d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

November. Nr. 11. 1850.

Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien.

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

I. Versammlungsberichte.

1. Versammlung am 8. November.

Herr Dr. A. Kenngott theilte folgende von ihm gemachte mineralogischen Untersuchungen mit:

An Antrimolith, aus der Grafschaft Antrim in Irland, welcher in Mandelstein eingewachsen zartfaserige krystallinische Parthien und kleine Drusen radialgestellter Kryställchen bildete, bestimmte ich die letzteren als rhombische. Sie bilden rhombische Prismen von 92° 13′ und 87° 47′, an denen bisweilen die scharfen Kanten durch ein zweites von 150° 30′ und 29° 30′ zugeschärft sind. ($_{\infty}0.\infty 0_{\frac{\infty}{2}}$). Sie sind fast wasserhell und durchsichtig, in Masse weiss, ins Graue und Gelbe geneigt und wenig durchscheinend, perlmutterartig bis | seidenglänzend. Vor dem Löthrohre für sich leicht zu weissem Email, mit Borax und Phosphorsalz zu farblosen Gläsern schmelzbar, bei letzterem unter Bildung eines Kieselskeletts. In Salzsäure vollkommen löslich. Begleiter sind Chabasit und ein dem Pinguit ähnliches Mineral.

An Poonalith, von Poonah in Ostindien, welcher in Mandelstein eingewachsen, lange nadelförmige, zum Theil einzelne, zum Theil strahlig gruppirte Kryställchen zeigte, und von Apophyllit, Stilbit, Herschelit und einem Grünerde ähnlichen Mineral begleitet wurde, bestimmte ich die Krystalle als rhombische Prismen von 91° 49′ und 88° 11′ und fand sie vollkommen parallel demselben spaltbar. Sie sind wasserhell und durchsichtig bis gelblichweiss und durchscheinend. Die vollkommenen Krystalle sind glasglänzend, auf den Spaltungsflächen perlmutterglänzend, fast ist der Glanz seidenartig bis perlmutterartig. Die Härte ist über der des Flussspathes.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Nach der Analyse C. Gmelin's des letzteren, nach der Thomson's des ersteren lassen sich beide durch die Formel $2\,(\dot{Ca}, \dot{Na})^2\,\dddot{Al} + 5\,\dot{H}^3\,\dddot{Si}^2$ ausdrücken und sind meiner Ansicht nach identisch, jedoch verschieden von dem Skolezit, dessen Formel $(\dot{Ca}, \dot{Na})\,\dddot{Al} + \dot{H}^3\,\dddot{Si}^2$ ist, obgleich sie mit demselben in der Gestalt und im Uebrigen grosse Aehnlichkeit haben.

Der Harringtonit, aus der Grafschaft Antrim in Irland, welchen ich schon früher der Species Zeolith $= (\dot{Na}, \dot{Ca})\,\dddot{Al} + 2\,\dot{H}\,\dddot{Si}$ als eine an Kalkerde reiche Abänderung zuzählte, liess sich durch seine Krystallisation als wirklich dazu gehörend erkennen. An den im Ganzen schmutzig gelblichweiss gefärbten und undurchsichtigen Stücken waren einzelne Drusen kleiner kurzer Nadeln, welche wasserhell und durchsichtig rhombische Prismen 90° 54′ und 89° 6′ mit vierflächiger stumpfer Zuspitzung bilden. Sie sind glasglänzend, während die ganze Masse fast matt ist, und die Härte ist über der des Apatites. Vor dem Löthrohre ist er für sich ziemlich leicht zu einem blasigen Glase schmelzbar, mit Borax und Phosphorsalz wie Antrimolith, nur zeigte er bei Anwendung des letzteren eine schwache Eisenreaction.

Der Karpholith von Schlackenwald wurde auch als rhombisch bestimmt. Er bildet rhombische Prismen von 111° 27′ und 68° 33′, dessen beiderlei Kanten gerade abgestumpft sind. (∞0. ∞0$\breve{\infty}$). Die übrigen Verhältnisse sind die bekannten. In Bezug auf seine Zusammensetzung würde ich nach den Analysen Steinmanns und Stromeyers bei der Annahme von Eisen- nnd Manganoxyd, die Formel $\dot{H}^3\,(\dddot{Al}, \dddot{Mn}, \dddot{Fe}) + (\dddot{Al}, \dddot{Mn}, \dddot{Fe})\,\dddot{Si}^2$ als die entsprechende aufstellen, wonach er dem Wörthit an die Seite zu stellen ist. Sollte aber Eisen- und Manganoxydul darin enthalten seyn, wie Berzelius glaubte, so würde ich die früher von mir aufgestellte Formel beibehalten.

Die Untersuchung der mit den Namen Abrazit, Berzelin, Gismondin und Zeagonit benannten Mineralien, über welche so viele widersprechende Ansichten herrschen und sehr abweichende Angaben gefunden werden, hat mich zu dem Resultate geführt, dass drei Species zu unterscheiden sind, nämlich:

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Der Berzelin, welchen L. Gmelin vor längerer Zeit untersuchte (*Observationes de Hauyna et de quibusdam fossilibus cum hac concretis*, *Heidelbergae* 1816, p. 30). Er findet sich als Gemengtheil älterer vulkanischer Auswürflinge mit Hauyn, Augit und Glimmer am Albaner-See und seine Charackteristik ist in Kürze folgende: krystallisirt regulär. O. oder O. ∞ O, bildet auch Zwillinge nach dem Spinellgesetz. Ziemlich vollkommen parallel den Flächen des Hexaeders spaltbar. Die Krystalle oft uneben und abgerundet. Ausser krystallisirt, derb und eingesprengt, körnig und kuglig. Bruch muschlig bis uneben. Wasserhell, graulich- bis schneeweiss. Glasglänzend bis matt (die Krystalle oft von aussen matt und mit weisser Rinde). Durchsichtigkeit in allen Graden, vorherrschend die höheren. Strichpulver weiss. Härte über der des Apatites. Specifisches Gwicht = 2,727 — 2,488 (Gmelin). Spröde und leicht zersprengbar. Tribophosphorisch, wenn er weiss und undurchsichtig ist. In der Glasröhre erhitzt, bleibt er in Stücken unverändert, als Pulver gibt er wenig Wasser. Vor dem Löthrohre schmilzt er für sich sehr schwierig zu einem blasigen, mit Borax etwas leichter zu einem klaren Glase. In Salzsäure nach längerer Zeit löslich und gelatinirend. Nach Gmelin's nicht ganz vollständiger Analyse hat er nahe die Zusammensetzung des Leucits und enthält wenig Wasser. Gmelin fand: 51,05 Kieselsäure, 24,43 Thonerde, 3,72 Kalkerde, (Spuren Talkerde) 2,50 Eisenoxyd, 0,45 Manganoxyd, 11,29 Kali mit sehr wenig Natron, 2,00 Wasser, 4,06 Verlust. Die sichtlich eintretende Veränderung durch äussere Agentien und die schwierige Trennung von dem begleitenden Hauyn war Ursache der mangelhaften Bestimmung. (An dem begleitenden dunkelblauen Hauyn beobachtete ich nebenbei die Combination ∞ O. $_2$O$_2$).

