ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Mai. **Nr. 2.** **1849.**

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien.

Gesammelt und herausgegeben von **W. Haidinger.**

I. Versammlungsberichte.

1. Versammlung am 4. Mai.

Herr J. Czjżek machte eine Mittheilung über die Resultate einer mikroskopischen Untersuchung der Schichten des Bohrbrunnens, der zu Wien in der Vorstadt Schottenfeld Nro. 336 im Hause des Hrn. Zeisel abgeteuft wurde, Ueber die Schichtenfolge dieses 42 Klf. 5 Fuss 7 Zoll tiefen Bohrloches hat bereits Hr. Dr. Hörnes in einer Versammlung von Freunden der Naturwissenschaften am 9. Februar 1849 schätzenswerthe Mittheilungen gemacht, und darin besonders die Congerienschichte hervorgehoben, welche sich 1½ Fuss mächtig in einer Tiefe von 42 Klf. 4 Fuss 1 Zoll vorfand, und welche einen sehr leicht erkennbaren und bestimmten Horizont in der Schichtenfolge der Tertiärgebilde des Wiener Beckens einnimmt. Es stehen aber theils über, theils unter der Congerienschichte sehr viele und mächtige Tegel und Sandlagen an, die keine, oder doch nur sehr wenig grössere Fossilreste enthalten, daher fällt das Erkennen dieser einzelnen Schichten noch immer sehr schwer, wenn man nicht auch die mikroskopischen Fossilreste beobachtet und genau kennt. Durch diese Untersuchung glaubt nun Hr. Czjżek einen Beitrag zur Kenntniss der Schichtenfolge im Wiener Becken zu liefern, indem erst aus vielen derlei einzelnen Aufstellungen ein möglichst vollständiges Ganze wird geliefert werden können.

Die mikroskopische Untersuchung konnte erst mit jenen Schichten begonnen werden, die in einer Tiefe unter 6 Klf. anstehen, da von den höheren Schichten kein Materiale abgegeben wurde. Hier folgt nun zur Uebersicht die ganze Schichtenreihe von oben herab.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

— Klf. 1 Fuss 5 Zoll. Dammerde.

— „ 4 „ 7 „ Quarzschotter und Urfelsgerölle, theilweise mit einem gelben Lehm verbunden.

4 Klf. 1 Fuss 1 Zoll. Gelber bröcklicher Lehm mit Kalk- und Mergel-Concretionen, deutlich in dünnen Lagen horizontal geschichtet. Versteinerungsleer. Unten fester gelber Lehm.

1 Klf. — 6 Zoll. Feiner gelber Sand. Versteinerungsleer. Mit Seihewasser.

2 Klf. 5 Fuss 10 Zoll. Sehr harter blaulichgrauer Tegel. Nach dem Schlemmen des Tegels blieb ein gelblicher Sand zurück, der fast allein aus Körnern und rundlichen oder stalaktitartigen Concretionen von Eisenoxydhydrat besteht, und nur wenige Quarzkörner, einige Gipsstückchen und ganz undeutliche kleine Muschelfragmente enthält. Darin fanden sich einige noch erhaltene Exemplare von *Cytherina abscissa Reuss* und *Cytherina subteres Reuss* mit Eisenoyydhydrat ausgefüllt vor.

4 Klf. 5 F. 3 Z. Der Tegel ebenso wie der vorhergehende beschaffen, lieferte nach dem Schlemmen einen Sand; der aus meist zugerundeten, von Eisenoxydhydrat durchdrungenen Körnern von Wiener Sandstein bestand, und nur wenig Quarz und Glimmerblättchen, dann einige Kalkspath- und Gypstrümmer enthielt. In diesem Sande waren ausser einer *Nonionina communis d'Orb.*, welche ihm jedoch ein Fremdling zu sein schien, keine Fossilreste aufzufinden.

10 Klf. 5 F. 8 Z. Der Tegel hatte ein gleiches Aussehen, wie der vorbeschriebene, und lieferte einen schwärzlichen Sand, der nebst Eisenoxydhydrat auch Mangan zu enthalten schien. Ferner fanden sich darin einige Quarz- und Lignitstückchen, sehr wenige kleine Bruchstücke von Cardien, die nicht bestimmbar waren, nebst ziemlich vielen Cytherien, u. z.

Cytherina	*recta*	*Reuss*	
„	*heterostigma*	„	
„	*subteres*	„	
Cypridina	*galeata*	„	
„	*reniformis*	„	häufig
„	*opaca*	„	

ed from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

17 Klf. 5 F. 1 Z. Ein grauer sandiger Tegel mit Theilchen von bituminösem Holz und Muschelfragmenten. Der geschlemmte Sand dieser Schicht besteht aus dunkelgrauen Quarzkörnern, Schwefelkies, Lignitstückchen und vielen Bruchstücken von Cardien, kleinen Schnecken und Cytherinen, u. z.

Natica, sehr klein, unbestimmt.
Paludina, zwei sehr kleine Arten, deren eine häufig auftritt.
Cardium apertum Münst.
„ *conjungens Partsch.*
Cytherina recta Reuss
„ *heterostigma* „ häufig.
„ *subteres* „
Cypridina galeata „ häufig.
„ *angulata* „
„ *reniformis* „ häufig.
„ *opaca* „

— Klf. 1 F. 6 Z. Grauer etwas sandiger Tegel mit vielen Congerien. Der geschlemmte Sand dieser Schichte besteht aus vielen Schwefelkiesconcretionen mit wenig Quarz und folgenden Fossilresten:

Congeria Partschii Cz. häufig.
Cardium apertum Münster.
„ *conjungens Partsch.*
Cytherina abscissa Reuss
„ *semicircularis* „
„ *unguiculus* „
„ *auriculata* „ häufig.
„ *heterostigma* „ häufig.
„ *subteres* „
„ *strigulosa* „
„ *seminulum* „
Cypridina galeata „
„ *angulata* „

Unter dieser Tegelschichte stiess man auf eine Sandschichte, welche die emporsteigende Quelle liefert, und woraus nichts zur Untersuchung kam.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

In der vorbeschriebenen Schichtenfolge sind also ausser einigen Conchylien nur Entomostaceen, aber keine Foraminiferen gefunden worden; ein Beweis, dass die Wässer, worin sich diese Absätze bildeten, nicht etwa stark salzige Meereswässer, sondern mehr süsse oder brackische Wässer waren, was auch die Gegenwart der Paludinen, Cardien und Congerien beweist.

