

# **Diverse Berichte**

## Briefwechsel.

---

### Mittheilungen an den Geheimenrath v. LEONHARD gerichtet.

Tharand im Januar 1842.

Dass der die *Hessberger* Fährten enthaltende Sandstein zur Formation des Bunten gehört, ist jetzt auch durch die von Hrn. FELDMANN bei *Jena* aufgefundenen, von KOCH und SCHMIDT beschriebenen ganz analogen Fährten hinlänglich bewiesen; aber CREDNER'S interessanter Aufsatz über das relative Alter dieses Sandsteins (Jahrb. 1841, S. 556) brachte mir die Erhebungs-Linien im *Thüringischen* Muschelkalk wieder recht lebhaft in Erinnerung, über die ich Ihnen schon 1840 ziemlich ausführlich schrieb. Der von CREDNER beschriebene schmale Muschelkalk-Zug, der mit  $40^{\circ}$ — $50^{\circ}$  S.W. Neigung von *Eisfeld* nach *Gottfriedsberg* zu streicht und weiterhin in dem *Dollmar* seine Fortsetzung findet, gehört offenbar einer solchen Erhebungs-Linie an; er streicht wie die Linien bei *Eckartsberga* und *Gotha* dem *Thüringer Walde* parallel aus S.O. nach N.W., seine Schichten fallen vom Gebirge abwärts und scheinen unter den Bunten Sandstein einzuschneiden, während dieser zu beiden Seiten des Kalk-Zuges horizontal liegt und also offenbar, wie CREDNER Taf. IX, Fig. 3 darstellt, durch eine Verwerfungs-Spalte in diese Lage gekommen ist.

Eine andere solche Aufrichtungs-Linie fand ich vergangenes Jahr im Muschelkalk der Gegend von *Kahla*; sie streicht von dem *Bodnitzer Berge* bei *Altenberga* dicht oberhalb des Dorfes *Zwabitz* vorbei, ist dann durch das *Saal-Thal* unterbrochen, findet sich aber jenseits an der *Leuchtenburg* wieder, die offenbar ihr Bestehen dieser Aufrichtung verdankt. Bei *Zwabitz* fallen die Schichten des Muschelkalkes und des zunächst darunter liegenden Bunten Mergels  $70^{\circ}$ — $90^{\circ}$  theils gegen S.W., theils gegen N.O. Weiter östlich aber, wo durch das *Saal-Thal* alle diese Schichten entfernt sind, ist im Bunten Sandstein keine Schichten-Störung zu beobachten. Die *Leuchtenburg* mit dem *Dohlenstein*

bildet gegenüber eine ganz isolirte Muschelkalk-Parthie mitten im Bunt-Sandstein-Gebiet; die Schichten sind hier nach verschiedenen Seiten aufgerichtet, und am *Dohlenstein*, welcher gegen das *Saal-Thal* hin einen so steilen Absturz bildet, dass von Zeit zu Zeit grosse Fels-Wände herabstürzen, liegt der Muschelkalk deutlich zwischen dem Bunten Sandstein, d. h. er ist nicht etwa dazwischen geschichtet, sondern seine Schichten sind mit manchfachen Biegungen zwischen das Niveau der Sandstein-Schichten herabgesunken.

Verfolgt man die Richtung dieser hier scheinbar mit der *Leuchtenburg* endigenden Erhebungs-Linie weiter gegen S.O., so findet man durch das ganze Gebiet des Bunten Sandsteins und des Zechsteins hindurch keine deutliche Spur von ihr, auch in der Grauwacke sind mir keine besonderen Störungen in dieser Richtung aufgefallen. Da findet man aber plötzlich bei dem sogenannten *Waldhaus* unweit *Greiz* einen ganz isolirten Muschelkalk-Steinbruch mitten im Grauwacken-Gebiet, über 4 Meilen von jedem anderen Muschelkalk entfernt. Der Steinbruch bildet ein 38 Ellen tiefes Loch mitten auf einer bewaldeten flachen Grauwacken-Höhe. Die Kalk-Schichten sind steil aufgerichtet, fallen  $70^{\circ}$ — $75^{\circ}$  (selbst bis  $90^{\circ}$ ) gegen W. und enthalten ansserordentlich viele meist sehr deutliche Versteinerungen, besonders *Plagiostoma striatum*, *Ostrea decemcostata* GLDF., *O. multico-stata* GLDF., *O. subanomalia* MÜNST., *Mytilus vetustus* GLDF., *Lima lineata*, *Spirifer fragilis* v. B., wodurch sie sich entschieden als zum Muschelkalk gehörig zu erkennen geben.

Kommt man aus *Sachsen* her in diesen merkwürdigen Steinbruch, so ist man ganz erstaunt, den ersten Muschelkalk unter so höchst sonderbaren Lagerungs-Verhältnissen anzutreffen; kommt man aber aus *Thüringen* und hat dort die Phänomene der Erhebungs-Linien kennen gelernt, so wird man sogleich versucht seyn, diesen merkwürdigen Steinbruch damit in Verbindung zu bringen. Und wirklich, wenn man die *Leuchtenburger* Erhebungs-Linie südöstlich verlängert, so berührt sie ziemlich den Punkt, wo bei *Greiz* der Muschelkalk mit aufgerichteten Schichten zwischen der Grauwacke liegt. Auch bei *Rudolstadt* entdeckte ich diesen Sommer das westliche Ende einer wahrscheinlich ziemlich weit fortsetzenden Erhebungs-Linie im Muschelkalk. Sie streicht von *Eichfeld* in südöstlicher Richtung nach dem *Saal-Thale* zu, wird durch dieses unterbrochen, endigt aber erst gegenüber am rechten Ufer in den isolirten Muschelkalk-Bergen von *Freylipp* und *Schloss Culm*, welche sich ganz analog verhalten wie der *Dohlenstein* und die *Leuchtenburg* bei *Kuhla*. Auch hier ist im Gebiet des Bunten Sandsteins von der Aufrichtung oder Verwerfung nichts zu erkennen.

Sie werden aus dem Allem ersehen, dass die unter sich parallelen Erhebungs-Linien ein sehr allgemeines und charakteristisches Phänomen der *Thüringischen* Flötzgebirgs-Gegenden sind; sie finden sich auf beiden Seiten des Gebirgs-Rückens weit hin ausgedehnt, in der Regel aber nur so weit, als der Muschelkalk reicht, deutlich ausgeprägt. Der

Bunte Sandstein ist vielleicht zu mürbe gewesen, um von den grossartigen Erhebungen oder Verwerfungen recht deutliche Spuren aufzubewahren; es scheint, dass hier vorzugsweise nur die harten Steinplatten des Muschelkalkes zu Monumenten solcher geologischer Ereignisse tauglich waren. Sind doch auch in der Menschen-Geschichte die harten und unbeugsamen Charaktere geeigneter dauernde Spuren zu hinterlassen, als die weichen und nachgiebigen.

Hr. CREDNER meint, dass die Aufrichtung bei *Eisfeld* vor Ablagerung des Keupers erfolgt seyn möge; da aber an der parallelen *Eckartsbergaer* Linie auch die unteren Keuper-Schichten mit aufgerichtet sind (Jahrb. 1840, S. 299), so scheint es doch, als seyen wenigstens diese unteren Schichten schon gebildet gewesen. Jedenfalls wird man wohl annehmen können, dass diese Linien im Innern der Flötz-Gebirge mit der letzten Erhebung des *Thüringer Waldes* und wahrscheinlich auch des *Kiffhäusers* und *Harzes* in Beziehung stehen. Dadurch werden aber frühere Hebungen dieser Gebirge keinesweges ausgeschlossen, und so scheint namentlich der *Thüringer Wald* schon zur Zeit der Zechstein-Ablagerung in seiner Grundform vorhanden gewesen zu seyn; denn die dolomitischen Korallen-Riffe, welche ihn fast umsäumen, deuten an, dass er damals als Land-Zunge von dem *Fichtelgebirge* und *Erzgebirge* aus in das Zechstein-Meer hineinragte.

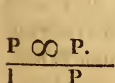
Einige der oben erwähnten Beziehungen werden Ihnen durch die nun bald vollendete geognostische Karte von *Sachsen* deutlicher werden, bei deren Vorbereitung ich zu diesen Resultaten gelangte. Section XVIII (*Leipzig-Jena*) haben Sie wahrscheinlich von *Freiberg* aus erhalten; Section XIX (*Plauen*) wird diesen Winter, und Section XX (*Hof*) das letzte Blatt künftigen Winter fertig.

BERNHARD COTTA.

---

Zürich, 9. Januar 1842.

Anfangs November des vorigen Jahrs erhielt ich mit anderen *Gott-hards* - Mineralien eine Gruppe von drei kleinen Krystallen, deren Dimensionen überdiess noch sehr verschieden sind, und welche ich nachfolgender Charakteristik gemäss mit völliger Überzeugung für Zirkon erkläre. Der grösste davon ist 6''' lang und 2''' dick. Es ist ein quadratisches Oktaeder entrandet zur Säule, oder die Kombination des ersten quadratischen Oktaeders mit der ersten quadratischen Säule (Zirkon prismé  $\acute{D}$  P) von HAUY. Die Zeichen nach NAUMANN sind



Neigung der Oktaeder-Flächen zu einander =  $123^{\circ}19'$ .



Neigung der Oktaeder-Flächen zu den Säulen-Flächen =  $131^{\circ}49'$ .

Neigung der Säulen-Flächen zu einander . . . . =  $90^{\circ}00'$ .

Die Säulen-Flächen sind vorherrschend. Zwei nebeneinanderliegende Oktaeder-Flächen sind ebenfalls überwiegend grösser als die beiden übrigen, wovon die eine bedeutend kleiner, die andere ganz klein ist. Struktur parallel den Säulen-Flächen deutlich wahrnehmbar. Gelblichbraun. Glasglanz; etwas Fett-artig. Stark an den Kanten durchscheinend. Bruch nicht wahrnehmbar. Durch Berg-Krystall nicht ritzbar. (Ich konnte nämlich, um die Kanten des Krystalls der Sprödigkeit wegen möglichst zu schonen, die Härte nur negativ prüfen.)

Vor dem Löthrobre in der Platin-Zange selbst in ganz dünnen Splintern und im strengsten Feuer unschmelzbar, überhaupt sich wenig verändernd und nur an den feinsten Kanten weiss werdend.

Eine der Seiten-Flächen des beschriebenen Krystalls ist mit vier, die zweite und die dritte aber mit zwei niedlichen schwarzen Eisen-Röschen (ohne aufliegende Rutil-Krystalle) von sehr verschiedener Grösse besetzt. Der Längen- und Quer-Durchmesser der grössten beträgt nur ungefähr  $1\frac{1}{2}''$ . — Die mit diesen Zirkon-Krystallen verwachsenen Eisen-Röschen sind für den Fundort sehr bezeichnend, und meines Wissens ist auch der Eisenglanz noch nirgends als Begleiter des Zirkons angeführt worden.

Der Form nach hat der beschriebene Zirkon-Krystall die grösste Ähnlichkeit mit denjenigen von *Frederickswärn* in *Norwegen*; die Farbe hingegen ist lichter.

Die erwähnte Gruppe ist bis jetzt das erste und einzige mir bekannte Exemplar des Zirkons vom *Gotthard*, denn der von Hrn. Berg-rath LARDY in *Lausanne* in den Denkschriften der *Schweizerischen* naturforschenden Gesellschaft vom Jahr 1829, S. 254 erwähnte Krystall ist meines Dafürhaltens — der starken Streifung parallel den Randkanten des quadratischen Oktaeders und des für den Zirkon zu spitzen Neigungs-Winkels der Endflächen wegen — nichts anderes als gelblich-brauner Anatas. ESCHER VON DER LINTH und einige andere hiesige Mineralogen sind ebenfalls meiner Meinung.

Hr. LARDY hatte die sehr verdankenswerthe Güte mir sein Exemplar auf mein Ansuchen hin zur Einsicht zu übersenden. Derselbe schrieb mir, dass auch in ihm der Neigungs-Winkel der Endflächen früher schon einige Zweifel erregt und dass er nun mit mir völlig überzeugt sey, dass dieser Krystall nicht dem Zirkon angehören könne.

Der Zirkon scheint demnach, wie der von mir im Jahrbuch für 1841, S. 92 beschriebene Idokras von *Campo longo*, zu den allerseltensten Mineralien des *Gotthards* zu gehören.

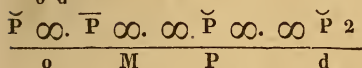
Der Güte des Hrn. LARDY verdanke ich drei kleine, aber sehr schöne deutliche Krystalle enthaltende Exemplare des schwefelsauren Strontians von der Grube *des Vauds* bei *Bex* im Kanton *Waad*.

Diese Krystalle sind:

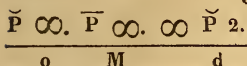
1) Gerade rhombische Säulen entspitzeckt zur Schärfung

über den scharfen Seiten und entstumpfeckt (*Strontiane sulfatée épointée*

M  $\overset{1}{E}$   $\overset{2}{A}$  P) von HAUY. Die Zeichen nach NAUMANN sind:



2) Gerade rhombische Säulen entspitzeckt zur Schärfung über den scharfen Seiten und über P und entstumpfeckt (*Strontiane sulfatée dodécaèdre* M  $\overset{1}{E}$  A) von HAUY. Die Zeichen nach NAUMANN sind:



Die Grösse der Krystalle wechselt vom ganz Kleinen bis zu ungefähr 5''' Länge und 1''' Dicke. Farbe graulichweiss mit einem Stich ins Blaue. Durchsichtig. Begleitende Substanzen sind: ganz kleine, graulichweisse, Pyramiden-förmige, nicht näher bestimmbare Kalkspath-Krystalle; kleine Rhomboeder von blassrosenroth gefärbtem Braunspath mit konvexen Flächen und eine Spur von gediegenem Schwefel. — Das Mutter-Gestein dieser Zölestin-Krystalle ist ein rauchgrauer Kalkstein. — Leider werden dieselben immer seltener werden, indem die Grube verlassen und unzugänglich geworden. Man ist jetzt genöthigt, in den Halden nach diesem Strontian zu suchen.

Freund ESCHER VON DER LINTH, welcher sich letzten Sommer längere Zeit im Wallis aufgehalten, hat gütigst meine Sammlung mit nachbenannten Mineralien bereichert, welche ich als zum Theil neue Vorkommnisse, oder anderer Gründe wegen, einer besonderen Erwähnung werth erachte.

1) Flussspath in lichte Äpfel-grünen deutlichen Oktaedern, deren Grösse vom ganz Kleinen bis zum Durchmesser von ungefähr 2½''' abwechselt; die kleinsten scheinen graulichweiss zu seyn. Begleitende Substanzen sind: Schneeweisser Stilbit in kleinen Krystallen, der *variété épointée* von HAUY angehörend; graulichweisser krystallisirter Quarz und gelblichweisse äusserst kleine Krystalle von Adular. — Dieser Flussspath ist vom *Gibelbach* zwischen *Viesch* und *Laax* im *Ober-Wallis*. Er wurde im Jahr 1840 zuerst und zwar nach Hrn. ESCHER's Angabe im talkigen Kalk und Quarzit-Schiefer (Glimmer-Flysch) aufgefunden.

