

## V.

## R e d e

des

Präsidenten des Museums,

Grafen Kaspar Sternberg,

in der Generalversammlung am 2. April 1834.

Gleich wie die Weltgeschichte nur dadurch ein treues Bild der Schicksale der Länder und Völker gewährt, wenn die Geschichte der einzelnen Staaten und des Nationalgeistes seiner Bewohner, verständig aufgefaßt, treu und genau dargestellt werden; so kann auch die Entwicklungsgeschichte der Naturwissenschaften nur dadurch umfassend und befriedigend erscheinen, wenn ein jeder Zweig derselben im Einzelnen mit der größten Vorliebe gepflegt, wenn jede neue Entdeckung, Erfindung, Besserung, sogleich an geeigneter Stelle in die Annalen der Wissenschaft eingereicht wird.

Hiezu sind die wissenschaftlichen Gesellschaften und ihre Vereinigungen am meisten förderlich, wenn sie auch nur in gedrängten Berichten dasjenige, was sich in ihrem Bereich hervorgethan, dem wissenschaftlichen Publikum zur Kenntniß bringen, die Aufmerksamkeit auf das weniger Bekannte leiten, zu genaueren Untersuchungen aufregen, damit das Geahnte offenbar werde, und in der Wissenschaft nicht mehr verloren gehe.

Die zahlreichsten Sammlungen, wenn das Seltene und Neue, was sie enthalten, nicht durch genaue Beschreibung, treue Abbildung und Mittheilung in die Wissenschaft eindringt, sind so gut als nicht vorhanden. Die Sammlungen veralten, sie sind dem Angriff des Thierreichs, von der Motte bis zu dem Menschen ausgesetzt; die Einwirkungen des Lichtes und der Dunkelheit, der Staub und die Zeit bringen ihnen Nachtheil; was aber einmal durch den Druck in die Wissenschaft eingegangen, hundertfach vervielfältiget, nach allen Seiten verbreitet ist, bleibt geborgen. Wie viele Sammlungen des XVI. Jahrhunderts sind bis auf unsere Zeit herüber gekommen? Was aber die Urväter der Naturgeschichte nach Wiederentstehung der Wissenschaften und Erfindung des Druckes bekannt gemacht haben, konnte Linné mit Beruhigung in sein System der Natur ausnehmen; was bloß zur Schau aufgestellt war, so selten und kostbar es seyn mochte, ist zweifelhaft geblieben. Noch am heutigen Tage quälen wir uns mit der Entzifferung mancher Thiere, welche die Römer zu Hunderten zusammen trieben, und wenn sie ihr liebes Volk recht belustigen wollten, vor ihren Augen zerfleischen ließen, — weil wir die Beschreibungen des Plinius ohne weitere Nachweisung nicht bestimmt zu deuten vermögen; indessen die Monade und die ganze kleine Welt, die in einem Wassertropfen ihren Lebenscyclus vollbringt, so dargestellt, wie sie uns Ehrenberg überliefert, nach 1000 Jahren eben so sicher wieder erkannt werden wird, als heute.

Diese Erfahrung ist ermutigend für die Sammler und für Gesellschaften, die auf einen engen Bezirk eingemarkt, mit geringeren Hilfsmitteln begabt, sich nicht alles Neue aneignen können; ihr Eifer für die Naturwissenschaften wird darum nicht weniger Anerkennung finden, ihr Streben nach Wahrheit nicht vergessen werden,

wenn sie das Wenige, was ihnen erreichbar war, treulich bewahrt und der Wissenschaft einverleibt haben.

Dieses Gefühl ist es, meine Herrn! welches mir den Muth gibt, Ihnen von dem wenigen Nachricht zu geben, was wir seit einem Jahre zu leisten vermochten.

Die mineralogische Abtheilung hat uns zwar keinen neuen Stoff zu einem besondern Vortrag geboten; es hat aber Hr. Kustos Zippe seine Beobachtungen über hemipyramidale Krystallformen, über welche er in der mineralogischen Section bei der Versammlung der deutschen Naturforscher in Wien einen Vortrag gehalten, noch weiter fortgesetzt, und eine kleine Abhandlung darüber geschrieben, die den Mineralogen nicht unwillkommen seyn wird. (Beilage I.)

Auf eine ganz unerwartete Weise hat uns die Versammlung der Naturforscher in Breslau im Fache der ichtyologischen Petrifactionkunde einen neuen heimischen Naturkörper bekannt gegeben, der uns bisher entgangen war. Herr Oberberggrath von Deken übersendete aus Berlin an den Sekretär der Gesellschaft, Hrn. Medizinalrath Otto, versleinerte Fische, welche er auf einer Reise durch Schlesiens erhalten, mit dem Ersuchen, sie Hrn. Professor Agassiz aus Neuchatel, der sich mit uns bei der Gesellschaft befand, zur Bestimmung vorzulegen. Diese Fische stammen aus Ruppertsdorf nächst Braunau, auf der äußersten Gränze Böhmens im königgräzer Kreise, wo sie in einem Kalkgebilde der Formation des rothen Sandsteines gefunden werden. Professor Agassiz, der die Bearbeitung der fossilen Fische gleichsam von Cuvier angeerbt, und mit gleichem Eifer Sachkenntniß und Scharfblick verfolgt, erkannte sogleich seine Gattung *Palaeoniscus*, und ertheilte dieser neuen Art den Namen *Pal. Wratislaviensis*, weil er der Meinung gewesen, es sei dieser Fisch in Schlesiens gefunden

worden. Dieser Name bleibt auch, ungeachtet des kleinen Irrthums; der ihn veranlaßte, doch passend, da dieser Fisch erst nach einer langen Reise aus seiner Urheimath über Berlin seinen Landsleuten in Breslau bekannt wurde, und diese Stadt bei seiner Benennung die Pauthenstelle vertrat. Für uns hatte die nähere Bekanntschaft mit Hrn. Professor Agassiz den noch größeren Vortheil, daß er sich bei der Rückreise über Adersbach und das Riesengebirge an uns angeschlossen, und acht Tage in dem Museum in Prag die fossilen Fische, Haifischzähne, Pycnobotonten und Lumbricarien daselbst studirte, und bestimmte. In einem Briefe an Herrn Prof. Bronn in Heidelberg hat Hr. Agassiz eine sehr rühmliche Erwähnung der Sammlungen des Prager Museums gemacht (\*), und uns die Beschreibung der beiden Fische überschießt, welche wir im entwichenen Jahre erhalten und in der Generalversammlung vorgelegt haben; beide sind als neu anerkannt, jener aus Koldin im köntggräher Kreise als eine neue Gattung und Art, welche *Halec Sternbergii*, und jene von Smečna eine neue Species, die zu der Gattung *Beryx* gehört, *Beryx Zippei* genannt wurden; der kleine Fisch aus dem Schichhofer Thale unfern Bilin, war zwar schon aus der Braunfohlenformation als *Leuciscus papyraceus* bekannt, das Vorkommen im Dpal aber neu. Auch unter den Fischen von Solenhofen, Daiting, Mühlheim, Kehlheim und Pappenheim fand sich manches Seltene und Neue; eine für die Gegend von Solenhofen charakteristische Art erhielt den Namen *Pholidophorus Taxis*, um denjenigen zu verehigen, der durch seine Gabe nicht bloß unsere Sammlungen vermehrt, sondern zu Bereiche-

\*) Leonhard und Bronn, neues Jahrbuch für Mineralogie. 1834. VI. H. p. 675.

rung der Wissenschaft beigetragen hat. Es ergab sich aus der Sichtung unserer Sammlung vorweltlicher Fische, daß wir bereits 36 Species besitzen; 10 Sp. aus den tertiären Formationen, nebst 4 Sp. Haysfischzähne, 2 aus dem Plänerkalk, und 3 Sp. Zähne, 21 Sp. aus der Juraformation, 1 Sp. aus der Liassformation, 1 Sp. aus dem Muschelkalk, und den schon erwähnten Palaeonicus Wratislaviensis aus dem rothen Sandstein. (Beilage II.) In dem Werke über die fossilen Fische, dessen Zeichnungen Prof. Agassiz in der Versammlung zu Breslau vorgezeigt hat, werden uns viele Aufklärungen über einen bis dahin noch im Dunkel gehüllten Zweig der Naturgeschichte zukommen, zumal über die zahllosen Haysfischzähne, Pycnodonten und die sonst räthselhaften, nun als Versteinerungen von Fischgedärmen erkannten Lumbricarien, die man selbst im Innern der versteinerten Fische nachweisen kann, wie hier an *Thryssops Salmoneus* Agass. zu ersehen; der Verfasser schlägt zu Bezeichnung dieser Versteinerungen den sehr passenden Namen von Cololithen vor, der wohl nach dem Beispiel der Coprolithen angenommen werden dürfte.

Von Versteinerungen haben wir nur noch eine zu besprechen, nicht ihrer Seltenheit wegen, denn Steinkerne von Nautiliten von jeder Größe kommen in unserem Plänerkalk sehr häufig vor, aber wegen Vollständigkeit des Exemplars, an dem sich die bildende Kunst der verborgen wirkenden Natur schauen läßt. Der Bewohner des Gehäuses, so wie das Gehäus selbst, sind verschwunden, ohne eine Spur von ihrer Substanz sichtbar in dem umgebenden Gestein zu hinterlassen; das im Innern des Gehäuses durch Ausfüllung sich ausgebildete facsimile allein ist unverfehrt zurückgeblieben. Es gehört diese Naturbildung mit in die Reihe der Pseudomorphosen, wo die Substanz eines Naturkörpers durch eine

andere ersetzt wird, und ohne die Form des früher vorhandenen zu verändern, — ein stilles atomistisches Wirken, worüber es wohl leichter ist, Hypothesen aufzustellen, als genügende Erklärungen zu geben.

