Baumweisslings, dieser zwei fürchterlichen Pflanzenfeinde war, dass ich 30—40 Stück daselbst zählte. Unter der ganzen Menge unserer einheimischen Vögel gibt es keinen einzigen, der diesen oft so unermesslich schädlichen Raupen in der Periode ihrer gewaltigsten Verheerungen zu Leibe ginge. Mit der erlangten Grösse von $\frac{1}{2}$ Zoll bis zur Verpuppung ist es nur der Kukuk ganz allein, den sie zum Feinde haben, denn selbst von den tüchtigsten Insektenfressern suchen nur wenige jene Verwüster in ihrer allerersten Kindheit auf, und Dohlen und Krähen fallen sie manchmal, aber erst als Puppe oder Schmetterling an. Dass also die Erhaltung eines solchen in seinem Frasse unersetzlichen Thiers selbst auf Kosten anderer nützlicher, von hohem Werthe ist, wird wohl Niemand verkennen, und es ist gewiss mit Recht strenge zu rügen, wenn durch Schusslöhne die Vernichtung dieser Vögel noch immerfort Aufmunterung erhält; ich glaube daher, dass es nicht ganz unnütz sei, wenn ich diess öffentlich zu berühren unternahm.

Hr. Dr. Wedl berichtete über Filarien aus der hinteren Hohlvene eines Pferdes Folgendes:

Mein verehrter Freund Dr. C. Müller, Pensionär an dem hiesigen Thierarznei-Institute, fand vor einigen Tagen bei der Section eines Pferdes frei in der Bauchhöhle liegende Entozoen, welche er nach Gurlt als *Filariae papillosae* bestimmte. Sie sind ziemlich selten; er fand sie dreimal seit zwei Jahren. Der sonderbare Umstand, dass diese Ein-

geweidewürmer frei in der Bauchhöhle vorkommen, ohne dass irgend eine Oeffnung in den Gedärmen beobachtet wurde, veranlasste mich, da ich der Section beiwohnte, an Dr. Müller das Ansuehen zu stellen, mir Blut zum Behufe der Untersuchung auf Filarien zu überschicken. Ich erhielt am folgenden Tage Blut aus der hinteren Hohlvene von der Stelle, wo sie über den oberen Rand der Leber weg geht. Die Blutkörperchen waren grösstentheils deformirt, und haufenweise zusammen verklebt, so dass ich mich genöthigt sah, mittelst Zuckerwasser die verklebten Partien zu trennen. Ich wurde auch alsobald eine grosse Filarie im lebenden Zustand gewahr. Diese Thiere sind fadenförmig, graulich, durchscheinend und variiren an Grösse, so zwar, dass man welche findet, welche die kleineren um das Doppelte wenigstens an Länge übertreffen. Ich nahm bei einem mittelgrossen toten Thiere die Messung vor, und fand den Querdurchmesser 0.0003 W. Z., den Längendurchmesser konnte ich nur mittelst theilweiser Schätzung bestimmen, da das Thier im toten Zustande mehr weniger eine gekrümmte oder auch verschlungene Lage annimmt. Dieser Durchmesser betrug nach dem gemessenen Drittheile des Thieres 0,0054 W. Z. Der Kopf ist etwas zugeschmälert, bäumt sich bei den Bewegungen auf, und lässt an seinem Vordertheil von Zeit zu Zeit ein Züngleichen gewahr werden, welches wieder zurückgezogen wird. Nach hinten schmälert sich der Körper zu, und endet sehr schmal abgerundet. Von dieser hintersten Stelle entspringt ein kurzer fadenförmiger Anhang. In der Mitte des Thieres bemerkt man von dem breiteren Theile des Kopfes ausgehend bis zum verschmälerten Hintertheil einen Kanal verlaufen. Zu beiden Seiten sitzen in gleichförmigen Distanzen hellglänzende Moleküle auf. Die Bewegungen dieses Hämatozoon sind durchaus schlangenförmig, oft ballt es sich zu einem Knäuel zusammen, oft entwirrt es sich zu einer bogenartigen wellenförmigen Linie; offenbar ist es durch das zur Beobachtung nöthige Deckglas in der Raschheit und Ausdehnung seiner Bewegungen gehindert. Ich konnte nie auch bei längerer Betrachtung bemerken, dass es aus dem Gesichtsfelde sich fortbewegte. Die progressive Bewegung ist daher eine nur sehr geringe zu nennen. Stirbt es

ab, so nimmt es gewöhnlich eine in sich selbst verschlungene Lage an. In Bezug der Häufigkeit des Vorkommens ist noch anzuschliessen, dass in einem Blutströpfchen gewöhnlich 1—2—3 Filarien sich vorfinden.

Dieser Fall ist nun in Bezug auf das gleichzeitige Vorkommen von Filarien frei in der Bauchhöhle und im Blute der Hohlvene gewiss höchst interessant. Die Fadenwürmer im Blute gewähren einen gewichtigen Anhaltspunct für fernere Untersuchungen, und da es jetzt schon wahrscheinlich ist, dass, nachdem diese Hämatozoen eine gewisse Entwicklungsperiode im Blute durchgemacht haben, durch Berstung eines kleinen Gefässes in die Bauchhöhle gelangen, so wird diess zur vollkommenen Evidenz werden, wenn die Entwicklungsreihen dieses Thieres nebeneinander gestellt, vielmehr die Mittelglieder zwischen der *Filaria papillosa* in der Bauchhöhle, und der *Filaria* im Blute gefunden sein werden.

Hr. Bergrath Haidinger zeigte einen entzwei gesägten Röhrenknochen, auf einer der innern Flächen mit Vivianitkrystallen besetzt, der ihm von Hrn. Professor Göppert freundlichst mitgetheilt worden war. Man hatte ihn mit dem ganzen dazu gehörigen Skelette eines verunglückten Bergmannes in einem alten Baue in Tarnowitz gefunden. Hr. v. Carnall gab bereits eine Nachricht darüber. Die Vivianitkrystalle sind bis zwei Linien gross, und ganz den bekannten rhomboidischen zugeschärften Krystallen von Gyps ähnlich. Es ist wahrer „blauer Gyps,“ wie die alte Benennung so mancher Vivianitkrystalle es hatte. Die Bildung aus den phosphorsäurehaltigen Weichtheilen des Körpers und den in alten Bergbauen so häufig vorkommenden schwefelsauren Eisensalzen ist wohl nahe als Erklärung an der Hand, doch ist das Resultat wohl selten so vortrefflich individualisirt. Hr. Rouault hat in dem *Bull. soc. géol. de Fr.* eine analoge Erscheinung beschrieben (1846 p. 317). Der Knochenheil ist dem Ansehen nach noch ganz frisch. Hr. Prof. Schloßberger fand Nägel in einem Straussenmagen von erdigem Vivianit bedeckt, der erst weiss war und später an der Luft blau wurde (Württemb. naturwissensch. Jahrbücher. III. 1847. S. 130) Haidinger zeigte aus dieser Veranlassung noch eine andere Varietät von

Vivianit, in einem kleinen Fragment, das er in Bezug auf den Pleochroismus untersucht hatte, von einem Stück im k. k. Hof-Mineralien cabinet. Es wurde mit einer Partie Mineralien von Moldawa acquirirt, und zwar unter der Benennung „Grüner Gyps.“ In der That ist der dem Blau des gewöhnlichen Vivianites entsprechende Farbenton dieser Krystalle ein reiches Lauchgrün, nur an den Rändern der Krystalle zeigt sich Blau. Es ist die erste vollkommen grüne Varietät von Vivianit; man könnte sie in Bezug auf Farbe der weissen frisch aufgegrabenen Eisenerde vergleichen, die nur nach und nach blau wird. Die Form der Krystalle ist die Linse ganz ähnlich den bekannten Gypslinsen vom Montmartre, doch aus andern Krystallisationsflächen gebildet. Ihre Grösse beträgt bis anderthalb Zoll. Es war Bergrath Haidinger noch nicht gelungen, Nachrichten oder neue Stücke dieser schönen Varietät aus dem Banate für das k. k. montanistische Museum zu erhalten. Man hatte die Species an ihrem Fundorte allerdings nicht erkannt, aber vielleicht war das Stück von einem andern Fundorte, denn leider ist es nicht das Interesse der Wissenschaft, welches gewisse monopolistische Sammler leitet. Die Wissenschaft ist oft durch sie schlecht unterstützt. Jeder Naturforscher kennt die Schwierigkeiten, die sich seinen Bestrebungen entgegen setzen, und die doch lediglich in der Sache selbst gegründet sind. Unrichtige Fundorte oder gar absichtliche Verfälschung der Angaben kann man nicht zu streng tadeln. Hier wie in so manchen bei früheren Gelegenheiten bezeichneten Fällen kann allein die möglichste Oeffentlichkeit nützliche Früchte bringen.

Hr. Bergrath Haidinger brachte in Erinnerung, dass Hr. Baron Clemens von Hügel in einer frühern Versammlung am 19. December (Berichte III. p. 484) gewisse Thongeschirre aus Siebenbürgen vorgezeigt, und zur Untersuchung des Thones aufgefordert habe, um wo möglich die Ursache der blasenförmigen Austreibungen der Geschirre zu ermitteln. Mit dem verbindlichsten Danke an Hrn. Baron von Hügel wurden folgende Nachweisungen gegeben.

Einen Theil des Thons übernahm Hr. Patera zur Analyse, einen andern übersandte Bergrath Haidinger an

den k. k. Herrn Regierungsrath Freiherrn von **Leithner**, Director der k. k. Aerial-Porzellan-Manufactur in Wien, mit der Bitte in den ihm zu Gebote stehenden Porzellanöfen ein Paar einschlägige Versuche gütigst anstellen zu wollen. Diess wurde von Hrn. Baron v. **Leithner** mit freundlichster Willfährigkeit ausgeführt, und der von demselben erhaltene Bericht, vom 21. Februar datirt, nebst den übersandten Resultaten der Versuche war es, die Bergrath **Haidinger** der Versammlung heute vorlegen wollte. Die Mittheilung lautet wie folgt:

„E. W. haben mir ein Thongeschirr, mit der Bezeichnung „von Thorda in Siebenbürgen,“ und den Thon, der dort zur Verfertigung dient, überschickt; ersteres folgt anschliessig wieder zurück.“

„Ich habe diese merkwürdigen blasigen Thongeschirre, wenn ich mich recht erinnere, bei **Dées** oder **Déesakna** in Siebenbürgen schon vor 40 Jahren kennen gelernt, und es freut mich in meiner dermaligen Stellung wieder auf diesen damals wenig beachteten Gegenstand aufmerksam gemacht worden zu sein.“

„Beifolgend sind die Resultate der mit oberwähnter Erde vorgenommenen Versuche in dem Verglüh- und Porzellan-Starkfeuer der hiesigen Fabrik.“

„Im Ersteren (Nr. 1) erzeugten sich die Blasen, wenn auch nicht so vollständig (uneigentlich schön) wie im Originale, es mag dazu der wahre Temperatursgrad nicht erreicht worden sein, im Mittel auf dem Boden des Starkbrennofens, also in der gemässigtsten Zone desselben widersteht die Erde dem Schmelzen nicht mehr, und würde sicher, etwas höher gestellt, wie beiliegende Probe (Nr. 2) bestätigt, zusammenfliessen.“

„Es ist übrigens das Blasigwerden einiger Thonarten eben so wenig neu, wie das Ihnen wohlbekannte leidige „Blattern des Porzellan.“ Eine dunkelgraue Varietät unsers blauen Tertiärformations-Thons (Tegel) gibt, so wie der Thon von Thorda, blasige Geschirre, wie Sie aus dem beifolgenden Bruchstücke (Nr. 4) sehen. Auffallend zeigt sich diese Eigenschaft bei einem Thon aus der Braunkohlen-Formation zu **Trifail** in Steiermark, welchen ich erst

kürzlich von der löbl. k. k. Central-Bergbandirection zur Untersuchung auf seine Feuerbeständigkeit erhalten habe, und wovon hier ein Krug (Nr. 3) als Muster beifolgt.“

„Ueber die Entstehung solcher Blasen im Porzellan habe ich mir noch keine ganz gerechtfertigte Theorie aufstellen können, da es sich hier um Aufeinanderwirkung von Thonerde, Kieselerde und Kali in hoher Temperatur handelt, die Gas-Ausscheidung daher keine bestimmte Nachweisung zulässt, das Wasser aber durch die stufenweise Temperatur-Zunahme wohl schon entfernt sein soll, wenn die Ursache dieser Blasen in der bereits gebildeten neuen Verbindung zu Porzellan wirksam wird.“

„Anders verhält es sich mit dem erwähnten Thon, denn hier ist nebst Thonerde und Kieselsäure auch Schwefeleisen, Eisenoxyd, Kohlenstoff und kohlenaurer Kalk in Verbindung, und die Bildung von gasförmigen Producten in hoher Temperatur erklärlich. Dass der Thon in gewisser Temperatur weich wird, und dann die Blasen entstehen können, erklärt sich eben so wie, dass bei steigender Temperatur dieses Weichsein zum Zusammensintern oder nach Verhältniss der Bestandtheile zum vollkommen glasigen Schmelzen führt. Nun kommt aber noch eine zweite, höchst merkwürdige Erscheinung bei diesen Blasen-Bildungen zu beachten, dass nämlich, wie Sie aus beiliegendem Stücke (Nr. 4) ersehen, die innern Flächen dieser Blasenräume mit geschmolzenen Zacken ausgekleidet sind, und überhaupt der innere Kern der Scherbendicke sich schon dem geschmolzenen Zustande nähert, während die äusseren Oberflächen der Blasenwände noch ganz den Aggregatzustand eines gebrannten Thongeschirres beibehalten haben. Hier ist eine Erklärung der Ursache schwierig und gewagt, und nach meiner Meinung würde man derselben sehr durch die Analyse des getrockneten Thones, der Oberfläche des gebrannten Geschirres und der geschmolzenen Bekleidung der innern Blasenwände nahe kommen, indem dabei die verschiedene Atomenverbindung und ihre Vergleichung in Bezug auf die neu eingegangenen Verbindungen und über die Verflüchtigung eines oder des andern frühern Bestandtheiles Aufschluss geben könnten.“

„Meiner Meinung nach verflüchtigen sich einige Bestandtheile des Thones, der Kohlenstoff, das Eisenoxyd, das Kali auf der Oberfläche zuerst, während der steigenden Temperatur, dadurch wird ihr ein Theil ihrer die Leichtflüssigkeit befördernden Bestandtheile benommen, sie wird nun etwas feuerbeständiger als die mittlern Schichten; bei steigender Temperatur entweichen dann die gasförmigen Producte, insbesondere die Kohlensäure, aus dem kohlen-sauren Eisen und den organischen Bestandtheilen u. s. w. indem sich Blasen bilden und die Verbindung im Innern durch die Einwirkung des zurückgebliebenen Eisenoxydes und des Kali der organischen Bestandtheile schmelzbar geworden ist.“

„So erklärte ich mir den Vorgang in dem blasigen Thongeschirr und glaube, dass besonders die letztgenannte Eigenschaft, nämlich das Schmelzen der innern Blasenwände in mehrfacher, vielleicht auch geologischer Beziehung weitere Untersuchungen wünschenswerth macht. Kann ich auf meinem dermaligen Standpunct dabei etwas beitragen, so werden Sie, verehrtester Herr Bergrath, mich jederzeit mit Vergnügen dazu bereit finden.“

Bergrath Haidinger erklärte sich durch diese freundliche Mittheilung zu wahren Danke verpflichtet, sowohl für das was den wissenschaftlichen Inhalt desselben angehe, als auch in Bezug auf die in Aussicht gestellten ferneren Versuche, die auch von geologischer Seite einige wünschenswerthe Resultate versprechen.

Einer der kleinen, nett geformten Krüge von Thorda von etwa 5 Zoll Höhe und $3\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser, hatte anzwanzig ziemlich grossen Blasen einige über anderthalb Zoll grosse, mehrere in eine einzige über 3 Zoll lange zusammengeflossen, aber alle stark aufgetrieben, und gegen die Oberfläche nicht zerplatzt.

Es ist diess ein Beweis von einem durch den Brand erzeugten, nicht unbeträchtlichen Grade der Weichheit des äussern Theiles, der auch dadurch bewiesen wird, dass der Körper desselben nicht mehr Wasser anzieht, und daher auch nicht mehr an der Zunge klebt, wie schwach gebranntes Thongeschirr. Bei dem in Wien gebrannten kleinen Mu-

sterstück ist vollkommen Auflösung da, und erst eine einzige Blase gebildet. Aber auch hier treffen wir auf die in geologischer Beziehung so wichtigen Farbenunterschiede des Eisenoxydes — roth — und des Eisenoxydul - Oxydes — schwarz — ersteres an der Oberfläche, letzteres im Innern des Scherbenkörpers der Gefässe. Man bemerkt denselben Gegensatz an sehr vielen Steinkrügen, die im Innern hellgrau, an der Oberfläche ziegelroth gefärbt sind, an dem Porzellanjaspis, der innen schwarz, aussen gelb, oder innen lavendelblau, aussen roth, in mancherlei zum Theil sogar lebhaften Farbentönen erscheint. Selbst in der Farbe von Porzellangeschirren zeigt sich in gewissen Räumen einiger Arten von Brennöfen eine deutlich ausgesprochene gelbliche in andern eine mehrblauliche Färbung. Nur mit der ersten kommen zugleich Blasen vor, wenn auch nicht so vollkommen wie bei dem Thongeschirr von Déés und Thorda.

Als ein Modell im Kleinen lassen sich die Blasen dieser Gefässe vielleicht nicht mit Unrecht manchen geologischen Erscheinungen vergleichen. An den Geschirren ist die Rinde fest, im Innern geht noch Bewegung vor sich, nicht alles ist oxydirt, verbrannt; es bilden sich Gase, die Masse, die weniger stark oxydirtes Eisen enthält, schmilzt zu Schlacke. Wenn man sich vorstellt, dass eine eben so zusammengesetzte Thonschicht nach und nach in grössere Tiefe kommt, bis erst ein Zustand der Festigkeit eingetreten ist, analog, wenn auch nicht gleich der äussern Rinde, aber doch in soweit übereinstimmend, dass sie eine zusammenhängende, wenn auch nachgiebige Decke bildet, dass aber dann noch gerade wie im Innern der Thongeschirre, die innern, untern Theile des Sediments schmelzen, so hat man ein Bild des Vorganges bei der Entstehung des geschmolzenen Körpers der Laven. Im Kleinen wird nur die Oberfläche aufgebläht, eine Abtheilung des Vorganges, die ihr Gegenstück in den von Leopold v. Buch so schön nachgewiesenen durch Auftreibung der ganzen Oberfläche entstandenen domförmigen einzelnen Gesteinkuppen haben mag, während man sich vorstellen kann, dass ein ferneres Auftreiben bis zum Platzen der Blase, aber in

einem grossen Massstabe, und mit dem Einsturz der mehr gegen die Mitte zu liegenden Theile, einen Erhebungskrater hervorbringt.

Des Freiherrn von Leithner Bemerkung, dass fernere Versuche in geologischer Beziehung wünschenswerth sein würden, liegt vollkommen in der Natur der Sache. Hr. Haidinger hofft von einigen derselben Nachricht geben zu können, aber doch glaubte er nicht bis dahin mit den Ergebnissen dessen, was bisher geschah, warten zu sollen.

Die folgende Analyse des Thons von Thorda wurde durch Hrn. Adolph Patera ausgeführt, und Hrn. Haidinger gütigst mitgetheilt.

Zehn Gramm Thon wurden in Wasser gekocht; es löste sich eine kohlenhältige Substanz auf, welche die Flüssigkeit gelblich färbte. Beim Abdampfen der Lösung in der Platinschale blieb nach dem Verbrennen der Kohle ein weisser Rückstand im Gewichte von 0.02 Gramm = 0.2 pr. C. des angewandten Materials. Der Rückstand enthielt Chlor, Schwefelsäure, Kali, Kalkerde und Talkerde; er war zu gering, um eine genaue quantitative Analyse davon zu machen. Zwei Gramm geglüht verloren an Gewicht 0.28 Gramm, es sind daher 14 pr. C. Wasser und Kohle vorhanden. Ein Gramm, im Wasserbade erhitzt verlor an Gewicht 0.06 Gramm = 6 pr. C. Diess von obigem abgezogen bleibt für die Kohle 8 Procent.

Zur Bestimmung der übrigen Bestandtheile wurden 2 Gramm mit Salzsäure behandelt, welche 72.5 ungelöst liess, es lösten sich: Thonerde, Eisenoxyd, Kalk und Talkerde.

Thonerde	0.047 Gr. = 2.38 pr. C.
Eisenoxyd	0.210 Gr. = 10.50 pr. C.
Kalk- und Talkerde	Spuren

Der bei Behandlung mit Salzsäure gebliebene Rückstand wurde mit kohlensaurem Natron geglüht und auf bekannte Weise zerlegt. Die Resultate waren:

Kieselsäure	1.21 Gr. = 60.5 pr. C.
Thonerde	0.19 Gr. = 9.5 pr. C.
Eisenoxyd	0.05 Gr. = 2.5 pr. C.
Kalk- und Talkerde	Spuren.

Die Zusammensetzung in 100 Theilen ist daher:

Kieselsäure	60.50
Thonerde	11.85
Eisenoxyd	13.00
Kalk und Talkerde	Spuren
Wasser	6.00
Kohle	8.00
Schwefelsäure } Chlor, Kali }	0.20
	<hr/> 99.55

Die Resultate unterstützen die theoretischen Ansichten auf eine merkwürdige Weise. Die geringe im Wasser lösliche Quantität von alkalischem Salz und Chlorür konnte die Festwerdung der äussern Rinde bedingen. Im Innern blieb ein Theil der Masse durch die grosse Menge der Kohlen in reductivem Zustande und fest eingeschlossen übrig. Indessen bleiben doch noch manche Untersuchungen, nach dieser ersten Uebersichtsarbeit, anzustellen übrig, von denen sich vielleicht mehrere mit den Varietäten unseres Wiener Tegels ausführen lassen werden.

Schlüsslich theilte Herr Bergrath Haidinger mit, dass die Subscriptionsliste einen neuen Namen von gutem Klang im Lande gewonnen, den des Fürsten Adolph von Schwarzenberg und zwar mit einem jährlichen Beitrage von 50 fl. C. M.

3. Versammlung, am 17. März.

Oesterr. Blätter für Literatur u. Kunst vom 23. März 1848.

Herr von Morlot legte ein Memoir vor über die Geologie von Istrien und dem Küstenlande überhaupt mit einer Karte, einer Tafel von Profilen und Figuren und einer andern, welche die merkwürdige Trebichgrotte unweit Triest darstellt.

Das Ganze soll im zweiten Bande der „Naturwissenschaftlichen Abhandlungen“ erscheinen und Hr. v. Morlot beschränkte sich daher auf eine mündliche Auseinandersetzung des Wesentlichsten. Man hat in den betrachteten Gegenden nur drei Formationen: 1. Nummulitenkalk mit den charakteristischen Versteinerungen, der Repräsentant des Pariser Grobkalkes und durch seine weite Verbreitung in den Alpen die cocene Abtheilung der Tertiärformationen, wovon die Molasse die miocenen und pliocenen Glieder sind, vertretend. 2. Versteinerungsarme dichte Kalke, die durch einzelne Vorkommen von Hippuriten und Radioliten bei Pola und Optschina und von Solenhofen-Fischen in Comen sich im Allgemeinen als Kreide und Jura herausstellen. 3. Ein sandig-mergelig schiefrißes Gebilde, welches wohl nichts anders ist als der berüchtigte Macigno oder Wiener Sandstein und welcher in Istrien wie in den Alpen unter dem Jurakalk zu liegen und den untern Lias oder obern Keuper zu repräsentiren scheint, bisher aber sich als absolut Versteinerungsleer erwies. Hervorzuheben wären noch unter den verschiedenen in Hrn. v. Morlot's Memoir abgehandelten Gegenständen die Erörterungen über die so sonderbare Erscheinung der zahlreichen Höhlen des Karstes, die mit grosser Wahrscheinlichkeit auf die Eruptionen der Mineralquellen, welche die Bohnerze absetzten, zurückgeführt wurde, welche Eruptionen ihrerseits wieder in einem tieferen noch verborgeneren Zusammenhang mit der Dolomitisation in den Alpen zu stehen scheinen, und endlich wäre noch der Zusammenstellung der Angaben und Thatsachen zu erwähnen, nach welchen das ganze Küstenland von Ravenna und Venedig über Istrien bis und mit Dalmatien im allmäligen langsamen Sinken begriffen ist, so das die relative Erhöhung des Meeresspiegels in diesen Gegenden seit der Zeit der Römer durchschnittlich wenigstens 5 Fuss betragen muss.