2) Kalkspath in äusserst kleinen, aber sehr deutlichen, lichte gelblich-braunen Krystallen, welche der *variété dodécaèdre raccourcie* von HAUY angehören. Begleitende Substanzen sind: kleine, sehr zarte, durchsichtige, sechsseitige Tafeln von Silber-weissem Glimmer; Schneeweisser, krystallinischer Feldspath und Wachs-gelber, in äusserst kleinen, Sattel-förmig gebogenen Rhomboedern krystallisirter Braunspath. — Das Beisammen-Vorkommen dieser Substanzen macht dieses Exemplar zu einer wahren Augenweide. — Dieser Kalkspath findet sich am

*Rœmie*-Gletscher nahe beim *Gibel*-Thale, einem westlichen Arme des *Binnen-Thales* im *Oberwallis*.

3) Glimmer, Silber-weisser, mit einem Stich ins Gelbliche. Die Hälfte einer ursprünglich  $3\frac{1}{2}$ " langen,  $2\frac{1}{2}$ " breiten und 4" dicken sechsseitigen Tafel, woran aber nur drei Seiten-Flächen ausgebildet erscheinen, vom *Geisspfad*-Passe zwischen dem *Antigorio*-Thale im *Piemont* und dem *Binnen-Thale* im *Oberwallis*. — Glimmer-Tafeln von dieser Grösse sind in der *Schweitz* eine seltene Erscheinung.

4) Stilbit, Schnee-weisser, in Garben-förmig gruppirten Krystallen der *variété épointée* von HAUY, mit ganz kleinen Bergkrystallen und feinschuppigem Silber-weissem Glimmer auf Quarz vom *Gibelbach* zwischen *Viesch* und *Laax* im *Oberwallis*.

Bei diesem Anlasse erlaube ich mir auch noch zweier ebenfalls im *Wallis* gefundener Exemplare von Stilbit zu erwähnen, welche ich schon seit einiger Zeit in meiner Sammlung aufbewahre.

Das erste ist eine Gruppe von kleinen theils der *variété épointée* und theils der *variété primitive* von HAUY angehörigen Schnee-weissen Krystallen, welche von Büschel-förmig gruppirten, Nadel-förmigen, durchscheinenden, graulichgelben Epidot-Krystallen begleitet sind. Es soll im *Sonnen-Thale* bei *Niederwald* im *Oberwallis* gefunden worden seyn. — Ich halte dieses Stück sehr werth, weil Krystalle der Kern-Form, so viel mir bekannt, nur höchst selten vorkommen. Dieselben sind jedoch die kleinsten der beschriebenen Gruppe.

Das zweite enthält kleine, Garben-förmig gruppirte, Schnee-weisse, ebenfalls der *variété épointée* von HAUY angehörende Krystalle, welche auf Tafel-förmigen Bergkrystall (*variété comprimée*) aufgewachsen sind; angeblich von *Niederwald* im *Oberwallis*.

5) Stilbit, Schnee-weisser, in sehr kleinen Krystallen der *variété épointée* von HAUY, mit Chlorit und Albit auf einer Gruppe von schönem, Wasser-hellem Bergkrystall vom *Mont' Albrun* im *Binnen-Thale* im *Oberwallis*. — An zwei Krystallen dieser Gruppe entdeckte ich drei äusserst kleine, aber deutliche, durchscheinende, gelblichbraune Anatas-Krystalle, wovon zwei von ungefähr gleicher Grösse auf eine der Säulen-Flächen des einen, der dritte und kleinste hingegen auf eine der Säulen-Flächen des anderen Bergkrystalls aufgewachsen sind. Zwei von den Anatas-Krystallen sind quadratische Oktaeder ohne weitere Modifikation, der kürzeste und dickste Krystall hingegen scheint vierfach entschieden zu seyn. — Dieses Vorkommens von Anatas ist meines Wissens bis jetzt noch nirgends erwähnt worden.

Von dem ebenfalls auf Gruppen dieses Berg-Krystalls vorkommenden, gelblich-grünen Titanite unterscheiden sich die unentdeckten Anatas-Krystalle sowohl durch die gelblich-braune Farbe, als auch durch die Form.

Auf diesen sowohl durch interessante Abänderungs-Flächen als durch den hohen Grad von Durchsichtigkeit und Glanz ausgezeichneten Bergkrystallen vom nämlichen Fundorte habe ich im Jahr 1837 die Chabasie entdeckt.



6) Turmalin, schwarzer, aus dem *Binnen-Thale*. Ein ungefähr 6''' langer und 2''' dicker, isolirter Krystall, dessen einer Gipfel durch die Flächen des Grund-Rhomboeders  $R = P$  und des ersten spitzern Rhomboeders  $- 2 R = o$  gebildet wird, wovon eine der letzten sehr vorherrschend ist. Ferner sind noch drei andere, aber nur ganz kleine Flächen vorhanden, welche ich mit Gewissheit nicht näher zu bestimmen vermag. Da die Säulen-Flächen zylindrisch und stark gestreift sind, so lassen sich auch diese nicht genauer beschreiben. — Hr. ESCHER hat von diesem Turmalin mehre sehr schöne für die hiesige städtische Mineralien-Sammlung bestimmte Exemplare mitgebracht, wobei sich auch eine Druse befindet, welche einen an beiden Enden ausgebildeten Turmalin-Krystall und mehre sehr schöne Tafel-artige Eisenglanz-Krystalle enthält.

Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dass in diesem an manchfaltigen und schönen Mineralien so ausgezeichnet reichen Thale der Eisenglanz sich auf dieselbe Art vorfindet wie auf der N.O.- und S.-Seite des *Gotthards*, bald mit und bald ohne aufliegende Rutil-Krystalle.

8) Talk in krummblättrigen, grünlich Silber-weißen, derben Massen mit graulichweißen Rhomboedern von Bitterkalk von der *Gibelfluh* nördlich ob *Imfeld* im *Binnen-Thale*.

9) Strahlstein in kleinen, braunen, krystallinischen Partie'n auf Diallag-artigem Gestein vom *Geisspfad*-Passe zwischen dem *Antigorio*-Thale im *Piemont* und dem *Binnen-Thale* im *Oberwallis*. — Diese seltene Farben-Abänderung des Strahlsteins ist meines Wissens bis jetzt noch an keinem andern Orte der *Schweitz* aufgefunden worden.

10) Pennin vom *Finnel*-Gletscher im *Matter*-Thale im *Oberwallis*. Ich erhielt davon vier Exemplare, wobei ein isolirter 12,366 Milligramme schwerer von fremdartigen Substanzen ganz freier Tafel-artiger Krystall, der sich hiermit zum Bestimmen der Eigenschwere des Pennins, welche von Hrn. Professor FRÖEEL (POGGEND. Annal. Bd. L, 1840) seiner Zeit nicht angegeben wurde, sehr gut eignet. — Ich fand dieselbe fünf Wägungen bei 14° REAUMUR zufolge = 2,635.

11) Rutil aus der Gegend von *Aernen* im *Binnen-Thale*. Es sind zwei kleine, ungefähr 3''' lange, Nadel-förmige, isolirte Krystalle, deren Zuspitzung durch die Entrandungs-Flächen  $o$ , oder die Flächen des primitiven quadratischen Oktaeders, und durch die Enteckungs-Flächen  $s$  oder die Flächen des nächststumpfern Oktaeders gebildet werden. Die Zeichen dieser Kombination sind nach NAUMANN  $P. P \infty$

s. P.

o. s. von BLUM.

Die Säulen-Flächen können der starken Streifung wegen nicht näher bestimmt werden.

12) Titanit vom *Steinhaus-Horn* nordöstlich von *Guttannen* an der *Grimmel*-Strasse im *Berner Oberland*. Es sind zwei kleine, ungefähr 3''' lange und 1''' breite, isolirte Durchkreuzungs-Zwillinge



(ähnlich Fig. 19, Taf. II, zu der Abhandlung von G. ROSE) von Isabell-gelber Farbe, mit einem Stieb ins Grünliche.

Ganz ähnliche Zwillinge des Titanits, begleitet von Adular-Krystallen, auf Drusen von Bergkrystall aufgewachsen, welcher, so wie der Adular, ganz von erdigem Chlorit durchdrungen ist, kommen auch am *Sustenhorne* in der nämlichen Gegend vor. — Es befinden sich davon zwei Exemplare in meiner Sammlung. Dieser zwei Fundorte des Titanits ist meines Wissens bis jetzt noch nirgends erwähnt worden.

13) Magneteisen aus dem *Binnen-Thale*. Ein sehr gut ausgebildetes, etwas Keil-förmig verlängertes, Spiegel-flächig glänzendes, Eisen-schwarzes Oktaeder von ungefähr  $2\frac{1}{2}$ ''' Durchmesser, auf einen kleinen circa 3''' langen und  $1\frac{1}{2}$ ''' dicken, Wasser-hellen Bergkrystall aufgewachsen, an welchem ausser den gewöhnlichen Säulen und Zuspitzungs-Flächen auch noch Trapez-Flächen und die Flächen einer spitzern Pyramide vorkommen.

Ein ausgezeichnet schönes Oktaeder von 4''' Durchmesser, mit Quarz auf Glimmerschiefer aufgewachsen, vom nämlichen Fundorte hat Hr. ESCHER für die hiesige städtische Mineralien-Sammlung mitgebracht. — Bis jetzt sind mir noch keine Krystalle von Magneteisen vorgekommen, welche einen so ausgezeichnet schönen und starken Glanz besitzen, wie die so eben beschriebenen.

14) Titaneisen, derbes, an der Oberfläche stellenweise schwach bunt angelaufen, auf frischem Bruche hingegen Pech-schwarz und Fett-artig glänzend mit Pennin und graulich weissem derbem Feldspath in graulich-grünem Strahlsteine aus dem Serpentin des *Geisspfad*-Passes.

15) Buntkupfer-Erz, derbes, mit lichte und schmutzig gelblich-braunem Quarz, graulichweissem Feldspath, schwarzem Glimmer, Kupfergrün und wenig derbem Magneteisen vom Berge *Helsen*, an der Südseite des Passes aus dem *Binnen-Thale* über den *Ræmi*-Gletscher nach *Persal* an der *Simpton*-Strasse. — Von *Schweitzischem* Buntkupfer-Erze war mir bis jetzt nur das auf der *Daspiner-Alpe* in *Graubünden* vorkommende bekannt.

Ferner hat Hr. ESCHER noch nachbenannte für die schon mehr erwähnte öffentliche Sammlung bestimmte Mineralien mitgebracht:

a) Flussspath, rother, aus dem *Bultscheider-Thale*, *Visp* gegenüber, in welchem auch der den Sammlern schon lange bekannte als im *Wallis* vorkommend bezeichnete Molybdän-Glanz gefunden wird.

b) Kalkspath in Krystallen der *variété dodécaèdre raccourcie* von HAUY, mit Eisenspath, Quarz, Feldspath und Glimmer auf Gneis von *Aernen* im *Binnen-Thale*.

c) Amethyst, aus dem *Gibel-Thale*, einem westlichen Arme des *Binnen-Thales*.

d) Granat, rother, ähnlich demjenigen von *Lolen* zwischen *Ursern* und *Graubünden*; vom *Fleischhorn* im *Binnen-Thale*.

e) Granat, Äpfel-grüner, in ganz kleinen Rhomben-Dodecaedern, vom Fundorte des Antigorits, nämlich in der Nähe der Grenze zwischen

dem *Antigorio*-Thale in *Piemont* und dem *Binnen-Thale*. — Nur wenige Krystalle haben einen Durchmesser von ungefähr  $1\frac{1}{2}''$ .

f) Diopsid von *Thieralpeti* am *Tschervandunc*, einem Bergstocke westlich vom *Geisspfad*-Passe zwischen *Piemont* und dem *Binnen-Thale*.

In meiner Sammlung befinden sich schon seit längerer Zeit drei Exemplare dieses Diopsids. — Eines davon enthält kleine, aber sehr schön ausgebildete und vielfach modifizierte dunkelgrüne Krystalle. — Ein zweites enthält grössere, Säulen-förmige, ungefähr  $9''$  lange und  $2''$  dicke Krystalle von lichterer Farbe, an denen jedoch die End-Flächen nicht vorhanden sind. Beachtenswerth dünkt mir, dass dieselben (wie gewisse Turmaline) mehrfach gebrochen, aber durch schmalere und breitere Bänder von graulichweissem Quarze wieder zusammengekittet erscheinen. Begleitende Substanzen sind: Quarz und graulichweisser Kalkspath, beide derb; ferner eine blättrige, zuweilen Perlmutter-artig glänzende, Schnee-weiße Substanz, welche sich vor dem Löthrore wie Feldspath verhält.

Ich verdanke das letzterwähnte Exemplar der Güte des Hrn. Geheimenrath und Professor SCHÖNLEIN zu *Berlin*.

g) Asbest, in Fuss-langen Stücken vom gleichen Fundorte.

h) Magneteisen, derbes, polarisch-magnetisches, mit Zeisig-grünem Epidot gemengt, vom Berge *Helsen* an der Süd-Seite des Passes aus dem *Binnen-Thale* über dem *Ræmi*-Gletscher nach *Persal* an der *Simplon*-Strasse.

i) Eisenkies in kleinern und grössern bis  $1\frac{1}{2}''$  im Durchmesser haltenden enteckten Würfeln, deren Oberfläche in Eisenoxyd-Hydrat umgewandelt ist, aus dem *Binnen-Thale*.

k) Eisenspath in röthlichbraunen, stark glänzenden Rhomboedern mit konvexen Flächen aus dem *Geren*-Thale. — Auch in meiner Sammlung befindet sich schon seit geraumer Zeit ein Exemplar von diesem wirklich sehr schönen Eisenspathe.

Von ausländischen Mineralien, welche ich seit meinem letzten Schreiben an Sie erhalten habe, erlaube ich mir noch anzuführen:

1) Kalkspath, lichte violett gefärbter, angeblich vom *Harz*. Es ist ein langgezogenes, primitives Rhomboeder mit Flächen von verschiedener Ausdehnung. Die grössten sind ungefähr  $1\frac{1}{2}''$  lang und  $1''$  breit. — Dieses Rhomboeder ist an allen Kanten jedoch mehr und weniger stark abgestumpft, oder die Kombination des Grund-Rhomboeders  $R = P$ , mit dem nächst stumpfern Rhomboeder  $-\frac{1}{2}R = g$  und der zweiten rhomboedrigen Säule  $\infty P_2 = u$ . Die Flächen des Grund-Rhomboeders sind sehr vorherrschend, die Entkantungs-Flächen hingegen nur ganz schmal.

2) Kalkspath, graulich-weisser, mit Bleiglanz, wenig Eisenkies und kleinen graulich-weissen und Rauch-grauen, eukanteten Würfeln von Flussspath, angeblich vom *Andreasberg* am *Harz*. Der begleitenden Substanzen wegen halte ich jedoch dieses Exemplar eher für ein Produkt der *Englischen* Gruben. Die Grösse der Krystalle dieser Druse

wechselt vom ganz Kleinen bis zu ungefähr  $7\frac{1}{2}'''$  Längen- und  $3'''$  Queer-Durchmesser. Der deutlichste davon ist ein Rhomboeder entseitelkantet, einreihig entrandet in der Richtung der Scheitelkanten, entrandet zur Säule und zweifach zweireihig entrandet zum Verschwinden der Kernflächen. Es ist die Kombination des ersten stumpfern Rhomboeders g, mit dem ersten spitzern f der ersten rhomboedriscen Säule c und dem Skalenöeder. Die Zeichen nach NAUMANN sind:  
 —  $\frac{1}{2}$  R. — 2 R.  $\infty$  R. R<sup>3</sup>.

g                      f.                      c.                      r.