Der Gismondin, diejenige Species, welche Hausmann in seiner Mineralogie bis auf die nicht zugehörige chemische Bestimmung von Kobell und Marignac (*An. de chem. XIV.* 41,) untersucht und unter diesem Namen beschrieben haben.

Er krystallisirt wahrscheinlich quadratisch, in quadratischen Octaedern von 118° 30′ Endkanten und 92° 30′ Seiten-

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

kanten (nach Marignac); die Krystalle sind durch unterbrochene Krystallisation und homologe Verwachsung vieler Individuen in der Ausbildung ihrer Flächen und Kanten gestört, so dass diese selten vollkommen erscheinen und selbst einspringende Winkel längs den Endkanten zeigen. Unvollkommen spaltbar parallel den Flächen des Octaeders. Die Seitenecken sind zuweilen durch das quadratische Prisma der Nebenreihe schwach abgestumpft. Bruch unvollkommen muschlig. Apatithärte, an den Kanten und Ecken etwas höhere, auf den Flächen etwas geringere Härte. Lineare Krystalle bilden bisweilen kuglige Aggregate mit rauher Oberfläche, durch das Hervorragen der Endecken. Graulichweiss, weiss ins Röthliche, selten wasserhell, halbdurchsichtig bis undurchsichtig, seltener an scharfen Kanten durchsichtig; Glasglanz welcher sich dem Perlmutterartigen nähert. Strich weiss. Spröde. Specifisches Gewicht = 2,265 nach Marignac. In Salzsäure mit schwacher Blasenentwicklung vollkommen auflöslich und beim Abdampfen eine vollkommen durchsichtige Gallerte bildend. Vor dem Löthrohre bläth er sich auf, decrepitirt, verliert die Durchsichtigkeit, wird weiss und schmilzt unter Phosphorescenz ziemlich leicht zu weissem blasigem, wenig durchscheinendem Email. Schwach erhitzt, gibt er einen Theil seines Wassers ab. Er enthält nach Marigg-nac 35,88 Kieselsäure, 27,23 Thonerde, 13,12 Kalkerde, 2,85 Kali, 21,13 Wasser, woraus die Formel $_2(\ddot{C}a, \dot{K})\dddot{A}l + {}_3\dot{H}^3\dddot{S}i$ hervorgeht.

Der Zeagonit, wie Gismondi zuerst dieses Mineral genannt hat, weil es weder mit Säuren aufbraust, noch Vor dem Löthrohre sich aufbläht, krystallisirt rhombisch; die Grundform O ist ein rhombisches Octaeder, dessen beiderlei Endkanten nach meinen Messungen Winkel von 120° 37′ und 121° 44′ und dessen Seitenkanten einen Winkel = 89° 13′ bilden. Die gewöhnliche Combination ist $O.\infty O\bar{\infty}.\infty O\tilde{\infty}$, die Krystalle in der Richtung der Hauptaxe verlängert, kommen einzeln zu mehreren mannigfach erwachsen vor, oder bilden kugelförmige Gruppen mit rauher Oberfläche, an denen die Octaederflächen des einen Endes deutlich hervortreten. Die Flächen der meist scharf ausgebildeten Krystalle sind durch Verwachsung uneben und unterbrochen, so dass Marignac,

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Credner und von Kobell eine Zwillingsbildung ähnlich der des Harmotoms, vermuthen, für welche ich mich aber durchaus nicht aussprechen kann, indem die kleinen Kryställchen keine Spur davon nachweisen, die grösseren in ihrer Verwachsung sich, wenn man will, so deuten lassen, ohne dass die dazu erforderlichen Verhältnisse vollständig anzutreffen sind. Spaltbarkeit und Bruch nicht wahrnehmbar. Wasserhell ins Weisse und Blauliche, durchsichtig bis halbdurchsichtig, stark glasglänzend. Strich weiss, spröde; Apatithärte, an den Ecken und Kanten bedeutend höher, bis Quarzhärte. Specifisches Gewicht 2,213 nach Marignac. In Salzsäure ruhig und vollkommen ohne Rückstand löslich, die Auflösung bildet beim Abdampfen eine klare durchsichtige Gallerte. Vor dem Löthrohre verliert er die Durchsichtigkeit und wird weiss, zerfällt oder spaltet sich, phosphorescirt und schmilzt ruhig zu einem wasserhellen oder weisslichen durchsichtigen oder halbdurchsichtigen blasenfreien Glase. Als Pulver sintert er zusammen, wird weiss und phosphorescirt und lässt sich leicht zerreiben. Die Formel desselben ist nach Marignac und von Kobells Analysen $(\dot{C}a\ \dot{K})\ \dddot{A}l + 2\dot{H}^2\ \dddot{S}i$ und würde bei der Annahme von $\dot{C}a$ und $\dot{K}$ in gleichen Aequivalenten 42,42 Kieselsäure, 23,78 Thonerde, 6,43 Kalkerde, 10,84 Kali, 16,53 Wasser erfordern, jedoch wechseln, wie die Analysen gezeigt haben, beide Alkalien mit einander.

