

## Briefwechsel.

---

### A. Mittheilungen an Professor LEONHARD.

Freiberg, den 8. Juni 1864.

Im dritten Hefte Ihres Jahrbuches (1864, S. 315) finde ich soeben einen Aufsatz von J. C. DEICKE über die Eindrücke in den Geschieben der Nagelflue u. s. w., welcher zu dem bereits Bekannten eine recht befriedigende Erklärung der Glättung und Streifung liefert. Auffallend war es mir aber in dem Eingange dieses Aufsatzes, welcher die bisherigen Beobachtungen und Erklärungen dieses gewiss sehr merkwürdigen Phänomens bespricht, die von DAUBRÉE, REICH und mir angestellten Versuche gar nicht erwähnt zu finden, obwohl dieselben oft genug besprochen worden sind.

Da auch einige andere den Gegenstand betreffende nicht unwichtige Beobachtungen und Bemerkungen von DEICKE nicht erwähnt wurden, so erlaube ich mir eine kurze Ergänzung dieses geschichtlichen Einganges, indem ich die von DEICKE nicht angeführten Stellen nachtrage.

- 1) NÖGGERATH, im Jahrb. f. Min. 1854, S. 836.
- 2) RÖMER und v. DECHEN, daselbst, 1855, S. 82.
- 3) KÖCHLIN-SCHLUMBERGER, daselbst, 1856, S. 63.
- 4) DAUBRÉE in den *Comptes rendus*, t. 44, p. 823.
- 5) REICH und COTTA, Berg- und Hüttenmännische Zeitung (Freiberg) 1858, S. 107 (Jahrb. 1859, S. 813).
- 6) COTTA, in den geologischen Fragen 1858, S. 204—208, wurde der Gegenstand ausführlich besprochen. Kürzer in der Gesteinslehre 1862, S. 59.
- 7) GURLT, im Berggeist 1860, S. 382 (Jahrb. f. Min. 1861, S. 225).
- 8) v. DECHEN, Feuersteingeschiebe mit Eindrücken (Jahrb. f. Min. 1863, S. 841).
- 9) SORBY, über Kalksteingeschiebe mit Eindrücken, im Jahrb. f. Min. 1863, S. 801.

B. COTTA.

Leipzig, den 16. Juni 1864.

In Folge einer Mittheilung des Herrn Dr. SCHARFF sehe ich mich veranlasst, mein Bedauern darüber auszusprechen, dass ich in der 6. Auflage meiner Elemente der Mineralogie, S. 3, die bereits in der 5. Auflage stehende Bemerkung gegen die Kritik, welche Herr Dr. SCHARFF in seinem Buche „Krystall und Pflanze“ über meine Definition von Krystall ausgesprochen hatte, abermals abdrucken liess, während doch in einer zweiten Auflage dieses Buches jene Kritik unterdrückt worden ist. Diese zweite Auflage war mir gänzlich unbekannt geblieben. Hätte ich sie gekannt, so würde ich meine Bemerkung, als jetzt nicht mehr zeitgemäss, gestrichen haben; was ich denn die Besitzer der 6. Auflage meiner Mineralogie nun selbst zu thun bitte.

CARL NAUMANN.

## B. Mittheilungen an Professor H. B. GEINITZ.

Saalfeld, am 1. Juni 1864.

Empfangen Sie zuerst den verbindlichsten Dank für die freundliche Mittheilung von GÜMBEL's „Clymenien des Fichtelgebirges“. Das Buch konnte niemanden willkommener seyn, als mir, da bei meiner früheren ausgedehnten Beschäftigung mit den Clymenien oft der Wunsch sich aufgedrängt hatte, dass eine Revision der v. MÜNSTER'schen Sammlung so manche und grosse Unsicherheit, welche des Grafen eigene Bearbeitung übrig gelassen hatte, heben möchte. Ich habe das Werk mit höchstem Interesse durchgearbeitet und dankenswerthe Aufklärung daraus geschöpft, wenn ich auch nicht überall die Auffassung des Herrn Verf. theilen kann.

Zunächst ist diess der Fall in Bezug auf die Altersfolge der Gesteine, obgleich es mir zur besonderen Genugthuung gereicht, dass der Hr. Verf. im Ganzen die von mir in diesem Jahrb. 1861, S. 558 aufgestellte Reihenfolge beibehält und auch rücksichtlich der topischen Vertheilung der Gesteine der von mir zur Publikation vorbereiteten geognostischen Karte des thüringischen Schiefergebirgs, welche ich ihm bei seiner Anwesenheit hier gern zur Verfügung stellte, genau folgt. Von den Urthonschiefern bis herauf zu den Graptolithen führenden Alaunschiefern sind wir ganz konform; auf diese letzteren aber folgen unmittelbar die blauen Kalke, die G. Ockerkalke nennt und erst auf ihnen ruhen die dunkeln Schiefer mit Kalkkonkretionen, die Sie wegen ihres Reichthums an Tentakuliten Tentakulitenschichten (Verst. der Grauwackenform. II, S. 12) genannt haben. Beiläufig bemerke ich, dass diese Schichten in dem Profil von Steinach (S. 14) darauf hinweisen, dass dort weniger eine Überkippung, als vielmehr eine Faltung stattgefunden hat, da dieselben zuerst in der Pertschengasse und gegenüber, dann aber wiederum im Bachbette am Hirtenranzen zum Vorschein kommen. Zu ihnen gehören auch die Nereiten-Schichten und die Tentakuliten-Schiefer (Zeitschr. d. d. geol.

Ges. XV, 659), deren Altersstellung erst noch zu präcisiren ist, da die Nereiten \* als genügender Anhaltspunkt nicht mehr gelten sollen. Doch werden sie sicher nicht für altdevonisch anzusprechen seyn, da noch Graptolithen (*Cladograpsus Nereitarum*) vorkommen und die Trilobiten, Spiriferen etc. der Konglomerate, die den Nereitenschichten hie und da eingeschaltet sind, sich wesentlich von den altdevonischen Formen, mit denen sie verglichen worden sind, unterscheiden.

Auf diesen Tentakulitenschiefern liegen die (Lehestener) Dachschiefer mit *Orthoceras regulare*, *Aporoxyylon primigenium*, Lepidodendren, *Clepsydropsis antiqua*, *Calamopilys Saturni* u. a. devonische Pflanzen. Die Kalamiten bei Steinach (S. 19) gehören nicht diesen Schiefern an, sondern sind von den aus Kulm bestehenden Höhen, namentlich aus dem Kuhthälchen herabgeholt. Nunmehr erst folgen die sog. Kalamoporentuff-Schichten, die ich längst mit dem Stringocephalenkalke parallelisirt, aber einstweilen nur Infracypridinen-Schichten genannt habe, weil ich in diesen Gebilden weder „thonige Kieseliefer“ noch „die Zusammensetzung des Diabases“ (S. 18) erkennen konnte. Darauf liegen, wie es recht deutlich auf dem Lerchenberge bei Steinach, mehrfach bei Laasen, Knobelsdorf, Lehesten etc. zu sehen ist, die Cypridinerschiefer mit ihren untergeordneten Gliedern, worauf schliesslich der Kulm folgt (Ztschr. d. d. geol. Ges. XVI, S. 155).

Was die Clymenien selbst anlangt, so scheint mir der von der Beschaffenheit des Siphos entnommene Eintheilungsgrund noch nicht völlig festzustehen. An meinen zahlreichen Präparaten beobachte ich nämlich nur eine verschiedene Länge der Siphonalröhre, die bei *C. undulata* und *striata* sehr kurz, bei *C. plicata* schon so lang ist, dass die der einen Kammer fast in jene der vorhergehenden reicht, während bei manchen Nothoclymenien sogar bis drei solcher Röhren ineinandergeschoben sind. Aussensattel und Aussenlobus dürften vorläufig die Hauptmerkmale der Euclymenien und der Nothoclymenien seyn, so dass *C. angulata* noch eine Euclymenie wäre. Von den nunmehr festgestellten Arten sind bisher hier vorgekommen *Cl. angusteseptata* (mein Beitr. zur Pal. des Thür. Waldes, 1848, Fig. 67–72), *C. flexuosa* (Beitr. 1856, Tab. I, Fig. 24), *C. spinosa*, *C. binodosa* (ib. Fig. 22), *C. laevigata*, *C. undulata* (Beitr. 1848, Fig. 86–88 und 89–93), *C. striata* (ib. 94–99), *C. bilobata* (ib. Fig. 71), *C. speciosa* (ib. ? Fig. 116–119), *C. subarmata* (ib. Fig. 121–144), *C. intermedia* (ib. Fig. 125, 126) und *C. Haueri* (ib. Fig. 127–129).

*C. angusteseptata* und *plicata* habe ich schon 1848 zusammengestellt, da die Übergänge in der Mundbreite und in der Entfernung der Kammerwände, welche letztere in einer grösseren Reihe von Exemplaren 1–2–2,75–3–3,25–3,5–4,5 Mm. beträgt, vielfach vorliegen. Dass das hierher gehörige Original meiner ehemaligen *C. campanulata* eine abgeriebene *C. striata* sey, ist wohl um so mehr ein *lapsus calami*, als dasselbe dicht neben den vorhan-

\* Der Mangel an organischer Substanz (S. 16) spricht nicht gegen die organische Natur der Nereiten; auch die in denselben Schichten vorkommenden Orthoceratiten, Tentakuliten, Graptolithen und Pflanzenreste haben so wenig eine Spur von organischer Substanz bewahrt, wie die älteren Phycoden, Oldhamien etc.

denen Schalenresten noch die Bleistiftlinie trägt, mit welcher Hr. Bergr. GÜMBEL selbst den Septenraud verfolgte. In Bezug auf die Jugendform der Species bemerke ich, dass ich ein Exemplar mit Wohnkammer besitze, welches bei 8 Mm. Gesammthabmesser vollkommen mit den grösseren Exemplaren übereinstimmt.

*C. undulata* hat nach Messungen an einer ziemlichen Reihe von Exemplaren eine Wohnkammer von durchschnittlich 0,75 Umgang und muss nach einem Bruchstück von 106 Mm. Mundhöhe bei Zugrundlegung des S. 59 angegebenen Verhältnisses von 10 : 35 einen Gesamtdurchmesser von ungefähr 370 Mm. erreicht haben. Die Bestätigung meiner Beobachtung von 1848 in Betreff der Streifung der Schale der Aussenseite (S. 60) und des Verschwindens der Krista in den inneren Umgängen von *C. u. var. bisulcata* ist mir hoch erfreulich gewesen. Bei *C. striata* ist als Synonym eine angeblich von mir („Beitr. II, S. 112“) aufgestellte *C. inflata* angeführt, was wohl ein Irrthum ist, da ich ein *C. inflata* nicht aufgestellt habe und auch keiner der beiden Beitr. die Scitenzahl 112 erreicht.

*C. speciosa* besitze ich in 2 Exemplaren, nach denen der Gesamtdurchmesser 230 Mm. betragen haben muss. Ein drittes Exemplar würde das Beitr. 1848, Fig. 116—119 abgebildete seyn, wenn nicht mit allzugrosser Deutlichkeit der Siphon nach alter Ausdrucksweise dorsal wäre. Ebenso scheint sich der Siphon bei einem Exemplare von *C. intermedia* zu verhalten.

*C. subarmata* muss nach einem Bruchstück mit Kammern einen Gesamtdurchmesser von 340 Mm. erreicht haben. *C. Haueri* habe ich 1848 als *Goniatites lenticularis* und *sphaericus* aufgeführt; als ich dann die Spaltung der Dorsalsättel fand, hielt ich das Petrefakt für *Gon. hercynicus* GÜMB., bis ich meine sämtlichen Exemplare (ebenso wie alle übrigen Nothoclymenien meiner Sammlung) der Präparirung unterwarf und die Innenlage des Siphon erkannte. Hiernach vermuthete ich, dass *Gon. hercynicus* mit dieser Clymenie zusammenfallen wird.