3) Kalkspath, gelblichgrauer mit Linsen-förmigen Krystallen von Mesitinspath, kleinen glänzenden Wasser-hellen Berg-Krystallen, derbem graulichweisssem Bitterspathe und einer dünnblättrigen grünlich Silber-weissen Glimmer-artigen Substanz von *Traversella* im *Brozzo*-Thale in *Piemont*. Die meisten dieser Kalkspath-Krystalle sind klein, mehre aber von mittler Grösse, und werden begrenzt durch die Flächen des ersten spitzern Rhomboeders — 2 R = f (vorherrschend); die Flächen des Grund-Rhomboiders R (als schmale Abstufung der Scheitel-Kanten von f); die Flächen der zweiten rhomboedriscen Säule  $\infty$  P 2 = u (als schmale Abstumpfung der Rand-Kanten von f) und durch die eine dreiflächige Zuspitzung bildenden Flächen eines Rhomboeders der zweiten Reihe (wahrscheinlich —  $\frac{4}{5}$  R =  $\varphi$  ?), eine Messung der Winkel konnte ich nicht vornehmen.

Die beschriebenen drei Formen des Kalkspathes sind weder im Atlas von HAUY noch in demjenigen von LEVY über die HEULAND'sche Sammlung abgebildet, auch meines Wissens in den Lehrbüchern bis jetzt nicht beschrieben worden.

4) Arragon von *Caltanissetta* in *Mittel-Sizilien*. Es ist eine ungefähr  $2\frac{1}{2}'''$  lange und  $1\frac{1}{2}'''$  breite Gruppe von sehr schönen, deutlichen, durchscheinenden, graulichweissen, ins Schnee-Weisse übergehenden Vierlings-Krystallen der *variété semi-parallélique ternaire* von HAUY, welche das Ansehen einer sechsseitigen Säule haben. — Die Zwischenräume sind mit krystallisirtem Gediegenem Schwefel erfüllt. Der Längen- und der Queer-Durchmesser der grössten Krystalle beträgt ungefähr  $5'''$ . — Sowohl mit den Seiten- als mit den End-Flächen dieser Vierlings-Krystalle sind sehr kleine, Büschel-förmig zusammengehäufte, Pyramiden-artige, nicht näher bestimmbare, graulichweisse Kalkspath-Krystalle innig verwachsen, welche sich durch das Verhalten vor dem Löthrohre, geringere Härte und stärkeres Aufbrausen mit Säuren aufs Bestimmteste vom Arragon unterscheiden.

Dieses Exemplar liefert also ein neues Beispiel der interessanten Verbindung von Arragon mit Kalkspath, deren schon HAUY in seinem *Traité* I, S. 462 als einer höchst merkwürdigen Erscheinung gedenkt, und welcher seither so oft erwähnt wurde.

Diese Gruppe von Arragon-Krystallen hat der Farbe und des brechenden Schwefels wegen die grösste Ähnlichkeit mit den berühmten Drusen von *Sizilianischem* schwefelsaurem Strontian.



Meines Wissens ist dieses Fundort von Arragon bis jetzt noch nirgends erwähnt worden.

5) Lasurstein (*Lapis Lazuli*) vom *Vesuv*. Eine kleine, undeutlich körnige, krystallinische, Lasur-blaue Masse, mit wenig Silber-weissem Glimmer in weissem, feinkörnigem Kalkstein (sogenanntem salinischem Marmor), der stellenweise mit vielen kleinen braunen Flecken von Eisenoxyd-Hydrat bedeckt ist.

Dieser Lasurstein schmilzt vor dem Löthrohre leicht und mit einigem Aufwallen zu weissem, blasigem Glase. In Borax leicht lösbar zu klarem ungefärbtem Glase. — Proben von Lasurstein aus der *Bucharei* zeigten ein ganz gleiches Verhalten. Der Lazulith hingegen ist vor dem Löthrohre, wie bekannt, unerschmelzbar, und vom Hauyn unterscheidet sich der vesuvianische Lasurstein hauptsächlich durch den mangelnden für den Erstern so charakteristischen Glasglanz.

Da vor dem Löthrohre die Probe mit den Flussmitteln keine Kupfer-Reaktion zeigt, so hat man es also auch mit keinem Erze dieses Metalls zu thun.

Diesem Verhalten vor dem Löthrohre — das zwar von dem im *Prodromo* von MONTICELLI und COVELLI S. 303 für den *Lapis Lazuli* vom *Vesuv* angegebenen bedeutend abweicht, hingegen mit demjenigen des *Asiatischen* Lasursteins übereinstimmt — und den mit ähnlich gefärbten Mineralien gemachten Versuchen und Vergleichen zufolge scheint es mir unzweifelhaft, dass das beschriebene Exemplar wirklich dieser Mineral-Gattung angehöre, obschon meines Wissens in den *Deutschen* mineralogischen Handbüchern dieses Vorkommens noch nicht erwähnt wurde.

6) Phillipsit von *Acì reale* an der S.O.-Küste *Siziliens*. — Der Besitz dieses Exemplares veranlasste mich das Verhalten vor dem Löthrohre zu prüfen, welches ich bis jetzt nirgends ausführlich beschrieben fand; VON KOBEL'S Tabellen vom Jahr 1838, S. 39 enthalten nur eine kurze Notiz.

Im Kolben über der Spiritus-Lampe erhitzt: Wasser gebend, in kleine, Keil förmige Bruchstücke zerfallend, Schnee-weiss und undurchsichtig werdend.

In der Platin-Zange beim ersten Einwirken der Flamme in ganz kleine Stücke zerbröckelnd (wie Arragon), Schnee-weiss und undurchsichtig werdend, hernach aber leicht und ruhig zur Wasser-hellen Kugel schmelzend.

In kleinen Stücken mit Borax ruhig, aber langsam lösbar zu klarem ungefärbtem Glase.

In kleinen Stücken mit Phosphorsalz ruhig lösbar zu klarem, ungefärbtem Glase, das nach dem Erkalten milchig erscheint.

Mit Soda zur lichte-gelblichweissen, undurchsichtigen, Email-artigen Kugel schmelzend.

Mit Kobalt-Solution dunkelblau werdend, jedoch etwas unrein. Die



Dimensionen der beschriebenen Mineralien sind alle nach Neu-Schweitzer-Maas bestimmt, der Fuss zu 10 Zoll.

D. F. WISER.

---

## Mittheilungen an Professor BRONN gerichtet.

Weilburg, 23. Aug. und Bonn, 18. Dec. 1841.

In einem meiner frühern Briefe (Jahrb. 1841, 238 ff.) ertheilte ich Ihnen Nachricht über die paläontologische Beschaffenheit der *Weilburger* Gegend. Ich habe seitdem gefunden, dass die (S. 238) erwähnte *Weilburger* schieferige Grauwacke etwas *Lahn*-aufwärts im *Löhnberger Wege* in ihrer untersten rothen Schichte noch eine viel weitere Ausdehnung hat und an allen Punkten, wo sie auftritt, nicht nur die wesentlichsten ihrer Versteinerungen, sondern auch fast überall in den weniger regelmässig geschichteten, an die Versteinerung-führenden Schichten angrenzenden mächtigen Massen eine Menge Kalk-Kugeln enthält. Sie zieht nämlich vom *Löhnberger Wege* aus wahrscheinlich unter dem *Lahn*-Bette durch, tritt deutlich auf dem jenseitigen Ufer, durch Schaalstein und Grünstein gestört, etwas weiter *Lahn*-abwärts am *Karlsberge* in der sogenannten *Schmidtbach*, dann im *Weil*-*Wege* am *Webers-Berge* wieder auf, geht darauf bei dem Dorfe *Kirschhofen* nochmals durch das *Lahn*-Bett und erscheint am Fusse des *Scheuren-Berges* in besonders feinspaltbarer Schichtung. An den beiden letzten Orten vor *Kirschhofen* und am *Scheuren-Berge* fanden wir die wenigsten Versteinerungen darin.

Als die wesentlichsten Einschlüsse dieses Grauwacke-Schiefers müssen die kleinen ovalen Körperchen betrachtet werden, welche theils ohne, theils mit Quer-Einschnitt vorkommen und dann ein Bohnen-förmiges Ansehen haben. Die Abdrücke dieser Thierchen, welche ich für Cytherinen halte, zeigen unter dem Mikroskope bei mässiger Vergrösserung sehr deutliche Längsstreifung. In dem rothen Gestein sind sie zwar auch fast überall in sehr grosser Häufigkeit, aber nicht so deutlich, wie in dem gelbbraunen verwitterten, welches in einzelnen Theilen fast ganz daraus zusammengesetzt ist. Zur Bezeichnung dieser eigenthümlichen Grauwackenschiefer-Schichte wähle ich, von diesen ihren wesentlichsten Einschlüssen entnommen, den Namen Cytherinen-Schiefer. Was das Alter dieser Grauwacke betrifft, so ist sie etwa, wenn man überhaupt hierbei parallelisiren darf, dem Wenlock gleichzustellen, wie sich aus dem Nachfolgenden ergibt. Die früher von mir irrtümlich als *Pterinea laevis* Gr. angeführte Bivalve ist höchst wahrscheinlich die von MÜNSTER *Posidonomya ? venusta* genannte Art aus dem Clymenien-Kalk von *Schübelhammer*

und *Presseck* und dem *Wenlock* von *Dudley*. Gleichfalls besass ich noch nicht eine hinreichende Zahl deutlicher Exemplare von der *Calymene*, welche ich als *C. Blumenbachii* angeführt hatte, und welche vielmehr neu ist, unter den mir bekannten Arten der *Calymene laevis* MÜNSTER von *Elbersreuth* am ähnlichsten. Die *Calymene* aus der rothen Schichte, welche ich (S. 238) als noch unbestimmt angab, ist dieselbe.

In der rothen Schichte kommen ausser den *Cytherinen*, der neuen *Calymene*, der *Posidonomya ?venusta* v. MÜNSTER, die beiden in meiner vorigen Mittheilung erwähnten *Kriniten-Säulen* vor, von denen die 10kantige vielleicht zu *Cyathocrinites geometricus* GF. gehören wird, von welchem ich ganz an derselben Stelle einen zwar nicht sehr schönen, aber doch noch sicher als solchen zu bestimmenden unteren Becken-Theil fand, der weit kleiner ist, als das in *GOLDFUSS Petref. German.* beschriebene und abgebildete Exemplar, und zu der Dicke der Säule, welche nur etwa 1''' misst (— so ist nämlich der im Jahrbuch S. 238 ganz unten mit ? bemerkte Schreibfehler zu verbessern —) ganz im Verhältniss steht. Ferner finden sich in der rothen Schichte Säulen-Stücke von *Cyathocrinites pinnatus* und *Cyathophyllum ceratites* GF.

In der zweiten grauen Schichte finden sich die neue *Calymene* und *Cyathocrinites pinnatus*, wovon dann die zwei im Jahrb. 1841, 239 als *C. rugosus* und *Poteriocrinites tenuis* MILL. erwähnten *Kriniten* nur verschiedene Formen der Säule sind.

Aus der dritten, gelbbraunen Schichte ist noch *Patella ?imPLICATA* Sow. (*Wenlock-Kalk*) zu erwähnen.

Für die Beobachtung des Versteinerungen-einschliessenden Schaalsteins haben wir, ausser der am letzten Male (1841, 238) erwähnten Stelle in der *Steinlache*, noch eine zweite nahe an der Stadt im *Löhnberger Wege* aufgefunden. Dieser Schaalstein scheint auf dem beim Fundament-Graben zu neuen Häusern etwas weiter vorn an der Stadt aufgedeckten *Grünstein-Tuff* zu liegen, ein Vorkommen, welches durch *Cyathocrinites pinnatus* GF. hier (und zu *Dillenburg* durch *Terebratula prisca* v. SCHLOTH., mit welcher dort auch noch ein *Cyathophyllum* vorkommt) dem von NAUMANN (Jahrb. 1841, 194 ff.) in *Sachsen* beobachteten *Grünstein-Tuff* sich analog zeigt. Über der Schaalstein-Wand liegt oben unmittelbar die *Dammerde* auf. Es zeigt dieser Schaalstein-Felsen deutlicher, als irgend einer unserer nächsten Umgebung, den innigen Zusammenhang mit dem *devon'schen Kalk* und bestätigt die von BEYRICH (Beiträge zur Kenntn. des *Rhein. Übergangs-Geb.* S. 12) angenommene Entstehung aus demselben. Denn es fanden sich daselbst: *Cyathophyllum vermiculare*, *C. quadrigeminum*, *C. helianthoides*, *Astraea porosa*, *Calamopora polymorpha*, *C. spongites*, *Cyathocrinites pinnatus* GF. Ausserdem wird BEYRICH's Annahme dadurch noch befestigt, dass sich an

unserer Lokalität noch einzelne unverändert gebliebene (ungeglühte) Kalk-Stücke im Schaalstein eingeschlossen finden.

In einem erst vor Kurzem erschlossenen Lager von ockerigem Brauneisenstein an der *Ziegelhütte* fand sich *Cyathocrinites pinnatus* Gr. ziemlich häufig.

Was den Villmarer Kalk (den bisher sogenannten Villmarer Strygocephalen-Kalk, vgl. Jahrb. 1841, 239 f.) betrifft, so behalte ich mir vor, über die am genannten Orte von mir näher geschilderte und besonders auch über eine sehr interessante zweite, früher uns noch nicht bekannte Stelle Ihnen nächstens eine vorläufige Nachricht in Bezug auf unsere bis jetzt gemachten Funde und Beobachtungen fürs Jahrbuch zu senden, wobei einstweilen hauptsächlich die bisher schon von anderen Fundorten bekannten und die von *Villmar* schon beschriebenen Arten aufgeführt werden sollen.

Noch muss ich des Charakters erwähnen, welcher, wie es mir scheint, die Aufmerksamkeit aller Derjenigen verdient, welche Gelegenheit haben Polythalamien-Schaalen zu beobachten. Ich fand nämlich bei drei Goniatiten-Arten aus dem Thonschiefer von *Wissenbach*, bei *G. subnautilus* v. SCHLOTH., *G. compressus* BEYRICH (*Gyroceratites gracilis* H. v. MEYER) und einer dritten verwandten neuen Art, dass sie alle ein mehr oder weniger kugeliges oder ovales Anfangs-Glied haben, welches an allen Exemplaren zwar mit dem folgenden Glied eng zusammenhängt und nur die Kammer-Scheidelinie erblicken lässt, jedoch dadurch eine Abschnürung zeigt, dass das folgende Glied als eine bedeutend schmalere Röhre sich daran anschliesst, oder mit anderen Worten, dass das Anfangs-Glied mit dem folgenden eine mehr oder weniger Birn-förmige Gestalt bildet. Es ist nun wünschenswerth, dass durch die Aufmerksamkeit von Vielen, je nachdem ein Jeder vom Material begünstigt ist, erforscht werde, wie weit und auf welche Arten sich dieses abgeschnürte Kugel-förmige Anfangs-Glied erstreckt. Wie Sie mir in ihrem Brief vom 25. Nov. d. J. schreiben, würde es sehr zweckmässig seyn, Exemplare involuter Arten unter eigenen Augen durchschneiden und anschleifen zu lassen. Sie haben in Ihrer Sammlung, wie Sie mir gleichfalls schreiben, schon einige Nachforschungen angestellt und bei der lebenden *Spirula* gefunden, dass die Anfangs-Kammer gleichfalls sehr gross und völlig Kugelförmig ist, dass übrigens auch die folgenden Kammern noch an dieser Form theilnehmen.