Beide Mineralien finden sich am Capo di Bove bei Rom, häufig zusammen in Klüften und Drusenräumen einer mehr oder weniger dichten Lava von grauer oder blaulichgrauer Farbe.

Schliesslich habe ich noch zu erwähnen, dass auch Zirkon vom Vesuv auf Feldspath in blasiger Lava Zeagonit genannt worden ist. Die von mir gemessenen blaulichen Krystalle waren quadratische Octaeder mit dem Endkantenwinkel = 123° 55′ und dem Seitenkantenwinkel = 83° 42′ an denen zuweilen die Seitenkanten schwach durch das quadratische Prisma der Hauptreihe abgestumpft sind. Sie waren wenig durchscheinend, der Glanz fast perlmutterartig, das specifische Gewicht = 4,39; die Härte gleich der des Quarzes. Vor dem Löthrohre unschmelzbar, mit Phosphorsalz nicht löslich, von

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Soda an den Kanten schwach angreifbar, mit Borax langsam zu klarem Glase schmelzend, welches sich nicht unklar flattern liess, nach längerer Zeit weissliche Puncte zeigte und von Neuem schwach erhitzt erst unklar wurde, bei stärkerer Erhitzung aber klar mit schwacher gelblicher Färbung. Hieraus lässt sich ohne Zweifel schliessen, dass das bezügliche Mineral Zirkon gewesen ist.

Herr Dr. Hörnes theilte Einiges über neue Fundorte von Versteinerungen in dem weiten ungarischen Tertiärbecken mit. Derselbe war im Monate Mai d. J. im Auftrage der Direction der k. k. geologischen Reichsanstalt nach Pest gereiset, um das Inslebentreten des geologischen Vereins für Ungarn zu veranlassen. Bei dieser Gelegenheit wurden die mineralogischen, geologischen und paläontologischen Sammlungen, sowohl des National-Museums, als der Privaten in Pest besichtiget und im Folgenden wird nun eine kurze Ubersicht der wichtigsten meist neuen Tertiärpetrefakten-Localitäten Ungarns gegeben.

Ungemein reich ist das National-Museum an wohl erhaltenen Säugethierresten aus den verschiedenen Diluvial- und Tertiär-Ablagerungen des ungarischen Beckens. So sieht man mehrere gut conservirte Schädel von *Rhinoceros tichorhinus* Cuv. mit den innesitzenden Zähnen, ferner eine grosse Anzahl von Elephantenresten (*Elephas primigenius*) darunter ganze Schädel mit den Stosszähnen u. s. w.; ferner Reste von Hirschen und anderen Wiederkäuern aus den Diluvialschichten der Theiss. Selbst in Pest wurden bei dem Bau der Kettenbrücke, indem man den Grund zu den Fundamenten der Pfeiler aushob, Zähne und viele Knochen von Elephanten in bedeutender Tiefe unter dem Bette der Donau gefunden, von welchen sich Exemplare im Nationalmuseo befinden. Ausserdem sieht man daselbst grosse Hirschgeweihe nebst vielen Resten von *Cervus eurycerus* aus dem Süsswasserkalke, welcher in einer bedeutenden Ausdehnung als eine 5 bis 6 Klafter mächtige Bank die nördlich von Ofen gelegenen Tertiärablagerungen bedeckt, und der häufig als Baustein in Ofen verwendet wird. Ferner Zähne von *Dinotherium giganteum* Kaup aus dem Leithakalke des Pester Steinbruches und aus demselben Kalke unterhalb des Schlosses

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Neograd im Neograder Comitate. Ausserdem eine ganze Kinnlade von *Acerotherium incisivum* Kaup. noch in einem Leithakalkblocke eingeschlossen, aus dem Steinbruche von Soskút südwestlich von Ofen. Aus demselben Leithakalke wurden auch die Werksteine zu dem Pfeilerbau der Pester Kettenbrücke angefertiget Eine ähnliche noch im Gestein eingeschlossene Kinnlade besitzt das k. k. Hofmineralienkabinet aus dem Leithakalksteinbruch von Goyss am Neusiedlersee. Im Nationalmuseo finden sich ferner noch Zähne desselben Thieres von Kreutzberg bei Pest. Auch von *Mastodon angustidens* Cuvier sind Zähne vorhanden aus einer Sandablagerung von Theresianopel in der Woiwodina und von Hyrnaskő im Gömörer Comitat. Besonders interessant ist ferner noch ein Zahn einer pflanzenfressenden *Cetacee* aus dem Leithakalke unterhalb des Neograder Schlosses; ähnliche Zähne besitzt das k. k. Hofmineralienkabinet aus dem Leithakalke von Neudorf und von Mannersdorf.

Diese sämmtlichen Reste aus dem Leithakalke oder demselben äquivalenten Sandablagerungen bestättigen aufs Neue die grosse Aehnlichkeit des Wiener und ungarischen Tertiärbeckens. Jedenfalls überraschend ist die grosse Anzahl von aufgefundenen Säugethierresten, doch dürfte sich dieselbe bedeutend erhöhen, wenn der geologische Verein erst seine Wirksamkeit begonnen haben wird, und die grossen Knochenhöhlen Ungarns werden ausgebeutet werden. Höchst merkwürdig ist ferner noch eine daselbst aufbewahrte Sammlung fossiler Knochen aus den Kalksteinbrüchen von Beremend, südlich von Fünfkirchen. Die Knochen gehören einer grossen Anzahl verschiedener Thiere an, auch die so seltenen Vogelknochen finden sich hier. Die Sammlung wurde von dem um die Naturgeschichte Ungarns so hochverdienten Franz von Kubinyi zusammengebracht, welcher darüber bereits in der Naturforscher Versammlung zu Oedenburg im Jahre 1847 einen Bericht*) erstattet hat.