Es war der Zufall mit den Ruppertsdorfer Fischen nicht der einzige bei der Versammlung der Naturforscher in Breslau, der unsere Kenntnisse wie unsere Sammlungen bereichert hat. Abgesehen von dem Gewinn eines geistvollen Ideenaustausches mit den Breslauer Naturforschern und Einwohnern, die uns so freundlich und liebreich aufgenommen, und mit den andern anwesenden bekannten und unbekanntem Mitgliedern der Gesellschaft, abgesehen von manchen freundlichen Mittheilungen von Naturalien und den vorweltlichen Pflanzen, die wir erworben; kam uns zufällig eine flüchtige Handzeichnung eines fossilen Elenngeweihs zu Gesicht, welches im Rhein gefunden zu Köln verkäuflich vorhanden war. Wir säumten keinen Augenblick, uns an den Besitzer desselben, Herrn Meinershagen in Köln zu verwenden, von dem wir das hier vorliegende seltene Geweih erkaufen.

Bekanntlich war Cuvier der erste, der die Verschiedenheit des irländischen Riesenhirsches sowohl von dem Elenn als anderen Hirscharten nachgewiesen, und auf die Verwechslung dieses Thieres mit dem Elenn aufmerksam machte; ein bestimmt fossiles Elenngeweih hatte Cuvier nicht gekannt \*). Goldfuß hat den Riesenhirsch auf das genaueste beschrieben und abgebildet, so daß er nicht wohl mehr verkannt werden dürfte \*\*). Hibbert endlich hat durch Vergleichung der ältern Abbildungen des Elenns in Münsters Kosmographie, und der von Aldrovand beschriebenen und abgebildeten Hirsch-

\*) Cuvier *Ossemens fossiles*. T. IV. p. 70 et seq.

\*\*) Goldfuß *Nov. act. nat. cur.* T. X. p. 2. p. 433.

arten, den *Cervus Euryceros* des Aldrovand für den irländischen Hirsch erklärt \*), dadurch sind die bisher zu dem fossilen Glenn gerechneten Geweihe dem irländischen Hirsch zugefallen, und keines ganz bestimmt zu dem Glenn zu zählendes übrig geblieben, bis Hermann von Mayer im entwichenen Jahre deren vier aufgeführt hat\*\*), die sich in den Sammlungen zu Leiden, Bonn, Frankfurt und Würzburg befinden; jenes der Senkenbergischen Sammlung stammt aus Italien, das letzte wurde bei Grafenreinsfeld unweit Schweinsfurth mit Knochen von andern vorweltlichen Thieren in der Aufschwemmung gefunden. Der Verfasser bezeichnet mit der größten Genauigkeit die Abweichungen in den Dimensionen und sonstigen Verhältnissen, die sich sowohl zwischen den fossilen und lebenden Thieren und ihren Geweihen, als zwischen den fossilen unter sich vorfinden; hält aber die Verschiedenheiten nicht für so wichtig, um einen hinreichenden Grund zu einer Trennung in verschiedene Arten darzubieten. Diese Behauptung wird durch das hier vorliegende Exemplar zum Theil bestätigt, dessen beide Schaufeln in der Größe und Form, und in der Symmetrie der Ende so sehr verschieden sind. (Beilage III). Die Abweichungen in der Form der Geweihe ist bei dem Hirschgeschlecht so allgemein, daß es beinahe zu einer Seltenheit gerechnet werden kann, zumal in einem Thiergarten, einen Hirsch zu schießen, dessen beide Stangen in allen Enden unter sich übereinstimmen. Unter den von Cuvier abgebildeten Glengeweihen zeigen sich ebenfalls viele Abweichungen, und eben so unter den Rennthieren, am regelmäsigsten zeigt sich der Damhirsch;

\*) Hibbert Edinb. Journ. of Sciences. April 1850. p. 301.

\*\*) Meyer Nov. act. nat. cur. T. XVI. p. 2. p. 465. T. 52.

daher können als wesentliche Merkmale bloß angenommen werden, vor Allem die Anwesenheit oder Nichtanwesenheit des Augensprossen, die Form der Rose, der Parallelismus und die Richtung der Geweihe im Allgemeinen. Ein pommerischer oder lithauer Jäger würde das Geweih des Cervus Euryceros mit jenem des Glenns nie verwechselt haben, weil das Geweih des Cervus Euryceros ein aufwärts steigendes Geweih ist, und einen Augensprossen besitzt, das Geweih des Glenns aber fast horizontal aus dem Kopf austritt, und ihm der Augensprossen mangelt. Cervus Euryceros fossilis und Cervus Alces fossilis werden also leicht zu unterscheiden seyn, ob aber zwischen dem fossilen und dem lebenden Glenn ein Gattungs- (Species) Unterschied vorhanden sei, ist schwer zu entscheiden.

Hermann v. Mayer, nachdem er die ihm bekannt gewordenen Geweihe genau beschrieben, macht auf die verschiedenen Umstände aufmerksam, wie die vorweltlichen Thiere von unserer Erdoberfläche abgetreten sind, viele durch Erdrevolutionen oder schnelle Übergänge der meteorischen Verhältnisse, andere, die sich vor der ausbreitenden Bevölkerung allmählig in weniger bevölkerte moorigte Gegenden zurückgezogen haben, und schließt mit folgenden Worten: „Die durch das fossile Glenn sich weiter bestätigende südliche Verbreitung des Glenns in ganz früher Zeit, so wie die durch Hibbert versuchte Nachweisung der Identität des Riesenhirsches oder Cervus Megaceros mit dem Cervus Euryceros des Aldrovand, sind geeignet, die geistreiche Bemerkung zu erhärten, welche Herr Präsident Nees von Esenbeck Goldfußens Abhandlung beifügte, und worin er sich dafür ausspricht, daß einerseits der Cervus Alces, das Glenn und der Elch der Niebelungen, so wie andererseits der Grimme Schelch (Bos cervi figura



„Caes. de Bel. Gall. VI. cap. 25.) und der Riesen-  
 „hirsch Cervus Euryceros einerlei sei, ja, daß sich der  
 „Schelch zum Ur, wie das Elenn zum Bison verhalten  
 „haben möchte. Nun sind wirklich der Schelch (Cervus  
 „Euryceros) und der Ur (Bos primigenius Bojani),  
 „wenn sie sich nicht noch in unbesuchten bewaldeten und  
 „sumpfigen Stellen Europas vorfinden sollten, währschein-  
 „lich beide erst vor ein paar Hundert Jahren ausgestor-  
 „ben) während das Elenn, der Bison, dem Erlöschten  
 „nahe, noch existiren. Diese vier Thiere, folglich auch  
 „das Elenn und der Bison, wären übrigens Zeitgenossen  
 „des Elephanten, Rhynoceros, Hyppopotamus, der Hyä-  
 „nen, Löwen, Bären und anderen Thiere, und mit ihnen  
 „zu der Zeit der Diluvialformation in Europa einheimisch.“

Wenn wir gleich in dieser letzten Annahme ganz  
 mit dem Verfasser übereinstimmen, so tragen wir doch  
 einiges Bedenken, das so sehr späte Verschwinden des  
 Cervus Euryceros nach Hibberts Angabe ganz unbed-  
 dingt anzunehmen! Es ist uns zwar Hibberts Abhand-  
 lung nicht zur Hand, wenn aber jener Hirsch gemeint  
 seyn sollte, dessen Geweih Johannes Cajus, ein britti-  
 scher Arzt, an Gesner eingeschickt und Aldrovand in  
 dem Cap. de quadrup. p. 857 abgebildet hat, so ließe  
 sich erinnern, daß nirgends gesagt wird, es sey dieses  
 Geweih einem lebenden europäischen Hirschen angehörig.  
 Geweihe als Jagdtrophäen wurden Jahrhunderte lang in  
 Bürgen und Schlössern aufbewahrt, warum nicht auch  
 fossile Geweihe? welche in den irländischen Mooren ziem-  
 lich oberflächlich und unverfehrt gefunden werden. Auch  
 ist das bei Aldrovand abgebildete Geweih jenem bei  
 Cuvier und Goldfuß abgebildeten ganz unähnlich, besitzt  
 keinen eigentlichen Augensprossen, auch haben die Sprossen  
 eine verschiedene Richtung, es scheint keine Zeichnung  
 nach der Natur zu seyn; ganz anders ist der Cervus

tarandus bei Aldrovand, Cervus Alces bei Sebastian Münster dargestellt, die gewiß Jedermann als Zeichnungen nach der Natur erkennen wird, wenn auch die Geweihe bei dem Kennthier etwas zu gerade aufgerichtet stehen.

