Diverse Berichte

Briefwechsel.

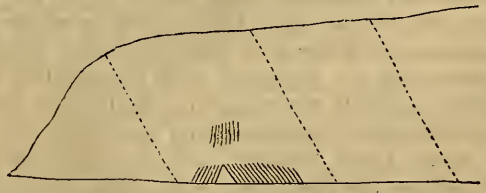
Mittheilungen an Geheimenrath v. Leonhard gerichtet.

Jakobeni, 16. Sept. 1854.

Der Glimmerschiefer der *Bukowina* enthält mehre z. Th. sehr mächtige Einlagerungen von Kalkstein, die eine unregelmässig Linsen-förmige Gestalt zu besitzen scheinen. Was mir dabei ganz besonders merkwürdig vorkommt, ist der Umstand, dass dieselben nur an wenigen Stellen eine krystallinisch-körnige Textur besitzen; gewöhnlich ist das Gestein dicht, von grauer Farbe und deutlich geschichtet, etwa wie der weisse Grauwacken-Kalkstein. Im *Eisenthal*, ganz nahe von hier, kommen sogar mit dem gewöhnlichen dichten Kalkstein verbundene Breccien-artige und Konglomerat-artige Varietäten vor mit Einschlüssen theils von Kalkstein, theils von Quarz.

Dass diese Kalksteine wirklich in den Glimmerschiefer ein- und nicht etwa nur auf-gelagert sind, ergibt sich deutlich aus ihrem im Allgemeinen der Schieferung parallelen Streichen, queer durch alle tieferen Thal-Einschnitte hindurch. Im *Putschar-Thale*, welches ebenfalls bei *Jakobeni* dem *Eisenthal* parallel in das *Bistritzthal* einmündet, zeigen die Kalkstein-Schichten nachstehende merkwürdige Stellung (Holzschn. Nr. 1). Leider sind die Grenzen gegen den Glimmerschiefer auf beiden Seiten, und hier in der Gegend überall, mit Steinschutt und Boden bedeckt, so dass man eigentliche Kontakt-Verhältnisse gar nicht beobachten kann.

Fig. 1.



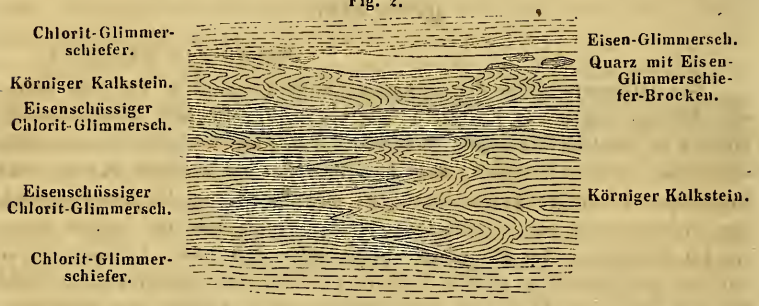
Strasse von Jakobeni nach Puttna.

Glimmerschiefer. Kalkstein. Glimmerschiefer. Kieselschiefer mit Brauneisenstein und Manganerzen.

Derselbe an seinen mächtigen Stellen dichte und graue Kalkstein-Zug zeigt sich dem grossen Verkohlungs-Platze *Manzthal* gegenüber von nur sehr geringer Mächtigkeit, hier aber feinkörnig und sehr schön rosenroth gefärbt, vielleicht durch Mangan, welches mit Brauneisenstein und Kieselschiefer verbunden im Hangenden des Kalksteins eine mächtige Einlagerung im Glimmerschiefer bildet, die man an mehren Stellen als sogenannten Schwarzeisenstein abbaut.

Sehr merkwürdig sind auch die gegenseitigen Lagerungs-Verhältnisse zwischen dem dort ganz chloritischen Glimmerschiefer, dem ächten Eisen-Glimmerschiefer und dem körnigen Kalkstein am *Görgelo*, schon in der *Marmarosch* gelegen in und neben den Schurf-Arbeiten, die hier etwa 5000′ über dem Meeres-Spiegel eröffnet worden sind. Der nachstehende Holzschnitt (Nr. 2) wird dieselben am besten versinnlichen können. Kalk-

Fig. 2.



steine und eisenschüssiger Chloritschiefer, welche mehrfach wechsellagern, greifen hier zugleich vollkommen Zickzack-förmig in einander, ihre gegenseitigen Grenzen sind dabei durchaus scharf. Die Linien im Kalkstein deuten eine innere Schichtung oder Absonderung an.

B. Cotta.

Oker bei *Goslar*, 27. September 1854.

Schon seit längerer Zeit habe ich daran gedacht, die unter-herzynischen Röst-Produkte und die Mineralien des alten Mannes im *Rammelsberge* mit den Mineral-Substanzen der Solfataren zu vergleichen; denn, unter so verschiedenen Umständen diese drei Gruppen von Körpern sich auch finden, so sind doch bei ihrer Bildung nahe verwandte Vorgänge in Thätigkeit gewesen. Gestatten Sie, dass ich meine Ansicht kurz mittheile. Die Mineralien der Solfataren sind hauptsächlich auf zweierlei Weise entstanden, nämlich entweder durch Sublimation oder durch Einwirkung von Sublimations-Erzeugnissen auf umgebende Gesteine; die Mineralien der ersten Klasse entstehen nun zum Theil auf die nämliche Weise in den hiesigen Erz-Rösthaufen, während die Substanzen der zweiten Klasse sich zwar auch theils unter den Röst-Produkten finden, vollkommener jedoch im alten Mann des *Rammelsberges* vorkommen, wo Kiese mit verschiedenen erdigen Mineralien gemengt kräftigen Verwitterungs-

und Zersetzungs-Prozessen unterworfen sind. Ich habe wohl Lust meine Ansicht über diesen Gegenstand etwas umständlicher aufzuschreiben und zu begründen und hoffe, dass es mir gelingen wird die Gegenwart der meisten Körper, welche in der Solfatara bei *Pozzuoli* vorkommen, auch an den beiden andern Lokalitäten nachzuweisen.

Fr. Ulrich.

Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet.

Santiago, 10. April 1854.

Ihre Zeilen vom 11. Januar d. haben mir eine grosse Freude bereitet. Sie glauben nicht, wie sehr ich noch immer an *Deutschland* und meinen *Deutschen* Freunden hänge, und wie ich dem Allmächtigen dankbar bin, dass er in meinem viel-bewegten Leben mich so viele treffliche Freunde hat finden lassen, die sich auch des Weitentfernten, fast bei den Antipoden Weilenden so herzlich erinnern. Sie werden vielleicht schon wissen, dass ich seit Ende Oktober hier in *Santiago* Professor der Botanik und Zoologie, sowie Direktor des Museums bin, das ich in einer schauderhaften Unordnung, ohne allen Katalog, die Hälfte der naturhistorischen Gegenstände ohne Namen oder mit verwechselten und falschen Namen u. s. w. vorgefunden habe. Im November bekam ich von der Regierung den Auftrag, die Wüste *Atacama* zu erforschen, und reiste den 22. Nov. von *Valparaiso* ab. Ich besuchte zuerst die Küste bis *Mejillones*, wenige Meilen südlich von *Cobija*, zu welchem Ende die Goelette Janeques zu meiner Verfügung gestellt war, drang dann von *Paposo* 25° Br. queer durch die Wüste bis *S. Pedro de Atacama* vor, und kehrte von dort auf dem Cordilleren-Wege über *Trespuntas* nach *Copiapó* zurück, fuhr auf der Eisenbahn nach *Caldera* und mit dem Dampfschiff nach *Valparaiso*, wo ich den 12. v. M. wieder eintraf. Mein Bericht an den Präsidenten über diese Expedition ist heute fertig geworden; es wird aber noch mancher Monat vergehen, bis ich die gesammelten Gegenstände geordnet und gründlich untersucht habe. Vor der Hand nehmen Sie auch wohl mit einigen allgemeinen Bemerkungen vorlieb. — Rechnen wir die Länge der Wüste von *Copiapó* bis *Atacama*, so beträgt sie etwa $4^1/_3$ Breite-Grade, das ist so weit wie von *Lissabon* bis *Madrid*, von *Paris* bis *Frankfurt am Main*, von *Berlin* nach *Wien* oder *Königsberg*, oder von *Venedig* bis *Neapel*, und in dieser ganzen Ausdehnung ist keine Menschen-Wohnung mit Ausnahme des seit sechs Jahren entstandenen Bergwerks-Ortes *Trespuntas*, etwa 10 d. Meilen von *Copiapó*. Genau genommen geht indessen die Wüste noch weiter nach S., denn *Copiapó* ist nur eine lange Oase an den Ufern des Flusses gleichen Namens. Die Breite vom Meer bis zur Wasserscheide auf der Höhe der *Cordillere* mag reichlich 80 d. Meilen betragen, und nach Allem, was ich in Erfahrung bringen konnte, liegt jenseits auf dem Gebiet der *Argentinischen* Republik ein ziemlich eben so breiter wüster

Strich, der indessen ein paar Oasen besitzen soll. *Antofagasta*, ein kleines Dörfchen und der südlichste Punkt der Republik *Bolivia* ist eine solche. Die hohe Cordillere, soweit ich sie beobachten konnte, erscheint hier nicht als ein Ketten-Gebirge, sondern es ist ein ungeheurer breiter Rücken zwischen 10,000′ und 11,000′ hoch, der sich ganz allmählich nach W. senkt und einzelne isolirte Kegel, wohl grösstentheils Vulkane, und Gruppen von runden Kuppen trägt. Die Gipfel erheben sich sicherlich stellenweise zu 18,000′; ja, der höchste Berg, der den etwas schwer auszusprechenden Namen *Llullayllaco* (Ljuljailjako) führt, kann schwerlich viel unter 20,000′ seyn. Man hatte uns gesagt: vom Wasserplatz *Zorras* sind Sie in einer halben Stunde am Fuss des Berges. Ich stieg mit meinem Assistenten denn auch wohlgemuth das Thal hinauf, eins von den wenigen, durch welche ein Bach rieselt; aber als sich nach einem vierstündigen Marsch das Thal geöffnet hatte und wir einen kleinen Abhang hinaufgestiegen waren, da lag der Fuss des schneeigen Riesen noch wenigstens drei Meilen von uns entfernt und wehmüthig musste ich umkehren. Nach *Atakama* hin werden die vulkanischen Kegel immer häufiger, und ich glaube, wenn ich die Zahl derselben auf etliche 30 angebe, sage ich eher zu wenig als zu viel. Unter diesen rauchte noch einer, der *Hlaskar*, welcher *1848* einen hübschen Ausbruch gemacht und die Leute in dem ungefähr 25 Stunden in NW. Richtung entfernten *Atacama*, ja selbst in *Calama* erschreckt hat, welches noch 15 Stunden weiter im W. liegt. Ob aber Asche geregnet oder Lava geflossen sey, das wusste kein Mensch mir zu berichten; denn wer wird auf solche Dinge achten, zumal wenn sie weit ab in unbewohnten Wüsteneien vor sich gehen. Und selbst zusehen . . ? Wenn in dem Himmels-Raum die Entfernungen so gross sind, dass die Astronomen zum Maasstab den Durchmesser der Erdbahn nehmen müssen, so sind sie in der Wüste *Atacama* so gross, dass man nicht mehr nach Meilen, sondern nur nach Tagereisen rechnen muss, und wenn man keinen Führer finden kann, so muss man hübsch auf der gebahnten Strasse bleiben und sich begnügen, einen flüchtigen Blick in die Ferne zu werfen.

Atacama liegt am nördlichen Ende eines Längsthales, das 6925′ Par. über dem Meeres-Spiegel liegt, etwa 70 Stunden Weges östlich von *Cobija*, und an einem Flüsschen, welches 16 Stunden weit von NNO. kommt. Dasselbe versiegt bei *Atacama* oder vielmehr: es wird zur Bewässerung der Gärten gänzlich verbraucht, die hauptsächlich Luzerne und Birnen hervorbringen, sowie den Chañar (Gresslica chilensis) und den Algarrobo (Prosopis torquata), deren Früchte als Futter der Maulthiere keine unwichtige Rolle spielen. In diesem Thal liegt ein 25 Stunden langer und 12 Stunden breiter grösstentheils trockener Salzsee, an dessen Ufer hie und da süsses Wasser zu finden ist, mit Binsen, Gras und einigen wenigen andern Pflanzen. Im SW. erhebt sich ein Bergland 18 Stunden breit mit vielen tausend kleinen Gipfeln, deren Zwischenräume grösstentheils mit einem röthlichen Trachyt-Strom erfüllt sind, den man stellenweise auf Granit aufliegen sieht; aber nirgends ein Krater, nirgends eine Stelle,

von der man den Strom ableiten könnte, und dazwischen immer wieder Granit mit Grünstein-Gängen und bunte Porphyre wie Keuper-Mergel, so dass ich mir wie ein dummer Schulbube vorgekommen bin und vergebens nach einer Ariadne mich umgesehen habe, die mir den Faden reichte, um mich in diesem Labyrinth zurecht zu finden. In der Mitte dieses Gebirges ist man ungefähr 10,600′ hoch. Steigt man nach SW. hinab, so kommt man in ein zweites Längsthal, das ungefähr 8700′ über dem Meer liegt und abermals einen trockenen Salzsee enthält, der aber diesmal nur 14 Stunden lang und ungefähr 7 breit ist. Etwas nördlich von demselben liegt das kleinere ebenfalls mit Salz erfüllte Becken *Imilac* mit etwas süssem Wasser und Binsen, ein wichtiger Lagerplatz, und eine Stunde davon im SW. hat sich das Meteoreisen gefunden, von dem ich wohl den letzten Rest weggeholt habe. In diesen Salzsee oder Salzsumpf, der von einem Wasserplatz an seinem Ufer die *Laguna* von *Puntanegra* heisst, mündet sich von S. kommend ein weites Thal, in dessen oberem Theil in einer engen Spalte der Bach *Rio frio* $1\frac{1}{2}-2$ Stunden weit fliesst, ehe er versiegt. Wohl führt er seinen Namen „*Kaltbach*" mit Recht; am Lagerplatz an seinem Ufer hatten wir des Nachts — 7° C., mitten im Sommer und unter ungefähr 25° Breite! aber freilich waren wir 11,000′ über dem Meer. Der höchste Rücken, den der Weg nach *Copiapó* überschreitet, liegt 5 Stunden südlich und mag 13,000′ hoch seyn, also ungefähr wie der Gipfel des *Finsteraarhorns*. Im nördlichen Theil der Wüste existiren keine Queerthäler, nur tief eingeschnittene Queerschluchten, die sich ganz allmählich in die grossen Längsthäler verlieren; im südlichen Theil dagegen vereinigen sich diese Schluchten zuletzt zu breiten Thälern, von denen das Thal des *Rio Salado* das grösste ist, welches sich $\frac{1}{2}$ Stunden nördlich vom Hafen und Bergwerksort *Channaral de las Animas* mündet. (Es ist komisch, wie falsch alle Karten über die Wüste oder, wie sie auch heisst, *Despoblado* sind: so lassen einige bei *Paposo* einen Fluss ins Meer fallen, und andere setzen bewohnte Orte hinein, anstatt Wasserplätze!)

Die Wüste senkt sich allmählich bis zur Küste, wo sie mit einem im Durchschnitt 2000′ hohen Rand-Gebirge steil ins Meer abfällt. Dieses Rand-Gebirge ist bald Porphyr, bald Granit und Syenit, und voll Kupfererz. Gegenwärtig werden aber nur die Minen von *las Animas* und die von *el Cobre* (24° 14′ 50″) bearbeitet, letzte erst seit etwa 8 Monaten. Alle Lebensmittel werden zu Schiff von *Valparaiso* oder *Caldera* hingebracht, selbst das Futter für die Esel und Maulthiere; denn an der spärlichen Vegetation, die dort noch angetroffen wird, können die Thiere sich nicht satt fressen. Das Wasser für Menschen und Vieh kommt in *Cobre* 7 Stunden weit. Hier ist in einer Schlucht, etwa 1 Stunde von der Küste ab, ein Brunnen gegraben und ein Mensch mit einem Trupp Esel schafft von dem Wasser, das sich darin sammelt, täglich 16 Esel-Ladungen zur Küste: wöchentlich zwei Mal holt es dann eine Balandra, ein grosses Boot, nach den Gruben. Diese sind nur 1 oder 2 Stunden von der Küste entfernt, die hier einen schönen kleinen Hafen bildet. Unter diesen Umständen lohnt es sich natürlich nur reiche Erze zu bearbeiten; solche, die nicht mehr als

20 Prozent halten, werden als unbrauchbar auf die Halden geworfen. Gold ist nicht ganz selten in diesem Kupfer, ist auch noch an ein paar andern Stellen des Küsten-Gebirges gefunden; ja ein Herr Charles Gorsse soll auch Platina gefunden haben. Silber kommt dagegen an der Küste nicht vor.

Die *Cordillere* im Innern ist manchfach gebildet. Die hohen Gipfel scheinen, nach ihrer Kegel-förmigen Gestalt und isolirten Stellung zu urtheilen, vulkanisch zu seyn, und viele Tagereisen weit hat man nichts als Trachyt-Ströme und Trachyt-Tuff; in den Schluchten kommen aber die entschiedensten Lias-Mergel vor mit zahlreichen Septarien, Ammoniten, Gryphäen, Belemniten (die zwei Exemplare die ich gefunden, sind nicht näher bestimmbar) und mit den schönsten Posidomyen-Mergeln. Diese Bildung fängt etwas südlich von *Riofrio* an und scheint sich bis nach *Channarcillo* fortzusetzen, ist aber vielfach von Porphyren und Grünsteinen unterbrochen. Kupfer-Erze und Silber-haltiger Bleiglanz finden sich an vielen Stellen, sind aber in solcher Entfernung von bewohnten Orten in der Wüste nicht zu benutzen. Im Norden von *Atacama* ist ein Sekundär-Gebirge, bestehend aus rothen Mergeln voll Steinsalz und Gyps mit untergeordneten Schichten eines weichen Sandsteins voll gediegenen Kupfers, ganz wie in *Coro-Coro*. Die alten *Indier* hatten schon das Kupfer gewonnen, aber mit der Eroberung des Landes durch die *Spanier* hörte die Arbeit auf. Vor 6 Jahren entdeckte mein Reisegefährte D. Diego de Almeida, ein 77jähriger Mann, der alle Strapatzen der Reise vortrefflich ausgehalten hat, diese Mine auf's Neue, und jetzt wird sie mit Eifer bearbeitet. Es hält sehr schwer einen Überblick über die geognostische Beschaffenheit der Wüste zu bekommen. Der Boden besteht grösstentheils aus Kies und scharf-kantigen Steinen, so dass die Guanaco-Jäger ihren Hunden Schuhe anthun: sonst ruiniren sich die armen Thiere bei einer Jagd die Füsse. Oft sieht die Oberfläche vollkommen so aus, wie die eines Lava-Stromes, der noch nicht sehr alt ist, lauter Schollen und Schlacken, aber von Grünstein oder Porphyr! — und fast möchte ich behaupten, dass an manchen Stellen der Grünstein wirklich Lava-artig geflossen ist. Fast alles Wasser ist brackisch, und die Ränder der Brunnen und Bächlein sind wenigstens mit Salz-Ausblühungen bedeckt. Hie und da ist kohlensaures Natron, und das Thal von *Charo* in der hohen *Cordillere* namentlich damit so erfüllt, dass man, wenn man an dem Rand der Hochebene herabsteigen will, glaubt frisch gefallenen Schnee zu sehen. Herr Domeiko ist bereits mit einer Analyse dieses Salzes beschäftigt. Diese brackischen Wasser finden sich nicht nur da, wo im Gebirge allenfalls Salz zu vermuthen ist, sondern selbst im Porphyr. Wie kommt der Salz-Gehalt hinein?

Auffallend sind die vielen Wasser-Furchen, Schutt-Massen und Gerölle, da die Niederschläge aus der Atmosphäre so selten und unbedeutend sind, durch welchen Umstand es sich auch erklärt, dass die Schnee-Linie hier mindestens zwischen 14000 und 15000′ liegt. Alle 10 oder 20 Jahre kommt indess doch ein Mal ein Regenguss gleich einem Wolkenbruch, und dann müssen schöne Massen Schutt fortgewälzt werden bei dem star-

ken Gefälle. Der letzte Regenguss hat im Mai *1848* statt gefunden und bewirkt, dass das Wasser des *Salado* bis ins Meer gelangt ist. In *Atacama* hat man seit 18 oder 19 Monaten keinen Regen gehabt. — Nächstens einige Nachrichten über das Vorkommen des Meteoreisens von *Atacama* *.

Dr. A. R. Philippi.

Breslau, 7. Oktober 1854.

Meine Flora der Kupferschiefer-Formation wird nächste Ostern in den *Nova Acta Academiae Leopoldino-Carolinae* mit 18 Tafeln Abbildungen erscheinen und 216 Arten umfassen und die von *Schlossnitz* mit 26 Tafeln noch in diesem Winter ausgegeben werden. Dann kommt die Bernstein-Flora an die Reihe, zu deren Ausstattung die *Berliner* Akademie eine Unterstützung bewilligt hat.

Göppert.

---

* Diesen Brief erhielt ich durch Dampfschiff direkt „*via Panamá* und *Southampton*" am 5. November, nachdem der Aufsatz über das Meteor-Eisen gleichfalls über *Panamá* und *Southampton* und eine spätere Nachschrift dazu vom Juli 1854 durch unbekannte Vermittelung schon früher mir zugekommen waren; daher auch die Überholung dieses Briefes durch den an Hrn. Dr. Zimmermann, S. 566 des Jahrbuchs. Der genannte Aufsatz wird im nächsten Heft folgen. Br.

Neue Literatur.

A. Bücher.

1853.

J. Ch. M. Boudin: *Carte physique et météorologique du globe terrestre, comprenant la distribution géographique de la temperature (lignes isothermes), des vents, des pluies et des neiges, 2e. édit. Paris 8°.*

1854.

E. d'Alton und H. Burmeister: der fossile Gavial von Boll in Württemberg, mit Beziehung auf die lebenden Krokodilinen nach seiner gesammten Organisation zoologisch geschildert (82 SS. mit 12 lithogr. Tafeln) in Folio. Halle [16 fl. 48 kr.].