Die meisten der genannten Cytherinen- und Cypridinen-Arten kommen auch in den Brunner Ziegeleien zunächst der bekannten Congerienschicht vor, wo jedoch nur *Congeria subglobosa* und *spathulata Partsch.* gefunden werden. Einige der Cytherinen-Arten kommen auch in tieferen Schichten vor, wie in Vöslau, Möllersdorf, Grinzing. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass die Schichte mit der *Congeria Partschii* ein tieferes Niveau vorstellt, als jene mit der *Congeria subglobosa* und *spathulata P.*

Die ganze Reihe der von der Dammerde an hier durchfahrenen Schichten gehört den oberen miocenen Gebilden des Wiener Tertiärbeckens an.

Aus der Beschaffenheit des aus dem Tegel gewaschenen Sandes, der in den oberen Schichten sehr viel Eisenoxydhydrat führt, das nach abwärts allmählig abnimmt, während man in der Tiefe nur Eisenkies findet, ersieht man die in der Tiefe wirkende katogene Metamorphose; nach aufwärts aber gegenseitig wie die hier über 24 Klafter eindringende anogene Metamorphose, welche vermög der Einwirkung der äusseren Einflüsse oxydirend und wässernd auf die Bestandtheile des Tegels einwirkt und ihn besonders in den oberen Schichten zu einem gelben, dem Tegel ganz unähnlichen Lehm umwandelt.

Herr G. Frauenfeld machte folgende Mittheilung:

„Die interessanteste Ordnung unter den Insecten sind wohl unzweifelhaft die Ichneumonen und zugleich wichtig genug, da sie so grossen Einfluss in der Insectenwelt zeigen. Es möge auch diese Frage, höchst schwankend und unbestimmt, von ihrer Lösung noch weit entfernt sein, so ist es doch immerhin vortheilhaft, diese Entomophagen zu schonen und daher sehr wünschenswerth, sie gründlich ken-

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

nen und würdigen zu lernen. — Wie viel Unwissenheit zum eignen Nachtheil schaden kann, habe ich oft genug bei Gärtnern erfahren, welche die unter den Blattläusen so erfolgreich aufräumenden nützlichen Syrphuslarven, die sie an den Zweigen ihrer Pflanzen thätig sahen, mit Erbitterung verfolgten, während die daneben im Versteck befindlichen verwüstenden Pterophoren und Tortrixraupen unbeachtet blieben. Man darf wohl nur ein paar Schritte gehen, oder in sehr neuen landwirthschaftlichen Blättern lesen, um Besitzer von Obstbäumen über die Ameisen klagen zu hören, die ihre Aepfel- und Pfirsichbäume zu Grunde richten, da sie doch wenigstens dieser Vorwurf ganz ungerecht trifft, indem sie, von den unbeachteten Urhebern dieser Verwüstung, den Blatt- und Schildläusen angelockt, nur secundär und auch dann unschädlich für die Bäume selbst sich einfinden. Müssen nicht durch so falsche Ansichten verleitet, die verkehrtesten Massregeln zur Abhilfe in Anwendung gebracht werden?

Leider sind die Naturwissenschaften noch immer nicht im Stande, zu jener Geltung zu gelangen, die sie haben müssen, wenn wir aus der dumpfen selbstsüchtigen Verknöcherung herauskommen wollen. Ihre hohe Sittlichung, versöhnendes Umfassen, das durch sie erlangte erhebende Selbstgefühl kann nur für solche blöde Augen unsichtbar sein, die den wahren Urheber nirgends zu erkennen vermögen.

Wenn auch unter den Käfern die Carabicinen und Staphylinen, unter den Netzflüglern die Libellen, unter den Hymenoptern die Wespen, unter den Diptern die Asiliden, ferner die beinahe ganz aus Raubthieren bestehende Classe der Arachniden als Entomophagen, ja viele Zweigflügler wirklich als Inquilinen auftreten, so sind doch vorzugsweise die Ichneumonen zu Parasiten der Insecten bestimmt. Diese ihre Lebensweise, die sie gleich den Helminthen nur mit veränderten Bedingungen auf lebende thierische Organismen anweist, verursacht, dass sie erst dann in grösserer Anzahl vorkommen können, wenn ihre Wirthe sehr vermehrt vorhanden sind, und wirklich erscheinen sie mit ihnen oft eben so plötzlich in reichlichster Menge, zum Theil ebenfalls durch die noch räthselhaftern Schmarotzer in Zaum gehalten.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Eine irrige Ansicht dürfte es wohl sein, wenn man zu begründen sucht, dass der Organismus der Insecten erkrankt sein müsse, um für ein umfassendes Zerstörungswerk der Ichneumonen geeignet zu sein. Obwohl ich vom Borkenkäfer bestimmt glaube, dass krankhaft entmischte Säfte zur Nahrung für ihn erforderlich sind, dass daher prädisponirende Ursachen in dessen Futterpflanzen seine Vermehrung nach sich ziehen, wie überhaupt die verschiedenen Arten Holzinsecten während dem so lange dauernden Absterben des Holzes, in welcher Zeit es bis zur völligen Auflösung eine ganze Reihe von Veränderungen durchlauft, sich nur nach und nach einfinden, ja so streng an solch bestimmten Zustand gebunden sind, dass sie nur allein während der geeigneten Periode daselbst gefunden werden, — so bin ich doch fest überzeugt, dass diess bei Ichneumonen nicht der Fall ist, sondern dass sie nur gesunde Thiere anstechen. Wie sehr verräth diess ihr ganzer Charakter, ihr listiges lauerndes Wesen, ihr heftiges, ungestümes Betragen, das hätten sie bei kranken Thieren gewiss nicht nöthig. Und eben die weniger heftigen und listigen Pteromalinen finden sich erst im wehrlosen Puppenstande und wenn sich die Raupen zu selben bereiten, wo sie viel von ihrer Lebhaftigkeit verlieren, ein; oder sind auf umhüllte Larven und andere solche, die selbst im gesunden Stande höchst lethargisch und träg sind, angewiesen. Nie und nirgends geht die Natur einseitig zu Werke; was in einem Falle als unerlässliche Grundbedingniss auftritt, wird oft im andern zur unmöglichen Abnormität.