Daß der Riesenhirsch in Ungarn nicht ganz selten war, und zu Ende des XIV. Jahrhunderts dort nicht mehr gelebt habe, können wir ziemlich genau nachweisen. Wir besitzen in unserem Museum eine Stange eines solchen Geweihes, an welcher jedoch der Augensprossen abgebrochen ist, mit einer gleichzeitigen Beglaubigung, daß selbes im Jahre 1566, als die kais. Maj. ihr Feldlager vor Raab geschlagen, durch den geheimen Rath Herrn Hanssen Trautsam, als er vor seinem Zelt einen Brunnen graben lassen, anderthalb Mann tief im Erdreich gefunden worden. Das k. k. Kabinet in Wien besitzt zwei verschiedene Exemplare, das eine sammt dem Schädel gleichet sehr der Abbildung eines ähnlichen in dem Collegio Romano, das bei Cuvier Pl. VIII. f. 2. abgebildet ist, das zweite, von dem uns die Zeichnung aus dem k. k. Naturalienkabinet durch Hrn. Kabinetinspector Partsch — mitgetheilt worden, wurde im Banate, unfern dem eisernen Thorpaß, in der Donau gefunden, und bei der denkwürdigen Versammlung der Naturforscher und Aerzte in der zoologischen Section am 20. Sept. 1832 zu Wien vorgezeigt. Auf diesem Geweiß findet sich an einer Hauptstange (an der Stelle, welche in der Zeichnung punktiert ist), eine Inschrift, in nicht ganz deutlich eingegrabenen Lettern, die im ersten Anblick für byzantinisch gehalten, später aber für bulgarisch = slawisch oder slaweno = serbisch erkannt wurden, und nach dem Facsimile *у попомѣ погубисѣя*, mit lateinischen Buchstaben *u potopu pogubisia*, das ist *in diluvio interiit*, gelesen werden müssen; woraus sich der klare

Sinn ergibt, daß der erste Besitzer dieses Geweih für vorweltlich anerkannt, folglich keine Thiere dieser Art in jenen Ländern mehr lebend vorhanden waren. Nach der Gestaltung des Buchstaben *m* statt *T* kann diese Inschrift ungefähr in die zweite Hälfte des XIV. Jahrhunderts zurückgeführt werden, dies hindert indessen keinesweges, daß diese Thiere nicht früher ausgestorben seyn könnten. Neugierig wäre man wohl zu erfahren, wer der slawische Naturforscher gewesen seyn mochte, der schon in jener Zeit das vorweltliche Geweih — vielleicht nach dem Fundorte und einiger Verwitterung — von dem lebenden zu unterscheiden vermochte: wo er wohnte, und wie das Geweih wieder in die Donau gelangte, dieses zu erforschen müssen wir den magyrischen Naturforschern überlassen. Wir wollen durch das Gesagte nichts mehr behaupten, als daß, insolange wir keine bestimmtere Beweise über das Vorhandenseyn des lebenden *Cervus euryceros* im 16. Jahrhunderte erhalten, als jene, welche von der Abbildung Aldrovands abgeleitet werden, die Frage noch nicht als entschieden betrachtet werden darf. Ob der *Cervus euryceros* den Römern bekannt gewesen, wie Marcelle de Serres nach Beschreibungen von Johnston und Münster, und einer Abbildung dieses Hirsches, welche Hibbert in Rom entdeckt haben soll, behauptet (\*), müssen wir, da keine dieser Angaben durch ein Citat nachgewiesen wird, auf sich beruhen lassen. In Münsters Cosmographie haben wir bloß dieselbe Abbildung wiedergefunden, welche Aldrovand nach dem Geweih gegeben, welches Dr. Gajus an Gesner geschickt, welche uns kein besonderes Vertrauen einflößt. Eben so kann die zweite Frage, ob das vorweltliche Elenn mit dem noch jetzt lebenden zu

---

\*) Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, von Forriep, No. 21 des 39. Bandes, pag. 322.

einer und derselben Spezies gehöre, oder nicht, wenn man die Unterschiede in den Ausmessungen, zumal in den Entfernungen der Rosenstöcke (\*), welche bedeutend ist, nicht für hinreichend halten sollte; nicht eher zur Evidenz gelangen, bis wir nicht ein vollkommenes Skelett des fossilen Elenns gefunden haben werden; was wohl in unseren Tagen, wo man auf die Ueberreste der Vorwelt allgemein aufmerktsamer geworden ist, und die Blicke der Menschen überhaupt sich nicht ungern von der Gegenwart ab in die Vorzeit wenden, keine zu kühne Erwartung ist.

Von der vorweltlichen Geschichte müssen wir nun zu der geschichtlichen Vorzeit übergehen, um einen Blick auf die Uranfänge eines Gewerbes zu werfen, welches in der gegenwärtigen Zeit in unserm Lande einen so hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat. — Von dem nämlichen Gönner Hrn. Joseph Hofmeister, Pfarrer zu St. Georg am Walde, welcher uns früher bronzene Sichelu zugeschiikt hat, erhielten wir heuer ein wahres antikes Glas, welches zwischen Asche und gebrannten Gebeinen (wahrscheinlich einem alten Begräbnißplaze), bei den Ausgrabungen zu der budweiser Eisenbahn, jenseits der böhmischen Gränze gefunden worden. Das grünliche, irisirende Glas stimmt in den Kennzeichen der Materie ganz mit jenen jenseits der Alpen überein; die Form ist ein Cylinder, oben mit umgestülptem Rande, unten birnenförmig erweitert, und ziemlich stark einwärts gebogen, jedoch ohne Nabel oder Pfeifenansatz, mit vier im Kreuz stehenden Eindrücken an dem Cylinder, woraus die Wahrscheinlichkeit hervorgehet, daß selbes noch im weichen Zustande mit einer Doppelzange gehalten wurde, um den Rand umzubiegen; heut zu Tage würde das Glas, um es oben aufzutreiben und den Rand zu biegen, an seiner Basis ange-

---

\*) Siehe Beilage Nro. III.

schmolzen und dann abgebrochen werden, wo dann ein Nabel zurückbleibt; wir haben jedoch solche, nur schwächere vier Einbüge auch auf alten Rubingläsern gesehen. Ob dieses antike Glas der ältesten Landesbewohner ein einheimisches Erzeugniß, oder gleich wie die bronzenen Sichel ein Gegenstand des Tauschhandels gewesen, ist schwer zu entscheiden.

Bevor wir schließen, müssen wir noch einmal zu der für uns so günstigen Versammlung der Naturforscher in Breslau zurückkehren. In einer Sitzung der mineralogisch-geognostischen Section wurde von den schlesischen Naturforschern der Wunsch ausgedrückt, daß die in Böhmen, Mähren, der Laußitz und Schlesien, der Naturwissenschaft sich widmenden Gesellschaften sich vereinigen möchten, die Sudeten als Einheit eines Gebirgszuges ohne Rücksicht auf politische Gränzen zu erforschen, und dem Publikum von den Resultaten dieser Forschungen Nachricht zu ertheilen. Es hat sich ein Verein hiezu gebildet, und gemäß der Absichten der in der Sitzung anwesenden H. H. Naturforscher wurde der Vorschlag gemacht, daß die weiteren Verhandlungen und künftige Redaction der Materialien in Breslau übernommen werden möchte. Als Gegenstände der Untersuchungen wurden betrachtet: die Gebirgsarten, die Bildung der Oberfläche, die Pflanzenwelt, die Thiere, die atmosphärischen Verhältnisse, die Volks sitten und Gewerbsthätigkeit, unter Berücksichtigung des Einflusses der Natur und Zeitgeschichte auf beide.

Die Wichtigkeit des Sudetengebirges nach seiner natürlichen Ausbreitung ist in naturhistorischer Hinsicht allgemein anerkannt, eine vollständige Ubersicht dieses theilweise schon vielbesprochenen Gebirges kann wohl nur durch ein gemeinsames gesellschaftliches Zusammenwirken erhalten werden, da die unbeweglichen Felsmassen der älteren Formationen ohne alle Rücksicht den politischen Gränzen vor-

angegangen sind, die beweglichen Thiere diese täglich überschreiten, selbst die Pflanzen von einer Berglehne zu der andern übersiedeln und sich vermischen. Die bei der Besammlung anwesenden böhmischen Naturforscher glaubten sich einer Theilnahme an diesen Arbeiten um so weniger entziehen zu sollen, als das böhmische Museum in seinen Sammlungen viele zur Ausführung eines solchen Unternehmens wichtige Materialien aufbewahrt, und in verschiedenen gedruckten Schriften bereits nützliche Beiträge für jenen Antheil dieses Gebirges, der den böhmischen Naturforschern zugänglicher ist, geliefert worden.

Die erste Mittheilung, welche an die verschiedenen Museen, in Böhmen, Mähren und Schlessien gemacht wurde, betrifft die Ausdehnung und die Gränze der Länderantheile, welche man unter der Benennung der Sudetenländer nach ihren zusammenhängenden und sich verlaufenden Gebirgszügen und Flußgebieten verstanden haben will. Nach den verschiedenen zu erfolgenden Aeußerungen hierüber wird in Breslau debattirt, und das Resultat zu gemeinsamer Verständigung mitgetheilt werden. Auf ähnliche Weise sollen alle einzelnen naturwissenschaftlichen Abtheilungen in Umfrage gestellt und erörtert werden; es ist zu erwarten, daß in dieser Weise eine sehr vollständige Monographie des Sudetengebirges zu Stande kommen werde. An dieses Unternehmen schließet sich sehr erwünscht die im entwichenen Jahre begonnene Herausgabe der neuen Topographie des Königreichs Böhmen, deren vier zuerst erscheinenden Kreise gerade an dem Sudetengebirge fortlaufen; der 2. Band wird auf nächster Ostermesse versendet werden. Die meteorologischen Beobachtungen, welche schon vor mehreren Jahren von der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft in Prag durch das ganze Königreich Böhmen veranstaltet wurden, liefern einen nicht unwichtigen Behelf zur Ver-

gleichung mit den jenseitigen Beobachtungen. Unsere geognostischen und mineralogischen, unsere botanischen und Peträfacten = Sammlungen haben schon vorlängst das wichtigste jener Gebirge aufgenommen, so daß wir hinreichend ausgerüstet erscheinen, um bei einem so nützlichen Unternehmen kräftig eingreifen zu können.