G. C. Berendt: die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt etc., Berlin, in Fol. [Jb. *1845*, 685]. I. Band, 2. Abtheil.: die im Bernstein befindlichen Crustaceen, Myriapoden, Arachniden und Apteren der Vorwelt, IV und 124 SS., 17 lithogr. Tfln.

H. G. Bronn und F. Roemer: Lethaea geognostica, 3te Aufl. [Jb. *1854*, 170], Text: Lief. *6*, Thl. II, S. 1—192, I. Periode, Kohlen-Gebirge v. Roemer; — Lief. *7*, Thl. VI, S. 161—624, V. Periode, Molassen-Gebirge v. Bronn; — Atlas d. Supplement-Tafeln, Lief. *4*, m. 9 Tfln.

H. Faye: *Leçons de Cosmographie rédigées d'après les programmes officiels, 2e. édition. Paris in 8°.*

H. B. Geinitz: Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und des Floehaer Kohlen-Bassins, eine von der fürstl. Jablonowski'schen Gesellschaft zu Leipzig gekrönte Preisschrift [abgedruckt aus den „Preis-Schriften" genannter Gesellschaft; 80 SS. gr. 8° und 14 „Kupfer-Tafeln"* in gr. Fol., Leipz. [14 fl. 24 kr.].

J. B. Noulet: *Mémoires sur les coquilles fossiles des terrains d'eau douce du sud-ouest de la France, Paris 8°.*

Ch. Ach. Pommier: *de la constitution physique et chimique des eaux minérales du departement des Vosges et en particulier de quelques sources peu connues. Paris 8°.*

A. Pritchard: *a History of Infusorial Animalcules, living and fossil. London 8°. 3d edition.*

---

* welche jedoch lithographirt sind.

A. E. Reuss: Beiträge zur Charakteristik der Kreide-Schichten in den Ost-Alpen, besonders im Gosau-Thale und am Wolfgang-See (156 SS., 31 Tfln. 4°, aus der Denkschrift d. k. k. Akad. d. Wissensch., Mathemat.-naturwiss. Klasse, Bd. VII besonders abgedruckt). Wien.

H. T. Rogers: *Report on the Salt and Gypsum of the Preston Salt Valley of the Holston River, Virginia. Boston.*

Schlagintweit (Adolph u. Herm.): neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und die Geologie der Alpen (xvi und 630 SS. gr. 8°) mit einem Atlas von 22 Tfln. und 8 Erläuterungs-Blättern in Fol. Leipzig [43 fl. 12 kr. netto].

— — — Relief des Monte Rosa und seiner Umgebungen nach deren Karten, Profilen und landschaftlichen Ansichten, im Maasstab von $^1/_{50,000}$ ausgeführt von Warnstedt in galvanisirtem Zinkguss von M. Geiss, mit einem Erläuterungs-Blatt [24 Thlr.].

— — — Relief der Gruppe der Zugspitze und des Wettersteines in den Bayern'schen Alpen, nach den äquidistanten Horizontalen u. s. w. [wie oben] mit einer geologischen Karte in gr. Fol. von Adolph Schlagintweit als Beilage [20 Thlr.; beide Reliefs zusammen 40 Thlr.].

— — — *Épreuves de cartes géographiques produites par la photographie d'après les reliefs du Mont Rosa et de la Zugspitze.* gr. 4° [4 Thlr.].

— — — Stereoskopische Bilder nach den Schlagintweit'schen Reliefen, daguerrotypirt im Maasstabe von $^1/_{40:000}$. a) Monte Rosa, b) Zugspitze und Wetterstein [das Paar zu 3 Thlr.].

M. S. Schultze: über den Organismus der Polythalamien (Foraminiferen), nebst Bemerkungen über die Rizopoden im Allgemeinen (xviii und 68 SS., 7 illum. Kupfer-Tafeln) in Fol., Leipzig [14 fl. 24 kr.].

J. B. Trask: *Report on the Geology of the Coast Mountains and part of the Sierra Nevada, embracing their industrial resources in agriculture and mining. San Francisco* (96 pp. 8°).

J. D. Whitney: *the Metallic Wealth of the United States described and compared with that of other Countries* (. . . 510 pp. 8°).

G. H. O. Volger: die Entwickelungs-Geschichte der Mineralien der Talkglimmer-Familie und ihrer Verwandten, sowie der durch dieselbe bedingten petrographischen und geognostischen Verhältnisse (634 SS.). 8°. Zürich [5 fl.].

B. Zeitschriften.

1) *Verhandelingen uitgegeven door de Commissie belast met het Vervaardigen eener geologische Beschrijving en Kaart van Nederland. Haarlem 4°* [Jb. *1854*, 172].
II. Deel, 1854, 204 SS., 14 Tfln.

Bericht über die Arbeiten der Kommission bis zum Oktober *1853*: 1.

J. Bosquet: *Monographie des Crustacés fossiles du terrain crétacé du Duché de Limburg* (10 pll.): 13.

G. A. Venema: *de Barnsteen en de Provincie Groningen, met een Naschrift van* A. W. Miquel: 139.

W. C. H. Staring: *het Eiland Urk, volgens den Hoogleeraar* P. Harting, *en het Nederlandsch Diluvium* (3 pll.): 157.

The Commissie: Lijst der Versteeningen uit de tertiarie Gronden en Overijssel: 178

J. Bosquet: *Notice sur quelques nouveaux Brachiopodes du Système Mastrichtien* (1 pll.): 195.

[Die einzelnen Abhandlungen sind unter den angegebenen Titeln einzeln verkäuflich, daher wir letzte nicht übersetzt haben. Br.]

---

2) *The Quarterly Journal of the Geological Society of London, London* 8° [Jb. *1854*, 438].

1854, Aug.; no. *39*; *X*, *3*, A. p. 231-342, B., p. 13-20, ∞ figg.

I. Laufende Verhandlungen von Jan. 18—März 22: A. 231—334.

J. Trimmer: Röhren und Furchen in Kalk- u. a. Schichten: 231.

J. Prestwich jun.: Ursprung der Sand- und Kies-Röhren in der Kreide des Londoner Tertiär-Bezirks: 241 (223).

A. C. Ramsay: Geologie d. Gold-Bezirkes in Merionetshire, N.-Wales: 242.

S. R. Pattison: Gold-führender Quarz-Fels in N.-Cornwall: 247.

R. Strachey: Physikalische Geologie des Himalayas: 249.

W. J. Hamilton: Geologie des Mainzer Beckens, m. ∞ Fig.: 254—299.

A. R. C. Selwyn: Geologie und Mineralogie vom Mount Alexander und der Umgegend zwischen dem Loddon- und dem Campaspe-Fluss: 299.

G. M. Stephen: Edelstein- u. Gold-Krystalle der Austral. Kolonie'n: 303.

J. S. Wilson: die Gold-Region Kaliforniens: 308.

C. Heapley: die Coromandel-Goldgräbereien in Neu-Seeland: 322.

E. Hopkins: Gebirgs-Bildung und Gold-führende Gesteine der Victoria-Colonie: 324.

C. Lyell: Geologie einiger Theile von Madeira: 325.

H. C. Sorby: Yedmandale als Erläuterung einiger Thal-Aushöhlungen in Ost-Yorkshire: 328.

H. Alexander: Fisch-Reste in Feuersteinen: 334.

II. Geschenke an die Bibliothek: A. 335—342.

III. Miszellen, aus anderen Werken: B. 13—20.

A. de Zigno: Jurassische Pflanzen in den Venetischen Alpen: 12 (vgl. Jb. *1854*); — Hörnes: Katalog von 120 vertauschbaren Tertiär-Konchylien des Wiener-Beckens: 16; — F. Roemer: über Docycrinus (< Jb. *1854*); — F. Roemer über den Kreide-Sand von Aachen: 19 (< Jb. *1854*); — F. Unger: fossiles Pflanzen-Lager im Taurus: 20.

---

3) Verhandlungen der K. Leopold. Carolin. Akademie der Naturforscher, Breslau und Bonn, 4° [Jb. *1854*, 587].

1854, Vol. XXIV, II (*b*, XVI, II), S. 493—943, Tf. 24—40.

Mayer: über krankhafte Knochen vorweltlicher Thiere: 671—690: Tf. 30.

L. C. H. Vortisch: über geologische Configuration: 691—722, Tf. 31.

E. F. Glocker: über die Lanka-Steine: 723—750, Tf. 32, 33.
C. G. Stenzel: über die Staarsteine: 751—896, Tf. 34—40.
M. J. Ackner: Beiträge zur Geognosie u. Petrefakten-Kunde SO.-Siebenbürgens, vorzüglich des Hermanstädter Bassins: 897—936.

---

4) Sitzungs-Berichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften. *Wien* 4° [Jb. *1852*, 946—948].

1852, Heft *1—5*; Band VIII, Heft *1—5*, 599 SS., 31 Tfln.

Boué: über die von ihm im Löss des Rhein-Thales *1823* gefundenen Menschen-Knochen: 88—90.
Leydolt: Krystall-Bildung in gewöhnlichem Glase und in Glas-Flüssen: 261—275, Fg. 1—11.
Bibra: über die Algodon-Bay in Bolivia: 321—330.
Streffleur: orographisch hydrographische Studien über das Donau-Profil und den Alpen-Durchbruch bei Theben: 427—441, Tf. 17—18.
C. v. Ettingshausen: über fossile Pandaneen: 489—495, Tf. 23—26.
Partsch: über das Meteoreisen v. Rasgatà, Neu-Granada: 496-501, Tf. 27.
Wöhler: Analyse desselben: 501—504.
Schabus: Monographie des Euklases, Auszug: 507—510.
Schöbl: vielfache Brechung eines Lichtstrahles in Kalkspath-Krystallen: 543—553, Tf. 29—39.
Suess: über Terebratula diphya: 553—567, Tf. 31.
Reuss: über Clytia Leachi, einen Krebs aus der Kreide: 594—596.

1852, Heft *6—10*; Band IX, Heft *1—5*, 952 SS., 60 Tfln.

Boué: die Karten der Gebirgs- und Thäler Richtungen: 31—38.
Goldberger: Prodrom fossiler Insekten aus der Saarbrücker Kohlen-Formation: 38—40.
C. v. Ettingshausen: zur fossilen Flora von Wildshut, Ober-Österreich: 40—49, Tf. 2—5.
Boué: Wichtigkeit genauer geognostischer Aufnahmen aller grossen Durchbrüche, Becken- und Länder-Trennungen: 141—152.
Jordan: Mergel vom Finster-Graben in der Gosau: 317.
Zippe: Rittingerit eine neue Mineral-Spezies: 345—350.
Schmidt: über Abfassung der Chronik der Erdbeben in Österreich: 401.
Kenngott: Einschlüsse von Mineralien in krystallisirtem Quarz: 402.
— — Mineralogische Notitzen: Zinkenit, Gyps, Antimon-Silber, Kupferglanz, Millerit, Pyrrhotin, Danait und oktaedrischer Antimon-Baryt: 557—594.
— — Libenerit, Brevicit, Quarz, Kryptolith, Pyrargyrit u. Diaspor: 595-620.
Boué: über die umgekehrte Lagerung der Gebirgs-Massen: 682--684.
C. v. Ettingshausen: zur näheren Kenntniss d. Kalamiten: 681-689, Tf. 48-51.
— — fossile Protaceen: 820—825, Tf. 57—58.
Hochstetter: d. Kalkspath-System, seine Deduktion, Projektion etc.: 830-834.

v. Prokesch-Osten: } die versteinerten Holz-Stämme im Hafen von Sigri
Fr. Unger: } auf Lesbos: 855—857.
Fritsch: sekuläre periodische Änderung in d. Temperatur: 902—912.
Grailich: Bestimmung des Winkels optischer Achsen mittelst der Farben-Ringe, angewendet auf das Weissbleierz: 934—947.

1853, Heft *1—5*; Band X, Heft *1—5*, 764 SS., 29 Tfln., hgg. 1853.

Reuss: einige noch nicht beschriebene Pseudomorphosen: 44—70.
J. Müller: Delphinopsis Freyeri, neues Cetaceum aus Radoboj: 84—88.
Haidinger: über Anordnung d. kleinsten Theilchen in Krystallen: 88-102.
— — Eliasit im Joachimsthal: 103—106.
Zippe u. Partsch: über Pauliny's topogr.-plastischen Atlas d. Schweitz: 127.
J. Grailich: Bestimmung der Zwillinge in prismatisch. Krystallen durch polarisirtes Licht: 193—211.
E. Suess: über die Brachiopoden der Kössener Schichten: 283—288.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, II. Folge: Bamlit; Baralit; Cancrinit; Chalilith; Beckit; Kieselwismuth; Bromit; Pyrit und Markasit; Felsöbanit = Hydrargillit; Berthierit; Flussspath; neues Mineral von Baveno: 288—300.
v. Ettingshausen: die fossile Flora des Monte Promina: 424—428.
Unger: eine fossile Osmundacee; Bau des Farn-Stamms: 481.
Löwe: Tellur aus Siebenbürg. Gold-Erzen im Grossen zu gewinnen: 727-748.

1853, Heft *6—10*; Band XI, Heft *1—5*, 1090 SS., 54 Tfln, hgg. 1854.

v. Humboldt: über Maury's Wind and Current Carts: 3.
Reuss: zur Charakteristik der Kreide-Schichten in den Ost-Alpen (Gosau-Thal und Wolfgang-See): 4—8.
Jordan: krystallisirtes Zinkoxyd aus einem Hochofen: 8.
Schabus: dessen Krystall-Form: 9—12.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, III. Folge: Aragonit mit Kalkspath; Aragonit-Gewicht; Mineralien in Quarz-Krystallen; Entfärbung des Flussspaths durch Glühen; Chalilith; Crucilith; Tellur-Silber; Flussspath-Phosphorescenz: 12—24.
Grailich: über den ein-und-zwei-achsigen Glimmer: 46—87, 3 Tfln.
K. v. Hauer: Beschaffenheit der Ätna-Lava von *1852*: 87—93.
Heckel: über die von de Zigno eingesendeten fossilen Fische: 122—138.
v. Schauroth: zur Fauna des deutschen Zechstein-Gebirgs mit Rücksicht auf King: 147—211, 1 Tf.
Unger: über die fossile Flora von Gleichenberg: 211—213.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, IV. Folge: Kalkspath und Aragonit in Chalcedon; Gyps Krystall; dgl. in kryst. Salz; Kugel-Bildung des Quarzes; Einschlüsse in Flussspath; Krystalle in Dichroit-Geschieben: 290—301.
Heckel: fossile Fische aus Chiavon und ihr Alter: 322—334.
Hawranek: Zerlegung von Gosau-Mergel und Hippuriten-Kalk: 372-374.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, V. Folge: Gyps-Krystalle; Glauberit und Polyhalit in Österreich; Quarz mit Gold, und Kugel-Bildung; Bergholz von Sterzing; Pyrit; Karstenit: 378—393.

Haidinger: die Farben des Mausits: 393—397.
— — Paläokrystalle durch Pseudomorphose verändert: 397—400.
Zerrenner: im Gold-Sande von Oláhpian vorkommende Metalle: 462—464.
Fritsch: Schnee-Figuren: 492—499.
— — über sekuläre Temperatur-Veränderungen (IX, 902), Forts.: 499-504.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, VI. Folge: Farben-Vertheilung an Fluss-Krystallen; Kalzit-Krystalle in Gyps; Topas; Arsenit; Chlorit-ähnl. Mineral v. Pressburg; Gestalt d. Triplits; Biotit: 404-619, 2 Tfln.
Zeisczner: Gang-Verhältnisse bei Kottenbach und Poracz im Zipser Comitate: 619—632.
Partsch: Meteoreisen-Fall zu Mezö Madaras in Siebenbürgen, *1852*, Sept. 4: 674—682.
Unterstützung von Barrande's „*Système silurien de la Bohème*": 691.
Littrow: über das allgemeine Niveau der Meere: 735—742.
— — die Kulminations-Punkte der östlichen Zentral-Alpen: 742—744.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, VII. Folge: Bilcalcareo-Carbonate of Barytes = Alstonit; Sulphulocarbonate of Barytes ist keine Pseudomorphose von Baryt oder Witherit; Anatas; gestörte Krystall-Bildung des Quarzes; Chalcotrichit und Cuprit: 750—765.
Fritsch: die Sonnen-Temperatur steigt u. fällt in 11jähriger Periode: 773-774.
v. Ettingshausen: zur Kenntniss d. fossilen Flora v. Tokay: 770-816, 4 Tfln.
Grailich: Bewegung des Lichts in optisch 1achsigen Zwillings-Krystallen: 817—842.
Reuss: kritische Bemerkungen über die von Zekeli beschriebenen Gastropoden der Gosau: 882—923, 1 Tfl.
— — über zwei neue Rudisten-Spezies von da: 923—927, 1 Tf.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, VIII. Folge: Sylvanit; Chiolith; Auripigment; Alstonit: 977—991.
Suess: die brachiale Vorrichtung bei den Thecideen: 991—1006, 3 Tfln.
Unger: ein Lager von Tertiär-Pflanzen im Taurus: 1076—1078.

1854, Jan.—März, *1—3*; Band XII, Heft *1—3*, T. 1—542, Tfln.

Haidinger: Tabelle d. Eis-Bedeckung d. Donau bei Galacz *1836-53*: 9-11.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, IX. Folge: 22—44.
C. v. Ettingshausen: Nervation der Blätter bei Euphorbiaceen, mit Rücksicht auf vorweltliche Formen: 138—155, Tf. 1—8.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, X. Folge: 161—179.
v. Ettingshausen: Nachtrag zur eocänen Flora d. Monte Promina: 180-183.
Haidinger: Felsöbanit eine neue Mineral-Spezies: 183—190.
Kenngott: Mineralogische Notitzen, XI. Folge: 281—303.
Haidinger: über Senarmont's gefärbte Krystalle: 400.
— — Pleochroismus und Krystall-Struktur des Amethysts: 401—422.
Boué: über Dolomite, Talk-haltige Kalksteine, Trümmer-Kalk, Ruinen-Marmor, und über Sandstein mit Spalten-Netzen oder von Breccien-artiger Zusammensetzung: 422—433.
Heckel: Bau, Eintheilung und neue Arten der Pycnodonten: 433—464.
Haidinger: der Partschin von Oláhpian: 480—485.

Kenngott: Mineralogische Notitzen, XII. Folge: 485—515.
Müller: allgem. Ableitung krystallometrischer Grund-Gleichungen: 515-529.
Boué: Versuch einer naturgemässen Erklärung der ehemaligen Temperatur-Verhältnisse auf dem Erdballe, insbesondere während der älteren Steinkohlen-Periode, und der möglichen Entstehung der Steinkohle in den Polar-Gegenden: 527—536.
Grailich: Note über die Grund-Gestalt der Glimmer: 536—540.

---

5) Abhandlungen der K. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. A. Physikalische Abhandlungen. *Berlin* 4° [Jb. *1853*, 823].

1853 (XXV), hgg. 1854, 219 SS., 16 Tfln.

Karsten: über Feuer-Meteore und einen früheren Meteorstein-Fall bei Thorn: 1—18 [> Jb. *1853*, 844—852].
J. Müller: über den Bau der Echinodermen: 123—219, 9 Tfln. [insbes. S. 175 ff. > Jb. *1854*, 229—243; jetzt durch Abbildungen erläutert und mit einigen Zusätzen].

---

6) (Monathlicher) Bericht über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berl. 8° [Jb. *1854*, 586].

1854, Juli—Aug.; Heft *7—8*, S. 347—499.

Ehrenberg: zur Kenntniss der Natur und Entstehung des Grünsandes: 374—377, 384—411.
H. Rose: über Polyhalit: 411—414.
Magnus: über den rothen Schwefel von Radoboj: 428—430.

---

7) Gelehrte Anzeigen, hgg. von Mitgliedern der K. Bayr. Akademie der Wissenschaften. München 4° [Jb. *1853*, 824].

1853, Juli—Decemb.; XXXVII, *1—6*, S. 1—696.

G. Mohs: über M. Melloni's I. Abhandlung über den Magnetismus der Felsarten: 465—480.
A. W(agner): Auszug aus J. C. Warren: *Description of a Sceleton of the Mastodon giganteus of North-America* (119 pp. 27 pll. 4°, *Boston 1852*): 606—616.
Anzeige von H. Stansbury *Exploration and Survey of the Valley of the Great Salt Lake of Utah, including a reconnoissance of a new route through the Rocky Mountaing* (487 pp, 58 pll., 2 maps, *Philadelphia 1852*): 673—682.

1854, Januar—Juni, XXXVIII, *1—6*, S. 1—632.

v. Kobell: über „Rammelsberg's Handwörterbuch der Mineralogie V, *1853*": 220—232.
A. Wagner: über J. Roth's Ausgrabung von Knochen zu Pikermi bei Athen: 337—343.

v. Kobell: Chloritoid von Bregatten in Tyrol; Klinochlor von Leugast in Baireuth: 343—349.
E. v. Otto: „Additamenta der Flora des Quadersandsteins" 2s Heft: angezeigt: 497.

---

8) Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Preussischen Rhein-Lande und Westphalens, hgg. von Budge, Bonn 8° [Jb. *1854*, 433].
1853—54; XI, *3*, S. 225—384, Tf. 3—9, Korresp.-Blatt 33—42, Sitzungs-Bericht I—VIII.
H. R. Göppert: über die Floren der Kohlen-Formationen in Westphalen: 225—264, Tf. 3.
Dickert's Reliefe interessanter Gebirgs-Gegenden: 362—364.
G. u. C. Bischof: neue Mineral Quelle im Ahr-Thale: 365—371.
Wirtgen: Devonische Petrefakten zu Bertrich: 372—374.
G. Bischof: Analysen sogen. Versteinerter Kohlen: 378—383.
J. Schneider: Rutschflächen aus der Eifel: 383—384.

---

9) Württembergische naturwissenschaftliche Jahres-Hefte, Stuttg. 8° [Jb. *1853*, 825].
1849, VI, *3*, S. 257—440, hgg. 1854, enthält nur Witterungs-Berichte.
1853, X, *2*, S. 137—276, Tf. 5—10, hgg. 1854.
(Nichts Mineralogisches.)