Die übrigen hiesigen Clymenien (Beitr. 1848, Fig. 75—85 und Beitr. 1856, Tab. I, Fig. 27) scheinen im Fichtelgebirge bisher nicht beobachtet worden zu seyn. Nach den Ergebnissen meiner wiederholten Untersuchungen werden sie als gute Arten aufrecht erhalten werden müssen.

Lassen Sie mich bei dieser Gelegenheit noch einige Bemerkungen über die ebenfalls von G. revidirten v. MÜNSTER'schen Goniatiten (dieses Jahrb. 1862, S. 284) beifügen. Nach dieser Revision kommen hier folgende Fichtelgebirgische Arten vor: *G. retrorsus*, *linearis*, *subbilobatus* und (?) *Münsteri*. *G. retrorsus* und *linearis* nebst Varietäten, die ich 1848 unter dem Namen *G. sulcatus* v. M. vereinigte, lassen sich durch nichts unterscheiden, als höchstens durch die etwas differirenden Breitenverhältnisse der Sättel. An *G. subbilobatus* habe ich die eigenthümliche Streifung der Schale leider nicht erkennen können. Mein *G. sphaeroides* (Beitr. 1848, Fig. 113—115) hat allerdings die grösste Ähnlichkeit mit *G. Münsteri*, doch wollen Form und Tiefe der Loben, sowie die Breite der Sättel nicht ganz übereinstimmen. Von Zerbrechung (S. 311) ist an den 4 mir vorliegenden Exemplaren so wenig die Rede, als von Abreibung, da ich die Kammerwände erst blosgelegt habe.

Das Stück (Beitr. 1848, Fig. 204), das ich fälschlich zu *G. speciosus* gebracht hatte, lässt sich nur mit *G. intumescens* BEYR., aber nicht mit dem von G. beschriebenen (S. 324, Tab. V, Fig. 36) vergleichen. *G. trullatus* (Beitr. 1848, Fig. 120) ist eine gute Art und ebenso *G. sp.* (Beitr. 1856, Tab. II, Fig. 39), der freilich nur einmal, aber in bester Erhaltung vorgekommen ist.

DR. R. RICHTER.

---

Breslau, den 22. Mai 1864.

Vor ein paar Tagen machte ich eine kleine Excursion in das Glätzer Kohlenrevier. Auf der Rubengrube daselbst hatte man einen durch Schieferthon ausgefüllten Sigillarien-Stamm (*Sigillaria alternans*) gefördert, der nicht weniger als 5 Fuss Durchmesser, also etwa 15 P. F. Umfang mass. Noch niemals habe ich einen Stamm dieser Art von so bedeutendem Umfang gesehen\*. Die Rudolphgrube hatte jüngst etwas sehr Interessantes geliefert, nämlich hinlänglich deutliche Bruchstücke von Rippen eines Sauriers, denen des *Archegosaurus Decheni* GOLDF. (Beitr. etc. T. II, f. 2) nicht unähnlich.

GÖPPERT.

---

\* Der grösste Stamm der *Sigillaria alternans* im K. mineralogischen Museum zu Dresden hat 12 S. Fuss Umfang.

## Neue Litteratur.

(Die Redaktoren melden den Empfang an sie eingesendeter Schriften durch ein derer. Titel  
beigesetztes ✕.)

### A. Bücher.

1863.

- ELIE DE BEAUMONT: *Tableau des Données numériques qui fixent 159 cercles du réseau pentagonal.* Paris. 4<sup>o</sup>. Pg. 12. ✕
- — *Tableau des Données numériques qui fixent les 362 points principaux du réseau pentagonal.* Paris. 4<sup>o</sup>. Pg. 23. ✕
- J. C. POGGENDORFF: biographisch-litterarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften, enthaltend Nachweisungen über Lebensverhältnisse und Leistungen von Mathematikern, Astronomen, Physikern, Mineralogen, Geologen u. s. w. aller Völker und Zeiten. Leipzig. 8<sup>o</sup>. 2 Bde. S. 1583 und 1467.

1864.

- E. W. BINNEY: *Further Observations on the Carboniferous, Permian and Triassic strata of Cumberland and Dumfries.* London. 8<sup>o</sup>. (*Mem. of the literary and phil. soc. of Manchester.*) Pg. 343-388. ✕
- Geologische Karte des Königreichs der Niederlande. Nro. 16, Section Twenthe; Nro. 12, Section Bargerveen; Nro. 18, Section Biesbosch. ✕
- C. GIEBEL: die Fauna der Braunkohlenformation von Latdorf bei Bernburg. Mit 4 Tafeln. (Aus d. Abh. d. naturf. Gesellsch. zu Halle, Bd. VII.) Halle. 4<sup>o</sup>. S. 93.
- J. W. KIRKBY: *On some Fossils from the lower magnesian limestone of Sunderland.* (*Trans. of the Tyneside Nat. F. Cl.*) 8<sup>o</sup>. Pg. 15. ✕
- J. W. KIRKBY and TH. ATHEY: *On some Fish-Remains from the Durham and Northumberland coalmeasures.* (*Trans. of the Tyneside Nat. Field Club. vol. VI.*) 8<sup>o</sup>. Pg. 7, pl. VI. ✕
- L. MEYN: zur Geschichte der Insel Helgoland. Kiel. 8<sup>o</sup>. S. 25.

- J. MORRIS: *Coal, its geological and geographical position*. London. 8°. Pg. 24.
- C. F. NAUMANN: *Elemente der Mineralogie*. Sechste vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 718 Figuren in Holzschnitt. Leipzig. 8°. S. 500. ✕
- L. RABENHORST: *Flora Europaea, Algarum aquae dulcis et submarinae. Sect. 1. Algas Diatomaceas compl. Lipsiae*. 8°. 359 pg. *Cum figuris generum omnium*.
- G. VOM RATH: Beiträge zur Kenntniss der eruptiven Gesteine der Alpen. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. 1864.) ✕
- SCHENK: über die allgemeinen Verhältnisse der Flora des Keupers und Bonebed. (Sep. Abdr. a. d. Würzburger nat. Zeitschr. IV. Bd.) ✕
- TH. SCHEERER: Hat die Kieselsäure die Zusammensetzung  $\text{SiO}_2$  oder  $\text{SiO}_3$ ? Leipzig. S. 32.
- — über den Astrophyllit und sein Verhältniss zu Augit und Glimmer im Zirkonsyenit nebst Bemerkungen über die plutonische Entstehung solcher Gebilde. Berlin. 8. S. 34. ✕
- S. SCHILLING: Grundriss der Naturgeschichte des Thier-, Pflanzen- und Mineralreichs. Dritter Theil. Das Mineralreich. Mit 522 in den Text gedruckten Abbildungen. 8. Aufl. Breslau. 8°. S. 180. ✕
- TH. SCHRÜFER: über den oberen Keuper und oberen Jura in Franken. (Ber. d. nat. Ges. in Bamberg f. d. J. 1863, Bd. VII.) 8°. S. 50. ✕
- J. TAYLOR: *Geological essays and sketch of the geology of Manchester and the neighbourhood*. London. 8°. Pg. 282.
- R. WEIDENHAMMER: die landwirthschaftliche Thierzucht als Argument der DARWIN'schen Theorie. Stuttgart. 8°. S. 55. ✕

## B. Zeitschriften.

- 1) J. C. POGGENDORFF: *Annalen der Physik und Chemie*. Berlin. 8°. [Jb. 1864, 467.]  
1864, 3; CXXI, S. 337-512.
- C. RAMMELSBERG: über die Schwefelungsstufen des Eisens, die Zusammensetzung des Magnetkieses und das Vorkommen des Eisensulfurets im Meteoreisen: 337-365.
- — über das Schwefeleisen der Meteoriten: 365-369.
- — über das specifische Gewicht der Verbindungen des Schwefels mit dem Eisen: 369-372.
- A. MITSCHERLICH: über die Spectren der Verbindungen und der einfachen Körper: 459-489.
- G. MAGNUS: Notiz über die Beschaffenheit der Sonne: 510-512.
- 
- 2) *Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft*. Berlin. 8°. [Jb. 1864, 227.]  
1863, XV, 4; S. 647-754; Tf. XVIII-XXI.

## A. Sitzungsprotokolle vom 5. Aug. 1863.

ECK: Karte des Trias-Gebietes in Oberschlesien: 648-649; v. KOENEN: Vorkommen der *Lingula tenuissima* bei Rüdersdorf: 649.

## B. Briefe.

GUTBERLET: Geologisches aus der Rhön: 652-653; v. KOENEN: oberoligocäne Schichten bei Esloo unfern Maastricht: 653-654; KUNTH: Geologisches aus Niederschlesien: 654-655; U. SCHLOENBACH: die devonischen Schichten bei Stolberg und der braune Jura in der Hilsmulde: 655-658.

## C. Aufsätze.

R. RICHTER: aus dem thüringischen Schiefergebirge (Tf. XVIII-XIX): 659-677.  
M. WEBSKY: über die Streifung der Seitenflächen des Adulars (Tf. XX): 677-694.

FERD. RÖMER: weitere Beobachtungen über die Verbreitung und die Gliederung des Keupers in Oberschlesien: 694-708.

— — die Altersbestimmung des schwarzen Marmors von Dembnik im Gebiete von Krakau: 708-714.

A. KUNTH: über die Kreidemulde bei Lahn in Niederschlesien (Tf. XXI): 714-745.

1864, XVI, 1; S. 1-176; Tf. I-VII.

## A. Sitzungsprotokolle vom 4. Nov. 1863 — 6. Jan. 1864.

BEYRICH: über F. RÖMER'S Abhandlung: über eine marine Conchylienfauna im produktiven Steinkohlen-Gebirge Oberschlesiens: 5; G. ROSE: Bericht über die Mineralien-Sammlung der Universität in Kopenhagen: 5-6; RAMMELSBURG: Vorkommen von Eisenglanz und Pistacit im Dumkuhlenthal bei Hasserode am Harz: 6-7; BEYRICH: Vorkommen von Schaumkalk zwischen Nixey und Osterhagen bei Lauterberg am Harz: 8-9; EWALD: das „*terrain aptien*“ am Teutoburger Walde: 11.

## B. Briefe.

G. v. HELMSEN: das donezische Steinkohlen-Gebirge; artesischer Brunnen in Petersburg: 12-15; E. E. SCHMID: Beobachtungen über die Trias an der Saar und Mosel: 15-20.

## C. Aufsätze.

G. ROSE: zur Erinnerung an E. MITSCHERLICH: 21-73.

G. VOM RATH: Skizzen aus dem vulkanischen Gebiete des Niederrheins: 73-114.

K. v. FRITSCH: zur Geologie der Canaren (Tf. I): 114-121.

G. VOM RATH: über die Quecksilber-Grube Vallalta in den venetianischen Alpen (Tf. II): 121-136.

GLÜCKSELIG: Vorkommen des Apatit und Flusses auf den Zinnerz-Lagerstätten in Schlaggenwald: 136-145.

E. E. SCHMID: Gliederung der oberen Trias nach den Aufschlüssen im Salzsacht auf dem Johannisfelde bei Erfurt: 145-155.

RICHTER: der Kulm in Thüringen (Tf. III-VII): 155-173.

GÖPPERT: über lebende und fossile Cycadeen: 173-175.

— über das Vorkommen von ächten Monokotyledonen in der Kohlenperiode: 175-176.