Es wäre wohl zu wünschen, daß sich mehrere ähnliche naturhistorisch = statistische Vereine bilden ließen, da es beinahe nur durch solche monographische Darstellungen einzelner wichtiger Gegenden möglich wird, nach und nach eine genaue Kenntniß der ganzen Länder zu erhalten, wie sie als Grundlage zu zweckmäßiger Benützung des Vorhandenen, Vermittlung des Fehlenden, Erregung der Betriebsamkeit, Erleichterung des Verkehrs wünschenswerth ist. Wir haben schon bei Gründung der Gesellschaft des Museums die Tendenz dieses Instituts dahin ausgesprochen, daß, wie überhaupt nach Plato, das Schöne zum Guten, in der Naturwissenschaft das Wissen zum Nützlichen führen solle, — nicht als wollten wir das reine Studium der Naturwissenschaften um der Wissenschaft willen dadurch bedingen, und von der Nützlichkeit abhängig machen, vielmehr um den Naturwissenschaften mehr Freunde zu gewinnen, die, wenn sie auch nur durch dieses beschränktere Motiv zu dem Studium dieser Wissenschaft angezogen worden, wenn sie es erkannt, von selbst zu einem höheren Studium fortschreiten werden, und weil das practische, in das Leben eingreifende sich sehr wohl mit dem höhern speculativen Streben vereinen läßt. In diesem Sinne trachteten wir durch Erweiterung der Kenntniß unsers Vaterlandes, durch Verbreitung der Intelligenz in allen Zweigen der Naturwissenschaften die zweckmäßige Benützung des vorhandenen Materials zu erleichtern, durch Ausbildung und Aufmunterung zu dem Naturstudium Liebe für diese Wissenschaft einzuflößen,

welche in einem an Gewerben reichen Lande unentbehrlich ist. Sie soll nicht bloß der Schule angehören, sie muß das Eigenthum der Nation werden, in alle Stände eindringen, und in das Leben übergehen, um gemeinnützig zu werden. Der gewöhnlichste Handwerker muß Rechen- schaft zu geben wissen über die Verhältnisse der Theile zum Ganzen der Gegenstände, die er verfertiget, weil durch die Richtigkeit der Verhältnisse die Vollkommenheit des Ganzen bedingt ist; er muß die Güte des Materials oder Stoffes, den er zu seiner Arbeit benützt, genau zu beurtheilen verstehen, und dieser wird wohl aus einem der drei Naturreiche herkommen; darum ist das Natur- studium, die Technik, die Physik und alle so genannten bestimmten Wissenschaften der kräftigste Hebel des Natio- nalwohlstandes, und ein jedes Institut, welches das Ma- terial sammelt und darbietet, oder jene, welche die viel- seitige Anwendung dieser Stoffe zu mannigfaltigem Ver- brauch lehren, höchst wohlthätig und in unseren Tagen, wo alle civilisirten Nationen auf diesem Wege rasch vor- schreiten, ein wahres Bedürfniß der Zeit.

Wir dürfen uns also erfreuen, zu allem, was sich dormalen durch allerhöchste und hohe Fürsorge um uns gestaltet, in gleicher Absicht auch unser Schärstein bei- getragen zu haben.





## Beilage I.

Ueber einige Krystallformen des Stapolithes  
und des Gelbbleierzess,

von

F. X. M. Zippc.

Bekanntlich geben die einfachen Gestalten mehrerer Krystallsysteme, vornehmlich die meisten vielaxigen, die des rhomboedrischen und des pyramidalen Krystallsystemes, durch Vergrößerung, entweder ihrer abwechselnden Flächen, oder der auf andere Art symmetrisch liegenden Hälfte derselben, bis zum Verschwinden der zwischenliegenden Flächen, oder der übrigen Hälfte, abermals einfache Gestalten eigenthümlicher Art, welche Unterabtheilungen derjenigen Krystallsysteme bilden, zu deren vollflächigen einfachen Gestalten sie als Hälften zugehörend, betrachtet werden. Man theilt diese Hälften in solche, an welchen jede Fläche eine ihr parallele Gegenfläche zeigt, und in andere, welche von sämmtlich gegen einander geneigten Flächen begrenzt werden, und benennt die so unterschiedenen Gestalten parallelflächige und geneigtflächige hemiedrische Krystallgestalten; bei diesen Unterabtheilungen gibt es noch fernere Unterschiede hinsichtlich der Stellung, und bei einigen Gestalten hinsichtlich der Lage ihrer Flächen nach rechts und links. Nicht nur die so aus den vollflächigen einfachen Gestalten durch ihre Zerlegung erhaltenen Hälften als einfache Gestalten betrachtet, bilden die

gedachten hemiedrischen Abtheilungen der Krystallsysteme, es werden auch alle Combinationen als zu diesen Abtheilungen gehörig betrachtet, in welchen eine solche Hälfte als Combinationsgestalt auftritt, wenn auch die vorherrschende, und die meisten übrigen Gestalten der Combination vollflächigen Gestalten angehören, wie dieß Letztere besonders bei den hemiedrischen Abtheilungen der einaxigen Krystallsysteme meistens der Fall ist.

Nach der Erfahrung, welche man bis jetzt durch die sorgfältigsten Beobachtungen gemacht hat, schließen sich die halbflächigen Gestalten und ihre vollflächigen Grundgestalten in den Krystallformen einer und der nemlichen Mineralspezies wechselseitig aus, so wie sich parallelflächige und geneigtflächige Gestalten ebenfalls wechselseitig so ausschließen, daß niemals beiderlei Gestalten in einer Combination und unter den Krystallformen derselben Mineralspezies vorkommen; nach dieser Erfahrung erscheint daher die angeführte Abtheilung gesetzmäßig.

Seitdem man die Krystallographie mathematisch behandelt, sind alle Eigenthümlichkeiten der Krystallgestalten mit strengwissenschaftlicher Genauigkeit untersucht und bestimmt worden; und eine Menge von Formen sind durch wissenschaftliche Folgerungen theoretisch bekannt, ehe man ihr Vorhandenseyn in der Natur beobachtet hat. Das wirkliche spätere Auffinden solcher, früher durch die Theorie gegebenen Gestalten, ist eine der schönsten Belohnungen für wissenschaftliche Forschungen, die Natur zeigt durch solche die Richtigkeit der Folgerungen des menschlichen Verstandes; und bestätigt die Gesetze, welche der Scharfsinn auf wissenschaftlichem Wege aufgefunden zu haben glaubt; sie zeigt zugleich, daß die Spuren, welchen der Naturforscher folgt, die richtigen sind, welche ihn zum vorgesteckten Ziele, zur Entdeckung der Wahrheit führen werden.

Unter den hemiedrischen Krystallgestalten waren am frühesten die des Tessularsystemes bekannt, obwohl sie als solche erst später, bei höherer wissenschaftlicher Ausbildung der Krystallographie erkannt und bestimmt wurden. Das Tetraeder, die Trigonalbodekaeder, entgingen auch den Beobachtungen der ältesten Krystallographen nicht, so wie das Pentagonalbodekaeder, da erstere so häufig am Fahlerz und andern Mineralien, letzteres am Eisenkies und Glanzkobold als einfache Gestalten ausgebildet erscheinen.

Die parallelsflächigen Hälften der Tetrakontaoctaeder, die dreikantigen Tetragonal-Trochitetaeder (Dyakisbodekaeder Naumann), welche in ziemlicher Mannigfaltigkeit an den Krystallformen des hexaedrischen Eisenkieses als Combinationsflächen erscheinen, sind bisher als einfach ausgebildete Gestalten nicht oft beobachtet worden, und mögen ziemlich selten vorkommen. In der systematischen Mineraliensammlung des Museums befindet sich in der Reihe der Abänderungen des hexaedrischen Eisenkieses ein kleines Exemplar, welches diese Gestalt als Einfache sehr nett und deutlich ausgebildet zeigt. Es sind Krystalle von Eisenkies auf drusigem Quarz aufgewachsen, die meisten sind durch Zusammenhäufung undeutlich, mehrere stehen jedoch einzeln, und lassen, obwohl sie kaum  $\frac{1}{2}$  Linie Arenlänge haben, unzweifelhaft die Gestalt  $\frac{T 1}{2}$  erkennen. Das gedachte Exemplar ist der

Angabe nach von Kuttenberg, der altberühmten Minenstadt, deren Vorkommnisse gegenwärtig den Mineralogen fast gänzlich unbekannt sind. Die halbflächigen Abtheilungen der einaxigen Krystallsysteme wurden größtentheils erst später als solche erkannt, denn obwohl sie früher der Beobachtung der Krystallographen nicht entgangen waren, so wurde doch das Auftreten solcher Krystallflächen in der

halben Anzahl in abwechselnder Lage in den Combinationen häufig nur als etwas zufällig Mangelhaftes betrachtet, dem kein bestimmtes Gesetz zum Grunde liege, und bei der Bestimmung der Krystallgestalten, und Entwicklung der Combinationen wurden dann die fehlenden Flächen dem angenommenen Gesetze der Symmetrie gemäß ergänzt. Am ersten wurden unter den hemiedrischen Gestalten rhomboedrischer Krystallsysteme die mannigfaltigen, sowohl rechts als links liegenden Flächen von drei- und sechsseitigen Trapezoedern an den Krystallformen des Quarzes als eigenthümliche Gestaltungen erkannt, jedoch erst später ihre Ableitungsgesetze, und die Zurückführung auf die vollflächigen Grundgestalten nachgewiesen. Die gleichkantigen sechsseitigen Pyramiden von mittlerer Stellung, welche als Combinationsgestalten unter den Krystallformen des Apatites auftreten, wurden von Haüy ergänzt, und als Combinationsflächen ungleichkantiger 12seitiger Pyramiden dargestellt, wie solche später wirklich an den Krystallformen des Smaragdes aufgefunden wurden. Phillips ergänzt ebenfalls in seiner synoptischen Form die Combinationsflächen zu einer vollflächigen Gestalt, bemerkt jedoch dabei, daß die Flächen derselben selten zusammen (nämlich die rechts und links liegenden zugleich) an dem nämlichen Krystalle vorkommen. Haidinger entwickelte zuerst den wahren Charakter dieser Combinationen, und zeigte, daß sie einer neuen Abtheilung rhomboedrischer Krystallgestalten angehören, welche er Hemidirhomboedrische mit parallelen Flächen benannte.