Es gibt nun auch Polythalamien, deren Anfangs-Kammer nicht grösser, als die folgende, und nicht von derselben abgeschnürt ist, wie ich diess im hiesigen *Bonner* Museum bei Exemplaren von *Ammonites laevigatus* und *A. complanatus* REIN., beide aus dem unteren Oolith von *Thurnau*, gefunden habe. Diese zwifache Beschaffenheit der Anfangs-Kammer wird nun, wo es geschehen kann, zu beachten seyn, und es wird sich dann auch ergeben, ob dabei allmähliche Übergänge Statt finden, ob die mehr kugelige Beschaffenheit einer gewissen



Sektion und dann wieder, ob gerade den Polythalamien-Schaalen der älteren Formationen eigen ist.

Endlich habe ich beim Durchmustern der geognostischen Sammlung meines Vaters, des Professor SANDBERGER zu *Weilburg*, ein sehr interessantes Stück vorgefunden: bestehend aus lauter unordentlich und ohne bedeutendes äusseres Bindemittel zusammenhängenden Gliedern von *Cyathocrinites pinnatus*, mit erdigem Malachit überlaufen. Hin und wieder zeigen sich Reste der Krone. Das Vorkommen ist recht lehrreich für den inneren Bau der Säule. Das Innere ist meistens bis auf die ganz dünne äussere Haut, welche die Säule umkleidet, ausgetrocknet. Hie und da ist der Nahrungs-Kanal noch stehen geblieben und manchmal auch noch Queer-Flächen der Säule \*). Die inneren Theile und einzelne geringe Zwischenlagen sind, wie mir scheint, von Eisenoxyd-Hydrat gebildet. Die Fundstelle ist eine Kupfer-Grube im *Siegenischen*.

GUIDO SANDBERGER.

Giessen, 20. Dec. 1841.

In der Nähe von *Schlüchtern*, 12 Stunden N.O. von *Hanau*, finden sich zwei sehr interessante Bildungen von jüngstem Süsswasser-Kalk, nämlich  $\frac{1}{2}$  St. S. von *Schlüchtern* zu *Ahlersbach* und  $\frac{3}{4}$  St. im N.O. zu *Elm*. Dort sieht man mitten im Muschelkalk-Gebiete einen sehr Petrefakten-reichen Tuff Mulden-förmige Vertiefungen ausfüllen. Bis jetzt hatte ich aber nur Gelegenheit den zu *Ahlersbach* zu untersuchen. Kohlensaures Wasser löst den Kalk auf zu saurem kohlensaurem Kalke, verliert aber bei seinem Hervortritte an die Luft die anfangs freie Kohlensäure durch Verdunstung, und lässt nun einen schneeweissen, sehr fein-pulverigen, einfach kohlensauren Kalk niederfallen. In ihm finden sich viele Blätter der Holz-Arten, welche in der Nähe stehen \*\*), und von Konchylien bis jetzt folgende Arten: *Succinea oblonga* DRP.; *Helix pomatia*, *H. arbustorum* und *H. nemoralis* L., *H. hortensis* MÜLL., *Helix personata* LMK., *H. obvoluta* MÜLL., *H. costata*, *H. pulchella*, *H. rotundata* MÜLL., *H. cellaria* MÜLL., *H. nitidosa* FÉR., *H. nitida*, *H. crystallina*, *H. fulva*, *H. incarnata* und *H. fruticum* MÜLL., *H. strigella* DRP., *H. hispida* und *H. lapicida* L.; *Bulimus montanus* und *B. obscurus* DRP.; *Achatina acicula* LMK., *A. lubrica* MENKE; *Clausilia bidens* und *Cl. ventricosa* DRP., *C. obtusa* PFEIF.; *Pupa muscorum* NILSS., *C. doliolum* DRP., *Carychium minimum* MÜLL.

F. A. GENTH.

\*) Diese anscheinenden Reste sind wohl nur Inkrustationen dessen, was verschwunden ist, wie ich aus einem mitgetheilten Exemplare schliesse. BR.

\*\*\*) Ganz das Verhalten, wie ich es am Kalk-Tuff im Muschelkalk-Gebiete bei *Neckarelts* beschrieben. *Gaea Heidelbergens.* (1830), S. 143—144. BR.



Berlin, 26. Dec. 1841.

Könnte ich Ihnen statt meines kurzen Abrisses über Produkten [s. später] die ganze Monographie senden, welche alle Spezies schön gestochen enthalten soll, so möchte sie wohl mehr Ihrer Aufmerksamkeit werth seyn. Mein Widerwillen gegen die Spezies-Macher ist bei dieser Untersuchung nicht verringert worden. So schöne Abbildungen, wie in PHILLIPS *Yorkshire II*, ist es nicht schade, dass zu ihnen nicht tiefer eindringende Erläuterungen gefügt worden? Wenigstens kann ich mich mit so leicht aufgefassten Unterschieden nicht befreunden. Mein leitendes Prinzip ist immer, nachdem man so viel gesehen hat, als möglich, alles Analoge der Gestalt herbeizurufen, mit der man sich beschäftigt, und durch Vergleichung sich einen Typus der Klasse, der Ordnung, des Geschlechtes zu bilden. Diesen gewonnenen Typus halte ich fest, und untersuche, worin und wodurch er in einzelnen Spezies verändert ist. Da verschwindet dann sogleich so manche Spezies, die nur Fragment ist. Bei den Produkten geht die obere Schaafe bald verloren, oder die ganze Valve geht davon, und nur der innere Abdruck bleibt zurück. Alle diese Formen, die Unvollkommenheiten sind, stehen als Species. Ich weiss nicht mehr zusammenzubringen, als die in der Clavis aufgeführten 18, und würde auch von diesen noch einige zusammenwerfen. Die Engländer nennen sie *Leptaena* nach DALMAN. Mir ist das gleich. DALMAN's Meinung war es auch, dass die Produkten zu seiner *Leptaena* gerechnet werden sollten; allein sonderbarer Weise geht nun *Leptaena* für *Schweden* fast ganz verloren. Alle von ihm aufgeführten haben eine Area, keine Röhren, und senkrechte Linien auf der Area durch verbreitete Byssus-Fäden. Mag man sie nicht für *Orthis* halten wollen, wohin sie doch am nächsten gehören, so sind es noch weniger Produkten, daher auch nicht *Leptänen*. Der einzige *Productus*, der in *Schweden* vorkommt, nahe der einzige auch aller silurischen Schichten, ist gerade von DALMAN nicht als *Leptaena* aufgeführt; es ist der eben so zierliche als häufige *Productus sarcinulatus* (*Leptaena lata*, *Orthis striatella* DALM., *Terebratula striatula* LIN. Sonderbar, dass DALMAN die ausgezeichneten Röhren am Schloss nicht bemerkte. Ich sahe eine Etiquette von seiner eigenen Hand auf vielen von *Wamblingbo* auf *Gottland*, an denen die Röhren so schön hervortraten, als an denen, welche in *Bertins* Umgebung so oft gefunden werden. Ich sahe dieses in der Sammlung der Akademie der Wissenschaften in *Stockholm*. DALMAN's schlechte Figur zeigt davon keine Spur. Mir scheint es einleuchtend, dass Produkten jederzeit und überall gänzlich der Area entbehren, die Schaaen liegen dicht auf einander und Röhren können nie fehlen. Da jedoch der Schloss-Rand an grossen Produkten sich mit dem Schnabel umbiegt, so ist er selten hervortretend, noch weniger werden die gebrechlichen Röhren sich in ihrer Stelle erhalten. Man sieht sie, Dentalien gleich, innen ganz glatt im Gesteine umher liegen. PHILLIPS hat *pl. VIII, fig. 6* bei *P. pugilis*

eine Area gezeichnet, aber es ist nur ein Schein; ich sehe solche Stücke: die andere Schale legt sich dicht darauf, und nichts tritt hervor als die Röhren auf dieser falschen Area, welche PHILLIPS auch gezeichnet, aber nicht erkannt hat. Es ist das Innere von *P. comoides*. — Sehr häufig werden Unterschaalen mit Oberschaalen verwechselt, und man glaubt den Productus flach, wenn er doch, mit seiner Oberschale versehen, im Gegentheil hoch gewölbt ist. Viele Spezies verschwinden, wenn man hierauf achtet. Man unterscheidet dieses durch den nie fehlenden Rest des übergebogenen und abgebrochenen Schnabels der Oberschale, der immer noch in seinem Umriss im Gestein festsetzt. Das ist dann gewiss Unterschale. Durch dieses Mittel bin ich zur Überzeugung gekommen, dass die so ganz anomale, polymorphische *Lima waldaica* wirklich ein Productus ist, mit ungemein schmalem Schloss. Die produzierten Schalen, sobald sie nicht mehr von den aufsteigenden Spiral-Armen in Ordnung gehalten sind, werden ganz toll, breiten sich aus nach allen Seiten und schlagen Falten und Wellen, wie ein Theater-Vorhang. Diese Falten können keine Species bestimmen, eben so wenig als sie auf einem Theater-Vorhang erweisen können, ob derselbe von RODE oder KAULBACH gemalt sey. Es scheint wirklich nach dem neuen Werke von PHILLIPS über *Cornwall* und *Devonshire*, er wolle sich nicht bloss mit Namengeben begnügen, sondern auch die Eigenthümlichkeiten der Formen hervorheben, und, was erfreulich ist, sogar Kontinental-Meinungen werden berücksichtigt, selbst Namen, und ihnen werden englische aufgeopfert!! Doch wird solche Hoffnung der besseren Bearbeitung wieder sehr niedergeschlagen durch die Wegwerfung des Namens von *Terebratula* und dessen Vertauschung um *Epithyris*, *Hypothyris* und *Cleiothyris*, je nachdem die Terebratel den Schnabel steif in die Höhe, oder eingezogen trägt, oder der Öffnung ermangelt. Das ist doch, bei Gott! zu oberflächlich. PHILLIPS ist zum Britischen Reichs-Paläontologen ernannt worden, und als solchem hat ihm die *General ordnance office* zwei Fracht-Wagen mit Fässern voll *Walliser* Petrifikaten vor das Haus geführt. Gewiss ist ein ganzes Fass mit Nobis gefüllt. — Doch wollen wir von seiner Thätigkeit und von seinem Fleiss recht viel Nützliches und Belehrendes erwarten: Das Sieben bleibt uns ja doch immer vorbehalten und frei, und auch in *Deutschland* sorgt man genug dafür, dass wir im Geschäft des Siebens und Läuterns nicht ausser Übung kommen \*).

PHILLIPS' neue Genera *Loxenema*, *Macrocheilus* mögen nützlich, nothwendig seyn, allein ich wünschte doch, man gebe sich etwas mehr Mühe, solche Namen leicht und wohlklingend zu machen. AGASSIZ hat ein glücklicheres griechisches Lexikon.

\*) Vielleicht waren nicht alle Stellen dieses Briefes vom Hrn. Verfasser zur Veröffentlichung bestimmt. Ich habe mir solche aber nicht versagen können, da des Belehrenden und des Triftigen so viel darin enthalten ist und es so sehr Noth thut auf jede Weise der endlosen Species-Macherei, die bereits als Handwerk geübt wird, entgegenzutreten.

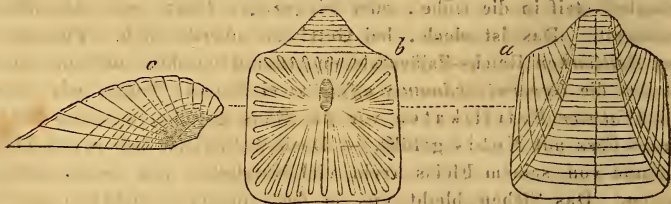
Zu meiner Verwunderung habe ich in *Stockholm* gesehen, dass die schöne, einer Flinten-Kugel gleiche, von PANDER in allen ihren Abänderungen trefflich abgebildete Terebratel, welche ich als *T. sphaera* in den „Beitr. zu Geb.-Form. in *Russland*“ beschrieben, schon von DALMAN als *T. nucella* aufgeführt worden war, von Skarpsåsen und Husbyfiöl in *Ostgothland*. Weder Beschreibung noch Abbildung hätten es vermuthen lassen.

Hr. Dr. GIRARD hat unter Sachen, die CRANTZ von *Gottland* erhalten, eine offenbar ganz neue Art von *Calceola* entdeckt, deren Beschreibung Sie in einem besondern Briefe erhalten.

LEOPOLD VON BUCH.

Berlin, 28. Dec. 1841.

Unter den vielen ausgezeichneten Petrefakten, die durch Herrn CRANTZ in diesem Herbst von *Gottland* hierher gelangt sind, und die sich durch seine Mineralien-Handlung wohl bald verbreiten werden, habe ich ein Exemplar gefunden, das ich für eine neue Spezies von *Calceola* halten muss. Erlauben Sie mir ein wenig näher darauf einzugehen. Dass die Muschel zum Genus *Calceola* gehöre, beweist die breite, hoch aufsteigende, über die Stirn hinausgebogene Area; dass es aber eine andere Spezies als *C. sandalina* sey, zeigt der Umriss, der, wie bei keiner andern Brachiopoden-Art, noch weniger bei einer andern Abtheilung der Acephalen, ein völlig scharf vierseitiger ist. Ich drücke, um der Genauigkeit willen, den Schaalen-Rand auf dem Papier ab und lasse das Facsimile sprechen\*).