Hr. v. Morlot vertheilte mehrere Exemplare seines an Hrn. Elie de Beaumont gerichteten französischen Briefes über Dolomit, den er zur bequemern Verbreitung hat drucken lassen und dessen Inhalt den Freunden der Naturwissenschaften in der Versammlung vom 18. Februar ausführlich mitgetheilt worden war.

Hr. August Graf von Marschall richtete an die Versammlung folgende Worte:

Meine lieben Freunde und Mitarbeiter!

Was sich seit unserer letzten Versammlung um uns begeben, möcht' ich mit den grossen Naturereignissen vergleichen, welche so oft der Gegenstand unserer Forschungen und Mittheilungen waren. Keines von beiden ist Menschenwerk, hier und dort zeigt sich das Walten einer höhern Macht. Auch um uns hat eine alte Schöpfung einer neuen lebensfrischen den Platz geräumt, auch hier war diese Veränderung von, wenn auch verhältnissmässig geringen, Erschütterungen begleitet, doch Eins ist festgeblieben und wie der Erdball selbst und die Sonne, die ihn erwärmt und erleuchtet: der gerade Sinn, und die tiefgewurzelte Vaterlandsliebe des Oesterreichers, sein festes Vertrauen und seine treue Liebe zum angestammten Fürsten.

Der Umschwung der Verhältnisse hat auch der vaterländischen Wissenschaft und uns, ihren eifrigen Dienern, neue Rechte gewährt, neue Pflichten auferlegt. Die mannigfachen Hemmungen, welche bisher die Veröffentlichung unseres Wirkens zu dulden hatte, sind durch das köstliche Geschenk der Pressfreiheit von nun an verschwunden. An uns ist es, die Zeit und Kraft, die wir sonst zur Hebung dieser Hemmnisse aufwenden mussten, jetzt unserem eigentlichen Zwecke zu widmen, an uns, wie wir bisher gethan: Gesetz und Mass streng festzuhalten, wie es der Würde unseres selbstgewählten Berufes geziemt.

Mehr als irgend ein Zweig menschlicher Thätigkeit ist die Wissenschaft ferner geeignet, in bewegter Zeit die Extreme zu vermitteln, die Gegensätze zu versöhnen, die Anforderungen zu beschwichtigen, dem erhöhten Wirkensdrang eine würdige Bahn zu eröffnen, und damit den so schwierigen Uebergang zwischen Alt- und Neu-Zeit, zwischen dem erregten und normalen Lebensprocess der bürgerlichen Gesellschaft wesentlich zu erleichtern. Möge die Wissenschaft den Kosmos im Ganzen oder in irgend einem seiner Theile betrachten, überall drängt sich ihr Gesetz und Mass, Ordnung und stufenweise organische Entwick-

lung auf, überall erkennt sie in diesen Eigenschaften die unabweislichen Bedingungen und Bürgschaften, auf denen die Existenz und das Gedeihen des Ganzen wie der einzelnen Glieder beruht. Sie rufe diese Ergebnisse ihrer Forschungen laut aus, verständlich für Jedermann, damit Alle erkennen, dass die Grundfesten der Schöpfung auch die der menschlichen Gesellschaft und des Staats-Organismus seien, dass nur das harmonische naturgemässe Wirken jedes einzelnen Gliedes dem Ganzen wie dem Besondern Wohlsein bringen könne.

Eine ernste Zeit macht auch die Menschen ernst, die in ihr leben; wo der Geist Grosses erringt, wo er sich frei äussern darf und soll, da tritt er in vollen Besitz seiner unverjährbaren Rechte, da geht das Reich der materiellen Genüsse, der Eitelkeit zu Ende. Wenn einst die Saat aufgeht, welche die Hand der Vorsehung in die Furchen der Zeit gestreut — und schon sehen wir die Spitzen der Halme vorragen — da werden die Menschen sich sehnen nach gesunder kräftiger Geistes-Nahrung, da werden die Edelsten und Begütertesten des Landes in Förderung und Pflege der geistigen Interessen ihren Ruhm suchen und finden.

So wollen und sollen wir denn das heilige Feuer der Wissenschaft treulich wahren, dass es kein Sturm verlösche, jeden freundlich einladen, sich seines Lichtes und seiner Wärme zu freuen, so sollen wir edlen Wucher treiben mit dem geistigen Schatz, der uns anvertraut und die gewonnenen Zinsen freigebig vertheilen; es wird uns reichlich vergolten werden.

An der Spitze derer, die bisher unser stilles Wirken gütig förderten, stehen die hochverehrten Namen unseres geliebten Kaisers und seines erlauchten Hauses, die trefflichste Bürgschaft unseres Gedeihens, die dringendste Mahnung an uns unsere Kräfte aufzubieten!

Kaiser Ferdinand und Oesterreich hoch!

Hr. Bergrath Haidinger zeigte zwei fossile Mahlzähne von *Elephas primigenius* vor, die er im Laufe der Woche für das k. k. montanistische Museum angekauft hat. Sie wurden von dem Steinbrucharbeiter Ferdinand Faller

aus Klein-Wiesendorf bei Weikersdorf V. U. M. B. aufgefunden, und zwar 2 Fuss tief in einer 5 Fuss dicken Schotterlage, die selbst wieder von einer 4 Klafter dicken Lage von Lehm bedeckt ist. Der Fundort liegt in einem Wasser-einriss ziemlich hart am östlichen Abhange des Kogelberges. Die Zähne gehörten einem Individuum von ansehnlicher Grösse, die Länge der Kaufläche des grösseren beträgt 8 Zoll, die Breite $3\frac{3}{4}$ Zoll; es wurde noch ein dritter Zahn gefunden, so wie auch ein Stosszahn, der nach Fal-ler's Angabe und Zeichnung, die vorgezeigt wurde, 8 Fuss lang und etwa 6 Zoll dick und so stark gebogen war, dass die Spitze nahe parallel mit der Wurzel stand. Der Stosszahn war beim Ausgraben vollständig und ganz, aber durch das Austrocknen zerfiel er in kleine Stücke. Auch mehrere Knochenstücke wurden aufgefunden, aber sie zerfielen sämtlich bald darauf an der Luft in Stücke.

Hr. Bergrath Haidinger besprach gleichfalls die Gesellschaftsverhältnisse der Freunde der Naturwissenschaften.

Treu dem Grundsatz, dass die Arbeit es ist, welche als Basis des wahren Fortschrittes betrachtet werden muss, hatten wir auch erst diese redlich zu leisten begonnen, bevor uns die Formen einer Gesellschaft nothwendig schienen. Aber hier wie bei so Vielen trat die Censur hindernd ein. Die glorreichen Tage des März bringen auch für uns neues Leben, neue Entwicklung, neue Aufgaben, und eine unabweisliche derselben ist es, dass ich heute dasjenige wieder in Erinnerung bringe, was im Herbste 1846 gestrichen, selbst zur Verständlichkeit des damals Gedruckten nothwendig ist.

In der Versammlung vom 29. October hatte Herr Dr. Hammerschmidt den nachfolgenden Vortrag gehalten:

„Unser verehrter Herr College Dr. Reissek sprach am 7. October überhaupt von der Natur unserer Zusammenkünfte und der wünschenswerthen Bildung einer wirklichen Gesellschaft.

Wenn man die Entwicklung der gegenwärtigen Versammlungen und die während ihrer bald einjährigen Dauer sich wochentlich mehrenden Besuche berücksichtigt, so

stellt sich zweifellos die grosse Theilnahme heraus, welche man den Naturwissenschaften in Wien schenkt.

Bei der Aufmerksamkeit, welche die hier gehaltenen Vorträge von Seite des grösseren Publicums bereits auf sich gezogen haben, und der vielfach ausgesprochenen Anerkennung erscheint es aber auch wünschenswerth, dass eine aus dem Bedürfniss der Zeit zur Erscheinung gekommene Entwicklung, als im Staate bestehend, auch ihre gesetzliche Gestaltung erhalte, nicht als eine blos vorübergehende Erscheinung, sondern als eine dauernde befestigt wurde.

Dieser Zeitpunkt scheint bereits vorhanden, die Gesellschaft besteht in der That, es fehlt nur die gesetzliche Anerkennung. Wir besitzen in Wien mehrere Vereine, welche sich mit practischen Zweigen der Naturwissenschaften beschäftigen: die k. k. Gesellschaft der Aerzte, die Landwirtschafts-Gesellschaft, die Gartenbau-Gesellschaft, den Gewerbsverein, allein es gab bisher hierorts keine wissenschaftliche Gesellschaft, welche sich mit allen Zweigen der Naturforschung, insbesondere mit der Erweiterung der Wissenschaft befasst, und Jedermann zugänglich ist.

Während jene Vereine eine mehr practische Tendenz entwickeln, sich in dem Wirkungskreis einzelner Fächer bewegen, und keine allgemeine Zugänglichkeit haben, können sie auch den von uns erfassten und ausgesprochenen Ideen, eines Vereines für allgemeine Verbreitung und Erweiterung der Naturwissenschaften in allen ihren Richtungen, nicht genügen.

In der Errichtung einer k. k. Akademie der Wissenschaften, die wir der Gnade Sr. Majestät unseres glorreichen Monarchen verdanken, sind wir allerdings zu den Erwartungen berechtigt, dass durch sie die Naturwissenschaften eine wesentliche Beförderung erlangen werden, und es wurden daher auch, da unsere Zusammenkünfte schon lange vor der Erscheinung jener Allerhöchsten Bestimmung vom 30. Mai d. J. bestanden, die bereits vorbereiteten Schritte zur Constituirung einer naturwissenschaftlichen Gesellschaft einstweilen sistirt, um den Einfluss obiger Anordnung abzuwarten. Aber schon der Ausspruch der Gründung einer Akademie musste alle diejenigen zu erhöhten Leistungen an-

spornen, denen die Naturwissenschaft am Herzen liegt, und so erscheint aus selbstthätigen Kräften auch wirklich eine Gesellschaft, die sich aus freiwillig eintretenden Mitgliedern bilden könnte, schon als Folge aus jenem Ausspruch hervorgerufen, der die Gründung der Akademie feststellt und als ein Bedürfniss der Zeit erkannte.

Wir finden diess auch anderwärt. Neben der *Royal society* in London besteht eine Linnéische, botanische, zoologische, entomologische, astronomische, meteorologische, magnetische, chemische, geographische Gesellschaft; in Paris neben der Akademie die philomatische, geographische, geologische, botanische, entomologische Gesellschaft u. s. w. In St. Petersburg ebenso, in Berlin gleichfalls, wo unter andern die Gesellschaft der naturforschenden Freunde neben der Fundirung der Akademie auch für sich ein eigenes Haus zur Benützung hat.

Eine Academie muss nothwendig auf eine Anzahl von Mitgliedern beschränkt sein, aber die Zahl der Verehrer der Naturwissenschaften ist, wie sich hier bei uns aus der regen Theilnahme thatsächlich ergibt, eine sehr bedeutende, sie ist der Idee nach eine unbeschränkte.

Die Akademie nimmt ihrer Natur nach eine viel höhere Stellung an, sie selbst ist eine Anerkennung des hohen Werthes der Wissenschaften, von ihr erwartet die Monarchie Urtheil, Anerkennung, Aufmunterung, Unterstützung wissenschaftlichen Strebens in seiner ganzen Ausdehnung. Man würde Ungebührliches verlangen, sollten die wenigen Mitglieder der Akademie Detailsarbeiten liefern, für die sie oft bei anderweitigen Pflichten nicht einmal die physische Zeit haben dürften. Sie haben zu ihrer Zeit das Ihrige geleistet, und die Anerkennung desselben sie auch zur Würde eines Akademikers, dem höchsten Range wissenschaftlichen Strebens erhoben.

Unsere Vereinigung dagegen hat einen ganz andern Zweck, einen ganz andern Wirkungskreis. Sie ist in ihren Mitgliedern selbst auf solche einzelne Arbeiten angewiesen, welche dem Detailstudium jedes Einzelnen entsprechen, sie gibt dadurch insbesondere jüngeren Forschern Gelegenheit die Ergebnisse ihrer Untersuchungen mitzuthei-

len, sie wird dadurch, dass sie Jedermann unbeschränkt den Zutritt eröffnet, zur allgemeinen Verbreitung der Liebe für Naturwissenschaften zu jenem erhabenen Studium, das uns erhebt und begeistert, für alles Gute und Schöne gewiss thätig beitragen und die Akademie selbst in ihrem höheren Wirken unterstützen, wenn sie durch zahlreiche Freunde als Beförderer und Mitglieder zu einer wirklichen Gesellschaft sich kräftigt hat. Es kann nicht entgehen, dass schon jetzt manche wichtige Mittheilung der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht, zu wissenschaftlicher Thätigkeit gegenseitig angeregt wurde, dass wechselseitige Belehrung und Austausch der Ideen, freundliche Begegnung in demselben wissenschaftlichen Streben, als die wohltätigen Folgen unseres Zusammenkommens bezeichnet werden können, es kann aber auch nicht entgehen, dass ohne bestimmten Mittelpunkt, ohne geregelte Geschäftsordnung, ohne gesetzliche Anerkennung unserer Bestrebungen es an Kraft und Einigung gebreche. Bei dem aufrichtigen Streben Einzelner vermag eine so grosse Anzahl von Theilnehmern als sich bereits für unsere gemeinsame Sache gebildet haben, ohne bestimmt ausgesprochenen Zweck, ohne Statuten doch nicht für die Dauer zu bestehen. Ohne feste Leitung, ohne gesetzliche Ordnung könnte das bisher so schön Herangebildete, schon bei einer unbedeutenden Controverse erschüttert werden.

So wie sich bereits jetzt die Verhältnisse gestaltet haben, dürfte es daher auch an der Zeit sein sich durch geeignete Schritte zu consolidiren!

Es kann kaum einem Zweifel unterliegen, dass Sie alle, meine Herren, die hier entwickelten Ansichten theilen, und ich erlaube mir daher, bereits von mehreren Seiten dazu aufgefordert, nun Ihren Gesinnungen Worte zu geben, um den Wunsch als einen gemeinsamen öffentlich auszusprechen, dass von unserem würdigen Herrn Bergrath Haidinger, dem wir den Bestand unserer Zusammenkünfte vorzugsweise danken, die nöthigen Schritte eingeleitet werden möchten, um die gesetzliche Bewilligung zur Bildung einer Gesellschaft naturforschender Freunde aller höchsten Ortes zu erhalten.“

Herr Graf Marschall erklärte hierauf, vollkommen überzeugt zu seyn, Herr Dr. Hammerschmidt sei mit seinem Antrage den Wünschen aller Anwesenden entgegengekommen, und es wurde durch allgemeine Zustimmung beschlossen, Herrn Bergrath Haidinger zu ersuchen, die gesetzlich erforderlichen Schritte zu thun, um die Allerhöchste Bewilligung zur Gründung der erwähnten Gesellschaft zu erlangen,

In der darauffolgenden Versammlung schon, am 5. November, gab Herr v. Hauer die Mittheilung (ich war durch Unwohlseyn verhindert gewesen an beiden Versammlungen Theil zu nehmen), dass ich die Statuten der zu bildenden Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften in Wien in dem gesetzmässigen Wege eingegeben.

Zugleich wurden aber auch diese Statuten selbst, so wie die historische Entwicklung und der Plan der Gesellschaft vorgelegt, welche dabei als Beilagen erschienen. Es sind die folgenden zwei Aufsätze.

1. Statuten der Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften in Wien.

I. Zweck und Mittel der Gesellschaft.

§. 1. Der Zweck dieser Privat-Gesellschaft ist, einer grössern Anzahl von Freunden der Naturwissenschaften, Mitgliedern und Nicht-Mitgliedern derselben, Anregung zur Theilnahme an Arbeiten zur Erweiterung der Naturwissenschaften zu geben.

§. 2. Die Mittel, durch welche die Gesellschaft diesen Zweck zu erreichen sucht, sind:

a) Versammlungen, als Gelegenheit zur mündlichen Mittheilung von Arbeiten.

b) Herausgabe von Druckschriften zur angemessenen Veröffentlichung derselben.

c) Verwendung von Geldkräften zur Veranlassung und Durchführung wissenschaftlicher Forschungen.

II. Bildung und Erneuerung der Gesellschaft.

§. 3. Die Gesellschaft wird durch Mitglieder gebildet, die sich jetzt oder künftig 1. durch eine jährliche Einzahlung

von 20 fl. C. M. in die Gesellschafts-Casse oder 2. durch wissenschaftliche Beiträge zu den Denkschriften der Gesellschaft als solche erklären.

III. Geschäftsführung und Leitung.

§. 4. Eine Direction besorgt den Geschäftsgang nach den Normen in Bezug auf wissenschaftliche Verhandlungen und materielle Interessen,

§. 5. Die Direction der Gesellschaft besteht aus :

a) Einem Geschäftsführer.

b) Zwei Stellvertretern desselben.

c) Einem Verwaltungsrathe von mindestens 12 Mitgliedern.

§. 6. Geschäftsführer und Stellvertreter werden von der Versammlung auf 1 Jahr, die Mitglieder des Verwaltungsrathes auf drei Jahre gewählt. Die letzten wechseln die zwei ersten Jahre nach dem Lose, sodann nach dem Jahrgange des Eintrittes.

§. 7. Sämmtliche austretende Glieder sind sogleich wieder neu wählbar.

§. 8. Die regelmässigen periodischen Versammlungen sind lediglich zu Mittheilungen bestimmt, deren Gegenstand die Erweiterung der Naturwissenschaften ist.

§. 9. Andere Geschäfte werden in Privat-Versammlungen der Gesellschaft gepflogen, deren Tag und Gegenstand vorher von der Direction gehörig öffentlich angekündigt ist.

§. 10. Der Versammlung ist die Gutheissung der von dem Verwaltungsrathe jährlich zu legenden Rechnung vorbehalten, welche zu diesem Zwecke von drei von der Versammlung zu wählenden Commissären geprüft wird.

§. 11. Der Jahresrechnungsauszug wird durch den Druck bekannt gemacht.

§. 12. Jeder Jahrgang und jeder Band von Gesellschaftsschriften enthält die Statuten, eine Einladung zum Beitritte zur Gesellschaft und zur Benützung ihrer Hilfsmittel.

IV. Rechte und Pflichten der Mitglieder gegen einander.

§. 13. Jedes Mitglied zahlt mit dem Beginne des Gesellschaftsjahres einen Betrag von 20 Gulden Conventions-Münze in die Gesellschaftscasse.

§. 14. Jedes Mitglied hat Sitz, jedes anwesende Mitglied hat Stimme in den Versammlungen.

§. 15. Jedes Mitglied wird mit den Druckschriften der Gesellschaft theilhaft.

§. 16. Jedes Mitglied hat gleichen Anspruch auf den gemeinschaftlichen Besitz, und auf die Benützung der Sammlungen, nach den dafür geltenden Einrichtungen.

§. 17. Jedes Mitglied kann Anträge in Bezug auf die Zwecke der Gesellschaft stellen.

§. 18. Rechte und Pflichten der Mitglieder erlöschen durch Nichtbezahlung des Jahresbeitrages. Die Mitglieder werden daher jedes Jahr zur Bezahlung eingeladen.

§. 19. Mit jedem beginnenden Gesellschaftsjahre wird das Verzeichniss der Mitglieder, so wie das Verzeichniss der eingegangenen Geschenke überhaupt durch den Druck bekannt gemacht.

V. Art wie zur Schlichtung der aus den Gesellschafts-Verhältnissen entspringenden Streitigkeiten vorgegangen werden soll.

§. 20. Alle auf die Anwendung der Statuten bezüglichen Verschiedenheiten werden durch Abstimmung in der Versammlung beigelegt.

VI. Bestimmung über die Auflösung der Gesellschaft.

§. 21. Die Gesellschaft löst sich auf durch den Austritt aller Mitglieder.

2. Historische Entwicklung und Plan der Gesellschaft.

Nicht alle Länder erfreuen sich so ausgedehnter und umfassender Anstalten zur Verbreitung von Wissenschaften überhaupt, als der österreichischen Kaiserstaat, Schulen von mancherlei Art sind dem Bewohner zur Erwerbung von Kenntnissen dargeboten.

Gesellschaften und Vereine, deren Zweck in der Anwendung der Wissenschaften auf die Bedürfnisse des Lebens besteht, sind in den letzten Jahren dazu gekommen, und haben schon mancherlei practische Vortheile gewährt.

Der Erweiterung der Wissenschaften hat unser hohes Kaiserhaus mannigfaltige oft namhafte Summen gewidmet, selbst ohne dass es ein eigenes zu diesem Zwecke gebildetes Organ gab. Und auch dieses verdanken wir nun der Gnade unseres glorreichen Monarchen in der Allerhöchst resolvirten k. k. Academie der Wissenschaften in Wien.

In allen civilisirten Ländern bilden die Naturwissenschaften den Gegenstand der eifrigsten Forschungen. Wo das Individuum zu schwach ist, wirkt der Verein. Europa, Asien, Amerika nehmen Theil an der Bewegung. Selbst in das entfernte Van-Diemens-Land erstreckt sie sich. Den Naturwissenschaften allein ist auch die hier beabsichtigte Gesellschaft gewidmet. Erst zufällige Besprechungen, dann Zusammenkünfte veranlassten im verflossenen Herbste vorläufige Berathungen, die aber nicht weiter zu einem Ziele geführt haben, als dass die verschiedenen Punkte der Statuten von vielen der ausgezeichneten Naturforscher und Freunden der Naturwissenschaften in Wien vielfältig erwogen und besprochen wurden.

Die Versammlungen dauerten fort, und da sich stets Neues und Interessantes mitzuthellen fand, was auch der Kenntnissnahme des grösseren Publicums werth schien, so wurde ein kurzer Bericht über das Vorgekommene an die Wiener-Zeitung abgegeben, der erste am 27. April. So viele Personen äusserten ihre Theilnahme, dass man damit fortfuhr, und den Berichten selbst eine etwas grössere Ausführlichkeit gab. Es gelang im Anfange sie innerhalb der Woche der Versammlung zur Oeffentlichkeit zu bringen, gegenwärtig sind sie wohl durch die eigenthümlichen Verhältnisse der Geschäftsgebarung durch Censur und Redaction jedesmal leider etwa um sechs Wochen verspätet, daher auch die Beilage 4 nur sämmtliche bis jetzt erschienenen Berichte enthält.

Aber die Mittheilungen selbst konnten doch nicht in voller Ausdehnung gedruckt werden. Es erschien wünschens-

werth sie auf andere Art in würdiger Gestalt zur Oeffentlichkeit zu bringen.

Der Vorschlag einer Subscription von 20 fl. C. M. jährlich fand vielen Anklang, und der gehorsamst Unterzeichnete selbst übernahm die Ausführung.

Ein Musterheft erschien, mit dem Programme und der bis dahin gewonnenen Subscriptionsliste, an deren Spitze wir Se. k. k. Hoheit, unsern durchlauchtigsten Erzherzog Johann verehren. Es ist *sub* Nr. 3 beigelegt, und zeigt in Programm, Vorwort, Subscribentenliste und Musterabhandlung die Art der Ausführung.

Sitzungs-Berichte und Denkschriften waren also, selbst ohne gesellschaftliche Formen erreicht, und der immer allgemeiner werdende Wunsch natürlich auch durch die Form so schön Geleistetes für immer fest zu halten.

Das ansehnlichste von allen Verhältnissen, die Akademie wurde während dieser Zeit von Sr. Majestät unserm allergnädigsten Monarchen ausgesprochen.

Aber die Academie steht höher als eine einfache Gesellschaft. Neben den Naturwissenschaften, muss sie auch auf andere wissenschaftliche Bestrebungen und Leistungen ihre Aufmerksamkeit richten. Dagegen ist nothwendig die Anzahl der Mitglieder derselben beschränkt, während es wohl hier nicht erforderlich ist mit vielen Worten hervorzuheben, dass die Anzahl der Forscher, der Freunde der Naturwissenschaften in Wien ungemein gross, man kann sagen unbegrenzt ist. War es vorher wünschenswerth, so schien es nachher um so nothwendiger, als einen Vereinigungspunct für alle die Bestrebungen und Arbeiten, insbesondere der jüngeren Männer, eine Gesellschaft zu besitzen, deren Formen so fügsam wären, dass sie ihr nach Belieben als Mitglieder angehören könnten, und die auch der Beihülfe derjenigen nicht entbehrte, die, ohne selbst die Forscher zu seyn, doch den Werth der Wissenschaft erkennen, und zu ihrer Pflege hilfreich einzuwirken wünschen.