In den pyramidalen Krystallsystemen erkannte man geneigtflächige hemiedrische Gestalten in ziemlicher Mannigfaltigkeit an den Formen des Kupferkieses, nachdem einmal die Krystallformen desselben, welche früher, und noch von Haüy als zum Tessularsysteme gehörend, betrachtet wurden, durch genaue Messungen, und durch

Auffindung von unzweifelhaft einaxigen Gestalten mit Sicherheit als pyramidale bestimmt wurden; die so häufig vorkommenden, dem Tetraeder ähnlichen Gestalten werden nunmehr als Hälften einer gleichkantigen vierseitigen Pyramide betrachtet, mit welcher vorherrschenden Gestalt sich oft noch mehrere dergleichen Hälften (Sphenoide) in Combination finden, und zuweilen auch die geneigtflächigen Hälften ungleichkantiger achtseitiger Pyramiden (vierseitige Skalenoeder) mit auftreten. Später fand Haidinger noch eine Mineralspecies, den Edingtonit, dessen Formen ganz unverkennbar einem geneigtflächigen hemipyramidalen Krystallsysteme angehören.

Eine andere hemiedrische Abtheilung des pyramidalen Krystallsystemes, nämlich die gleichkantigen vierseitigen Pyramiden von mittlerer Stellung, als parallelsflächige Hälften von ungleichkantigen achtseitigen Pyramiden, zeigen die Krystallformen des Schwersteines (pyramidalen Scheel = Barytes), unter dessen Krystallformen jedoch die zugehörigen vertikalen Gränzgestalten, nämlich die quadratischen Prismen von mittlerer Stellung, bis jetzt nicht aufgefunden wurden, obwohl solche an den Krystallformen anderer Mineralspecies vorkommen.

Die dritte mögliche hemiedrische Abtheilung des pyramidalen Krystallsystemes, welche durch Zerlegung in Hälften aus den ungleichkantigen achtseitigen Pyramiden nach ihren abwechselnden Flächen erhalten wird, und deren Resultate, als charakteristische einfache Gestalten dieser Abtheilung, rechts- und linksflächige vierseitige Trapezoeder sind, wurde bisher unter den Krystallformen der bekannten Mineralspecies nicht aufgefunden; ich glaube jedoch eine dieser Gestalten an den Krystallformen des Skapolithes (pyramidalen Feldspathes) nachweisen zu können, obwohl sie an diesem Minerale nicht auf eine solche Weise ausgebildet vorkömmt, daß sie unter allen

Verhältnissen ihres Auftretens unzweifelhaft als solche betrachtet werden müßte. Ich habe bereits bei der Versammlung der Naturforscher in Wien, in der mineralogischen Section einen kurzen Vortrag über diese und einige andere Krystallformen gehalten, und die dort anwesenden Meister der Krystallographie, von welchen ich nur die Namen Friedrich Mohs und Gustav Rose zu nennen mir erlaube, stimmten meiner Ansicht vollkommen bei. Ich habe bis jetzt gezögert, weiter öffentlich etwas darüber bekannt zu machen, hauptsächlich in der Hoffnung, daß es mir gelingen werde, noch mehrere Krystallgestalten des Skapolith's, und vielleicht solche zu erhalten, welche beide Enden ausgebildet haben; da ich aber vergebens darauf gewartet habe, so glaube ich, mit der weitem Bekanntmachung des Inhaltes meines damaligen Vortrages nicht mehr zögern zu dürfen, da der Gegenstand desselben bereits in den Berichten über die Arbeiten der Wiener Versammlung, und aus diesen auch in von Leonhards und Bronn's Jahrbuch für Mineralogie erwähnt worden ist.

Die unter dem Namen Skapolith (Wernerit), Paranthin, Schmelzstein (Dipyr Haüy) und Mejonit bekannten, von Haüy und andern Mineralogen als verschiedene Spezies betrachteten Mineralien sind von Mohs in seinem naturhistorischen Mineralsysteme zu einer Spezies vereinigt, und unter dem systematischen Namen pyramidaler Feldspath aufgeführt worden, welcher Ansicht die meisten neuern Mineralogen ebenfalls gefolgt sind. Nach Mohs sind die Krystallgestalten der Spezies:

$P-1$ ; (t).  $P$ ; (l).  $P+\infty$ ; (s). [ $P+\infty$ ]; (M).

(P)<sup>3</sup>; (z).  $(P+\infty)^3$ ; (x).

Die Flächen  $(P)^3$ ; und  $(P+\infty)^3$ ; werden von Haüy an den Krystallvarietäten des Mejonites vom Monte Somma, und zwar in ihrer vollflächigen Erscheinungsweise aufgeführt. Haidinger erwähnt jedoch in seiner englischen Ueber-

schung des Grundrisses der Mineralogie von Mohs (*Treatise on Mineralogy* Vol. II. pag. 265) bereits eines Skapolithkrystalles von Pargas in Finnland, welcher unzweifelhaft als hemipyramidale Combination zu betrachten ist, von welchem es aber zweifelhaft bleibt, ob er zur parallelsächigen hemipyramidalen Abtheilung, wie die Krystallformen des pyramidalen Scheel-Barytes, oder zu derjenigen Abtheilung gehört, deren charakteristische Gestalten Trapezoeder sind, weil der Krystall nur an einem Ende ausgebildet ist. Im *Edinburgh Journal of Science*, Vol. III. ist eine Zeichnung dieses Krystalles mitgetheilt. In der Sammlung des vaterländischen Museums finden sich einige Exemplare von grauem Skapolith von Kurilakari in Finnland, welche das Museum der gefälligen Mittheilung des Herrn Grafen Vargas Bedemar verdankt; die meisten, zum Theil sehr ansehnlichen Krystalle an diesen Exemplaren sind Combinationen von  $P$ .  $P + \infty$ . und  $[P + \infty]$  an mehreren sind auch die Flächen  $(P + \infty)^2$ , und zwar als vollsächige Gestalten vorhanden, und an einigen finden sich auch die Flächen  $(P)^3$ ; in der bereits von Haidinger angegebenen Lage, nemlich als Abstumpfungsfächen der abwechselnden Combinationsecken von  $P$  und  $[P + \infty]$ , so daß sie in dieser Lage den links der schärferen Axencken von  $(P)^3$  liegenden Flächen angehören. Ergänzt man nun eine solche Combination von  $P$ .  $P + \infty$ .  $[P + \infty]$ .  $(P + \infty)^2$ . und  $\frac{(P)^3}{2}$  nach den Gesetzen der Symmetrie, so müssen an dem untern, nicht ausgebildeten Ende des Krystalles die Flächen  $\frac{(P)^3}{2}$  eben so in Verbindung mit den Flächen  $(P + \infty)^2$  gebracht werden, wie sie sich am obern ausgebildeten Ende vorfinden; es müssen sonach die Flächen  $(P + \infty)^2$  als beide vorhandene Hälften dieser Gestalt, von welchem die links der

schärfern Seitenkanten liegenden Flächen  $x$ , mit der obern links liegenden Hälfte von  $(P)^3$  zum Durchschnitte kommen, und also diese beiden Hälften der Gestalten als zusammengehörige betrachtet werden. Da aber auch die rechts liegende Hälfte von  $(P+\infty)^3 x'$  in der Combination vorhanden ist, so erfordert sie auch am untern Ende die ihr zugehörige Hälfte von  $(P)^3$ ; nemlich die unten rechts ihrer scharfen Aenkanten liegenden Flächen  $z'$  zur symmetrischen Ergänzung der Combination, welche Flächen, wenn man die Krystallgestalt so umkehrt, daß der untere Endpunkt der Hauptaxe der obere wird, abermals links zu liegen kommen. Es geben also die in der Combination vorhandenen Flächen  $\frac{(P)^3}{2}$  durch Vergrößerung zu einer

einfachen Gestalt, wodurch alle übrigen Flächen aus der Combination verschwinden, eine von acht trapezoidalen Flächen begrenzte Gestalt, ein vierseitiges Trapezoeber, und zwar das linke, welches somit die Bezeichnung  $\frac{1(P)^3}{2}$

erhält. Fig. 1 auf beiliegender Tafel ist dieß Trapezoeber als einfache Gestalt in der ihr zukommenden Stellung gezeichnet. An dieser Gestalt sind (die von Mohs angenommene Aenlänge der Grundgestalt =  $\sqrt{0,3874}$  zum Grunde gelegt), die Aenkanten =  $109^\circ 55'$ ; die längeren Seitenkanten  $m$  parallel den

$$\text{Aenkanten von } P (l) = \dots \dots \dots 100^\circ 47'$$

die kürzeren Seitenkanten  $s$ , parallel den

$$\text{Aenkanten von } P+1 = \dots \dots \dots 93^\circ 10'.$$

Fig. 2 ist die von Haidinger angeführte Gestalt nach dem im vorhergehenden dargestellten Symmetriegesetze ergänzt; Neigung von  $z$  gegen  $M = 140^\circ 8\frac{1}{2}'$  von  $z$  gegen  $s = 136^\circ 35'$ .