So lange die Raupen gesund sind, leben sie meist sehr versteckt und nach Umständen unter vorsichtig (instinctmässig) gewähltem Schutz; einmal erkrankt, geben sie diese unnütze Verborgenheit auf und stellen sich auffallend blos. So sehr sie aber dann den Angriffen der Ichneumonen ausgesetzt wären, so habe ich doch in mehreren, früher hier erwähnten entscheidenden Beobachtungen ausgebreiteter Raupenerkrankungen sowohl, als in einzelnen derlei Fällen nie Inquilinen aufgefunden. Es ist bis jetzt nur als ausserordentliche Seltenheit bekannt, dass aus einer angestochenen Larve oder Raupe zuverlässige Nebeninquilinen gezogen wurden, die nicht Schmarotzer dieser Parasiten gewesen, oder solche,

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

die auf eine weit von einander entfernte Periode des Anstechens deuten, was gewiss öfter der Fall wäre, da sich auch die gestochenen Raupen alles Schutzes begeben und dann ja gerade in dem vermeintlich krankhaften Zustande wären, den die Ichneumonen benöthigen sollen, wenn man nicht zugleich voraussetzen wollte, dass die Art der Erkrankung für die Schlupfwespen unterscheidbare Zustände hervorbringe. Warum will man denn solche seltne Ausnahmen gerade hier mit Zwang zum Normale stempeln, während die Sache sich ganz einfach lösen lässt, wenn man in jenen so seltnen Fällen annimmt, dass der Angriff der verschiedenen Ichneumonen zuverlässig so schnell auf einander gefolgt ist, dass die Raupe von der später gefolgten Wespe noch gar nicht als krank erkannt wurde, dass aber die also erkannten von ihnen als zu unsicher zur Erhaltung ihrer Brut bestimmt vermieden werden.

Ich habe einmahl eine ganze Colonie von Raupen der *Vanessa Polychloros* unter dem Vorsprung einer Mauer beobachtet, wohin sie sich zur Verpuppung von ihrem nahen Futterorte nach und nach begaben. Gleich bei den ersten drei Aufgehängten hatten sich noch im Raupenstande mehrere *Pteromalus puparum* eingefunden, die an zweien ihrer Brut gemächlich einstachen, die dritte aber unbesetzt liessen, denn nie traf ich jenen Schmarotzer, der sich auf den später hinzu gekommenen Puppen noch vielfach herumtummelte, auf solche Weise beschäftigt auf dieser einen Puppe. Ja selbst, wenn sich manchmal einer dahin verirrte, hielt er sich nie daselbst auf, sondern hüpfte, als er einigemale mit den Fühlern herumgetippt hatte, gleich wieder weg, während sie sich auf den andern ganz behaglich fanden. Ich bemerkte diess damals nicht gerade als besonders, es fiel mir erst später auf, als alle die andern Puppen die Fluglöcher des Schmarozers zeigten, die dieser fehlten. Ich untersuchte sie und fand sie von einem grössern Ichneumon besetzt.

Eben so fand ich einmahl kaum Einen Zoll von einander entfernt, zwei Puppen von *Vanessa C. album*, an deren einer einige Torymus-Weibchen sassen. Ich hatte nicht Zeit, sie zu beobachten, nahm aber nach mehreren Tagen beide Puppen mit nach Hause. Jene, auf der ich den Torymus be-

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

merkt hatte, war lichter von Farbe, die andere dunklere ging bald in Fäulniss über, wornach sich eine Tachinalarve herausdrängte. Die erstere lieferte 58 Exemplare der beobachteten Wespe. Es ist hier wohl nicht gezwungen anzunehmen, dass diese nahe zweite Puppe von dem Torymus nicht mehr angegangen wurde, weil sie schon, durch die Fliegenmade im kranken Zustande befindlich, für ihn so wenig mehr tauglich war, als jene schon bewohnte Polychlorosraupe für den sich später hinzugesellten Pteromalus.

Es darf auch keineswegs unbemerkt bleiben, dass der Zustand der Krankheit selbst wohl zu selten noch so im Beginne von den Ichneumonen aufgefunden, wenn auch genau genug erkannt würde, dass die abgelegte Brut sicher wäre, bis zur Verwandlung zu gelangen; im Gegentheil lehrt die Erfahrung, dass die besetzte Raupe bis zur vollendeten Ausbildung ihres innern Verderbers volle Fresslust und Lebensdauer behält.

Da der Nutzen dieser Thiere entschieden anerkannt, keine andere Einwirkung aber möglich ist, als das vollkommene Insect und theilweise die Puppe zu schonen, — denn die unhaltbare Idee mit den Raupenzwingern zur Zucht eines beliebigen Vorrathes von Ichneumonen hat längst ihre gerechte Würdigung erfahren und gibt nur ein Beispiel, wie weit sich der speculative Geist, wenn er sich nicht auf treue Beobachtung der Natur stützt, zu verwirren vermag, — so will ich ihre allerdings ausgezeichnete Form, ohne die einzelnen Gattungen zu berühren, im Allgemeinen zeichnen; wobei ich bemerke, dass glücklicher Weise der bedeutendere Theil durch seine Kleinheit aller Behelligung entzogen ist.

Ihre schlanke Form, der im Verhältniss zur Dicke stets sehr gestreckte Körper (die gedrungenen Pteromalinenformen fallen als sehr klein hier aus), der immer glatt, das heisst, zwar körnig rauh, doch nie behaart ist, die schmalen derbhäutigen Flügel, welche stets glasartig nur an wenigen Arten mit dunklen Flecken geziert sind, die meist eintönige schwarze Färbung, nur durch gelb- bis rothbräunlich unterbrochen (die roth und grüngolden schimmernden kleinen Arten ausgeschlossen), vorzüglich der, bei einem grossen Theil derselben am Afterende länger oder kürzer hervorragende,

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

aus 3 Borsten bestehende Legstachel, der, die Siriciden abgerechnet, anderweitig unter den Hymenoptern nicht mehr vorkömmt, die ziemlich langen Fühler, die bei dem sitzenden und schreitenden Thiere beinahe unaufhörlich in schnell zitternder Bewegung sind, so wie überhaupt ihre Lebhaftigkeit, alles diess unterscheidet sie so sehr, dass sie mit keinem einzigen nachtheiligen Insecte weiter collidiren als mit den Holzwespen, deren Schädlichkeit aber nicht so überwiegend ist, dass sie nicht zu Gunsten der so nützlichen Ichneumonen hie und da von Unkundigen begnadigt werden dürften. Auf die an den todten Raupen öfters in kleinen Häufchen vorkommenden gelblichen Cocons, sogenannten Raupeneiern, wurde wohl schon mehrfach als höchst nützlichen Thierchen angehörig, zur Schonung aufmerksam gemacht. Es sind Schlupfwespenpuppen und hieher gehören auch die, kleine Ballen bildenden gelblichen Seidengespinnste, den Eiersäcken mancher Spinnen täuschend ähnlich, meist an niedern Pflanzenstengeln, an denen ebenfalls oft noch die Raupe vertrocknet hängt, ferner die überhaupt an oder in solchen abgestorbenen Raupen befindlichen walzenförmigen ledrigen Cocons."

Herr Bergrath Haidinger theilte aus einem Briefe von Herrn Philipp Otto Werdmüller von Elgg einige Beobachtungen über Luftspiegelung mit.