Aus diesem Gesichtspuncte erscheint die Gesellschaft in gewisser Beziehung selbst als eine Folge, eine Wirkung hervorgebracht durch das allerhöchste Geschenk der Akademie, gerade so wie auch an andern Orten neben Akademien

oder königlichen Gesellschaften noch andere Gesellschaften bestehen, deren Gegenstände specieller bestimmt, oder deren Formen hinlänglich fügsam sind, um neben den Veteranen der Wissenschaft auch die jüngeren Forscher aufzunehmen. So besteht in London neben der *Royal Society* oder k. Gesellschaft noch eine Linnéische, eine k. astronomische, eine k. chemische, eine k. geographische, eine electriche, eine meteorologische, eine zoologische Gesellschaft; in Paris neben der Akademie eine philomatische, eine geologische, eine zoologische, eine geographische; in St. Petersburg, Berlin, Göttingen findet Aehnliches statt. Auch werden mehrere dieser Gesellschaften vom Staate direct unterstützt, so unter andern die Gesellschaft der naturforschenden Freunde in Berlin, die ein Haus *gratis* zur Benützung erhielt u. s. w. Ueberall aber hat diese Vereinigung, dieses Zusammenwirken von Kräften, deren manche einzeln zu Grunde gegangen wären, den grössten Einfluss auf die Entwicklung der Naturwissenschaften genommen, indem sie der Erfüllung unserer Pflicht, der Arbeit, Anerkennung verschaffte.

Bei dem Beginne des Winterhalbjahres wurde nun der Wunsch, was schon durch die Leistungen thatsächlich eine Gesellschaft war, auch gesetzlich als solche dargestellt zu sehen, immer lebhafter und zeitgemässer, und in Folge desselben wurde es für den gehorsamst Unterzeichneten Pflicht die gegenwärtige Eingabe in Unterthänigkeit darzubringen.

Die Natur, der Plan der Gesellschaft folgt deutlich aus der Geschichte ihrer Entwicklung, und der durch nahe ganzjährigen Versuch bewährt gefundenen Gewohnheit, so wie er auch klar aus den Statuten, den Sitzungsberichten, aus dem Probedruck der Denkschriften ersichtlich ist.

Eine Anzahl von Freunden der Naturwissenschaften kommt wöchentlich zusammen, um sich gegenseitig die Resultate ihrer eigenen Arbeiten in dem Bereiche der Erweiterung der Naturwissenschaften mitzutheilen und mittheilen zu lassen. Die Berichte über die Sitzungen werden gedruckt. Die Abhandlungen werden gleichfalls gedruckt. Durch jährliche Einzahlungen von 20 fl. C. M. werden die Unkosten aller Art gedeckt. Wer die Quote zahlt, ist Mitglied. Eine Abhand-

lung in den Denkschriften gibt Mitgliedsrechte. Die Mitglieder werden jedes Jahr zur Bezahlung eingeladen. Wer austreten will, unterlässt den Beitrag. Möglichst viele Theilnehmer werden geworben, denn je mehr sich die pecuniären Kräfte heben, um so günstiger ist der Einfluss auf zu leistende Arbeit. Auch auf grössere Geschenke patriotischer mit Glücksgütern gesegneter Männer wird man rechnen dürfen. Eine Direction sorgt für die Geschäfte nach Massgabe der Statuten, und nach einer für die Details der Geschäftsführung zu entwerfenden Geschäftsordnung, welche die Statuten zwar ergänzen, ihnen aber nicht widersprechen kann, und die sich der bisher beobachteten Ordnung anschliesst. Bei der Leichtigkeit in allen Beziehungen ist zu erwarten, dass sich die Theilnahme bald ungemein steigern wird, ist doch die schon jetzt für die Herausgabe der Denkschriften ganz im Privatwege grösstentheils durch freiwilliges Entgegenkommen, ohne eigentliche Einladung erworbene Anzahl der Subscribenten in der Beilage 3 sehr ansehnlich und ehrenwerth.

Keine der Städte civilisirter Länder von dem Umfange unseres Wien entbehrt nun der Vereine, deren Aufgabe die Erweiterung der Naturwissenschaften bildet. Viele kleinere Städte sind uns darin schon längst vorausgeeilt. Diese Vereine, Gesellschaften, Akademien, Institute, wie sie auch heissen mögen, mit neueren oder älteren Formen, selbst manche für den zu erreichenden Zweck nicht immer auf das Vortheilhafteste eingerichtet, haben grosse Resultate in ihren kräftigen Bestrebungen hervorgebracht. Durch die Gnade Sr. Majestät tritt nun die k. k. Akademie der Wissenschaften in die Reihe der angesehensten derselben ein. Ihre Aufgabe ist eben ihrer schönen hohen Stellung wegen eine schwierige. Aber während sie diese zu finden bestimmt ist, wird auch die in untergeordneten Verhältnissen aus sich selbst herausgebildete Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften, durch das Zusammenwirken zahlreicher Mitglieder, eine bisher fühlbare Lücke ausfüllen. Wo die Arbeit des Einzelnen ohne Anerkennung spurlos vorüberging, dürfen wir nun auf eine wissenschaftliche Bewegung, ähnlich der in anderen Ländern hoffen, und die vielen alten

Akademien, Gesellschaften, Vereine, werden freudig den jüngeren Instituten der Kaiserstadt zu gemeinschaftlichen Bestrebungen und Arbeiten die Hand reichen.“

Spätere Versuche die Statuten zur Vertheilung drucken zu lassen, schlugen gleichfalls fehl, es war also nicht möglich, mit den hochverehrten Theilnehmern an der zu bildenden Gesellschaft die nothwendigen Berathungen über Statuten und Geschäftsordnung einzuleiten. Daher hatte ich auch in der Eingabe die „Bildung eines naturwissenschaftlichen Vereins auf die Grundlage der obigen Statuten, unter der Benennung einer Gesellschaft der Freunde der Naturwissenschaften in Wien“ benannt, und ganz allein die unterthänigste Bitte um die vorgeschriebene Allerhöchste Genehmigung unterzeichnet. Dieser sehe ich seitdem mit Beruhigung entgegen, aber bei dem gegenwärtigen Aufschwunge aller ehrenhaften gemeinsamen Bestrebungen erscheint es als unsere Pflicht, denen an dem Fortschritt der Naturwissenschaft gelegen ist, unsere fernere Entwicklung möglichst zu beschleunigen. Lassen Sie uns dabei, meine Herren, immer das Gesetz als oberste Richtschnur verehren und befolgen. Aber es hindert uns gesetzlich Nichts einstweilen schon die Statuten und die Geschäftsordnung zu besprechen, so dass wir für die zu erwartende Allerhöchste Genehmigung bereits vorgearbeitet haben werden.

Die endliche Constituirung der Gesellschaft ist aber in vieler Beziehung wünschenswerth. Die Arbeiten der Herausgabe der Druckschriften, die Correspondenz u. s. w. häufen sich, es wird mehr Theilnahme an denselben, und zwar eine geregelte nothwendig; aber auch eine Vermehrung der Geldkräfte ist sehr wünschenswerth, sie waren wohl immer im Zunehmen, aber der Aufgaben, die sich darbieten, sind noch mehr. Das erfordert denn auch wieder Anstrengung. Aber hier insbesondere ist der Punct, wo uns, Gottlob! die Censur nicht weiter hindernd in den Weg treten wird. Alles ist nun zu hoffen, die Arbeit, der Zweck unseres Lebens, wird fröhlich geleistet werden, und ihr werden wir bessere Zustände verdanken.

Aber es geht Alles nur allmählig. Gern hätte ich schon in den Tagesblättern die ersten Schritte zu unseren neuesten Veränderungen gelesen, jene Vorgänge im Gewerbevereine am 6. März, die Denkschrift an die Stände mit den Unterschriften der Bürger und Bewohner Wiens, die Adresse der Studirenden, die Denkschrift und die Verhandlungen der Stände selbst an jenem denkwürdigen Tage. Das ist noch Alles im Gebiet des Tagblattes als einzelner Beitrag, noch nicht des Geschichtswerkes. Auf ein Ereigniss erlauben Sie mir, meine Herren, hier Ihre Aufmerksamkeit zu rufen, das ich vergebens in den Blättern suchte, dass der Graf Breunner es war, ein kräftiger „Freund der Naturwissenschaften,“ der an jenem 15. März vor dem Wagen Sr. Majestät unseres geliebten Kaisers ritt, in Begleitung eines andern Mitgliedes des ständischen Körpers, Grafen von Hoyos, ein schönes Bild der historischen Entwicklung unserer neuesten Verhältnisse.

Nehmen Sie mir diese Digression nicht übel, meine Herren, ich will gern wieder zu unserm eigentlichen Zweck der naturwissenschaftlichen Arbeit zurückkehren, für die ja §§. 8 und 9 der vorgeschlagenen Statuten selbst dahin zu sorgen bestimmt sind, dass in dem regelmässigen Gange der Wochenversammlungen keine Unterbrechungen durch administrative Erörterungen eingeführt werden sollen. Daher ich auch hier vorläufig nur den Stand unserer Verhältnisse zur Mittheilung an alle verehrten Theilnehmer darlege, um in einer spätern unserer Zusammenkünfte den Tag zu einer möglichst zahlreichen Versammlung zu bestimmen, um das Nothwendige zu besprechen.

Erlauben Sie mir noch, meine Herren, ein Wort über das Zeitgemässe unserer Verbindung zu sagen. Auf naturwissenschaftliche Arbeit gegründet, tritt sie mit technischer Beschäftigung in das Leben ein. Die von uns gesammelten Geldmittel werden unmittelbar, oder in der zweiten, dritten Hand dem Arbeiter gegeben, der sie zu den ersten Lebensbedürfnissen verwendet. Es ist auch hier „Unterstützung der Arbeitsthätigkeit,“ die unser verehrter Theilnehmer Hr. Dr. Hammerschmidt unter andern in einigen Worten in Nr. 41, 21. Februar der Literaturzeitung so zweck-

mässig hervorgehoben, und der Unterstützung für Bettel entgegengesetzt hat. Es ist diëss gewiss in unserer Zeit eine grosse Pflicht, nützliche Arbeit in Gang zu setzen.

4. Versammlung, am 24. März.

Oesterr. Blätter für Literatur und Kunst vom 31. März 1848.

Hr. Georg Frauenfeld berichtete:

Spallanza ni's vielfach erwähnte, höchst interessante Versuche mit Fledermäusen haben mich veranlasst, Beobachtungen über deren Lebensweise, die meist noch in tiefes Dunkel gehüllt ist, überhaupt anzustellen, zu welchem Zweck ich sie zu zähmen unternahm. Obwohl nun diese Versuche kein sehr bedeutendes Resultat ergeben, so wage ich doch für die geringen Notizen die gütige Aufmerksamkeit der geehrten Herren Anwesenden in Anspruch zu nehmen, da ich hoffe, dass sie nicht ganz ohne Interesse vernommen werden dürften, und vielleicht aneifern, diesen Versuchen weitere Theilnehmer zu erwerben. Verwendet habe ich hiezu in einer Reihe von Jahren folgende Arten: *Vespertilio noctula* Daub., *pipistrellus* Daub., *serotinus* Daub., *discolor* Natl., *Plecotus auritus* L. und *Rhinolophus bihastatus* Geoffr.

Das schwierigste Geschäft, da sie sich, frische Insecten ausgenommen, durchaus zu keiner andern weder thierischen noch Pflanzennahrung bequemen wollten, war, sie an ein Futter zu gewöhnen, welches stets in reichlicher Menge zu haben war. Ich wählte hiezu die Larven von *Tenebrio molitor*, allein keine der kleineren zarten Arten konnte ich damit längere Zeit lebend erhalten, nämlich die Zwergfledermaus und kleine Hufeisennase höchstens 3—4 Tage, dann die Langöhrige 6—8 Tage; sei es, dass ihnen diese Nahrung durchaus nicht zusagte, oder wie ich beim Fressen leicht bemerken konnte, dass ihnen mit ihren schwachen Zähnchen das Zermalmen der harten Larvenhaut zu beschwerlich und nachtheilig war. Zum Fressen selbst brachte

ich sie zwar sehr leicht, indem ich mit etwas Geduld ihren Ungestüm bald so weit bändigte, dass sie, während ich sie in der einen Hand hielt, das vorgehaltene Futter ergriffen und verzehrten, nie jedoch waren sie zu vermögen, sich das Futter selbst vom Boden aufzunehmen. Länger dauerte es, und bei den oben genannten kleinen Arten, die zu kurze Zeit lebten, gelang es gar nicht, sie dahin zu bringen, sich, wenn ich ihnen ausser dem Käfig eine Zeitlang herum zu fliegen gestattete, wieder einfangen zu lassen. Das musste anfangs mit List geschehen. Ganz frei im Zimmer durfte ich sie nicht geben, da sie sich dann immerfort scheuer zeigten, und stets höchst sorgfältig verkrochen. Eine einzige *Plecolus auritus* hatte schon am dritten Tage, während ich sie besass, eine keineswegs dunkle Stelle am Fensterbrett so lieb gewonnen, dass sie selbst am Tage, wenn ich sie von da weg an einen geschützten Ort that, dahin zurückkehrte. Von dieser Vorliebe für einen solchen selbstgewählten Platz erhielt ich auch mehrere Beweise von grösseren Arten, vorzüglich von einer überwinterten *Vesp. noctula*. Ich hatte dieselbe aus einer gefällten Buche im Spätherbste 1845 erhalten, und sie konnte, ohne dass irgend eine Verletzung zu bemerken war, nicht fliegen. Eines Abends, nachdem ich sie schon bei zwei Monate besass und so eben gefüttert hatte, ward ich abgerufen; ich liess sie auf dem Tische, ohne sie einzusperren, da sie, wenn sie einmal satt war, sich gerne ruhig verhielt, und oft lange Zeit an oder neben mir behaglich zusammengekauert sass. Bei meiner Rückkehr war sie verschwunden und alles Suchen nach ihr vergebens. Acht Tage blieb sie verborgen, als ich sie eines Abends wieder im Zimmer herumkriechend fand. Beim Einfangen wehrte sie sich äusserst heftig und biss wild um sich, während sie doch vorher schon recht zutraulich gewesen war. Der Zufall wollte, dass ich sie an demselben Abende kurze Zeit wieder ausser Acht lassen musste, und sie war abermals weg. Meinem beharrlichen Nachsuchen gelang es indess diessmal sie hinter einem Schranke an dem Fusse desselben zwischen der Wand sitzend aufzufinden, wo sie sich, wie der Unrath daselbst bewies, auch durch die verflossenen acht Tage aufge-

halten haben musste. Den nächsten Abend kam sie wieder hervor, als ich mich ihr aber mit dem Lichte näherte, floh sie kreischend diesem Schlußwinkel wieder zu, und rührte sich diesen Abend nicht mehr von der Stelle. Ich liess ihr diesen selbstgewählten Aufenthaltsort mehrere Tage und sie kehrte nach der Fütterung immer wieder dahin zurück; da sie aber einige Male auch später in der Nacht herumspazirte, und mein Geschäft mich zuweilen des Nachts aufrief, wobei ich fürchtete, dass sie zertreten werden könnte, so that ich sie wieder in ihre Behausung zwischen das Winterfenster, wo sie, obschon die Kälte nicht unbedeutend war, doch noch zwei Abende hervorkam und Futter verzehrte. So wie es aber einige Tage dauerte, bis sie fest in Winterschlaf verfiel, so musste auch die gelinde Witterung längere Zeit einwirken, ehe sie wieder daraus erwachte. Immer aber büsste sie nach einem länger unterbrochenen Verkehr einen ziemlichen Theil ihrer Zutraulichkeit ein, und wurde wieder störrischer und bissiger.

Eine Eigenthümlichkeit, vornehmlich der kleinen Arten ist, dass sie, wenn sie zu fliegen aufhören, stets mit dem Kopfe abwärts gerichtet, an die senkrechte Wand sich aufhängen, die grössern plumperen, die auch viel mehr herumkriechen, setzen sich lieber auf horizontale Plätze, können aber vom Boden nicht gar leicht auffliegen, daher sie sich gleich dem *Cypselus murarius*, von erhöhten Orten fallen lassen. — Der Grundzug ihres Charakters ist eine unbändige, wilde Heftigkeit, die bei den grösseren Arten auch schärfer hervortritt; trotz dem kann ich einen Fall anführen, in welchem die Zähmung einer *Vesp. discolor* so ausserordentlich gelang, dass ich nicht tief genug bedauern kann, dass die Beobachtungen an derselben durch Unvorsichtigkeit leider so schnell unterbrochen wurden. Ich erhielt sie am 8. April 1838, wo sie Nachmittags um 3 Uhr sich in ein Zimmer verflogen hatte, und daselbst gefangen ward. Nach 14 Tagen war sie schon so zahm, dass Jedermann, der sie sah, staunen musste. Sie lag den ganzen Tag in einem mit Gaze umzogenen Raupenzwinger in einige Leinwandlappen verkrochen und schlief. Abends gegen 8 Uhr beim Kerzenlichte öffnete ich ihren Käfig, in welchem sie an der Wand, mit

dem Kopfe, den sie lauschend hin und herbog, abwärts hängend, mich immer schon erwartete. Sogleich flog sie heraus, und nach einigen Umkreisungen auf mich zu, und hing sich vorne an der Brust an. Sie bekam einen Mehlwurm, den sie aus der Hand nahm, sich wieder in Flug begab, und denselben fliegend frass. Sobald einer verzehrt war, holte sie sich wieder einen fernern ab. Da ich in der Zwischenzeit einige Verrichtungen vornahm, mich entkleidete u. s. w., so folgte sie mir immer in beide Zimmer, wo ich abwechselnd war, nach; ja sogar, da sie gewöhnlich eine Stunde und länger herumflog und frass, während ich mich inzwischen zu Bette begab, neben welchem Licht brannte, suchte sie mich auch da auf, um ihre gewöhnliche Mahlzeit von 36—40 Stück Mehlwürmer von 10—14'' Länge zu empfangen. Da diese Fledermaus nicht zu den grössten gehört, so ist diess eine wahrhaft erstannliche Zahl, und welche ungeheure Menge Insecten wird da vertilgt, wo so gewaltige Fresser thätig sind. Nach dieser Fütterung wurde sie wieder in ihren Käfig gesperrt. Eines Tages schief ich darüber ein, ohne sie in ihre Behausung zu bringen und fand sie des Morgens hart an meiner Seite unter der Decke liegend und schlafen. Dasselbe geschah mir am 29. Mai, wo sie ebenfalls nahe an mir, aber unter das Kopfkissen gekrochen war, und daselbst, wo sie wahrscheinlich sich nicht mehr umwenden konnte, leider erstickt war. Die vorgenommene Section erwies, welcher unersetzlicher Verlust dies für mich war, indem sich ergab, dass sie trächtig gewesen, und zwei vollständig ausgebildete Junge inne hatte, die sie nach allen Zeichen, in kürzester Zeit geboren haben würde. Da über jene Vorgänge, so wie überhaupt von dem Verhalten dieser Thiere dabei und über die Jungen so viel wie gar nichts bekannt ist, so hätte sie mir gewiss noch eine reiche und höchst interessante Ausbeute in der fernern Beobachtung ihrer Lebensweise dargeboten.

Wenn ich hier noch zum Schlusse die lächerliche Behauptung, dass sie sich in die Haare verwickeln, erwähne, so geschieht diess nur, weil ich unmöglich unterlassen kann, aus Tschudi's ausgezeichnete *Fauna peruana* anzuführen, dass er den gleichen Wahn merkwürdiger Weise auch in

Peru verbreitet fand. Dürfte diese, durch keine einzige Beobachtung begründete Sage nicht darin ihre natürliche Erklärung finden, dass mütterliche Sorgfalt den Kindern diess Schreckensgespenst vorhielt, um sie Abends aus dem Freien heim zu bringen, oder doch zu veranlassen, dass sie durch Kopfbedeckung sich vor Erkältung in der Abendluft bewahrten? Wie immer aber es auch sei, die Erscheinung bleibt jedenfalls höchst bemerkenswerth, dass einzelne solche Sagen, für die sich durchaus kein wirkliches Factum finden lässt, die Welt bis in ihre fernsten Wohnplätze durchwandern.

Hr. Dr. Wedl sprach über die äusserste Schichte der Netzhaut des Auges.

Bei den Vögeln bildet bekannter Massen die Fettkügelchenschichte die äusserste der Retina. Ich unterwarf sie bei der Taube und dem Sperling einer aufmerksamen Untersuchung und fand die Fettkügelchen kaum um das Doppelte an Grösse von einander verschieden, 0,00015—0,0002 W. Z. vollkommen rund bei einer Vergrösserung von 300 lin. schwefelgelb in ziemlich gleichmässigen Entfernungen von einander abstehend. Zwischen den gelben Kügelchen sind rubinrothe in etwas geringerer Anzahl eingetragen, die letzteren erreichen nie die Grösse der ersteren. Die Distanz je zweier Kügelchen beträgt ungefähr das Einfache bis Doppelte des Durchmessers je eines, so zwar, dass ein symmetrisches Bild entsteht. Zwischen diesen doppelfärbigen Kugeln scheinen die unterliegenden Stabkörperchen durch. Die letzteren der Taube sind gross, oft geknickt, und mit einer fest anliegenden Kugel an einem Ende versehen; der schmale Durchmesser verhält sich zum langen wie $1\frac{1}{2} : 2 : 12-15$ Zehntausendtel W. Z. Bei genauer Prüfung der gelben Kügelchen überzeugt man sich, dass sie eigentlich blos Kerne und aufsitzende Körper von sehr blassen rundlichen Zellen sind. Interessant ist auch das Verhältniss dieser äussersten Retina-Schichte zu der Pigmentschichte. Die Pigmentzellen waren bei beiden Vögeln pyramidal geformt, die Basis der Pyramide gegen die Fettkügelchen, die Spitze mehr oder weniger abstehend. Diese pyramidischen Pigmentzellen sind reihenweise aneinander

gestellt, an manchen Stellen jedoch jede von der anderen abstechend in ganz symmetrischen Reihen geordnet, so zwar, dass zwischen je zwei solchen schwarzen Pyramiden ein Zwischenraum bleibt für die eingelagerten Fettkügelchen. Ich untersuchte auch zu wiederholten Malen die äusserste Schichte der Netzhaut des weissen Kaninchens in Bezug auf die Fettkugelschichte, und fand Henle's Ausspruch (Siehe dessen allgemeine Anatomie p. 662) vollkommen bestätigt. Dieser Anatom vergleicht diese Kügelchen dem kleinen Fett von Milchkügelchen. Ich beobachtete ihre Formveränderung bei längerer Betrachtung, und fand sie ganz analog jener der Milchkügelchen. Sie erlangen häufig eine Ausstülpung auf einer oder der anderen Seite, und ein blasser, wie es scheint zähflüssiger Inhalt tritt hervor. Ich reagirte auch auf sie mit Essigsäure, jenem bekannten Reagens auf Milchkügelchen, und sah dieselbe Metamorphose wie bei letzteren vor sich gehen, sowie sie Henle in dem oben angeführten Buche, p. 942 beschreibt. Es sind somit diese Kügelchen als kein freies Fett zu betrachten, sondern obschon in optischer Hinsicht gleichartig, in chemischer Hinsicht als verschiedenartiger Körper anzusehen.

Ich unterzog die äusserste Schichte der Netzhaut des Pferdes und Schweines ebenfalls zu wiederholten Malen einer Untersuchung, und fand stets an abgerissenen Stellen Fettkugeln im Durchmesser von $\frac{3-4}{10000}$ W. Z. aufgelagert. Sie schienen mir an manchen Stellen dichter, an anderen lockerer, einiger Massen symmetrisch aneinander gereiht. Sie zeigten sich nicht alle vollkommen rund, sondern viele waren mehr oder weniger verzogen.

Es unterliegt somit gar keinem Zweifel, dass auch bei den Säugethieren eine der Fettkügelchen der Retina der Vögel analoge Schichte vorhanden sei, nur ist noch zu ermitteln, ob sie nicht vielmehr der Choroidea als der Retina angehöre.