Die breiteste Seite des Umfangs, hier die vordere, ist die, von welcher die Area aufsteigt, also die Schloss-Kante; die schmalste gehört der Stirn an, und über diese hinaus biegt sich der stumpfe Schnabel. Daher ist denn auch die von demselben zur breiten Schloss-Kante herabgehende Area die grösste von den vier Flächen der Schale; die Seiten-Flächen sind kleiner und die Ebene zwischen Schnabel und Stirn die kleinste. Bei der *C. sandalina* ist die Area zwar auch schon vorherrschend, aber doch nicht in dem Grade überwiegend als hier;

\*) Es hat mir nicht gelingen wollen bei dieser schwachen Zeichnung die unregelmässigen Runzeln der innern Seite (b) deutlich zu machen; sie erscheint hier stärker gestreift, als sie es ist.



denn bei dieser Spezies ist die Entfernung vom Schloss zum Schnabel wohl dreimal so gross, als vom Schnabel zur Stirn, ein Beweis, dass die Muschel am Schloss bei weitem schneller gewachsen ist, als an der Stirn. Daher steigt die Area nur mit einem Winkel von circa  $30^{\circ}$  an, während bei der *C. sandalina* der Winkel wenigstens  $60^{\circ}$  beträgt. Diess gibt den Charakter der Schaale: *C. sandalina* hoch mit einer feinen, erst am Ende übergreifenden Spitze; diese Art niedrig mit weit überstehendem stumpfen Schnabel (Fig. c). Die Anwachs-Streifen gehen stark hervortretend über die Seiten-Flächen, weniger scharf über Area und Stirn fort. An der Stirn drängen sie sich zusammen und laufen gegen die Area auseinander, abermals der Beweis eines verschiedenen Wachstums an den einzelnen Stellen der Schaale. Und dadurch besonders ist *Calceola* merkwürdig und vor allen andern Brachiopoden ausgezeichnet, dass sie am Schloss schneller wächst, als an der Stirn und auf den Seiten, während die übrigen Genera, wie überhaupt die Acephalen, nach vorn sich schneller fortbilden als in der Gegend des Schlosses. Thecidea und einige Spirifer-Arten nähern sich ihr am meisten. Die Area zeigt ausser den Anwachs-Streifen auch die ihr eigenthümlichen feineren Längs-Streifen, so wie in der Mitte eine kleine Furche, welche zum Schnabel läuft. Ähnliche schwache Furchen begrenzen die Area zu beiden Seiten und stumpfen dadurch die Kante gegen die Seiten-Flächen ein wenig ab. Die Seiten-Flächen sind fast völlig flach, nur in der Mitte ein wenig eingebogen, die Stirn-Fläche ist eben. Die innere Seite der Schaale ist runzelig, nicht regelmässig gestreift, wie bei der *C. sandalina*, und am Rande bilden die Runzeln schwache längliche Zähne. In der Mitte der Stirn ist einer dieser Zähne etwas grösser geworden; ihm gegenüber liegt aber der eigentliche grosse Zahn der Unterschaale, in der Mitte des Schlosses. Es ist diess der Zahn, welcher zwischen die beiden, in einen Knopf vereinten Zähne der Deckel-Schaale hineingreift, wie man wohl an der *C. sandalina* \*) sehen kann; dort ist er klein und kurz, hier in einer Leiste verlängert, die in den Grund der Schaale herabgeht. Doch ist diese Leiste nicht mit jener zu verwechseln, welche sich in der Deckel-Schaale findet und zur Anheftung der Arme oder des Gerüstes derselben bei vielen Brachiopoden dient. Am Ende dieser Leiste, unter dem Zahn des Stirn-Randes befindet sich eine elliptische Öffnung, welche in den Schnabel hineinführt. Leider fehlt die Deckel-Schaale; aber man wird wohl schon aus der einen grösseren Schaale genug zur sicheren Bestimmung der Art entnehmen können, und ich würde daher vorschlagen, sie als *C. pyramidalis* aufzuführen, da HISINGER ein sehr undeutliches Exemplar als *Turbinolia pyramidalis* in seiner *Lethaea Suecica* tab. 28, fig. 12 abgebildet und mit wenigen Worten beschrieben hat.

Dr. GIRARD.

\*) *Calceola sandalina* ist von Hrn. AUSTIN auch zu *Chiscombe-Bridge*, *Devonshire* aufgefunden und von PHILLIPS pl. 60, fig. 102\* abgebildet worden.



## Neue Literatur.

---

### A. Bücher.

1840.

- H. W. DOWE: über die nicht periodischen Änderungen der Temperatur-Vertheilung auf der Oberfläche der Erde, von 1782 bis 1839, II Bände, *Berlin*, 4<sup>o</sup>, 1840—1841 [1 Rthlr.].
- J. SCOTT BOWERBANK: *a History of the fossil Fruits and Seets of the London Clay, Part. I.*

1841.

- H. ABICH: Geologische Beobachtungen über die vulkanischen Erscheinungen und Bildungen in *Unter- und Mittel-Italien*, I<sup>r</sup>. Band, 1<sup>e</sup>. Lieferung: über die Natur und den Zusammenhang vulkanischer Bildungen, *Braunschweig* (19 Bogen gr. 4<sup>o</sup>, und Atlas von 3 Karten und 2 lithogr. Taf. in Fol. [2 Thal. 16 Gr.].
- BEUDANT, DE JUSSIEU et MILNE EDWARDS: *Cours élémentaire de l'histoire naturelle, Paris*, 12<sup>o</sup>. — *Minéralogie et Géologie par BEUDANT* [3 Fr.].
- C. G. CARUS: Zwölf Briefe über das Erden-Leben (296 SS.), 8<sup>o</sup>, *Stuttgart* [2 fl. 42 kr.].
- H. T. DE LA BECHE: *Report on the Geology of Cornwall, Devon and West-Somerset, with plat., London*, 8<sup>o</sup> [14 shil.].
- E. FR. v. GLOCKER: über den Jurakalk von *Kurowitz* in *Mähren* und über den darin vorkommenden *Aptychus imbricatus*, mit 4 Stein-druck-Tafeln, 4<sup>o</sup>, *Breslau*.
- L. DE KONINCK: *Mémoire sur les Crustacées fossiles de Belgique (Extrait des N. Mémoir. de l'acad. roy. des sciences de Bruxelles, XIV, 20 pp. 1 pl., 4<sup>o</sup>).*

- CH. LYELL: *Elements of Geology; second edition, II voll.*, 12°, London.
- CH. MACLAREN: *the Glacial Theory of Professor AGASSIZ, Edinburgh*, 8°.
- MAUREL: *Influence météorologique des montagnes et des forêts. Réponse à quelques questions adressées par S. E. le Ministre de l'Intérieur, Paris 1841*, 8°.
- H. MAYER: *Clavis analytica zur Bestimmung der Mineralien nach einer einfachen und sichern Methode; II<sup>e</sup>. Abtheil. (3<sup>e</sup>. Lieferung, S. 129—256 [18 Gr., vgl. Jahrb. 1841, 571].*
- MESTIVIER: *Cosmographie, ou réhabilitation du système de Ptolémée, av. 8 pl.*, 8°, Paris.
- G. MICHELOTTI: *Monografia del genere Murex, ossia enumerazione delle principali specie dei terreni sopracretacei dell' Italia (27 pp. 5 tab., 4°), Vicenza.*
- HUGH MILLER: *the Old red Sandstone, London*, 8°.
- AL. PETZOLDT: *de Balano et Calamosyringe addidments ad Saxoniae palaeologiam duo scripsit (35 pp., 2 tab. lithogr. 8°), Dresdae et Lipsiae.*
- J. PHILLIPS: *Figures and Descriptions of the paläozoic fossiles of Cornwall, Devon and West-Somerset observed in the Ordnance Geological Survey of that District. London 8° [9 shill.].*
- O. R. DU ROQUAN: *Description des Coquilles fossiles de la famille des Rudistes, qui se trouvent dans le terrain crétacé (Aude), I vol. 4° avec 8 pl. [9 Francs]. Paris.*
- L. ZEISZNER: *o formacyi jura nad brzegami wisły (36 pp. 8°), Krakowic.*

## 1842.

- v. HOLGER: *Geognostische Karte des Kreises ob dem Manharts-Berge in Östreich unter der Ens, nebst einer kurzen Beschreibung der daselbst vorkommenden Fels-Arten; nach eigenen Beobachtungen [44 SS. und 1 lith. und kolor. Karte in gr. Fol.], Wien [16 Gr.].*
- J. N. HRDINA: *Geschichte der Wieliczkaer Saline; herausgeg. und mit einer geognostischen Beschreibung der Salz-Formationen u. s. w. vermehrt durch L. E. HRDINA (xii und 276 S.) 8°, mit 3 lith. Karten in Fol. und 12 pittoresken Ansichten der vorzüglichsten Gruben-Partie'n in hoch 4°. Wien [1 Rthlr. 16 Gr.; die Ansichten 2 Rthlr.].*
- C. LYELL: *Grundsätze der Geologie, oder die neuen Veränderungen der Erde und ihrer Bewohner in Beziehung zu geologischen Erläuterungen, nach der 6. Aufl. übersetzt von C. HARTMANN, I. Band; Geschichte der Fortschritte der Geologie und Einleitung in diese Wissenschaft (576 SS.) 8° mit 6 lithogr. Tafeln, Weimar [3 fl. 36 kr.].*
- A. D'ORBIGNY: *Paléontologie Française etc. [Jahrb. 1842, 104], Tome I, Livr. xxviii—xxxii.*

## B. Zeitschriften.

- 1) Geologisch-mineralogische Vorträge bei der *Italienischen Gelehrten-Versammlung zu Pisa*, 1—14. Oktob. 1839 (*Isis* 1841, 553—576).
- P. SAVI: Geologie des *Monte Pisano* [Jahrb. 1840, 505—514], S. 553.
- P. SAVI: Vorkommen der Brenze in *Toskana*, S. 554.
- PASINI: Geologie der südlichen *Alpen* von *Langen-See* bis *Krain*, S. 554.
- SISMONDA: Geologie *Piemonts*, mit Karte, S. 555.
- GIULI: die Kohlen von 16 Orten *Toskana's* enthielten kein salpeters. Naphthalin, seyen daher nur Braunkohlen, S. 555.
- O. SCORTEGNAGA: Kalk-Formation und Fische des *Monte Bolca*, S. 555.
- ZUCCAGNI-ORLANDINI: wo sich der Apennin von den *Alpen* ablöse, S. 555.
- G. GUIDONI: Geologie und Bergwerke der *Apuanischen Alpen*, S. 556.
- HEYWOOD: Karte der Steinkohlen-Bezirke von *Lancashire*, S. 556.
- V. PROCACCINI: Phylliten u. a. Reste des Gypses von *Sinigaglia*, S. 556.
- BALDRACCO: über die Bergwerke von *Pietra santa*, S. 556.
- G. MAZZI: tertiäre Formation des *Ombrone-Gebiets*, S. 557.
- N. DA RIO: Monographie des *Venda-Berges*, Euganeen, S. 557.
- DE PAOLI: Hebungen und Senkungen des Bodens in *Italien*, S. 557.
- E. RIPETTI: Vorschläge zur Aufklärung über Versandungen durch Flüsse, Fluthen etc., S. 558.
- BALSAMO CRIVELLI: ein fossiles Reptil und 2 Fische bei *Varenna*, S. 558.
- P. SAVI: Branchit, neue Brenz-Art in Braunkohle *Toskana's*, S. 558.
- ZUCCAGNI-ORLANDINI: Mineralogisches aus dem *Taro-Thale*, S. 559.
- BALDRACCO: Gold in den *Ligurischen Apenninen*, S. 559.
- DOMNANDOS: über *Santorin*, mit RUSSEGER (Jahrb. 1840, 199), S. 559.
- NESTI: Scheererit zu *Florenz*, S. 560.
- L. PILLA: Geognosie der Apenninen *Neapels*, S. 560—563.
- Diskussion über den veränderlichen Stand des Meeres um *Italien*, S. 564.
- SISMONDA: über die Geologie der *Piemonteser Alpen*, S. 566.
- MAZZI: Stufen und Versteinerungen vom *Ombrone-Thal*, S. 567.
- ORIOLO: Zentral-Wärme der Erde (nach POISSON'S Ansicht), S. 567.
- PASINI: Geologie vom *Langensee* bis *Friaul*, S. 568.
- P. SAVI: über den Rogenstein *Toskana's*, S. 570.
- PASINI: über die Struktur der Erde, S. 571.
- Ausflug nach dem *Monte Pisano*, S. 572.
- P. SAVI: über die schlechte Luft der *Maremmen*, S. 572.
- G. SCOPOLI: Braunkohle aus dem *Vicentinischen* und *Veronesischen*, S. 573.
- PASINI: Über mineralogische Nomenklatur in *Italien*, S. 573.
- A. ORSINI: Gebirgsarten und Versteinerungen (Hippuriten) von *Ascoli am Monte Corno* in den Apenninen, S. 574.
- PASINI: geologische Karte des *Lombardisch-Venetianischen Reiches*, S. 574.
- DOMNANDOS: Schmirgel auf *Naxos*, S. 575.



2) *L'Institut, 1. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles, Paris, 4<sup>o</sup>* [vgl. Jahrb. 1842, 106].

*IX année; 1841, Sept. 30 — Dec. 2; no. 405—414, p. 329—416.*

J. E. BOWMAN: Silurische Gesteine in *Denbighshire* (Assoc. Brit. in *Plymouth*, 1841), S. 340.

Bericht der in *Glasgow* ernannten Kommission über Erlangung von Instrumenten und Registern, um die Erdbeben in *Schottland* und *Irland* anzuzeigen und aufzuzeichnen (das.), S. 340—341.

AL. BRONGNIART u. MALAGUTI: zweite Abhandlung über Kaoline, S. 345.

J. PHILLIPS: Kleine Krustazeeen paläozoischer Gesteine (Ass. Brit.), S. 349.

WALKER: Veränderungen im Fahrwasser von *Plymouth* durch *Saxicava rugosa* (das.), S. 350.

AGASSIZ: Beobachtungen am *Aar*-Gletscher (Pariser Akad. Okt. 18), S. 354.

EHRENBERG: Verschlammung der Häfen und Fluss-Betten durch mikroskopische Thiere (Berlin. Akad. 1841, Juni 10), S. 358.

A. ERMAN: jetziger Zustand unsrer geologischen Kenntnisse von *Russland* (ERMAN'S Archiv etc. I), S. 362.

BIOT: Bildung der Apophyllit-Krystalle (Paris. Akad. Oct. 25), S. 365.

DAUBRÉE: Lagerung, Zusammensetzung und Ursprung der Zinnerz-Nester (Bericht daselbst), S. 365—366.

B. DELOM et DAMOUR: *Roméin*, ein neues Mineral aus der Familie der *Calceiden* (das.), S. 366.

DUVAL-JOUVE: Beobachtungen über die Belemniten (Bericht das.), S. 366.

DUROCHER: Diluvial-Erscheinungen in den *Pyrenäen* (das. Nov. 2), S. 375.

BOURGOIS: Fossile Bäume zu *Étampes* (das.), S. 375.

GÖPPERT: über die in *Schlesien*, *Curland* und bei *Freiberg* gefallenen Meteor-Papiere (Berlin. Akad. 1841, Juni 24), S. 380.

E. ROBERT: Kieselerde an den heissen Quellen *Islands* (Paris. Akad. Nov. 8), S. 382—383.

MANTELL: Schildkröte der Kreide (Lond. roy. Soc. 1841, Mai), S. 386.

HOPKINS: Einfluss der Berge auf die Winter-Temperatur auf gewissen Punkten der nördlichen Hemisphäre (Assoc. Brit. 1841), S. 391—392.

YORKE: über künstlichen Arragonit (*chem. Soc. Lond.*), S. 393.

D'OMALUS D'HALLOY: Geologie *Belgiens* (*Acad. Bruxel.*), S. 404—405.

DUPERREY: über die neuen antarktischen Länder und die neuliche Bestimmung des magnetischen Zentral-Poles durch die Engländer (*Soc. philomat.*), S. 412—414.

LOCKE: Geologie einiger Theile in den *Vereinten Staaten* im W. der *Alleghany's* (S. 414—415).

Paläontologische Bemerkungen, S. 415.

BECK: Schwefel-Quellen der *Vereinten Staaten*, S. 415.