Aber nicht nur die Säugethierreste, sondern auch die Mollusken zeigen eine grosse Aehnlichkeit mit denen des Wienerbeckens; so findet man an den Ufern des Plattensees

*) Siehe Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften. Bd. III. p. 201.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

bei Tihany *Cardium conjungens* in den Congerienschichten mit *Congeria triangularis* wie bei Brunn, südlich von Wien. Bei Türkenfeld nächst Gross-Maros, im Honther-Comitate, einem erst kürzlich entdeckten Fundorte, kommen fast alle Species vor, welche man in dem so artenreichen Steinabrunn im Wienerbecken findet. Dieselben Versteinerungen kommen auch zu Pilin im Neograder Comitate am Fusse des Karancs (Karantsch) und zu Töplitz bei Warasdin vor. Auch die das Wienerbecken so sehr charakterisirenden Cerithienschichten finden sich zu Ecseg im Neograder Comitate unweit Szécsény. Berücksichtiget man ferner noch die schon früher bekannten Fundorte vom Dorfe Königsberg (Kralowa) nordöstlich von Modern und von Rietzing, welche den Pötzleinsdorfer-Schichten entsprechen, ferner die so artenreiche Localität von Szobb nächst Gran, welche mit den Tegelschichten zwischen Baden und Vöslau übereinstimmt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass das grosse ungarische Becken von gleichzeitiger Entstehung mit dem Wienerbecken sey, das heisst gleichzeitig mit Wasser erfüllt gewesen sey. Diese Ansicht erhält noch mehr Bestättigung durch die Versteinerungen von Korod in Siebenbürgen, insbesondere durch das Vorkommen des so merkwürdigen *Cardium Kübeckii* v. Hauer, welches gleichsam am anderen Pole dieses weiten Binnenmeeres zu Loibersdorf bei Horn vorkömmt. Geht man nun weiter, und vergleicht die Tertiärbecken von Mainz, Bordeaux, Italien, Podolien mit dem Wiener und ungarischen Becken, so ist die Uebereinstimmung der verschiedenen Faunen derart überraschend, dass niemand Unbefangener an einer gleichzeitigen Bildung zweifeln wird. Es geht hierdurch klar hervor, dass Europa und selbst Asien, wie die von Russegger aus Hudh in Karamanien mitgebrachten Petrefakten (siehe Berichte Bd. IV. p. 312) beweisen, zur Miocenperiode, zum grossen Theil mit Wasser bedeckt gewesen sey, welches nach und nach wahrscheinlich durch die Hebung der Continente abgeflossen ist. Aus dem früher in Verbindung gewesenen Meere bildeten sich, nachdem sich der Meeresgrund nach und nach hob, je nach den Terrainverschiedenheiten einzelne Binnenmeere, welche ebenfalls trocken gelegt wurden.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Ausser den Sammlungen des National-Museums wurden noch die reichhaltigen Sammlungen des Herrn Andreas Mikecz, Secretär der ungarischen Hofkammer, besichtiget. Besonders interessant sind die zahlreichen Petrefakten-Suiten, welche Herr Mikecz aus den Umgebungen von Ofen besitzt. Hier sind zu erwähnen die zahlreichen Blätter und Fischabdrücke aus dem Saugschiefer am Fusse des Blocksberges und aus einem ähnlichen Gebilde von Neustift, nördlich von der Festung Ofen, bei Klein-Mariazell. Die Lagerungsverhältnisse dieser beiden höchst merkwürdigen Schichten wurden auf einer zu diesem Zwecke unternommenen Excursion untersucht. Der Saugschiefer, welcher sich am südlichen Fusse des Blocksberges anlagert, streicht von Osten nach Westen und fällt unter einem Winkel von 17° nach Süden. Der Saugschiefer von Neustift, welcher dieselben Fisch- und Blätterabdrücke enthält, findet sich in einer Mächtigkeit von 2 Fuss auf Tegel abgelagert, welcher *Rostellaria pes pelicani*, *Voluta*, *Isocardia* u. a. lauter deutliche Miocenversteinerungen enthält, er streicht daselbst ebenfalls von Osten nach Westen, fällt aber nach Norden. Da die in diesen Schichten vorkommenden Fischreste (meist *Meletta sardinites* Heckel) und Pflanzen mit denen von Radoboj übereinstimmen, so erhält die von den Herren Heckel und von Ettingshausen ausgesprochene Ansicht, dass Radoboj miocen sey, eine abermalige Bestättigung. Schliesslich vertheilte Dr. Hörnes noch die Ankündigung einer Zeitschrift für Natur und Heilkunde in Ungarn, herausgegeben von Dr. David Wachtel, welche als das wissenschaftliche Organ des nun ins Leben getretenen geologischen Vereines für Ungarn und des National-Museums zu betrachten ist.

Hr. Friedrich Brauer, auf den Nutzen und Schaden der Neuropteren hindeutend, widerlegte die Meinung, dass die Planipenien als vollendete Insekten sich vom Blüthenstaube nähren, da *Myrmecoleon* als Imago eben so räuberisch ist, wie die bekannte Larve und gleichfalls *Raphidia*. Die *Panorpa* als Imago lebt von todten Insecten und nebstbei auch von faulendem Obste.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Am Schlusse zeigte Hr. Dr. Karl Rummler eine von Hrn. Ingenieur Joseph Wetterneck construirte Lampe, in welcher durch eine einfache und sinnreiche Vorrichtung das Oehl immerfort auf demselben Niveau erhalten wird; dann ein von Hrn. Jakob Hoffmann verfertigtes Manometer für Locomotive, welches nach dem Urtheile der hiesigen Eisenbahn-Directionen alle bisherigen Vorrichtungen dieser Art weit übertrifft, und erläuterte die Construction beider Apparate.