Ich versuchte auch bei dem Menschen sie darzustellen, ich konnte jedoch nur Andeutungen finden, zur Ueberzeugung gelangte ich nicht, und zwar aus dem Grunde, weil die menschlichen Augen, in dem Zustande, in welchem wir sie in unsere

Hände bekommen, schon mehr oder weniger von der Zersetzung ergriffen sind.

Herr Carl Ehrlich legte den zweiten Bericht des geognostisch-montanistischen Vereines für Innerösterreich und dem Lande ob der Enns vor.

Der geognostisch-montanistische Verein für Innerösterreich und das Land ob der Enns veröffentlicht in seinem zweiten Berichte die Auszüge der Verhandlungen, welche bei der zweiten General-Versammlung statt gefunden haben. Eine Beilage bildet der zwischen der Vereins-Direction und Herrn v. Morlot abgeschlossene Contract, vermöge welchem Letzteren die Durchführung des wissenschaftlichen Theiles der Unternehmung übertragen und ihm dabei jede mögliche Unterstützung, so wie freie Stellung zugesichert ward.

In dem beigegebenen Berichte des Hrn. v. Morlot finden sich die Angaben seiner Thätigkeit und gepflogenen Vorarbeit zu einem so umfassenden Unternehmen als die im Sommer 1846 bewerkstelligte Uebersichtsreise in den Vereinsländern, dann im Winter der Aufenthalt in Wien zur Benützung der kaiserlichen Sammlungen und der auf das Gebiet der Ostalpen bezüglichen Literatur, so wie auch der Erfahrungen mehrerer verdienstvollen theils fremden, theils heimischen Forscher. Das Ergebniss war die Herausgabe der geologischen Uebersichtskarte der österreichischen Alpen mit einem Bande dazu gehöriger Erläuterungen, in welchen Hr. v. Morlot alles über die Geologie der Ostalpen bereits Bekannte, nebst eigenen Erfahrungen und Ansichten zusammenstellte und den weitem derartigen Forschungen zum Grunde legte, mittelst welchen es jedem Fachkundigen erleichtert wird, sich thätig an das Unternehmen anzuschliessen; jeder kann seine Beobachtungen in die Karte eintragen, in gleicher Weise erläutern und so der Wissenschaft ganz wesentliche Dienste leisten. Das Unternehmen ist auf grosse Theilnahme berechnet und jede auch noch so kleine aber richtige Beobachtung im Gebiete der Geologie und den damit verwandten Wissenschaften wird dasselbe fördern.

Hrn. v. Morlot's Erläuterungen geben aber zugleich durch die Behandlung der Grundbegriffe dieser Wissenschaft, so wie der Durchführung der verschiedenen Formationen und der Hinweisung der Anwendung der Geologie auf das materielle Leben eine Art Lehrbuch an die Hand, welches durch seine gedrängte, aber klare und fassliche Darstellung des Gegenstandes zu einer grösseren Verbreitung der Wissenschaft gewiss viel beitragen kann.

Den Sommer 1848 verwendete Hr. v. Morlot schon zu einer Detail-Untersuchung der Steiermark und zu einer Uebersichtsreise des Küstenlandes, welches sich durch die Vermittlung des Herrn Gubernialrathes von Tomassini in Triest dem Vereine angeschlossen. Die geologische Karte der Umgebung von Judenburg und der von Istrien, beide ebenfalls mit Erläuterungen begleitet, sind die Resultate dieser wissenschaftlichen Bemühungen und ein weiterer Fortschritt in der Lösung der übernommenen Aufgabe.

Die Durchforschung der Vereinsländer übersteigt jedoch die Kräfte eines Einzelnen und damit in jeder Provinz eine erspriessliche Thätigkeit eingeleitet werden könne, wozu es bisher an den nöthigen pecuniären Mitteln gebrach, hat sich die Vereins-Direction an die Stände der beteiligten Provinzen mit dem Ansuchen um Bewilligung eines Geldbeitrages zur geologischen Landesdurchforschung gewendet. Die Stände Oberösterreichs haben in Folge dessen gleich den steiermärkischen Ständen die Summe von 500 fl. C. M. jährlich bewilligt; dadurch ward wieder eine Provinz der geologischen Forschung und damit auch der grösseren Pflege der Naturwissenschaften aufgeschlossen. Die Geologie lehrt uns unser geliebtes Vaterland erst recht kennen, denn es ist die Aufgabe des Vereines die Resultate seiner Arbeiten in Karten und Beschreibungen, denen die geologischen Forschungen zu Grunde liegen, zu veröffentlichen. Während in Wien die geologischen Verhältnisse der ganzen Monarchie ersichtlich gemacht sind, wird jede Provinz seine Geologie wieder in eigenen Sammlungen repräsentiren, aus denen wieder die Hauptstadt die Ergänzung finden wird. Durch das im Werke stehende Unternehmen wird jede Provinz mit einem neuen schönen Institute bereichert, von welchem viel Belehrung

ausgehen, und das manchen viele Vortheile gewähren wird.

— Die Wissbegierigen können die geologischen Verhältnisse eines Landes in einem Saale studiren — Fremde sich auf der Durchreise damit vertrant machen, — dem Oeconomen wird der Einfluss anschaulich gemacht, den diese Wissenschaft auf sein Geschäft ausübt, — der Gewerbsmann sucht und findet hier Anskunft über das Vorkommen der anwendbaren Mineralproducte und selbst derjenige, der weiter keine Belehrung sucht, wird doch an der Sammlung der verschiedenen merkwürdigen Reste einer untergegangenen Schöpfung, welche die Geologie wieder aus ihren Gräbern ruft, ein Interesse finden.

Dem Menschen, welcher überall auf die zerstreuten Blätter alter sibyllinischen Naturbücher tritt, deren räthselhaften Sinn er nur zum Theil versteht, helfen eben die Naturwissenschaften den geheimnissvollen Schleier lüften, sie machen ihn mit den reichen Schätzen der Natur und deren Anwendung bekannt und stellen die Kräfte der Natur zu seinem Dienste. Diesen wissenschaftlichen und nützlichen Zweck verfolgt denn auch der Geologe, wenn er den Hammer in der Hand die Bildungsweise der Erde studirt, auf die Gipfel der Berge, so wie in die tiefen Schluchten steigt, und das, was er oben nicht findet, beim düstern Scheine des Grubenlichtes aus dem hartnäckigen Gesteine klopft.

Die Geologie, indem sie uns die nähere Kenntniss über unsere Erde verschafft, ist zugleich durch ihre Untersuchung die verbindende Wissenschaft zwischen der Geschichte des Erdballs und der des Menschen, sie nimmt der Geschichtsforschung, wie sich der grosse englische Gelehrte Buckland ausdrückt, die Fackel ab, um weiter vorzudringen in das Dunkel, welches keine Mythen mehr erhellen, sie will erforschen, was da war, als der Mensch noch nicht da war, ehe die Schöpfung ihr Werk gekrönt hatte mit Erschaffung eines Wesens, welches allein durch Sprache und Schrift sich seinem Geschlechte in weite Ränme und Zeiten hin verständlich machen kann. In dieser Beziehung gilt demnach in der Geologie der Satz, wo Menschen schweigen, müssen Steine reden.

Herr Bergrath Haidinger zeigte eine Stufe Comptonit von einem neuen Fundorte vor, die er so eben von Hrn. Dr. Baader für das k. k. montanistische Museum acquirirt hatte. Er findet sich nämlich auf der bekannten Schemnitzer Localität des Laumonits im Mandelsteine in der Nähe des Stephanischachtes, und zwar in Begleitung von Chabasit und dem Laumonit selbst. Die Krystalle sind bis drei Linien lang, und gegen eine Linie breit, dabei auf die gewöhnliche Art fächerförmig gruppirt, so dass die Endoberflächen der divergirenden Krystalle in einen Cylinder gebogen erscheinen. Die der Axe parallelen Theilungsflächen ∞D und ∞D verursachen zahlreiche irisirende Trennungen im Innern. Auch die Chabasitkrystalle sind von einer Grösse von etwa zwei Linien. Der Comptonit und der Chabasit sind augenscheinlich von gleichzeitiger Bildung, so sehr sind sie in und mit einander verwachsen und gruppirt. Unter denselben — sie bedecken den Grund reichlich, aber nur einzeln oder in Gruppen, und bilden keine zusammenhängende Rinde — folgt eine dünne Lage von kleinen, etwa $1\frac{1}{2}$ Linie langen Laumonitkrystallen (es ist der Leonhardit von Blum und Delffs), sodann eine Lage von Quarz etwa 5 Linien dick in dem kleinkörnig dichten Zustande, wie ihn so manche Pseudomorphosen zeigen. Von unten sind noch in der Quarzrinde Eindrücke von Kalkspathkrystallen sichtbar, die aber längst durch den Process der Gebirgsmetamorphose aufgelöst wurden. Die weiche, röthlichgraue aber deutlich porphyrartige Grundmasse voll weisser zerstörter Krystalle eines Feldspaths und dunkelgrüner ebenfalls zerstörter mit den Querschnitten von Augit und Amphibol, hat offenbar in ihrem aufgeschlossenen Zustande die Bestandtheile in der Reihe des Absatzes hergegeben für 1. Kalkspath Ca C , 2. Quarz Si , 3. Laumonit $\text{Ca}^3 \text{Si}^2 + 3 \text{Al Si} + 12 \text{H}$, 4. Comptonit $(\text{Ca}^3, \text{Na}^3, \text{K}^3) \text{Si} + 3 \text{Al Si} + 7 \text{H}$, und Chabasit $(\text{Ca}^3, \text{Na}^3, \text{K}^3) \text{Si}^2 + 3 \text{Al Si} + 18 \text{H}$. Die ersten beiden sind aus kohlenensäurehältiger Gebirgsfeuchtigkeit bei einer Temperatur abgesetzt, die vielleicht zu hoch war für die Bildung wasserhaltiger Silicate aus den eben anwesenden Basen; sodann folgte die Bildung eines Zeoliths bloß aus dem

vorwaltenden Kalke, ohne Kali und Natron — des Laumonits, endlich bei länger andauernder Ruhe und der angemessenen Temperatur die Krystallisation in etwas grösseren Individuen der zwei Species Comptonit und Chabasit, welche nebst dem immer vorwaltenden Kalke noch Natron und Kali enthalten, der Comptonit fast immer nur ersteres. Zugleich enthält der Chabasit mehr Kieselerde, aber auch mehr Wasser als der Comptonit.

Wenn man nun auch im Allgemeinen einen solchen Vorgang gerne als in der Wahrheit begründet annehmen wird, so entbehrt die specielle Festsstellung eigentlich, dass gerade die in einer solchen Druse zusammen vorkommenden Individuen vergleichend analysirt worden wären, in Verbindung mit einer eben so genauen Untersuchung des Grundgesteins. Möge die zufällige Auffindung dieses interessanten Vorkommens Veranlassung seyn, die Chemiker einzuladen, jede Gelegenheit zu benützen, um ihre Forschungen in dieser Richtung mit den geologischen Studien in Zusammenhang zu bringen.

Hr. Dr. Hammerschmidt machte die Mittheilung, dass Hr. Jacob Sailer aus Schaffhausen sich in dem Staate Kentucky in Nordamerika niederlassen werde. Derselbe beschäftigt sich mit Sammlung naturwissenschaftlicher Gegenstände und ist bereits diesfalls Bestellungen anzunehmen und zoologische, botanische und mineralogische Gegenstände nach Europa einzusenden. Vorausbezahlungen werden keine verlangt, nur müssten die Besteller verlässlich sein, damit die bestellten Gegenstände seiner Zeit angenommen und berichtet werden. Hr. Ad. Senoner am Kamp ist bereit, derlei Aufträge an Hrn. Sailer zu vermitteln, und ersucht deshalb um baldige Bestellung bis längstens Mitte April.

Herr Franz von Hauer theilte folgende Stelle aus einem Briefe von Hrn. Professor C. F. Naumann an Herrn Bergrath Haidinger mit:

Hauer's Messungen an *Ammonites galeatus* (welcher eigentlich einen anderen Namen führen müsste, da v. Buch

schon einen amerikanischen Ammoniten so benannte *) haben mich veranlasst ein Exemplar dieses Ammoniten anzuschleifen um das Gesetz der inneren Windungen mittelst des Conchyliometers unter dem Mikroscope aufzusuchen. Leider hatte ich die Schleifung zu weit fortgesetzt, so dass der Durchschnitt schon jenseits des Mittelpunctes liegt und also etwas excentrisch ist, was namentlich auf die inneren Windungen von nicht unbedeutendem Einfluss ist. Ich finde nun, dass die acht innersten Windungen sehr nahe nach dem Quotienten $\frac{1}{2}$ gewunden sind und zwar nach einer logarithmischen Spirale, welche sich um einen Central-Nucleus von 1.5 M. M. Durchmesser entwickelt hat. Meine Messungen geben freilich den Windungsquotienten 1.54 statt 1.5; allein ich glaube, dass diess auf Rechnung der Excentricität des Durchschnittes zu setzen ist. Das geschliffene Exemplar zeigt die äusseren scharfrandigen Windungen nicht; allein aus Hauer's Messung folgt ziemlich genau, dass diese nach dem Quotienten 2 gebildet sind. Sonach wären denn alle Elemente für die Spiralen dieser Species gefunden. Es ist traurig, dass sich Niemand um diesen sehr interessanten Theil der Morphologie der Conchylien bekümmert, welche zugleich ein neues Gebiet der angewandten Mathematik aufschliesst und sehr viele wichtige Resultate verspricht. Die Conchyliologen sind zu wenig Mathematiker und die Geometer haben zu wenig Sinn für die Natur, dazu kommt noch, dass die Sache wohl nicht so bald eine practische Branchbarkeit für die Charakteristik und Diagnose der Species gewinnen wird; und daher ist es erklärlich, dass sich Niemand ihrer annimmt. Die Fundamentalsätze dürften durch meine Theorie der cyclocentrischen und der zusammengesetzten Conchospirale festgestellt sein. Jetzt handelt es sich zunächst darum, dass viele Species in mehreren Exemplaren gemessen werden, um zu erfahren wie weit das Gesetz der Species durch die individuelle Entwicklung modificirt wird.

*) Hauer schlägt vor ihn künftighin *Ammonites galciformis* zu nennen.

Herr Dr. Hoff er hielt folgenden Vortrag:

In der Versammlung vom 3. März wurde eines Barometers Erwähnung gethan, dessen Einrichtung von dem Mechaniker Hrn. Franz Pfeiffer in Görz herrührt. Es ist dieser Barometer ein Gefässbarometer, bei welchem mittelst einer Lederscheibe dafür gesorgt ist, dass zwar die Luft durch das Leder Zutritt hat, hingegen beim Umkehren des Barometers kein Quecksilber ausfliessen kann. Ich beabsichtige nun heute die verehrte Versammlung auf zwei Arten von Barometer aufmerksam zu machen, welche der hiesige Künstler Kapeller schon seit langem verfertigt, und die, wie alles was aus der Hand dieses Künstlers kommt, vorzügliche Dienste leisten. Der eine dieser Barometer ist ein Gefässbarometer, unten mit der Schraube, in dessen Mitte sich das Barometerrohr befindet; auch hier ist die obere Wand des Gefässes mit einer Lederscheibe versehen, durch welche die Luft circuliren kann; das gerade Rohr des Barometers selbst hat aber noch die zweckmässige Einrichtung, dass es unten, wo es in das Quecksilber des Gefässes reicht, abgeschnitten und hier ein $1\frac{1}{2}$ Zoll langes aber enges gerades Rohr angeschmolzen ist, wodurch das Aufsteigen einer Luftblase zwischen der Glaswand und dem Quecksilber unmöglich gemacht wird. Eine andere wesentliche Verbesserung besteht aber noch darin, dass die Stahlspitze, welche das Niveau des Quecksilbers im Gefässe anzeigt, mit einer Stellschraube versehen ist, so dass, wenn nach gemachter Theilung das Instrument aufpolirt ist, gleichsam als letzte That des Künstlers, diese Spitze durch Vergleichung mit dem Normalbarometer eingestellt wird, durch welche Vorsicht allein genau übereinstimmende Barometer erhalten werden.

Eine zweite Art ebenfalls sehr leicht zu transportirender ganz vorzüglicher Instrumente sind die nach dem Gay-Lussac'schen Principe verbesserten Federbarometer, bei welchen die beiden Schenkel des eigentlichen Barometerrohres durch ein 3 Zoll langes enges Rohr, welches an der Krümmung angebracht ist, mit einander communiciren. Die Mitte dieses engen Rohres nimmt die tiefste Stelle ein und ist zu beiden Seiten $1\frac{1}{6}$ Zoll aufgebogen; auch hier wird durch die Enge des Rohres einerseits das Ausfliessen des

Quecksilbers andererseits das Aufsteigen von Luftblasen verhindert. Der kürzere Schenkel ist mit Leder zugebunden, damit bei dem Umkehren das Quecksilber nicht ausflüsse, während die Luft durch das Leder doch durchwirkt.

Der lange Schenkel hat aber noch eine andere, zuerst von einem Künstler in Paris angeführte Einrichtung, welche darin besteht, dass er an seinem unteren Ende etwa 2 bis 3 Zoll ober der Stelle, an welcher die enge gekrümmte Röhre angeschmolzen ist, noch einmal abgeschnitten, und hier eine 1 Zoll lange Spitze angeblasen ist, über welche das abgeschnittene 2–3 Zoll lange Stück wieder angeschmolzen wird, so dass sich zwischen dieser 1 Zoll langen Spitze und der äusseren Röhrenwand noch ein Zwischenraum befindet, in welchem sich die Luft ansammeln würde, wenn bei sehr starker Erschütterung doch noch eine kleine Menge derselben durch die unten gekrümmte enge Röhre sich durchzwängen würde. Diese Luft würde nun einerseits an der Stelle, wo sie sich anzusammeln gezwungen ist, unschädlich sein, andererseits aber, wenn sich ihre Quantität vermehrt, bei dem Umkehren des Barometers wieder über das Quecksilber in den kürzeren Schenkel, d. i. in Verbindung mit der äussern Luft, zu gelangen streben.

Auch diese Gattung Barometer ist so leicht handzuhaben und so gut transportabel, dass man wirklich sagen muss, dass Barometer heut zu Tage gar nicht mehr unter die leicht gebrechlichen Instrumente gehören.

Herr Kapeller ist gegenwärtig mit der ihm übertragenen Ausführung eines Barometers beschäftigt, durch welchen ein noch genaueres Ablesen, d. i. Bestimmung der Länge der gehobenen Quecksilbersäule, insbesondere für wissenschaftliche Untersuchungen erzielt werden soll.

Hr. Bergrath Haidinger theilte den Inhalt eines Briefes von Hrn. Professor Bianconi in Bologna an Hrn. Adolph Senoner mit, welchen dieser letztere zu dem Zwecke eingesendet hatte. Eine Gesellschaft in Bologna wünscht die Provinzen von Bologna und Ravenna, vorzüglich in Bezug auf nutzbare Fossilien, geognostisch untersuchen zu lassen, auch etwa Schürfungen einzuleiten, und sucht einen Berg-

werks-Ingenieur, der nicht nur dazu geeignet, sondern auch fähig wäre, erforderlichen Falles einige Eleven heranzubilden. Er müsste Nachweisungen über theoretische Kenntnisse, practische Erfahrung und guten Ruf geben, und würde sich am besten unmittelbar mit Hrn. Professor Bianconi wegen näherer Bestimmung der Bedingnisse in Correspondenz setzen.

Hr. Ad. Patera schlug ein neues Probir-Verfahren vor, um den Urangehalt in den Uranerzen, insbesondere in jenen von Joachimsthal schnell und genau zu bestimmen. Die zu probirenden Erze sind verunreinigte Sorten von Uranpecherz zum Theil innig gemengt mit Schwefelkies, Kupferkies, Bleiglanz u. s. w. Eine gewogene Quantität davon wird in reiner Salpetersäure gelöst, die Flüssigkeit von der unlöslichen Kieselsäure abfiltrirt und mit kohlensaurem Kali in Ueberschuss versetzt. Hierdurch wird nun neutrales uransaures Kali aufgelöst erhalten, das, wenn Arsensäure und Schwefelsäure zugegen waren, mit diesen verunreinigt ist. Alle übrigen vorhandenen Metalle werden als kohlen saure Oxyde gefällt und werden abfiltrirt. Das gelöste neutrale uransaure Kali wird in einer vergoldeten Silberschale zur Trockne eingedampft und geglüht, es wird dadurch saures uransaures Kali gebildet, das im Wasser unlöslich ist, sich leicht auswaschen lässt, und aus dem man den Urangehalt leicht berechnen kann. Es dürfte ein ähnliches Verfahren bei der Darstellung des Urans im Grossen eine Anwendung finden.

5. Versammlung am 31. März.

Oesterr. Blätter für Literatur u. Kunst vom 5. April 1848.

Ueber die geologischen Verhältnisse der Insel Candia oder Creta, aus einem Brief von Herrn Raulin, Professor in Bordeaux, an Herrn Boué.

Mein Aufenthalt auf der Insel dauerte vom 1. Mai bis 15. September 1845 und während dieser Zeit habe ich das

Land nach allen Richtungen durchwandert, eine Menge geologische Beobachtungen angestellt, 12—1500 Stück Gebirgsarten, 700 Pflanzenarten und einige Thiere eingesammelt. Von den zwei Barometern diente eines als Standbarometer zu den correspondirenden Beobachtungen am Meeresufer, das andere wurde mit auf die Excursionen genommen und damit 4—500 der wichtigsten Höhenpunkte gemessen, dabei verwendete ich noch Boussole und Sextant und machte panoramische Skizzen, so dass ich in den Stand gesetzt bin eine leidliche Karte der Insel zu liefern, während ihre früheren Darstellungen von Lapie, Pashley und zuletzt noch von Mühlmann in Berlin ziemlich phantastisch sind. Talkschiefer setzen die Provinz Retimo im Westen zusammen und bilden eine Zone, welche sich bis Canea hinzieht. Sie bilden noch verschiedene kleinere Partien, südlich von Retimo, am Cap Retimo und östlich von Candia, auch südlich und östlich von dieser Stadt, in den Gebirgen von Lassiti und in der Provinz Setia findet man sie noch. An verschiedenen Punkten findet man in den Talkschiefern Diorite, Serpentine und Porphyre, die aber älter sind als die vorkommenden Sedimentbildungen. Die Punkte, wo sie am ausgezeichnetsten auftreten, sind die Umgebungen von Spili, südöstlich von Retimo, am Cap Myrto, im Süden der Gebirge von Lassiti, dann auch am Cap Sodero, bei Krita, während am Golf von Mirabello Pegmatit vorkommt. Hin und wieder schliessen die Talkschiefer Lager von grauem körnigen Kalk ein. So viel über die krystallinischen Schiefer. Unmittelbar darauf liegt aber nur an einem einzigen Punkt der Westküste, südöstlich von Kisamos ein Talkschieferconglomerat, dessen Alter zweifelhaft ist; vielleicht wäre es jurassisch?

Die Kreideformation (mittelländischer Typus) bildet den grössten Theil der Insel und zerfällt in drei Etagen, die ziemlich regelmässig, aber sehr ungleich mächtig längs der ganzen Insel entwickelt sind. Es sind erstens Macigno-Schichten mit Zwischenlager von grauem Talk und Jaspis, dann schwarze Kalke mit Schichten von schwarzem Lydit in den untern Abtheilungen, andere kieselige aber weisse Schichten werden bei Spinalonga auf Schleifsteine gebrochen. Diese Gesteinarten setzen die weissen Berge oder die Gebirge von

Sphakia, die Gruppe des Psiloriti oder Ida so wie die Ketten, welche sie verbinden, dann auch den Cap Buso, Spada, Melaca, Trepano u. s. w. zusammen und bilden überdiess noch die Gebirgsmasse von Lassiti und die niedere Kette, welche die Ebene von Messara von dem Lybischen Meer trennt, eben so auf der Halbinsel Setia die Gebirgsmasse des Kavensi und die östlichen Uferberge, endlich besteht auch die Insel Dia daraus und die Südküste von Gondos. An einigen Punkten sind die Kalklager der Talkschiefer in weisse Gypse umgewandelt, so in der Provinz Selino; dieselbe Umwandlung zeigen hinwieder auch die Kreidekalke, so bei Sphakia, Viano (Lassiti), Roncaca (Setia).