---

10) Boll: Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg, Neu-Brandenburg 8° [Jb. *1853*, 824].
1853—54; VIII, 190 SS., hgg. 1854.
F. E. Koch: anstehende Turonische Lager bei Brunshaupten: 62—72.
E. Boll: die Petrefakten derselben: 72—76.
— — cenomanische Lager bei Gielow und geognostische Skizze der Umgegend von Malchin: 76—92.
F. E. Koch u. K. Wüstnei: Exkursion nach d. Gegend v. Sternberg: 92-97.
Lisch: Braunkohlen in Schwerin, mit Bemerkungen von Boll: 118—119.
Jeppe: das Braunkohlen-Bergwerk zu Mallitz: 119—121.
F. E. Koch: Wirkungen des strömenden Wassers: 121—126.
E. Boll: die Insel Lieps bei Wismar in der Ostsee: 126.
— — Dichroit in Mecklenburgischen Geröllen: 126.
F. Koch: Vorkommen v. Steinen im Wiesenthal der Recknitz u. Trebel: 127.
Prozell: Höhen-Messungen in M.-Strelitz: 137—142, 188.

---

11) G. Poggendorff: Annalen der Physik und Chemie, *Leipzig* 8° [Jb. *1854*, 678].
1854, Mai—Aug.; XCII, *1—4*, S. 1—660, Tf. 1—5.
G. H. O. Volger: Erscheinungen d. Aggregat-Polarisation im Borazit: 77-91.
J. F. L. Hausmann: Quecksilber in Lüneburger Diluvial-Formation: 168-179.

H. Dauber: Untersuchung an Mineralien von Krantz in Bonn: 237-252.
N. v. Kokscharoff: Resultate v. Messungen an Vesuvian-Krystallen: 252-266.
Th. Scheerer: angebliche Pseudomorphosen von Serpentin nach Amphibol, Augit und Olivin: 287—299.
G. Magnus: über rothen und schwarzen Schwefel: 308—321.
M. L. Frankenheim: Isomerie bei salpeters. Kali u. kohlens. Kalk: 354-366.
F. Sandberger: Eisenblau als neueste Bildung: 494.
E. Schweitzer: Erklärung über seine Analyse des Antigorits: 495.
Arenstein: Eis-Bedeckung der Donau bei Galacz i. J. *1836—53*.
Th. Scheerer: über Pseudomorphosen; Beschreibung einiger Arten: 612-622.
H. R. Göppert: über die Gallert-artige Bildung eines Diamanten: 623-626.
A. Weiss: Entwickelung d. Phasen-Gleichung bei 1achs. Krystall.: 626-632.
G. Magnus: über den braunen Schwefel von Radoboj > 657.
Hallmann: Temperatur-Verhältnisse der Quellen: 658—660.

Ergänzung: Band IV, Stück *2—4*, S. 177—632, Tf. 1—2.

W. Haidinger: über den Eliasit: 348—351.
G v. Boguslawski: Xr Nachtrag zu Chladni's Verzeichniss der Feuer-Meteore und herabgefallenen Meteor-Massen, Schluss: 353—455.
A. Schlagintweit: Temperatur v. Boden u. Quellen in den Alpen: 576-600.

---

12) Erdmann und G. Werther: Journal für praktische Chemie, Leipzig 8° [Jb. *1854*, 679].

1854, N. *13—14*; (LXII) *b*, XI, *5—6*, S. 257—384.

Miszellen: Wicke zerlegt fossiles Elfenbein: 311; — R. Schenk: die Bohnerze von Kandern: 313; — Gunning: über Analyse von Zäment und Mörtel: 318.
B. C. Brodie: Schmelz-Punkte u. Umwandelungen d. Schwefels > 336-340.
E. Fremy: Untersuchungen üb. Metalle, welche d. Platin begleiten > 340-345.
Ch. U. Shepard: neue Fundstätten von Meteoreisen > 345—348.
Willet: Meteoreisen aus der Grafschaft Putnam, Georgien: 348—349.
Herapath: Nachtrag über Darstellung künstlicher Turmaline: 367.
Hunt: über den Algerit > 378.
R. P. Greg: Conistonit eine neue Mineral-Art: 379.

---

13) Walz und Winckler: Neues Jahrbuch für Pharmazie und verwandte Fächer, Zeitschrift des Süddeutschen Apotheker-Vereins. Speyer 8° [Jb. *1854*, 434].

1854, Juli—Okt. II, *1—4*, S. 1—280.

J. Wandesleben zerlegt Fahlerz von Freiberg: 105.
Adcock: Benützungen der Basalte u. a. Mineralien zu Gusswaaren: 237.

---

14) Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel (eine erweiterte Fortsetzung des „Berichts über deren Verhandlungen" *1835—52*, X Hefte 8⁰). Basel 8⁰ [Jb. *1853*, 826].

I_s Heft (158 SS., 1 Tf., hgg. 1854) enthält unter

Geognosie S. 71—94.

P. Merian: über die Flötz-Formation der Umgegend v. Mendrisio: 71-84

— — Muschelkalk-Versteinerungen im Dolomite bei Lugano: 84.

— — Geologische und paläontologische Notitzen: Eman. Meyer's Petrefakten von la Presta in Val Travers: 90; — Herm. Christ's Blüthen-Kolben von Equisetum im Keuper der neuen Welt: 91; — Mittheilungen über die Tertiär-Formation im Jura: 91; — Gressly's geologischer Durchschnitt im Hauenstein-Tunnel: 92; — über Encrinus s. Pomatocrinus mespiliformis, P. Hoferi, Ceriocrinus Milleri; Ananchites nicht in Korallenkalk: 93; — Süsswasser-Formation in der Stadt Basel: 94; — Nautilus Aturi in der Schweitzer Molasse: 94.

Mineralogie S. 95—119.

Alb. Müller: Vorkommen von Mangan-Erzen im Jura: 95; — Entstehung der Eisen- und Mangan-Erze daselbst: 98; — Vorkommen von reinem Chlorkalium am Vesuv: 113—119.

---

15) Erman's Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, Berlin 8⁰ [Jb. *1854*, 588].

1854, XIII, *4*, S. 509—667.

Iwanizkji: Gold-Vorkommen in Transkaukasien: 509—514.

Wlangal: geognostische Reisen durch den O.-Theil der Kirgisen-Steppe i. J. *1849—50*: 595—649.

Die Limanen von Odessa: 657—667.

---

16) *Bulletin de la classe physico-mathématique de l'Académie Imp. de St.-Petersbourg*, *Petersb. 4⁰* [Jb. *1854*, 435].

1854, Févr.—Juin, Nro. *279—288*; XII, no. *15—24*, p. 225—389. [Nichts.] Schluss.

---

17) *L'Institut. I. Section: Sciences mathématiques, physiques et naturelles*, *Paris 4⁰* [Jb. *1854*, 681].

XXII. année; *1854*, Sept. 6—Oct. 4; no. *1079—1083*; p. 305—348.

Vicat: hydraulische Mörtel im Meer-Wasser; 307.

Scheerer: über Pseudomorphose von Serpentin in Hornblende, Augit und Olivin > 308—309.

Genth: neues Element im Golde Californiens > 309—310.

Magnus: über rothen und schwarzen Schwefel > 310—311.

Rozet: über die geologische Zusammensetzung der Alpen > 317.

Forchhammer: Einfluss des Meerwassers auf Mineral-Bildung > 319.

Haidinger: über Dichroismus der Krystalle > 320.

Mercklin: Verzeichniss fossiler Pflanzen in Russland > 325—326.
Hooker: Trigonocarpum und seine Verwandtschaften > 326.
Élie de Beaumont: über Dolomisation: 335.
Wöhler: Dimorphismus des Eisen-Bisulphürs: 336.
Genth: Zerlegung eines neuen Meteoriten aus Mexiko: 348.
Mallet: Shepard's Goshenit ist Beryll: 348.
Whitney: Algerit ist umgebildeter Skapolith: 348.

---

18) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences de Paris, Paris 4°* [Jb. *1854*, 435].

1854, Mai 15—Juin 26; *XXXVIII*, no. *20—26*, p. 853—1159.

Sanis: Relief-Karte der Europäischen Türkei: 880.
Gaimard: Vorkommen von Platin im Isère-Dpt.: 941.
Thenard: Bemerkungen über die Mineralwasser der Pyrenäen: 986-990.
Fremy: Metalle, welche das Platin auf seiner Lagerstätte begleiten: 1008-12.
Élie de Beaumont: einige Erscheinungen im Mond-Relief: 1020.
— — A. Perrey's Resultate über Erdbeben: 1038—1046.
— — Mulot's glückliche Bohrungen auf Steinkohlen an der Mosel: 1062.
Thenard: neue Beobachtungen üb. das Wasser d. Mont-Dore: 1093-1095.
Becquerel: elektro-chemische Behandlung der Silber-, Blei- und Kupfer-Erze: 1095—1101.

1854, Juil. 3—Sept. 4; *XXXIX*, no. *1—10*, p. 1—480.

Caillaud: neue Thatsachen über die Bohrmuscheln: 34.
Daubrée: künstliche Silikat- und Aluminat-Mineralien durch Wirkung von Dampf auf die Gesteine: 135—140.
Nicklès: Einfluss umgebender Mittel auf werdende Krystalle: 160—162.
A. Passy: Lalesque: Paquerée: Leon Dufour: Erdbeben vom 20. Juli 1854 zu Eaux-bonnes, Basses-Pyrén.: 203. zu Arcachon: 204. zu Castillon sur Dordogne: 204. zu St. Sever: 206.
d'Hombres-Firmas: fossile Rhinozerosse bei Alais, Gard: 225—230.
Mulot: Ergebnisse der Steinkohle-Bohrungen im Mosel-Dpt.: 253.
Serres: Einiges über die Paläontologie des Menschen: 314—318.
Bouquet: chemische Geschichte der Mineral- und Thermal-Wasser von Vichy, Cusset, Vaisse, Hauterive und Saint-Yorre; Analyse deren von Médagul, Châteldon, Brugheas und Seuillet: 326—330.
Delanoue: über den angeblichen Metamorphismus der Felsarten: 365-367
Zantedeschi: Einfluss des Mondes auf die Erdbeben: 375—377.

---

19) *Archives du Museum d'histoire naturelle, Paris 4°.*

1853, Tome *VII*, Livr. *1*, p. 1—144, pl. 1—8.

Duvernoy: neue Studien über die fossilen Rhinozerosse: 1—44, pl. 1—8.

---

20) Milne-Edwards, Ad. Brongniart et J. Decaisne: *Annales des Sciences naturelles; Zoologie, Paris 8°* [Jb. *1854*, 435].
1854, Janv.—Juin; *d, I, 1—6*, pl. 1—392, pl. 1—8.
[Nichts Mineralogisches.]

---

21) *The Philosophical Transactions of the Royal Society of London, London 4°* [Jb. *1853*, 832].
Year *1853*, vol. *CXLIII*, Part III, p. 311—566, 1—15, pl. 19—26.
Year *1854*, vol. *CXLIV*, Part I, p. 1—175.
[Nichts.]

---

22) *Report of the British Association for the Advancement of Science. London 8°.*
22th Meeting, held at Belfast in September 1852.

---

23) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science, d, London, 8°* [Jb. *1854*, 682].
1854, Juli—Sept.; *d*, no. *49—51*; *VIII, 1—3*, p. 1—240.
G. Magnus: über rothen und schwarzen Schwefel > 177—187.

---

24) *The Annals and Magazine of Natural History, 2d series. London 8°* [Jb. *1854*, 437].
1854, Juli—Sept., no. *79—82*; *b, XIV, 1—4*; p. 1—320, pl. 1—9.
E. Forbes: Schlüsse auf die Tiefe der Urmeere aus der Farbe der Schaalen: 67—69.
H. J. Carter: Röhriger Schaalen-Bau bei fossilen Alveolinen: 99—102.
Fr. M'Coy: neue Kruster aus Kreide: 116—122, Tf. 4.
N. Stewart: mikroskopische Durchschnitte von Steinkohlen: 153—155.
J. D. Hooker: Struktur u. Verwandtschaft v. Trigonocarpum: 209—212
Balfour: Pflanzen und Struktur der Steinkohle: 229—231.
J. S. Bowerbank: Riesen-Vogel (Lithornis emuinus) im London-Thon: 263.
A. D. Bartlett: über einige Didus-Knochen.

---

25) Landkester *a.* Busk: *Quarterly Journal of Microscopial Science (A), including the Transaction of the Mikroscopial Society of London (B), London 8°.*
1852, 1—4; *I, 1—4*; A. 312 pp., 6 pll.; B. 102 pp., 10 pll.
W. C. Williamson: mikroskopische Struktur einer [lebenden] Faujasina-Art: B. 87—92, pl. 10.
W. Gregory: Diatomeen-Erde von der Insel Mull: B. 92—99, fig.
1853, 5—8, II, 1—4, A. 296 pp., 4 pll.; B. 108 pp., 7 pll.
W. Gregory: neue Formen in der Diatomaceen-Erde von Mull: A. 90-101.
— — über einige Ablagerungen fossiler Diatomaceen: A. 104—106.
J. Queckett: mikroskopischer Bau des Boghead Cannel Coal aus den Kohlen-Revieren von Torbane Hill bei Bathgate in Linlithgowshire: B. 34—66.

---

26) *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.* 8⁰ [Jb. *1853*, 541].

1854, Jan.—Febr., vol. VII, no. *1—2*, p. 1—66.

King: Altes Alluvium am Ohio und seinen Zuflüssen: 4—8; — T. A. Conrad: Berichtigung der Namen tertiärer Konchylien: 29; — J. W. Dawson: fossiles Koniferen-Holz von Prinz-Edwards-Insel: 62; — A. T. King: Baumstamm im Steinkohlen-Gebirge bei Greensburgh, Pa.: 64; — ders.: Fossile Frucht in dem der Beaver-County: 66.

---

27) *Transactions of the American Philosophical Society of Philadelphia, New Series, Philadelphia* 4⁰ [Jb. *1853*, 833].

b, X, III, . . . *1854* . . .

J. Leidy: Beschreibung eines erloschenen Amerikan. Löwen, Felis atrox.

— — Abhandlung über ausgestorbene Dicotyles-Arten in Amerika.

Ch. M. Wetherill: Analyse zweier Mineralien von Reading, Pa.; Vorkommen von Gold in Pennsylvanien.

— — neue Sorte Asphalt: Melanasphalt.

---

28) *Annals of the Lyceum of Natural History of New-York, New-York*, 8⁰ [Jb. *1847*, 591].

1846—47, IV, 8—11, p. 345—488
1849—52, V, 1—14, p. 1—567, pl. 1—6
1853, VI, 1, p. 1—36
1854, VI, 2—4, p. 37—132.
} enthalten nichts Geologisches.

J. D. Dana: Homöomorphismus trimetrischer Mineral-Arten: 37—64.

---

29) B. Silliman sr. *a.* jr., Dana *a.* Gibbs: *the American Journal of Science and Arts, b, New-Haven* 8⁰ [Jb. *1854*, 591].

1854, Sept.; no. *53*; *XVIII, 2*, p. 161—304, fgg.

W. C. Redfield: der 1. Wirbel-Sturm im Sept. *1853* im Atlantischen Meer (Schluss): 176—190.

T. S. Hunt: einige krystallinische Kalksteine Nord-Amerika's: 193—200.

A. Tylor: Änderungen des Meeres-Standes durch physische Ursachen in gemessener Zeit: 216—227.

J. D. Dana: Beiträge zur Mineralogie: 249—255.

Miszellen: Ste.-Claire Deville u. Fouqué: Gewichts-Verlust der Mineralien durch Hitze: 269; — v. Kobell: Reihen isomorpher und homöomorpher Krystall-Formen: 271; — ders.: Chloritoid von Bregatten in Tyrol u. Clinochlor aus Baireuth: 272; — G. v. Rath: Veränderung des Skapoliths: 272; — H. D. Rogers: über Salz und Gyps von Preston-Salzthal des Holston-Flusses in Virginia: 273; — J. D. Whitney: Metall-Reichthum der Vereinten Staaten gegen andere Länder: 274; — die Stadt San Salvador durch ein Erdbeben zerstört: 277; — Göppert: fossile Pflanzen im Bernstein: 287—290.

Auszüge.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

W. Haidinger: Zwei Schaustuffen von Brauneisenstein mit Kernen von Spatheisenstein (Jahrb. d. Geol. Reichs-Anst. *1854*, V, 183—193, m. 3 Holzschn.). Umfassende Studien ganzer Reihen von mehr oder weniger gleichartigen Bildungen lassen uns oft zusammenhängende Verhältnisse in den Vorgängen erkennen, denen sie ihre Entstehung verdanken. Einzelne Stücke tragen indessen oft so viele Merkmale an sich, dass auch aus ihnen manche nützliche Lehre entnommen werden kann. Hier zwei Beispiele dieser Art zur Geschichte der Veränderung von dem, was einst Spatheisenstein, kohlensaures Eisenoxydul gewesen und zu Brauneisenstein oder Eisenoxyd-Hydrat umgewandelt wurde, einem anogenen Fortschritt der Pseudomorphose oder eigentlich Metamorphose entsprechend, da doch auch die äussere Form verändert ist, während die Phasen der Veränderung sich mit ziemlicher Sicherheit nachweisen lassen.

A. *Radmer*. Fr. Kindinger in *Hieflau* sandte die merkwürdige Erz-Stuffe aus der *Radmer* an die Reichs-Anstalt. Beim Hochofen in *Hieflau* werden nebst den Erzen vom *Erzberg* bei *Eisenerz* auch diejenigen aus den reichen Eisenerz-Lagern im *Radmer-Thale* verwendet; auf dem sog. *Dismas-Baue* wurden sie durch Abraum gewonnen. Eine etwa 8 Lachter mächtige Lage rolliger Erz-Stücke erstreckt sich auf der etwa 30° geneigten Berg-Lehne des *Buchecks*, eines Ausläufers östlich vom *Lugauer*, von dem früher betriebenen Stollen etwa 60 Klftr. nach der Höhe fort. Unter einer etwa 1′ betragenden Schutt- und Humus-Decke liegt das Erz, verwitterter Spatheisenstein, und wird mit der Keilhaue gewonnen. Grössere Stücke, wie sie dort gefunden werden, von 6″—1′ Seite zeigen oft dieselbe Beschaffenheit wie das vorliegende, nach dort üblicher Weise als „Staglerz mit taubem Kern“ bezeichnet. Dieses ist anscheinend nahe mitten entzwei gebrochen und zeigt aussen herum an allen Seiten durch und durch verwitterten Spatheisenstein, welcher eine Anlage zu unvollkommener Basalt-ähnlicher Säulen-Absonderung von den äusseren Begrenzungen her wahrnehmen lässt. Im Innern liegt ganz lose und beweglich ein Kern von frischem nicht verwittertem Spatheisenstein, gelblich-weiss mit

abgerundeter Oberfläche und sandig anzufühlen von den lockeren Theilchen, die sich bei der Berührung lostrennen.

Das Stück des verwitterten Spatheisensteins hat 6'', das Stück des frischen im Innern etwa 1'' Durchmesser, der Zwischenraum zwischen beiden beträgt nach allen Seiten gegen 1'''. Beim Umwenden fiel aus der Höhlung eine Parthie Sand, ausschliessend aus hell-farbigen Fragmenten bestehend, die sich unter dem Mikroskope als Spatheisenstein und Quarz unterschieden und Glas ritzten. Vor dem Löthrohre geglüht verwandelte sich auch die Farbe der Theilchen des ersten in Braun; sie wurden magnetisch, während der Quarz weiss blieb. Man erkennt unter der Loupe ferner die rhombischen oder rhomboidischen Queerschnitte der ursprünglichen Spatheisenstein-Krystalle in den Quarz-Parthie'n. Auch kleine Glimmer-Blättchen sind durch den verwitterten Spatheisenstein hindurch zerstreut. — Es ist nicht bekannt, ob, wenn man die frisch gegrabenen Stücke aufschlägt, der ganze Hohlraum noch mit zu Sand gelockertem frischem oder unverwittertem Spatheisenstein erfüllt ist; doch ist Diess sehr wahrscheinlich, weil die Höhlung selbst weiss und voll von Eindrücken der kleinen Spatheisenstein-Theilchen ist, auch wohl darum, weil sich nirgends eine Spur von braunem Glaskopf zeigt. Die feinkörnige Struktur des ursprünglichen Spatheisensteins ist auch im verwitterten Theile des Stückes noch unverkennbar. Nur in einem von dem Kern-Theile kaum $^1/_2$''' entfernten, etwa halb so tiefen und etwa 3''' langen Raum, der anscheinend wirklich hohl gewesen ist, zeigt sich an einer Seite eine zarte Lage Glaskopf. Der Strich der Brauneisenstein-Masse ist etwas mehr in das Rothe geneigt als der Strich von braunem Glaskopf, aber genau von demselben Farben-Ton wie der Strich anderer ähnlicher Vorkommnisse.

Die Geschichte der Bildung des Stückes zerfällt unzweifelhaft in folgende Perioden. 1. In einem tiefen Horizont katogen, reduktiv, ohne Gegenwart von Wasser: krystallinischer Spatheisenstein, ein feinkörniges kohlensaures Eisenoxydul $FeO . CO^2$ mit wenigem Quarz, von welchem Spatheisenstein-Krystalle theilweise umgeben sind, und mit einigen Glimmer-Blättchen, Lager-artig auf Grauwacke. 2. Eine gewaltige Niveau-Veränderung gibt dem Lager seine gegenwärtige unter 20° geneigte Stellung an der Oberfläche, dem Abhange des Berges, mit welcher gleichzeitig die Masse desselben in Trümmer geht. Die bisherigen Nachrichten über das Vorkommen sind so mangelhaft und beinahe widersprechend, dass es schwer wird sich ein Bild des Verhältnisses zu machen. 3. Eine nachhaltige, evident anogene, oxydirende, elekro-negative Periode beginnt. Die Oberflächen-Feuchtigkeit dringt in den Grund ein und vermittelt die Umänderung des kohlensauren Eisenoxyduls in Eisenoxyd-Hydrat. Diese dringt von der Oberfläche der Bruchstücke allmählich tiefer ein: die Theilchen werden umgeändert, ohne Orts-Veränderung; bevor die chemische Einwirkung beginnt, ist aber schon der mechanische Verband der Individuen gelöst, die körnige Struktur erscheint nicht länger, nur Sand ist übrig.