- 3) BRUNO KERL und FR. WIMMER: Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Leipzig. 4<sup>o</sup>. [Jb. 1864, 351.]  
1864, Jahrg XXIII, Nro. 16-25; S. 129-212.

HUGO RECK: Vorkommen, Gewinnung und Aufbereitung des Kupfers in der Serrania de Corocoro-Chacarilla auf der Hochebene Boliviens: 129-131.

LAUR: die Mineralschätze Mexico's: 133-136.

FR. AD. RÖMER: die Steinkohlen am Südabhang des Harzes: 141.

Verhandlungen des bergmännischen Vereins zu Freiberg, vom 1. März bis 15. März 1864. WEISS: geognostische Übersichtskarte eines Theils des sächsischen Obererzgebirges: 142; BREITHAUP: über die von GÖPPERT beobachteten Einschlüsse in Diamanten: 142; MÜLLER: Vorkommnisse von jüngerem Gneiss: 142; REICH: Eigenschaften des Indiums: 142-143; B. v. COTTA: über SANDBERGER's geologische Beschreibung der Renschbäder: 143.

- 4) Württembergische naturwissenschaftliche Jahreshefte. Stuttgart. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1863, 577] \*  
1863, XIX, 2 und 3, 117-352.

W. WAAGEN: der Jura in Franken, Schwaben und der Schweiz, verglichen nach seinen paläontologisch bestimmaren Horizonten: 117-351.

- 5) A. ERMAN: Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland. Berlin. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1864, 351.]  
1864, XXIII, 1; S. 1-185.

KRUSENSTERN: Expedition nach der Mündung des Jenisei im J. 1862: 108-149. Übersicht früherer und Schlüsse über zukünftige Reisen in der Westhälfte des asiatischen Eismees: 149-182.

- 6) *Bulletin de la Société géologique de France*. Paris. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1864, 356.]  
1863-1864, XXI, F. 6-13, pg. 81-208, pl. I.

G. COTTEAU: über die Echiniden der Nummuliten-Formation von Biarritz: 81-87.

DUMONT: über eine Braunkohlen führende Thonablagerung, die sehr reich an organischen Resten: 87-89.

TH. EBRAY: über die Ursachen der Fächer-Struktur in den Alpen: 89-90.

E. DANGLURE: über die Kreide der Gegend von St. Omer: 90-92.

N. DE MERCEY: Bemerkungen hiezu: 92-93.

MELLEVILLE: über im Diluvium aufgefundene Geräthschaften: 93-97.

\* Diess Doppelheft zum XIX. Bd. der Jahreshefte gehörig kam uns erst zu, nachdem wir bereits den Inhalt vom I. Hefte des XX. Bd. mitgetheilt haben; vergl. Jb. 1864, 469.

- CH. LAURENT: Bohrversuche bei Rochefort: 97-104.  
 G. DE MORTILLET: Existenz des Menschen vor der Gletscherperiode: 104-105.  
 DES CLOIZEAUX: Classification der Hyperithe und Euphotide: 105-109.  
 A. BOUÉ: Brief über verschiedene Gegenstände: 109-117.  
 OMALIUS D'HALLOY: über einige Modifikationen, die in einem Wörterbuch in  
 Betreff geologischer Ausdrücke einzuführen wären: 117-125.  
 E. DESLONGCHAMPS: über den Hauptoolith der Normandie: 125-128.  
 TRIGER: Bemerkungen hiezu: 128-131.  
 Angelegenheiten der Gesellschaft: 131-132.  
 J. MARCOU: geologische Entdeckung bei Nebraska: 132-147.  
 VERNEUIL: über die von Tschihatscheff im J. 1863 bei Constantinopel gesammelten Petrefakten: 147-158.  
 E. BELGRAND: die Quartär-Formationen des Seine-Beckens (Tf. 1): 158-180.  
 E. HÉBERT: Bemerkungen hiezu: 180-184.  
 E. BELGRAND: Entgegnung an HÉBERT: 184-186.  
 SAINT-MARCEAUX: bei Quincy-le-Mont aufgefundene Kieselgeräthschaften: 186-193.  
 A. GAUDRY: über Mastodon: 193-197.  
 POUECH: Mächtigkeit miocäner Ablagerungen im Ariège-Departement: 197-203.  
 TH. ÉBRAY: Vergleichung des Unterooliths im Ardèche-Departement mit jenem im mittlen Frankreich: 203-206.  
 VERNEUIL: im Gouvernement von Tamboff aufgefundene Kiesel-Gerölle: 206-208.

7) *Comptes rendus hebdomadaires de l'Academie des sciences.* Paris 4<sup>o</sup>. [Jb 1864. 471.]

1864, 7. Mars — 18. Apr., Nro. 10-16, LVIII, pg. 425-724.

- HÉBERT: über die glaukonitische Kreide im n.w. Becken von Paris: 475-479.  
 VIBRAYE: über die in den Gerölle-Ablagerungen und in den Knochenhöhlen aufgefundenen Gegenstände: 489-490.  
 CIVIALE: die Anwendung der Photographie auf physische Geographie und auf Geologie; der St. Gotthard und Graubündten: 508-510.  
 DAUBRÉE: Knochen-Breccie mit Kieselgeräthen in den Höhlen von Syrien: 522-523.  
 ELIE DE BEAUMONT und CH. SAINTE-CLAIRE DEVILLE: Bericht über zwei Aufsätze von DOMEYKO, nämlich 1) über in der Wüste von Atakama bei Taltal aufgefundene Meteoriten und 2) über neue Mineralien aus Chili: 551-558.  
 BECHI: Notiz über das Vorkommen der Borsäure bei Travale in Toscana: 583-584.  
 FAYE: über die Zusammensetzung von Aerolithen aus Chili und Mexico: 598-600.  
 VALENCIENNES: über einen fossilen Zahn eines grossen Krokodils aus dem Oolith von Poitiers: 651-652.  
 RAULIN: die Faluns von Saint-Paul im S. des Adour: 667-669.  
 E. ROBERT: neue Beobachtungen über die Gleichzeitigkeit des Menschen mit ausgestorbenen Thieren: 673-675.

MARÈS: Höhenmessungen in der Prov. Constantine: 680-683, 710-714.

PISANI: chemische Untersuchung des Pollux von Elba: 714-716.

JANNETAZ: über die Veränderungen der Farbe der Mineralien durch Hitze: 719-720.

8) *L'Institut. 1. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles* Paris. 8°. [Jb. 1864, 352.]

1863, 2. Dec. — 30. Dec., Nro. 1561-1565, XXXI. pg. 377-416.

GARRIGOU: menschlicher Kiefer in der Knochenhöhle von Bruniquel: 401.

1864, 6. Jan. — 17. Febr., Nro. 1566-1572, XXXII, pg. 1-56.

DAMOUR: über das spezifische Gewicht des Zirkons: 17-19.

PISANI: der Meteorit von Tourinnes-la-Grosse bei Louvain: 19-20.

PISSIS: Hebung der Küste von Chili: 20-21.

P. GERVAIS: Beweise für das hohe Alter des Menschengeschlechtes, gestützt auf neue Untersuchungen in den Knochen-Höhlen des Languedoc: 41-44.

POUCHET: über den Schnee auf dem Mont Blanc: 44.

MILNE EDWARDS und LARTET: über das Alter des Menschengeschlechtes; Entdeckungen in der Höhle von Bruniquel: 53-54.

9) *Bibliothèque universelle de Genève. B. Archives des sciences physiques et naturelles.* Genève. 8°. [Jb. 1864, 229.]

1864, Jan.—Avr., Nro. 73-76, LXIX, pg. 1-364.

PLANTAMOUR: Höhe des Genfer See's über dem Meere: 5-19

— das Klima von Genf: 19-45, 109-131.

B. STUDER: Ursprung der Schweizer Seen: 89-109.

LANG: geognostische Skizze der Gegend von Solothurn: 146-151.

E. GAUTIER: Beschaffenheit der Sonne: 265-288.

MICHEL: über PLANTAMOUR's Bestimmung der Meereshöhe des Genfer See's: 328-344.

10) *Annales de Chimie et de Physique. [4.]* Paris. 8°. [Jb. 1864, 352.]

1864, Jan — Févr. I, pg. 1-256.

PELOUZE und CAHOURS: über das Erdöl in Nordamerika: 5-80.

BERTIN: optische Eigenschaften des Eises: 240-241.

LAROQUE und BIANCHI: über die magnetischen Eigenschaften einiger Mineralien in Folge von Schmelzung: 241-243.

11) *Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou.* Moscou. 8°. [Jb 1864, 351.]

1864, Nro. I, XXXV'I, pg. 1-316, tb. I-VI.

G. SCHWEIZER: Untersuchungen über die in der Nähe von Moskau stattfindende Lokal-Attraction (1 Tf.): 96-172.

WANGENHEIM VON QUALEN: einige Bemerkungen über den Aufsatz „Dyas und Trias“: 172-190.

Briefwechsel. ROMANOWSKY: über ein Bohrloch in Petersburg: 311-313;  
 AUERBACH: die Kalksteine von Malewka und Murajewna: 315-316;  
 R. LUDWIG: die Perna-Arten im Mainzer Becken: 316-318.

12) *The Quarterly Journal of the Geological Society of London*. London. 8°. [Jb. 1864, 353.]

1864, XX, Mai, Nro. 78, pg I-LX. A. pg. 97-182; B 6-20.

- A. v. KOENEN: Beziehungen zwischen den oligocänen Ablagerungen in Belgien, im nördlichen Deutschland und im südlichen England: 97-103.  
 R. TATE: über den Lias der Gegend von Belfast nebst der Beschreibung neuer Mollusken-Arten durch ETHERIDGE: 103-114.  
 R. SWAN: die devonischen Gesteine des Bosphorus: 114-116.  
 M. VICARY: die Gerölle-Ablagerungen von Budleigh-Salterton: 116.  
 HAUGHTON: die Granite Irlands (Auszug): 116.  
 J. FARREN: das Erdbeben von Manila: 117.  
 S. HISLOP: fossile Zähne und Reptilienknochen in Central-Indien: 117.  
 G. POOLE: neuere geologische Vorgänge in Somerset und ihre Beziehungen zum Alter des Menschengeschlechtes: 118-121.  
 S. WOOD: über den rothen Crag in Suffolk und Essex: 121.  
 H. HIND: vermeintliche Gletscher-Drift auf der Halbinsel Labrador in W.-Canada und am Saskatschawan: 122-130.  
 MAW: Drift-Ablagerungen der Saverne bei Coalbrookdale und Bridgenorth: 130-144.  
 R. MURCHISON und R. HARKNESS: permische Gesteine im N.W. von England und ihre Ausdehnung nach Schottland: 144-166.  
 H. SEELEY: die Ammoniten des Grünsand von Cambridge: 166-168.  
 Geschenke an die Bibliothek: 168-182.  
 Miscellen: BEYRICH: die Oligocän-Ablagerungen der Tertiärzeit: 5-13; BISCHOF: chemische und physikalische Geologie: 13-15; WOLF: der Boden von Wien: 15-16; PETERS: kleinere Säugethiere des Löss und Geologie der Dobrudscha: 16-19; das Rothliegende in Böhmen: 19; LARTET und CHRISTY: die Höhlen von Périgord: 19-20.

13) *Atti della Societa Italiana di scienze naturali*. Milano. 8°. [Jb. 1862, 478.]

Ann. 1862, vol. IV, pg. 1-358.