---

2. Versammlung am 23. November.

Herr Dr. A. Koch hielt einen Vortrag über die Art und Weise, wie er auf seinen Forschungsreisen in Amerika zu den fossilen Resten des *Zeuglodon macrospondylus* gelangte. Im Jahre 1827 ging er einem langgehegten Wunsche gemäss nach Amerika, um sich da als practischer Naturforscher auszubilden. Im ersten Jahre mit Sammeln von zoologischen Gegenständen sich beschäftigend, lebte er im Staate New-York, am Flusse Chatarochus, wo er in den Eriesee fällt. Darauf beschäftigte er sich in der Stadt Erie selbst vorzugsweise mit Entomologie. Hierauf begab er sich nach den Staaten Ohio, Missuri, Indiana, Illinois, Jowa, um geologisch-paläontologische Forschungen zu beginnen. Sein erster Fund war ein *Mastodon giganteum*, dessen aufrechte Stellung sowohl, als das Mitvorkommen von steinernen Wurfspiessen und Steinen zuerst darauf hinwiesen, dass es in dem Sumpfe steckend von Menschen getödtet wurde, und also noch leben musste, als das Menschengeschlecht die Erde betrat. Im nächstfolgenden Jahre traf er am Marimachflusse, 27 englische Meilen unter St. Louis, eine ganze Breccie von Mastodonresten, aber nie konnte er ein ganzes Skelett daraus zusammenbringen. Endlich fand er aber eine Localität, wo er mit vieler Mühe ein ganzes Mastodon ausgrub, und viele andere Reste desselben Thieres sammelte. Nun kehrte er nach Deutschland zurück, und verkaufte das eine Skelett an das brittische Museum in London, das andere an das königliche Museum

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

in Berlin; kehrte aber bald wieder nach Amerika zurück, um Zeuglodonwirbel zu suchen, auf die er von einem Amerikaner aufmerksam gemacht worden war. Er fand dieselben zuerst auf Marthas Vineyard im Eocengebilde und später bei Clarkville in Alabama, wo es ihm viele Mühe kostete, welche zu sammeln.

Herr R. Müller aus Melk gab eine in das Einzelne gehende Skizze der geologischen Beschaffenheit der dortigen Umgebungen. Von Mautern an der Donau stromaufwärts nach Melk zeigt sich bei Rossatz ein Hornblendegestein, an welches der Glimmerschiefer von St. Johann mit seinen dicken Tafeln schliesst. Bei St. Johann selbst ist eine steile Wand aus körnigem Urkalk, in welchem Hornblende mit lichtgrünem Saalbande eingelagert erscheint. Von hier bis Schönbüchl ist grobkörniger Gneiss, mit schmalen Syenitgängen. Das Kloster dieses Ortes steht auf Serpentin, das Schloss dagegen auf einem Granit-Gneiss. dessen Glimmer durch Schörl verdrängt ist. Von da bis Melk findet man nur Gneiss, mit Ausnahme der Pielachmündung, wo Hornblendegestein auftritt. In der Richtung von Melk über Aggsbach und Langeck nach Mautern, zeigen sich recht interessante Partien. Im Aggsbache findet man die Rollsteine des schönen Eklogits, das Kloster Langeck steht auf einem Serpentinfels, der den Weissstein durchbrach; bei Gurhof ist der apfelgrüne Serpentin, mit den merkwürdigen von Asbestschalen umschlossenen Granaten, und der Gurhofian. Das Kloster Göttweig liegt auf einem Weisssteinkogel, an dessen Basis bei Paudorf obiger Serpentin sich wieder zeigt. Eben so findet man den letzten weiterhin zu Karlstätten wieder. Südlich von Melk ist am Fusse des Hirschberges bei Rosenfeld Granit, weiter Hornblende, und endlich der körnige Urkalk mit seinem Pistazit und Akmit. Von hier südöstlich ist ein Chloritlager. Zelking liegt auf einem Serpentinfels, der den Weissstein durchbrach. Das Streichen des Weisssteins ist überall ein südwestliches. Die Tertiärablagerung bei Albrechtsberg und Soos, bis zum Donauufer, enthält das *Cerithium margaritaceum*, und bei dem Orte Pielach Braunkohlen. Weiter oben bei Ursprung ist ein muschelführender

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Sandstein. Endlich die bekannten Braunkohlenlager bei Obritzberg.

Hr. Dr. Hörnes machte eine Mittheilung über die Fossilien, welche man in dem Kalktuff von Neustift bei Scheibbs findet. Der Hr. Assistent Franz Foetterle hatte in der Sitzung der k. k. geologischen Reichsanstalt am 28. Mai 1850 eine Suite von Kalktuffbildungen aus der Gegend von Scheibbs mit den darin eingeschlossenen Schnecken und Pflanzenabdrücken vorgezeigt und zugleich nähere Daten über das Vorkommen gegeben.

Herr Sectionsrath Haidinger besuchte in Begleitung des Doctor Hörnes auf seiner heurigen Revisionsreise den Fundort selbst, und man fand die oben erwähnten Angaben vollkommen bestätiget. Es wurde daselbst eine reiche Ausbeute an Fossilien gemacht, welche nun eine genauere Bestimmung gestatteten. Der ausgezeichnete Conchiologe Hr. Ferdinand Schmidt aus Laibach erkannte 7 Species, nämlich: *Helix pomatia* Lin. (selten), *Helix arbustorum* Lin. (häufig), *Helix verticillus* Fér. (häufig), *Helix fruticum* Drap. (selten), *Helix incarnata* Müller (selten), *Helix nitens* Mich. (selten), lauter Landschnecken, welche noch gegenwärtig in Oesterreich lebend gefunden werden. Ausserdem erhielt man daselbst ein Geweihfragment eines Hirschen, wahrscheinlich *Cervus eurycerus* Aldrovand. Im k. k. Mineralienkabinet werden ferner noch 2 lose Eckzähne und 4 Backenzähne, wovon 2 lose und 2 in einem Kieferfragment sich befinden, von *Ursus spelaeus* Blumenbach aus demselben Kalktuffsteinbruch aufbewahrt, welche Allerhöchst Se. Majestät der selige Kaiser Franz I. selbst dem k. k. Kabinete im Jahre 1826 geschenkt hatte. Alle diese Funde lassen auf ein junges Alter dieser Kalktuffbildung schliessen.