B. *Hüttenberg.* Schon *1847* hatte v. Morlot ein merkwürdiges Vor-

kommen von Spatheisenstein-Kugeln in Brauneisenstein-Geoden von *Hüttenberg* in *Kärnthen* besprochen, die er an der Lokalität selbst beobachtet, wenn auch nicht anstehend auf der Lagerstätte gesehen hatte. Er sagt von demselben*: „Eine auffallende Erscheinung ist das Vorkommen auch in den oberen Regionen von Faust-grossen und noch grösseren Kugeln von festem weissem Spatheisenstein. Diese Kugeln haben eine wohl-abgerundete fast Geschiebe-artige Gestalt, sind aber gewöhnlich durch die mehr oder weniger deutlich hervorstehenden Rhomboeder-Spitzen rauh anzufühlen; sie sind umgeben von einer festen Kruste von Brauneisenstein, noch öfter aber von einer Zone von Glimmer, um welchen dann erst der Brauneisenstein kommt." Wichtig ist folgende Bemerkung: „Die Masse des Braunerzes ist vielfältig zerklüftet, voller Zwischenräume und Drusen. Die Drusen enthalten stets Wasser, das oft erst ausläuft, wenn die grösseren Erz-Stücke nach langem Liegen auf der Halde aufgeschlagen werden." Zur Erklärung der Erscheinungen nimmt Morlot, gewiss richtig, erst eine katogene Bildung von Spatheisenstein in entsprechender Tiefe an. „Erst später konnte die Masse in ihre jetzige Lage kommen und unterlag seitdem dem stetigen langsamen anogenen Prozess der Oxydation und gleichzeitiger Wässerung von der Oberfläche gegen die Tiefe zu. Das Eisenoxydul des Spatheisensteins wurde zu Eisenoxyd-Hydrat, die Kohlensäure wurde ausgeschieden und bildete mit dem vorhandenen verunreinigenden kohlensauren Kalk die lösliche doppelt-kohlensaure Verbindung, aus welcher bei allmählicher Entweichung der Kohlensäure die schönen Kalkspath-Krystalle sich absetzten. Das Mangan wurde zu Braunstein und Wad, und die Kieselsäure in ihrer löslichen Modifikation ausgeschieden bildete den Tropfstein und den Nieren-förmigen Chalcedon in den Drusen-Räumen. Im Innern der dichten Knauer näherten sich die gebildeten Theile des Eisenoxyd-Hydrats und krystallisirten zu braunem Glaskopf, während das Ungleichartige, die Beimengung von Braunstein, nach aussen gedrängt und ausgeschieden wurde."

Die Reichs-Anstalt verdankt Hrn. v. Morlot eines jener merkwürdigen Stücke. Es ist ziemlich gross, etwa 10″ hoch und breit und von etwa 7″ Länge mit einem Gewichte von 19 Pfund. Die Hauptform kann als von den zwei etwa 7″ von einander stehenden, ziemlich senkrechten, rauhen und sehr unregelmässigen Seiten begrenzt gedacht werden, mit welchen es an die feste Lager-Masse anschloss. Es ruht auf einer ähnlichen unregelmässigen Trennungs-Fläche. Im Innern besteht es aus Theilen von Glaskopf-Geoden, vorzüglich von zwei grösseren, die unmittelbar übereinander liegen. Die zerbrochenen Wände zwischen denselben vollenden die Gestalt des Stückes. Kleinere Geoden-Räume sind durch das Ganze hindurch zahlreich vorhanden. In der oberen grösseren Höhlung liegt ein rundliches Stück ganz frischen Spath-

* Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien u. s. w. II, S. 87. — v. Morlot, Erläuterungen zur geologischen Übersichts Karte der nordöstlichen Alpen, Wien 1847, S. 205. — Volger, Studien zur Entwickelungs-Geschichte der Mineralien, Zürich 1854, S. 216. — Bischof, Geologie II, S. 1426.

eisensteins von der charakteristischen blassgelblich-grauen Farbe, $2\frac{1}{2}''$ und $3''$ breit und $4''$ lang. Es ist der Länge nach beiderseits queer abgebrochen, ohne Zweifel als man das Stück selbst mit Gewalt zerschlug; aber, obwohl es frei beweglich ist in dem nach verschiedenen Richtungen $1''$ bis $2''$ weiten Raum der Geode, so ist dieser doch so unregelmässig geformt, dass der Spatheisenstein-Kern weder vorwärts noch rückwärts herausgenommen werden kann. Dieser günstige Umstand lässt keinen Zweifel über die gegenseitige Lage des Kerns gegen die Umgebung aufkommen, wenn auch das Stück von der Lagerstätte weggenommen ist. Die Hauptform des Kerns entspricht im Ganzen der Höhlung der Geode; sie ist übrigens rundlich im Allgemeinen, aber der äussere Theil rauh anzufühlen. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich dieser äussere Theil $2'''$—$3'''$ tief von so lockerem Zusammenhang, dass die Masse leicht mit den Fingern zu Sand zerdrückt und unter dem Nagel zu Staub zermalmt werden kann. Innen ist wohl das Stück etwas porös, indem es ganz kleine Drusen mit Spatheisenstein-Krystallen enthält, aber doch vollkommen fest und zeigt stark glänzende kleine Krystalle von Schwefelkies, sechsseitige Blättchen von Glimmer, Punkte von Eisenglanz nebst etwas Quarz. Oxydation an der Oberfläche ist nicht wahrzunehmen, wohl aber gibt der Zustand des Stückes die Idee einer in vollem Gange begriffenen Auflösung durch eine Flüssigkeit. Das Innere der Hohlräume der Geoden, sowohl desjenigen, in welchem der frische Spatheisenstein noch sichtbar ist, als auch des zweiten unteren grossen Hohlraumes und der zahlreichen kleineren, ist mit einer Rinde von braunem Glaskopf überzogen, aber auch in sehr verschiedener Art und ungemein lehrreich für die Bildungs-Geschichte. Sie ist $1'''$ bis zu höchstens $2'''$ dick und erscheint nur an der oberen der Gewölb-Höhlung und an den Seiten der Geode; an mehren Stellen verrathen kleine Tropfstein-artige Gestalten, ganz spitzig, höchstens $2'''$ lang, die senkrechte Richtung im Stücke während seiner Metamorphose. Entsprechend der Dicke der Rinde ist auch die Oberfläche nur klein-nierenförmig oder klein-traubig. Im Grunde der Höhlungen sieht man keinen Nieren-förmigen Überzug, dagegen eine ziemlich reine Lage von Brauneisenstein, unter der Loupe ebenfalls mit Glaskopf-Struktur, aber in dem kleinsten Maasstabe, man möchte sagen: zusammengebackenen Glaskopf-Sand. Diese Schicht, $3'''$—$6'''$ dick, trägt ganz das Gepräge einer Bildung durch Abtrennung der Bestandtheile aus den früher unmittelbar über derselben befindlichen Körper-Theilchen. Die Oberfläche der Nieren-förmigen Gestalten ist ziemlich glänzend, die des Bodens der Geode ganz matt, vollständig glanzlos. In einer kleinen Gruppe sieht man zu oberst das herabgefallene unregelmässige Haufwerk, dann den Tropfstein, hierauf den Glaskopf, endlich im Grunde den Brauneisenstein. — Auf den ersten Anblick zeigt sich der auch von Morlot erwähnte Glimmer. Genauer untersucht trägt seine Gegenwart sehr zur Erläuterung und Vervollständigung des Bildes bei. Er ist weiss, zweiachsig. Reihen von den sechsseitigen Blättchen begleiten genau den Umriss des noch vorhandenen Stückes von frischem Spatheisenstein. Aus demselben durch die

von der Oberfläche fortschreitende Auflösung unverändert ausgeschieden haben sie nach und nach von den Seiten herabgleiten müssen und blieben dann ungestört liegen, wo sie ihr Fall hingeführt und sie dann auch öfters wieder von später gebildeten Glaskopf- oder Brauneisenstein-Theilchen bedeckt worden. Hier ist der Glimmer ganz gewiss, wie Bischof nachgewiesen, weit älter als der Brauneisenstein. Die Scheidewände zwischen den grösseren Geoden bestehen aus festeren Rückständen der unmittelbaren Veränderung des Spatheisensteins zu Braun-Eisenstein; hie und da sind auch wohl noch unveränderte Spatheisenstein-Theilchen dazwischen, wie gerade in der Scheidewand zwischen den zwei grösseren Hohlräumen des Stückes. Der unverwitterte Spatheisenstein-Kern liegt auf hervorragenden Knoten der Unterlage auf, welche, fester als das Umherliegende, der Veränderung mehr widerstanden. In einem mehr geschützten Geoden-Raum ist theils die Oberfläche des Glaskopfes drusig von Krystall-Spitzen, theils sind auch zarte wollige Anhäufungen von wirklichen Göthit-Blättchen abgesetzt. Sie stimmen in der Form ganz mit den bekannten Varietäten aus dem *Siegen'schen* überein. Die Winkel *aa* sind ungefähr = 114°. Diess stimmt nahezu mit dem Winkel des Prismas *dd'* bei Miller* = 130° 20', welches 114° 40' geben würde, überein. Auch die Licht-Absorption stimmt; das in der Richtung der längeren Axe polarisirte Bild ist etwas heller als das der Queere nach polarisirte, beide übrigens nach der Dicke von gelblich- bis röthlich-braun. Doch sind sie sehr viel kleiner. Geschützte kleine Geoden-Räume haben auch an der unteren Seite eine Glaskopf-Rinde; an manchen Stellen ist eine Göthit-Lage auf oder zwischen den Glaskopf-Schichten abgesetzt. — Merkwürdig ist der Absatz des häufig an dem Stücke sichtbaren Wad's. Man sieht verschiedene Varietäten desselben, von den feinsten schaumartigen fast silberglänzenden bis zu jenen, welche schon ziemlich feste Konsistenz und ein weniger Metall-ähnliches Ansehen besitzen. So findet sich eine Parthie in derselben Geode, in der die Göthit-Blättchen vorkommen, aber von denselben getrennt. Das Meiste kommt aber in Räumen eigener Art vor, anscheinend in solchen, aus denen heraus noch ein Überrest verwitternder Masse weggeführt worden wäre, nämlich zwischen dünnen Schaalen von Glaskopf, deren Struktur sämmtlich nach Einer Richtung hinliegt und welche offenbar auf irgend einer Unterlage geruht haben müssen. An einer Stelle zählt man 10—12 hinter einanderliegende Rinden dieser Art, wohl nur in Fragmenten, aber bei einem Durchmesser von etwa $2\frac{1}{2}''$ und kaum $\frac{1}{10}'''$ stark. An keinem Orte ist nach dem Wad noch Glaskopf abgesetzt.

Die Bildungs-Geschichte des gegenwärtigen Stückes, obwohl im Allgemeinen analog der vorhergehenden, zeigt dennoch manche Eigenthümlichkeiten. 1) Die erste Periode war unzweifelhaft eine katogene, reduktiv in einem tieferen Horizont; Spatheisenstein krystallinisch-grobkörnig, mit kleinen Krystallen von Pyrit, Blättchen von Glimmer und formlosen Theilchen von Quarz. 2) Niveau-Veränderung, durch welche das ganze Spath-

* Phillips, *Elementary Introduction etc.* S. 274.

eisenstein-Lager der Erd-Oberfläche näher gerückt wird. Seine Masse ist durch Klüfte zerspalten. 3) Der anogene Vorgang beginnt. In die Klüfte dringet Tage-Wasser, mit mehr Sauerstoff-haltiger Luf beladen, löst Spatheisenstein-Theilchen auf, verwandelt das kohlensaure Eisen-Oxydul in Eisenoxyd-Hydrat und lässt dieses theils an dem ursprünglichen Orte zurück, führt es aber auch theilweise in einem absteigenden Strome mit fort, der deutlich durch die Art des Absatzes nachweisbar ist. Die von den Klüften und anderen Gesteins-Trennungen begrenzten Spatheisenstein-Stücke werden von aussen hineinwärts verändert. Ein mehr und mehr abgerundeter Kern bleibt übrig, mürbe an der Aussenseite, aber getrennt von der Geode, welche sich durch Absatz oberhalb von Eisenoxydhydrat-Theilchen, die niederwärts geführt wurden, wie ein Gewölbe über ihm gebildet hat. Was vom Kern abgelöst und verändert ist, bleibt theils, bereits wieder fest werdend, in dem Raume unten liegen, theils dringt es noch flüssig weiter und setzt sich als Decken-Rinde an der Innenseite der nächst-unteren Geode ab. Der im Spatheisenstein enthaltene Glimmer bleibt unverändert und fällt von der Oberfläche wieder rund herum zu Boden. 4) Fortsetzung des Vorganges durch immer mehr zusitzende Sauerstoff-beladene Tage-Wasser. Auch Brauneisenstein-Theilchen, namentlich diejenigen, welche ursprünglich bei der ersten Veränderung als Rückstand blieben, werden aufgelöst, späterhin theils als Glaskopf und theils als Göthit abgesetzt, und dabei vorzüglich das Manganhyperoxyd-Hydrat — das Wad — gebildet und niedergeschlagen.

Bei allen diesen Vorgängen darf ja nicht aus der Betrachtung gelassen werden, dass sie alle höchst langsam, allmählich vor sich gehen, und zwar indem die Geoden, wie Morlot ausdrücklich mitgetheilt hat, und also auch deren ganze Umgebung mit Wasser erfüllt sind.

Auch Otto Volger hat den gegenwärtigen Vorgang schon in den Bereich seiner Studien gezogen*. In den vorhergehenden Betrachtungen hat H. nur von Braun-Eisenstein und braunem Glaskopf und von Göthit gesprochen, ohne tiefer in die Auseinandersetzung einzugehen, in welcher V. die sämmtlichen Eisenoxyd-Hydrate an einander reiht: Quellerz FeO_3, 3 HO; Xanthosiderit (Gelbeisenstein) $Fe_2 O_3$, 2 HO; Stilpnosiderit (mit Braun-Eisenstein und braunem Glaskopf) 2 $Fe_2 O_3$, 3 HO; Pyrrhosiderit (Göthit) $Fe_2 O_3$, HO; Turgit 2 $Fe_2 O_3$, HO, mit dem Anschluss an Hämatit $Fe_2 O_3$, der selbst noch oft kleine Mengen Wasser enthält. Nach ihm wäre die faserige Struktur des braunen Glaskopfes schon eine abgeleitete, so dass eigentlich dem Xanthosiderit die krystallinischen Fasern angehörten und der braune Glaskopf bereits in das Gebiet der Pseudomorphosen fiele, eben so wie H. früher den rothen Glaskopf als eine Pseudomorphose nach braunem darzustellen suchte. Der Vf. behält sich vor noch weitere Studien zu machen. Gewiss ist durch die umfassendsten Studien von allen Seiten bereits zur Evidenz bewiesen, dass Krystallisation in vielen Fällen stattfindet, wenn pulverige gleichartige Materie, oder amorphe feste Massen,

* Studien zur Entwickelungs-Geschichte der Mineralien, Zürich 1854, S. 312 u. s. w.

ja wenn durch Krystall-Struktur schon geordnete Materien in Verhältnisse kommen, in welchen sich die spezifische Anziehung der zunächst an einander liegenden Theilchen äussern kann. Es bleibt eine schöne wichtige Aufgabe, das erste Eintreten derselben so wie die verschiedenen Phasen des Fortschrittes nachzuweisen, und H. will VOLGER'N nicht unbedingt widersprechen, wenn er auch noch nicht mit Überzeugung die Richtigkeit seiner Ansicht annehmen oder vertheidigen kann, während er gleichzeitig sich gedrungen fühlt, das hohe Interesse auszusprechen, mit welchem er VOLGER's „Studien zur Entwickelungs-Geschichte der Mineralien" durchgenommen hat. Das Werk enthält die wichtigsten Untersuchungen, weit verzweigt, zum Theil in Bezug auf Fragen, deren Lösung auch Gegenstand früherer Versuche H's. waren und noch jetzt zu den Haupt-Aufgaben gehören, welche zu dem Verständniss des Vorkommens der Mineral-Spezies leiten können.

SCHEERER: Eigenthümliches epigenischer Gebilde (HARTM. Berg- u. Hütten-männ. Zeit. *1853*, Nr. *35*, S. 614). Kleine, etwa $1\frac{1}{2}$ —2''' lange, an beiden Enden ausgebildete Quarz-Krystalle sind in einer Masse braunlich-gelben Quarzes (Eisenkiesel) eingewachsen, welche augenscheinlich später als jene Krystalle entstand, indem sie dieselben konzentrisch-strahlig umschliesst. Auf der äussersten End-Spitze dieser Strahlen sind kleine Eisenglanz-Krystalle aufgewachsen. Die eingeschlossenen Quarz-Krystalle zeigen sich alle mehr oder weniger zersetzt und von matter Oberfläche. Sie haben meist einen Überzug von einer Kaolin-artigen Substanz; viele derselben sind hohl und von anscheinend der nämlichen Substanz ausgefüllt; andere haben nur hohle Räume zurückgelassen. Es gewinnt daher das Ansehen, dass hier ein Stein zersetzt wurde, in welchem die Quarz-Krystalle eingewachsen waren, und dass mit dem Prozess dieser Zersetzung (Kaolinisation) eine Bildung von Eisenkiesel und Eisenglanz Hand in Hand ging. Das ganze Vorkommen erinnert an Eisenkiesel-Bildung, wie sie namentlich zu *Iserlohn* getroffen wurde. Der Fundort ist unbekannt.

L. SMITH und G. J. BRUSH: Nickel-Smaragd (SILLIM. *Amer. Journ. b*, *XVI*, 41). Eine wiederholte Analyse dieses Minerals, welche:

$\dot{N}$	56,82
$\dot{M}g$	1,68
$\ddot{C}$	11,63
$\dot{H}$	29,87

ergab, bestätigte SILLIMAN's jr. früher vorgenommene Untersuchung.

KENNGOTT: Beckit, keine selbstständige Mineral-Spezies (Min. Notizen II, S. 7). Das mit diesem Namen belegte Mineral von *Payn-*

ton in *Devonshire* ist nichts als eine in Kiesel-Substanz versteinerte Koralle, eingewachsen in dichten grauen Kalkstein.

Derselbe: Krystall-Gestalten des Bromits von *Plasteros* in *Mexiko* (a. a. O. S. 8). Kleine aufgewachsene Krystalle — grasgrün, wenig Diamant-artig glänzend, im Striche gleichfarbig und wachsglänzend, hart wie Gyps und sehr mild — zeigten die Kombination des Hexaeders und des Rhomben-Dodekaeders, bald eine, bald die andere Form vorherrschend.

L. Smith und G. J. Brush: Margarodit (Sillim. *Americ. Journ. b, XVI*, 41). Vorkommen in der *Lane's Grube* in *Monroe* (*Connecticut*). Gehalt:

$\dddot{Si}$	45,70
$\dddot{Al}$	33,76
$\dddot{Fe}$	3,11
$\dot{Mg}$	1,15
$\dot{K}$	7,49
$\dot{Na}$	2,85
$\dot{H}$	4,90
F	0,82
Cl	0,31
	100,09.

Mit Delesse's Analyse jenes Minerals, wie es bei *St. Etienne* vorkommt, gut übereinstimmend.

C. M. Wetherill: Melan-Asphalt (a. a. O. *b, XVII*, 130). Das auch als „bituminöse Kohle" bezeichnete Mineral findet sich in der *Albert-Kohlengrube* (*Neu-Braunschweig*). Gehalt:

C	86,123
H	9,871
O und N	4,906

Dürfte nichts seyn als ein Gemenge mehrer Körper.

Fr. Sonnenschein: natürliches Gold-Amalgam in *Californien*, nach einer Mittheilung von Schmitz in *Mariposa* (Zeitschrift d. geologisch. Gesellsch. VI, 243 und 244). Vorkommen zwischen Trümmern von „Grünstein", 5′ unter der Oberfläche. Die Decke bis zu diesem Trümmer-Gestein, in welcher auch Gold gefunden wird, besteht aus Thonporphyr-Erde. Von gewöhnlichem Quecksilber ist nach Sonnenschein das erwähnte nur dadurch verschieden, dass ihm durch ein feines darauf schwimmendes Pulver eine röthliche Färbung ertheilt wird, und dass bei langsamem Herunterfliessen an den Wandungen des Gefässes sich

feste Klümpchen absondern, welche, wenn durch vorsichtiges Rütteln das überschüssige Quecksilber so viel als möglich entfernt wird, Nadelförmige Krystalle von gelblich-weisser Farbe erkennen lassen, quadratische Prismen nach mikroskopischen Untersuchungen. Eigenschwere = 15,47. Beim Erhitzen verflüchtigt sich das Quecksilber unter Zurücklassung von reinem Gold. Quantitative Analysen, mit sehr geringer Menge des zwischen Leder gepressten Amalgams angestellt, ergaben:

Gold	39,02 .	41,63
Quecksilber . .	60,98 .	58,37

Dieses würde der Formel $AuHg^3$ entsprechen, folglich dem Goldoxyd, worin der Sauerstoff durch Quecksilber vertreten ist.

Regnault: Zusammensetzung der atmosphärischen Luft (*Compt. rend. XXXIV*, 863). Es wurden Proben aus verschiedenen Erdtheilen analysirt. Aus den Ergebnissen seiner Untersuchungen, sowie aus den von Lewy und Bunsen ausgeführten Analysen ergibt sich der Schluss: dass die atmosphärische Luft im Allgemeinen merkliche, wenn auch sehr schwache Änderungen in ihrer Zusammensetzung zeigt; denn der Sauerstoff-Gehalt schwankt im Allgemeinen nur zwischen 20,9 und 21,0 Proz.; aber in gewissen Fällen, welche in heissen Ländern häufiger einzutreten scheinen, kann der Sauerstoff-Gehalt bis auf 20,3 herabsinken.

C. Rammelsberg: Mimetesit oder Kampylit (Poggend. Annal. XCI, 316). Vorkommen zu *Caldbeck Fell* in *Cumberland*, begleitet von Psilomelan. Wachsgelbe, gekrümmte sechsseitige Prismen. Eigenschwere = 7,218. Löthrohr-Verhalten wie bei anderen Mimesiten, aber zugleich eine geringe Chrom-Reaktion gebend. In verdünnter Salpetersäure etwas schwer jedoch vollkommen auflöslich. Chemische Zusammensetzung:

Chlor	2,41
Blei	7,04
Bleioxyd	68,89
Kalkerde	0,50
Arseniksäure	18,47
Phosphorsäure	3,34
	100,64.