- G. MENEGHINI: Beschreibung fossiler Knochenreste von *Lutra Campanii* und *Amphicyon Laurillardii* POM. aus den miocänen Lignit-Schichten vom Monte Bamboli in Toscana: 17-33. (2 Tf.)  
 B. GASTALDI: über die Bestandtheile der miocänen Conglomerate des Piemontesischen: 34-38.  
 Q. SELLA: Bericht über die Herstellung der geologischen Karte von Italien: 145-187.  
 F. CRAVERI: eine Erderschütterung zu Bra (14. Aug. 1862): 218-219.

- G. BIANCONI: über das Studium der Paläontologie und Geologie in Bologna: 241-267 (vergl. Jb. 1863, 873.)
- A. VILLA: malakologische und geologische Ausflüge nach der Brianza und der Umgebung von Lecco, besonders nach dem neuen Blei- und Silberwerke im Passina-Thale: 299-311.
- F. CRAVERI: eine Erderschütterung zu Bra (18. Nov. 1862): 312.
- A. STOPPANI: neue Beobachtungen über den unteren Lias, als Anhang zu der Abhandlung über die Contorta-Schichten: 316-355.  
Ann. 1863, vol. V, pg. 1-400.
- — über die geologische Karte der Umgebung des Montblanc von Tavre: 39-46.
- B. GASTALDI: über *Anthracotheerium magnum* von Agnano, über Reste einer *Balaenoptera* von Calunga bei San Damiano und über *Mastodon arvernensis* von Mongrosso: 88-91.
- R. SAVA: über die Bildung des Meerwassers und seinen Salzgehalt: 92-101.
- A. STOPPANI: Übereinstimmung der geologischen Verhältnisse auf beiden Seiten der Alpen: 124-148.
- — die Pfahlbauten der Lombardei: 154-163.
- B. GASTALDI: Aushöhlung der Seebecken im Gebiet der früheren Gletscher: 240-247.
- G. v. MORTILLET: Aushöhlung des Bodens durch alte Gletscher: 248-268. (1 Tf.)
- G. OMBONI: Aushöhlung durch Gletscher in den Alpenhöhlen: 269-274.
- G. v. MORTILLET: ein Profil bei Siena: 330-345. (1 Tf.)
- G. OMBONI: Bericht über CAPELLINI's stratigraphische und paläontologische Studien über den unteren Lias um den Golf von Spezia und über dessen geologische Karte der Umgebung des Meerbusens von Spezia und das untere Magrathal: 346-352.
- — über die Hauptwerke bezüglich der Geologie Venetiens: 353-398.
- G. v. MORTILLET: Tabelle zu seiner Abhandlung (Vergleichung der italienischen Alpenseite mit der französischen): 400.

---

14) B. SILLIMAN sr. a. jr. a. J. D. DANA: *the American Journal of science and arts*. New-Haven. 8<sup>o</sup>. [Jb. 1864, 472.]

1864, Mai, XXXVII, Nro. 111, pg. 305-456.

LOEW: die Dipteren-Fauna des Bernsteins: 305-324.

LASKI: Gletscher-Wirkungen an der Penobscot-Bay: 335-344.

W. GIBBS: über Trennung des Cers von Didym und Lanthan; quantitative Trennung des Cers von Yttrium, Aluminium, Beryllium, Mangan, Eisen und Uran: 352-355.

PISANI: über SHEPARD's Paracolumbit: 359.

J. SAFFORD: die Kreide-Formation und jüngeren Ablagerungen von West-Tennessee: 360-372.

UPHAM SHEPARD: mineralogische Notizen. (Antimonerze: Stiblit, Senarmontit, Kermesit; Eudialyt in Arkansas; Scheelit bei Chesterfield: 405-407.

Miscellen. COAN: der Vulkan von Kilauea: 415; B. SILLIMAN: Gletscher-Erscheinungen in Neu-Schottland: 417; DAWSON: Synopsis der Kohlenperiode in Neu-Schottland: 419; WHITNEY: die Fortschritte der geologischen Landesuntersuchung in Californien: 427; TOWNSEND: grosse Masse von gediegenem Kupfer in der Minnesota-Grube: 431; STERRY HUNT: Rhizopoden im Laurentiankalk in Canada: 431; GEINITZ: Beiträge zur Kenntniss der organischen Überreste in der Dyas und über den Namen Dyas: 433; CH. LYELL: Anhang zur 3. Ausgabe über das Alter des Menschengeschlechts: 432; CHAPMAN: Mineralogie und Geologie von Canada: 432; submariner Vulkan im Mittelmeer: 442.

---

## Auszüge.

### A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

PISANI: chemische Untersuchung des Pollux von der Insel Elba. (*Comptes rendus* LVIII, 714—716.) Bekanntlich finden sich die von BREITHAUPT entdeckten seltenen Mineralien, Castor und Pollux, in Drusenräumen des Granits von Elba in Gesellschaft von Quarz, Turmalin und Beryll. Der Castor dürfte wohl nur als eine Abänderung des Petalit zu betrachten seyn; aber die neuen Untersuchungen des Pollux durch PISANI haben gezeigt, dass dieses Mineral eine höchst eigenthümliche, durch ihren beträchtlichen Cäsium-Gehalt ausgezeichnete Species bildet. Der Pollux krystallisirt im regulären System; ein in SAEMANN'S Sammlungen vorhandenes Exemplar lässt die Flächen des Hexaeders mit Trapezoeder wahrnehmen.  $H. = 6,5$ .  $G. = 2,901$ . Bruch muschelrig. Farblos. Glasglanz. Im Kolben Wasser gebend. V. d. L. sich bleichend und in dünnen Splintern schwer schmelzbar. Die Analyse ergab:

		Sauerstoff.		
Kieselsäure . . . . .	44,03	23,48	. . .	15
Thonerde . . . . .	15,97	7,43	}	7,63 . . . 5
Kalkerde . . . . .	0,68	0,19		
Eisenoxyd . . . . .	0,68	0,20	}	3,16 . . . 2
Cäsiumoxyd nebst Spur .	34,07	1,97		
von Kali . . . . .				
Natron . . . . .	3,88	1,00	}	2,40 . . . 2
Wasser . . . . .	2,40	2,13		
	101,71.			

Der Pollux ist demnach dasjenige Mineral, in welchem bis jetzt die bedeutendste Menge von Cäsium nachgewiesen wurde — Der von PISANI untersuchte Lepidolith von Elba enthält Rubidium und eine geringere Quantität von Cäsium.

PISANI: über den Karphosiderit von Grönland. (*Comptes rendus* LVIII, 242—244.) Unter Mineralien aus Grönland hat BREITHAUPT ein neues

Mineral entdeckt und vor längerer Zeit (SCHWEIGGER, Journ. L, 314) wegen seiner strohgelben Farbe als Karphosiderit beschrieben. Er bemerkt, dass der Fundort nicht näher bekannt sey; manche Mineralogen geben als solchen Grönland, andere die Küste Labrador an. Der Karphosiderit, welcher mit Limonit auf quarzreichem Glimmerschiefer vorkommt, ist bekanntlich ein sehr seltenes Mineral; in Paris gab es bisher nur ein Exemplar in der Sammlung von ADAM. Neuerdings hatte aber PISANI Gelegenheit, einige Handstücke in der Sammlung von KOELBING zu untersuchen, die durch SAEMANN nach Paris gekommen ist und die KOELBING durch seine Verbindungen in Grönland erhalten hatte. Die chemische Analyse des Minerals gab ein ganz anderes Resultat als die, allerdings nur auf Löthrohr-Untersuchungen gegründeten HARKORTS; denn es ist kein Phosphat, sondern Sulphat des Eisenoxyds. Der Karphosiderit bildet nierenförmige Aggregate; H. = 4; G. = 2,728. Im Kolben gibt er Wasser und schwefelige Säure, wird roth. Vor dem Löthrohr wird er zuerst roth, schmilzt dann zur schwarzen magnetischen Schlacke. Unlöslich in Wasser, auflöslich in Salzsäure mit sandigem Rückstand. Die gelbe Flüssigkeit enthält viel Eisen. Die Analyse ergab:

Schwefelsäure . . . . .	25,52
Eisenoxyd . . . . .	40,00
Sand . . . . .	14,78
Gyps . . . . .	9,03
Wasser . . . . .	14,67
	<hr/> 100,00.

Der Karphosiderit besteht demnach, wenn man von dem beigemengten Sand und Gyps absieht aus

	Sauerstoff-Verhältniss.	
Schwefelsäure . . . . .	31,82	19,09 . . 5
Eisenoxyd . . . . .	49,88	14,96 . . 4
Wasser . . . . .	18,30	16,26 . . 4
	<hr/> 100,00,	

entsprechend der Formel  $4\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{SO}_3 + 12\text{H}_2\text{O}$ , welche ihn dem Apatelit nahe stellt.

FR. v. KOBELL: über den Ädelforsit. (Sitzungsber. d. k. bayer. Akad. d. Wissensch 1864, I, 72-75.) Unter dem Namen Ädelforsit sind zwei Mineralien beschrieben worden, die beide zu Ädelfors in Schweden vorkommen und von RETZIUS und HISINGER analysirt wurden. RETZIUS fand (1819): Kieselsäure 60,280, Thonerde 15,416, Kalkerde 8,180, Magnesia und Manganoxyd 0,420, Eisenoxyd 4,160, Wasser 11,070. Er stellte das von ihm untersuchte Mineral zu HISINGER's Mehlzeolith. HISINGER fand (1838) Kieselsäure 57,75, Thonerde 3,75, Kalkerde 30,16, Magnesia 4,75, Eisenoxyd 1,00 und Manganoxyd 0,65. Diess von HISINGER untersuchte Mineral wurde zuerst von FR. v. KOBELL nach dem Fundort Ädelfors benannt und nun neuerdings einer Analyse unterworfen. Der Ädelforsit findet sich in derben Massen mit ausgezeichnet splittrigem Bruch. Unter der Lupe erkennt man krystallinische, sehr feinkörnige, oft in's verworren Fasrige über-

gehende Struktur.  $H. = 6$ .  $G. = 3,0$ . Farbe: gelblich- bis graulichweiss; an den Kanten durchscheinend. Vor dem Löthrohr schmelzen feine Splitter, einzelne Blasen entwickelnd, zu glänzendem, grünlichem, halbdurchsichtigem Glase. Beim Erhitzen eines grösseren Stückes kann man schon am Tageslicht das Phosphoresciren bemerken. Von Salzsäure und Schwefelsäure wird das Mineral nur wenig angegriffen. Die Analyse ergab:

	Sauerstoff:	
Kieselsäure . . . . .	61,36	32,72
Thonerde . . . . .	7,00	3,27
Kalkerde . . . . .	20,00	5,71
Magnesia . . . . .	8,63	3,45
Eisenoxydul . . . . .	2,70	0,59
	99,69.	9,75.

Die Sauerstoff-Mengen zeigen das Verhältniss:  $SiO_3 : R_2O_3 : RO = 30 : 3 : 9$  oder  $10 : 1 : 3$ , daher die Formel:  $R_2O_3 \cdot SiO_3 + 9(RO \cdot SiO_3)$ .