M. DE SERRES: über *Metaxytherium* (*Ann. scienc. nat.*), S. 416.



- 3) *Bulletin de la Société géologique de France, Paris 8°*  
[vgl. Jahrb. 1841, S. 687].  
1841; XII, 337—424 (Juni 7—21), pl. *xxi*.
- COQUAND: Fortsetzung, S. 337—352.
- ALC. D'ORBIGNY: paläontologisch-geographische Beobachtungen über die Cephalopoda acetabulifera, S. 352—361.
- RAULIN: Alter des Kalkes von *Château-Landon*, S. 364—365.
- E. ROBERT: Geologische Beobachtungen der Korvette *la Recherche* in *Grönland*, i. J. 1836, S. 361—369.
- DE VERNEUIL: über *Lithauen, Curland und Liefland*, S. 371—373.
- LEBLANC und RAULIN: geologische Durchschnitte um *Paris*, S. 373.
- E. ROBERT: Vorkommen von Eisen um *Paris*, S. 373—376.
- COQUAND: Abhandlung über *Aptychus*, S. 376—391, Tf. *xi*.
- WEGMANN: Übersicht der geologischen Karten von *Österreich*, S. 392.
- DAUBRÉE: Zinnerz-Lagerstätte (vgl. *VInstit.* 365), S. 393—401.
- RENOIR: Erwiderung an DE ROYS und LEYMERIE über Gletscher, S. 401—412.
- Auszüge aus diesem Jahrbuch, 1841, i, S. 412—415.  
„ „ der *Proceedings of the Lond. geolog. Soc.* 1840, Dec. 16,  
S. 415—419.
- FR. BURR: Geologie von *Aden, Arabien*, S. 419—421.
- E. KELLEY: Geologie von *Owayhi*, S. 421—426.

### C. Zerstreute Aufsätze.

- W. AINSWORTH: geologische Untersuchungen längs dem *Euphrat* [zerstreut in dessen *Researches in Assyria, Babylonia and Chaldaea, forming part of the labours of the Euphrates-Expedition, London 1838, 343 pp. 8°*].
- A. DE LA MARMORA: Geologische Beobachtungen über die 2 Balearen Majorca und Minorca im Winter 1833 — 34 (*Memor. d. r. Accad. d. sc. di Torino, 1835, XXXVIII, 51—74, mit Karte*).
- DUMONT: Analytische Tabellen der Mineralien (*Nouv. Mém. de l'Acad. de Bruxelles, 1839, XII, 95 pp.*)
- LAVINI: Abhandlung über den Talkerde-haltigen Gyps von *Piobesi de Guarène* (*Memorie d. Accadem. di Torino, 1836, XXXIX, 201—207*).
- A. SISMONDA: Geologische Beobachtungen über das *Susa*-Thal und den *Mont Cenis* (*ib. 1835, XXVIII, 143—162, 1. Taf.*).

# A u s z ü g e.

## A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

F. VARENTRAPP: über die Zusammensetzung des Chlorits  
(POGGEND. Ann. d. Phys. XLVIII, 185 ff.). Die Analysen ergaben:

	im Chlorit von <i>Achmatowsk</i> im <i>Ural.</i>	im Chlorit vom <i>Gotthardt.</i>	im Chloritschiefer von <i>Pfisch</i> in <i>Tyrol.</i>
Talkerde . . .	33,972	17,086	41,54
Eisenoxydul . . .	4,374	28,788	5,44
Thonerde . . .	16,966	18,496	10,18
Kieselerde . . .	30,376	25,367	31,54
Wasser . . .	12,632	8,958	9,52
	98,310	98,698	98,02

G. ROSE: über den Hydrargillit (a. a. O., S. 564 ff.). Der Fundort dieser neuen Mineral-Gattung ist *Achmatowsk* bei *Statoust*, woselbst sie mit Magneteisen gemengt vorkommt. Sechseckige Prismen, entseitet; parallel den Endflächen vollkommen spaltbar. Lichte-röthlich-weiss; durchscheinend; in dünnen Blättern durchsichtig; auf den Endflächen Perlmutter-, ausserdem Glas-glänzend. Härte etwas niedriger, als die des Kalkspathes. Nach dem Verhalten vor dem Löthrobre und gegen Säuren besteht der Hydrargillit \*) aus Thonerde, Wasser und einer Spur von Kalkerde.

A. DAMOUR: über einige unter der Benennung *Quarz résinite* bekannte Mineral-Substanzen (*Ann. d. Min. 3me sér.*)

\*) Dieser Name wurde zwar schon früher von DAVY dem Wavellit gegeben; da jedoch später BERZELIUS und FUCHS in letztem Mineral noch Phosphor- und Flusssäure fanden, so wurde jene Benennung nicht weiter angenommen, und es ist so nach keine Verwechslung mit dem *Uralischen* Mineral möglich.

Vol. XVII, p. 202 *et.*). Hyalith. Wie bekannt, gewöhnlich auf Spalten - Wänden von Gesteinen vulkanischen Ursprungs als Überzug vorkommend. Mitunter findet er sich auch inmitten von Massen blasierter und schwammiger Laven, die ganz neuerdings ergossen scheinen. Man führt Hyalith als vom *Vesuv*, vom *Ätna* und von andern noch thätigen Feuerbergen herrührend an. Alle ähneln sich in ihren äusserlichen Merkmalen; aber sie enthalten nur wenig oder kein Wasser. Ja es scheint, dass es zwei Gattungen von Hyalith gibt: eine mitten in Laven vorkommende dürfte vielleicht nichts seyn, als geschmolzener Quarz; die andere könnte sich in Folge von Feldspath - Zersetzungen gebildet haben; die Spuren von Schmelzbarkeit, welche sie zeigt, lässt die Gegenwart eines Alkali's vermuthen. — Fiorit. Das untersuchte Stück stammt vom Berge *Amiata* bei *Santa - Fiora* in *Toskana*. Vorkommen auf einem grauen Tuff (der unter dem Suchglase als gebildet aus mit einander verbundenen, glasigen Theilchen sich darstellt) in gewundenen, Röhren - förmigen Stücken von milchweisser Farbe und im Bruche von Porzellan - artigem Aussehen. Ritzt Glas. Gibt im Glaskolben Wasser in Menge; andere Versuche deuteten auf Gegenwart der Flusssäure. — Opal aus *Mexiko*. Findet sich in einem grauen, glasigen, vulkanischen Gestein. Theils ist derselbe farblos, vollkommen durchscheinend, aber ohne buntes Farbenspiel, theils zeigt er sich im Innern durchscheinend, ohne Glanz, umgeben von bräunlicher Rinde, welche alle Farben der Iris zurückwirft; noch andere Opale erscheinen braun. Nach den Versuchen des Verf. (welche in der Abhandlung selbst nachgesehen werden müssen) ist derselbe geneigt zu glauben, dass die organischen und kohligen Substanzen, welche das Mineral enthält, eine wichtige Rolle im Erzeugen der Licht-Erscheinungen spielen. Auf die *Ungarischen* Opale konnte D. seine Untersuchungen nicht umfassend genug ausdehnen; ein Bruchstück fast undurchsichtig und ohne buntes Farbenspiel zeigte jedoch gleich den *Mexikanischen* starken empyreumatischen Geruch und sehr merkliche alkalische Reaktion. — Pechstein, aus den *Vereinigten Staaten*, aus *Mexiko*, *Ungarn* und *Island*, gab im Glaskolben Wasser, entwickelte empyreumatischen Geruch und zeigte alkalische Reaktion. — Geysirit. Ähnliche Phänomene im Glaskolben, wie bei Pechstein.

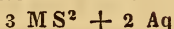
---

A. F. SVANBERG: Pikrophyll, ein neues Mineral von *Sala* (POGGEND. Annal. d. Phys. Bd. L, S. 662 ff.). Kommt in der Grube „das *Kabinett*“ etwa 30 bis 40 Faden unter Tag vor und gleicht im Ansehen dem sogenannten unerschmelzbaren Salit. Härte zwischen Glimmer und Kalkspath. Spez. Gew. = 2,73. Farbe sehr dunkelgrün; schimmernd. Vor dem Löthrohr unerschmelzbar. Im zugeblasenen Glasrohr Wasser gebend, das nicht alkalisch reagirt. Ergebniss der Zerlegung:



Kieselerde . . . . .	49,80
Thonerde . . . . .	1,11
Kalkerde . . . . .	0,78
Talkerde . . . . .	30,10
Eisenoxydul . . . . .	6,86
Manganoxydul . . . . .	Spur
Wasser . . . . .	9,83
	<hr/>
	98,48

woraus man die mineralogische Formel:



erhält.

**BOUSSINGAULT:** Analysen einiger bituminösen Substanzen (*Ann. de Chim. et de Phys.* LXXIII, 442 cet.)

a) Sehr reines Bitumen von *Bechelbronn (Nieder-Rhein)*, quillt auf einer Wiese.

b) Erdöl von *Hatten (Nieder-Rhein)*, entsteigt tertiären Ablagerungen.

c) Festes Erdpech von *Coxitambo bei Cuenca in Mexiko*:

	a.	b.	c.
Kohlenstoff . . . . .	88,3	88,7	88,70
Wasserstoff . . . . .	11,1	12,6	9,68
Stickstoff . . . . .	1,1	0,4	1,62
	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,5	101,7	100,00

**G. SUCKOW:** Beschreibung anomal gebildeter Eisenkies-Krystalle (*POGGEND. Ann. d. Phys.* LI, 284 ff.). Die beobachteten Abnormitäten sind Verzerrungen des Oktaeders und der hexaedrischen Kombinationen mit dem Oktaeder. Ohne Hinzufügung der Krystall-Figuren würde ein Auszug nicht verständlich werden.

**SENEZ:** Analyse von Kalkstein der Gegend von *Villefranche (Ann. des Min. 3<sup>me</sup> Sér.* XVIII, 535). Beide zerlegten Abänderungen, die eine graulichweiss, dicht und muschelrig im Bruche (a), die andere gelblichgrau, schwarz gefleckt und meist sehr feinkörnig (b), gehören zur oberen Abtheilung des vom Eisen-Oolith bedeckten Belemniten-Kalkes. Resultate der Analyse:

	(a)	(b)
Thonerde . . . . .	2,5	2,0
Kohlensaure Kalkerde . . . . .	81,0	89,0
„ Talkerde . . . . .	10,5	5,0
Eisenoxyd . . . . .	2,0	2,0
	<hr/>	<hr/>
	96,0	98,0

J. C. BOOTH und C. LEA: Zerlegung eines Chromeisenerzes von *Mahobol* unfern *Gibara* auf dem Eilande *Cuba* (SILLIMAN *Americ. Journ.* XXXVIII, 243 *cet.*).

Chromoxyd . . . . .	38,742
Eisen-Protoxyd . . . . .	24,516
Thonerde . . . . .	22,452
Magnesia . . . . .	14,290
	<hr/>
	100,000

BREITHAUPt: Beiträge zur genauern Kenntniss schon bestimmter Mineralien (POGGEND. *Ann. d. Phys.* LIII, 145 ff.). Davyn und der Cancrinit (von G. ROSE) sind identisch; Nephelin und Beudantın gehören einer und derselben Spezies an, und alle diese Substanzen müssen in ein Genus gerechnet werden. — Humboldtilit (nicht der Oxalit) und der sog. Sarkolith vom *Vesuv* sind identisch; dessgleichen Somervillit und Gehlenit, wozu auch CARPp's Melilit zu zählen. Alle genannten Mineral-Körper vereinigt der Verf. unter seinem Genus *Stylobat*. — Der Monticellit ist Chrysolith von weißer, theils auch von beinahe Fleisch-rother Farbe. — Zwischen Valencianit und Adular gibt die Eigenschwere eine genügende Differenz.

KUHLMAN zu *Lille*: Silizifikation des Kalksteins (*Lond. chemic. Soc.*; 1841, Mai 18 > *Philos. Mag. a. Ann.* 1841, XIX, 332). K. legt Kalkstein in eine Auflösung von Kali-Silikat, lässt ihn einige Tage an der Luft stehen und wäscht ihn dann ab. Er legte ein Stück so verkieselter Kreide vor, und obschon diese nur 0,03—0,04 Kieselerde enthält, so ritzte sie doch vielen Mörtel und Marmor. Ebenso kann man kohlen-saures Blei und Pariser Gyps härten. Da K. Alkali-Salze in allen Kiesel-haltigen Kalksteinen findet, welche hydraulisch sind, so glaubt er, dass solche anfangs gewöhnlicher Kreide an Reinheit geglichen, aber allmählich verkieselt worden sind durch Einsickern an Wasser, welches ein Alkali-Silikat aufgelöst enthielt, oder durch einen jenem künstlichen entsprechenden natürlichen Prozess.

## B. Geologie und Geognosie.

FORCHHAMMER: über den Tertiär-Boden *Dänemarks* (*OERSTED Oversigt over det Kongl. Danske Videnskabernes Selskabs Forhandl. 1840*, 4<sup>o</sup> > Münchn. gelehrte Anzeigen, 1841, 571). Die Rollstein- und Geschiebe-Formation *Dänemarks* zerfällt in 3 Unter-Abtheilungen. 1) Die Bernstein- oder Braunkohlen-Formation, den an der Küste häufigen Bernstein liefernd, scheint gleich alt mit der Subapenninen-Formation. Die mit *Skandinavischen* Geschieben abwechselnden Versteinerungen von Salzwasser-Thieren beweisen, dass sich diese Formation nicht als Moräne abgesetzt haben kann. 2) Die Thon-Formation darüber führt die grössten Geschiebe, hat aber noch nicht eine Versteinerung geliefert. Diejenigen, welche sich 3) in der Sand-Formation zeigen, welche die grössten Höhen und den eigentlichen Wald-Boden des Landes bildet, gehören der jetzigen Fauna der *Nordsee* an, vertragen sich daher ebenfalls nicht mit Moränen. — Aus dem Verhalten aller dieser Geschiebe schliesst der Vf., dass die Bewegung, welche die grossen Geschiebe für die 2 ersten Abtheilungen lieferte, von N.O., von der *Skandinavischen* Halbinsel, diejenige aber, welche die Geschiebe-Formation in der dritten Periode veranlasst hat, von der *Ostsee* ausgegangen seye.

---

EUG. ROBERT: Ursprung der Kieselerde des *Geysers* auf *Island* (Paris. Akad. 1841, 8. Nov. > *VInstit. 1841*, IX, 382—383). Nahe beim *grossen Geysir* ist ein Hügel aus unzersetztem blaulich-grauem Phonolith, an dessen Seite man jedoch unverkennbare Spuren einer alten beträchtlichen Therme unterscheidet. Hier allein gleicht der Phonolith-Teig einem Kaoline, und die chemische Zerlegung ergab, dass dieser nur 0,658, statt der 0,723 Kieselerde des unveränderten Phonoliths enthält. R. glaubt daher, dass die heissen Quellen *Islands* ihren Kiesel-Gehalt Phonolith-, Basanit- und Dolerit-Massen entnehmen, mit welchen sie in der Tiefe in Berührung kommen, seye es bloss durch ihre oft bis auf 124<sup>o</sup> C. gesteigerte Temperatur, oder nach DUMAS' Ansicht durch den wiederholten Stoss der Wasser-Dämpfe gegen die Wände ihrer Felsen-Behälter. Es fragt sich daher noch, ob die um die *Geysir* her befindlichen Thon-Ablagerungen nicht der Thonerde entsprechen könnten, welche durch Auflösung der Kieselerde frei geworden wäre.