„Bekanntlich begreifen die Erscheinungen der Fata morgana, die aus einem besonderen Dichtigkeitszustande einzelner Luftschichten der Atmosphäre entspringen, eigentlich zwei wesentlich von einander verschiedene Fälle. In dem einen ist sie ein Refractionsphänomen; sie lässt dann die Gegenstände mehr oder weniger erhöht sehen, so dass zuweilen Gegenstände, welche bei gewöhnlichem Zustande der Atmosphäre durch andere verdeckt sind, über diesen sichtbar werden. Es ist diess nichts anderes als eine ungewöhnlich starke Refraction, deren Wirkung und Vorhandensein nur local ist und die desshalb nur auf die Gegenstände ihres Wirkungskreises Einfluss nimmt, und deren Lage gegen die Lage ausserhalb desselben liegender Objecte verändert. In dem andern ist es die Reflexion, welche ein Doppelbild zeigt und in Africas Sandwüsten die lechzenden Pilger durch den

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

Anblick vermeintlichen Wassers nicht selten täuscht, welches aber zurückweicht und verschwindet, in dem Maasse, als man sich ihm nähert.

Auch in unsern Gegenden habe ich diese Erscheinung, besonders das Reflexionsphänomen öfters beobachtet, und theile Ihnen hier in Kürze einige der Beobachtungen mit, wie sie sich mir darboten.

Vor einigen Jahren, zur Sommerszeit, an einem Abende nach heftigem Gewitter von Neunkirchen gegen Seebenstein fahrend, sah ich beim Umblicken die Umrisse des Schneeberges, des Gahns und der zunächst liegenden Berge hoch in der Luft schweben. Die Sonne brach durch einzelne Oeffnungen des umwölkten Himmels und beleuchtete blendend einen ziemlich dichten atmosphärischen Duft. Jenes Luftbild befand sich aber gerade in der Richtung der Sonne, also möglichst ungünstig gelegen, und es war kein weiteres Detail daran zu erkennen — die wunderbar getreuen Umrisse ausgenommen. Schätzungsweise mag das Luftbild, das nach einer Viertelstunde verschwunden war, etwa 2 Grad höher gestanden haben als der Gegenstand selbst. — Diess ist übrigens die einzige Refractionserscheinung, welcher ich mich entsinne — und diese war nicht einmahl deutlich ausgesprochen; weit auffallender sind die Reflexionsphänomene.

An einem milden Sommernachmittage betrachtete ich bei heiterer Luft von dem Pittnerschloss die Aussicht mittelst eines Fernrohres. Wie war ich erstaunt, als ich dasselbe in die Richtung von Teesdorf wandte und die Ebene ganz unter Wasser zu sehen glaubte. Bäume, Häuser, kurz jeder hervorragende Gegenstand waren genau so reflectirt, als stünden sie in Wasser — — ich glaubte nicht anders, als dass einer der dortigen hochliegenden Fabrikskanäle seine Dämme durchbrochen und die Umgebung überschwemmt habe. Nach einer Stunde aber war das Wasser verschwunden und alle Gegenstände zeigten sich wieder so, wie ich sie stets zu sehen gewohnt war. —

Mehreremahle schon habe ich auf der Eisenbahnstation Egyden dem von Neustadt (also von Norden) herkommenden Train an schönen Vormittagen mit dem Fernrohr entgegengesehen. Die Schienenstränge erschienen als zwei convergente

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

höckerige Streifen, weil die Abweichungen derselben von der geraden Linie sehr verkürzt sichtbar waren. Je weiter die Entfernung wurde, desto schmäler wurde die Linie, bis auf etwa 1000 bis 2000 Klafter Entfernung dieselbe plötzlich sich verbreiterte. Es sah gerade so aus, wie man die Ausmündung grösserer Ströme ins Meer auf Karten zu zeichnen pflegt. Die Seitenlinien des Schienenstranges entfernten sich von einander in unregelmässigen Linien, bis beide Stränge sich zu berühren und in einander zu fliessen schienen, während die zwischen denselben eingeschlossene Fläche die blaugraue Farbe der obern Schienenfläche hatte und einem fernen Wasserspiegel so ähnlich sah, dass ich überzeugt war, es müsse durch einen Zufall eine bedeutende Wassermenge auf irgend einen Theil der Bahn gelangt sein, von dem es nicht augenblicklich abfliessen könne; an Ort und Stelle des vermeintlichen Wassers angelangt, überzeugte ich mich erst von meinem Irrthume. — Kam der Train heran, so erschien derselbe so wie über die Bahn gehende Menschen, verhältnissmässig hoch und mit verworrenen Umrissen; bei abnehmender Entfernung wurde er immer klarer und seine Dimensionen gingen allmählig in jene über, wie man sie täglich zu sehen gewohnt ist.

Ich dachte schon lange nicht mehr an alle diese Erscheinungen, als ich im vorigen Februar an einem schönen Nachmittage am Badener Stationsplatze den Wienertrain erwartete und unter der Wagenhalle mittelst der 12maligen Vergrösserung eines Plössl'schen kleinen Feldstechers nach der Richtung der Eisenbahn hinsah. Man erblickt durch den Tunnel noch die nächste steinerne Uebergangsbrücke und selbst noch einen Theil der amerikanischen Brücke über den Einschnitt des Eichkogels, welche noch etwas jenseits des von dem genannten Standpunkte aus nicht sichtbaren Guntramsdorfer Stationsgebäudes liegt. Die Luft war ungemein ruhig und durchsichtig; sie verstattete, die Objecte mit ungemeiner Klarheit zu sehen. — Da trat der Bahnwächter hervor, um dem herannahenden Train das bekannte Zeichen zum Anhalten zu geben. Wer beschreibt aber meine Ueberraschung, als bei jedem Kreisbogen, den die Signalscheibe nach oben beschrieb, das Spiegelbild derselben — deutlich und scharf —

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

ihr in einem abwärtsgekehrten Bogen folgte! Keine Täuschung war möglich; fünf- oder sechsmal gingen Scheibe oder Spiegelbild hin und her bis der Wächter zurückkehrte und der vorrückende Train anhielt. Man wird mit Recht fragen, ob nicht auch das Duplicat des Bahnwächters, des Trains, oder andere Objecte sichtbar waren? Ich muss die Antwort schuldig bleiben; denn einerseits war meine Aufmerksamkeit von der Einen Erscheinung so sehr in Anspruch genommen, dass ich an das übrige gar nicht dachte; anderseits fiel mir erst später ein, dass das Gesehene eine förmliche (wenn auch nur teleskopische) *Fata morgana* gewesen sei; endlich ist es die Frage, ob dunklere Objecte im lichtschwachen Spiegelbild sichtbar gewesen wären, wie es bei den weissen Segmenten der Scheibe der Fall war, welche überdiess durch die alternirende Bewegung in den günstigsten Sichtbarkeitsverhältnissen sich befand.