FR. v. KOBELL: über den Sphenoklas. (Sitzungsber. d. k. bayer. Akad. d. Wissensch. 1864, I, 76-78.) Der Name des Minerals gründet sich auf die keilförmigen Bruchstücke, die beim Zerschlagen erhalten werden. Fundort: Gjellebäck in Norwegen. Der Sphenoklas bildet parallele dünnere oder dickere Lagen in blaulichem, körnigem Calcit. Er zeigt splitterigen Bruch;  $H. = 6$ ;  $G. = 3,2$ . Farbe blassgraulichgelb, an den Kanten durchscheinend. Vor dem Löthrohr schmilzt das Mineral leicht und ruhig zu einem dichten, glänzenden, grünlichen Glase, im Kolben gibt es kein oder nur eine Spur von Wasser. Von Salz- und Schwefelsäure wird es wenig angegriffen, nach dem Schmelzen wird es aber von Salzsäure zersetzt und scheidet die Kieselsäure gallertartig ab. Das Mittel zweier nahe übereinstimmender Analysen ist:

	Sauerstoff:	
Kieselsäure . . . . .	46,08	24,57 . . . . . 4
Thonerde . . . . .	13,04	6,10 . . . . . 1
Kalkerde . . . . .	26,50	7,57
Magnesia . . . . .	6,25	2,50
Eisenoxydul . . . . .	4,77	1,06
Manganoxydul . . . . .	3,23	0,68
	99,87.	11,81 . . . . . 2

Das Sauerstoff-Verhältniss von  $SiO_3 : R_2O_3 : RO$  ist demnach  $= 4 : 1 : 2$ ; die Formel also:  $R_2O_3 \cdot SiO_3 + 3(2RO \cdot SiO_3)$ .

H. GUTHR: mineralogische Notiz. (Dreizehnter Jahresber. d. naturhist. Gesellsch. zu Hannover, 23.) H. GUTHR erhielt von BAADER in Wien einen als Schorlamit bezeichneten Krystall, der durch seine Krystallform,  $2O_2$  und sein physisches Verhalten sich von einem schwarzen Granat nicht unterschied. Da die Krystallform des Schorlamits von Einigen

für hexagonal, von SHEPARD aber für regulär ausgegeben wird, die physischen Eigenschaften dieses Minerals aber ganz innerhalb der Grenzen der beim Granat beobachteten fallen, so schien eine Analyse wünschenswerth. A. STROMAYER fand:

Kieselsäure . . . . .	31,255
Titansäure . . . . .	3,191
Eisenoxyd . . . . .	31,8
Kalkerde . . . . .	33,297
Magnesia . . . . .	0,457
	<u>100,000.</u>

Thonerde war nicht vorhanden. Da die Analysen des Schorlamit für diesen etwa 22% Titansäure verlangen, so war das Mineral kein Schorlamit und es ist wahrscheinlich, dass SHEPARD Schorlamit mit Granat verwechselt hat. Die Analyse des vorliegenden Minerals ist aber deshalb von Interesse, weil sie zeigt, dass in den Granaten ein Theil der Kieselsäure durch Titansäure ersetzt werden kann.

A. MADELUNG: die Metamorphosen von Basalt und Chrysolith von Hotzendorf in Mähren. (Jahrb. d. geol. Reichsanstalt XIV, 1, S. 1-10.) HAIDINGER und BLUM haben bereits auf diese merkwürdigen Pseudomorphosen aufmerksam gemacht \*; A. MADELUNG gibt nun auf ein sehr reichhaltiges Material gestützte eingehendere Mittheilungen. Was zunächst das bisher noch nicht bestimmte Gestein betrifft, in welchem die Pseudomorphosen vorkommen, so hat sich solches als Basalt herausgestellt. Am Galgenberg bei Freiberg unfern Hotzendorf findet sich ein dichter, schwarzer Basalt, der zahllose Krystalle von olivengrünem Olivin umschliesst, welche die Eigenthümlichkeit zeigen, dass keiner von ihnen homogen und zusammenhängend ist, sondern dass alle von vielen parallelen mit der schwarzen Grundmasse des Gesteins erfüllten Streifen durchzogen werden. Diese Einschaltung von Basalt zwischen die Krystalltheile scheint vorwaltend nach der Spaltungs-Richtung des Olivins (nach dem Brachypinakoid) stattgefunden zu haben. Bei Hotzendorf selbst besitzt der am wenigsten veränderte Basalt graugrüne Farbe und viel geringere Härte. Er lässt sich mit dem Messer schaben und gibt ein graugrünes Pulver. Die Farbe des Olivins ist die nämliche, wie die des Basaltes, der häufig von Adern kohlen-säuren Kalkes durchzogen wird, die auch durch die Olivin-Krystalle setzen. Bei zunehmender Verwitterung geht der Basalt in braungraue und dann in gelblichbraune, ganz weiche Masse über; in ihr sitzen die Krystalle so lose, dass man sie mit der Hand heransbrechen kann. Die Analyse der graulichgrünen (I) Basalt-Abänderung von Hotzendorf (spec. Gew. = 2,66) und die der braungrauen (II) mit dem spec. Gew. = 2,62 ergab:

\* Vergl. Jahrb. 1863, 832.

	I.	II.
Kieselsäure . . . . .	33,74 . . . .	32,07
Kohlensäure . . . . .	10,28 . . . .	10,97
Kalkerde . . . . .	14,11 . . . .	14,59
Magnesia . . . . .	3,76 . . . .	6,82
Thonerde . . . . .	14,59 . . . .	12,11
Eisenoxyd . . . . .	16,18 . . . .	14,26
Wasser . . . . .	7,29 . . . .	8,67
	<u>99,95.</u>	<u>99,49.</u>

Die Umwandlung des Olivins ist eine weit raschere, intensivere als jene des Basaltes. Die chemische Untersuchung von Krystallen, die sich schwer aus dem am wenigsten metamorphosirten Gestein (I) auslösen lassen, deren spec. Gew. = 2,724, sowie der Olivin-Krystalle aus dem braunen Umwandlungs-Produkt (II), deren spec. Gew. 2,698 ergab:

	I.	II.
Kieselsäure . . . . .	48,55 . . . .	40,09
Kohlensäure . . . . .	16,23 . . . .	18,54
Kalkerde . . . . .	20,40 . . . .	24,37
Magnesia . . . . .	2,50 . . . .	1,38
Thonerde . . . . .	4,03 . . . .	7,13
Eisenoxyd . . . . .	5,50 . . . .	4,69
Wasser . . . . .	4,40 . . . .	4,39
	<u>101,61</u>	<u>100,59.</u>

Das am meisten hervortretende Resultat der Umwandlung ist eine Verdrängung der einzelnen Bestandtheile durch kohlen-sauren Kalk. Dieser Verdrängungs-Process, welcher die Krystalle des Olivin und den Basalt betraf, scheint sich in beiden hauptsächlich auf die Magnesia, in den Krystallen auch auf das Eisenoxydul erstreckt zu haben, die bis auf geringe Mengen verschwunden sind, während Kieselsäure und Thonerde nur wenig von den Einflüssen berührt wurden. Bei dieser beginnenden Pseudomorphose von kohlen-saurem Kalk nach Olivin und Basalt erlagen die Krystalle des ersteren in höherem Grade als der letzte dem Umwandlungsprocess.

ROBERT HOFFMANN: Zusammensetzung der Polirschiefer und der Kieselguhr aus Böhmen. (ERDMANN und WERTHER, Journ. f. prakt. Chem. 90. Bd., 467-468) Es wurde untersucht: 1) Polirschiefer von Kutschlin unfern Bilin. Spec. Gew. = 1,862. Mild und weich, saugt begierig Wasser auf unter Zerspringen in Blätter. Bildet die obere Schicht der ganzen Ablagerung und dient als Polirschiefer. 2) Saugschiefer von Kutschlin. Spec. Gew. = 1,944; ist härter als Polirschiefer. 3) Polirschiefer von Meistersdorf; wurde erst in neuerer Zeit aufgefunden, unterscheidet sich von dem Biliner Schiefer durch grössere Härte und graue Farbe; hat nur undeutliches blätteriges Gefüge.

	Biliner Polirschiefer.	Saugschiefer.	Meistersdorfer Polirschiefer.
Ammoniak . . . . .	0,03	0,01	0,34
Kali . . . . .	0,02	0,30	0,24
Natron . . . . .	0,30	—	—
Magnesia . . . . .	—	0,43	0,36
Kalkerde . . . . .	0,41	0,41	0,64
Eisenoxyd, Thonerde . . . . .	6,81	5,40	5,60
Schwefelsäure . . . . .	0,12	—	0,54
Phosphorsäure . . . . .	0,24	—	—
Kieselsäure . . . . .	74,20	80,30	72,60
Organische Stoffe . . . . .	4,20	1,30	13,20
Wasser . . . . .	13,30	10,90	7,00
	<u>99,63.</u>	<u>99,48.</u>	<u>100,52.</u>

Die in der ganzen Umgebung der Louisenquelle in Franzensbad vorkommende Kieselguhr enthält:

Alkalien . . . . .	0,401
Magnesia . . . . .	0,049
Kalkerde . . . . .	Spur
Eisenoxyd und Thonerde . . . . .	0,910
Phosphorsäure . . . . .	0,190
Kieselsäure . . . . .	77,000
Organische Stoffe . . . . .	15,450
Wasser . . . . .	6,000
	<u>100,000.</u>

ROBERT HOFFMANN: Analysen von Kopolithen aus Böhmen. (ERDMANN und WERTHER, Journ. f. prakt. Chem. 90. Bd., 469—470.) In Böhmen finden sich Kopolithen: 1) in Brandschiefer des Rothliegenden bei Starkenbach; 2) lose, im Gebiet des Rothliegenden, bei Hredl, auf Feldern einzeln in der Ackerkrume zerstreut, gewöhnlich im Innern eines braunen eisenhaltigen Gesteins von der Form und Grösse eines Taubeneis; 3) in der Kreide-Formation bei Kostitz.

	Starkenbach.	Hredl.	Kostitz.
Kali . . . . .	0,98	0,31	0,49
Natron . . . . .	0,36		
Magnesia . . . . .	1,04	2,09	6,41
Kalkerde . . . . .	31,85	4,48	34,66
Eisenoxyd . . . . .	15,41	57,21	1,00
Kieselsäure (löslich) . . . . .	0,48	—	0,03
Phosphorsäure . . . . .	16,35	4,79	18,50
Schwefelsäure . . . . .	—	—	4,48
Kohlensäure . . . . .	8,32	8,00	6,98
Chlor . . . . .	—	—	0,08
Unlöslicher Rückstand . . . . .	6,02	11,75	14,60
Organische Stoffe . . . . .	18,70	8,87	11,01
Wasser . . . . .	—	2,50	1,76
Gesamtstickstoff . . . . .	0,05	—	—
	<u>99,56</u>	<u>100,00</u>	<u>100,00.</u>

Der Brandschiefer des Rothliegenden bei Starkenbach enthält:

Chlornatrium . . . . .	Spur
Natron . . . . .	0,76
Kali . . . . .	0,01
Magnesia . . . . .	2,70
Kalkerde . . . . .	22,88
Thonerde . . . . .	8,47
Eisenoxyd . . . . .	1,48
Kohlensäure . . . . .	13,86
Schwefelsäure . . . . .	0,93
Phosphorsäure . . . . .	0,89
Rückstand . . . . .	47,68
	<u>99,66.</u>