Was Versteinerungen anbelangt, so bin ich zwei Monate herumgelaufen, ohne welche zu entdecken, endlich fand ich in der Ebene von Lassiti sehr wohl erhaltene Rudisten und bei Castell Pediada östlich der Gebirge von Lassiti verschiedene Arten von Nummuliten, worunter eine von 4 Zoll im Durchmesser. Diese zwei Vorkommen gehören ähnlichen Lagern an, die auch auf dieselbe Weise zerstört worden sind und ich fand nichts, was die Frage über das Alter der Nummulitenformation aufhellen konnte.

Tertiäre Ablagerungen denen von Malta parallel mit *Ostrea navicularis* und anderen noch nicht bestimmten Muscheln sind reichlich an der nördlichen Küste zwischen dem Cap Buso und dem Cap von Retimo entwickelt. Es sind Mergel und Kalke, hin und wieder Sand und Conglomerate. Südlich von Retimo gibt es kleine abgeschlossene Süßwasserbecken mit Lagern von schlechter Braunkohle, die man auszubeuten versucht hat. Die Tertiärgebilde setzen auch das ganze Land im Süden von Creta bis zur Uferkette des Messara zusammen und erstrecken sich von dem einen bis zum andern Meer von Candia und bis zum Golf von Messara, wo sie eine Höhe von wenigstens 1800 Fuss erreichen. In ihren kalkigen Sandsteinen sind die Steinbrüche in der Nähe von Gortyna betrieben worden, die das Labyrinth hiessen. Die tertiären Ablagerungen bilden auch die Landenge von Gorapeetra und setzen noch mit an der Südküste dieses Theils der Insel vom Cap Misto bis zum Cap Langoda fort. Ein anderes Tertiärbecken umfasst den Stomia oder Fluss der Setia, end-

lich findet man Spuren davon am Cap Sidero und an der Nordküste der Insel Gordos.

Tertiären, sedimentären Gyps findet man bei Kilamos und es kommen darin fossile Fische vor, die nach Agassiz die grösste Aehnlichkeit mit denen von Sinigaglia zeigen. In der Gegend von Gortyne und von Gorapeetra gibt es andere Gypse, welche unregelmässige Stöcke in den tertiären Mergeln bilden, vielleicht sind sie ein Umwandlungsproduct.

In der Ebene von Lassiti bei 3000 Fuss über dem Meere gibt es jüngere Gebilde, ähnlich denen des Val d'Arno; sie enthalten unter anderen einen kleinen *Hippopotamus*.

An der Küste von Canea findet man recente Meeresablagerungen 24 — 30 Fuss über dem gegenwärtigen Niveau der See, in ihnen fand sich das Menschengerippe, welches Herr Capreal, ein im Lande wohnender Arzt, dem Museum in Paris zuschickte. An verschiedenen anderen Punkten gibt es noch solche Spuren eines ehemaligen höheren Meeresufers.

Von vulkanischen Gebilden zeigt sich keine Spur.

Ich fand nach barometrischen Messungen die Höhe des Psiloriti oder Ida gleich 7942 Wiener Fuss und das Gebirge von Sphakia 7613 Fuss. Die Berge von Lassiti sind weniger hoch und diejenigen von Setia noch niedriger.

Hr. C. Ehrlich berichtet über die Abstammung des am 1. Februar d. J. in Wien beobachteten Meteorstaubfalles.

Die auffallende Erscheinung des meteorischen Staubfalles, welche im heurigen Jahre am 31. Jänner, noch mehr aber am 1. Februar in Wien und der Umgebung, selbst bis Pressburg und Dürnkrot in Ungarn wahrgenommen wurde, war bereits der Gegenstand eines Vortrages von Herrn Dr. S. Reissek, worin sowohl die Beschreibung des Phänomens, als auch die Resultate der von ihm ausgeführten mikroskopisch-chemischen Untersuchung dargelegt wurden.

Hr. Bergrath Haidinger war bemüht diese Erscheinung weiter zu verfolgen, ihre Ausdehnung zu ermitteln und sie wo möglich mit den an verschiedenen Orten und Weltgegenden beobachteten Witterungsverhältnissen, besonders aber mit der an diesen Tagen statt gefundenen Windrichtung im Zusammenhange zu bringen.

Auf seine Veranlassung wurden zu dieser Zusammenstellung folgende meteorologische Nachrichten freundlichst mitgetheilt von den Herren Director Kreil in Prag, Professor Columbus in Linz, P. Augustin Reshuber in Kremsmünster, F. Simony in Hallstatt, Bergverwalter Werkstätter in Bockstein, Director Lamont in München für Bogenhausen, Regensburg, Gunzenhausen, Burglengenfeld, Hohenpeissenberg, Schönberg, Werdmüller v. Elgg in Pitten U. W. W., P. Guido Schenzel in Admont, Prof. Steiner in Gratz, P. Roman Prettnner in St. Lambrecht (von dem hochw. Hrn. Prälaten Dr. Joachim Suppan freundlichst gesandt), Johann Prettnner in Klagenfurt für Klagenfurt, die Ovir, St. Lorenz und St. Paul, also in nördlicher, westlicher und südlicher Richtung. Die einzelnen Angaben folgen am Ende dieses Heftes.

Nirgend wurde etwas von einem Staubfalle beobachtet, wohl aber zeigen fast sämtliche Angaben vom 31. Jän. auf den 1. Februar die plötzliche bedeutende Kälteabnahme und in einigen Tagen wieder ein Steigen derselben, so wie auch eine gleich wie in Wien, so auch in Prag, Linz und dessen Umgebung stattgehabte Glatteisbildung.

Der Sirocco, der am 31. Jänner in Salzburg bei 6° Wärme beobachtet wurde, während in Linz noch 8° Kälte herrschte, führte die ungewöhnlich milde Temperatur herbei, die auch am gleichen Tage nach den zugekommenen Nachrichten auch zu Hohenpeissenberg bemerkt worden. Es trat demnach die warme Luftströmung über Baiern nach Salzburg mit Umgehung der Tauernkette, da in Bockstein daselbst nichts wahrgenommen wurde, so wie auch das angrenzende Salzkammergut gar nicht oder doch nur die Luftmassen vorübergehend berührte und verbreitete sich bei uns aus den höher gelegenen Gegenden allmählig in die Niederung.

Das Barometer zeigte nach den Prager Angaben starke Luftströmungen in den oberen Luftschichten und die Windrichtung, welche im Norden, wie in Böhmen (Prag) wahrgenommen wurde, war am ersten Tage östlich, am letzten südöstlich, dann nördlich und nordwestlich, gegen Westen ward in Oberösterreich (Kremsmünster) durch das Barometer ein Südstrom bekundet, gegen Süden (Graz) aber war die Richtung des Windes zu verschiedenen Beobachtungszeiten am ersten Tage, westlich, östlich, südlich, südwestlich und dann westöstlich, am zweiten Tage östlich, südwestlich, südöstlich, und dann östlich, in Kärnthen (Klagenfurt) nordwestlich und südwestlich.

In Wien war am 31. Jänner heftiger Ostwind, die beiden Luftströme, nämlich der östliche und nördliche als der kältere, der südliche und südwestliche als der wärmere waren die Luftschichten, die sich begegneten und den aus den obern wärmern Regionen kommenden Regen in den untern kältern und schwereren Schichten zu Eiskristallen verwandelten und die in Wien am 6. Februar beobachtete Glatteisbildung herbeiführten.

Hr. Dr. Reissek leitete die Abstammung des Staubes, nach dem in Wien wahrgenommenen Ostwinde aus den östlichen Gegenden her, während ihn Professor Ehrenberg von Südwesten durch den Sirocco hergetragen annahm. Die mikroskopische Untersuchung beider Herren stimmt jedoch in so fern überein, dass die Substanz von Continentalmassen herrühre.

Es wird nicht überflüssig seyn das Phänomen sowohl, als auch die aus der Untersuchung gewonnenen Resultate in Kürze aus dem angegebenen Berichte darüber, nochmals anzuführen, um die gemachten Folgerungen mit der durch die letzten Nachrichten erhaltenen Aufklärungen noch mehr in Verbindung zu bringen.

Herr Dr. Reissek erkannte gleich aus dem äussern Ansehen der gesammelten graulichen erdartigen Masse, welche die Ueberdeckung des blendend weissen Schnees bildete und in Wien und dessen Umgebung, besonders auch im Marchfelde und nicht nur auf dem Boden, sondern auch auf

den Dächern sich zeigte, als Acker- oder Gartenerde, die bei oberflächlicher Untersuchung schon die gewöhnlichen Eigenschaften, befeuchtet schwärzer und schmieriger zu werden kund gab, nebst dem waren auch schon dem freien Auge unbedeutende Holz- und Stengelsplitterchen, obgleich sparsam vorhanden, wahrnehmbar. Seine mikroskopisch-chemische Untersuchung ergab als die Bestandtheile 60–70 Procent Quarzkörner, 6–7 Procent Glimmerkörner und Humus und 1 Procent in mannigfaltigen organischen Resten, unter welchen letztern Oberhautstückchen gras- und krautartiger Gewächse im unverwesten oder halbverwesten Zustande, andere Theile waren verkohlt, ferner Fragmente von Haaren, Spiralfasern, Zellen von Pflanzen, Moosfragmente, Reste von Schmetterlingsflügeln, so wie vertrocknete Infusorien sich zeigten. (Ausführliches darüber in dem Berichte vom 11. Februar.)

Diese gewonnenen Resultate bewiesen um so mehr noch die Annahme der Abstammung der Substanz aus irgend einem Ackerboden, da sich die Bestandtheile damit so übereinstimmend fanden, und zwar aus dem geringen Vorkommen von Infusorien in selben, aus einem ziemlich trockenen Boden, das Vorhandenseyn verkohlter Theile liess den Staub aus einer Gegend herleiten, wo Brände stattgefunden haben müssen. Der Ostwind gab die Richtung und da die Heftigkeit des Windes nur in grösseren Ebenen sich entfalten und nur einem vom Schnee blossgelegten Boden Erdtheile entreissen und fortführen konnte, so wie der Umstand, dass nach einem schon früher durch 14 Tagen anhaltenden Winde erst nach solch spätem Zeitraum der Staubfäll eingetreten ist, liessen auf ein weiteres Herkommen desselben, wie aus den Ebenen Südrusslands schliessen.

Herr Dr. Krzisch, herrschaftlicher Arzt in Holitsch in Ungarn, theilte neuerdings über diese Erscheinung folgende Nachricht mit: „Der Staub stammt aus hiesiger Gegend, die genau Nord-Ost von Wien liegt. Wir hatten keine Schneedecke den ganzen Winter. Am 29. Jänner erhob sich bei hohem Barometerstande 28'' 9'' ein heftiger Ostwind, welcher in hier seltener Intensität Tag und Nacht bis zum 1. Februar anhielt, dabei die Ackerkrume von den Saatefeldern

stellenweise zellhoch wegwehte und eine solche Menge Staubes in die Luft brachte, dass an diesem Tage man nicht auf 1000 Schritte weit sehen konnte. Dieser Staub erhob sich durch den Sturm getragen hoch in die Luft. Ich begab mich der Seltenheit der Erscheinung wegen auf einen nahen Berg und sah wie die massenhaften Staubwolken in die Gegend Wiens und des Marchfeldes zogen. Was aber die Sache, dass jener Staub von Holitsch war, zur Gewissheit macht, ist eben die mikroskopische Beschreibung desselben, welche alle Eigenthümlichkeit des hiesigen Bodens enthält. Die Kohlentheilchen, die vom Sturm mitfortgerissen wurden, sind erklärt durch die hier zahlreichen Kohlenmeiler. Daraus ergibt sich also der Schluss Dr. Reissek's ganz richtig, dass jener Staub aus den obersten Schichten eines mit krautartigen Pflanzen bestandenen, trockenen, von Wasser nur sparsam durchzogenen Grundes stammt, dort vom Wind mit fortgerissen und in die Luft geführt worden sei.“

Hr. Rudolph Kopecki zeigte Krystalle von Amalgam vor, die zu Joachimsthal bei der k. k. Amalgamations-Hütte, in den Vertiefungen des, bei der Manipulation zur Aufnahme des Quecksilbers bestimmten Reservoirs, sich vorfanden. — Von dem anhängenden Quecksilber wie dem flüssigen Amalgam befreit, zeigten sich glänzende, silberweisse, vollkommen ausgebildete Krystallformen, von Granatoiden, mit Combinationen, zum Theil nach der rhomboëdrischen Axe in die Länge gestreckt, als rhombische Säulen.

Härte, spezifisches Gewicht, so wie die chemisch-quantitative Zusammensetzung stimmen mit dem des natürlichen in den Lagerstätten vorkommenden dodekaëdrischen Mercur überein.

Herr Franz von Hauer zeigte eine Reihe von fossilen Thierresten, aus den Ordnungen der Mollusken, Radiaten und Polyparien vor, die Herr Gubernialrath Russegger von seinen Reisen aus Egypten und Syrien mitgebracht hatte.

Bekanntlich sind die reichen geologischen Sammlungen, die der gedachte Reisende zusammengebracht hatte, von ihm zum grössten Theile dem k. k. montanistischen Museo übergeben worden; Suiten von Doubletten erhielten nach seinem Wunsche das k. k. Hof-Mineraliencabinet und das st. st. Johanneum in Gratz. Von den Fossilresten, welche diese Sammlungen enthalten, wurden die fossilen Fische von Hrn. Heckel untersucht und in Russegger's Reisewerk beschrieben.

Die fossilen Holzstämme der Wüste bei Kairo hat Hr. Prof. Unger untersucht.

Die übrigen Fossilien sind dagegen bisher nicht bekannt gemacht worden, und es sollen im Folgenden die Listen derselben geordnet nach Localitäten mitgetheilt werden.

1. Mokattam bei Kairo.

Dieser am rechten Ufer des Nil von Kairo östlich bis zur Landenge von Suez fortsetzende niedrige Hügelzug ist durch grosse Steinbrüche an der Ostseite der Stadt Kairo entblösst, und zeigt daselbst nach Russegger's Untersuchung folgende Schichten von unten nach oben.

1. Dichter, hier und da erdiger schmutzig gelb gefärbter Kalkstein in horizontalen Schichten. Er enthält Nester von Feuerstein, Hornstein, Jaspis, Karniol, Gyps, alles in Concretionen, ferner Holzstämme und Nummuliten.

2. Schneeweisser Kalkstein 26 Fuss mächtig in zwei Straten geschieden, deren untere viele Fossilien, Nummuliten u. a. führt, während die obere frei davon ist. Aus den Gesteinen dieser Abtheilung bestehen die Pyramiden.

3. Fester dichter gelbgrauer Kalkstein 18–20 Fuss mächtig, mit kieseliger Materie ganz durchdrungen, enthält ebenfalls Nummuliten.

4. Salzführender Thon 3 Fuss mächtig ohne Fossilien.

5. Dichter körniger kieselreicher Kalkstein, sehr reich an organischen Resten.

Nördlich und östlich vom Mokattam werden die erwähnten Gebilde von einem Sandsteine bedeckt, der nur wenige Versteinerungen einschliesst.

Die aus den Gesteinen des Mokattam selbst herrührenden Fossilien meistens Steinkerne lassen zum grösseren Theile keine sichere Bestimmung zu. Besonders gilt diess von zahlreichen zum Theil ansehnlich grossen Gasteropodenarten von welchen daher in der folgenden Liste auch nicht einmal die Geschlechter, denen sie wahrscheinlich angehören, aufgeführt sind. Besser erhalten und darum leichter zu bestimmen sind dagegen die Echinodermen, deren eine grosse Anzahl am Mokattam vorzukommen scheint.

Folgende Arten dürften für richtig bestimmt gelten können:

Nerita conoidea Lam,

Conus.

Spondylus ähnlich mit *Sp. asperulus* Münst. und wohl übereinstimmend mit einer allenthalben in der eocenen Nummulitenformation vorkommenden noch nicht beschriebenen Art.

Nummulites. Zahlreiche zum Theil sehr grosse Individuen.

Echinolampus conoideus Lam.

„ *subsimilis* d'Arch.

„ *ellipticus?* Goldf.

Spatangus n. sp. ähnlich *Sp. lacunosus* Goldf.

So gering die Anzahl der hier aufgeführten Fossilien auch ist, so wenig lassen sie einen Zweifel über die geologische Stellung der Schichten des Mokattam. Diese sind entschieden der grossen eocenen Nummulitenformation, über deren weite Verbreitung uns kürzlich Boué's Zusammenstellung belehrt hat, zuzurechnen.

Noch muss hier erwähnt werden, dass unter den von Russegger gesammelten Stücken sich im k. k. montanistischen Museum auch zwei Stücke mit der Etiketle Mokattam befinden, die nicht auf Eocen, sondern auf Miocenschichten hiiweisen, es sind *Venericardia Jouanelli* Bast. und *Ranella marginata* Brocchi. Dieselben rühren in keinem Falle aus den kalkigen Schichten des Mokattam selbst, denn ihr Inneres ist mit einer aus groben Sandkörnern bestehenden Masse ausgefüllt. Dieselben könnten möglicherweise dem Sandsteine der nach Russegger's Angabe

die Gebilde des Mokattam im Norden überlagert angehören und man hätte dann hier wieder ein Beispiel vor der unmittelbaren Ueberlagerung der Éocenschichten durch Miocenschichten. Fast ist es aber wahrscheinlich, dass nur eine zufällige Verwechslung der Etiketten den erwähnten Fossilien den Fundort Mokattam zuweist, und dass dieselben aus Hudh in Karamanien, wo die Miocenfossilien zahlreich und in einem ganz analogen Sandsteine vorkommen, herkommen.

II. Suedie im Orontesthal in Nordsyrien.

Zwischen den angeführten Orten und der Küste findet sich eine Tertiärformation, deren Schichten von N. nach S. streichen und unter 5—6° nach Ost fallen. Die daselbst vorkommenden Straten liegen in folgender Ordnung von unten nach oben.

1. Grobkalk.
2. Mergel.
3. Grobkalk mit Versteinerungen.
4. Grauer und gelbbrauner Sandstein.
5. Gyps 30' mächtig.
6. Plastischer Thon 2'.
7. Gyps dicht, von grauer Farbe 3'.
8. Grober Gyps 18'.
9. Weisser, zerreiblicher Kalkstein mit wenig Fossilien 18—20' mächtig.

Nach Ainsworth enthalten der Mergel und Grobkalk Fossilien, die denen der Subapenninen-Bildungen entsprechen.

Wohl auch aus diesem Grobkalk stammen zahlreiche in der Russengerschen Sammlung enthaltene Exemplare des *Clypeaster conoideus* zum Theil ungemein schön erhalten und von ansehnlicher Grösse. Sie stimmen vollkommen überein mit jenen, die die Leithakalkformation bei Baden, Kemenze in Ungarn u. s. w. enthält und dürften es wohl unzweifelhaft machen, dass der sogenannte Grobkalk von Suedie ebenfalls dieser Formation angehöre.

III. Thor Oglu am Taurus.

In einem horizontal gelegenen Sandsteine, der allenthalben die untersten Schichten der Tertiärbildungen aus-

macht, findet man eine grosse Menge von fossilen Ostreen, zum Theile ähnlich der *O. longirostris*.

IV. Hdth in Karamanien.

Diese Localität liegt im Hintergrunde des Thales, welches vom Sceunflusse durchströmt wird, im Paschalik Adana. Zwei übereinanderliegende Terrassen lehnen sich nach **Russegger's** Beschreibung an der Ostseite des Thales an die höheren Kalkberge, die **Russegger** der Kreideformation zuzählt. Die untere dieser Terrassen besteht aus Ostreen-Sandsteinen und Kalkconglomeraten, ähnlich denen von **Thor Oglu**, die sich hier bis zu 4000 Fuss Meereshöhe erheben. Ueber ihr erhebt sich die zweite Terrasse zu 4—500 Fuss Höhe, deren Gesteine über dem nagelfluhartigen Conglomerate in folgender Ordnung abgelagert sind.

1. Thoniger dichter blaugrauer Mergel von 3 Klafter Mächtigkeit mit sehr wenig Fossilien. Mitten in seiner Mächtigkeit setzt jedoch eine Schichte von 2—3 Fuss eines lockeren zerreiblichen Sandsteines auf, der eine Masse von Conchylien enthält. In dieser Schichte fand sich auch der unterste Theil eines aus Stein gearbeiteten Meissels.

2. Kalknagelfluh 200 Fuss mächtig in den unteren Theilen aus ausserordentlich mächtigen Geschieben bestehend, gegen oben jedoch feiner werdend.

3. Sehr fester Sandstein gegen 36 Fuss mächtig, sehr fein geschichtet. Er enthält viele Versteinerungen als *Pecten* u. s. w.

4. Blauer dichter Mergel etwa 18 Fuss mächtig mit vielen organischen Resten.

5. Sandsteine 3 Fuss mächtig.

6. Mergel in zwei Straten geschieden, das untere 8 Fuss mächtig von blauer Farbe, das obere 4 Fuss mächtig, von gelber Farbe.

7. Nagelfluhartiges Kalkconglomerat, öfters mehrere 100 Fuss mächtig.

Russegger bemerkt schon, dass die Fossilien der erwähnten Gesteinsfolge die grösste Aehnlichkeit mit denen des Wiener-Beckens haben. In der That stimmen auch beinahe alle Arten, die **Russegger's** Sammlung enthält, voll-

kommen mit solchen des Wiener-Beckens überein. Es lassen sich genau bestimmen:

Trochus patulus Bronn.

Ancillaria glandiformis Lum.

Conus acutangulus Desh.

„ *antediluvianus* Desh.

„ *n. sp.* Mit sehr schmaler Schale und ungewöhnlich weit vorstehendem Gewinde. Man schlägt vor ihn zu Ehren des Entdeckers *C. Russegeri* zu nennen.

Mitra scrobiculata Defr.

Pleurotoma rotata Brocch.

„ *turricula* „

Terebra pertusa Bast.

Buccinum polygonum Brocch.

„ *prismaticum* „

Dentalium elephantinum Lin.

„ *Bouéi*.

Pecten ähnlich *P. flabelliformis*. Dazu kämen dann noch die schon oben erwähnten wahrscheinlich von Hudh stammenden *Ranella marginata* Brocchi und *Venericardia Jouanetti* Bast.

Herr Bergrath Haidinger erklärte sich in einer durch Hrn. Franz von Hauer vorgelegten Mittheilung ungemein dankbar der freundlichen Gefälligkeit des Herrn Ehrlich, der die Zusammenstellung über das Staubmeteor zu machen übernahm. So Manches mit dem Staubfalle des 31. Jänner zusammenhängende Phänomen ist darin besprochen worden, was uns für künftige Erscheinungen dieser Art vorbereitet. In den letzten Tagen erhielt Haidinger in Bezug auf diesen und den vorjährigen Staubfall vom 31. März einen Brief von Herrn Professor Ehrenberg in Berlin, dessen Inhalt er ebenfalls der Versammlung mittheilen wollte. Bereits im Jänner wurde die Analyse des Staubes von Böckstein und von Rauris, von den Herren Werkstätter und Reissacher gesammelt, der Berliner Akademie vorgelegt. Es wurden nicht weniger als folgende 50 verschiedene erkennbare Gegenstände, 47 Organismen und 3 Krystallfragmente aufgefunden.