Eine fernere Mittheilung des Dr. Hörnes betraf eine Anzahl von 24 Species, meist neuer Lössschnecken, aus dem Wienerbecken, welche der Petrefaktensammler Zelebor aus der 6 Klafter mächtigen Lössablagerung rückwärts der Schwefelsäure-Fabrik zu Nussdorf gesammelt und der k. k. geologischen Reichsanstalt überbracht hatte. Die Bestimmungen, welche

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

von Zelebor herrühren, wurden von Herrn Schmidt verificirt und als richtig anerkannt. Es sind folgende:

1. *Planorbis marginatus*, Drap.
2. *Pupa dolium*, Drap.
3. „ *marginata*, Drap.
4. „ *frumentum*, Drap.
5. „ *tridens*. Drap.
6. *Clausilia ventricosa*, Fér.
7. „ *pumila*, Ziegler.
8. „ *rugosa*, Drap.
9. „ *gracilis*, Pfeiffer.
10. *Bulimus montanus*, Fér.
11. „ *lubricus*, Drap.
12. *Succinea oblonga*, Drap.
13. „ *amphibia*, Drap.
14. *Helix arbustorum*, Lin.
15. „ „ Lin. var *alpicola*.
16. „ *fruticum*, Drap.
17. „ *bidentata*, Rossm.
18. „ *hispida*, Pfeiffer.
19. „ *costulata*, Pfeiffer.
20. „ *circinata*, Rossm.
21. „ *ruderata*, Studer.
22. „ *nitidosa*, Rossm.
23. „ *crystallina*, Fér.
24. „ *fulva*, Drap.

Fast alle diese Species finden sich noch lebend in Oesterreich im Augarten, Brigittenau, im Prater, auf der Türkenschanze, Mödling, Sparbach, und mehrere selbst auf dem Schneeberge.

Folgende Druckschriften wurden vorgelegt.

Von dem n. ö. Gewerbs-Verein in Wien:

Zeitschrift. Nr. 42 bis 46.

Von der Redaction in Leipzig:

Journal für practische Chemie von Erdmann und Marchand. Nr. 16.

Von der Redaction in Paris:

Annales des Mines. 2. Hft. 1850.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Vom siebenbürgischen Verein für Naturwissenschaften in Hermannstadt:

Mittheilungen und Verhandlungen. Nr. 4. 5. 6.

Neugeboren. Die vorweltlichen Squaliden-Zähne von Portsesd.

Von der kais. Akademie der Naturforscher in Moskau:

Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes. Nr. 4. 1849. Nr. 1. 1850.

Von der kön. Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig:

Berichte über die Verhandlungen der k. sächs. Gesellschaft. Mathematisch-physische Classe. I. 1850.

Weber. Electrodynamische Massbestimmungen insbesonderer Widerstandsmessungen. Leipzig 1850.

Vom Verfasser in Prag:

Barrande: Graptolites de Bohême. Prague 1850.

Von der k. k. kärnthnerischen Gesellschaft zur Beförderung der Landwirthschaft und Industrie in Klagenfurt:

Mittheilungen über Gegenstände der Landwirthschaft und Industrie Kärnthens. Nr. 12. 13.

Von der mährisch-schlesischen Gesellschaft des Ackerbaues, der Natur- und Landeskunde in Brünn:

Mittheilungen. Jahrg. 1847. 3. 4. Hft. 1848. 1849. 1850. 1. Heft.

Von den Verfassern:

Liebig und Wöhler. Ueber einige neue organische Verbindungen.

Von der Redaction in Regensburg:

Flora, botanische Zeitung, redig. von Dr. Fürnrohr. Nr. 33 bis 38.

Die 26. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte allgemein geschildert.

---

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

3. Versammlung am 29. November.

Herr Dr. A. Koch setzte seine Mittheilung über die Erlebnisse beim Auffinden der Zeuglodonreste weiter fort. Durch einen Postreiter aufmerksam gemacht, dass in Washington old Court house (4 englische Meilen von Clarksville) ein 100 Fuss langes, wie dieser glaubte, Haifischskelett aufgefunden worden sey, begab sich Dr. Koch dahin und fand zu seiner grossen Freude auf einem mit Wald umgränzten Felde eine Unzahl der schönsten Zeuglodonreste. Der Staat Alabama zerfällt geologisch genommen in drei Hauptterrassen, der südlichste Theil ist Alluvium, der mittlere besteht aus Tertiärgebilden, der nördlichste aus Kohlenkalk. Die Zeuglodonreste finden sich in den Tertiärschichten. Die hier gesammelten Gegenstände wurden in der Hafenstadt Mobile nach New-York eingeschifft, während Hr. Dr. Koch seine Reise am Mississippi und Ohio hinauf nach New-York antrat. Dort angekommen, erfuhr er mit grossem Schrecken, dass das Schiff an der südlichen Küste von Florida gestrandet sey. Glücklicherweise aber stellte sich's bald heraus, dass das Zeuglodon von den dortigen Strandern nebst einigen Baumwollenballen gerettet wurde. Edelmüthig verzichteten jene guten Leute auf die Rettungsgebühr, die gegen 12,000 fl. betragen haben würde, und sandten die Kisten noch überdiess ihrem Eigenthümer franco nach New-York. Als darauf die Aufstellung des Zeuglodons in dieser Stadt vorbereitet wurde, gerieth es beim Ausbruch der grossen Feuersbrunst, die den ganzen unteren Theil der prächtigen Stadt verwüstete, auf's Neue in Gefahr. Aber auch daraus befreit, wäre es benahe vernichtet worden, als Dr. Koch seine Rückreise nach Hamburg unternahm, denn bei Helgoland, von einem Wirbelwinde erfasst, verlor das Schiff, worauf er sich befand, seine 3 Masten und wurde mit Mühe als Wrak nach Hamburg geschafft. Von hier nach Dresden gebracht, wurde das Zeuglodon auf der Brühl'schen Terrasse aufgestellt, wo es zuletzt noch alle Gefahren der Mairevolution auszustehen hatte und wohl nur durch 500 Mann Militär, welche zu gleicher

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Zeit mit demselben den Saal bewohnten, dem Schicksal entging, zum Barrikadenbau verwendet zu werden.

Herr Ferdinand Seeland machte folgende Mittheilung über das Braunkohlenlager von Leoben in Steiermark.

Fig. 1.

Fig. 2.