Es entspricht diese Abänderung des Minerals mithin der allgemeinen Formel:

$$PbCl + 3\dot{P}b \left\{ \begin{matrix} \ddot{\ddot{A}}s \\ \ddot{\ddot{P}} \end{matrix} \right.$$

und sie unterscheidet sich von den übrigen bekannten nur durch ihren grösseren Gehalt an phosphorsaurem Bleioxyd, wovon sie nahezu 1 Atom gegen 3 Atome arseniksauren Bleioxydes enthält. In der durch Wöhler untersuchten Varietät von *Johann-Georgenstadt* ist das Verhältniss beider Salze = 1 : 10.

Pechi: Analyse des Pikranalcims (Sillim. *Americ. Journ. b, XIV*, 63). Vorkommen im *Toskanischen*, in Drusen-Räumen von Gabbro, auch auf Ablösungs-Flächen zwischen Gabbro und Ophiolith, begleitet von Kalkspath, Caporcianit und Pikrothomsonit. Monometrisch; Spaltbarkeit deutlich kubisch. Härte = 5; Eigenschwere = 2,257. Glasglänzend. Farblos bis fleischroth. Löslich in Säure. Gehalt nach zwei Analysen:

$\dddot{Si}$	59,247 .	58,875
$\ddot{Al}$	22,083 .	22,083
$\dot{M}g$	10,250 .	10,000
$\dot{N}a$	0,450 .	0,450
$\dot{K}$	0,015 .	0,015
$\dot{H}$	7,650 .	7,688
	99,795	99,111.

C. v. Hauer: Schwefel-Arsen in Braunkohle von *Fohnsdorf* in *Steiermark* (Jahrb. d. geol. Reichs-Anst. *1853*, 109 ff.). Das *Rudolphi-Flötz*, nördlich von *Knittelfeld*, enthält ziemlich beträchtliche Mengen einer gelben amorphen Substanz, welche dünne Adern in Spalten der Kohle bildet, auch kleine Nester. Sie besteht aus:

in Säure Unlöslichem	22,03
Schwefel	26,47
Arsen	49,75
Eisen	0,73
Wasser (als Gewichts-Verlust beim Trocknen bei 100° C.) . . .	1,00
	99,98.

In frischem Zustande ist die Substanz weich. Unter der Loupe sind einzelne kleine krystallinische rothe Körner von Realgar deutlich zu unterscheiden.

A. Kenngott: Beiträge zur Charakteristik des Gypses (Mineralog. Notitzen V, *1853*, S. 3 ff.). Die mit sachgemässer Ausführlichkeit zur Sprache gebrachten und durch beigefügte Figuren erläuterten Eigenschaften und Beziehungen sind: besondere Krümmung eines Gyps-Krystalles; krystallographische Linien in einem solchen; Gyps mit beweglicher Luftblase im Innern; Eigenschwere farbloser und blass-gelber Gyps-Krystalle; abnorme Drillinge von Gyps-Krystallen u. s. w.

Derselbe: Quarz mit eingeschlossenem krystallisirtem Gold (a. a. O. S. 11). Das Musterstück stammt aus *Siebenbürgen* und ist aussen stellenweise bekleidet mit einem Mineral, das wahrscheinlich Sprödglanzerz seyn dürfte.

L. Smith und G. J. Brush: Emerylith identisch mit Margarit (Sillim. *Journ. b, XV*, 207). Die Vff. fanden in einem Margarit von *Sterzing* in *Tyrol*:

Kieselsäure	30,58
Thonerde	50,99
Kalkerde	13,96
Wasser	4,47,

woraus sich die Einerleiheit mit dem sogenannten Emerylithe ergibt; die Benennung Margarit, als die ältere, verdient den Vorzug.

H. Müller: Nontronit von *Tirschenreuth* in der *Oberpfalz* (Correspondenz-Bl. d. zool.-mineral. Vereins in Regensburg, *1853*, Nr. *2*, S. 30). In unmittelbarer Nähe der Stadt, östlich vom Gottesacker, findet sich das Mineral als ein $1\frac{1}{2}''-2''$ mächtiger Gang im Glimmerschiefer-Gebirge; das Nebengestein ist sehr zersetzt. Die Substanz ist zitronengelb bis zeisiggrau, wie Speckstein anzufühlen, undurchsichtig, im Bruche erdig und matt, erlangt durch Strich und Druck Wachs-artigen Glanz und dunklere Farbe. Das Mineral schneidet sich besonders weich und zart, fast Seifen-ähnlich. Stücke desselben sind vielfach zerborsten und zersprungen und haben das Ansehen, als wäre das Mineral aus gelatinösem Zustand hervorgegangen. In Wasser entwickeln die Stückchen Luft-Blasen und werden an den Kanten durchscheinend. Analysen einer bei 100° getrockneten Probe ergaben:

Kieselsäure	47,20
Thonerde	7,15
Eisenoxyd	35,75
Wasser	9,80
	99,90.

Die Verschiedenheit von dem Gehalt von Nontroniten anderer Fundorte dürften im ungleichen Wasser-Gehalt bei verschiedener Temperatur ihren Grund haben.

D. Brewster: Flüssigkeiten und Gase in von gewissen Mineralien umschlossenen Höhlungen (*l'Institut. 1853, XXI*, 203 etc.). Die neuesten Untersuchungen, um welche es sich hier handelt, erlangen besonderes Interesse durch manche nähere Umstände, welche mitgetheilt werden.

1) Beobachtungen ein Musterstück von Bernstein betreffend. Dem Vf. bot sich vor kurzer Zeit Gelegenheit sehr viele Diamanten zu beobachten. Er entdeckte in den meisten Höhlungen von verschiedenen Gestalten. In der Runde um dieselben erschien die Diamant-Substanz zusammengedrückt in Folge des Weichheits-Zustandes, der dem

Mineral eigen war, durch die Ausdehnung der Gase, welche die Weitungen umschlossen. Meist zeigten sich die hohlen Räume in Diamanten ausserordentlich regellos. Die Höhlungen in Bernstein eingeschlossen dagegen erweisen sich beinahe alle vollkommen sphärisch; nur mikroskopische Weitungen erscheinen sehr unregelmässig. In einem Musterstück von Bernstein, das sphärische Höhlungen von verschiedener Grösse enthielt, waren einige überrindet mit einer Art röthlichen Pulvers.

Früher schon hatte Br. mehre Bernstein-Stücke zu beobachten Gelegenheit mit Höhlungen, die zum Theil eine runzelige innere Oberfläche zeigten, mattem Glase vergleichbar, und ein Flüssiges enthielten mit beweglichem leerem Raum. Wiederholte genauere Untersuchungen ergaben, dass die scheinbaren Runzeln zarte parallele Streifen waren. Einige jener Weitungen erwiesen sich sehr regellos, andere vollkommen sphärisch. Letzte zeigten sich gänzlich erfüllt mit Flüssigem. Ein anderes besonders schönes Bernstein-Stück enthielt etwa acht sphärische Höhlungen, sämmtlich sehr nahe aneinander, manche in fast unmittelbarer gegenseitiger Berührung, nur durch eine höchst dünne Bernstein-Zwischenwand geschieden. Sie enthielten eine gelblich-braune Flüssigkeit, welche, als eine der Höhlungen geöffnet wurde, Russ-ähnlich roch und auf eine Glas-Platte gebracht sich wie Eiweiss-Stoff verhielt. Nach dem Austrocknen blieb eine durchscheinende Bernstein-artige Materie zurück, die vor dem Löthrohr nicht brannte, sondern bei dauerndem Erhitzen sich schwärzlich färbte und endlich verschwand. Ein drittes Musterstück von Bernstein umschloss eine länglich-runde Weitung, und die darin enthaltene Flüssigkeit liess eine konkave Oberfläche wahrnehmen. Es war dieselbe so zähe, dass man bei kaltem Wetter schütteln musste, um solche beim Umdrehen dem andern Ende zuzuführen; bei warmer Witterung hingegen bewegte sich die Flüssigkeit sehr leicht.

2) Wahrnehmungen an einem Topas. Es umschloss derselbe eine sehr regellos gestaltete Höhlung von ansehnlicher Grösse, und diese enthielt eine Flüssigkeit, welche sich durch Erwärmung nicht ausdehnte, mithin wesentlich verschieden ist von den Flüssigkeiten, welche Br. in Topasen sowohl als in anderen Mineralien beobachtete. Durch heftigen Stoss lässt sich die Flüssigkeit dem entgegengesetzten Ende der Höhlung zuführen. Ihre äusserst langsame Bewegung dürfte andeuten, dass dieselbe ungemein zähe ist. Die Höhlung umschliesst mehre Krystalle, deren einige wohl ausgebildete Flächen zeigen und vollkommen durchscheinend sind. Alle erweisen sich beweglich in der nicht ganz durchsichtigen Flüssigkeit, so dass sie theils auf-, theils ab-wärts steigen.

G. W. Brown: Analyse des angespülten Kelp's (*Drift-Weed*) von den *Orkney-Eilanden* (*New Edinb. phil. Journ. 1852, Octbr.*). Der durch Fluthen an die nördlichen und nordwestlichen Küsten *Schott-*

lands und *Irlands* gespülte Kelp stammt von Pflanzen auf dem Meeres-Grunde wachsend. Die Untersuchung ergab als Bestandtheile:

a) an unlöslichen Salzen:		b) an löslichen Salzen:	
kohlensaure Kalkerde	2,591	schwefelsaures Kali	4,527
phosphorsaure Kalkerde	10,556	schwefelsaures Natron	3,600
basisches Schwefel-Calcium	1,093	schwefelsaure Kalkerde	0,279
kieselsaure Kalkerde	3,824	schwefelsaure Magnesia	0,924
kohlensaure Magnesia	6,554	schwefligsaures Natron	0,784
Sand	1,575	unterschwefligsaures Natron	0,220
Thonerde	0,142	phosphorsaures Natron	0,540
Kohlenstoff (von der Pflanzen-Substanz.)	0,920	kohlensaures Natron	5,306
Wasserstoff (von der Pflanzen-Substanz.)	0,144	Schwefel-Natrium	1,651
Stickstoff (von der Pflanzen-Substanz.)	1,152	Chlor-Kalium	26,491
Sauerstoff (von der Pflanzen-Substanz.)	0,658	Chlor-Natrium	19,334
	29,209	Chlor-Calcium	0,229
		Jod-Magnesium	0,316
		Wasser	6,800
		Brom-Magnesium	Spur
			71,000

L. Smith und G. J. Brush: sogenannter Dysyntribit (Sillim. *Amer. Journ. b, XVI*, 41). Ein grünes, mitunter roth-geflecktes, Serpentin-ähnliches Gestein, das im nördlichen Theile des Staates von *New-York* vorkommt, wurde durch Shepard mit dem erwähnten Namen belegt. Die Vff. analysirten Musterstücke von verschiedenen Fundorten und fanden:

$\dddot{Si}$	44,80	44,74	44,94	46,70
$\dddot{Al}$	34,90	20,98	25,05	31,01
$\dot{Fe}$ (ob Oxyd oder Oxydul?)	3,01	4,27	3,33	3,69
$\dot{Mn}$ (ob Oxyd oder Oxydul?)	0,39	Spur	Spur	Spur
$\dot{Ca}$	0,66	12,90	8,44	Spur
$\dot{Mg}$	0,42	8,48	6,86	0,50
$\dot{K}$	6,87	3,73	5,80	11,68
$\dot{Na}$	3,60	Spur	Spur	Spur
$\dot{H}$	5,38	4,86	6,11	5,30
	99,94	99,96	100,53	98,88.

Einige Proben enthielten etwas Phosphorsäure. Die im Allgemeinen dem Agalmatolith ähnliche Substanz lässt sich, der wechselnden Bestandtheile wegen, nur als eine Felsart betrachten [vgl. Tamnau, S. 825].

---

v. Warnsdorff: Vorkommen von Orthit im *Boberitzsch-Thale* (Hartm. Berg- und Hütten-männ. Zeit. *1853*, Nr. 35, S. 613). Das fünfte Luftloch des *Rothschönberger* Stollens und die von demselben aus

erlängten Örter stehen in einem sehr festen Felsit-Grund von Syenit-artigem Aussehen und entschieden jüngeren Alters als das des umgebenden grauen *Freiberger* Gneisses. In ihm setzen ganz schmale aber auch bis zu einem Lachter mächtige Quarz-Gänge auf, die, besonders die schmäleren, meist etwas Braunspath führen. Der Felsit-Gneiss selbst wird ausserdem häufig von unregelmässigen Klüften durchsetzt, die meist einen eigenthümlichen schwarzen Beleg haben. Auf einer dergleichen ausgezeichneten Kluft vor dem südwestlichen Orte bei ungefähr 100 Lachter Erlängung in der Nähe eingeschlossener grauer Gneiss-Lager fand sich in Messerrücken-starken Parthie'n Orthit aufliegend, welches Vorkommen an das im *Plauen'schen Grunde* erinnert.

A. Breithaupt: fünfundzwanzig Abänderungen *Sibirischer* Alluvionen, aus denen Gold ausgewaschen wird (a. a. O.). In ihrer äusseren Erscheinung sind sie eben so verschieden als in ihrem Gehalt, und man kann in keiner Weise von jener auf diesen schliessen. Stark eisenschüssig sind die meisten. Während aber einige wenige aus sehr zähem geschiefertem Thone bestehen, erweisen sich andere zum Theil aus Thon und Sand gemengt; wieder andere bestehen nur aus Sand, aber bald aus feinem, bald aus grobem oder, hier richtiger gesagt, aus Gruss und Gerölle.

Kenngott: Beschaffenheit des Baralits von *Baralon, Côte du Nord* in *Frankreich* (Min. Notitzen II, S. 4). Grünlich-schwarze schimmernde undurchsichtige Masse; ungefähr von Flussspath-Härte; Strich-Pulver etwas lichter, graulich-grün. Im Glas-Kolben geglüht gibt die Substanz reichlich neutrales Wasser und wird braunlich. Vor dem Löthrohr für sich unschmelzbar, höchstens an den Kanten sich ein wenig rundend; mit Borax ein stark auf Eisen reagirendes Glas gebend, welches nach der Abkühlung klar bleibt; das mit Phosphor-Salz erhaltene Glas aber wird unklar. In Salzsäure unvollkommen löslich. Bestandtheile: Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd, Kalkerde, Talkerde und Wasser. — Die Masse des Baralits ist porös, die Blasen-Räume sind durch Hinneigung des Ganzen zum Schieferigen sphäroidisch oder platt mandelförmig. Hin und wieder sind auch grössere unregelmässig gestaltete Räume sichtbar. Die Blasen-Räume zeigen sich mit kohlschwarzem, erdigem oder festem und sodann im Strich glänzendem Magneteisen erfüllt, das, wie der Baralit selbst, stark auf den Magnet einwirkt. Eine sehr geringe Menge Wassers, welche das erdige Magneteisen im Glasrohr beim Glühen zeigt, dürfte hygroskopisches Wasser seyn. Die grossen regellos gestalteten Räume haben an ihrer Wandung nur einen dünnen Überzug oder kleine stalaktitische Parthie'n von Magneteisenerz, dessen Bildung eine sekundäre ist, indem es sich in diesen wie in den kleinen Blasen-Räumen aus Wasser absetzte. Ausserdem sieht man auch viele kleine rostbraune Flecken,

die unter der Loupe ein ockergelbes dichtes Mineral erkennen lassen, dessen nähere Bestimmung der geringen Menge wegen nicht möglich war.

Plattner: Verhalten eines Quecksilber-haltigen Eisenkieses von *Idria* (Hartm. Berg- u. Hütten-männ. Zeit. *1853*, Nr. *35*, S. 616). Wird ein Stückchen solchen Kieses in einem kleinen Glas-Kolben über der Spiritus-Lampe erhitzt, jedoch nur so stark, dass noch kein Schwefel aus dem Eisenkies sublimiren kann, so kommen eine Menge kleiner Perlen von Quecksilber auf der Oberfläche des Bruchstückes zum Vorschein, die sich nach und nach in Dampf verwandeln, welcher sich im Hals des Glas-Kölbchens zu einem Beschlage von metallischem Quecksilber verdichtet. Wird hierauf das Bruchstückchen stärker erhitzt, so entsteht ein schwarzes Sublimat von Schwefel-Quecksilber, indem sowohl ein Theil vom zweiten Atom Schwefel des Eisenkieses, als auch das im Kiese noch rückständige Quecksilber Dampf-förmig frei wird und sich erst Schwefel-Quecksilber bildet. Aus diesem Verhalten geht hervor, dass das Quecksilber metallisch im Eisenkies enthalten (eingemengt) ist. Ob dasselbe aber am Orte seines Vorkommens Dampf-förmig in den Eisenkies eingedrungen und in demselben verdichtet worden ist, oder ob, was wahrscheinlicher, das Quecksilber ursprünglich als Zinnober vorhanden war und bei der Bildung des Eisenkieses — welcher neuerer Entstehung scheint — zersetzt wurde, lässt sich aus dem chemischen Verhalten nicht erklären.

Kenngott: Felsöbanyit identisch mit Hydrargillit (Mineral. Notitzen II, *1853*, S. 9). Der sogenannte Felsöbanyit von *Felsöbanya* in *Ungarn* stellt ein Aggregat krystallinischer Kugeln im Durchmesser bis von etwa 2mm dar, die äusserlich durch aufgestreuten gelben Eisenocker blassgelb oder gelblich-weiss gefärbt erscheinen. Die Oberfläche ist rauh und matt. Zerbrochen zeigen sich die Kugeln gebildet durch exzentrisch gestellte lineare Krystalloide mit blätteriger Absonderung. Schneeweiss, Perlmutter-artig glänzend, an den Kanten durchscheinend. Durch geringen Finger-Druck büssen die Kugeln ihren Zusammenhalt ein und lassen sich zerdrücken. Eigenschwere = 2,33. Die chemischen Merkmale weisen hin auf Identität mit Hydrargillit.

J. Moser: Analyse eines bei *Wolfach* im *Kinzig-Thale* vorkommenden Oligoklases (Wöhl. u. Liebig, Annal. LXXXV, 97 ff.). Vorkommen in losen Stücken und als Gang im Gneiss. Obgleich im Ganzen nicht Erz-führend, enthält das Mineral dennoch hin und wieder Magneteisen eingesprengt; graue krystallinische Hornblende findet sich häufig eingewachsen. Die im chemischen Laboratorium zu *Freiburg* vorgenommene Untersuchung ergab:

SiO^3	58,20
Al^2O^3	23,47
CaO	6,80
MgO	0,50
NaO	7,95
KO	2,85
	99,77.

Pechi: Untersuchung eines krystallisirten Fahlerzes von *Angino* im *Val di Castello* in *Toscana* (Sillim *Amer. Journ. b, XIV*, 60):

S	24,1413
Sb	26,5246
Cu	37,7172
Zn	6,2311
Hg	3,0313
Fe	1,6360
Ag	0,4500
	99,7309.

Scheerer: Krystall-Form des Eukoliths und Wöhlerits (Hartm. Berg- u. Hütten-männ. Zeit. *1853*, Nr. *23*, S. 389 ff.). Die Krystall-Form des bei *Brevig* in *Norwegen* vorkommenden und zu den accessorischen Gemengtheilen des Zirkon-Syenits daselbst gehörenden Eukoliths war bisher nicht bekannt. Vor einiger Zeit erhielt S. aus zweiter Hand Krystalle der Substanz zur näheren Bestimmung. Farbe und Glanz der Krystalle zeigten sich vom derben Mineral nicht merklich verschieden; jedoch besassen sie etwas grössere Härte. Eigenschwere eines der Krystalle, im Mittel von drei nahe miteinander übereinstimmenden Wägungen = 3,57; jene des derben Eukoliths zwischen 3,01 und 3,02 schwankend. Vor dem Löthrohre in der Platin-Zange ziemlich leicht und unter Blasenwerfen zu dunklem Glase schmelzend und dabei Natron-Reaktion gebend; jedoch war letzte entschieden weniger stark als beim Eukolith und auch die Schmelzbarkeit geringer. Das Verhalten bei der oxydirenden Behandlung in der Phosphorsalz-Probe war wie jenes des Eukoliths (Reaktion auf Kieselerde und Eisenoxyd); dagegen zeigte sich in der mit Zinn auf Kohle reduzirten Phosphorsalz-Probe ein sehr beträchtlicher Titan-Gehalt, während der Eukolith bekanntlich Niobsäure ohne Spur von Titansäure enthält. — Der grösste der untersuchten Krystalle ist ungefähr 1″ lang und $^1/_4$″ breit; die andern sind kleiner und in sehr Eukolith-reichem Zirkon-Syenit eingewachsen. Messungen ergaben ein rhombisches Prisma von 113°42′; Diess ist sehr nahe der Winkel des kliagonalen Prisma's (P∞) beim Titanit, welcher 112°30′ beträgt. An einem der eingewachsenen Krystalle tritt eine Abstumpfung des stumpfen Prisma-Winkels auf, also der schiefen basischen Fläche 0P des Titanits entsprechend; an einem andern Krystall kommt eine Fläche vor, welche allem Anschein nach der Hemipyramide ($^2/_3P^2$)

entspricht. Folglich gehören diese vermeintlichen Eukolith-Krystalle einem Mineral an, welches nach Krystall-Form, Eigenschwere und mehren Bestandtheilen — Kieselerde, Titansäure (Kalkerde) — offenbar zum Titanit gerechnet werden muss, sich gleichwohl aber von diesem durch seinen Natron-Gehalt und durch geringere Härte unterscheidet und sich dadurch dem Eukolith anschliesst. Wegen dieser vermittelnden Stellung wäre das Mineral — wenigstens einstweilen — als Eukolith-Titanit zu bezeichnen. Zugleich aber wird die Vermuthung rege, dass zwischen Eukolith und Titanit ein gewisser Isomorphismus stattfinde. Sollte Diess durch spätere Untersuchungen zur Gewissheit erhoben werden, so würde dadurch ein neuer Beweis geliefert, dass heterogene und zugleich heteromere — qualitativ und quantitativ verschieden zusammengesetzte — Körper isomorph oder homöomorph krystallisiren können. Die chemische Zusammensetzung beider Substanzen ist nämlich = A und C.