	I	II		I	II
<i>Polygastrica</i> 21.			<i>Lithostylid. laeve</i>	+	+
<i>Campylodiscus Clypeus</i>	+	+	<i>Pecten polyedrum</i>	+	
<i>Closterium</i> ?		+	<i>quadratum</i>	+	+
<i>Coscinodiscus radiatus</i>	+		<i>rude</i>	+	+
<i>Discoplea atmospherica</i>	+	+	<i>Serra spiriferum</i>	+	+
?	+		<i>Taurus</i>		+
<i>Eunotia amphioxys</i>	+	+	<i>Trabecula</i>	+	
<i>gibba</i>	+		<i>Spongolithis acicularis</i>	+	+
<i>longicornis</i>	+		<i>aspera</i>	+	
<i>Zebra</i> ?	+		<i>obtusata</i>	+	
<i>Gallionella crenata</i>	+	+			
<i>distans</i>	+	+	<i>Particula silicea incertae originis</i> 1.		
<i>granulata</i>	+	+			
<i>laminaris</i>		+	<i>Lamina silicea hexagona umbonata</i>		+
<i>procera</i>	+	+			
<i>Gomphonema gracile</i>	+	+	<i>Particulae plantarum molles</i> 9.		
<i>Navicula Semen</i>	+				
<i>Pinnularia borealis</i>	+	+	<i>Parenchyma, cellul. ocellatae Pini</i>	+	+
<i>viridis</i>		+	<i>fibrosum</i>	+	
<i>Podosphenia Pupula</i>	+		<i>porosum</i>	+	+
<i>Synedra Entomon</i>		+	<i>clathratum</i>		
<i>Ulna</i>	+	+	<i>Pilus plantae simplex asper stellatus</i>	+	+
				+	
<i>Phytolitharia</i> 26			<i>Pollen pini</i>	+	+
<i>Amphidiscus obtusus</i>		+	?	+	
<i>truncatus</i>	+	+			
<i>Lithasteriscus tuberculatus</i>	+		<i>Crystalli</i> 3.		
<i>Lithochaeta laevis</i>		+	<i>Crystalli virides columnares (Pyroxeni?)</i>	+	+
<i>Lithodontium Bursa</i>		+	<i>albi rhombi</i>	+	
<i>furcatum</i>	+		<i>seminis Tritici</i>		
<i>nasutum</i>	+		<i>forma albi (calcarei?)</i>		
<i>rostratum</i>		+			
<i>Lithostylid. Amphiodon</i>	+	+			
<i>biconcavum</i>	+				
<i>calcaratum</i>	+				
<i>clavatum</i>		+			
<i>curvatum</i>		+			
<i>falcatum</i>	+				

„Im Allgemeinen gehören die beiden Staubtheile zu der etwas größern Form dieser Art. Die Mischung ist sehr reich organisch und den atlantischen Staubsorten wieder in allen

Hauptsachen völlig ähnlich und gleich. Eigenthümlich ist dieser Staubart eine überaus grosse Menge von Fichtenblüthen-Staub (*Pollen Pini*) in einem offenbar durch Verrotten sehr gefalteten und oft zerstörten Zustande, so dass selbst, wenn man von den gleichzeitigen drei Graden Kälte und der völligen Winterzeit in Tirol und Salzburg absehen wollte, und im Südeuropäischen vielleicht schon blühende Fichten denken wollte, deren Blüthenzeit für den März überall zu früh ist, doch jedenfalls dann frischen Blüthenstaub finden müsste, wie bei dem bekannten Schwefelregen, was jedesmal der Fall ist.“ — Mehrere andere vorfindliche Gegenstände werden dann noch besonders in der Mittheilung (Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der k. preussischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1848. Seite 68) hervorgehoben, überhaupt aber wird bemerkt, dass sich wohl später die Localformen, welche der Sturm hie und da zufällig in diese fernhergetragenen Staubarten bringt, leicht ausscheiden würde. „Die übereinstimmenden häufigen Formen werden den Massstab geben und die abweichenden seltneren Formen wird man unberücksichtigt lassen können.“

In Bezug auf den Staubfall vom 31. Jänner dieses Jahres freute sich Herr Professor Ehrenberg, dass Herr Dr. Reissek sich desselben angenommen, indem man nicht genug Stimmen und Umstände über diese Phänomene vergleichen kann.

Hr. Ehrenberg schreibt: „Der bei Wien am 31. Jänner gefallene Staub ist ganz eben so wie in Schlesien und der Lausitz gefallen. Ich hatte schon am 2. Februar die Masse aus Schlesien. Ich habe mehrseitig Material zugesandt erhalten. In Ihrer Probe (vom Glacis, dem botanischen Garten und Dürnkrot gemengt) habe ich bis jetzt *Polygastrica* 10, *Insecta* 1 Fragment, *Phytolitharia* 17, *Crystalli* 4, zusammen 32 benennbare Körperchen erkannt. Im Ganzen (Schlesien, Lausitz) habe ich 53 nennen können, von denen 13 allen gemeinsam sind. Es sind darunter wieder bekannte Amerikaner Seeformen und Lebensfähige, gerade dieselben Arten, welche der Passatstaub bei den Capverden zeigt. Unklare, zweifelhafte Sachen sind natürlich

gar nicht beachtet. Einige wichtige Formen des Passatstaubes fehlen.“ Ferner: „Schade, dass die Substanz aus Wien nicht von einfacher Localität war. Dennoch ist sie der schlesischen ganz gleich. Von 100,000 Ctn., die zu fallen pflegen, bekommt man leider meist nur eine Messerspitze voll reinlich gesammelt zur Ansicht, weil jeder glaubt, der nächste Acker könne solchen Staub geben. Sammeln Sie immer noch was irgend zu sammeln ist für das letzte Meteor.“

Aus einer kürzlich an Hrn. Bergrath Haidinger gesendeten Mittheilung des Hrn. Professors Zipser in Neusohl zeigte Hr. von Hauer eine Partie Kohlenstaub, welche jener in ähnlicher Weise von der Oberfläche des Schnees gesammelt, auf dem er in der Umgebung dieses Ortes eine sehr gleichmässige Schicht gebildet hatte. Sie lag schon in der Mitte des Jänner, und zwar schien es anfangs durch die Kohlenzufuhr für die Neusohler Hütte sehr erklärlich, dass der Schnee gerade mit Kohlenstaub bedeckt war. Aber die grosse Gleichförmigkeit in einem sehr weiten Umfange veranlasste Hrn. Dr. Zipser den schwarzen Anflug vom Schnee zu sammeln, diesen zu schmelzen, das Wasser zu filtriren und den genommenen Staub nun zur Ansicht einzusenden. Wenn man nun auch den Ursprung hier gewiss ganz nahe hat, so bleibt doch immer die gleichförmige Vertheilung an der Oberfläche merkwürdig, welche es zu verlangen scheint, dass ein schwerer Sturm bei höherem Barometerstande die staubartige Masse aufjagt, die sich sodann erst wieder gleichförmig, wie aus einem Staubnebel setzt, wenn ein niedriger Barometerstand, leichtere Luft, eingetreten ist. Bereits wurde eine Probe des Kohlenstaubes auch an Hrn. Professor Ehrenberg eingeschendet.

Hr. Franz v. Hauer legte den von Hrn. Bergrath W. Haidinger verfassten Bericht über die geognostische Uebersichtskarte der Oesterr. Monarchie vor, der, da er von mehreren Seiten begehrt wird und keine Exemplare vorrätig sind, nun auch in unseren Berichten abgedruckt wird.

Hr. Prof. Dr. Ragsky theilte die Ergebnisse seiner Untersuchungen des schmiedbaren Messings, welches bis zu 40 Procent Zink enthält, mit.

Meteorologische Beobachtungen in dem Zeitraum vom 30. Januar bis zum 7. Februar 1848.

Mittheilungen von W. Haidinger,

als Ergänzung zu Hrn. Karl Ehrlichs Uebersicht zusammengestellt.

1. K. K. STERNWARTHE in PRAG. Von Hrn. Director Karl Kreil.

1848. Januar. Tag.	Stunde.	Luft- druck.	Lufttem- peratur.	Dunst- druck.	Feuch- tigke- it.	Winded- Richt- tung.	Winded- Stärke.	Hellet- heit.	Nieder- schlag.	Wolken.	Besondere Erscheinungen.
30	18h 0'	33 $\frac{1}{4}$ '' 29	—	14.7 0'' 43	86.0			0.0	0'' 000		
	22 0	33 $\frac{1}{4}$. 55	—	13.3 0 . 58	85.1	O.	0.0	1.5	0 . 000	S.	
	2 0	333 . 22	—	9.0 0 . 78	80.9	O.	0.5	0.0	0 . 000	Wolkenlos	
	6 0	332 . 36	—	9.8 0 . 75	91.4			0.0	0 . 000		
	10 0	331 . 64	—	12.2 0 . 64	95.6			0.0	0 . 000		
31	18 0	330 . 22	—	12.8 0 . 56	88.8			4.0	0 . 000		
	22 0	329 . 32	—	9.5 0 . 73	86.9	O.	0.0	3.7	0 . 000	FS. (1.0)	
	2 0	327 . 73	—	6.1 0 . 86	72.8	O.	1.0	0.0	0 . 000	S.	
	6 0	326 . 29	—	6.5 0 . 95	83.3			0.0	0 . 000	F.	
	10 0	325 . 39	—	7.7 0 . 85	84.2			4.0	0 . 000	FH ₂ (0.2)	Die Fluren sind kaum einen Zoll hoch mit Schnee bedeckt.

1. K. K. STERNWARTe in PRAG. Von Hrn. Director Karl Kreil.

1848. Febr. Tag.	Stunde.	Luft- druck.	Lufttem- peratur.	Dunst- druck.	Feuch- tigkeit.	Windes- rich- tung.	Windes- stärke.	Heiter- keit.	Nieder- schlag.	Wolken.	Besondere Erscheinungen.
1	18h 0'	324 ^{'''} 50	6° 2	0 ^{'''} 98	83.7	SO.	0.0	4.0 0 ^{'''} 000			In den Morgenstunden fiel momentan dichter Regen in Gestalt von Eiskörnchen. Der geringere Theil des Regens, welcher aus flüssigen Tropfen bestand, überzog die Oberfläche der Erde mit einer dünnen Kruste von Glatteis.
	22 0	324. 02	3.2 1	25 82.8		NNW.	0.0	3.5 0. 413 ^o)			
	2 0	323. 73	—	2. 11. 35	80.8			1.5 0. 000			
	6 0	325. 45	—	2. 5 1. 39	86.3			4.0 0. 000			
	10 0	327. 55	—	1.0 1. 82	97.8			4.0 0. 178*			
2	18 0	329. 99	3.2 1	30 86.0				4.0 0. 215*			Am Morgen über den Fluren eine 2 ^{'''} hohe Schneedecke.
	22 0	330. 94	—	1.3 1. 42	78.5	WSW.	1.0	0.0 0. 173			
	2 0	331. 06	+	0.9 1. 76	78.4	WSW.	1.0	0.5 0. 000			
	6 0	331. 63	+	0.5 1. 88	87.4			4.0 0. 000			
	10 0	332. 74	+	1.0 1. 87	83.1			4.0 0. 000			
3	18 0	334. 68	—	0.2 1. 71	85.5			4.0 0. 000			Von den südlichen Abhängen hat sich die Schneedecke fast ganz verloren.
	22 0	335. 62	+	0.4 1. 96	92.5	NW.	0.0	1.3 0. 000			
	2 0	335. 71	+	2.4 1. 84	71.8	W.	0.0	3.0 0. 000			
	6 0	335. 91	+	1.6 2. 00	84.3			4.0 0. 000			
	10 0	335. 96	+	1.5 1. 96	83.4			4.0 0. 000			

1. K. K. STERNWARTe in PRAG. Von Hrn. Director Karl Kreil.

1848. Febr. Tag.	Stunde.	Luft- druck.	Lufttem- peratur.	Dunst- druck.	Fög- höhe.	Windes- Richt- tung.	Windes- stärke.	Heller. Heller.	Nieder- schlag.	Wolken.	Besondere Erscheinungen.
4	18h 0'	335 ¹⁰ .84	—	2°0 1 ⁰⁰ 55	91.7			0.0	0 ⁰⁰ .000		
	22 0	336.30	—	1.3 1.38	76.2	S.	0.7	0.0	0.000	Wolkenlos	
	2 0	335.85	+	2.3 1.33	57.6	SSW.	0.5	0.0	0.000	Wolkenlos	
	6 0	335.57	—	0.5 —	—			0.0	0.000		
	10 0	335.63	—	3.8 1.27	88.2			0.0	0.000		
5	18 0	335.30	—	7.3 0.98	92.4			1.0	0.000		
	22 0	335.22	—	1.1 1.06	83.5	S.	0.0	1.3	0.000	F. (NO.) (0.7)	
	2 0	334.20	+	0.1 1.33	64.5	S.	1.0	1.5	0.000	F. (NO.) (0.2)	
	6 0	333.25	+	0.2 1.45	69.7			3.5	0.000		
	10 0	332.95	+	1.8 1.50	62.2			4.0	0.000		
6	18 0	331.05	+	1.9 2.42	99.8			4.0	3.684		Eine mehrere Linien hohe Kruste von Glattis bedeckt den Boden.
	22 0	330.23	+	2.8 2.54	95.5	SW.	3.7	4.0	1.440	FHS. (W.) (1.0)	
	2 0	329.70	+	3.5 2.77	98.2	SW.	3.0	4.0	0.190	FHS. (NW.) (1.0)	
	6 0	329.78	+	4.0 2.66	90.8			4.0	0.112		
	10 0	330.18	+	4.2 2.59	86.6			4.0	0.000		

1. K. K. STERNWARTE in PRAG. Von Hrn. Director Karl Kreil.

1848. Febr. Tag.	Stunde.	Luft- druck.	Lufttem- peratur.	Dunst- druck.	Feuch- tigkeit.	Winds- Rich- tung.	Winds- stärke.	Heiter- keit.	Nieder- schlag.	Wolken.	Besondere Erscheinungen.
7	18h	0' 331'' 10	+	1° 0' 24'' 14	95.1	NNW.	0.0	4.0	0'' 000	SH. (VV.) (1.0) PLS. (1.0)	Selbst an nördlichen Abhän- gen hat sich die Schne- decke bis auf die von Wind- wehen herrührenden Anhö- fungen aufgelöst.
	22 0	331 . 63	+	1.11 . 89	83.3	NNW.	0.0	3.7	0 . 000		
	2 0	330 . 74	+	2.12 . 04	82.3	NNW.	0.0	4.0	0 . 000		
	6 0	329 . 68	+	0.92 . 18	97.7			4.0	0 . 400*		
	10 0	328 . 97	+	0.82 . 16	97.8			4.0	1 . 232		

Anmerkung. 18h. und 22h. bedeuten 6h. und 10h. vor Mittag. Der Luftdruck ist in pariser Linien ausgedrückt und auf 0o Temperatur reduziert, die Lufttemperatur in Reaumur-Graden angegeben. Dunstkreis und Feuchtigkeit sind aus den Beobachtungen am Psychrometer von Angust abgeleitet. Bei der Windstärke ist Sturm = 4.0, Windstille = 0.0 angenommen. Ein völlig trüber Himmel wird mit 1.0, ein völlig heiterer mit 0.0 bezeichnet. Die Niederschlag ist in pariser Linien zu nehmen. Niederschlag ohne Bezeichnung bedeutet Regen, mit dem n* Zeichen Schnee, mit n^o) Eisregen mit Regen, mit n*) Regen mit Schnee. Die Regenmengen gelten für die Dauer von einer Beobachtungsstunde bis zur nächstfolgenden, nur jene um 10h. für 8h., also für die Dauer 6—8h., so wie jene um 18h. für die Dauer von 8—18h. Bei den Wolken bedeutet F. die Feder, II. die Haufen und S. die Schichtwolke. Bei den zusammengesetzten Wolken haben die einzelnen Buchstaben dieselbe Bedeutung. Die Richtung des Wolkenzuges, welche so wie die Windrichtung ausgedrückt wird, ist der Wolkenform in Klammern beigefügt. Die angeschlossenen Grössen (0.1) (0.2)... bedeuten die Pfäde des mit Wolken bestimmter Art bedeckten Himmels, wobei ein ganz bedeckter Himmel = 1.0 ist. — Seitdem die Regenmenge an der k. k. Sternwarte gemessen wird (1804) hat sie nie im Monate Februar eine so grosse Summe erreicht.

2. MÜNCHEN. Von Hrn. Dr. Joh. Lamont. a. BOGENHAUSEN bei MÜNCHEN.

Januar — Februar 1848.		M o r g e n s. BAROMETER reducirt auf 0° R. 26" + "".											
T a g.	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	
Januar.....30	7 ^m .9	8 ^m .0	7 ^m .9	7 ^m .9	7 ^m .8	7 ^m .8	7 ^m .9	7 ^m .9	7 ^m .8	7 ^m .8	7 ^m .6	7 ^m .2	
—31	4.5	4.4	4.3	4.0	3.6	3.4	3.2	2.8	2.6	2.6	2.3	1.9	
Februar.....1	11.2	11.2	11.1	11.5	11.5	11.2	11.3	11.4	11.5	11.8	11.9	0.0	
—2	.....	.....	.....	.....	.....	.....	7.0	7.3	7.5	7.7	8.0	8.0
—3	10.1	10.3	10.4	10.6	10.7	10.9	11.1	11.2	11.4	11.5	11.6	11.5	
—4	11.3	11.3	11.2	11.2	11.2	11.2	11.3	11.3	11.3	11.4	11.4	11.3	
—5	10.8	10.8	10.7	10.8	10.7	10.6	10.6	10.6	10.7	10.6	10.6	10.6	
—6	9.3	9.1	8.9	8.7	8.6	8.3	8.2	8.0	7.9	7.9	7.8	7.6	
—7	7.5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.4	7.6	7.3	
A b e n d s.													
Januar.....30	6.8	6.6	6.4	6.2	6.0	5.7	5.5	5.4	5.1	5.1	4.7	4.4	
—31	1.3	1.0	0.7	0.3	0.1	{ ^{25"} + 11.8	11.5	11.8	0.0	11.8	11.6	11.4	
Februar.....1	0.1	0.5	0.7	1.1	1.4	1.8	2.1	2.3	2.5	.....	.....	5.0
—2	8.1	8.1	8.2	8.4	8.7	8.9	9.2	9.4	9.5	.....	.....	10.0
—3	11.5	11.5	11.4	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.5	11.4	11.4	
—4	11.2	11.1	11.0	11.0	10.9	10.9	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.9	
—5	10.3	10.1	10.1	10.0	10.0	10.0	9.9	9.8	9.8	9.6	9.5	9.4	
—6	7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.5	7.5	7.5	7.6	
—7	7.0	6.8	6.8	6.6	6.6	6.2	5.9	5.8	5.6	5.4	5.2	5.2	

a. BOGENHAUSEN.

Januar — Februar 1898. M o r g e n s. THERMOMETER 0° R.

T a g.	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h
Januar 30	-10°:0	-11°:8	-11°:4	-12°:0	-12°:1	-12°:3	-13°:2	-13°:2	-14°:9	-11°:0	-10°:4	9°:0
— 31	-9.8	-8.8	-8.9	-7.6	-6.1	-5.0	-3.9	-3.5	-4.6	-4.8	-3.9	-2.7
Februar 1	-1.5	-0.8	-0.1	-1.2	-0.9	-0.6	+0.3	+0.5	+2.0	+3.3	+3.9	+3.5
— 2	-2.8	-2.8	-3.1	-4.4	-5.3	-5.6	-6.2	-6.2	-3.9	-2.4	-1.4	-0.5
— 3	-1.2	-1.1	-1.1	-1.1	-1.2	-1.1	-1.6	-1.6	-1.1	-0.0	+1.3	+2.8
— 4	-7.7	-8.1	-9.0	-9.7	-10.7	-11.3	-11.6	-11.2	-10.4	-9.6	-7.1	-5.4
— 5	-8.6	-8.7	-9.5	-8.7	-9.2	-10.0	-10.0	-9.2	-7.6	-5.3	-1.7	-1.0
— 6	-1.1	-0.6	-0.1	+0.1	+0.2	+0.9	+2.3	+2.3	+2.3	+3.3	+3.7	+3.7
— 7	+2.5	+2.4	+2.5	+2.6	+2.6	+2.3	+2.3	+2.5	+3.0	+3.1	+3.4	+4.0

A b e n d s.

Januar 30	-7.0	-6.	-5.6	-6.2	-7.1	-8.0	-8.1	-8.0	-8.0	-8.4	-7.7	-8.2
— 31	-1.5	-2.3	-2.3	-2.4	-3.0	-2.8	-2.7	-2.9	-3.0	-2.9	-2.3	-1.5
Februar 1	+3.3	+2.5	+1.6	+1.7	+0.9	+0.5	+0.1	+0.3	+0.3	+0.6	+1.2	+1.8
— 2	+1.5	+0.8	+1.3	+1.9	+1.7	+2.1	+1.1	+1.1	+1.3	+1.2	+1.3	+1.3
— 3	+4.0	+1.3	+5.1	+0.5	-1.5	-2.9	-3.6	-3.9	-5.0	-5.5	-5.3	-6.1
— 4	-5.4	-0.5	-1.0	-5.0	-6.0	-6.9	-6.2	-7.6	-7.9	-7.7	-8.3	-8.1
— 5	-1.4	+0.5	+0.3	+0.3	-2.1	-1.7	-2.7	-3.3	-3.2	-3.5	-2.8	-2.8
— 6	-4.1	-3.9	-3.7	-3.5	+3.0	+3.0	+2.8	+2.9	+2.5	+2.4	+2.5	+2.5
— 7	+4.4	+4.5	+4.0	+4.0	+3.7	+3.7	+3.7	+3.6	+3.7	+3.6	+3.7	+3.6

b. REGENSBURG.

1848.

I. Barometerstand bei 0° R. in Pariser Linien (das Niveau 1073 P. F. über dem Meere bei Triest). Beobachtungsstunden: 6, 10, 3, 9 Uhr.						II. Minimum und Maximum der Luftwärme.		Reducirtes Medium des Tages.	III. Herrschender Wind.	Windstärke.	Coeli facies u. s. w.
	6 U.	10 U.	3 U.	9 U.							
Jan. 30.	328.20	327.32	326.55	326.03	— 14:7	— 6:3	— 5:5 R.	0	0	Nachts helle, dann trübe.	
— 31.	25.00	25.97	26.38	27.54	— 9.2	— 5.0	— 6.3	0	0	Eben so; Nachts auch Regen; gegen Morgen Schnee. Trübe; gegen Abend lockerer Schnee.	
Febr. 1.	28.07	28.39	28.15	28.61	— 7.0	— 2.8	— 6.2	SO.	1	Trübe; gegen Abend lockerer Schnee.	
— 2.	28.91	29.83	29.70	30.14	— 6.7	— 3.0	— 5.3	SO.	1	Trübe, etw. Schnee.	
— 3.	31.30	31.14	31.26	31.26	— 3.0	— 0.6	— 3.3	SO.	2	Eben so; Abends Nebel.	
— 4.	31.20	31.27	31.11	31.12	— 3.0	— 1.0	— 2.8	SO.	2	Neblicht.	
— 5.	30.18	30.18	29.18	28.86	— 10.2	— 7.1	— 0.7	SO.	1	Nachts etwas Reif, dann Nebel.	
— 6.	27.06	27.03	26.35	26.54	— 4.1	— 0.9	— 1.7	S.	0	Regen, Ab. stärker.	
— 7.	25.12	25.00	24.62	24.37	— 0.9	+ 1.6	— 0.6	S.	0	Immer stark. Regen.	

c. BURGLENGENFELD.

1848.	BAROMETER reducirt auf 0° R.			TEMPERATUR Reaumur.			WINDRICHTUNG.			HIMMELSSCHAU.		
	6h	12h	6h	6h	12h	6h	6h	12h	6h	6h	12h	6h
	Jan. 30	326 ⁰⁰ .2	325 ⁰⁰ .6	324 ⁰⁰ .0	-15.3	- 8.0	- 8.3	O.	O.	O.	Wol- kenlos.	Wol- kenlos.	Wol- kenlos.
— 31	21.5	19.9	17.9	- 9.2	- 3.8	- 4.0	N.	NW.	W.	Be- deckt.	Etwas be- wölk.	Be- deckt.
Febr. 1	16.6	16.0	18.2	- 3.1	+ 0.8	0.0	SW.	SW.	W.	Be- wölk.	Be- wölk.	Regen.
— 2	23.6	25.0	25.9	- 7.1	0.0	- 0.1	SW.	SW.	W.	dto.	dto.	Be- wölk.
— 3	28.1	28.9	29.1	- 1.0	+ 0.3	0.0	S.	S.	SW.	Be- deckt.	Nebel.	Be- deckt.
— 4	29.0	29.2	28.5	- 1.1	+ 0.5	- 2.6	SW.	SW.	SW.	Nebel.	Etwas be- wölk.	Nebel.
— 5	28.2	28.1	27.3	- 6.1	- 4.0	- 5.1	SW.	SO.	SO.	dto.	dto.	Etwas be- wölk.
— 6	25.0	24.3	23.7	- 0.3	+ 1.9	+ 3.6	SO.	SO.	W.	Regen.	Regen.	Regen.
— 7	324.2	324.1	323.0	+ 1.5	+ 4.0	+ 3.2	SW.	W.	W.	dto.	Nebel.	Nebel.

d. HOHENPEISENBERG.