Ich will mich in keine hypothetischen Vermuthungen einlassen, ob die, gewiss kältere Luftschichte im Tunnel vielleicht beigetragen habe, das Phänomen so schön sichtbar zu machen, wie es wirklich der Fall war, sondern lieber keine Gelegenheit verabsäumen, die erzählten Erscheinungen wiederhohlt zu beobachten, und nunmehr vielleicht mit einigem Erfolge, nachdem ich jetzt weiss, in welches Capitel der Physik sie einzureihen sind.

So viel geht aber aus dem Gesagten hervor, dass die durch Reflexion hervorgebrachte *Fata morgana* auch bei uns nicht selten beobachtet werden kann, obgleich meist nur mit Anwendung des Fernrohres. Nichts destoweniger dürfte diese Thatsache nicht ganz unbeachtet bleiben, da sich eher tausend Gelegenheiten bieten sie hier, als in tropischen Ländern zu studiren, und da der Besitz eines gewöhnlichen Taschenfernrohres genügt, sie wahrzunehmen."

Bergrath Haidinger bemerkte, dass es vielleicht die durch längere Strecken hindurch vollkommene Ebene oder gleichförmige Steigung des Untergrundes bei Eisenbahnen sei, welche hier zur Bildung einer spiegelnden Luftschichte leichter Veranlassung geben können, als ein mehr zerschnittenes Terrain. Indessen hat er ebenfalls und zwar in der Nähe von Eb-

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

reichsdorf in nordöstlicher Richtung über die Ebene des Wiener Beckens hinübersehend, die sehr anziehende Erscheinung der Luftspiegelung über eine nicht unbeträchtliche Ausdehnung am Horizont wahrgenommen und zwar an einem heitern Tage Anfangs September etwa um die zehnte Vormittagsstunde. Die Bilder waren ganz so vollkommen, wie man sie nur immer auf dem Meere aus einem wenig über das Wasser erhabenen Standpuncte wahrnehmen kann.

Herr Bergrath Haidinger legte die von Herrn Professor Fr. Steiner in Gratz erhaltene Uebersichtstabelle über die meteorologischen Beobachtungen in Gratz für das Jahr 1848 vor, nebst allgemeinen Betrachtungen über Luftdruck, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit und andere Vorgänge des Jahres. Ueber Luftdruck und Temperatur wurden die graphischen Darstellungen mitgetheilt.

Meteorologische Beobachtungen zu Gratz im Jahre 1848.

A. Luftdruck.

Die aus 3393 auf die Normaltemperatur reducirten Ablesungen mit einem 1148·80′ P. M. hoch aufgestellten Fortinschen Barometer gefundene Jahresmittel von 323·425 Pariser Linien nähert sich dem Durchschnitt des Novembers am meisten und liefert mit jenen der zwei vorausgegangenen Jahre für Gratz die mittlere Barometerhöhe von 323·500.‴

Das Maximum von 330·792, welches bei O Wind um 22 h, also nahe am Mittag und der dem Winter entsprechenden Wendestunde Anfangs Februar (am 4.) und Ende Dezember (am 23.) mit ganz gleicher Zahl aufgezeichnet ist, ist der höchste Stand, den die Jahre 1846—1848 aufzuweisen haben; aber auch die tiefste Stellung von 315·036‴ am 12. März um 5 h, also dem Mittage ziemlich entfernt gelegen, zur Zeit der grössten Tageswärme und von SW. begleitet, differirt von der des Jahres 1846 um 3·388,‴ von 1847 um — 6·340‴ P. M.

Sonach ergibt sich für das ganze Jahr ein Unterschied des Barometerstandes von 15·856‴, während die mittlere Barometerstandsveränderung 9·260‴ beträgt.

In der nachfolgenden graphischen Darstellung entspricht

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

der Ordinatenpunct a dem Barometerstandsmittel des Decembers 1847.

B. Lufttemperatur.

Das Reaumür'sche Thermometer, dessen Anzeigen hier zu Grunde gelegt sind, steht das ganze Jahr über vollkommen im Schatten.

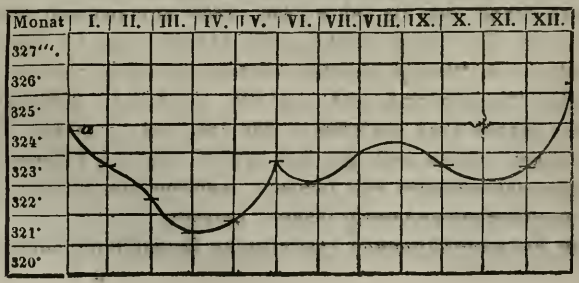
Die mittlere Jahreswärme erreichte + 7·48°; dreijähriger Durchschnitt liefert die Grösse von + 7·45°, die der von Berghaus auf 7·44° angesetzten mittleren Temperatur dieser Stadt fast vollkommen gleicht. Das angeführte Mittel kömmt heuer nicht wie gewöhnlich jenem des Aprils, sondern dem des Octobers am nächsten. Die jährliche Temperaturdifferenz von 38·2 ergibt sich aus dem Maximum des 17. Juni mit 24·8° und dem Minimum am 28. Jänner mit — 14·4°. Aus den Berechnungen hat sich eine mittlere monatliche Temperaturänderung von 7·48° ableiten lassen. Rechnet man den December des Jahres 1847 mit seiner mittleren Wärme von + 0.18° dazu, so erhält man ein Temperaturmittel

für	den	Winter	von — 1·35°
„	„	Frühling	„ + 8·45°
„	„	Sommer	„ + 15·52°
„	„	Herbst	„ + 12·11°.

Beginnt man aber die Bestimmung der Jahreszeiten mit Jänner 1848, so beträgt die mittlere Sommerwärme + 14.21°, die mittlere Wintertemperatur — 0.06°.

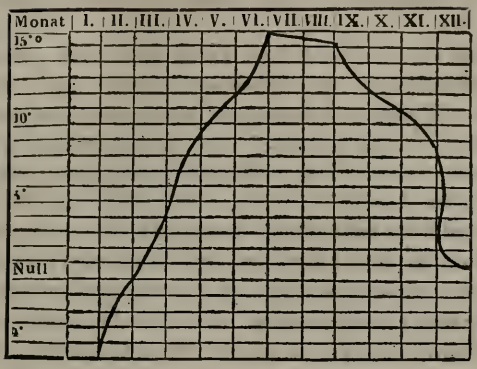
Zur Einsicht in das Wachsen und Abnehmen des Luftdruckes und der Temperatur mag die bildliche Darstellung derselben dienen.

Jahresgang des Luftdruckes.



ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Jahresgang der Temperatur.