Am linken Ufer der Mur ist die Hauptlagerung einer Braunkohle, welche von den Gewerken R. v. Friedau, Miesbach, Johann und Franz Mayr, Jandl, Gassner und Stadt Leoben abgebaut wird. Die Gesammt-Ausbeute der Gruben betrug im Jahre 1849 285,282 Ctr., wovon im Münzen- und Moskenberg bei R. von Friedau 46,600 Ctr. im Seegraben von Hrn. v. Miesbach . . . . . 156,682 Ctr.
See- und Prentgraben von Joh. und Fr. Mair . 46,600 Ctr.
im Dollingraben von Jandl, Gassner und Stadt Leoben . . . . . 20,020 Ctr.
zu Tage gefördert wurden. Nachdem die Gesammterzeugung von Steiermark in demselben Jahre 865909 Ctr. betrug, so lieferte dieses Flötz den dritten Theil, und gehört somit jedenfalls zu den bedeutendsten Kohlengruben dieses Kronlandes. Es ist von allen Seiten gut aufgeschlossen, und liegt auf einer körnigen Grauwacke, die von chloritischem Thonschiefer begleitet ist. Das Hangende ist unmittelbar über der Kohle, eine sehr mächtige Schichte von Schieferthon, die allmälig in glimmerigen Sandstein übergeht, und über diesem liegt dann ein sehr mächtiges Conglomerat aus Bruchstücken des obengenannten Kalkschiefers.

Wie obige Fig. 1 zeigt, bildet das Kohlenlager zwei, jetzt von einander getrennte Mulden, von denen die eine in dem tieferen Münzen- und Moskenberg, See- und Prentgraben, die andere kleinere aber in dem höheren Dollinggraben sich befindet. Dass bei der ursprünglichen Flötzbildung beide Mulden ein einziges zusammenhängendes Lager bildeten, und erst in der Folge von einander getrennt wurden, beweiset der Umstand, dass, wenn man die untere Mulde verlassend, eine

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Zeitlang das Berggehänge auf entblösster Grauwacke ansteigt, man allmälig in eine Gegend kömmt, wo die Conglomeratblöcke ganz regellos herumliegen. Weiter zeigt sich unter diesen Conglomeratblöcken ein Kohlenausbiss, und endlich gelangt man auf ein Plateau, auf welchem in einem kleinen Kessel die zweite kleine Mulde liegt, die von Jandl abgebaut wird. Daran sind noch einige Kohlenputzen, die von Gassner und Stadt Leoben abgebaut werden. Hier zeigt das Conglomerat einen schroffen Abhang, der auch in der untern Mulde, da wo sie auf der Grauwacke auflag, wahrzunehmen ist. Diess, so wie der Umstand, dass die Grauwacke da, wo sie von der Kohle berührt wird, ein einige Zoll starkes Lettenbestege zeigt, scheint jene Bewegung anzudeuten, welche ein Zerreissen der Ablagerung zur Folge hatte. Was nun die untere Mulde anbelangt, so ist sie die beiweiten grösste, und macht in ihrem nahe westöstlichen Streichen eine bedeutende Wendung. Bei dem Ausbisse an dem nordwestlichen Rande der Friedau'schsn Maassen hat das Flötz eine Mächtigkeit von 1 Klafter, mit einem Fallen von 80°, weiter unten ist es 3 Klafter mächtig, und fällt 30° nach Stund 8—9. Bei Miesbach erlangt es seine grösste Mächtigkeit von 6—8 Klafter und fällt 30° nach Stund 9—10. Bei Mayr dagegen ist es am Tagbaue 5 Klafter mächtig, und zeigt 8° — und tiefer im Thale im Mayr'schen Unterbaue nur 16° Fallen nach Stund 13—14. Noch weiter wurde das ärarische Bohrloch abgeteuft, und das Flötz in einer Teufe von 130 Klafter mit 3½ Klafter Mächtigkeit gefunden. Hier zeigte sich zwar das Verflächen wieder mit 30° und zwar rechtsinnisch zum Gebirge, dagegen fällt im Schurfstollen der Stadt Leoben nächst dem Prentgraben, der nach Stund 23 getrieben wurde, die Kohle widersinnisch, und zeigt sich wenig mächtig und schlecht. Man hat hier aus Irrthum die Kohle überfahren, und kam so ins Hangendgestein, wie Fig. 3 zeigt. Im Prentgraben selbst ist der Mayr'sche St. Georgistollen, welcher das Flötz mit 40° Fallen traf.

Fig. 3.

Ein ausgezeichnetes Profil bietet uns der Mayr'sche Tagbau, wie aus der Fig. 4 zu sehen ist. Die vom Conglomerate entblössten Schichtenköpfe werden dem Streichen nach

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Fig. 4.

abgebaut. Unter dem Sandsteine liegen die Schieferthonschichten mit ihren mannigfaltigen Windungen, und Zwischenlagen von Thoneisenstein, welcher wahrscheinlich ein Product der Zersetzung des Schwefelkieses ist. Der Schieferthon ist theilweise gebrannt. Unter demselben liegt dann das Hangendblatt der Kohle, mit schiefriger Structur, und theilweise noch von Schieferschichten durchzogen. Und darunter liegt erst die gute schöne Braunkohle.

Versteinerungen. Bezüglich der Versteinerungen beobachtete ich 4 Puncte des Vorkommens. Der erste und zweite Punct ist da, wo die R. von Friedau'schen und Miesbach'schen Maassen an einander grenzen. Auf der Seite Friedau wurde man durch Anschlagung eines Wetterstollens darauf aufmerksam, und bei Miesbach findet man das Ausbeissen der nämlichen Schichte in der linken Wand des aufgelassenen Tagbaus.

Ein anderer Punct ist der Mayr'sche Tagbau, wo sich die Blätter gröstentheils im gebrannten Schiefer zeigen. Und der vierte Fundort ist auf der Halde des St. Johannstollens im Mayr'schen Unterbaue, wo man auch viele Pinusfrüchte gefunden hat. Es ist diess durchgehends dieselbe wenig mächtige Schichte in den oberen Schieferthonlagen, da wo sie an den Sandstein grenzt und alaunige Auswitterung zeigt. Es finden sich hier in dem obersten Theil dieser Schichte eine Unzahl von Blättern, Früchten, Insecten und einige Fischreste. In dem untern Theile hingegen zeigen sich festere Schiefer, und hier sind schwarzglänzende Blätter eingeschlossen, deren Blattstiele sich beim Eintritt ins Blatt in drei Theile theilen, aus der Familie der Laurineen, nur selten zu finden. Und unter diesen kommen endlich die verschiedenen Pinuszapfen vor, die entweder nur theilweise, oder ganz in Schwefelkies umgewandelt sind. Erstere sind weniger, letztere sehr gut erhalten.