Etwas grössere Ähnlichkeit mit dem Eukolith zeigt der in der Zusammensetzung wie auch sonst in mehrfacher Beziehung mit demselben verwandte Wöhlerit. Er ist nach Scheerer = B.

	A. Eukolith, nach Scheerer.	B. Wöhlerit, nach demselben.	C. Brauner Titanit von *Arendal*, nach H. Rose.
Kieselsäure	47,85	30,62	41,20
Niobsäure	. . .	14,47	Titan-S. . 40,92
Pelopsäure	14,05		
Zirkonerde	. . . . .	15,17	. . . . —
Kalkerde	12,06	26,19	 22,25
Eisen-Oxyd	8,24	2,12	-Oxydul . 5,06
Cer-Oxydul	2,98	—	99,43
Natron	12,31	7,78	
Mangan-Oxydul	1,04	1,55	
Talkerde	Spur	0,40	
Wasser	0,94	0,21	
	100,37	98,24.	

Den Wöhlerit, namentlich was dessen Krystallisations-Verhältniss betrifft, hat Weibye beschrieben*. Die Analogie'n des Eukoliths, Wöhlerits und Titanits sind jedenfalls der Art, dass sie zu weiterer Verfolgung der interessanten Thatsachen auffordern, namentlich aber zu neuen Analysen der verschiedenen Titanite.

Tamnau: über Shepard's Dysyntribit (Zeitschr. d. deutschen geolog. Gesellsch. IV, 223). Vorkommen zu *Rossie, St. Lawrence County, New-York.* Wie es scheint, nur amorph. Bruch splitterig; dunkelgrün, auch grau oder gelblich; sehr wenig glänzend; schwer zersprengbar. Härte = 3,5 bis 4,0. Eigenschwere = 2,76—2,81. Vor dem Löthrohr in offener Röhre Feuchtigkeit gebend und weisslich werdend; ohne Zusatz

* Jahrb. 1849, S. 775.

in dünnen Bruchstücken schmelzbar zu weissem Porzellan-artigem Glase; mit Borax zu weissem durchsichtigem Glase. Wird, mit Schwefelsäure lange gekocht, nur theilweise angegriffen. Nach Shepard wären die Bestandtheile:

Kieselsäure	47,68
Thonerde	41,50
Eisen-Protoxyd	5,48
Wasser	4,83
Kalk und Magnesia . . .	Spuren
	99,49.

Namen mit Beziehung auf die Eigenschaft sich ungemein schwer pulvern zu lassen [vgl. S. 821].

Kenngott: Krystall-Gestalten des Kiesel-Wismuths von *Schneeberg* in *Sachsen* (Min. Notitz. II, 7). Die kleinen aufgewachsenen Krystalle — wasserhell, weingelb bis braun, durchsichtig bis halb-durchsichtig, stark glasartig glänzend mit Neigung zum Diamant-Glanz — zeigten vollständig ausgebildete Deltoidikositetraeder 2 O 2, neben anderen, welche den Übergang ins Hemieder darstellen.

B. Geologie und Geognosie.

P. Merian: *Aargauischer Jura* (Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in Basel, X, 137 ff.). Muschelkalk kommt längs des *Rheins* vor als Unterlage und nördliche Begrenzung der *Jura*-Kette, von *Kaiser-Augst* bis *Rietheim* bei *Zurzach*, von wo er auf dem rechten Strom-Ufer längs dem *Wutach-Thal* weiter fortsetzt. Der bunte Sandstein erscheint am *Rhein*-Ufer zwischen *Kaiser-Augst* bis *Rheinfelden*, ferner im Grunde der bei *Zeiningen* und *Mumpf* ausmündenden Thäler. Ein anderer Muschelkalk-Zug tritt im Innern der Jurakalke selbst auf, von *Oltingen* und *Kienberg* bis jenseits *Birmensdorf* im W. von *Baden*. Der den Muschelkalk bedeckende Keuper zeigt ziemlich dieselbe Beschaffenheit wie im Kanton *Basel*; auch hinsichtlich der untersten Jura-Abtheilung, des Lias, ist solches der Fall. Der untere Oolith dürfte im Allgemeinen, wenn auch nicht gleichmässig, an Mächtigkeit zunehmen. Die grösste Verschiedenheit im Charakter des *Aargauer* Jura's wird durch die Art des Auftretens von Haupt-Rogenstein bedingt, indem dieses Gestein an Mächtigkeit sehr schnell abnimmt. In nicht sehr mächtigen, an vielen ausgezeichneten Versteinerungen leicht erkennbaren Schichten lässt sich als unmittelbare Decke des Haupt-Rogensteins durch den ganzen Kanton *Aargau* der Discoiden-Mergel (Bradford-Thon) verfolgen; Discoidea depressa ist das charakteristische Petrefakt. Spongiten-Kalk erscheint überall im Kanton *Aargau*; Korallenkalk an der *Gislifluh*, am

Kestenberg u. a. a. O. Portlandkalk bildet die oberste Abtheilung des *Aargauer Jura's*.

Die merkwürdigste orographische Erscheinung im *Jura* dieses Kantons und wohl im *Schweitzer Jura* überhaupt ist die Zerrüttung, welche den Muschelkalk im Innern der *Jura-Kette*, von *Oltingen* und *Kienberg* bis in die Nähe von *Baden*, zu Tage gebracht hat. Die Epoche dieser Zerrüttung fällt in die Tertiär-Zeit, oder nach derselben. Man findet nämlich das meiocäne Gebirge, welches im Innern der *Jura*-Kette an so vielen Orten zum Vorschein kommt, mit an der Zerrüttung Theil nehmen. Einer der lehrreichsten Punkte ist auf der Ost-Seite der Strasse zwischen *Densbüren* und *Herznach* entblösst. Hier zeigen sich Schichten der unteren Jura-Abtheilung, unter mässigem Winkel nach S. einfallend, auf gleichfalls nach S. geneigten Bänken tertiärer Kalk-Nagelfluh abgesetzt. Diese Nagelfluh ist ein Glied der feinkörnigen kalkigen Molasse und scheint marinier Entstehung. An anderen Stellen sieht man aber auch den Süsswasser-Kalk des meiocänen Tertiär-Gebirges längs der Hebungs-Linie des *Mont terrible* emporgehoben.

Ausser dieser merkwürdigen Überschiebung des Jura-Gebirges über das Tertiär-Gebirge stellen sich längs der ganzen Linie häufige Beispiele tief eingreifender Zerrüttungen des ursprünglichen Schichten-Baues und Überstürzungen dar. An der *Schafmatt-Strasse*, südlich von *Oltingen*, ist Muschelkalk über den Haupt-Rogenstein des Jura's hinübergeschoben u. s. w.

---

v. Huene: Vorkommen von Galmei, Blende, Bleierz, Eisenkies und Braunkohle bei *Bergisch Gladbach* (Zeitschr. deutsch. geol. Gesellsch. IV, 571 ff.). Die Haupt-Niederlage des Galmeis traf man auf der Scheide zwischen dolomitischem Kalk des Übergangs-Gebirges und schwärzlich-grauem Letten des Braunkohlen-Gebirges, meist in Mulden-förmigen Vertiefungen der Wellen-förmigen Oberfläche des Kalkes, die mit Braunkohlen-Thon und Sand ausgefüllt sind. Wo in solchen Mulden Klüfte in den dolomitischen Kalk niedergehen, erscheinen diese mit Galmei ausgefüllt und zeigen da, wo man nicht zuerst die Ablagerung des Galmeis in der Mulde, sondern durch Abteufen eines Schachtes neben derselben oder durch Betrieb eines Stollens vom Thal-Gehänge aus das Vorkommen kennen lernte, einen Galmei-Gang. Eigenthümlich ist die Gestalt mancher Mulden, namentlich wenn sie spitze schiefe Trichter bilden, deren tiefster Punkt 70′ unter der Tag-Fläche liegt. Die mächtigsten Galmei-Ablagerungen in der Mulde, welche meist sehr rein sind und nur an einzelnen Stellen eingesprengte Bleierze führen, erreichen 4′—5′, in den Klüften 1′—3′. Das Verhältniss in neuester Zeit gemachter Aufschlüsse von Blende erinnert in mehrfacher Beziehung an das Vorkommen von Galmei mit Schaalen-Blende im Kreide-Mergel bei *Blankenrode* unfern *Stadtberge*. Zwischen den Dörfern *Bergisch-Gladbach* und *Paffrath* hatte man durch einige Schürfe und Bohr-Versuche eine 70′ tiefe Mulde mit meist steilen Rändern gefunden. Ein bis zu 40′ Teufe darin niedergebrachter

Schacht steht bis zu 20′ Teufe im gewöhnlichen Braunkohlen-Letten; unter diesem folgt eine 2—3′ mächtige Bank, ganz angefüllt mit mehr oder weniger grossen Blende-Stücken mit kleinen Parthie'n von Bleiglanz, Eisenkies und Braunkohle. Dieselben Mineralien finden sich auch in den darunter weiter abgeteuften 18′ des nämlichen Schachtes, jedoch nur in einzelnen Stücken. Vom Schacht aus wurden Strecken nach NO. und W. getrieben. Mit dem nördlichen Queerschlage gelangte man bald in dolomitische Kalksteine und durch diese hindurch nach $6^1/_2$ Lachter Länge wieder in Letten. Auf der Scheide zwischen Kalkstein und Letten kommt Gyps etwa 2″ mächtig vor. In dem 4 Lachter mächtigen Kalk-Rücken, welcher zwischen der tiefen Trichter-förmigen Mulde und einer östlich vorliegenden weniger tiefen auftritt, hat man den unteren Theil einer kleinen sehr spitzen Mulde durchqueert, welche das Blende-Vorkommen sehr deutlich zeigt. Zunächst auf dem Kalk eine 3″ mächtige Letten-Schicht; hierauf eine bis 12″ mächtige Lage fast nur aus Blende-Bruchstücken mit etwas Bleierz und Eisenkies bestehend; darauf wieder Letten, die Mitte der Mulde bildend. Mit der vom erwähnten Schacht nach W. getriebenen Strecke hat man auf dem Liegenden der tiefen Mulde Galmei angefahren.

Die Blende steht, wie sich aus dem Gesagten ergibt, nicht in festen Lagen oder Trümmern an, sondern es finden sich in Letten nur lose Stücke, jedoch mitunter in solcher Menge, dass eine Art Blende-Lager gebildet wird. Die Stücke wechseln von der Kleinheit eines Hirsenkornes bis zu Faust-Grösse. Die Blende zeigt sich nicht blätterig, vielmehr feinsplitterig und faserig. In ihr trifft man kleine Stücke blätterigen Bleiglanzes, theils lose zwischen den Blende-Stücken, theils darin eingesprengt. Grössere Blende-Stücke erscheinen traubig und erlitten an der Oberfläche, wie in Drusen, Umwandelung in porösen Galmei. Eisenkies kommt in einzelnen knolligen Stückchen vor. Die Braunkohle macht kein zusammenhängendes Lager, sie findet sich nur in einzelnen abgerissenen Stücken und zeigt die der *Gladbacher* Braunkohle eigenthümliche erdige Beschaffenheit.

Es unterliegt kaum einem Zweifel, dass der Galmei durch Umwandelung aus Blende entstanden ist; denn beide Zinkerze finden sich hier mit einander auf einer und derselben Lagerstätte, theils unmittelbar auf der Scheide zwischen dem Kalkstein- und Braunkohlen-Gebirge, theils über jener Gebirgs-Scheide ganz von Letten umschlossen. Das Umschlossenseyn der Blende vom Letten scheint eine nur langsame Umwandelung zugelassen zu haben, während dieselbe auf der Gebirgs-Scheide oder wo die Erze in Klüften des Kalkes abgelagert waren, schneller erfolgen konnte.

Auffallend ist, dass man bis jetzt hier im Galmei selbst keine Blende mehr fand, welche der Umwandelung widerstanden hätte. Solche Stücke kommen nämlich ausgezeichnet schön vor auf dem mächtigen Blende-Gange der Grube *Frühling* bei *Altenbrück*, 1 Stunde ostwärts von *Bensberg*, wo die Blende am Ausgehenden der Lagerstätte in Galmei verwandelt wurde und in der Mitte grösserer Galmei-Stücke noch Blende zu finden ist. Das ganze Vorkommen der Erze bei *Bergisch-Gladbach* und *Paffrath* zeigt deut-

lich, dass sich dieselben nicht auf ihrer ursprünglichen Lagerstätte befinden, sondern dass die Anhäufung dieser Stücke bei der Ablagerung des Braunkohlen-Lettens mit denselben auf die Wellen-förmige Oberfläche des Kalksteins und in dessen Mulde veranlasst worden seyn mag. Die meist scharfkantige Beschaffenheit der Bruchstücke deutet auf eine nur geringe Entfernung von den ursprünglichen Lagerstätten.

Die Vermuthung liegt nahe, dass die mit der Braunkohlen-Formation abgelagerten Erz-Stücke vom Ausgehenden ähnlicher Blende- und Bleierz-Gänge herstammen mögen, wie dergleichen $1^1/_2$—2 Stunden südöstlich von *Bergisch Gladbach* bei *Bensberg*, *Herkenrath*, *Altenbrück* u. s. w. im Grauwacke-Gebirge aufsetzen.

Foster und Whitney: azoisches Gebirge des *oberen See's* (*Bull. géol. b, IX*, 312 *etc.*). Mit diesem Namen wird eine Folge talkiger und quarziger Felsarten bezeichnet, welche am Fusse des „Sandsteins von Potsdam" ihren Sitz haben, mit zahlreichen Diorit-Gängen wechseln, zuweilen auch in mehr oder weniger Porphyr-ähnliche Konglomerate übergehen. In jenen schieferigen Gebilden finden sich die berühmten, neuerdings so viel besprochenen Eisenglanz-Ablagerungen des *oberen See's* und zwar im Gipfel der oberen Halbinsel des *Michigan*. Beim *Chocolat*, am südlichen Ufer des *oberen See's*, ruht der „Sandstein von Potsdam" in wagrechten Lagen auf dem Quarz; ohne allen Zweifel sind demnach der Quarz sowohl als die ihn begleitenden Schiefer älter wie der „Sandstein von Potsdam". In geringer Entfernung vom Ufer sieht man Granit mit dem nämlichen Schiefer in Berührung; er dringt mitunter in Adern und Gängen in letzte Felsart ein. Der Eisenglanz gilt den meisten Geologen als Ausbruch-Erzeugniss. Ob der Sandstein des *oberen See's* dem neuen rothen Sandstein beizuzählen sey, oder dem „Sandstein von Potsdam", war bisher im Zweifel. Neuerdings entdeckten jedoch Foster und Whitney eine Kalk-Ablagerung auf dem Süd-Ufer des *oberen See's* mit entschieden dem unteren Silurischen Gebirge angehörenden fossilen Resten; ein Umstand, welcher der zuletzt erwähnten Meinung das Wort redet.

Owen: Geologie des Gebietes im Nordwesten und des oberen Beckens vom *Mississippi* (*loc. cit.* pag. 513 *etc.*). Untere silurische Formationen, namentlich der „Sandstein von Potsdam" und der untere Magnesia-Kalkstein bedecken einen bei weitem bedeutenderen Flächen-Raum, als bis jetzt vermuthet worden. Letzte Felsart lässt sich verfolgen bis nach *Canada* und in den Staat von *New-York*. Der „Sandstein von Potsdam" führt ausser Lingula auch kleine Trilobiten in Menge.

P. Merian: Geologie der *Vorarlberg'schen Alpen* (Verhandl. der naturf. Gesellsch. in Basel X, 150 ff.). An der Untersuchung nahm

Escher Theil [vgl. Jb. *1854*, 205, 835]. Lias, meist als hellgrauer und rother Kalk mit Hornstein-Nieren sich darstellend, tritt sehr ausgezeichnet auf in etwa 500′ Mächtigkeit. In der *Spullers-Alp*, zwischen dem oberen *Lech*- und dem *Kloster-Thal*, im *Bernhardsthal* und östlich oberhalb *Elmen* im *Lechthal* führt er wohlerhaltene Versteinerungen in Menge: Ammonites Blagdeni, Henleyi, heterophyllus, planicosta und fimbriatus Sow., A. Amaltheus und radians Schloth., A. Valdani und Regnardi d'Orb., A. torulosus Schübl.; ferner Belemniten; Orthoceratiten (hier wie im *Salzburgisch'schen* bis in den Lias hinaufsteigend); Pentacriniten (bei *Zürs* Bänke einer eigenthümlichen Breccie bildend). Die unterste Lias-Abtheilung u. a. auf der Höhe des Passes über *Spullers-Alp* anstehend, enthält Ammonites Bucklandi und A. Conybeari Sow., so wie Belemnites acutus Miller In Menge.

Unmittelbar unter dem Lias liegt 30—60′ mächtig am *Stallehr*, am Ausgange des *Montafuner*-Thales gegen *Bludenz*, an der *Rothwand* und an vielen Stellen im *Lechthale* u. s. w. ein hellgrauer dichter und mit Korallen erfüllter Kalk („Dachstein-Kalk"). Die bezeichnendste Versteinerung ist der oft zu sehr grossen Dimensionen anwachsende Megalodon scutatus Schafh.

Darauf folgt nach unten fortschreitend, 50—80′ mächtig, die eigentliche *St.-Cassian*-Formation, gewöhnlich bestehend aus dunkel gefärbten Mergelschiefern mit eingelagertem Kalk. So an der *Scesa plana*, bei *Stallehr* unweit *Bludenz*, zu *Rothenbrunn* im *Walser*-Thal, am *Formarin-See*, an vielen Stellen im *Lechthal* u. s. w. Zu den häufigsten Versteinerungen gehören: Cardita crenata Goldf., Avicula Escheri Merian, Gervillia inflata Schafh., Plicatula (Spondylus) obliqua Münst. u. s. w.

Die *St.-Cassian*-Formation liegt im ganzen *Vorarlberg* auf sehr mächtigen Massen eines dunkel-grauen Versteinerungs-leeren Dolomits, und unter diesem im *Rellsthal*, im *Lechthal* u. s. w. Gyps in mächtigen Lagern.

Weiter abwärts ein schwarzer Schiefer mit Kalk-Knollen, so wie im *Rellsthal*, bei *Grabach* im *Lechthal*, wo er Gastropoden ähnlich Melania und Muscheln der Gattung Cardinia enthält. Mit diesen schwarzen Schiefern erscheint ein grünlich-grauer fester schieferiger Sandstein, in welchem in *Galgentobel* oberhalb *Bludenz*, bei *Thannberg* im *Lechthale* u. a. a. O. Escher wohlerhaltene Abdrücke von Keuper-Pflanzen gefunden hat.

Die Unterlage des Kalk- und Schiefer-Gebirges, welche dasselbe vom südwärts vorhandenen krystallinischen Gebirge sondert, bilden rother Quarz-Sandstein und Quarz-Konglomerat. Muschelkalk scheint im *Vorarlberg* überall zu fehlen.

Die durch ihre eigenthümliche Fauna so ausgezeichnete Formation von *St. Cassian* ist mithin ein nicht unwichtiges Glied der Bestand-Masse der *Alpen*, welches unmittelbar unter dem Lias seine Stelle einnimmt.

A. Aymard: die Petrefakten-führenden Schichten im oberen *Loire*-Becken (*Compt. rend. 1854, XXXVIII*, 673—677). Es sind Schichten aus 9 verschiedenen Formationen, alle von Süsswassern abgesetzt.

1. Das Übergangs-Gebirge ist durch die Steinkohlen-Formation von *Brassac* und *Largeac* vertreten, mit Lykopodiazeen, Baum-Farnen, Kalamiten, Sigillarien und insbesondere Musocarpum- und Trigonocarpum-Früchten vielleicht von neuen Arten.

2. Ein psammitischer Sandstein, wahrscheinlich aus der Sekundär-Zeit, die ältesten Tertiär-Schichten von *la Chartreuse* bei *Prives* unterteufend; er enthält Pflanzen der Steinkohlen-Periode mit solchen der Eocän-Flora [?].

3. Das untere Eocän-Gebirge, aus bunten Mergeln und Thonen bestehend, liefert die ersten Thier-Reste, Knochen von Palaeotherium.

4. Die ober-eocänen Gyps-Mergel enthalten Knochen und selbst Skelette von sehr grossen Palaeotherium-Arten, wie im *Pariser* Gypse, und von Monacrum, einer auf diese Schichten beschränkten Sippe. Andere damit wechsellagernde Schichten enthalten Vogel-Eier, Insekten-Larven, Cypris-Reste, Lymnäen, Planorben, Paludinen, Cycladen, Pflanzen.

5. Die unter-meiocänen Mergel-Kalke von *le Puy* und zumal dem Berge von *Ronzon* haben dem Vf. aus einer einzigen Schicht eine ganze Fauna nebst einigen Pflanzen-Resten geliefert, nämlich fast 60 Sippen Wirbel-, Weich- und Glieder-Thiere, oft mit mehren Arten. I. Säugethiere, A. Monodelphe; 1) ein Echinoide (?): Tetracus; 2) zwei Hund-artige Raubthiere: Cynodon und Elocyon; 3) eine Grabmaus: Theridomys; 3) ächte Mäuse: Myotherium, Decticus und Elomys; 4) gleichzehige Pachydermen: Ronzotherium (ein Nashorn mit Schneidezähnen), Palaeotherium und Paloplotherium; — Schweine: Entelodon und Bothriodon; — Anoplotherien: Cainotherium und Zooligus; — ein den Pachydermen verwandtes Geschlecht: Amphitragulus; — 5) ein Hirsch-artiges Thier: Orotherium. — B. Subdidelphe (eine ausgestorbene Abtheilung): Hyaenodon, eine Mittelform zwischen den Monodelphen einerseits und Dasyurus und Thylacinus andererseits. — C. Didelphe (Beutelthier): Didelphis und Peratherium. Dann II. Vögel in grosser Menge, worunter die Reiher und Palmipeden vorherrschen. — III. Reptilien: als Süsswasser-Schildkröten, Krokodile, Frösche und Salamander in grosser Menge. — IV. Ein kleiner Fisch. — V. Von Mollusken: Lymnaeus, Planorbis, Paludina, Cyclas. — VI. Von Krustazeen: Cypris-Schaalen in Menge. — VII. Von Sechsfüssern: Wasser-Käfer, Libellen und Pilz-bewohnende Diptera. — VIII. Von Pflanzen: Blätter, Blüthen und Früchte. Die Knochen sind zerbrochen, oft angenagt. Alles deutet auf einen seichten Sumpf hin. — Eine Örtlichkeit bei *Bournoncle* ist der vorigen (von *Ronzon*) analog und lieferte grosse Land-Schildkröten in einem sandigen Mergel, in der Nähe von kalkig-kieseligen Massen, die wohl aus heissen Quellen abgesetzt seyn möchten. Diesen letzten ähnlich sind die von *Fay-le-Froid* mit Helix-Resten. — Zum ersten Male schei-

nen bei *Ronzon* Paläotherien-artige Formen in so jungem und Rhinozerosse in so altem Gestein.