C. Luftfeuchtigkeit.

Der mittlere Wassergehalt der Luft war heuer gering, wie alljährlich im Jänner am niedrigsten, von da bis einschliesslich Juli im Steigen begriffen, wo er dann von dem erreichten Maximum wieder nach und nach durch die zweite Jahreshälfte hindurch sinkt und seinen gewöhnlich kurz nach Wintersanfang eintretenden tiefsten Stand vorbereitet. Mit dem Wassergehalte läuft die Regenmenge fast parallel. Mit Abweichung des März ist sie vom Jänner bis Juli im Steigen, von August mit Ausnahme des Octobers, der die eigentliche Regenzeit war, bis zum December in Abnahme.

Durchschnittlich für 3 Jahre zeigt sich die Zahl der Regentage 123, die derjenigen, an denen Schnee fiel, 24.

Aus den Aufzeichnungen der Beobachtungen lässt sich übrigens im Allgemeinen noch Folgendes entnehmen:

Gleichmässige und andauernde Kälte, die im Freien zu dem seltenen niedern Stande von — 18° gesunken, auffallend grosser Mangel an Heiterkeit, tägliches Einstellen dichter Nebel, aber im Februar schon das Entschleiern des seit December an 66 Tagen vollkommen bedeckten Himmels, welcher innerhalb dieses Termins den Boden der mittleren Steiermark mit einer ungewöhnlichen Schneemenge bedeckt, mit Frühlingsanfang wenig trübe Tage, namhafte Wärme, Verschwinden der Nebel, Schmelzen des Schnees auf südlichen und

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

östlichen Abhängen schon mit Mitte in den Ebenen mit Ende Februar — bezeichnen den ersten dreimonatlichen Zeitabschnitt.

Von da an gewahrte man kurze Zeit über grosse Temperaturdifferenzen in den einzelnen Tagen, mehr Veränderlichkeit des Wetters, Rieselregen, aufeinander folgende Stürme mittlerer Intensität aber dabei durchgehends hohen Barometerstand; später zeigt Bohnenbergers Elektroskop meist — Elektricität herannahende aus NW. NW. od. SW. sich erhebende Gewitter ankündend, deren Zahl mit dem verlaufenden Sommer im Zunehmen für Juli 12 beträgt; freilich sind mehrere derselben tagelange, ja mehrtägige, intermittirende Prolongationen eines einzigen. In dem angeführten gewitterreichen Monate war das am 15. das beträchtlichste; in die verschiedensten Richtungen war ein aus SW. am 13. heraufbrechendes Wetter übergegangen nach SO., W., S., Abends nach O.; das Barometer stieg die Dauer des Gewitters über fortwährend; 16 h des 13. legt sich das Gewitter, das Barometer stellt sich tiefer; am 14. um 16 h schlägt der NNO. in SW. um, wobei natürlich die Quecksilbersäule im Fallen beharrt; am 15. WSW. Wind von 22 h an, das Barometer steigt und behält bis 2 h denselben Stand; Mittags ein Gewitter, das sich mit grosser Heftigkeit über der Stadt entladet — sobald der Gewitterregen endet, sinkt das Barometer bei WNW. tief herab.

Die häufigen Entladungen der atmosphärischen Elektricität, zahlreiche Regen und vielleicht die Stürme in ihrem Gefolge haben heuer jede bemerkenswerthe Hagelschauerbildung abgehalten, ein durchschnittlich alljährlich sonst sich einfindendes Uebel.

Die drei herbstlichen Schlussmonate hatten ausnehmende Heiterkeit, nachhaltige Wärme, reine Luft, die wolkenlosen Tage des letzten Decemberdrittels führen durchgehends + Elektricität vor, in beträchtlicher Stärke zeigten sie schon die trüben nebeligen Endetage des Februar, beide wie überhaupt die Wintermonate lieferten einen täglichen Niederschlag, der eigentlich meist die Regenmenge dieser Periode ausmacht.

Von Meteoren waren zu sehen:

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Am 18. October einem ganz trüben mit Schichtwolken bedeckten Tage an dem das Barometer bei N¹ sank, es mitunter schwach regnete, die Temperaturdifferenz 5·2 sich ergab, eine dem Auge sanft geröthet erscheinende Wolke ausgebreitet zwischen den am Horizont befindlichen Schicht und den höher stehenden Federwolken. Obwohl die einem derartigen Phänomen meist vorangehenden Störungen im Erdmagnetismus nicht beobachtet werden konnten, auch die übrigen Witterungsverhältnisse nicht gar zu deutlich dafür sprachen, hat man in dieser meteorischen Erscheinung ein Polarlicht zu sehen vermeint, obwohl vielleicht anderseits darin ein im Nachtdunkel wahrnehmbares durch langsames Abströmen der in einer Wolke angehäuften Elektricität an ihre nasse Umgebung erzeugtes elektrisches Lichtphänomen zu erkennen wäre.

Am 12. December um 6 Uhr 3 Minuten Abends *) als Kugelgestalt ausgezeichneten Lichtglanzes zog sich ein Meteor vom Cameleoparden durch den Perseus hinauf, um nach 2 Sec. ohne Geräusch bei der Fliege zu verschwinden.

Die gewöhnlichen Meteore, als Regenbogen, Abendröthe u. s. w. mögen aus nachfolgender Tabelle entnommen werden.

*) Nach einer gütigen Mittheilung des Herrn Prof. Pless.

oad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Uebersicht der meteorologischen

Monat	Barometerstand in Pariser Lin. für 0°				Temperatur nach R				Dunstdruck in Pariser Linien					Relative Feuchtigkeit in Percenten			
	Datum	Höchster	Datum	Tiefster	Datum	Höchste	Datum	Niedrigste	Mittlerer	Datum	Grösster	Datum	Kleinste	Mittlere	Datum	Grösste	Datum
Jänner . . .	29	329,136	13	319,356	23	+ 1,1	28	— 14,1	1,36	2	2,00	28	0,57	94	27 28 29 30 31	100	14
Februar . .	4	330,729	11	315,996	28	+ 8,0	5	— 10,0	2,00	28	3,16	5	0,85	91	5 19 22	100	2
März	29	327,228	12	315,036	31	+ 12,0	7	— 2,6	2,64	31	4,00	8	1,34	85	20	97	22
April	3	325,380	21	318,960	4	+ 16,0	16	— 1,0	3,59	4	4,81	15	1,62	74	28	93	15
Mai	10	326,652	18	320,376	15	+ 19,2	6	+ 1,6	4,01	30	5,91	6	2,01	70	4	93	24
Juni	14	325,572	3	320,520	17	+ 24,8	22	+ 6,4	5,83	17	7,74	14	4,35	74	14	93	18
Juli	6	326,856	1	317,724	28	+ 22,0	2	+ 5,1	5,91	24	7,77	3	2,98	76	29	98	3
August . . .	28	327,228	4	320,436	15	+ 22,0	26	+ 4,4	5,80	4	7,68	26	3,45	78	14	94	18
September .	3	327,768	25	319,140	7	+ 22,0	20	+ 1,2	4,57	9	7,55	17	1,99	75	30	96	17
October . .	6	328,296	19	318,276	1	+ 16,7	25	+ 1,0	4,12	3	6,04	25	2,40	88	30	97	13
November .	26	328,452	4	317,052	1	+ 10,2	16	— 4,5	2,27	1	3,88	18	1,18	88	24	98	18
December .	23	330,792	5	320,160	11	+ 7,8	22	— 12,0	1,83	11	0,72	21	0,72	89	20 21 22 24 bis 31	100	20
Im ganzen Jahre	4. Februar 23. Decemb.	330,792	12. März	315,036	17. Juni	+ 14,4	28. Jänner	— 14,4	3,66	21. Juli	7,77	28. Jänner	0,57	82	.	100	24. Mai