In den oberen Schichten fand ich nach der Bestimmung des Dr. C. v. Ettingshausen, unter andern:

Fagus feroniae, Unger.

Styrax (Fam. *Ebenaceae*).

Fragmente von Palmblättern.

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Banisteria (Malpighiaceae).
Clethra (Ericaceae).
Arbutus (Ericaceae).
Etwas tiefer kommen dann die seltenen Abdrücke von:
Cinamomum (Laurineae),
und zu unterst:
Pinites Pylis vor:

Eine Flora, welche durchgehends der jetzigen von Hoch-Mexiko und den südlichen nordamerikanischen Freistaaten entspricht, und auf eine Temperatur und Ueppigkeit der Vegetation, wie sie jetzt in diesen Ländern stattfindet, schliessen lässt.

Chemische Eigenschaften der Kohle. Nach unseren Analysen im Probiergaden zu Leoben ergaben sich mit dieser Braunkohle folgende Resultate:

unbrennbare Gase	20·5%
brennbare Gase	24·5%
Kohle	53·3%
Asche	1·7%

Der Wärmeeffekt nach der Methode Berthier's mittels Reduction der Bleiglätte, war 59% des reinen Kohlenstoffes.

Während andere Braunkohlen Steiermarks, und zwar die Urgenthaler:

unbrennbare Gase	12·8%
brennbare Gase	21·6%
Kohle	48·6%
Asche	16·7%

Wärmeeffekt 64% des reinen Kohlenstoffs; und die Wartberger:

unbrennbare Gase	31·6%
brennbare Gase	22·9%
Kohle	35·7%
Asche	9·1%

Wärmeeffekt 47% des reinen Kohlenstoffs zeigten.

Sie ist überhaupt ziemlich schwefelfrei, und im Hangendblatt zwar schiefrig, und mit Schieferthonen durchzogen, aber weiter gegen die Mitte sehr dicht, mit muschligem Bruche, und zeigt hie und da selbst in den dichtesten Parthien noch

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Holzfasertextur. Es ergibt sich hieraus, dass sie in Bezug ihrer hüttenmännischen Brauchbarkeit zu den besten Braunkohlen Steiermarks gehöre; daher sie auch mit grossem Vortheile zum Betriebe der um Leoben liegenden Puddel- und Walzwerken verwendet wird. Das Kohlenklein wird jetz zum Heitzen der Dampfmaschinen am Semmering verkauft, während es früher grösstentheils auf den Halden verbrannte.

Dass diese Kohle auch recht gute Kokes liefere, wenn man vom Hangendblatte absieht, wurde durch den Versuch nachgewiesen, welchen ich unter Leitung des Herrn Director Tunner unternahm. Die Veranlassung dazu war die Beobachtung des Kokens einer 7% Asche hältigen Sandkohle auf der Laurahütte in Oberschlesien. Wir stellten ihn in einem stehenden Meiler mit gemauertem Quandelschachte an, an dessen Periferie in jeder Ziegellage durch Auslassung von Ziegeln 5 Zuglöcher angebracht waren. Die Höhe des Quandels war 4 Schuh und dessen innere Lichte 7 Zoll. Der oberste Theil wurde festgemauert, ungefähr 9 Zoll hoch. Nachdem der Boden mit einer Lehmlage festgestampft, und eine dünne Lage Kohlenklein darauf gegeben war, wurden die Stücke von der schlechteren Kohlensorte aus dem Hangendblatte mit einem Theile der bessern Sorte hochkantig, mit ihren Schichten radial so eingesetzt, dass die grösseren unten und am Quandel, die kleineren oben und an der Periferie des Meilers eingesetzt wurden. In 1 Schuh Entfernung vom Quandel wurden 3 Pfähle eingesetzt, die am Ende des Einsetzens ausgezogen wurden. In ihre ausgesparten Räume kamen dann Späne und Gluth, so wie auch in die Zugkanäle am Boden, um den Meiler anzuzünden. Zuletzt wurden die Zwischenräume an der Meileroberfläche sorgfältig ausgeglichen, und die Kappe mit etwas Kohlenlösche bedeckt. So hatte der Meiler an der Basis 3 Klft., an der Kappe 8 Fuss Durchmesser. Zu Anfang des Brandes blieb der Quandel mit einer Eisenplatte bedeckt. Nach 12 Stunden wurde sie weggenommen, und die Meiler nach und nach von unten auf, da wo sich Asche und weisse Flamme zeigte, mit 4 Zoll starker, nasser Löschhülle bedeckt. So ward nach 36 Stunden vom Anzünden an der ganze Meiler mit einer Löschhülle umschlossen, worauf der Quandel und alle Zuglöcher geschlossen, und der Meiler 40

d from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologi

Stunden dem Auskühlen überlassen wurde. Beim Stören zeigte sich ein Ausbringen von 60% dem Volum und 36% dem Gewichte nach. Die Kokes waren insbesondere von der besseren Kohlensorte schön stahlgrau, und im Durchschnitte gut cohärirend. Dem Ausbringen machten die Schieferschichten im Hangendclatte bedeutenden Eintrag, wesshalb sich selbes bei einem später wieder angestellten Versuche mit der reineren Kohle bedeutend höher stellte. Die Kokes wurden von Hrn. Fr. Mayr in den Zeugfeuern verwendet, und zeigten selbst bei der schwachen Windpressung ein gutes Resultat. Aus dem Versuche ergab sich demnach das Schlussresultat, das die hiesige Braunkohle, mit Ausnahme des schlechteren Hangendblattes, recht brauchbare Kokes gebe.

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: 1851

Band/Volume: 007

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: I. Versammlungsberichte (9) 8.November 189-209