---

C. DARWIN: über eine merkwürdige Sandstein-Barre von *Pernambuco* an der Küste von *Brasilien* (*Philosoph. Magaz. a. Journ. 1841*, XIX, 257—260). Vor vielen Buchten und Fluss-Mündungen ziehen sich in kleiner Entfernung von der *Brasilischen* Küste lange schmale Riffe hin, über welche die Wellen hinüberschlagen. Ein solches von 30—60 Yards Breite, mehren Fussen Höhe über Tiefwasser und



einigen Meilen Länge in der Richtung der Küste verschliesst einen Theil des Havens von *Pernambuco*. Zuerst möchte man es für ein Korallen-Riff halten; bei näherer Untersuchung aber besteht es aus einem harten, blass-gefärbten Sandsteine mit sehr glattem Bruche, gebildet aus Quarz-Körnern mit kalkigem Kite. Hin und wieder enthält er abgerundete Quarz-Geschiebe von Bohnen-Grösse und darüber mit einigen Muschel-Trümmern. Spuren von Schichtung sind nur undeutlich vorhanden. An einer Stelle sieht man eine geneigte,  $\frac{1}{8}$ " dicke Lage von stalaktitischem Kalkstein; an einer andern wird eine falsche Schichtung, welche unter  $45^\circ$  landeinwärts fällt, von einer horizontalen Masse abgeschnitten. Auf beiden Seiten des Riffs haben sich viereckige Bruchstücke desselben abwärts gesenkt, und Spalten zeigen sich hier und da. Eine Meile weit verfolgte es D. und fand es von ganz gleichbleibender Beschaffenheit. Die äussre Seite der Barre ist mit einer dünnen Lage kalkiger Materie überzogen, welche an den tiefern Stellen so dick (über 3"—4") ist, dass man selten mit dem Hammer bis auf den Sandstein hindurchdringen kann. Sie besteht ganz aus kleinen Serpeln, welche einige Balanen und Papier-dünne Lagen einer *Nullipora* einschliessen. Aber nur die Oberfläche ist lebend, und darunter besteht die Schichte aus denselben organischen Körpern erfüllet mit schmutzig-weisser Kalk-Masse. Obschon dieser Überzug nicht sehr hart ist, so widersteht er doch seit Jahrhunderten oder Jahrtausenden durch seine Abrundung der Tag und Nacht thätigen Brandung. Denn seit Menschen-Gedenken soll sich nichts an diesem Riff geändert haben. Doch leidet die inwendige, dem ruhigen Wasser zugekehrte Seite der Barre, wo dieser Überzug fehlt, wie die hinabgesunkenen Stücke und die auf der Oberfläche vorragenden Geschiebe beweisen. Diese Serpeln sind daher das unscheinbare Mittel, wodurch die Existenz derselben gegen die unablässige Brandung gesichert wird. Im *Stillen* und *Indischen Ozean* sah der Vf. die Korallen-Riffe ebenfalls durch eine solche Rinde geschützt, die aber nur aus Nulliporen-Arten besteht; und Lieutenant NELSON beschreibt solche Riffe an den *Bermudas* (*Geol. Trans. V, 1, 177*), welche von ähnlichen *Serpula*-Massen gebildet werden sollen, wahrscheinlich aber nur überzogen werden.

Im Golfe von *Mexiko*, an den Küsten der *Vereinten Staaten* und des südlichen *Brasilien* erstrecken sich solche Riffe und schmale Inseln und Sandbänke viele hundert Meilen weit längs der Küste, durch seichte Lagunen von ihr getrennt, welche eine grosse Erstreckung und zuweilen eine Breite von einigen Meilen besitzen. ROGERS (*Report of the Brit. Assoc. III, 13*) findet Grund zu vermuthen, dass sie durch Emporhebung von Sandbänken an Stellen gebildet werden, wo Strömungen sind, und so mag es auch mit der Barre von *Pernambuco* seyn. Die Stadt steht auf einer niedern schmalen Insel und einer langen Sand-Spitze einer niederen Küste gegenüber. Gräbt man bei tiefem Wasser-Stand in der Nähe der Stadt, so findet man den Sand zu einem Sandstein erhärtet, jenem der Barre ähnlich, aber viel reicher an Konchylien.

Unter solchen Verhältnissen könnte dann eine geringe Veränderung im Niveau oder im Laufe der Strömungen längs der Küste allmählich die Wegwaschung des loser gebliebenen Theils des Sandes veranlassen, während der mehr erhärtete Theil desselben längern Widerstand leistete und gerade der Brandung entgegen durch jene Kalk-Rinde am meisten geschützt würde.

MATHER: über zerstreute Blöcke und Geschiebe des Diluvial-Landes, und Diskussionen (*Assoc. Amer. Geolog. 1841, Apr. > v. Instit. 1841, IX, 439—440*). Die Geschiebe-Fluth scheint im Allgemeinen aus N. gekommen zu seyn, und zwar im O. des Hudson von N.W. und im W. desselben von N.O. Die Diluvial-Furchen sind im Allgemeinen parallel der Richtung der Thäler, worin man sie bemerkt, selbst in den Queer-Thälern, wo sie also von der Haupt-Richtung abweichen. Nur wenige dieser Gebilde findet man noch innerhalb dem 38° und 39° Br., und nie hat sie der Vf. im Kohlen-Gebiete des Ohio und nur selten in Kentucky gesehen. Die von HODGE in der Gold-Gegend in N.-Karolina zitierten Geschiebe möchte er nur als ein an Ort und Stelle zerfallenes Granit-Gebirge betrachten.

H. D. ROGERS meint, dieses Gebirge besitze eine grössere Breite; allein der von N. kommende Strom habe von Pennsylvanien an seine schwersten Blöcke abgesetzt und nur noch um so feineres Material mit sich fortgeführt, je weiter er auf die südlichen Terrassen herabgekommen seye; daher man auch im feinen Sande des S. die nordischen Materialien erkenne. Allerdings ruhen auf Long Island zerstreute Blöcke auf Schichten von Sand und feinem Kies; aber die Diluvial-Thätigkeit scheint auch nicht auf eine Periode beschränkt gewesen zu seyn.

LOCKE zitiert eine Stelle von Ohio, wo der Kalkstein in einer Ausdehnung von 10 Acres eine vollkommen gleiche Fläche bildet, wie sie entsteht, wenn man zwei Steine auf einander abreibt. Darauf unterscheidet man mehre Systeme von geraden und parallelen Furchen aus N.W. nach S.O., von welchen einige so fein wie mit einer Diamant-Spitze gemacht sind, andre aber 0<sup>m</sup>01 Breite und 0<sup>m</sup>003—0<sup>m</sup>004 Tiefe haben und im Grunde so rauh sind, als wären sie von einem mit unwiderstehlicher Gewalt geführten Meisel von besondrer Form gemacht worden. Sie müssen ihre Entstehung einem harten Körper von ungeheurem Gewichte verdanken. Ein schwimmender Eis-Berg z. B. würde die nöthigen Bedingnisse darbieten und eine solche Wirkung hervorbringen können.

MATHER fügt noch bei, dass die Geschiebe in Ohio keineswegs vom Zufall umhergestreut sind, sondern zusammenhängende Linien und Gruppen bilden. Am St.-Peters-Flusse zieht sich eine solche Linie mehre Engl. Meilen weit fort, wie längs eines Ufers; andere überschreiten das Gesichts-Feld am Horizont, wie jene, welche von Exton queer

durch den *Ohio*-Staat zieht und mehr als 40 Meilen Länge und 5 Meilen Breite hat.

C. T. JACKSON fand die Erscheinungen der Diluvial-Ströme nirgends deutlicher als bei *Providence, Cumberland*, wo ein beträchtlicher Berg aus porphyrischem Titan-führendem Eisen von ganz besonderem Charakter ist. Nordwärts davon findet man keine Geschiebe; südwärts aber liegen sie in ungeheuern Massen; etwas unterhalb zu *Papoose-Squash-Neck* kommen kleine Geschiebe jener ausgezeichneten Felsart vor; im S. von *Newport* und weiter südwärts sind dieselben noch kleiner. Diese Ablagerung erstreckt sich von N. nach S. über 40 Meilen weit in einer von 6 bis 15 Meilen zunehmenden Breite. Die charakteristische Chistolith-Felsart von *Lancaster, Massachusetts*, bietet eine ähnliche Erscheinung dar, indem sie sich in beweglichen Massen südwärts bis *Boston* erstreckt, gegen N. aber keine Spur zeigt. Aber die Spuren des Diluvial-Stromes scheinen nach S. hin in *Maine* und *Rhode Island* noch viel ausgezeichneter zu seyn, als im N., und vom Berge *Katadin* hat man [Diluvial-] Geschiebe in 4000' See-Höhe gefunden, obschon keine Anzeigen irgend einer Hebung nach dem Abzuge des Diluvial-Stromes vorhanden zu seyn scheinen.

G. BLÖDE: Geognostische Beschreibung des Gouvts. *Charkow* (*Bullet. Soc. imp. d. Naturalist. de Moscou, 1841, 34—108*). Das Gouvernement begreift den grössten Theil der *Ukraine* in sich [vgl. Jahrb. 1841, 533—542]. Es ist eine im Mittel 400' über dem Meere liegende Hochebene von Steppen-Natur, in welcher die steil eingeschnittenen waldigen Thäler wie grüne Bänder verlaufen. Nur in diesen kann man in der Regel kleine und unzusammenhängende Schichten-Folgen zu Tage gehen sehen, da sie sonst allerwärts unter mächtigen Diluvial-Ablagerungen versteckt sind, daher auch ihr relatives Alter, ihre Verbreitung u. s. w. oft nur ungenügend erkannt werden können. Die vom Vf. beschriebenen Formationen sind:

1. die Steinkohlen-Formation erscheint zu *Petrowka*, 30 Werst W. von *Issum*, als steil hervorgehobener Sattel, 200—300' mächtig, aus 3—4 Wechsel-Lagern von Sandstein mit Eisenerzen, Schieferthon und Steinkohlen, auch etwas Kalkstein bestehend, mit einem Fallen von 50°—60° in W.S.W. Die Kohlen-Lager haben 3—5' Mächtigkeit; die Qualität ist meistens gut; dünne Lager faserigen Anthrazits schieben sich zwischen die herrschende Blätter und Pech-Kohle ein. Der Kalkstein enthält an Petrefakten: *Strophomena*, *Terebratula*, *Trigonotreta* und *Gypidia*. Im Sandsteine findet man einzelne Abdrücke oder ganze Lager von *Neuropteris*, *Pecopteris*, *Calamites* (*Suckowii*) und *Sigillaria* (*undata*), *Lepidodendron confluens* und *L. Sternbergii*, *Stigmaria ficoides* und *Lycopodites pinnatus*.



2. Die Jura-Formation an 2 Stellen im *Donetz*-Thale: zu *Donetzkaia* bei *Petrowka* und zu *Kaminka*. An dieser Stelle, weniger vollständig an jener, findet man von unten auf: a) schwärzlichen schieferigen Lignit mit Eisenkies stark durchdrungen 12' . . .; — b) röthlichen, gelben oder grauen milden Sandstein, aus Quarz- und Kalk-Körnern mit Glimmer-Blättchen und Eisen-schüssigem Zäment, 6—8' mächtig, nach oben reich an Nieren schaaligen braunen Thoneisensteins bis von einigen Fussen Grösse, aus undeutlichen vegetabilischen Überresten zusammengesetzt; — c) Schichten feinkörnigen dichten festen Kalksteins, gelblich oder aschfarbig, nach oben mit einer 12—13' mächtigen Muschelkalk-Bank aus meist grossen und abgerollten Steinkernen vorzüglich von *Lyriodon*, auch bei *Petrowka* noch von ?*Terebratula impressa*, Ammoniten, *Pecten* oder *Lima*, *Pholadomya* ?*Murchisoni*, *Gryphaea* ?*dilatata*, *Ostrea*, *Mytilus* oder *Modiola*, ?*Melania Headingtonensis*, worauf scharf abgesetzte, feinkörnige, lockere oder feste Oolithe von blendend weisser, bei *Petrowka* gelblicher Farbe folgen, deren von den vorigen verschiedenen, doch in den Umrissen verwischten Petrefakte nur *Nerinaea* (*N. elegans* und *N. ?triplicata*) und bei *Petrowka* noch *Pecten* und *Pentakriniten*-Glieder in einem zweiten Muschel-Lager, unterscheiden lassen; — d) ein dolomitisches Gestein gehört dem ganzen Schichten-Systeme an. Die Schichten sind dünne und nur in der Muschelbank wechselweise von 2—3'; das Einschiessen ist 6°—10° NNW.; bei *Petrowka* 7°—10° N., die ganze Mächtigkeit 20—30'. Der Vf. betrachtet diese Schichten-Folge als die Repräsentanten des mittlern und oberen, oder des braunen und weissen Jura-Gebildes v. Buch's, wagt aber keine speziellere Parallele zu ziehen.

3. Die Kreide-Formation ist nächst dem Diluviale am meisten verbreitet, obschon sie unter diesem und einigen tertiären Partie'n meist nur im Niveau der Thal-Sohlen ausgeht und im N. Theile sogar noch unter diesen zu versinken pflegt. Sie zeigt a) Sand, Sandstein, Quarz und Kieselthon mit einander abwechselnd oder in einander greifend und übergehend, mit Farnen, Blättern und durchlöchertem Holze; b) Tripel-artiger Kieselthon voll zylindrischer Löcher oder Erd-Pfeifen; c) Thon und Kreide-Mergel; d) schreibende Kreide mit Feuersteinen, welche als Kern oft ?*Terebratula plicatilis* enthalten, dann mit *Belemnites mucronatus*, der oft verkieselt ist. Die Mächtigkeit beträgt über 160'; die Neigung ist sehr unregelmässig 6°—10°. Bei *Stowänsk* finden sich in einem Thal-Kessel der Kreide 2 Salz-See'n, der grössere von 150 Faden Länge und 3—5 Arschinen Tiefe; der Salz-Gehalt ist 0,06 und begründet mehre kleine Salinen. Welcher Formation das wahrscheinlich zu Grunde liegende Salz-Lager angehören möge, lässt sich nicht bestimmen.

4. Die Tertiär-Formation besteht aus plastisch-thonigen, lehmigen und sandig kieseligen Ablagerungen, verborgen unter mächtigem Diluvial Land, vertheilt in kleine Kreide-Becken, entblöst von allen

Versteinerungen, daher sehr abweichend von denen *Podoliens* u. a. benachbarter Gouvernements.

5) Die Diluvial-Bildungen sind sehr mächtig.

### C. Petrefakten-Kunde.

L. VANUKEM: alte Austern-Lager auf der *Atlantischen Küste der Vereinten Staaten* (*Asoc. Americ. Geol. 1841* > *VInstit. 1841, IX, 431—432*). Auf genannter Küste kommt eine Menge ausgedehnter Lager von *Ostrea Virginiana* vor; doch sind nur wenige genau untersucht worden, wie jene bei *South-Amboy*, welche ungeheuer seyn und sich über mehre Acres erstrecken sollen. Manche halten sie für gehobene Auster-Bänke; andre für Menschen-Werk. Die Ost-Küste *Marylands* bietet ebenfalls viele dar. Bei der Mündung des *Kreeks* von *Pickwaxent*, 80 Meil. unterhalb *Washington*, hat man eine Kalk-Brennerei darauf angelegt; die Untersuchung dieses Lagers, so wie noch eines benachbarten und eines dritten bei *Baltimore* haben den Vf. zu CONRAD'S Ansicht geleitet, dass sie Menschen-Werk seyen. Einen einzigen Fall ausgenommen, hat niemals Jemand die zwei zusammengehörigen Klappen noch beisammengefunden. Allerwärts lagen viele Pfeil-Spitzen und Trümmer von Töpfer-Waare dazwischen. Der Grund des Lagers ist der gelbliche Lehm-Boden des Landes, worin man unter dem Lager Wurzeln u. a. Theile der inländischen Zeder entdeckt hat zum Beweise, dass der Boden vor Anhäufung der Muscheln schon eine Land-Vegetation trug. Sie ziehen sich an den *Kreeks* hinauf, gehen aber selten längs der Flüsse fort, wahrscheinlich weil die *Kreeks* den Indianern reichen Fang darboten. Die Ufer-Stellen sind niedrig und die Austern-Art lebt noch häufig an jenen Gestaden. Dass diese Lager aber ein verhältnissmäßig hohes Alter besitzen, erhellt daraus, dass sie wieder mit Erde bedeckt sind, dass eine sehr alte Zeder wieder in dieser Erde über ihnen gewachsen ist, und aus dem Mangel aller Tradition über ihren Ursprung.