oad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Beobachtungen zu Gratz im Jahre 1848.

...ssergehalt der Luft in ...iener Granen				Regenmenge		Herrschender Wind			Beschaffenheit der Tage					Meteore.								
Datum	Grösster	Datum	Kleinster	Höhen in Zollen	Menge in Pfunden pr. Joch	Wolkenzug	Wind	Stürme	wolkenlos	heiter	wolk. m. Sonn	meist trübe	ganz trübe	Nebel	Regen	Schnee	Hagel	Gewitter	Morgenröth.	Abendröth.	Mondhöfe	Regenbogen
2	2,08	28	0,62	0,87	237199,6	S	SO S SW	1	0	2	2	9	18	30	2	16	0	0	2	5	0	0
28	3,17	5	0,92	1,18	318961,1	N NW	S SW	0	0	13	5	8	6	27	7	2	0	0	9	10	0	0
31	3,96	8	1,38	2,09	566162,9	N NW SO	N O S	1	1	14	8	9	7	20	16	3	0	0	15	8	0	0
4	4,64	15	1,65	1,28	347631,2	N NW W	SW N SO	4	2	19	9	10	1	1	13	0	0	0	12	18	1	1
27	5,66	6	2,00	1,79	485397,0	N NO O NW	N O SO SW	3	1	2	8	11	5	3	17	0	1	4	7	22	0	3
17	7,25	14	4,26	5,82	1575478	SW NW	N SW SO	2	1	8	7	5	5	5	14	0	1	8	9	13	0	3
24	7,28	3	2,89	7,99	2163823	N NW W	N SO SW	4	0	4	9	3	5	5	18	0	0	12	13	16	0	2
4	7,21	26	3,45	3,18	860739,2	N SW W	N SO SW	2	1	10	6	10	2	6	16	0	1	10	17	17	0	3
9	7,06	17	1,97	1,15	311685,2	N SW	N SO SW	1	1	5	9	6	1	3	14	0	0	2	21	19	1	1
3	5,80	25	2,46	4,81	1310443	N S	N NW SO	0	0	4	4	10	9	16	14	0	1	1	13	12	1	0
1	3,86	18	1,23	4,51	1222348	NO NW	N	2	2	6	7	6	5	15	5	0	0	0	12	17	0	0
1	3,22	21	0,78	0,17	466616	N	N	0	7	3	3	4	4	22	1	1	0	0	11	18	1	0
[illegible]	7,28	28. Jänner	0,62	Im Ganzen 34,85 Im Mittel 2,90	8346351,7 695526,6	N NW	N S	20	16	90	77	91	68	153	186	22	4	37	141	175	4	13

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

Folgende Druckschriften wurden vorgelegt.

1. Von der k. k. kärntn. Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft und Industrie. — Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärntens. 1849. Nr. 1 bis 6.

2. Von der k. k. galizischen Ackerbaugesellschaft. Rozprawy C. K. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego. 6. Band. 1849.

3. Isis von Oken. 1848. Heft X.

4. Vom Vereine. Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. IV. Jahrg. 2. Heft. 1848.

5. Von der k. bayer. Akademie der Wissenschaften in München. Gelehrte Anzeigen u. s. w. 27. Band. Juli bis December 1848.

6. Von der k. Sternwarte in München. Annalen u. s. w. Von Dr. J. Lamont. I. Band 1848.

7. Flora, von Dr. Fürnrohr in Regensburg 1849 Nr. 9—12.

8. Von der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg. Zum Andenken an Dr. Jacob Sturm. 1849.

9. Journal für praktische Chemie. Von O. L. Erdmann und R. F. Marchand. 1849 Nr. 4 und 5.

10. Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. V. Band, I. Heft. — Protokoll der Oekonomie-Section u. s. w. 5. October 1847 — 25. August. (5 Stück).

11. Mémoires de la Société Royale des Sciences de Liége. Tome IV. 2. Partie. 1848—49.

---

2. Versammlung am 18. Mai.

Hr. Constantin v. Ettingshausen theilt die Resultate der Untersuchungen mit, welche er durch die mikroskopische Untersuchung der Kohlentheilchen im Wiener-Sandsteine von Sievering angestellt hatte. Es erscheinen dort näm lich die Lagen des Sandsteines, wenn sie aufgespalteu werden, häufig ganz mit Kohlenschuppen bedeckt. Hr. v. Ettingshausen erkannte sie für Fragmente von Blättern und Stengeln des *Pterophyllum longifolium Brongn.*, einer für

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologie

die Liasformation bezeichnenden Pflanze. Ganz gleiche Lagen mit den verkohlten Theilen derselben Pflanzengattung untersuchte er von Waidhofen an der Ips; vom Pechgraben u. s. w., wo sich auch in den diese Lagen einschliessenden Gesteinen Ueberreste von Pflanzen vorfinden, die Hr. Prof. Unger als dem untern Lias angehörig bezeichnete, und demgemäss dürften auch nach der Ansicht des Hrn. v. Ettingshausen, die oben besprochenen Schichten von Sievering dem untern Lias angehören.

---

3. Versammlung am 25. Mai.

Hr. Fr. Ritter v. Hauer berichtete aus einem Briefe an Hrn. Bergrath Haidinger, dass Herr Custos Ehrlich in den Tertiärablagerungen der Umgebung von Linz den Kopfobertheil eines von *Squalodon* und *Halianassa* verschiedenen Thieres aufgefunden habe. Die Länge der untern Fläche des Knochens beträgt 15 Zoll, die Dicke 6″, in der grössten Breite mit den Jochbögen misst das Stück 20″. Das Hinterhauptloch hat einen Durchmesser von 2″, der vorderste Theil des Kopfstückes ist etwas mangelhaft, von Zähnen keine Spur vorhanden.