6. Zur Zeit der unter-pleiocänen Bildungen war die Gegend von vulkanischen Bewegungen heimgesucht und die Bevölkerung eine gänzlich verschiedene. Insbesondere zu *Vialette* ist ein reicher Fundort von Knochen von Hyaena, Machairodus, Mastodon, Tapir, Rhinocros ohne Schneidezähne (Rh. mesotropus) und Cervus. Stimmt auch ein Theil der Sippen mit *Sansan* und *Eppelsheim* überein, so sind doch die Arten verschieden. Sie stammen aus der Zeit vor der Aushöhlung der jetzigen Thäler.

7. Etwas später wurden die Mastodonten und Tapire durch Elephas ersetzt, und Hippopotamus, Equus, Antilope, Bos und Canis *n. sp.* traten hinzu. Die Sippen Machairodus, Hyaena und Cervus sind noch aus der vorangehenden Epoche herübergekommen; aber mit abweichenden Arten. Nur Rhinoceros mesotropus ist beiden Zeiten gemein. Der Fundort ist hauptsächlich *Sainzelle*, wo die Knochen, oft zerbissen, in einer thonig-vulkanischen Breccie unter einer Basalt-Ergiessung liegen; sie reicht nur wenig am Abhang des *Borne*-Thales herab, stammt also aus einer Zeit, wo die Thäler noch nicht ganz ausgehöhlt waren.

8. Pleiocän ist auch noch *Solignac*, womit dann mehre andere Örtlichkeiten gleiches Alter haben. Die vulkanischen Breccien, welche hier die Knochen beherbergen, reichen ganz bis in den Grund der Thäler herab, sind also jünger als die früheren. Machairodus und vielleicht Hippopotamus fehlen; Elephas, Rhinoceros, Equus, Sus, Bos, Antilope kommen mit gleichen Arten wie in (7), Cervus mit einigen abweichenden Arten vor. In allen drei Pleiocän-Schichten aber (6—8) sind die Mollusken unter sich von gleicher Art und z. Th. selbst übereinstimmend mit den noch lebenden, wie Clausilia parvula, Limnaeus pereger, Ancylus fluviatilis, Cyclas fontinalis u. s. w. Ausserdem kommen (in 8) Reste von Vögeln, Reptilien und Insekten, diese von noch lebenden Arten, vor. Dasselbe gilt von den Blättern und Früchten der Holz-Arten dieser Zeit: Ulmus campestris, Fraxinus excelsior, Acer Monspessulanus, Acer *sp.*, Amygdalus communis, Populus nigra, Betula alba, Alnus glutinosa etc.

9. Nach dem Erlöschen der Vulkane, wo der Mensch auftrat, scheinen gleichwohl anfangs noch Elephanten, Rhinozerosse, Pferde, Ochsen und Hirsche von denselben Arten eine Zeitlang fortbestanden zu haben.

Bojarschinow: Erschrotung eines dritten Erz-Ganges in der Grube *Siränowosk* (Hartm. Berg- und Hütten-männ. Zeit. *1853*, Nr. *10*, aus dem *Russischen* Berg-Journal). Jene Grube ist gegenwärtig die an Silber reichste und ergiebigste im *Altai*. Der *Siränowsk'sche* Berg ist ungefähr eine Werste lang und erhebt sich 300′ oder 43 Faden über dem Thale des Flüsschens *Maslaenka*. Er besteht aus Thonschiefer-Schichten,

die dem Berge entlang von W. nach O. streichen und unter 75° südlich einfallen; nur am Süd-Abhange des Berges sind diese Schichten in ihrem oberen Theile verworfen und fallen 50°—80° nördlich. Dieser Thonschiefer hat gewöhnlich dunkel-graue oder bräunliche Farbe und geht unmittelbar in Kieselschiefer mit grossen rhomboidalen Absonderungen oder durch Beimengung von Talk-Blättchen und Quarz-Körnern in Talkschiefer über.

Zwischen den Schiefer-Lagen setzen mit entsprechendem Streichen und Fallen Augitporphyr-Gänge von ½—6 Faden Mächtigkeit auf, von denen kleine Zweig-Gänge oder Klüfte ausschwärmen. Der Augitporphyr dieser Gänge besteht meinst aus fein-körnigem Diabas, in welchem sparsam kleine aber deutliche Augit- und Labrador-Krystalle vertheilt sind und zuweilen auch Chlorit- und Nadel-förmige Augit-Anhäufungen angetroffen werden. Die Farbe der Gesteine ist dunkel- oder hell-grün und zuweilen grau, braun, röthlich oder gelblich. Alle grünen wenig veränderten Varietäten des Augit-Porphyrs enthalten kohlensauren Kalk und brausen mit Säuren; Quarz dagegen enthalten diese Porphyre nicht.

Die Augitporphyr-Gänge erzeugen an den Berührungs-Flächen mit dem Thonschiefer besondere Veränderungen. Der Schiefer erhält die grüne Farbe des Porphyrs und durch Hinzutritt von Augit-Blättchen zwischen seine Spaltungs-Flächen viele Ähnlichkeit mit Chloritschiefer. Verändert sich die grüne Farbe des Augits in eine rothe, so nimmt das Gestein das Ansehen von Gneiss an; zuweilen erscheint der Schiefer in der Nähe der Gänge auch Porphyr-artig von den in ihm eingeschlossenen Labrador-Krystallen. Einige Augit-Gänge enthalten so viel Kalk, dass derselbe in der Porphyr-Masse Kalkspath-Adern und Kalk-Schnüre bildet und zuweilen die ganze Gang-Masse von derbem körnigem Kalkstein ersetzt wird; in diesem Falle erscheint auch der Thonschiefer Kalk-haltig und braust mit Säuren. Ausserdem begleiten die Augitporphyr-Gänge Baum-förmige Zeichnungen von Mangan auf den Flächen des Schiefers und sind die leeren Räume zwischen den Spaltungs-Flächen von Schwarz- und Braun-Manganerz ausgefüllt.

Der Augit-Porphyr bildet im Kreise *Siränowsk* das Erz-führende eruptive Gestein. Unmittelbar nach der Gang-Bildung des Augit-Porphyrs folgte die Bildung der Silber-haltigen Blei-Adern, welche die Existenz der Grube *Siränowsk* bedingen. Die Erz-Adern und Augit-Gänge stehen hier überhaupt in so enger Beziehung zu einander, dass man ihre Entstehung für ziemlich gleichzeitig halten muss.

Die Metall-führenden Adern der Grube *Siränowsk* setzen zwischen den Augitporphyr-Gängen und ihren Berührungs-Punkten mit den Schiefern auf und stimmen überhaupt im Streichen und Fallen mit ihnen überein, durchsetzen sie aber nur selten. Das taube Gang-Gestein ist Quarz, der indessen kein beständiges Streichen hat, sondern nur in einzelnen Partien auftritt und oft von Augit-Porphyr ersetzt wird. So bilden denn Quarz und Augit-Porphyr abwechselnd oder gleichzeitig das Haupt-Gestein der Gänge und kommen ausser ihnen Schnüre und Sprünge von Barytspath und Kalkspath vor. Zur Zahl der armen Gangarten der Grube *Si-*

ränowsk gehört auch Galmei, der an vielen Stellen bedeutende Mächtigkeit besitzt und sich gewöhnlich im Liegenden des Ganges befindet.

Die metallischen Mineralien im Quarz, Augit-Porphyr, Galmei und Schiefer sind einfache Oxyde oder deren Verbindungen mit Säuren. Schwefel-Verbindungen findet man nur 40—50 Faden unter Tage. Die gewöhnlichsten Gang-Erze sind Eisenocker, Bleiocker, Silberschwärze und Hornsilber von den verschiedensten Farben und Abänderungen; Silber-Glanz, Gediegen-Silber und Silber-haltiges Gold, die ebenfalls häufig in kleinen Körnern, Klümpchen oder Blättchen vorkommen, erhöhen den Silber-Gehalt der Erze bedeutend; eben so das Weissblei-Erz in Krystallen, Körnern, Anflügen, Adern, Nestern und Nieren den Blei-Gehalt. Ausserdem kommen in den *Siränowsk'schen* Erzen noch vor: Gediegen-Kupfer, Rothkupfer-Erz, Kupfer-Schwärze, Kupfer-Lasur, Kupfer-Blau, Kupfer-Grün und Malachit, Braun-Eisenstein, Galmei und Zinkspath, Schwarz- und Braun-Manganerz, Eisen- und Kupfer-Kies, Bleiglanz und Zinkblende.

Im Februar des Jahres *1850* wurde endlich nach längerem Bemühen der dritte Gang auch auf der 10. Etage aufgeschlossen. Es geschah Dieses 7 Faden unterhalb der 9. Etage und 24 Faden von dem frühern Gange, im Liegenden desselben. Der Queerschlag führte auf dieser Strecke in sehr groben quarzigen Kieselschiefer, der in festen Talkschiefer überging; im Liegenden des Ganges durchsank er Galmei und Erz-führenden Quarz von 2 Faden Mächtigkeit und dann den aus sehr reichen Ocker-Erzen bestehenden Gang selbst. Einzelne Stücke besassen nach der Probe 4, 6 —8 Sol. Silber p. Pud. Der Gang hatte hier $^3/_4$ Faden Mächtigkeit und fiel 70° nördlich.

B. Cotta: Steinkohlen mit einem versteinerten Pflanzen-Theil aus dem *Planen'schen* Grunde bei *Dresden* (Verhandl. des bergmänn. Vereins zu Freiburg. Oktob. 25., *1853*). Der in schwarzer Kohle liegende Pflanzen-Stengel ist braun gefärbt, besteht jedoch nicht aus Braunkohle, sondern aus einer Kiesel-reichen Verbindung.

J. Harcourt Blofeld: das Eiland *St. Helena* (*Bull. géol. b, X*, 434 *etc.*). Die Insel lässt sich als erhabenster Punkt einer Gebirgs-Kette ansehen, welche das *Atlantische Meer* des Südens durchzieht, und ist nach dem Vf. sehr wahrscheinlich ein erloschener tertiärer Vulkan. Bis jetzt gelang es dem Geologen nicht die chronologischen Beziehungen von *St. Helena* mit Bestimmheit zu ermitteln; es sind die fossilen Reste, welche man trifft, dem Eilande eigenthümlich. Die vulkanischen Mächte, welche hier so verwickelte und merkwürdige Störungen hervorriefen, müssen in frühester Zeit ihr Ende erreicht haben, urtheilt man nach der gegenwärtigen Conformation, welche während sehr vieler Jahre ohne Zweifel die nämliche gewesen seyn dürfte.

Vorherrschend ist eine dunkel gefärbte Lava, deren nach und nach

auf einander gefolgten Ströme auf's deutlichste sich erkennen lassen an den steilen Gehängen des Gestades im mittlen Theil des Eilandes; diese Gegend ist zugleich die erhabenste. Der höchste Punkt is der *Diana-Pic* 2697′ (Englisch). Erdbeben erschütterten *St. Helena 1756*, *1780* und *1817*. In der Zeit um Weihnachten wird jedes Jahr das Phänomen einer ausserordentlich heftigen Meeres-Fluth wahrgenommen, deren Ursache bis jetzt unergründet blieb.

Unter den von H. mitgebrachten fossilen Muscheln, welche hin und wieder auf den höchsten Stellen vorkommen, findet sich keine mehr lebend auf der Insel. Unfern *Langwood* besteht die Oberfläche eines Berges bis zu 6′ Tiefe aus schwarzem Schlamm; weiter abwärts folgt eine 4′ mächtige Lage graulich-brauner zerreiblicher Erde, und in dieser wurden die Muscheln getroffen zugleich mit zahllosen Knochen von Vögeln.

P. Merian: Vorkommen der *St. Cassianer*-Formation in den *Bergamasker Alpen* und der Kette des *Rhätikon* (Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in Basel, X, 147 ff.). A. Escher von der Linth theilte dem Vf. Petrefakten zur Bestimmung mit, die von ihm in den Alpen *Italiens* gesammelt worden. Es fand sich eine schöne Folge von Muschelkalk-Versteinerungen aus dem *Val Seriana* bei *Bergamo*, in grösster Zahl aus dem *Val Gorno*, einem westlichen Seiten-Thal unterhalb *Clusone*. Bei *Gazzaniga* in *Val Seriana* erscheinen in schwärzlichem schiefrigem Mergel charakteristische Versteinerungen des Gebildes von *St. Cassian*: Cardita crenata Goldf., Plicatula (Spondylus) obliqua Mstr., eine Avicula aus der für die *St.-Cassian*-Formation so bezeichnenden Familie der Gryphäaten (A. Escheri), ferner kleine Turritellen und Chemnitzien, ebenfalls charakteristisch für die oberen Schichten u. a. m. Im östlich gelegenen *Val Trompia* in einem sandigen Mergelschiefer eine Menge von Pflanzen-Abdrücken, Equisetum u. a. Das Gestein sowohl als die Pflanzen tragen den Charakter des Keupers. Sie finden sich in etwas undeutlichen Lagerungs-Verhältnissen zwischen einem schwarzen schieferigen Kalkstein, welcher ausgezeichnete Exemplare der von *Wengen* im *Abtei-Thale* bekannten Halobia Lommeli Wism., Krinoideen-Stiele und Abdrücke von Ammoniten enthält.

Die Verbreitung der bis jetzt nur in den östlichen *Österreichischen Alpen* bekannten Formation von *St. Cassian* ist hiemit in den *Brescianer* und *Bergamasker Alpen* unzweideutig nachgewiesen.

Schwarze Mergel mit kleinen Bivalven erfüllt, deren entsprechenden Originale wohl auch in der Formation von *St. Cassian* zu suchen sind, erscheinen in annähernd horizontaler Lagerung im *Val Imagna* östlich von *Resegone di Lecco* unmittelbar unter schwarzen Kalk-Massen, welche nach den von ihnen umschlossenen fossilen Resten dem Lias entsprechen.

Vor mehren Jahren schon sammelte Escher Petrefakten auf dem Gipfel der *Scesa plana*, der höchsten Spitze der das *Prättigau* von *Vorarlberg* trennenden Berg-Kette des *Rhätikon*. Es fanden sich darunter Avicula

Escheri und Plicatula obliqua. Ferner ein Konglomerat von kleinen Bivalven und einigen Univalven, meist nur Steinkerne, aber offenbar den Charakter der Petrefakten von *St. Cassian* tragend. (Vgl. Jahrb. *1854*, 203—204 und 830.)

J. Antos: Schwefel-Vorkommen in *Siebenbürgen* (v. Hingenau Österreich. Zeitschr. für Berg- und Hütten-W. *1854*, Nr. *8*, 60 ff.). Es befindet sich das Schwefel-Lager in der Gegend des Berges *Büdös* auf dem Gebiete von *Unter-Valál*, an der Grenze des vormaligen *Ober-Albenser* Komitates. Jener steile Berg gehört zu der Trachyt- und Porphyr-Formation, welche sich gegen S. herumzieht und westlich zu sanften Hügeln emporsteigt. Bei dem Fusse des Berges *Büdös*, der ihn mit dem mehr südlich vorhandenen Sandstein verbindet, zieht sich schon die Scheidung des Karparthen-Sandsteines herum. Von Störungen oder Änderungen, welche die letzten Gebilde durch den Trachyt erlitten hätten, ist am Tage nichts wahrzunehmen. Mehre Mineral-Quellen und Ausströmungen von Gasen verdienen Beachtung. An südlichen Berg-Gehängen finden sich Faustgrosse Bimsstein-Stücke, deren lang gezogenen Poren einer bestimmten Richtung folgen. Die Trachyte des *Büdöser* Berges gehören mehren Arten an, welche in einander übergehen, und damit stehen auch ihre Lagerungs- und Raum-Verhältnisse in enger Verbindung. Da, wo die aufrecht stehenden Felsen jener Gesteine beginnen, ist starker schwefeliger Geruch wahrzunehmen; man befindet sich im Bereich der eigentlichen Solfataren. Dieser Geruch dringt aus einer kleinen Höhle hervor, deren Wände mit einer dünnen Schwefel-Rinde bedeckt sind. Weiter südlich befindet sich die „stinkende Höhle" (*Büdös barlang*), von welcher der Berg seinen Namen hat; ausserdem ist die Entwickelung schwefeliger Gase hier sehr verbreitet, und man kennt an 12 Örtlichkeiten Schwefelerde-Ablagerungen, theils an der Oberfläche, theils 1′ oder 2′ unter der Dammerde; sie ruhen zuweilen 3′ mächtig auf Karpathen-Sandstein oder auf Trachyt.

Noeggerath: Geschiebe mit Eindrücken von solchen in Konglomeraten (Jahrb. d. geol. Reichs-Anstalt, *1853*, S. 667—680.). Der Vf. hatte Gelegenheit diese, nach ihrem Entstehen höchst räthselhafte Erscheinung auf einer Reise im Herbste *1853* in sehr ausgezeichneter Weise zu beobachten, namentlich in der mächtigen Nagelflue-Ablagerung, welche sich von *Bregenz* gegen N. längs dem See-Becken erstreckt und unmittelbar von dessen Ufern zu beträchtlicher Höhe aufsteigt. Es gelang ihm nicht, den Schlüssel zu jenem merkwürdigen Phänomen zu finden. Er sagt am Schlusse seiner umfassenden Abhandlung: bei allen bisher an die Natur gerichteten Fragen scheint sie mit Negativem geantwortet zu haben. Wir wissen noch nicht einmal, ob wir zur Erklärung dieser Erscheinung chemische oder mechanische Wirksamkeiten, oder beide kombinatorisch in Anspruch nehmen sollen, obgleich die Forschungen und die daraus gezogenen Schluss-Folgerungen sich sehr auf die Seite einer vorzüglich me-

chanischen Thätigkeit neigen dürften, deren Art sich indess zur Zeit noch gar nicht einsehen lässt. Man wird also zunächst die Untersuchung noch näher auf möglichst viele Örtlichkeiten zu lenken haben, wo die Erscheinung verschiedentlich modifizirt anzutreffen ist; man wird hier die Natur ohne alle vorgefasste Meinungen weiter befragen müssen. Vielleicht gibt sie dann besseren Bescheid. Wenn es auch nicht wahrscheinlich ist, dass für die Entstehung der Eindrücke in den Geschieben der Nagelflue zwei verschiedene Ursachen in Anspruch genommen werden dürfen, so wäre es doch immer noch möglich, dass die Wirksamkeiten zur Hervorbringung eines ähnlichen Effektes in den kieseligen Konglomeraten des Steinkohlen-Gebirges durch andere oder wenigstens abweichende Bedingungen modifizirt seyn könnten.

Delesse: manchfaltiges granitisches Gestein (*Bull. géol. b, IX*, 464 *etc.*). Es werden zur Sprache gebracht: Protogyn, syenitische Granite der *Ballons* (*Vogesen*), sodann Thatsachen beobachtet im *Erzgebirge Sachsens*, im *Thüringerwald*, in den *Alpen*, in verschiedenen Gegenden von *Frankreich* und in *Norwegen*. Aus seinen Betrachtungen, namentlich aus jenen, welche die Analyse des Protogyns der *Alpen* und der syenitischen Granite der *Ballons* ergaben, gelangt der Verfasser zu nachstehenden Schlussfolgen:

Granit übte mehr als irgend ein anderes Eruptiv-Gestein einen Metamorphismus auf Felsarten, in deren Berührung er in krystallinischen Zustand überging. Dieser Metamorphismus ist sehr verwickelt und äusserst schwierig zu erklären; zahlreiche Beispiele gestatten jedoch nicht ihn in Zweifel zu stellen: es wurden dabei selbst die Mineralien des Granites entwickelt, so dass die den Granit umgebenden Gesteine gewissermassen eine Art von „Granitifikation" erlitten.

Beim Erforschen einer Granit-Masse, welche noch in Berührung sich befindet mit Felsarten, die durch sie granitifizirt worden, erkennt man dass meist der Gipfel jener Masse zugleich ein Mittelpunkt der Gestalt ist und ein Mittelpunkt der Krystallisirung; ja es wird wahrscheinlich, dass derselbe auch Mittelpunkt einer Art von Eruption ist.

Weiter vorschreitend vom Mittelpunkt der Masse gegen ihren Umfang, zeigt das granitische Gestein Änderungen in seiner Dichtheit, hinsichtlich der mineralogischen Beschaffenheit und in Betreff seiner chemischen Zusammensetzung.

Die krystallinische Struktur ist mehr entwickelt gegen die Mitte der Masse, nimmt nach konzentrischen Zonen allmählich ab, am Umfang verschwindet dieselbe zuweilen.

Auf krystallinischen Granit folgt nun Porphyr, welchem die nämlichen Mineralien eigen sind.

Unter den granitischen Gemengtheilen tritt Orthoklas gewöhnlich am entferntesten von der Mitte auf.

Der Übergang des Granites in die ihn umgebenden Felsarten findet durch kaum bemerkbare Änderungen statt; diese Gesteine, obwohl sehr verschie-

den nach mineralogischer und chemischer Zusammensetzung so wie hinsichtlich ihrer Dichtheit, krystallisirten gleichzeitig mit dem Granit.

Analysen haben dem Vf. dargethan, dass Granite, so lange ihnen der nämliche Charakter eigen, auch in ihrer chemischen Zusammensetzung sich ziemlich beständig erweisen: nur der Kieselerde-Gehalt zeigt sich etwas schwankend.