1848.	BAROMETER reducirt auf 0° R.			TEMPERATUR Reaumur.			WINDRICHTUNG und STÄRKE.			HIMMELSSCHAU.		
	7h	2h	9h	7h	2h	9h	7h	2h	9h	7h	2h	9h
Jan. 30	301 ^{''} .90	300 ^{''} .74	299 ^{''} .58	— 1.2	+ 2.6	+ 1.2	S. 1	S. 1	S. 2	Heiter, Nebel.	Heiter, Nebel.	Stark bew., Nebel
— 31	297.68	295.77	295.00	+ 1.0	+ 5.6	+ 2.6	SSO. 1½	S. 1½	WNW.	Stark be- wölkt, Wol- kig.	Stark be- wölkt, Schnee.	Schnee- gestö- ber. Be- deckt.
Febr. 1	294.31	295.44	297.40	+ 3.6	— 0.2	— 2.4	SW. 1	SW. 2	SW. 2½	Nebel.		
— 2	300.89	301.89	303.58	— 6.5	+ 0.9	— 4.2	NNW. 1½	W. 1	WSSW. 2			
— 3	303.76	305.06	305.14	— 3.4	— 1.4	— 2.7	NW. 1	NW. 1	O. 1½	Be- deckt.		Heiter.
— 4	304.76	304.72	304.64	— 2.1	+ 2.1	+ 0.8	SSW. 1	O. 1	SSO. 1	Heiter, Nebel.		dto.
— 5	304.54	304.29	303.99	— 0.1	+ 4.0	+ 2.8	SSW. 1	SSW. 1	SSW. 2	Stark bew., Nebel.		Wol- kig.
— 6	302.51	301.58	301.94	+ 2.6	+ 3.7	+ 1.3	WSSW. 3	WSSW. 3	WSSW. 3	Regen.		Regen.
— 7	301.77	301.19	300.23	+ 1.6	+ 3.0	+ 3.3	W. 2	W. 2½	W. 3	Nebel u. Regen.	Be- deckt.	Be- deckt.

e. SCHÖNBERG.

1848.	BAROMETER reducirt auf 0° R.			TEMPERATUR Reaumur.			WINDRICHTUNG.			HIMMELSSCHAU.		
	8h	12h	4h	8h	12h	4h	8h	12h	4h	8h	12h	4h
Jan. 30		317 ^u .98		-10.0	- 2.5	- 3.0	NO.	SO.	O.	Heiter.	Heiter.	Heiter.
— 31		11.42		- 3.0	.....	.....	SO.	SO.	O.	dto.	dto.	Strich- wolken.
Febr. 1		09.77		- 1.2	+ 2.5	+ 2.5	W.	W.	W.	Strich- wolken.	Strich- wolken.	dto.
— 2		17.66		- 5.0	- 1.5	- 1.5	O.	SO.	NW.	Heiter.	Schnee- wolken.	Leicht be- wölkt.
— 3		21.67		- 2.5	+ 1.0	.....	O.	NW.	O.	Stark be- wölkt. Heiter.	Be- wölkt. Heiter.	Be- wölkt. Heiter.
— 4		O.	O.	O.	.....	.....	.....
— 5		20.85		.....	.....	.....	O.	O.	O.	.....	.....	.....
— 6		17.56		- 1.0	+ 1.0	+ 1.5	O.	O.	W.	Regen.	Regen.	Regen.
— 7		16.89		+ 1.0	+ 2.5	+ 2.0	O.	SO.	O.	Dicker Nebel.	Nebel- reissen.	Nebel- reissen.

f. GUNZENHAUSEN.

1848.	BAROMETER bei ± 0° Temperatur.			THERMOMETER.			WITTERUNGSBESCHAF- FENHEIT.			WIND.		DUNSTDRUCK.			Bemerkungen.
	7h	2h	9h	7h	2h	9h	7h	2h	9h	V. M.	N. M.	7h	2h	9h	
Jan. 30	320 ⁰⁰ .58	319 ⁰⁰ .30	318 ⁰⁰ .68	—9°6	—1°4	—4°1	Heiter.	Heiter.	Wol- kig 2	SO.1	O. 1	0 ⁰⁰ .8	1 ⁰⁰ .2	1 ⁰⁰ .2	
— 31	15.93	13.50	12.18	—3.4	+1.0	—0.2	3	3	Regen.	SO 2	SO.1	1.3	1.7	1.8	
Febr. 1	11.38	12.98	16.02	+2.1	+0.8	—0.5	2	4	Schnee	W. 2	W. 2	2.3	2.0	1.8	
— 2	19.03	20.00	21.58	—5.0	+0.0	—0.7	2	2	Wol- kig 4	S. 1	W. 2	1.3	2.0	1.8	
— 3	23.10	23.65	23.70	—0.2	+2.1	—1.2	4	4	Nebel.	W. 1	W. 1	2.1	2.0	1.8	
— 4	23.60	23.32	22.96	—2.5	+0.2	—4.0	4	Heiter.	Heiter.	S. 2	S. 2	1.6	2.0	1.4	
— 5	22.83	22.50	21.82	—8.6	+0.8	+1.5	1	1	Regen.	S. 1	S. 1	1.1	1.4	1.7	
— 6	20.87	19.36	19.48	+2.1	+3.6	+3.2	Regen.	Wol- kig 4	dto.	W. 1	W. 2	2.3	2.7	2.6	
— 7	19.60	18.90	17.60	+2.9	+3.5	+3.3	Regen.	Regen.	dto.	W. 0	W. 1	2.6	2.6	2.6	

N. M.
Schnee.

3. BÖCKSTEIN bei GASTEIN, SALZBURG.

Von Hrn. Bergverwaller Sigmund Werkstätten.

27. Jan.	Barom.	24''10'''	Wien. Mass;	Therm.	— 8°	Reaum.
28. dto.	dto.	24''11·7'''	dto.	; dto.	— 2°	dto.
29. dto.	dto.	25''1'''	dto.	; dto.	— 7°	dto.
30. dto.	dto.	23''0·5'''	dto.	; dto.	— 7°	dto.
31. dto.	dto.	24''9'''	dto.	; dto.	— 6·2°	dto.
1. Febr.	dto.	24''7·2'''	dto.	; dto.	— 8°	dto.
2. dto.	dto.	24''11'''	dto.	; dto.	— 10·6°	dto.
3. dto.	dto.	25''3'''	dto.	; dto.	— 10·5°	dto.

4. und 5. Febr. wurden wegen Abwesenheit am Berge keine Beobachtungen gemacht.

6. Febr. Barom. 25''1''' Wien. Mass; Therm. — 10·1° Reaum.

7. dto. dto. 25''0·2''' dto. ; dto. — 1·2° dto.

Nachdem die Tage des Jänner vor dem 27. vorherrschend schönes Wetter und reine Atmosphäre hatten, der Wind mehr in O. und NO. variierte war die Witterung von obigen Tagen, wie folgt:

- am 27. Jan.: Wolkig und stürmte heftig aus O. und NO.
- „ 28. dto. Fast rein, doch schien SO. im Anzuge.
- „ 29. dto. Dasselbe.
- „ 30. dto. Schön und rein, in SO. dünne Wolkenstreifen.
- „ 31. dto. Schön, doch dichte Wolkengruppen in SO.
- „ 1. Febr.: Trüb, doch ruhig, gegen Abend SO.-Wind und Schnee.
- „ 2. dto. Früh Schnee, gegen Mittag sich ausheiternd.
- „ 3. dto. Ueberzogen, doch windstill.
- „ 4. u. 5. Trübes Wetter, doch ruhig.
- „ 6. dto. Ebenso.
- „ 7. dto. Gleichfalls, doch lag Nebel und drohte Regen.

Niemand erinnert sich eines so gelinden und gleichförmigen Winters an der Tauernkette, sowohl Salzburger als Kärnthnerseits, so geringen Schneefalles und so weniger Windstürme. Staubfall erfolgte heuer keiner, auch war kein Sirocco bemerkbar. Am 17. Dez. 1847 Nachts 10—11 Uhr hatten wir ein herrliches Nordlicht zu schauen, in einer

Breite von circa $\frac{1}{2}$ Meile mit abwechselnder Intensität, anfänglich mehr am NW.-, dann am NO.-Himmel, dann beiderseits gleich intensiv, endlich in N. sich concentrirend und verschwindend. Die Kälte war -14° R.

4. HALLSTATT, SALZKAMMERGUT.

Von Hrn. Friedrich Simony.

Von dem Meteorstaubfalle, welcher am 31. Jänner in den Umgebungen Wiens stattgefunden hatte, wurde im ganzen Salzkammergut nichts bemerkt; ich untersuchte noch später, nach Ihrer Anzeige, den Schnee an mehreren Orten, fand aber in den Durchschnitten nirgends kennbare Spuren eines solchen fremdartigen Niederschlages. Dagegen war der Einfluss des Sirocco, welcher in Salzburg am 31. Dez. Abends beobachtet wurde, im Salzkammergut noch etwas bemerkbar, wie dies die Zusammenstellung der beobachteten Temperatur auf der nächsten Seite nachweist.

Die Erscheinung, dass es bei einer unter 0° stehenden Temperatur der untern Luftschichten noch regnet, scheint nicht gar so selten stattzufinden, sie erfolgt, wenn die nächst höheren Luftschichten über dem 0 Punkt erwärmt sind. So konnte man in Hallstatt an dem letztbezeichneten Tage beobachten, dass während im Thalgrund die Temperatur unter dem Nullpunkt stand, es nicht nur im Thal, sondern auch im Gebirge, und zwar bis zur Höhe von etwa 5000' regnete und erst über dieser Höhe Schnee fiel, was sich leicht durch die ziemlich scharf abgeschnittenen Zone des frisch gefallenen Schnees, welche die dunkelfärbigen Fels- und Baumgruppen in der bezeichneten Höhe begränzte, erkennen liess.

Temperatur nach Graden Reaumur in

	WIEN.			ISCHL.			HALLSTATT.			Die Beobachtung der Windrichtung in den Thälern des Salzkammergutes gibt nur höchst unsichere Resultate, da die hohen Berge und vielfach gewundenen Thäler die unteren Luftströmungen mannigfaltig modificiren. Minder intensive Luftströmungen lassen sich weder in Hallstatt noch in Ischl genau orientiren, daher kann ich auch die Richtung der Luftbewegung vom 31. Jan., die hier nur sehr schwach war, nicht näher bezeichnen; im Allgemeinen fand sie jedoch von S. nach N. statt.
	6 U. V.	2 U. N.	10 U. N.	6 U. V.	2 U. N.	7 U. N.	8 U. V.	2 U. N.	8 U. N.	
30. Jan.	-11.5	-7.7	-10.5	-7.2	-4.4	-7.6	-6.9	-5.0	-6.3	
31. —	-12.2	-9.2	-7.2	-0.5	+2.3	-2.3	-0.8	+1.4	0.0	
1. Febr.	-5.4	+0.1	-0.9	-2.4	+2.5	-1.3	Heiter. -1.0	Wolkig. +1.6	-1.1	
2. —	-1.3	+0.2	-0.2	-2.3	-0.4	-3.2	-0.8	.....	.....
3. —	0.0	-0.6	-0.7	-2.6	+0.5	-2.4	.....	.....	.....
4. —	-4.7	-0.8	-5.7	-5.4	+2.8	-3.2	-2.9	+2.5	-2.0	
5. —	-8.8	-4.2	-7.4	-7.2	+5.3	-3.2	-6.5	.....	-2.7	
6. —	.....	.....	.....	-4.6	+0.3	-1.5	-4.0	+0.4	-1.4	
7. —	.....	.....	.....	+0.3	+2.4	+1.2	+0.6	+2.4	+1.0	

Am 6. Febr. regnete es auch hier fast den ganzen Tag hindurch, gegen Abend erstarrten die Regentropfen theilweise zu Eiskörnern, und wie in Linz und Wien fand auch hier Glatteisbildung statt.

5. KREMSMÜNSTER, ÖSTERREICH OB DER ENNS. Von Hrn. P. Augustin Resthuber.

Barometer bei 0° 0 R. in Pariser Zollen.

Höhe über dem Meere 19730 Toisen; mittlerer Barometerstand des Jahres (aus vielfährigen Beobachtungen) = 26'' 919, des Januars = 26'' 990, des Februars = 26'' 928.

1848.	4h M.	6h M.	8h M.	10h M.	0h	2h Ab.	4h Ab.	6h Ab.	8h Ab.	10h Ab.
27. Januar.....	27.025	26.977	26.973	26.956	26.922	26.884	26.886	26.886	26.901	26.913
28. —	26.995	27.014	27.044	27.075	27.086	27.076	27.087	01.107	27.125	27.131
29. —	27.133	27.141	27.150	27.175	27.170	27.148	27.146	27.154	27.164	27.181
30. —	27.187	27.190	27.198	27.199	27.170	27.113	27.057	27.021	26.983	26.960
31. —	26.856	26.834	26.818	26.772	26.715	26.648	26.597	26.556	26.523	25.500
1. Februar.....	26.447	26.439	26.458	26.457	26.505	26.493	22.530	26.592	26.627	26.688
2. —	26.851	26.956	27.018	27.063	27.090	27.103	27.123	27.158	27.184	27.245
3. —	27.321	27.358	27.374	27.422	27.420	27.409	27.417	27.430	27.440	27.442
4. —	27.427	27.416	27.427	27.422	27.430	27.409	27.398	27.396	27.392	27.396
5. —	27.378	27.380	27.385	27.400	27.379	27.337	27.316	27.298	27.306	27.291
6. —	27.211	27.140	27.127	27.095	27.065	27.031	27.014	27.007	27.015	27.037
7. —	27.036	27.028	27.036	27.040	27.033	26.995	26.970	26.930	26.903	26.868

Ich bemerke, dass bei uns und in der ganzen Umgegend kein Meteorstaubfall beobachtet wurde, und entgegen hätte uns diese Erscheinung kaum können, wenn sie bei uns auch stattgehabt hätte.

Thermometer und Psychrometer (R.-Grade).

	4h M.		6h M.		8h M.		10h M.		0h	
	Th.	Ps.	Th.	Ps.	Th.	Ps.	Th.	Ps.	Th.	Ps.
27. Januar	11:04	11:54	11:23	11:74	11:32	11:74	10:56	11:14	10:25	10:64
28. —	11:09	11:26	11:49	11:72	11:51	11:94	10:28	11:04	9:33	10:04
29. —	13:04	13:34	13:44	13:53	13:12	13:34	10:28	10:74	9:33	9:84
30. —	13:91	14:10	14:87	14:92	15:21	15:34	12:82	13:14	11:24	11:84
31. —	12:94	13:14	12:47	12:55	12:08	12:34	10:28	10:94	8:46	9:34
1. Februar	9:03	9:27	8:75	8:90	8:36	8:94	6:91	7:44	5:05	5:64
2. —	0:59	0:84	1:38	1:54	2:55	3:24	2:65	3:14	1:09	1:74
3. —	1:18	1:39	0:98	1:08	1:29	1:44	0:42	0:64	0:65	0:14
4. —	6:09	6:17	4:90	5:12	4:29	4:34	2:55	2:94	2:35	2:44
5. —	9:53	9:62	10:01	10:14	9:52	9:94	8:36	8:54	7:39	7:54
6. —	9:03	9:10	7:27	7:44	6:23	6:44	3:26	3:44	0:71	1:24
7. —	3:15	3:08	3:15	3:08	2:29	1:76	2:39	1:86	2:77	2:06
	2h Ab.		4h Ab.		6h Ab.		8h Ab.		10h Ab.	
27. Januar	9:23	9:64	9:33	9:94	10:75	11:24	10:85	11:24	10:66	11:04
28. —	7:39	8:24	8:07	8:64	9:33	10:04	10:28	10:54	11:22	11:84
29. —	8:36	8:74	8:36	8:94	9:33	10:04	10:75	11:04	11:22	11:34
30. —	9:43	10:24	9:23	9:84	10:28	10:84	11:32	11:64	12:18	12:54
31. —	8:26	8:94	8:36	8:94	9:33	9:84	9:33	9:84	9:33	9:64
1. Februar	3:52	4:14	2:45	3:14	0:06	0:24	0:26	0:24	0:42	0:94
2. —	0:61	1:24	1:09	1:84	1:87	2:54	1:77	2:44	1:48	2:34
3. —	0:85	0:06	0:32	0:54	0:90	1:34	1:58	1:74	2:26	2:34
4. —	2:26	2:54	2:93	3:34	4:49	4:64	5:36	5:54	6:71	6:84
5. —	5:84	6:34	5:45	5:94	8:17	8:34	9:42	9:74	10:18	10:54
6. —	0:32	0:54	0:36	0:24	1:90	1:66	1:61	1:26	1:81	1:26
7. —	3:21	2:86	2:39	1:96	2:79	2:36	2:39	2:06	2:87	2:46

Bewölkung des Himmels (Wolken-Art, -Zug, -Dichte).

	8h Ab.		10h Ab.		Bemerkungen.
	Z.	D.	Z.	D.	
27. Jan.	...	0	...	0	Cirr. = cirrus. Cirr. str. = cirrostratus.
28. —	...	0	...	0	Cum. = cumulus.
29. —	...	0	1,2	0	Cirr., darunter Cum. = obere Schichte cirrus; untere Schichte cumulus.
30. —	...	0	...	0	Cirr. et = in einigen Gegenden des Himmels cirrus, in cirstrat. = in anderen cirrostratus.
31. —	Cirr. str.	SW. 3,4	Cirr. str.	SW. 4	Bei Widersichtung wie beim Wolkenzug ist die Weltgegend zu verstehen, wo her der Wind bläst, und wo her die Wolken kommen.
1. —	Cirr. str.	...	Cirr. str. Schnee	...	Gefallene Wassermenge: Am 1. u. 2. Jan. 4,003 Par. Linien — Schnee und Regen.
2. —	Cirr. str.	NW. 4	Cirr. str. Schnee.	...	
3. —	Cirr. str.	...	Cirr. str.	3,4	
4. —	Nebel.	...	Nebel.	4	
5. —	Nebel.	...	Nebel.	4	3. „ 0,4 „ — Schnee.
6. —	Cirr. str. Regen.	...	Cirr. str. Regen	4	6. „ 6,1 „ — Regen.
7. —	Cirr. str.	...	Cirr. str. Regen.	4	7. „ 3,6 „ — Regen.

Bemerkungen.

- 27. Jan. Der ganze Tag heiter, nur Nachmittag zeigten sich im SW. einige wenige Cirrus. Der Ostwind weht den ganzen Tag mit der Stärke 3 bis 1 (Sturm).
- 28. Jan. Morgens ganz heiter — gegen 8h. erschienen im SW. Cirrus, welche sich immer vermehren, von SW heranziehend, auch Cumulus erscheinen — gegen Abend ganz heiter — In der Nacht erschienen einige Cirrostratus. Der Ostwind hält den ganzen Tag mit der Stärke 2 an, wird gegen Abend schwächer, hört in der Nacht ganz auf.
- 29. Jan. Der ganze Tag heiter. Grösste Kälte im Monate Jan. = -15,021. In den Mittagsstunden wehte ein schwacher NO. Aufgangsstelle eine feuerrote Säule, welche sich erhöhte, wie die Sonne aufzuche. Als sie über dem Horizonte war, setzte sich diese Säule auch auf der Untenseite der ☉ fort, und es erschienen rechts und links in den gewöhnlichen Abständen von 22 Graden zwei Säulen mit den prismatischen Farben, in einer Höhe von 15—20 Graden; ich habe diese

optische Erscheinung nie in grösserer Pracht gesehen als dieses Mal. Die Eiskrystalle schwebten in ungeheurer Anzahl in der Luft umher.

30. Jan. Morgenröthe. — Ganzer Tag heiter und windstill. — Abends schönes Zodiakallicht.
31. Jan. Morgens ganz heiter. — Nach 4 U. fing der Himmel im SW. sich mit Cir. stratus zu bewölken an, sie verbreiteten sich binnen einer Stunde über den ganzen Himmel, so dass um 8 U. der Himmel ganz bedeckt war. Der übrige stark wolkig, gegen 2 U. halb heiter, Abends und in der Nacht ganz bedeckt. Die Woiken ziehen von SW. — In den ersten Nachmittagstunden ging ein schwacher NO. —
1. Febr. Himmel durchgehends mit Cirrostratus bedeckt — nach 9 U. Morgens scheint die Sonne etwas durch. Die Wolken ziehen aus S W. Abends die Bewölkung so gleichartig, dass man keine Bewegung erkennen konnte. Tiefer Barometerstand. Gegen Abend steigt die Temperatur über 0. Es beginnt nach 3 U. zu regnen, setzt bis 7 U. fort. Nach 10 U. beginnt es zu schneien, und setzt die ganze Nacht fort. Nach 1 U. Abends weht durch eine halbe Stunde ein schwacher S. Wind, sonst der Tag windstill. —
2. Febr. Bis 6½ Morgens fällt Schnee. Nach 8 U. Morgens heitert sich der Himmel schnell auf; inzwischen erschienen aus W. Cumulus, welche bald den ganzen Himmel wieder umziehen und später in Cirrostratus übergehen. Den ganzen Tag geht Westwind mit der Stärke 1, zu Mittag mit Stärke 2. In der Nacht fing es wieder zu schneien an.
3. Febr. Morgens fällt Schnee. Den ganzen Tag mit Cumulus und Cir. stratus der Himmel bedeckt, welche Anfangs aus W., später aus NW. ziehen. Um 10 U. Ab. beginnt es wieder zu schneien. In den Morgenstunden bis gegen Mittag geht Westwind 1. — Die Temperatur steigt um 2 U. über 0. — Hoher Barometerstand.
4. Febr. In den frühesten Morgenstunden heiter; bald kömmt ein Nebel, der anfangs in der Höhe schwebend, um 7½ U. sich ganz senkte, sich gegen Mittag etwas erhob, um 4 U. aber wiederum alle Niederungen bedeckte. Hoher Barometerstand hält an. — Ganzer Tag windstill. —
5. Febr. Nebel hält an, wird nur gegen Mittag etwas dünner, verdichtet sich aber binnen Kurzem wieder sehr. — Der hohe Stand des Barometers dauert fort, erst gegen Abend beginnt es zu fallen. Gänzliche Windstille.
6. Febr. Morgens Nebel, welcher sich um 7 U. erhob, in Cirrostratus übergang, und als eine gleichartige Wolkenmasse, ohne sichtbarer Bewegung den Himmel bedeckte. Nach 10 U. beginnt es zu regnen, und setzt den ganzen Tag und die Nacht hindurch fort. Das Thermometer steigt über 0; allgemeines Thauwetter tritt ein. Abends und in der Nacht weht ein schwacher Westwind.
7. Febr. Himmel mit Cirrostratus ganz bedeckt. — Das Regnen setzt den ganzen Tag und die Nacht mit nur geringer Unterbrechung fort; die Temperatur steigt; das Barometer fällt langsam; heftiges Thauwetter. Fast den ganzen Tag weht W. mit der Stärke 1. Eisgang im Kremsflusse.

Erlaubt man sich nach Einsicht dieser Daten ein Urtheil über stattgehabte Erscheinung. so möchte selbes wohl doch zu Gunsten Ehrenbergs ausfallen. Der tiefe Barometerstand am 31 Jan und 1 Febr. heurkundet offenbar einen Südstrom, der sich auch wirklich im Wolkenzug deutlich herausstellt, so wie im gähen Steigen der Wärme; and gar sehr gross kann ja doch der Unterschied in den meteorischen Vorgängen zwischen hier und Wien unmöglich sein.

6. ADMONT, STEIERMARK. Von Hrn. Stiftscapitular P. Guido Schenzl.

Tag.	BAROMETER.			THERMOMETER.			Richtung und Stärke des WINDES.			WOLKENZUG.			Bewöl- kungs- grad.		Niederschlag in W. Cub. Zoll.		
	7	12	2 | 9	7	12	2 | 9	7	12	2 | 9	7	12	2 | 9	7	12		2 | 9	
30. Jan.	315.62	315.17	314.52	313.17	-12.0	-6.7	-1.8	-1.6	NO. 0	0.0	0.0	0.1	—	—	—	—	—
31. —	311.83	310.74	309.52	308.28	7.0	+1.8	-0.4	+2.9	s. schw. NO. 0	0.0	0.0	schw. NW. 1	—	—	—	—	—
1. Febr.	307.31	307.30	307.63	309.05	-1.2	+4.5	+3.2	+1.3	0.1 NO. 1	NO. 2	NO. 2	—	—	—	—	—	—
2. —	312.48	313.48	313.85	315.57	-1.5	-2.0	+1.1	-1.6	NO. 1	N. 2	N. 1	—	—	—	—	—	—
3. —	316.75	317.54	317.42	318.13	-2.2	+5.9	+6.8	-3.9	N. 0	N. 1	N. 1	—	—	—	—	—	—
4. —	318.30	318.35	317.86	318.24	-11.1	-5.0	-3.3	-9.6	N. 1	N. 1	N. 1	—	—	—	—	—	—
5. —	318.07	317.74	317.12	317.06	-14.4	-7.3	-4.8	-9.4	N. 1	NO. 0	0	NO. 1	—	—	—	—	—
6. —	315.64	314.66	313.83	313.65	-10.0	-2.7	-1.0	-0.2	NO. 1	NO. 1	NO. 0	NO. 0	—	—	—	—	—
7. —	313.50	313.63	313.18	312.36	+1.8	+1.8	+5.0	+0.5	NO. 0	NO. 0	NO. 0	NO. 0	—	—	—	—	—

Bemerkungen.