Fig. 3 ist die oben erwähnte Combination von P; (l).  $\frac{1(P)^3}{2}$ ; (z).  $P+\infty$ ; (s).  $(P+\infty)$ ; (M).  $(P+x)^3$ ; (x). ebenfalls nach dem Symmetriegesetze ergänzt; Neigung von z gegen x =  $144^\circ 19'$ .

Außer den hier angeführten Flächen finden sich auch noch an einigen Krystallen auf denselben Stücken die Flächen  $P-\infty$ , und an andern die  $\frac{3}{2\sqrt{2}}P+3$ ; (3P Nau- mann), letztere jedoch sehr unvollständig in einzelnen Flächen vor, durch welche Gestalten die Krystallreihe des pyramidalen Feldspathes, als des einzigen bis jetzt aufgefundenen Repräsentanten des trapezoedrisch hemipyramidalen Krystallsystems in Etwas erweitert wird.

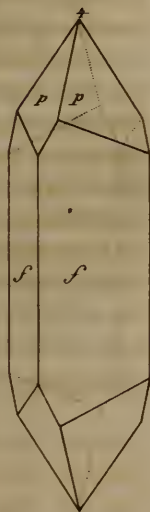
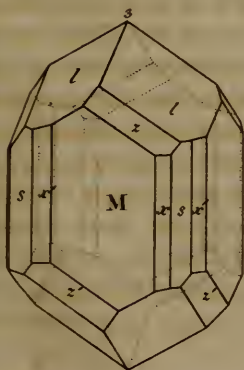
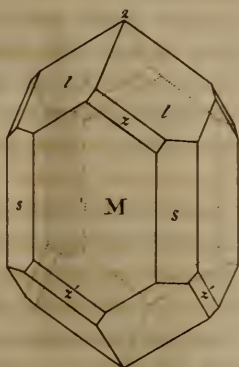
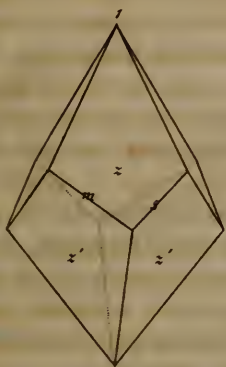
Es ist mir aus eigener Ansicht nicht bekannt, ob die an den Krystallen des Mejonites vom Monte Somma von Haüy beobachteten Flächen  $(P)^3$ , welche an dessen Krystallvarietäten soustractive und triplante vorhanden sind, wirklich in ihrer vollen Zahl auftreten, oder ob sie ebenfalls als hemiedrische Gestalten in den angeführten Combinationen sich zeigen, und von Haüy nach dem Symmetriegesetze vollflächiger Gestalten ergänzt wurden. Das Letztere scheint nicht ganz unwahrscheinlich, genauere Beobachtungen fehlen zur Zeit, so wie auch die von Naumann vorgeschlagenen optischen Untersuchungen zur Bestimmung des Charakters der Krystallreihe des Skapolith's.

Die Hälften von ungleichkantigen achtseitigen Prismen, als Grenzgestalten der gleichkantigen vierseitigen Pyramiden mittlerer Stellung, sind als solche bei den paralleleflächig hemipyramidalen Krystallgestalten des Fergusonits von Haidinger nachgewiesen worden. In gleicher Art habe ich solche an einer interessanten Abänderung des pyramidalen Blei-Barytes (Gelbbleierzes), welche sich in der Museumsammlung befindet, beobachtet. Die Exem-

plate sind aus der Lindakerschen Sammlung, welche der hochverehrte Präsident der Gesellschaft des Museums, Graf Caspar Sternberg Exc., bekanntlich so großmüthig unter dem Namen „Sternberg-Lindakersche Sammlung“ der Anstalt schenkte; sie waren dort bei den Abänderungen des Braunbleierz, jedoch ohne Angabe eines Fundortes eingereiht, zu welchem Irrthume die Farbe des Mineral, die Veranlassung gegeben haben mag. Die so auffallende Verschiedenheit der Krystalgestalten von denen des Braunbleierz machten eine Trennung davon nothwendig, und eine Messung mit dem Reflexionsgonyometer, zu welcher die zwar sehr kleinen, aber spiegelglänzend glänzenden Krystalle geeignet waren, gaben die genaue Übereinstimmung mit den Formen des pyramidalen Blei-Barytes, welche auch durch einen Löthrohrversuch, da die äußerst geringe Quantität des Mineral, andere Untersuchungen nicht gestattete, bestätigt wurde.

Die Krystalle haben die Fig. 4 gezeichnete Gestalt, sind von rauchgrauer Farbe, welche bei einigen sich ins Braune zieht, und sowohl büschelförmig vereinigt, als einzeln und zum Theil so aufgewachsen, daß beide Enden ausgebildet erscheinen, die größten gegen 2 Linien lang, die P Flächen glatt und glänzend von Demantglanz, die Flächen des Prisma F hingegen wenig glänzend, und ohne Reflex. Ein Modell, welches ich davon in der Voraussetzung verfertigte, daß das Prisma eine Hälfte von  $[(P+\infty)^5]$  sey, zeigte sehr genaue Übereinstimmung mit den Krystallen. Die Combination ist hier als P.  $\frac{[(P+\infty)^5]}{2}$

dargestellt, und die Krystalgestalten des pyramidalen Blei-Barytes, für welchen die Benennung Gelbbleierz wenigstens bei dieser Abänderung nicht passend ist, gehören somit ebenfalls unter die paralleleflächig hemipyramidalen Krystalgestalten, wie die des pyramidalen Scheel-Barytes,





des Scheelbleierzses und des Fergusonites. Die Krystallformen dieser Mineralien zeigen also das oben angeführte Symmetriegesetz in ihren Combinationen streng befolgt, und geben somit einen Grund mehr, auch das entsprechende Gesetz bei Ergänzung der hemipyramidalen Gestalten des pyramidalen Feldspathes anzunehmen, wie es hier in der Darstellung der Combinationsgestalten desselben geschehen ist.

Als ich bei der Versammlung in Wien die hier angeführte Krystallform des pyramidalen Blei-Barytes erwähnte, sprach ich fragweise die Vermuthung aus, daß diese interessante Abänderung, dem Gesteine nach zu urtheilen, auf welchem die Krystalle aufgewachsen sind, aus Ungarn, und vielleicht aus der Gegend von Schemnitz, stammen dürfte, welches jedoch von einigen anwesenden, zum Theil in Ungarn einheimischen, und mit dem Mineralreiche dieses Landes sehr bekannten Mineralogen widersprochen wurde, da an dem vermutheten Fundorte Gelbbleierz niemals vorgekommen sey; als wahrscheinlicher Fundort desselben wurde Ruszkberg im Banate genannt. Ich habe seitdem mehrere Abänderungen des Gelbbleierzses von diesem Fundorte kennen gelernt, allein keine stimmt mit den in der Museumsammlung befindlichen Exemplaren, weder in Beziehung auf die Krystallformen und sonstigen Merkmale, noch in Hinsicht der Felsart überein. Letztere ist ein grauer Porphyr, in welchem die Feldspathkörner in Kaolin verändert sind; der Fundort dieser Abänderungen wäre demnach immer noch als zweifelhaft zu betrachten.



## Beilage II.

## Verzeichniß

der in der Peträfakten-Sammlung des vaterländischen Museums befindlichen versteinerten Fische, nach Prof. Agassiz Bestimmung.

---

## a) Aus den Tertiärformationen.

1. *Clupea minuta*.
2. *Clupea macropoma*.
3. *Ductor leptosomus*.
4. *Myripristis homopterigius*.
5. *Sparnadus elongatus*.
6. *Gastronemus rhombeus*; sämmtlich vom Monte Bolca bei Verona.
7. *Lebias crassicaudus*; — von Sant Angelo bei Sinigaglia.
8. *Clupea tenuissima*, — von Mondoino bei Rimini.
9. *Leuciscus Oeningensis*, — von Deningen.
10. *Leuciscus papyraceus*, — aus dem Schichhofer Thale bei Bilin.

Zähne von *Diodon hystrix*; *Carcharias megalodon*; *Carcharias productus*; *Lemna plicatilis*; sämmtlich aus Italien.

## b) Aus der Kreideformation.

11. *Halec Sternbergii*; Agass. in Plänerkalkstein von Jung-Koldin im königgräzer Kreise. Von diesem Peträfakt hat Professor Agassiz folgende Beschreibung entworfen.

„Spezies und Genus sind neu. Was das Genus besonders auszeichnet, ist die Struktur des Kopfes, welche manche Aehnlichkeit mit *Elops* verräth. Es gehört in die Familie, welche ich *Halecoide* heiße, und die aus den zusammengehörigen *Clupeen* und *Salmonen* besteht.