Herr Ehrlich glaubt, dass dieser Knochen einer neuen Cetaceen Art angehöre, um so mehr, da Hr. v. Meyer in Frankfurt durch die Grösse eines ihm vor zwei Jahren übersendeten Wirbelknochens zur Vermuthung veranlasst wurde, derselbe möge nicht dem *Squalodon Grateloupi*, sondern einer anderen grössern Cetaceen-Art angehören.

Das neu aufgefundene Stück wird vorläufig abgebildet, auch Gypsabgüsse sollen davon angefertigt werden.

Herr Dr. Hörnes zeigte mehrere Ueberreste von Wirbelthieren vor, welche kürzlich in dem Braunkohlenwerk von Leiding, südlich von Pitten, mitten in der Kohle aufgefunden und durch Herrn Ph. Heinrich Werdmüller von Elgg aus Pitten an das k. k. montanistische Museum in Wien übersendet worden waren.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Sämmtliche sehr gebrechliche Ueberreste, welche von der sie umhüllenden Braunkohle theilweise noch eingeschlossen waren, gehören nach vorläufiger Untersuchung drei Säugethieren und einem Reptil an, und zwar folgenden: 1. dem *Acerotherium incisivum Kaup.* Von diesem Thiere fanden sich ein vollständiger wohlerhaltener Schneidezahn der rechten Kinnlade und ein Fragment des 4. rechten oberen Backenzahnes; 2. dem *Hippotherium gracile Kaup* — von demselben fand sich ein stark abgenützter Vorderzahn; 3. dem *Cervus haplodon Herm. v. Meyer*, davon fand sich eine bereits stark verwitterte Kinnlade mit innesitzenden Backenzähnen. Endlich 4. deutet ein kleiner spitziger Zahn auf ein krokodilartiges Thier hin.

Dieser Fund hat ein um so grösseres Interesse, weil dadurch das Alter der erwähnten Braunkohlenablagerung bedeutend vermindert erscheint, und sich zugleich eine Gleichzeitigkeit der Braunkohlenablagerungen von Gloggnitz, in welchen ebenfalls ganze Kinnladen von *Acerotherium* und *Hippotherium* gefunden worden sind, herausstellt.

Man hatte nämlich früher diese Kohlenablagerungen, so wie die von Schauerleiten, Klingenfurt, Thomasberg, Brennberg, welche in geognostischer Beziehung sämmtlich gleichartig auftreten, da sie alle unmittelbar auf Gneiss oder den Trümmern des Grundgebirges liegen, für älter betrachtet und sie unter der gewaltigen Masse des Wiener Tegels befindlich angesehen. Zu dieser Ansicht wurde man geführt, weil diese Kohlenablagerungen wieder von Sand und Geröllschichten und von blauem Tegel bedeckt sind. — Diese Schichten scheinen jedoch den obersten Tegelschichten überhaupt anzugehören wie z. R. die Acerotherien - Sandschichte bei Inzersdorf in einer Tiefe von 7° vom Tage aus, von mehreren Tegelschichten bedeckt sind. Höchst merkwürdig ist ferner noch, dass sämmtliche Reste Thieren angehören, deren Reste im Wiener Becken in den verschiedensten Ablagerungen an mehreren Puncten aufgefunden worden sind. Dr. Hörnes fand dadurch Gelegenheit auf seine in diesen Blättern *) schon früher geäusserte Vermuthung zurückzu-

*) Berichte Bd. II. pag. 40.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

kommen, dass es im Wienerbecken mehrere in mineralogischer Beziehung verschiedene gleichzeitige Ablagerungen, sogenannte geognostische Aequivalente gäbe,

Betrachtet man die Schichten, in welchen die Säugethierreste vorkommen analog den knochenführenden Schichten anderer Becken, als die obersten, so sind insbesonders die obersten Leithakalke, die sogenannten Nulliporenkalke, von Neudorf, Bruck an der Leitha, Goyss, Loretto, Mannersdorf, ausgezeichnet durch das Vorkommen von Mastodonten-, Dinotherien- und Acerotherien-Resten; eben so die Schotter- und Sandablagerungen vom Belvedere in Wien, Wilfersdorf, Eisgrub, Mühlbach, dessgleichen die Sandschichten im oberen Tegel von Inzersdorf und vom Laaerberge, endlich die Braunkohlenablagerungen von Gloggnitz, Leiding und Schauerleithen. Sämmtliche Schichten dürften nach den organischen Ueberresten, welche sie eingeschlossen enthalten, als gleichzeitig zu betrachten sein.

Unter der Acerotherien-Sandschichte bei Inzersdorf, welche in einer Tiefe von 7° im oberen Tegel eingelagert vorkömmt, finden sich in einer Tiefe von 25—30 Klafter die Congerien. Eben so haben sich bei den Bohrungen der artesischen Brunnen am Raaber Bahnhofe, und am Getreidemarkte die Congerien in einer Tiefe von 15 und 47 Klafter gefunden.

Unter dieser Congerienschichte, welche ziemlich verbreitet im Wienerbecken ist, finden sich in einer Tiefe von 60° am Getreidemarkt und in einer Tiefe von 77 Klafter am Raaber Bahnhofe, die sehr scharf begränzten Cerithienschichten, welche an andern Puncten auch häufig zu Tage treten, so z. B. bei Billowitz in Mähren, zu Höflein, Hauskirchen, Pullendorf, Nexing, Gaunersdorf, Pirawart, Traufeld, Azelsdorf, Ebersdorf V. U. W. W., und zu Oedenburg in Ungarn.

Mit den Cerithienschichten stehen die Sandablagerungen von Niederkreuzstätten, Pötzleinsdorf, Sievering mit ihren zahlreichen wohlerhaltenen Conchylien in nächster Verbindung, wie man diess in der Nähe von Niederkreuzstätten deutlich wahrnehmen kann.

ad from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiez

Mit dieser ganzen Schichtenfolge als gleichzeitig dürften jene Sandschichten zu betrachten sein, welche unter dem obern Leitha- oder Nulliporenkalke bei Nussdorf, Gainfahren, Enzesfeld, Karnabrunn und Nikolsburg vorkommen, und welche durch ihren Artenreichthum berühmt sind.

Unter den Sandschichten kommen an manchen Puncten, wie z. B. bei Grinzing gelbe Tegelschichten vor, welche ebenfalls viele Petrefacten führen, deren Charakter sich jedoch schon mehr dem der Fossilien des untern Tegels nähert, wie dieselben zu Vöslau, Baden und Möllersdorf gefunden werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien

Jahr/Year: 1849

Band/Volume: 006

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: I. Versammlungsberichte (2) 4.Mai 23-46