## B. Geologie.

FR. SANDBERGER: das Sombrero-Phosphat, ein metamorphosirtes Gestein der neuesten Zeit (Phys.-medic. Gesellsch. zu Würzburg). Der Verf. erhielt vor einiger Zeit eine grössere Anzahl von Stücken eines Gesteins, welches unter dem Namen Sombrero-Phosphat oder Sombrerit schon in England und Norddeutschland mit dem grössten Erfolge als Mineräldünger verwendet worden ist. Dasselbe kommt auf der kleinen westindischen Insel Sombrero unter den Guano-Lagen vor und wird in ganzen Schiffsloadungen dort gewonnen und nach Europa gebracht. Die Stücke waren theils schmutzig rothgrau \* und enthielten dann nicht selten Nester einer aus Bruchstücken eines braunen Körpers, dessen Reactionen seine Identität mit Palagonit sehr wahrscheinlich machen, bestehenden Breccie, theils rein weiss und in diesem Falle homogen und frei von Einnengungen anderer Gesteine. Dagegeu boten sie in Unzahl abgebrochene Stücke und ganze Stöcke einer Koralle, *Solenastrea orbicella* DANADAR, welche lebend an den Antillen und subfossil in den Riffkalken von Guadeloupe vorkommt und Steinkerne einer *Cypraea*, von der lebenden *C. costata* GMELIN von Westindien nicht zu unterscheiden, *Buccinum (Nassa) olivaceum* BRUG., ebenfalls lebend von dort bekannt, und zur Bestimmung nicht zureichende Kerne von *Cardita*, *Cytherea* und *Lucina*. Es ist demnach, oder wie sich später herausstellen wird, war vielmehr ursprünglich ein der neuesten Zeit angehöriger Korallenkalk, welcher durch eine Hebung über das Meeresniveau gelangte. Korallenbildungen dieser Art sind ausser Guadeloupe, wo sie die s. Z. viel besprochenen Menschenreste dargeboten haben, auch von anderen westindischen Inseln bekannt, welche in der historischen Zeit vielfache Veränderungen erlitten haben müssen. Die rothgrauen, wie die weissen Gesteine sind aber jetzt mehr oder weniger reiner Phosphorit und enthalten durchschnittlich 75% phosphorsauren Kalk, ihre Härte und ihre Reactionen sind durchaus die gleichen, welche den Phosphorit charakterisiren. In den kleinen Hohlräumen und Spalten der weissen Gesteine tritt dieses Mineral als dünne Kruste mit traubiger Oberfläche und strahliger Struktur ganz rein und krystallinisch auf und die stellenweise ursprünglich in strahligen weingelben Kalkspath verwandelten Röhrchen der *Solenastræa orbicella* bilden jetzt meistens hohle Pseudomorphosen von Phosphorit nach strahligem Kalkspath. Die rothgrauen, Palagonit führenden Zwischenlagen rühren vielleicht von der Mischung der Korallentrümmer mit angeschwemmtem Materiale vulkanischer Ausbrüche her, welche in jenem Inselgebiete nicht selten sind. Die Lagerungsverhältnisse sowohl als die vollständig geschlossene Beschaffenheit des Gesteins beweisen, dass die Lösungen der Guanosalze, phosphorsaures Ammoniak, Kali und Natron, jedenfalls sehr allmählig, in die Tiefe geführt worden sind und hier den kohlensauren Kalk der neuen Riffbildung fast voll-

\* Diese unreine Varietät wurde unter dem Namen Sombrerit von PHIPSON als „neues Mineral“ beschrieben, aber bald wieder als solches aufgegeben.

ständig in Phosphorit verwandelt haben. \* Es liegt also eine sehr interessante und allen Umständen nach leicht erklärbare Metamorphose aus historischer Zeit vor, welche Aufmerksamkeit verdient, obwohl in vorhistorischer der nämliche Process bei dem späten und, wie es scheint, nicht sehr reichlichen Auftreten von Vögeln nicht wahrscheinlich ist. Der Phosphorit von Amberg wird z. B. gewiss nicht auf solche Art entstanden seyn. Aber ein einmal über das Meeresniveau erhobener Korallenkalk kann sehr wohl auch in Folge des ursprünglichen relativ bedeutenden, von SILLIMAN in Korallen nachgewiesenen Phosphorsäure-Gehalts um so reicher daran werden, je mehr die in kohlenensäurehaltigem Wasser löslichen kohlen-sauren Salze entfernt werden und wenn dieser Process sehr lange dauert, wird Phosphorit den Rest eines solchen Kalkes im Gemenge mit den übrigen Rückständen (Kieselsäure, Thon, Eisenoxydhydrat) ausmachen.

F. ZIRKEL: Petrographische Untersuchungen über rhyolithische Gesteine der Taupo-Zone. (Wien. 4<sup>o</sup>. 1864.) Der Verf., welchem wir schon so wichtige Arbeiten über die Mikrostruktur der Gesteine verdanken, gibt in vorliegender Schrift eine lehrreiche Beschreibung der von HOCHSTETTER gesammelten Rhyolithe aus Neuseeland. Nach diesen Schilderungen scheint Neuseeland, insbesondere das Centrum der Nordinsel, die Umgegend des Taupo-See's durch grossartige Entwicklung und Mannigfaltigkeit der Gesteinsformen der Rhyolith-Gruppe sehr ausgezeichnet zu seyn. Ein Beispiel von der vollkommensten, normal-krystallinischen Erstarrungsweise an Kieselsäure-reichen Rhyolith-Laven liefert das Gestein von der Insel Mokoia im Rotorna-See; es ist ein krystallinisch-körniger Rhyolith, den man fast für Granit halten könnte. Als vorwaltender Gemengtheil erscheint hellgraner Feldspath, dessen Krystalle nicht jene glasige, rissige Beschaffenheit zeigen, wie sie den Feldspathen vulkanischer Formationen eigen; Quarz findet sich in Körnern, Glimmer in schwarzen, glänzenden Tafeln. — Am Wairoa-Wasserfall bei Temu treten felsitische Rhyolithe auf von täuschender Ähnlichkeit mit manchen Quarzporphyren. Sie bestehen aus brauner Grundmasse, die zum grossen Theil durch Quarz verdrängt ist. In sehr geringer Menge ist Feldspath ausgeschieden. Die Quarze stellen sich auf dem Querbruch als unregelmässige Körner von rauchgrauer Farbe dar; wo das Gestein durch Verwitterung zu braunlicher Masse umgewandelt, sind sie als stark glänzende, pyramidale Krystalle ausgebildet. — Beim Dorfe Totara finden sich ausgezeichnete Abänderungen von lithoidischem Rhyolith, jene merkwürdige lamellare Struktur zeigend, wie sie v. RICHTHOFEN von den Rhyolithen von Telkibanya u. a. O. in Ungarn beschrieb. In mikroskopischer Feinheit, den Blättern eines Buches gleich, liegen die dünnen, lithoidischen Gesteins-Lamellen übereinander, graue und hellviolette Farben

\* Die gleiche Art der Metamorphose ist schon früher in kleinem Massstabe von H. ROSE für die Schaale eines im Guano der Chincha-Insel (Peru) in 10' Tiefe gefundenen Eies bewiesen worden, dieselbe enthielt 77,82% phosphorsauren Kalk (Vergl. Jahrb. f. Min. 1863, 465).

wechselnd. — Ächte typische Perlite, wie man sie in den ungarischen Rhyolith-Gebieten kennt, scheinen auf Neuseeland nicht vorzukommen, wohl aber eigenthümliche perlitähnliche Gesteine: so unter andern ein Gestein im Waikurapa-Thal. Es bildet solches ein Gemenge von graulichen, lithoidischen Körnchen von emailartigem Aussehen mit Kügelchen von Obsidian, mit Quarz und Sanidin. Sehr merkwürdig sind die am Rotorua-See sich findenden sphärolithischen Rhyolithe: eine Obsidian-Grundmasse mit zahlreichen, ganz unregelmässig darin vertheilten Sphärolit-Kugeln. In den neuseeländischen Gesteinen scheinen Sphärolite und Krystalle sich einander auszuschliessen; man trifft in ihnen nie die Spur eines Feldspath-Krystalls, eines Glimmer-Blattes. — Pechsteinartige Rhyolithe oder Obsidian-Porphyre treten am Fusse des Tauhara-Vulkans auf; eine in ihrer Beschaffenheit zwischen Pechstein und Obsidian stehende Grundmasse umschliesst Körner von Sanidin. — Glasartige Rhyolithe oder ächte Obsidiane finden sich sehr ausgezeichnet auf der Tuhua-Insel, von tiefschwarzer Farbe; sie lassen oft eine in bunten Farben spielende, schillernde Oberfläche wahrnehmen, alten Fensterscheiben vergleichbar. Wie bei diesen ist die Erscheinung das Resultat der Einwirkung der Atmosphärien, auf einer Ausscheidung der Alkalien und eines geringen Theils der Kieselsäure beruhend. — Eine bedeutende Verbreitung in dem Rhyolith-Gebiete Neuseelands besitzen schaumig aufgeblähte Rhyolithe, die Bimssteine. Allenthalben bestätigt sich hier auch Beobachtung, dass diejenigen Bimssteine, welche auf ein kieselsäurereicherer Material zurückzuführen sind, ein faserig-haarförmiges Ansehen und niederes specifisches Gewicht haben und unter den Alkalien das Kali in vorwiegender Menge enthalten, während solche Bimssteine, zu deren Bildung ein von überschüssiger Kieselsäure freies vulkanisches Material verwendet wurde, rundblasig, schaumig und natronreich sind. Die neuseeländischen Bimssteine gehören der ersten Gruppe an; lange, dünne, seidenglänzende Fasern umschliessen nach einer vorwaltenden Richtung langgestreckte Hohlräume.

---

Dr. H. FIEDLER: Zusammenstellung der diluvialen und alluvialen Gebilde Schlesiens. (Aus dem Programm der Realschule zum heiligen Geist. Breslau, 1864.) 4<sup>o</sup>. 24 S. — Die Kenntniss des Diluviums und Alluviums ist neuerdings in einer sehr erfreulichen Weise vorgeschritten; auch die vorliegende Abhandlung liefert einen beachtenswerthen Beitrag hierzu. Sie handelt über Verbreitung des Diluviums in Schlesien, die Bestandtheile und Mächtigkeit dieser Ablagerungen, näher erläutert durch die Bohrungen zweier artesischen Brunnen in Breslau, über Löss in Oberschlesien, Gold- und Edelsteine-führendes Seifengebirge, über diluviale Geschiebe, sowohl die Gebirgsarten und Mineralien, als organische Überreste der verschiedenen Sedimentär-Gesteine. Besondere Abschnitte sind der ursprünglichen Lagerstätte der diluvialen Geschiebe im Allgemeinen, dem diluvialen Kalktuff und seinen Conchylien, dem Vorkommen fossiler Säugethier-Reste in

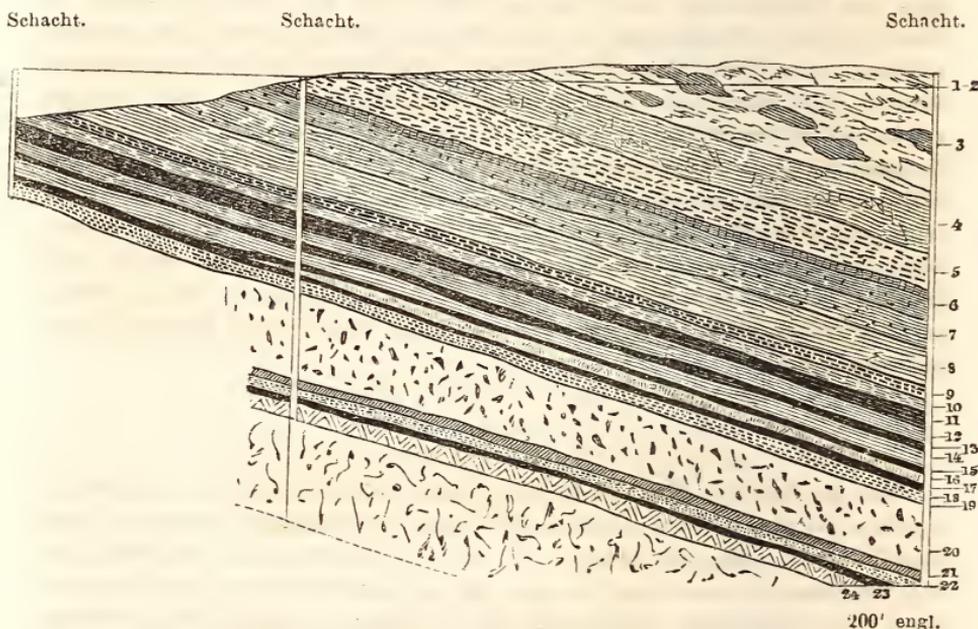
Schlesien und den alluvialen Bildungen des Raseneisensteins, Torfs und einigen Produkten von Haldenbränden gewidmet.