Der Mund ist sehr groß, die Kiefer lang; der Unterkiefer schmal, mit borstigenförmigen Zähnen besetzt, gegen das Gelenk hinten mit einigen größeren kegelförmigen Zähnen, der Zwischenkiefer und Oberkiefer scheinen zahntos, oder bloß borstigenförmige Zähne zu haben, aber die Gaumenbeine sind mit starken konischen Zähnen besetzt. Das *Os jugale* ist dreieckig, breit und groß; die Augenhöhle sehr groß. Der Schädel von Oben betrachtet gleicht dem von *Conegonus*, das Stirnbein ist lang und schmal. Das *Os suprascapulare* ist sehr groß und breit, hinten abgerundet, das *Scapulare* stellt bloß einen Querstab vor; *Humerus* vorspringend, vorn gerade, hinten etwas abgerundet. Am untern Wirbel desselben sitzt eine bedeutend große Brustflosse, von der bloß ein Theil des ersten sehr dicken Strahles sichtbar ist. Das *Praeoperculum* ist schmal und fast gerade; die *Operculartheile* sonst groß, flach und breit, besonders das *Suboperculum*. Nicht die ganze Wirbelsäule ist erhalten, aber die Gestalt der einzelnen Wirbel ist ausgezeichnet; ihr Körper klein, eben so hoch als lang, mit vollkommen kegelförmigen sich berührenden Gelenkflächen; Stachelfortsätze lang mit breiter Basis, und einem Vorsprunge am vorderen Rande. Bis da, wo die Wirbel-

Körper hinter dem Brustgürtel sichtbar werden, sind 6 Stachelfortsätze vorhanden; dann kommt ein siebenter, und darauf das erste Os interapophysale; (die Seitentheile eines jeden Stachels scheinen lose mit einander zusammen zu hängen, denn es bestehen allemal zwei Längsspitzen = Abdrücke für einen Wirbelkörper); darauf kommen zwei Wirbel und dann das zweite Interapophys; wieder zwei Wirbel und das dritte Interapophys; dann auf je einen Wirbel ein Os interapophysale bis zum fünfzehnten Wirbel inclus. nach den 7 obenerwähnten. Im Ganzen sind 15 Ossa interapophysalia sichtbar, von welchen die vorderen bedeutend größer, der vorderste namentlich sehr dick. Die Strahlen der Rückenflossen sind bedeutend stark, und die vorderen verhältnißmäßig sehr lang; der erste einfach, aber an der Spitze gegliedert; die nächstfolgenden noch länger, aber gegliedert und gespalten. Wie die Strahlen weiter abnehmen, ist nicht zu ersehen; man sieht nur 14 Strahlenansätze. Die Rippen sind von mittlerer Größe, die vordern etwas länger und dicker, die hintern schmaler; alle tragen Muskulargeräthe von mittlerer Größe. Der 23. Wirbel scheint der erste Schwanzwirbel zu seyn; die untern Stachelfortsätze sind lang und sehr dünn. Es sind keine Spuren der Afterflosse und der Bauchflosse, kein Schwanz = Ende, und keine Schuppen vorhanden."

12. *Beryx Zippei*; aus dem Plänerkalksteine von Smeczna.

Die hier folgende Beschreibung hat gleichfalls Professor Ugassiz brieflich mitgetheilt: „Der Fisch von Smeczna gehört dem Genus *Beryx* aus der Familie der Percoiden an. Diese Spezies ist hoch, der Rücken gewölbt, der Leib breit, kurz, an der Afterflosse schnell abnehmend. Der Kopf beträgt ein Drittel der ganzen Länge. Die Augenhöhle ist groß; die Schädelknochenleisten gesurcht



und gesägt; der Mund groß, der Unterkiefer nach hinten besonders breit, mit sehr feinen borstenförmigen Zähnen, an der Außenseite auch gefurcht. Das Praeoperculum ist in einem offenen Winkel gebogen, am hinteren Rande stachelig und gesägt; noch mehr aber sind es sub- und Interoperculum. Am Ende des Operculum steht ein starker Stachel, der sich quer über denselben als Leiste hinzieht; eine schmälere befindet sich weiter unten. Das Os suprascapulare ist stark gesägt; der Humerus breit, seine Ränder sind nicht sichtbar. Die Bauchflossen stehen weit nach vorne; der erste Strahl ist sehr stark und gefurcht, dann folgen nahe gegliederte und mehrfach gefurchte Strahlen. An der Wirbelsäule fehlen die ersten Wirbelkörper; die vordersten Stachelfortsätze sind kürzer aber stärker, dann folgen die größten, am Anfange des Schwanzes sind die längsten, aber dünner, so wie die unteren Stachelfortsätze am Schwanze. Die vorhandenen Rippen sind bedeutend länger als sonst bei den Percoiden; es gibt 14 Schwanzwirbel, wovon der letzte die Schwanzflosse trägt, die am Rande oben 4 Stacheln, und einen kleinen einfachen Strahl vor dem stärksten hat; unten eben so; in der Mitte oben 7, unten 8 Strahlen sehr nahe gegliedert, fast bis an die Wurzel und vielfach gespalten; diese Flosse ist gabelig. Die Asterflosse ist unvollständig. Rückenflosse dem Gürtel gegenüber anfangend, mit fünf einfachen stacheligen gleichdicken Strahlen; die Träger dieser Stacheln sind bedeutend groß und breit mit seitlichen Kielen. Schuppen groß, hoch und kurz, am hinteren Rande fein gesägt; Seitenlinie höher als die Wirbelkörper; parallel mit dem Rücken und ihm nahe. Hat Ähnlichkeit mit Mantell's Zeus Levisiensis, der ebenfalls ein Beryx ist."

Ferner sind in der Sammlung:

Fischzähne aus dem Plänenkalk von Benatek als von *Ptychodus Schlotheimii* (abgebildet im Maiheft der

Monatschrift der Gesellschaft des vaterländischen Museums, erster Jahrgang 1827.) dann von *Ptychodus mammillaris* und *Ptychodus decurrens*.

c) Aus der Juraformation:

13. *Leptolepis Knorrii*.
14. *Leptolepis sprattiformis*.
15. *Leptolepis dubius*.
16. *Thryssops formosus*.
17. *Thryssops salmoneus*.
18. *Uraeus branchyostegus*.
19. *Uraeus furcatus*.
20. *Uraeus microlepidotus*.
21. *Uraeus macrocephalus*.
22. *Pholydophorus Taxis*.
23. *Pholydophorus striolatus*.
24. *Pholydophorus microps*.
25. *Macrosemius rostratus*.
26. *Microdon platurus*.
27. *Microdon hexagonus*.
28. *Microdon analis*.
29. *Gyrodus frontatus*.
30. *Gyrodus analis*.
31. *Aspidorhynchus Münsteri*.
32. *Aspidorhynchus lepturus*.
33. *Aspidorhynchus tenuirostris*.

Sämmtlich aus dem lithographischen Schiefer von Kehlheim, Pappenheim, Sohlenhofen, Mühlheim, Langenthalheim und Daiting in Baiern.

d) Aus der Liassformation:

34. *Lepidotus gigas*, von Bol in Württemberg.

e) Aus der Kupferschieferformation.

35. *Palaeoniscus Freieslebenii*, von Eisleben.

f) Aus der Formation des rothen Sandsteins.

36. *Palaeoniscus Wratislawiensis*, in Kalkstein von Ruppertsdorf bei Braunau in Böhmen.



## Beilage III.

## Ausmessungen

des auf der beiliegenden Tafel I. Fig. 1 von der vorderen convexen Seite der Schaufeln, Fig. 2 von der hinteren concaven Seite derselben, abgebildeten Geweihes von *Cervus alces fossilis*.

Die Abbildung ist  $\frac{1}{4}$  der natürlichen Größe, und die Stellung des Geweihes die bei aufrechter Stellung des Thieres; die Angaben sind nach dem Metermaße.

---

Umfang des Rosenstockes . . . . .	0,255
Umfang der Geweihstangen, wo sie am dünnsten sind . . . . .	0,190
Entfernung der Spitzen der vordersten Sprossen beider Schaufeln a a' von einander . .	0,410
Entfernung der mittlern längsten Sprossen b b' von einander, oder größte Weite des Geweihes . . . . .	1,410
Entfernung der hintersten Enden beider Schaufeln c' c' . . . . .	1,160
Entfernung der beiden Rosenstöcke an der obern Seite d d' . . . . .	0,170
Entfernung der beiden Rosenstöcke an ihrer untern Seite . . . . .	0,246

Entfernung der äußersten Enden a' c' der rechten Schaufel . . . . .	0,695
Entfernung der nämlichen Enden über die Krüm- mung der Schaufel gemessen . . . . .	1,012
Entfernung der Spitzen von a. c. an der linken Schaufel . . . . .	0,565
Entfernung derselben Punkte über die Krümmung gemessen . . . . .	0,790
Entfernung von a' bis d' . . . . .	0,316
detto von a — d . . . . .	0,290
detto von b' — d' . . . . .	0,575
detto von b — d . . . . .	0,725
detto von c' — d' . . . . .	0,605
detto von c — d . . . . .	0,613

Linie von der untern Seite des Rosenstockes bis  
zum Punkte b' . . . . . 0,660

Linie von der untern Seite des Rosenstockes bis  
zum Punkte h an der linken Schaufel . . . . . 0,750