30. Jan. Theilweise Nebel, Morgens.
 31. — Starke Morgenröthe, Sturm aus NW, von 3 U. A. — 10 U. A. Dünne Federschichte aus O. zu einer gehäuften Federschichte sich verdichtend.
 1. Febr. Sturm aus NO. von 10 U. A. bis 12 U. A. mit Schneenimbus den ganzen Tag anhaltend.
 2. — Sturm aus NO. von 0 U. fr. bis 6 U. fr. mit Schnee.
 Elektrizität nach Bohnerberger's Elektrometer: bis zum 2. Febr. sehr stark positiv, von da an mittelmässig, oft schwach, doch immer positiv.
 Der Barometerstand ist schon nach Dr. Ginjls Standbarometer corrigirt, und auch mit dem Normal-Instrumente des Hrn. Directors Karl Kreil in Prag übereinstimmend; auch auf 0° R. reducirt. Der mittlere Luftdruck ist 311.50.
 Uebrigens wurde hier dieser Meteorstaubfall nicht beobachtet, eben so wenig 6—10 Stunden weiter westlich, wie in Gmüding, Schlading u. s. w., obwohl in diesen Gegenden sehr starke Ostwinde herrschten.

7. ST. LAMBRECHT, STEIERMARK. Von Hrn. Stiftscapitular P. Roman Prettner.

Monat Tag.	BAROMETERSTAND. in Pariser Linien auf 0° reducirt.				THERMOMETERSTAND im Schatten nach R.				WITTERUNG und WIND.			
	Beobachtungsstunden:				Beobachtungsstunden:				Beobachtungsstunden:			
	7	12	2	9	7	12	2	9	7	12	2	9
Jan. 30.	301.42	300.81	300.61	300.00	-12.8	-7.0	-5.0	-11.2	W. still. Heiter.	SW. stl. ☉	SW. stl. ☉	— Sterne.
— 31.	297.82	296.95	296.99	295.54	-9.0	-3.0	0	-1.2	WSW. stl. Heiter.	WNW. mittl. ☉	W. mittl. ☉	— Bedeckt.
Febr. 1.	293.79	293.67	293.37	294.30	-4.0	+3.8	+3.3	-0.5	W. stl. Trüb.	N. stl. Halb heiter.	NNW. stl. Trüb.	— Bedeckt.
— 2.	296.73	298.20	298.37	299.85	-3.4	-2.8	-1.7	-4.4	NNO. starker. Heiter.	O. mittl. ☉	O. mittl. ☉	— Sterne.
— 3.	301.39	302.26	302.25	303.04	-2.0	+2.0	+0.9	-7.1	NO. stark. Bedeckt.	NO. mittl. Schw. ☉	NNO. stl. ☉	— Sterne.
— 4.	303.45	303.10	303.43	303.64	-11.1	-5.3	-3.3	-9.4	W. mittl. Heiter.	W. stl. ☉	W. stl. ☉	— Sterne.
— 5.	302.21	303.20	302.70	302.30	-11.0	-4.5	-1.8	-7.6	W. mittl. Heiter.	SW. stl. ☉	SW. stl. ☉	— Sterne.
— 6.	300.95	299.98	299.22	299.01	-6.2	+2.4	+1.7	-1.0	W. mittl. Morgenroth.	W. mittl. Bedeckt.	NO. stl. Bedeckt.	— Bedeckt.
— 7.	298.98	299.05	298.45	298.16	0	+5.8	+6.0	+0.6	W. stl. Halb heiter.	W. stl. ☉	W. stl. Schw. ☉	— Bedeckt.

12 *

S. KARTHEN. Von Hrn. Johann Prettnner.

	LUFDRUCK in Pariser Linien bei 9° um			LUFTEMPERATUR in R°.			Absoluter DUNST- DRUCK in Par. Lin.		Relative FEUCH- TIGKEIT in Perc.		WINDE.			WOLKEN, WITTERUNG u. s. w.							
	7 h.	9 h.	9 h.	7 h.	2 h.	9 h.	7 h.	2 h.	9 h.	7 h.	2 h.	9 h.	7 h.	2 h.	9 h.	7 h.	2 h.	9 h.			
J. 31.	322.1	320.5	319.1	-13.8	-6.0	-7.0	0.5	1.0	0.9	95	90	92	O.	SO.	SO. 1	0.	Nebf.	0.	Heiter.	0	Heiter.
F. 1.	316.9	316.2	316.8	-5.0	+3.1	-2.0	1.2	1.9	1.5	98	61	98	NW. 1	SW. 1	SW. 1	Nebel.	do.	do.	do.	do.	do.
2.	320.2	321.5	323.2	-1.1	+3.3	-3.8	1.9	1.9	1.3	100	65	78	SW.	SO. 2	NO.	0.	Heiter.	0.	do.	do.	do.
3.	325.6	323.9	327.1	-10.8	-0.7	-8.5	0.7	1.8	0.9	92	70	91	NW.	NW.	NW.	do.	do.	do.	do.	do.	do.
4.	328.3	328.5	328.2	-13.4	-1.0	-11.2	0.5	0.9	0.7	93	70	93	W.	SW.	SW.	Nebf.	do.	do.	do.	do.	do.
5.	328.3	327.1	326.5	-15.6	-4.0	-11.3	0.3	0.9	0.7	98	70	93	W.	SW.	SW.	Nebf.	do.	do.	do.	do.	do.
6.	324.8	322.9	322.2	-11.5	-4.0	-4.6	0.5	0.9	1.1	97	73	97	W.	NW.	SW.	Nebf.	do.	do.	do.	do.	do.
7.	322.3	321.8	321.1	-6.2	+2.5	-2.0	1.0	1.6	1.5	97	70	97	NW.	NW.	SW.	0 u. Volk.	0 u. Volk.	0 u. Volk.	0 u. Volk.	Heiter.	do.
31. Januar.	323.0	321.2	320.0	-11.0	-6.3	-5.8	0.4	1.0	1.0	95	90	90	Wurde keiner verzeichnet.			4. Trüb.	2. 0 u. Volk.	1. Trüb.			
2)	282.0	281.5	281.0	-2.2	-1.4	-2.1	1.2	1.5	1.5	80	88	93	SW. 3	W. 4.	W. 3.	1. Trüb.	1. Trüb.	1. Trüb.	1. Trüb.		
3)				-12.0	-7.5	-11.0	Wird nicht beobachtet.						SW.	SW.	SO.	Trüb.	Trüb.	Trüb.	Trüb.		
4)				-5.0	-2.0	-1.5	do.						S.	SW.	SO.	do.	do.	do.	do.		
5)																					

Mittlerer Barometerstand für Klagenfurt von vielen Jahren 320.6; für St. Lorenzen von Jahre 1817 322.6. Beobachter in St. Paul, Pater Wilh. Lichtenegger; in St. Lorenzen, Pärerer Jos. Wornigg. — St. Lorenzen liegt ungefähr um 2 Meilen westlich und um 6 Meilen nördlich von Klagenfurt.

1) Klagenfurt: Länge 31° 38', Breite 46° 37', Seehöhe 1421' W. F.
 2) St. Paul: 32° 34', Breite 46° 43', Seehöhe 1267 Wien. Fuss.
 3) St. Lorenzen in der Reichenau: Seehöhe 4669 W. F.
 4) Am Ovir: höchste Station 6520 W. F.
 5) Am Ovir: zweite Station 5100 W. F.

9. K. K. OBSERVATORIUM in GRATZ. Von Hrn. Prof. F. Steiner.

Beobachtungs- Tag.	Stunde.	BAROMETRISTAND in Pariser Zoll auf 0° re- duct.		THERMOMETER und HYGROMETER nach Réaumur'schen Graden			WINDRICHTUNG.	NEBEL	WOLKENZUG.	GRAD der Bevölkerung.	LUFTELEKTRICITÄT	SONNENSCHIN	WITTERUNGS- BEMERKUNG.
		Trocken.	Feucht.	Maxim. Minim.									
30. Jänner 1848.	6 fr.	27.378	— 11.4	— 11.4	— 12.1	0.1	schw. am Horizont.	.....	.....	3—4	keine.	.....	bd.
	8 "	27.839	— 10.2	— 10.3	.....	0.4	d. a. H.	.....	.....	3—4	keine.	keiner.	bd.
	10 "	27.394	— 8.5	— 8.6	.....	0.1	dto.	.....	.....	4	.....	keiner.	N.
	12 Mit.	27.375	— 7.6	— 7.7	.....	S.1	a. H. schwächer.	.....	.....	3—4	keine.	schw. Schimm.	bd.
	12 n.M.	27.340	— 6.2	— 6.1	.....	SSW.1	dto.	.....	.....	1	.....	scheint schön.	v.
	3 "	27.330	— 6.2	— 6.1	.....	SW.4	dto.	.....	.....	0—1	.....	dto.	v.
	4 "	27.312	— 6.7	— 6.8	.....	SSW.1	sehr schw. Schleier.	.....	.....	0—1	.....	dto.	hl.
	5 Ab.	27.312	— 7.1	— 7.2	— 6.0	SW.1	dto.	.....	.....	0	.....	keine.	hthl.
	10 "	27.264	— 11.4	— 11.1	.....	0.4	dto.	.....	.....	0	.....	keine.	hthl.
	6 fr.	27.088	— 11.0	— 11.1	— 12.8	W.1	d. a. H.	.....	.....	4	keine.	.....	N.
31. Jänner.	8 "	27.031	— 11.1	— 11.1	.....	0.1	dto.	.....	.....	4	.....	keiner.	N.
	10 "	27.035	— 9.5	— 9.7	.....	SW.1	dto.	.....	.....	4	.....	dto.	N.
	12 Mit.	26.981	— 8.5	— 8.7	.....	S.1	dto.	.....	.....	4	keine.	dto.	N.
	2 n.M.	26.946	— 7.8	— 8.0	.....	S.1	schw.	.....	SW.	3	.....	Blicke.	u.
	3 "	26.901	— 7.7	— 7.9	.....	WSW.1	dto.	.....	SW.	3	.....	keiner.	u.
	4 "	26.881	— 7.4	— 7.6	.....	SSW.1	Schleier.	.....	SW.	3	.....	schw. Schimm.	v.
	5 Ab.	26.856	— 7.9	— 8.1	— 6.4	S.1	dto.	.....	SW.	3	.....	.....	W.
	10 "	26.783	— 6.6	— 6.8	.....	NO.1	d.	.....	.....	3	keine.	.....	N.

9. K. K. OBSERVATORIUM in GRATZ. Von Hrn. Prof. F. Steiner.

Tag.	Stunde.	BAROMETRERSTAND in Pariser Zoll auf 0° re- ducirt		THERMOMETER und HYGROMETER nach Reaumur'schen Graden			WINDRICHTUNG.	NEBEL	WOLKENZUG.	GRAD der Bevölkerung.	LUFTELEKTRICITÄT	SONNENSCHNEIN	WITTERUNGS- BEMERKUNG.
		Trocken.	Feucht.	Maxim. Minim.									
1. Februar.	6 fr.	26.641	—	4.0	—	7.0	0.1	d.	.....	4	keine.	.....	N.
	8 "	26.616	—	3.5	—	.....	SSW. 1	schw. Schleier.	S.	3—4	.....	keiner.	bd.
	10 "	26.599	—	2.2	—	2.4	OSO. 1	dto.	S.	3	.....	scheint.	w.
	12 Mit.	26.589	—	0.5	—	0.8	SO. 1	dto.	S.	2—3	keine.	.....	dto.
	2 n.M.	26.565	—	0.0	—	0.4	W. 1	keiner.	S.	3—3	.....	scheint schw.	w.
2. Februar.	3 "	26.568	—	0.0	—	0.3	W. 1	dto.	S.	3—1	.....	keiner.	bd.
	4 "	26.578	+	0.1	—	0.3	OSO. 1	dto.	keiner.	3—1	.....	Blicke.	bd.
	5 Ab.	26.589	+	0.2	—	0.4 + 0.6	0.1	dto.	.....	4	keine.	.....	t.
	10 "	26.691	—	0.2	—	0.3	NNW. 1	dto.	.....	4	keine.	.....	Reg., zieml. stark.
	6 fr.	26.844	—	1.0	—	1.2	N. 1	d.	.....	4	keine.	.....	N.
2. Februar.	8 "	26.921	—	0.9	—	1.2	NNO. 1	keiner.	N.	2	.....	scheint schön.	w, st. Morgenroth.
	10 "	26.980	—	0.4	—	1.0	N. 1	.....	N.	1—2	.....	.....	w.
	12 Mit.	27.024	+	1.0	—	0.6	NNO. 2	.....	N.	0—1	keine.	.....	ht.
	2 n.M.	27.027	+	1.6	—	0.8	N. 2	.....	N.	0—1	.....	.....	ht.
	3 "	27.016	+	1.2	—	0.9	N. 3	.....	N.	0	.....	.....	ht.
2. Februar.	4 "	27.075	—	0.8	—	1.9	NNW. 2	.....	.....	0	.....	.....	htht.
	5 Ab.	27.094	+	0.1	—	1.0 + 0.6	NNW. 1	.....	.....	0	keine.	.....	htht.
	10 "	27.181	—	2.2	—	2.8	N. 1	.....	.....	0	.....	.....	htht.

9. K. K. OBSERVATORIUM in GRATZ Von Hrn. Prof. F. Steiner.

6 fr.	27.324	- 2.2	- 2.5	- 5.6	0.1	keiner.	.....	0	keine.	.....	scheint schw.	hht.
8 "	27.360	- 4.0	- 4.2	.....	NNW.1	a. H.	NNW.1	1-2	.....	.....	hht. u. mtl. Morgent.	
10 "	27.399	- 2.8	- 3.0	.....	0.1	dto.	.....	1-2	.....	.....	n.	
12 Mil.	27.407	- 0.5	- 0.9	.....	SW.1	schw. Schleier.	NNW.1	1-1	keine.	.....	scheint.	
2 n.M.	27.402	- 0.3	- 0.6	.....	SW.1	keiner.	N.	2	.....	.....	dto.	
3 "	27.423	- 0.3	- 0.6	.....	SW.1	keiner.	N.	3-3	.....	.....	Blicke.	
4 "	27.433	- 0.5	- 0.8	.....	SW.1	.....	N.	2	.....	.....	scheint.	
5 Ab.	27.459	- 0.9	- 1.1	+ 0.3	S.1	.....	N.	3	keine.	.....	w.	
10 "	27.516	- 2.3	- 2.5	.....	WSW.1	.....	.....	0	.....	.....	w. schw. Abendroth.	
6 fr.	27.525	- 6.2	- 6.1	- 7.0	0.1	sehr schw. Schleier.	.....	0	keine.	.....	.....	ht. ht.
8 "	27.511	- 6.3	- 6.4	.....	0.1	dto.	.....	0-1	.....	.....	scheint.	ht.
10 "	27.566	- 5.4	- 5.6	.....	0.1	schw. a. H.	.....	1	.....	.....	dto.	v.
12 Mil.	27.560	- 2.7	- 2.9	.....	SW.1	schw. Schleier.	.....	0-1	keine.	.....	dto.	ht.
2 n.M.	27.517	- 1.8	- 2.0	.....	SW.1	keiner.	.....	0	.....	.....	scheint schön.	ht. ht.
3 "	27.531	- 2.0	- 2.2	.....	SW.1	.....	.....	0	.....	.....	dto.	ht. ht.
4 "	27.526	- 2.0	- 2.2	.....	SW.1	.....	.....	0	.....	.....	dto.	ht. ht.
5 Ab.	27.528	- 2.1	- 2.3	- 1.7	SW.1	.....	.....	0	keine.	.....	.....	ht. ht. mtl. Abendr.
10 "	27.512	- 5.0	- 5.1	.....	OSO.1	.....	.....	0	.....	.....	.....	ht. ht.
6 fr.	27.490	- 9.2	- 9.2	- 10.0	0.1	schw. Schleier.	.....	9-1	keine.	.....	.....	ht. ht.
8 "	27.490	- 9.1	- 9.4	.....	0.1	dto.	.....	1	.....	.....	scheint.	ht.
10 "	27.198	- 7.4	- 7.5	.....	0.1	dichter Schleier	.....	1	.....	.....	dto.	v.
12 Mil.	27.477	- 4.3	- 4.5	.....	0.1	schw. Schleier.	.....	0-1	keine.	.....	scheint schön.	ht. ht.
2 n.M.	27.440	- 3.2	- 3.1	.....	S.1	dto.	.....	0-1	.....	.....	dto.	ht. ht.
3 "	27.424	- 3.1	- 3.3	.....	S.1	dto.	.....	0	.....	.....	dto.	ht. ht.
4 "	27.441	- 3.0	- 3.3	.....	S.1	keiner.	.....	0	.....	.....	dto.	ht. ht.
5 Ab.	27.391	- 3.3	- 3.5	- 2.7	SSW.1	.....	.....	0-1	keine.	.....	.....	ht. mtl. Abendroth.
10 "	27.377	- 6.7	- 6.8	.....	0.1	.....	.....	0	.....	.....	.....	ht. ht.

9. K. K. OBSERVATORIUM in GRATZ. Von Hrn. Prof. F. Steiner.

Beobach- tungs- tag.	Stunde.	BAROMETERSTAND in Pariser Zoll auf 0° re- ducirt.			BAROMETER und HYGROMETER nach Reaumur'schen Graden.			WINDESRICHTUNG.	NEBEL	WOLKENZUG.	GRAD der Bewölkung.	LUFTELEKTRICITÄT	SONNENSCHIN	WITTERUNGS- BEMERKUNG.
		Tro- cken.	Feucht.	Minim. Maxim.	Tro- cken.	Feucht.	Minim. Maxim.							
7. Februar.	6 fr.	27.226	8.0	8.1	8.7	0.1	schw. Schleier.	.....	0	+ E 00	.....	.....	ht ht.
	8 "	27.206	7.7	7.8	.....	0.1	do.	.....	1	.....	.....	.....	v. mittl. Morgear.
	10 "	27.167	5.3	5.5	.....	0.1	do.	.....	2-3	keine.	.....	.....	w. bd.
	12 Mit.	27.126	2.3	2.6	.....	0.1	do.	.....	3-4	keine.	.....	.....	l. l.
	2 n.M.	27.070	1.6	1.8	.....	SW. 1	do.	.....	4	.....	.....	.....	l. l.
	3 "	27.058	1.6	1.8	.....	SW. 1	Keiner.	.....	4	.....	.....	.....	l. l.
	4 "	27.036	1.5	1.8	.....	SW. 1	schw. Schleier.	.....	4	.....	.....	.....	l. schw. Abdroth.
	5 Ab.	27.036	1.8	2.0	.....	SW. 1	do.	.....	4	keine.	.....	.....	l. l.
	10 "	27.017	1.8	2.1	.....	SW. 1	do.	.....	4	.....	.....	.....	l. l.
	6 fr.	27.053	1.5	1.7	2.0	N. 1	schw. a. H.	.....	3-4	keine.	.....	.....	bd. bd.
	8 "	27.067	1.2	1.4	.....	N. 1	do.	.....	3-4	keine.	.....	keine.	bd. mittl. Morgear.
	10 "	27.086	0.2	0.4	.....	NNW.	do.	.....	3-4	.....	.....	.....	bd. bd.
	12 Mit.	27.071	0.1	0.2	.....	NNW. 1	do.	.....	3-2	keine.	.....	.....	w. w.
	2 n.M.	27.050	1.9	1.4	.....	N. 1	schw. Schleier.	.....	3-4	keine.	.....	.....	bd. bd.
	3 "	27.043	1.9	1.4	.....	N. 1	do.	.....	3	.....	.....	.....	w. w.
	4 "	27.035	1.8	1.3	.....	N. 1	do.	.....	3-4	.....	.....	.....	bd. bd.
	5 Ab.	27.035	1.5	1.0	2.1	N. 1	keiner.	.....	4	keine.	.....	.....	bd. mittl. Abdroth.
	10 "	26.988	0.1	0.2	.....	NO. 0	a. H.	.....	4	keine.	.....	.....	bd. bd.

10. PITTEN, ÖSTERREICH U. W. W.

Von Hrn. Phil. Otto Werdmüller v. Elgg.

Von Meteorstaub habe weder ich etwas wahrgenommen, noch wurde derselbe meines Wissens von Jemandem in hiesiger Gegend bemerkt.

Die gleichzeitig in Salzburg und Linz beobachteten Temperaturen von $+6$ und -8.6° haben nichts Aussergewöhnliches. Ich habe hier schon oft die Wahrnehmung gemacht, dass wenn nach strenger Kälte ein warmer Wind eintritt, diess regelmässig zuerst in höhern Regionen der Fall ist, und die warme Luftschichte nur sehr langsam sich senkt, wobei beide Luftschichten scharf abgegränzt sind. Am auffallendsten wird dieses Phänomen sichtbar, wenn die Waldabhänge der nahen Gebirge stark bereift sind, wo dann sowohl das Herabsteigen als auch die Begränzung der warmen Luftschichte dem Auge sichtbar wird. Ich erinnere mich, einmal nach einer solchen Temperatursänderung nach Neustadt — etwa 35 Klafter tiefer liegend — gefahren zu sein, wobei ich halbwegs die kalte Luftschichte wieder erreichte, und wo die warme Schichte erst eine halbe Stunde nach meiner Ankunft bis Neustadt herabgelangt war. — Mehrere Male beobachtete ich auch hier um 5 bis 10 Grad wärmere Temperaturen, als die gleichzeitig in Wien beobachteten.

11. K. K. STERNWARTE. (Wiener Zeitung.)

	Stunde.	BAROMETER auf 0° R. reducirt in Par. Zoll.	THERMOMETER nach R.		WIND.	WITTERUNG.
				Maxim. Minim. bis 6 Uhr des fol- genden Tages.		
Jan. 30.	6	27.933	-11.5	- 7.7	SO. schwach.	Schnee.
	2	27.892	- 7.7		SO. mittelm.	Heiter.
	10	27.766	-10.5	-13.0	SSO. mittelm.	Heiter.
— 31.	6	27.629	-12.2	- 4.6	SO. schwach.	Nebel.
	2	27.433	- 9.2	.....	SO. mittelm.	Nebel.
	10	27.217	- 7.2	-12.5	SO. schwach.	Nebel.
Febr. 1.	6	27.006	- 5.4	+ 1.1	N. still.	Nebel.
	2	27.161	+ 0.1	.....	N. still.	Nebel.
	10	27.247	- 0.9	- 6.0	N. still.	Nebel.
— 2.	6	27.549	- 1.3	+ 0.6	NW. schwach.	Trüb.
	2	27.661	+ 0.2	.....	NW. schwach.	Schnee.
	10	27.778	- 0.2	- 1.7	NW. Sturm.	Wolken.
— 3.	6	27.948	0.0	+ 0.7	NW. still.	Trüb.
	2	27.036	+ 0.6	.....	N. schwach.	☉ u. Wolken.
	10	28.113	+ 0.7	+ 5.0	N. still.	Nebel.
— 4.	6	28.102	- 4.7	- 0.6	N. still.	Nebel.
	2	28.119	- 0.8	.....	S. still.	Heiter.
	10	28.110	- 5.7	- 9.4	S. still.	Heiter.
— 5.	6	28.092	- 8.8	- 4.0	S. still.	Nebel.
	2	28.049	- 4.2	.....	S. still.	Nebel.
	10	27.946	- 7.4	- 9.0	S. still.	Nebel.
— 6.	6	27.823	- 7.6	+ 4.2	S. still.	Nebel.
	2	27.652	- 3.0	.....	S. still.	Regen.
	10	27.612	+ 4.0	- 8.0	W. stark.	Regen.
— 7.	6	27.624	+ 3.8	+ 4.0	NW. schwach.	Regen.
	2	27.642	+ 2.1	.....	NO. still.	Regen.
	10	27.512	+ 1.6	+ 0.8	SSW. still.	Regen.