Diese gediegene Arbeit kann der Anstalt, für die sie geschrieben ist, nur zur Ehre gereichen.

DAINTREE: über die Stellung der Schichten mit *Glossopteris* in der Steinkohlenformation der Provinz Victoria. (*Bull. de la Soc. géol. de France*, 2. sér. XXI, p. 33.)

Der Ansicht M'COY's gegenüber, wonach die Überreste dieser Pflanzen zur Juraformation gehörten, theilt W. B. CLARKE einen Durchschnitt der RUSSEL'schen Steinkohlengruben in der Provinz Victoria mit, nach welchem die Schichten mit *Glossopteris* unter den Schichten lagern, welche charakteristische Meeresfossilien der Steinkohlenformation enthalten. Diesen Durchschnitt verdankt man Herrn DAINTREE, Geologen der Provinz Victoria.

Durchschnitt der RUSSEL'schen Steinkohlengruben, zwischen Newcastle und Stony Creek.



3. Spiriferen, *Fenestellae*, *Conularia*, *Asteridae*.

6. *Fenestellae*, *Inocerami*, *Conularia*.

6. 7. Spiriferen. 19. *Glossopteris*.

## C. Paläontologie.

BUTEUX, MERCEY und HÉBERT: über die Ablagerungen bei Amiens und Abbeville, welche bearbeitete Feuersteine enthalten. (*Bull. de la Soc. géol. de France*, 2. sér. XXI, p. 35—71.)

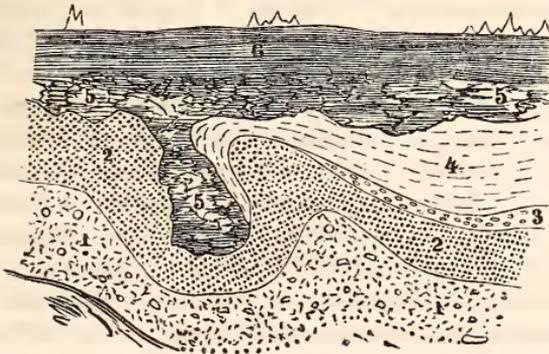
BUTEUX gibt neue Beweise dafür, dass diese Schichten dem Diluvium (der quaternären oder postpliocänen Epoche) angehören. —

N. DE MERCEY (a. a. O. p. 42 u. f.) schliesst sich ihm an, indem er an einigen Profilen durch das Thal der Somme zeigt, dass das Diluvium mit Kieselgeröllen, worin jene bearbeiteten Feuersteine vorkommen, von kalkig-sandigem, hierauf von röthlichem Schlamm (*limon*) mit Feuerstein-Bruchstücken und zuletzt von Torf und jungem Alluvium überlagert werden.

Das untere Diluvium mit Kieselgeröllen (*terrain caillouteux* BUTEUX) und mit Knochen von Säugethieren und behauenen Feuersteinen wird als das Äquivalent des grauen Diluviums (*diluvium gris*) an der Seine betrachtet; der kalkig-sandige Schlamm darüber wird dem Löss in der Umgebung von Paris gleichgestellt, der darüber lagernde „*limon rougeâtre à silex brisés*“ dem rothen Diluvium (*diluvium rouge*), wie es HÉBERT bezeichnet hat. —

Über die Lagerungs-Verhältnisse dieses rothen Diluviums erhält man specielle Aufschlüsse durch HÉBERT selbst (a. a. O. p. 58 u. f.), aus denen sich die sackförmige Einlagerung dieser jungen Bildung, die bei St. Acheul nur noch von Lehm bedeckt ist, in dem älteren grauen Diluvium ergibt, eine Eigenthümlichkeit, mit welcher dasselbe in einer ganz ähnlichen Weise auch in dem oberen Grobkalke von Maison Blanche bei Paris und an anderen Orten aufzutreten pflegt. So erhalten wir denn auch für St. Acheul ein ganz ähnliches Bild, wie das von PRESTWICH für die Kiesgrube bei Moulin Quignon (Jb. 1864, 117) entworfene, welches allen denen nur willkommen seyn kann, die an einem diluvialen Alter des Menschengeschlechtes noch zweifeln.

Durchschnitt einer Kiesgrube bei St. Acheul.



1. Kieselgerölle.

2. Sand.

3. Kies und Kieselgerölle.

} Graues Diluvium, 2—3 Meter.

4. Grauer thonig-sandiger Schlamm, 0<sup>m</sup>—1<sup>m</sup>,50.
5. Rother sandiger Thon mit Feuerstein-Bruchstücken (rothes Diluvium), 1—3<sup>m</sup>.
6. Brauner Thon (Ziegelerde), eine horizontale Schicht von 2<sup>m</sup> Stärke bildend.

TH. ÉBRAY: über *Trigonia Heva* DOLLFUSS. (*Bull. de la Soc. géol. de France*. 2. sér. XXI, p. 13.) [Vgl. Jb. 1861, 119.] ÉBRAY hält *Tr. Heva* DOLLF. für identisch mit *Tr. subcarinata* ÉB. aus dem oberen Gault von Brocs bei Cosne, welche hier, wie am Cap de la Hève, mit *Ammonites inflatus*, *A. Delucii*, *A. auritus*, *A. splendens* und *Trigonia aliformis* zusammen vorkommt, lässt es aber noch unentschieden, ob beide nicht bloß Varietäten der *Tr. carinata* Ag. sind.

Dr. FRIDOLIN SANDBERGER: die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Schlussheft. Text: Bogen 35—59. Mit Register. Wiesbaden, 1863. 4<sup>o</sup>. S. 273—458. (Vergl. Jahrb. 1858—62, p. 764.) — Wir bringen dem Verfasser zunächst unsern aufrichtigen Glückwunsch zu der glücklichen Beendigung dieser umfassenden, höchst schwierigen Arbeit dar. Eine erschöpfende geologische Monographie des ganzen Beckens lag nicht in seiner Absicht, es schien ihm zweckmässig, die Gliederung der Schichten nur an einer Reihe typischer Lokalitäten zu verfolgen, die Faunen aber im Einzelnen zu untersuchen und so eine feste Grundlage für die spätere geologische Karte und Beschreibung zu schaffen. Der paläontologische Theil des Werkes ist nach des Verfassers eigenem Ausspruche der wichtigere. Darin sind alle Arten, welche überhaupt in guten Exemplaren ihm bekannt geworden sind, berücksichtigt worden und es werden demnach alle früher in anderen Schriften des Verfassers gebrauchten Namen, so weit sie nicht hier aufgenommen sind, für erloschen erklärt.

In der paläontologischen Abtheilung dieses Schlussheftes sind beschrieben: 1 *Clavagella*, 1 *Gastrochaena*, 1 *Teredo*, 1 *Pholadidea*, 2 Arten *Saxicava*, 1 *Panopaea*, 1 *Sphenia*, 4 Arten *Corbulomya*, 5 Arten *Corbula*, 1 *Spheniopsis*, 2 Arten *Thracia*, 1 *Syndosmya*, 3 Arten *Tellina*, 1 *Psammobia*, 2 Arten *Venus*, 4 *Cytherea*, 4 *Cyrena*, 1 *Pisidium*, 1 *Cyprina*, 2 *Isocardia*, 5 *Cardium*, 1 *Chama*, 1 *Diplodonta*, 5 *Lucina*, 1 *Poronia*, 1 *Crassatella*, 2 *Astarte*, 3 *Cardita*, 1 *Unio*, 3 *Nucula*, 2 *Leda*, 2 *Limopsis*, 2 *Pectunculus*, 4 *Arca*, 1 *Tichogonia*, 1 *Septifer*, 3 *Mytilus*, 4 *Modiola*, 1 *Pinna*, 2 *Aricula*, 1 *Perna*, 1 *Lima*, 6 *Pecten*, 1 *Spondylus*, 1 *Plicatula*, 2 *Ostrea*, 1 *Terebratula*, 3 *Argiope* und als Nachtrag 1 *Aricula*, 4 Arten *Helix*, 1 *Glandina*, 1 *Pupa*, 1 *Clausilia*, 1 *Carychium*, 1 *Planorbis*, 2 Arten *Paludina* und 1 *Cyclostrema*, wobei die Charaktere der Familie, Gattung und Art unter steten Vergleichen mit den noch lebenden Arten in einer ausgezeichneten Weise hervorgehoben werden und ihr Vorkommen genau angegeben ist.

Der geologische Abschnitt verbreitet sich über die Schichten-

folge und über die Faunen des Mainzer Beckens und Vergleichen mit anderen Tertiärbildungen.

Aus 20 hier besonders hervorgehobenen speciellen Profilen ergibt sich für das ganze Mainzer Becken, dessen Ausdehnung genauer begrenzt ist, nachstehende Schichtenfolge:

- |   |  |
|---|--|
| Meeressand.                               | 1. Conglomerat und Quarz- oder Kalksandstein mit <i>Ostrea callifera</i> , <i>Natica crassatina</i> , <i>Pectunculus</i> , <i>Lamna</i> und <i>Halianassa</i> .  |
| Septarienthon.                            | 2. Blauer Letten mit Septarien, <i>Leda Deshayesiana</i> , <i>Lamna</i> -Zähnen und vielen Foraminiferen.  |
| Cyrenen-<br>Mergel.                       | 3. Blauer und grünlicher Letten oder Plattenkalk, nach oben öfter sandig mit Braunkohlen und Sphärosiderit-Lagern, <i>Cyrena semistriata</i> , <i>Cerithium margaritaceum</i> , <i>C. plicatum</i> , <i>Buccinum Cassidaria</i> .              |
| Blätter-<br>Sandstein.                    | 4a. Sand und Sandstein mit Blättern. (Münzenberg, Rockenberg, Seckbach.)   |
| Land-<br>schnecken- und<br>Cerithienkalk. | 4b. Dolomitischer Kalk mit vielen Landschnecken, <i>Cyclostoma bisulcatum</i> , <i>Helix osculum</i> , <i>H. deflexa</i> , <i>Melania Escheri</i> , <i>Cerithium submargaritaceum</i> , <i>C. Rathi</i> , <i>C. plicatum var. pustulatum</i> . |
| <i>Corbicula</i> -<br>Schichten.          | 5. Kalke und Mergel oder sandige Thonsteine mit <i>Corbicula Faujasi</i> , <i>Cerithium plicatum</i> , <i>C. margaritaceum</i> , <i>Neritina subangularis</i> .  |
| Litorinellen-<br>Kalk.                    | 6. Geschlossene Kalkbänke mit <i>Litorinella acuta</i> , <i>Tichonia Brardi</i> , <i>Helix Mattiaca</i> , <i>Clausilia bulimiformis</i> , ohne Cerithien.  |
| Blätter-Thon.                             | 7a. Oberste Blätterschichten (Laubenheim).   |
| Knochensand.                              | 7b. Knochen führendes Geröll und Sand mit <i>Dinotherium</i> .   |
| Oberste Braunkohle.                       | 8. Oberster Braunkohlenthon, aus Basalt entstanden.  |

Die älteren Tertiärbildungen, welche innerhalb des Mainzer Beckens vorkommen, wie namentlich die Braunkohle und Süsswasser-Bildungen bei Buchweiler im Elsass und Ubstadt und Malsch in Baden, sowie die Bohnerzbildung von Delsberg, Schliengen, Kandern und Auggen in Baden, welche von Kalksandstein mit *Ostrea callifera* überlagert werden, bei Delsberg, Egerkinden und anderen Orten des Jura mit *Palaeotherium*, *Anoplotherium*, Charen und Süsswasser-Chouchylien, im Ganzen mit der Säugethier-Fauna des Montmartre-Gypses und der Bembridge-Schichten übereinstimmend, sind als lokale und nur im südlichen Theile des Beckens auftretende Süsswasserbildungen nicht in Betracht gezogen worden, da sie schon an anderen Orten auch von dem Verfasser genauer beschrieben worden sind.