Doch gibt es nach CONRAD auch Fälle, die nicht von Menschen herrühren. Man findet nämlich zu *Easton* an der Ost-Küste *Marylands* die Muscheln noch ganz; an einigen Stellen sind Reste ältrer Muscheln, zweifelsohne vom Wasser des Golfs, zwischen den Austern abgesetzt worden; manche endlich sind auch zu ferne gelegen von den jetzigen Auster-Bänken, als dass man ihre Anhäufung Menschen zuschreiben könnte, wie in *Cumberland County* und *New-Jersey*.

VALENCIENNES: über gewisse Fisch- und Reptilien-Genera, welche sich nicht mit Bestimmtheit den Süßwasser- oder

den Meeres-Bewohnern beizählen lassen (*Ann. scienc. nat.* 1841, B, XVI, 110—112). Die Frage, ob die Steinkohle und verwandte Formationen mit Palaeoniscus-artigen Fischen eine Meeres- oder eine Süßwasser-Formation seye, lässt sich nach jenen Fischen allein nicht wohl entscheiden. Denn die Paläonischen sind einerseits mit den Stören, andererseits mit solchen Fischen verwandt, welche zwischen den Lucioiden und Clupeoiden stehen, und die Störe leben in Süßwassern [und im Meere], während die Lucioiden entweder Bewohner des Süßwassers sind oder aus diesem ins Meer gehen, wie die Clupeoiden aus dem Meere in die Flüsse steigen. Denn ein Aufenthalt im Meer-Wasser setzt keine andre Organisation voraus, als der in Süßwassern; beide enthalten wenigstens für Kiemen-Athmer Sauerstoff genug, wenn auch nicht gleichviel. Aber sogar unter den Säugethieren finden sich dergleichen Belege. Während die Delphine und Meerschweine und die Seehunde im Allgemeinen sich im Meere aufhalten, so lebt der Platanista des PLINIUS doch im *Ganges* oberhalb *Benares*, wobin das See-Wasser nicht gelangt, der Tonina (*Inia* D'ORB.) im *Orinoko* oberhalb den Fällen von *Atures* und *Maypures*, und die STELLER'sche *Beluga* in Süßwasser-See'n, — wie gewisse Seehunde im Süßwasser des *Baikal* und des *kleinen Aral-See's*, und im wenig salzigen *Kaspischen Meer*. Wenn dagegen unter den Reptilien die Krokodile im Allgemeinen Süßwasser-Bewohner sind, so schwimmt und nährt sich wenigstens der *Cr. biporcatus*, ein Bewohner der *Sechellen* u. a. *Amiranten-Inseln*, wie auch *Timors*, *Cerams* u. s. w., im Meere, ohne einen Unterschied der Organisation vom Nil-Krokodil zu zeigen. Der Vf. kennt auch kein Geschlecht von Fischen, das man als eine meerische Form betrachten könnte. So wohnen die Rochen in *Amerika* in Süßwassern, eine Pastinake bewohnt den *Rio-del-Magdalena* ausser dem Bereiche der Fluth und wird in den benachbarten Etangs gefischt; — von den Pleuronekten geht *Pl. flesus* in die *Loire* hinauf bis *Roanne*, *Pl. limanda* in die *Seine* bis *Paris*, *Pl. solea* in den *Rhein* bis *Coblentz*; auch die Alosen (Maifische) steigen zur Laich-Zeit in die Flüsse, und von der Agone der Italiener, die im *Mittelmeere* lebt, bleibt sogar manches Individuum für beständig im *Garda-See*. Die Aale gehen, noch kaum dem Ei entschlüpft, aus dem Meere in die Flüsse und kehren erwachsen ins Meer zurück; die Salmen und Alosen machen es umgekehrt. Der *Biserte*- u. a. See'n an der N.-Küste *Afrika's* bis nach *Tunis* hin sind voll Sparus-, *Sciaena*- u. a. Fisch-Arten, welche in See- und Süß-Wasser zugleich leben, wie die *Mugil*-Arten auch im Becken von *Arcachon* in *Frankreich* vorkommen. MACCULLOCH hat viele gelungene Versuche gemacht, See-Fische und See-Mollusken in Süßwassern zu erziehen, und durch NILSSON wissen wir, dass unsre [?] Anodonten an der *Schwedischen* und *Norwegischen* Küste im Meer-Wasser leben.



H. R. GÖPPERT: über die fossile Flora des Quader-Sandsteins von *Schlesien* und der Umgegend von *Auchen* (*Acta Acad. Caesar. Leopold. Carol. Natur. Cur. XIX*, II, 95—160, *tab. XLVI—LIV*; auch als besonderer Abdruck, *Breslau 1841*, 4<sup>o</sup>). I. Der Quadersandstein, Pläner-Sandstein, mit Pläner-Mergel und Pläner-Kalk *Schlesiens* nimmt zwei Striche ein, den einen in der Grafschaft *Glatz* und Nachbarschaft, den andern am N.-Rande des *Riesen-Gebirges* u. s. w. VON BUCH, v. RAUMER, ZOBEL und v. CARNALL, v. DECHEN haben diese Bildungen beschrieben. *Kisslingswalde*, *Hundorf*, *Plomnitz*, *Nieder-Langenau*, *Mölling*, *Altwatersdorf* bei *Habelschwerdt*, *Schömberg*, *Neuen*, *Tiefenfurt* und *Wehrau* bei *Bunzlau* sind die einzigen Fundorte fossiler Vegetabilien, während thierische Reste von *Pecten quinque-costatus* u. s. w. an mehr Orten vorkommen.

II. Die *Schlesischen* Pflanzen sind in Abdrücken und Kernen, selten als wahre Versteinerungen vorhanden. Eine noch fortdauernde Bildung dieser Zustände hatte der Vf. Gelegenheit bei *Breslau* zu beobachten. Das *Schlesische Oder*-Thal mag früher eben so reich an Eichen-Wäldern gewesen seyn, als es noch jetzt ist; denn in und um *Breslau* trifft man im Schuttlande nicht selten auf geschwärzte Eichen-Stämme, welche in verschiedener Richtung meistens noch an ihrem ursprünglichen Standorte ruhen. Am linken Ufer der *alten Oder*, welches sich 10'—12' hoch über das Fluss-Bette erhebt, zwischen der *Rosenthaler* und der nach *Oswitz* führenden *Gröschel-Brücke*, bemerkt man von oben nach unten: sandige Dammerde in dünner Schichte, Sand 3'—4', Eisenoxyd-reichen Lehm 2'—3', und meistens schon in und unter dem Wasser-Spiegel einen blaulichen Letten 1'—2'. Beide letzten enthalten, besonders häufig in der Nähe jener Stämme, eine ungeheure Menge Blätter in horizontalen, 3''—4'' dicken und 400'—500' weit wahrnehmbaren Lagen. Ähnliche Stämme mit einer solchen Blätter-Lage sieht man auch am entgegengesetzten Ufer. Diese Blätter lassen sich vollkommen als solche der *Quercus pedunculata* erkennen, welche noch jetzt hauptsächlich die Ebenen und Thäler *Schlesiens* bewohnt; sie sind stark gebräunt, grösstentheils wohl erhalten, und verbreiten beim Verbrennen so wenig als das geschwärzte Holz der Stämme einen bituminösen Geruch. Jener schwärzliche nach Schwefel-Wasserstoff-Gas riechende Thon ist mit Ast- und Wurzel-Stücken von Eichen, *Equiseten* (*E. arvense*) u. s. w. erfüllt, die in einem Verkohlungs-Prozesse begriffen sind. „Bei einigen ist die Rinde bereits verkohlt, der Holz-Körper davon so völlig gelöst, dass er selbst im feuchten Zustande leicht herausgenommen werden kann und beim Austrocknen eines solchen Stücks leicht herausfällt, während die Rinde ziemlich fest am Thone haftet und einen Abdruck ihrer Form bewirkt hat.“ Die Holz-Theile sind nicht zusammengedrückt; aber um die mit lockern Zellgewebe und weiten Luft-Gängen versehenen *Equiseten* zieht sich jährlich bei niederem Wasserstande des Sommers die Thon-Schichte mit ihren Theilen durch Austrocknen zusammen, und

steigt hernach das Wasser wieder an, so hebt das Wasser die schon lockern Holz-Körper aus der Rinde oder mit dieser aus dem Boden leicht heraus und füllt den so entstandenen leeren Raum mit Sand oder Thon wieder aus, wie man in vielen Belegen sehen kann. So entstehen also eigentliche Versteinerungen mit und ohne Rinde, Abdrücke der äussern und der innern Seite der Rinde, und Steinkerne. — Die Querswände an den Abgliederungen der Equiseten werden der Ausfüllung nicht hinderlich, weil sie sich von allen Seiten mehr oder weniger vollständig lostrennen und von dem eindringenden Ausfüllungs-Material bei Seite geschoben werden, wodurch sich das gleiche Verhalten der Kalamiten erklärt. In der auf den Blättern lagernden Lehm-Schichte aber sieht man eine noch merkwürdigere Erscheinung, nämlich die Ausfüllung der in derselben befindlichen Vegetabilien mit Eisenoxydul, oder die Versteinerung durch Eisenoxyd in vielfachen Formen und Übergängen. Durch Haarröhrchen-Anziehung nehmen die Holz-Ästchen und dünnen Würzelchen das unstreitig durch Vermittelung der Kohlensäure aufgelöste Eisenoxydul auf, welches in Eisenoxyd allmählich übergeht, so dass man unter dem Mikroskope die Ausfüllung der Zellen mit beiden deutlich erkennen kann. Hiedurch wird also bewiesen, dass auch Krautartige Pflanzen-Theile versteinern können, was der Vf. selbst früher bezweifelte. Oft ist mechanische Ausfüllung der weiteren Räume und chemische Versteinerung des Zellgewebes beisammen an einem Stücke zu sehen, wie es der Vf. auch an Stigmarien gefunden. Unter den Ästchen waren einige erst im Verhärten begriffen, andre schon schleifbar hart, noch andre oft nur 1'''—3''' dicke Ästchen in Folge nach dem Erhärten fortdauernder Haarröhrchen-Wirkung bis auf 1'' Abstand von in konzentrischen Schichten den Sand verkittendem Eisenoxyd umgeben, wodurch, wenn sich diese Schichten endlich berühren, zuletzt ein fester dichter Eisenstein entsteht. Theils auf diese Weise, wie schon KINDLER (POGGEND. *Annal.* 1836, XXXVII, 203—206) erwähnte, theils auf eine andre erst später nachzuweisende Art entsteht der grösste Theil der Eisenstein-Erze in sumpfigen Gegenden. — Wird dann endlich in den so versteinerten Vegetabilien noch der organische Stoff auf trockenem oder nassem Wege zerstört, so bleibt die versteinemde Ausfüllungsmasse als ein Aggregat von Steinkernen sämtlicher Zellen und Gefässe zurück (daher sich bei den opalisirten Koniferen-Hölzern *Ungarns* etc., die in die Zellenwände Trichter-förmig eingesenkten Tüpfel, Poren, als erhabene Wäzchen auf den Seiten der Zellen erheben), welche ganz geeignet sind, die noch so oft genährte Meinung zu widerlegen von einer Verwandlung der organischen Substanz selbst in Stein, nämlich von einer Ersetzung derselben durch Stein-Masse, im Verhältnisse als sie sich auflöse, unter Beibehaltung ihrer Form.

III. Die Vegetabilien des *Schlesischen* Quadersandsteins sind folgende: a) Akotyledonen, ausser einer Reihe noch problematischer Körper, die wohl unorganischen Ursprungs oder zum Theil als durch Insekten veranlassten Holz-Auswüchse zu betrachten sind. 1) *Cylindrites*

spongioides n., ein ?Fucoide, 2) Münsteria (Alge bei STERNBERG) Schneideriana n.; — b) Filiciteae: 3) Protopteris (früher Caulopteris GÖPP.) Singeri PRESL; — c) Palmae: 4) Flabellaria chamaeropifolia n., ein Blatt; — d) Coniferae: 5) Dammarites (PRESL) crassipes n., ein Zapfen; — e) Dikotyledonen-Stämme, nicht näher bestimmbar; — f) verschiedene Dikotyledonen-Blätter, darunter eines von Credneria, alle nicht genau bestimmbar, weil sehr unvollständig, aber abgebildet. — Alle diese Reste zusammengefasst, zumal aber die der Palmen und Baum-Farnen, deuten auf einen von dem heutigen gänzlich verschiedenen, tropischen Charakter der Flora jener Gegend, welche ein Klima wie an oder in den Wendekreisen voraussetzt.

Aus dem eisenschüssigen Quadersandstein bei *Aachen* untersuchte der Vf., sich stützend auf einen Auszug (S. 138—145) aus seinen früheren Untersuchungen über 102 Arten lebender Koniferen-Hölzer, wovon die Resultate im Jahrb. 1841 (S. 844 ff. Anmerk.; — ausführlicher in der ebendasselbst S. 605 erwähnten Schrift) mitgetheilt sind, und eine Untersuchung der in einigen Punkten überraschend damit übereinstimmenden Magnoliaceen-Genera *Drimys* und *Tasmania* (S. 145—149), folgende Pflanzen-Reste: 1) Holz-Stücke und Zweige von *Pinites (sensu strictiori) Aquisgranensis* GÖPP.; 2) *Pinites*-Zapfen (*Strobilites*, *Conites*); 3) eine Wallnuss: *Juglandites elegans* GÖPP.; 4) 5) zwei andere Früchte: *Carpolithes euphorbioides* (BOWERBANK'S *Wetherellia* aus dem London-Thon auf *Sheppey* nahestehend) und der sehr indifferente *C. oblongus*. Auch diese Flora scheint sich von der jetzigen *Europäischen* zu unterscheiden, wenn auch keinen tropischen Charakter zu tragen.

---

KAUP: über *Canis propagator* (*Isis* 1834, 535, Tf. x). Mit Resten von *Elephas primigenius*, *Cervus eurycerus*, *Bos primigenius* und der noch lebenden Biber-Art fischte man aus dem *Rheine* auch den Kiefer eines Hundes, kleiner als bei *Canis lupus spelaeus* und *C. familiaris fossilis* SERR., von der Grösse wie beim Schweisshunde (*C. familiaris scoticus*), dem er auch in Proportionen etc. sehr nahe kommt. K. hält ihn demnach für den Stamm-Vater wenigstens eines Theiles unsrer Haushunde aus der Zeit der obengenannten Pachydermen und Wiederkäuer.

---



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1842

Band/Volume: [1842](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 215-252](#)