Dieses fossile Geweih ist sehr gut erhalten; bloß die rechte Schaufel ist am Rande zerfressen, und einige Sprossen scheinen zu fehlen, so wie an der linken Schaufel der hinterste Sprosse abgesägt erscheint. Die Knochensubstanz ist wenig verändert, brauset nicht mit Säure, und hat die braune Farbe fossiler Knochen. Was dieß Geweih besonders auszeichnet, ist das Vorhandenseyn beider Schaufeln, und eines Theiles der Schädelknochen, woran sie feststehen. Wahrscheinlich war bei der Ausgrabung desselben, dessen Zeit unbekannt ist, der ganze Schädel vorhanden, er wurde jedoch, wie der Augenschein lehret, abgehakt, und das Hinterhauptbein mit einem Loche durchbohrt, um das Geweih, gleich anderen Hirschgeweihen auf die gewöhnliche Weise aufstellen und befestigen zu können, wobei auch der hinterste Sprosse der linken Schaufel mag abgesägt worden

seyn, weil er vermuthlich durch sein Hervorragan das Befestigen an einer Wand hinderte. Da alle bis jetzt bekannt gewordenen fossilen Elenngeweihe bloß aus einer Schaufel bestehen, und an keinem ein Schädelknochen vorhanden ist, so konnte für die Vergleichung mit dem lebenden Elenn nicht viel daraus hervorgehen; auch durch unser Elenngeweih ist noch nicht so viel gewonnen, um mit Bestimmtheit eine Gattungsverschiedenheit zwischen *Cervus Alces fossilis* und dem lebenden *Cervus Alces*, aussprechen zu können. Das Museum besitzt ein Geweih vom lebenden Elenn, ebenfalls an den Schädelknochen festhängend; die Vergleichung dieser beiden Geweihe zeigt freilich eine bedeutende Verschiedenheit, indem das fossile nicht nur bedeutend größer und stärker als das vom lebenden Elenn erscheint, sondern auch in der Gestalt nicht unbedeutend abweicht. Dieses hat 8 Sprossen an jeder Schaufel, wovon jedoch der äußerste hintere der rechten Schaufel etwas kurz, und der zweite vordere derselben Schaufel nur angedeutet erscheint. Jede Schaufel ist durch einen tiefen Einschnitt zwischen dem vierten und fünften Sprossen in zwei ungleiche Lappen getheilt, wovon der hintere größere mehr nach hinten strebt, als das Geweih von *Cervus alces fossilis*, so, daß die letzten Sprossen bei aufrechter Stellung des Thieres eine horizontale Lage erhalten; der vordere kleinere Lappen ist mit eben so viel Sprossen als der hintere besetzt, diese sind jedoch kürzer, und streben mit dem ganzen Lappen mehr nach aufwärts. Die bedeutendste Verschiedenheit liegt aber in der Entfernung der Rosenstöcke, welche im Gegensatz zur Größe der Geweihe an dem des lebenden Elenns um 0,03m größer ist als am fossilen; und so scheinen auch die vorhandenen Schädelknochen im Verhältnisse stärker, und das fossile Geweih dürfte einem schlankeren Thiere angehört haben, als das gegenwärtig

lebende Elenn ist. Hier folgen zur weitern Vergleichung der beiden Geweihe einige Ausmessungen des Geweihes vom lebenden Elenn.

Entfernung der vordersten Sprossen, entsprechend denen a a' des fossilen Geweihes . . . . .	0,430
Entfernung der fünften Sprossen, zugleich größte Weite des Geweihes . . . . .	1,018
Entfernung der hintersten Enden . . . . .	0,758
detto der äußersten Sprossen der rechten Schaufel, entsprechend a' c' . . . . .	0,490
detto der äußersten Sprossen der linken Schaufel a. c. . . . .	0,590
Umfang des Rosenstockes . . . . .	0,235
Umfang der Stange . . . . .	0,153
Entfernung der Rosenstöcke über das Stirnbein gemessen . . . . .	0,200

Taf. II. ist das im k. k. Hofnaturalienkabinet in Wien befindliche Geweih von *Cervus euryceros*, in  $\frac{1}{2}$  natürlicher Größe.

- a. Die vordere Seite. b. Die hintere Seite, auf welcher an der punktirten Stelle c die erwähnte Inschrift. d. Der Oberkiefer mit den Zähnen von der innern Seite,  $\frac{1}{2}$  der natürlichen Größe.



die in der Mitte des Jahres 1857...

die in der Mitte des Jahres 1857...

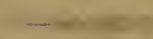
die in der Mitte des Jahres 1857...

die in der Mitte des Jahres 1857...

die in der Mitte des Jahres 1857...

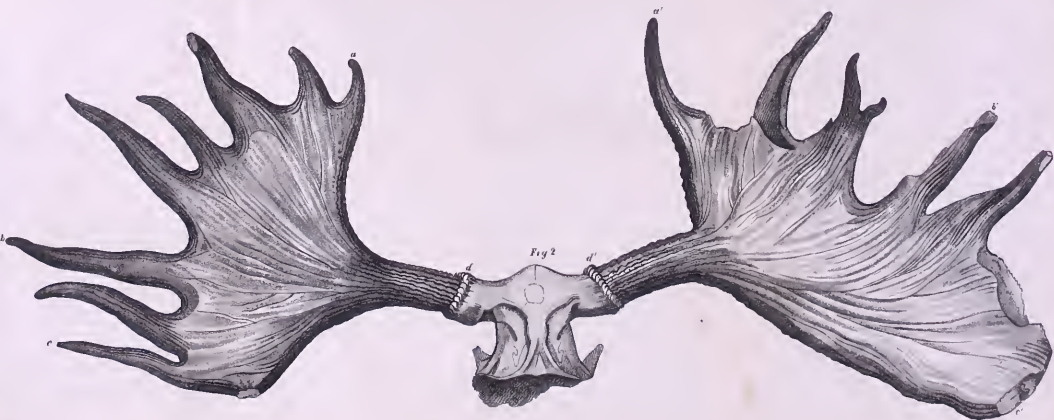
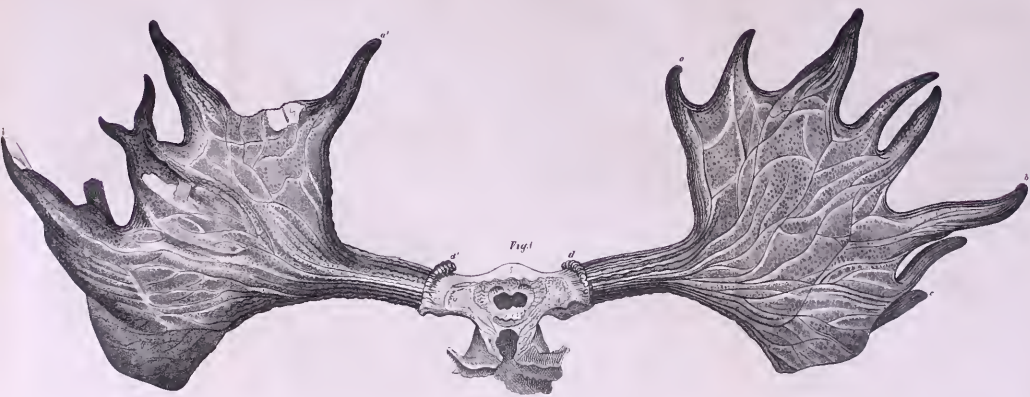
die in der Mitte des Jahres 1857...

die in der Mitte des Jahres 1857...





5



# Verhandlungen

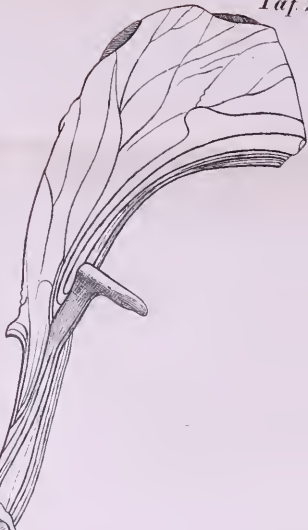
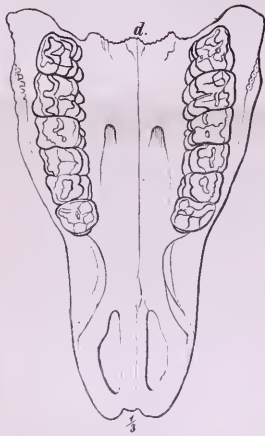
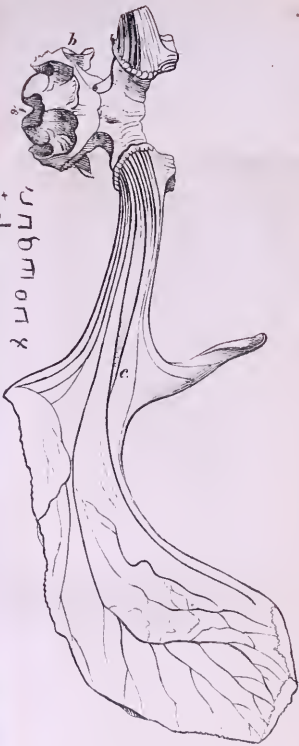
15

WICHA

IX



WOLFFS  
HORN  
&  
HORN



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen](#)

Jahr/Year: 1834

Band/Volume: [1834](#)

Autor(en)/Author(s): Sternberg Kaspar (Caspar Maria) Graf von

Artikel/Article: [V. Rede des Präsidenten des Museums, Grafen Kaspar Sternberg, in der Generalversammlung am 2. April 1834 39-75](#)