Eine jede der oben unterschiedenen Schichten oder Etagen mit der ihr eigenthümlichen Fauna ist ausführlich beleuchtet, so dass man ein klares Bild von der ganzen Formation erhält und genügende Anhaltspunkte für Vergleiche mit anderen Tertiärbecken gewinnt. Den allgemeinen Folgerungen folgt dann auch in erwünschter Weise schliesslich eine vergleichende Übersicht der oligocänen und miocänen Schichten von Mitteleuropa, welche wir unseren geehrten Lesern in keinem Falle vorenthalten dürfen.

	Böhmen.	Wiener Becken.	Württemberg, Baiern und bad. Seekreis.	Mittlere Schweiz.
Pliocän.		a. Dinotherien-Sand. b. Congerien-Sand.	Dinotherien-Sand.	
	Meerischer Sand von Rudelsdorf, Absdorf u. s. w.	Meerische und Gerthien-Schichten des Wiener Beckens.	Obere Süßwasser-Mollasse, Öninger Schiefer, Phonolith-Tuff.	Obere Süßwasser-Mollasse.
a. Kalke von Nördlingen, Illerieden etc. b. Meerische Mollasse von Baiern, Oberschwaben und d. bad. Seekreis.			Meerische Mollasse und Muschel-Sandstein.	
Miocän.	Landschneckenkalk von Tucherzie, Lipen, Kolosoruk u. s. w. Braunkohle.	Horner Schichten (Loibersdorf, Gauderndorf).	a. Kalke von Mösskirch, Hopetenzell, Ulm, Zwiefalten, Sand von Günzburg. b. Graue und bunte Blätter-Mollasse.	a. Graue Süßwasser-Mollasse (Eriz, Aarwangen). b. ? Meeresbildung (Randen, Baselland, Aargau.
	Sandstein von Altsattel.		Cyrenen-Schichten und „älteste Meeres-Mollasse“ von Oberbaiern.	a. Unt. Braunkohlenbildung von Monod, Paudèze, hohe Rhonen. b. Brack-Schichten v. Rallingen bei Thun.
Ober-				
	Mittel-			
Oligocän.				
	Unter-			
			Bohnerz der Alb. ? Pflanzn und Meeres-Schichten v. Häring in Tyrol. ? Flysch.	

Oberbaden, Obereisass und Schweizerischer Jura.	Mainzer Becken (im engeren Sinne).	Pariser Becken.	Belgien.	Nord- u. West-Deutschland.	England.
Dinothieren-Schichten von Bois de Raube, la Chau de Fonds.	Dinotheriensand von Eppelsheim, Pfeddersheim u. s. w.		? Unterer Crag.		? Unterer Crag.
	Obere Blätter-Schichten von Laubenheim.		Schwarzer Sand von Rekken, Giffel etc.	Schwarzer Sand von Sylt, Dingden.	
Kalke von Vermes und Locle.	Litorinellen-Kalk. Wiesbaden, Mainz, Cronthal, Birgel etc.				
Meerische Molasse.	<i>Corbicula</i> -Schichten. Dromersheim, Weissenau, Oberrad u. s. w.	Faluns der Touraine.	Boldenberg-Schichten.	Holsteiner Gestein.	
a. Landschneckenkalke u. Mergel (Klein Kems, Tülingen, Sornetan, Delsberg. b. Blätter-Molasse ( <i>Develier</i> .)	a. Cerithien- und Landschnecken-Kalk. Hochheim, Oppenheim. b. Blättersandstein. Münzenburg, Seckbach.	<i>Calcaire de la Beauce</i> (obere Abtheilung).		Niederrheinische u. Westerrwälder Braunkohlen-Bildung.	
Plattenkalk mit Cyrenen. Schlinggen, Istein, Klein Kems.	Cyrenenmergel. Hochheim, Hackenheim, Marcobrunn u. s. w.	<i>Calcaire de la Beauce</i> (untere Abtheil.)		Meerischer Sand v. Kassel, Bünde, Freden, Sternberg, Crefeld, Neuss, Düsseldorf.	
Blätter-Schichten v. Speebach, Bam-lach, Liel u. s. w. ? (Fischschiefer v. Mühlhausen).	Septarienthon. Kreuznach, Offenbach, Weinheim u. s. w.	? <i>Sables de Fontainebleau</i> ( <i>Div. sup.</i> )	Septarienthon. Boom, Baesele, Schelle, Rupelmonde ( <i>rupélien sup. Dum.</i> )	Septarienthon (Mark, Anhalt, Mecklenburg, Hannover, Kurhessen.	
Kalk-Sandstein und blaue Mergel von Lörrach, Delsberg, Mühlhausen u. s. w.	Meeressand von Weinheim, Waldböckelheim u. s. w.	a. <i>Sables de Fontainebleau</i> ( <i>Div. inf.</i> ) de <i>Jeurres, Morigny, Versailles.</i> b. <i>Marnes à Cythérées et Ostrea cyathula.</i>	a. Sand v. Bergh, Klein-Spauwen, Vlieck etc. ( <i>rupélien inf.</i> ) b. Mergel von Henis, Vieux-Jonc ( <i>tongrien sup. Dum.</i> )	Braunkohle u. Eisenerzbildung v. Kassel, Gross Allmerröde u. s. w. Sieblos a. d. Rhön. Meerischer Sand von Stettin, Neust. Magdeburg.	a. <i>Corbula bed.</i> b. <i>Marls Hempstead Series.</i>
Bohnerz von Auggen, Schlinggen, Delsberg, Lasarraz. Gyps von Bamlach, Zimmersheim.	Süßwasserkalk v. Buschweiler, Ubstadt und Malsch in Baden.	Gyps de Montmartre.	Glaukonitischer Sand von Hösel, Lethen etc. ( <i>tongrien inf. Dum.</i> )	Glaukonit. Sand von Westeregeln, Osterweddingen, Lattdorf etc. Braunkohle d. Mark, d. Samlandes etc.	Bembridge, Osborne, St. Helens-Headon-Hill-Series.

## Preis-Aufgabe aus der Geologie,

ausgeschrieben am 30. Mai 1864 von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien.

Die grosse Mehrzahl der in und ausser Österreich bis jetzt genauer studirten Eruptivgesteine gehört entweder den älteren paläozoischen Formationen, oder den jüngeren Tertiär- und ganz modernen Bildungsperioden unserer Erdrinde an.

In den österreichischen Alpen aber sowohl, als noch mehr in den Karpathen und theilweise auch in Böhmen gibt es in grosser Menge und Mannigfaltigkeit Massengesteine, welche die Schichtgesteine durchbrechen oder mit ihnen in Verbindung stehen, deren Eruptionszeit aber in die Bildungsperiode der Sedimentformationen mittleren Alters, etwa von der Dyasformation angefangen bis hinauf zur Eocänformation fällt. Es gehören dahin, um nur einige der wichtigsten Vorkommen zu benennen: die Melaphyre des Rothliegenden in Böhmen, und die, wahrscheinlich derselben Formation angehörigen rothen Sandsteine der Karpathen; — die rothen Porphyre und Melaphyre der Trias der Südalpen; — die mit den Jurakalksteinen in Verbindung stehenden, sogenannten Augitporphyre und Mandelsteine der Ost-Karpathenländer; — die Teschenite der Kreide- und Eocänformation der schlesischen Karpathen u. s. w.

Viele dieser Gesteine wurden bisher oft nur nach allgemeinen äusseren Analogien benannt. Eine genauere, mineralogische und chemische Untersuchung derselben, eine Vergleichung mit den Eruptivgesteinen höheren und jüngeren Alters bildet eine Aufgabe, deren Lösung im wahren Sinne des Wortes eine Lücke in unseren Kenntnissen ausfüllen würde, und von höchster Bedeutung für die Wissenschaft selbst erscheint, deren Lösung aber auch gerade von der kais. Akademie mit Recht erwartet werden kann, da, so weit bis jetzt bekannt, wohl kein anderes Land der Welt in gleicher Menge und Mannigfaltigkeit Eruptivgesteine der erwähnten mittleren Altersstufen aufzuweisen hat.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse der kais. Akademie der Wissenschaften hat daher beschlossen, folgende Preisaufgabe auszuschreiben:

„Eine genaue, mineralogische und so weit erforderlich chemische Untersuchung möglichst vieler der in Österreich vorkommenden Eruptivgesteine mittleren Alters, von der Dyasformation angefangen bis hinauf zur Eocänformation, und ihre Vergleichung mit den genauer bekannten älteren und jüngeren Eruptivgesteinen Österreichs und anderer Länder“ wird gewünscht.

Der Einsendungstermin für die bezüglichen Bewerbungsschriften ist der 31. December 1866; die Zuerkennung des Preises von 200 Stück der k. k. österreichischen Münzdukaten wird eventuell in der feierlichen Sitzung der Akademie am 30. Mai 1867 erfolgen.

Zur Verständigung der Preiswerber folgen hier die auf die Preisschriften sich beziehenden Paragraphen der Geschäftsordnung der kais. Akademie der Wissenschaften.

§. 56. Die um einen Preis werbenden Abhandlungen dürfen den Namen des Verfassers nicht enthalten, und sind, wie allgemein üblich, mit einem Motto zu versehen. Jeder Abhandlung hat ein versiegeltes, mit demselben Motto versehener Zettel beizuliegen, der den Namen des Verfassers enthält. In der feierlichen Sitzung am 30. Mai eröffnet der Präsident den versiegelten Zettel jener Abhandlung, welcher der Preis zuerkannt wurde, und verkündet den Namen des Verfassers. Die übrigen Zettel werden uneröffnet verbrannt, die Abhandlungen aber aufbewahrt, bis sie mit Berufung auf das Motto zurückverlangt werden.

§. 57. Theilung eines Preises unter mehrere Bewerber findet nicht statt.

§. 58. Jede gekrönte Preisschrift bleibt Eigentum ihres Verfassers. Wünscht es derselbe, so wird die Schrift durch die Akademie veröffentlicht.

§. 59. Die wirklichen Mitglieder der Akademie dürfen an der Bewerbung um diese Preise nicht Theil nehmen.

§. 60. Abhandlungen, welche den Preis nicht erhalten haben, der Veröffentlichung aber würdig sind, können auf den Wunsch des Verfassers von der Akademie veröffentlicht werden.

---

Eine ausserordentliche Versammlung der *Società italiana di Scienze Naturali* wird von dem 3. bis 6. September in Biella unter dem Präsidium von QUINTINO SELLA stattfinden.

---

## Berichtigungen:

S. 536 in der vorletzten Zelle der Note lese man „einer vollendeten einfachen Gestalt“ statt: einer vollendeten Gestalt.

In derselben Note soll das letzte Wort „Übergangsbildung“ heissen.

S. 537, Zeile 8 v. u. lese man „eine Kante“ statt: die Kante.

S. 537, Zeile 17 v. u. lese man „abweichende Fortsetzung“ statt: verschiedene Fortbildung.

---

# 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: 1864

Band/Volume: [1864](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Briefwechsel 611-640](#)