Ging ein Granit in Berührung mit Thonschiefer in krystallinischen Zustand über, so nimmt dessen Gehalt an Kieselerde und an Alkalien in dem Masse ab, als man vom Mittelpunkt der Masse ihrem Umfang mehr und mehr näher rückt; mitunter beträgt solche Abnahme 20%.

Hin und wieder haben Übergänge statt zwischen Granit und Schiefer; an anderen Stellen ist die Grenze sehr scharf.

Findet die Krystallisirung eines Granites in Berührung mit einem Sandstein statt, so nimmt dessen Kieselerde-Gehalt in der Regel zu; in manchen Fällen entwickelte sich Glimmer am Umfange, und dieser hatte Verminderung des Kieselerde-Gehaltes zur Folge.

Befand sich Granit im Flüssigkeits-Zustande, so wurden die leichtesten Mineral-Substanzen unter den in seine Zusammensetzung eingehenden Alkalien und Kieselerde durch Einwirkung der Schwere den erhabensten Theilen der Masse zugedrängt.

P. Merian: Vorkommen von Dinotherium giganteum im *Delsberger* Thal des *Bernischen Juras* (Verhandl. d. naturf. Gesellsch. in Basel X, 144 ff.). Der westliche Theil jenes Thales, eines der weitesten Längenthäler der *Schweitzischen Jura-Kette*, ist mit mächtigen Geröll-Ablagerungen erfüllt, die namentlich im *Bois de Raube* an der Landstrasse von *Pruntrutt* nach *Delsberg* sich darstellen. Ausser den Jura-Gebirgsarten der Umgegend findet man in diesen Geröllen eine Menge krystallinischer Gesteine, Granite, vorzüglich solche mit rothem Feldspath, rothe und braune Porphyre und andere Gesteine, die offenbar auf einen Ursprung aus den *Vogesen* hinweisen. Gegenwärtig schliesst die hohe Gebirgs-Kette, welche auf der Nord-Seite das *Delsberger* Thal einfasst und deren tiefste Einsattelung 424 Meter über *Delsberg* erhaben ist, alle Gemeinschaft zwischen jenem Thale und den *Vogesen* ab.

Bei einer neuerdings von Merian mit Bonanomi und Grepin vorgenommenen Untersuchung der erwähnten Geröll-Ablagerungen fand letzter in demselben einen wohlerhaltenen, mit seiner ganzen Wurzel versehenen Backenzahn des Dinotherium giganteum; der unversehrte Zustand beweist, dass derselbe keine weite Reise hat machen können, dass die begrabenen Überreste der Thier-Welt angehören, die zur Zeit der Ablagerung der Geröll-Massen vorhanden war, dass diese der meiocänen Tertiär-Zeit angehören. Die Unterlage jener Masse am *Bois de Raube* bildet ein Süsswasser-Kalk, der im Grunde des *Delsberges* Thales und der angrenzenden Jura-Thäler ziemlich verbreitet ist. Die Oberfläche des Süsswasser-Kalkes unter den Geröll-Ablagerungen ist durchfurcht und ausgehöhlt,

und Süsswasserkalk-Blöcke sind häufig in Geröll-Massen enthalten. An einigen Stellen liegen die Gerölle auf weichem Molasse-Sandstein, welcher die Unterlage des Süsswasser-Kalkes bildet. An verschiedenen Orten des Thales, z. B. *à la Croisée*, bei *Develier* u. s. w. finden sich Seethier-Überreste in den zur Molasse gehörigen Bildungen eingeschlossen. Die ganze Molasse-Bildung des *Delsberger* Thales wie die der Jura-Thäler überhaupt ist dem meiocänen Tertiär-Gebirge beizuzählen. Im Allgemeinen herrschen Meeres-Gebilde in den unteren, Süsswasser-Gebilde in den oberen Bänken der Tertiär-Ablagerungen vor.

Es treten folglich im meiocänen Tertiär-Gebirge des *Delsberger* Thales dreierlei Bildungen auf, die unter wesentlich verschiedenen Umständen abgesetzt worden:

1. Meeres-Bildungen abgelagert unter dem Meeres-Niveau, welches in jener geologischen Zeit bis in diese Gegend sich erstreckte.

2. Süsswasser-Bildungen, entstanden in Süsswasser-See'n, welche nach Abfluss des Meeres manche Stellen der Oberfläche eingenommen haben.

3. Bildungen des Festlandes, abgelagert von einem Flusse, welcher in der jüngsten Zeit jener Epoche von den *Vogesen* bis in diese Gegenden geströmt ist, die Geröll-Ablagerungen des *Bois de Raube* in seinem Bette abgesetzt und die Überreste der Dinotherien und ihrer Zeitgenossen, welche am Flusse lebten, in diesen Trümmern begraben hat.

Es ist Das ein Verhältniss, welches wir in einer späteren geologischen Epoche in der Diluvial-Zeit im *Rheinthal* wieder finden, wo Überreste von Elephas primigenius, Rhinoceros tichorhinus und andere Diluvial-Thiere, die mit denselben gelebt haben, in vom *Rhein* abgesetzten Schutt-Massen begraben liegen.

Seit jener Zeit hat die Oberfläche-Gestalt des Landes wesentliche Änderungen erlitten. Der hohe Gebirgs-Zug des *Rebetsch*, welcher das *Delsberger* Thal auf der Nord-Seite einschliesst, ist aufgerichtet worden und schliesst nunmehr die vorhin statt-gefundene Gemeinschaft mit den *Vogesen* vollständig ab. Es ist dieser Gebirgs-Zug die Fortsetzung der durch den ganzen *Jura* reichenden Erhebung des *Mont-terrible*, der, wie alle Verhältnisse andeuten, erst nach der meiocänen Tertiär-Zeit emporstieg.

Die Verhältnisse der Gebirgs-Schichten, welche im *Delsberger* Thal die Dinotherium-Überreste einschliessen, haben grosse Übereinstimmung mit jenen von *Eppelsheim* in *Rhein-Hessen*.

J. Roth: Geognostisches über die Umgegend von *Lüneburg* (Zeitschr. d. geol. Gesellsch. V, 359 etc.). Im N. der Stadt, am Süd-Abhang des *Zeltberges* kamen beim Ziehen eines Grabens die obersten Muschelkalk-Schichten zum Vorschein. Man verfolgte dieselben in der Richtung des Streichens etwa 100′ weit; neuerdings wurde der Graben vollständig zugefüllt, und alle Spur des Muschelkalkes verschwand. Das Gestein ist unrein weiss, zuweilen durch Bitumen grau gefärbt und sehr fest. In den oberen Lagen sind grüne Theilchen in Menge eingesprengt; überall finden

sich kleine offene Räume, von resorbirten Muscheln herrührend, und Knochen-Fragmente und Fisch-Schuppen in grosser Zahl. Die einzelnen Schichten sind etwas Wellen-förmig gebogen und enthalten schwache thonige Zwischenlagen. Nach unten und oben werden die Schichten sandig, das krystallinische Gefüge verschwindet beinahe ganz, und auf den Absonderungs-Flächen kommt Glimmer vor. Von Petrefakten fand der Vf., jedoch nur in Stein-Kernen: Ammonites nodosus Brug., Myophoria simplex Schloth., M. pesanseris und vulgaris Bronn, Avicula Alberti Gein., Gervillia socialis Quenst., Pecten laevigatus Br., Palaeobates angustissimus Meyer, Acrodus Gaillardoti Ag., Hybodus plicatilis Ag., Saurichthys apicalis Ag. (Zähne), Gyrolepis tenuistriatus Ag., Colobodus varius Giebl (Schuppen). Das Hangende geht in glimmerigen blauen Schiefer-Letten über, von blauem Thon bedeckt, der sich in bunte Mergel mit einzelnen Gyps-Stücken verläuft. In letzten trifft man bis 2″ grosse Platten eines grau-gelben fein-körnigen Sandsteins und glatte Stücke eines wie gefrittet aussehenden kiesligen Sandsteins, beide oft auf ihren welligen Flächen mit den bekannten Schein-Krystallen nach Kochsalz bedeckt. In diesen bunten Mergeln sind die der Keuper-Formation mit Sicherheit zu erkennen. Unmittelbar östlich ist weisse Kreide mit Feuersteinen aufgeschlossen. Südostwärts am *Ziegelei-Berge* steht in grosser Mächtigkeit ein schwarz-grauer glimmeriger Geschiebe-freier Thon an, und in demselben bis 1′ mächtige Zwischenlagen eines gelb-grauen fein-körnigen und mehr oder weniger Glimmer-reichen kalkigen Sandsteins, der mit Eisenkies durchsprengt ist. — Im W. der Stadt liegen die Gyps-Massen des *Kalkberges* und des *Schildsteins*. — Die erwähnten sichtbar anstehenden Schichten in der Nähe der Stadt werden mehr oder weniger von Diluvial-Gebilden, von Geschiebe-Sand und Geschiebe-Lehm überlagert.

E. Renvier: Geologie der Gegend um *Tours* (*Bull. géol. b*, *XI*, 483 etc.). Besonders günstige Umstände gewährten dem Vf. Gelegenheit, bei wiederholter Untersuchung jenes Landstrichs die etwas abweichenden Ansichten von Dujardin, d'Archiac und d'Orbigny mehr in Einklang zu bringen. Den Thatsachen zu Folge, welche R. längs der Hügel ermittelte, die das rechte *Loire*-Ufer von *Rochecorbon* bis *Luynes* begrenzen, so wie beim Überschreiten des Plateaus bis nach *Suvigné*, gehören die ältesten abwechselnd gelblichen und grauen Kreide-Lager zur „*Craie turonnienne*". Meist sind sie ziemlich arm an fossilen Resten; bei *Marmontier* trifft man indessen Ammonites Deverianus d'Orb., Turritella Renauxiana d'Orb., Trigonia scabra Lk., T. spinosa Park. und Arca Ligeriensis d'Orb. Bei *Rochecorbon* kommen neben einem Theil der erwähnten Petrefakten noch vor: Voluta elongata d'Orb., Venus Renauxiana d'Orb., Cidaris vesiculosa Goldf. u. e. a. Endlich findet sich an der letzten Örtlichkeit zwischen den Bänken gelber und grauer Kreide eine an der bezeichnenden Ostrea columba Desh. überreiche Schicht; an-

dere vorhandene Muscheln sind von O. vesicularis Lk. nicht zu unterscheiden. Diese Erscheinungen lassen sich verfolgen bis jenseits *Tours*.

Weiter aufwärts sieht man die als „*Craie de Villedieu*" bezeichnete Lage. Sie führt fossile Reste in grosser Menge, welche alle von D'Orbigny u. A. bereits angegeben wurden, und die in den übrigen Abtheilungen des Kreide-Gebildes weniger häufig zu finden sind. Ferner treten auf eine Kreide mit Feuersteinen, Süsswasser-Mergel und Kalke und endlich die sogenannten „Faluns".

Fournet: oolithische Struktur (*Compt. rend. XXXVII*, 926). Sie dürfte nicht immer das Ergebniss von Niederschlägen in bewegten Wassern seyn, sondern oft innerhalb der Ablagerungen bei ungestörter Ruhe derselben durch Konkretion des kohlensauren Kalkes sich gebildet haben. Im Löss der Gegend von *Lyon* trifft man ähnliche Erscheinungen.

Fr. W. Wimmer: Gänge im Felde der Gruben *Ring* und *Silberschnur* (Bericht d. 3. General-Versamml. des Vereins Maja. *Halle 1854*, S. 14 ff.). Vier Gänge werden gegenwärtig bebaut.

1. Der Hauptgang, Fortsetzung des *Clausthaler Burgstädter Gang-Zuges*, setzt in der zum Kohlen-Gebirge gehörenden Formation des Posidonomyen-Schiefers und der jüngeren Grauwacke auf, ist bis 15 Lachter mächtig, mit Thonschiefer, Grauwacke, Kalkspath und vorwaltendem Quarz ausgefüllt, und führt in besonderen Abtheilungen (von 20 bis 100 Lachter Länge und darüber), die in der Tiefe sich mehr und mehr nach Abend verschieben (Erzfälle), oft durch die ganze mächtige Gang-Masse in Schnüren vertheilten Bleiglanz mit wenigem Kupfer-Eisenkies. — Die am *Harz* oft zu beobachtende Thatsache, dass edle erzführende Gang-Parthie'n an die Schaarungs-Linien zweier Gänge gebunden sind, bestätigt sich auch hier.

2. Das liegende Bogen-Trumm. Es setzt bei etwa 40 Lachter mittler abendlicher Entfernung vom Schachte ins Liegende ab und schaart sich bei 30 Lachter morgenwärts dem Hauptgange wieder an. Auf solche Weise schliesst dasselbe einen Duten-förmigen Kegel zwischenliegenden Nebengesteins ein und gibt ebenfalls den Beweis von mehrfacher Spaltung des Gebirges und stattfindender Edelkeit an solchen Punkten, wo Haupt-Gangspalten in eine andere Richtung einwendeten, indem es vorzugsweise am liegenden Saalbande Bleiglanz, Eisenspath, Kupfer- und Eisen-Kies führt. Die Haupt-Ausfüllungsmasse dieses liegenden Bogen-Trumms besteht aus Thonschiefer; Quarz, Baryt- und Kalk-Spath sind die beibrechenden Gangarten.

3. Der *Schwanenzugsglücker Gang*. Er hat sich bei einer Mächtigkeit von $1^1/_2$—2 Lachter sowohl selbstständig, als auch in Verbindung mit dem Hauptgange edel gezeigt. In seiner Ausfüllungs-Masse, die zum grössten Theil aus Grauwackeschiefer-artigem Thonschiefer besteht und da,

wo er sich tiefer an den Hauptgang legt, aus mildem Thonschiefer mit zerriebenem Kalkspath gebildet ist, führt derselbe Bleiglanz mit vorwaltendem Quarz und Kalkspath.

4. Der *Kron-Calenberger Gang.* Er schleppt sich nach seinem Anschaaren auf längeren Strecken mit dem Hauptgange und zeichnet sich hier durch die aus milder grünlich-gelber, sich leicht zersetzender Grauwacke mit mächtigen Quarz-Parthie'n und Kalkspath bestehende Ausfüllung aus. In neuester Zeit bricht auf der Vereinigungs-Ebene beider Gänge ein mehre Zoll mächtiger feinkörniger Bleiglanz.

Eine interessante Erscheinung bietet das sogenannte Ringelerz, welches sich zumal am Liegenden des Hauptganges zeigt. In derber Quarz-Masse liegen in fast regelmässiger Vertheilung grössere und kleinere, eckige und runde Thonschiefer- und Grauwacke-Bruchstücke, umgeben mit einer dünnen Lage krystallinischen Quarzes, um welche sich wieder Bleiglanz gesetzt hat, der nebst Kalkspath häufig sämmtliche Zwischenräume ausfüllt. Nicht selten sieht man die umschlossenen Bruchstücke von Eisenkies-Schnürchen durchsetzt, und oft findet sich unter der Quarz-Hülle noch eine dünne Lage Eisenspath.

Als einer seltenen Gangart ist des Baryt-Spathes zu erwähnen. Von gross-blätterigem Gefüge, sehr milde, kommt derselbe auf dem liegenden Bogen-Trumm über dem *Frankensparrener* Stollen in grösseren Parthie'n zwischen Grauwacke vor.

Hausmann: unter Kalktuff gefundene altdeutsche steinere Axt (Nachrichten von d. K. Gesellsch. d. Wissensch. zu Göttingen, *1854*, S. 159). Im Dezember *1853* wurde bei *Rauschenwasser* unweit *Bovenden* beim Gewinnen von Kalktuff, unter einer mehre Fuss mächtigen Bank desselben in lehmigem Kalktuff-Gruss eine altdeutsche steinerne Axt gefunden von ausgezeichnet schöner Arbeit. Die Kalktuff-Ablagerung beschränkt sich auf das Seitenthal, welches vom Fuss der *Plesse* gegen das *Leine-Thal* herabzieht. Sie erzeugte sich in ziemlich engem, früher ohne Zweifel mehr als jetzt geschlossenem Kessel aus Kalk-haltigem Wasser der reichen Quelle von *Mariaspring*, dessen Abfluss wahrscheinlich früher einen Sumpf bildete, der gegen das *Leinethal* einerseits durch den aus Keuper-Schichten bestehenden *Loh-* oder *Stephans-Berg*, andererseits durch den Muschelkalk des *Mühlenberges* begrenzt wurde. Dass in früherer Zeit das von *Mariaspring* abfliessende Wasser bedeutende Stauung erlitten, wird an der grossen Mächtigkeit des sehr festen Kalktuffes erkannt, der stellenweise wohl an 20' über das Thal-Wasser sich erhebt. Ein solcher Absatz konnte nur bei vollständigerem Schlusse des Kessels erfolgen, dessen Öffnung gegen das *Leinethal* mithin erst später mehr erweitert worden, womit denn auch ein tieferes Einschneiden des Thal-Wassers zusammenhing. Viele Jahrhunderte dürften verstrichen seyn seit der Bildung jener mächtigen Kalktuff-Schichten und der Umformung des Thales.

Ein besonderes Interesse gewinnt der erwähnte Fund durch die Beschaffenheit der Stein-Art, aus welcher die Axt besteht. Sie wurde aus

einem Material gefertigt, welches man in der Gegend des *Leinethales* nicht trifft, das aber auf's Genauste mit einer Stein-Art übereinstimmt, woraus noch andere in diesen Gegenden gefundene Überreste germanischen Alterthums bestehen. Dahin ein vor einer Reihe von Jahren bei *Salzderhelden* gefundenes, aus derselben Stein-Art gefertigtes Geräth von zweifelhafter Bestimmung; ferner ein aus dem nämlichen Material bestehendes Geräth, das vielleicht als Pflug-Schaar diente, bei *Nörten 1852* gefunden. Genauere Untersuchung des Materials, woraus diese verschiedenen Geräthe bestehen, ergab, dass es kein Serpentin ist, sondern ein härteres Mineral, der von Köhler analysirte dichte Schillerstein, welcher an der *Baste* in dem *Harzburger Forst* ansteht, und den die *Radau* häufig als Geschiebe fortführt. Die im dunklen Grunde befindlichen weisslichen Punkte und Flecken sind Saussurit, ein häufiger Begleiter des dichten *Harzburger* Schillersteins. Bekanntlich ist dieses Mineral sehr selten, auch am *Harz* dessen Vorkommen beschränkt. Es ist nicht wohl anzunehmen, dass die bezeichneten Geräthe in den Gegenden, in denen man sie gefunden, aus einem aus der Ferne geholten Material verfertigt worden; wahrscheinlicher bleibt, dass sie durch Handel dahin gelangt sind. Möglich, dass solche aus der Fabrik von Stein-Waffen stammen, welche bei *Dursheim* im Kreise *Halberstadt*, am östlichen Abhange des *Fallsteins*, gewesen seyn soll.

Vogelgesang: Kupfer- und Magneteisen-Lagerstätte zu *Berggieshübel* (Verhandl. d. bergmänn. Vereins zu Freiberg, *1851*, Dezemb. 9). Es setzen diese Lagerstätten in dunkelgrauem oder schwarzem Thonschiefer auf, welcher mehr oder minder mächtige Lager von Hornblende-, Diorit- und Kiesel-Schiefer einschliesst, ausserdem von Gängen Thonstein-artigen Felsit-Porphyrs durchsetzt, an der Oberfläche aber theils durch Quader-Sandstein bedeckt wird, welcher gegen Osten sehr an Mächtigkeit zunimmt und schon in der Sohle des *Bohra*-Thales den Thonschiefer ganz verdrängt. Die meisten Lagerstätten setzen parallel dem Streichen und Fallen der Thonschiefer-Schichten auf und erscheinen in dieser Beziehung als wirkliche Lager. Andere durchschneiden jedoch die Schichten und lassen daher keinen Zweifel an ihrer Gang-Natur. Die Haupt-Richtung der Lager ist östlich vom Städtchen *Berggieshübel*, am *Flachsland* und *Ladenberge*, ziemlich beständig St. 9, abweichend bis St. 6 und St. 11, mit 15 bis 90° nordöstlichem Einfallen, wendet sich aber westlich von *Berggieshübel* am *Hohenstein* in St. 5 mi t15°—50° nördlichem Fallen herum. — Die Ausfüllungs-Masse der Lager scheint verschieden in verschiedenen Teufen. Oben herrschen Braun- und Roth-Eisenstein mit Barythspath; abwärts erscheint Magneteisen mit Granat, Sahlit, Epidot, Allochroit, Kolophonit, Quarz, Feldspath u. s. w. Nach und nach finden sich in Magneteisen und mit demselben gemengt Kupfererze ein, Bunt-Kupfererz, Kupferkies, Kupferglanz und ausserdem jedoch seltener Weiss-Kupfererz, Fahlerz, Roth-Kupfererz, Ziegelerz, Kupferlasur, Malachit, Kupfergrün und Gediegen-Kupfer, ferner Eisenkies, schwarze Blende, Bleiglanz und sehr selten Gediegen-Silber,

ausser den bereits genannten Mineralien im Gemenge mit Chlorit, Glimmer, Tremolith, Kalkspath, Braunspath, Schieferspath, Flussspath u. a. m. Neben diesen erscheinen noch eigentliche Kalk-Lager, welche vorzugsweise Kupfer- und Eisen-Kies, schwarze Blende und Bleiglanz führen. — Die Mächtigkeit der Lager ist ausserordentlich verschieden; sie sinkt bis auf wenige Zoll herab, steigt aber auch bis zu 3 Lachtern an. — Die Lager werden von Gängen durchsetzt, die selbst wieder verschiedenen Bildungs-Epochen anzugehören scheinen; die älteren bestehen vorzugsweise aus Quarz mit Kupferkies, die jüngeren aus Kalkspath mit Kupferglanz und Fahlerz. Ihre Mächtigkeit beträgt nie über einige Zoll. Das Auftreten dieser Gänge verbunden mit dem Umstand, dass auch die den Thonschiefer durchschneidenden Porphyr-Gänge in der Hauptsache einen dem Streichen der Thonschiefer-Schichten parallelen Verlauf haben, scheint für die Natur jener Lagerstätten das richtige Anhalten zu gewähren. Will man auch das Vorkommen der Eisensteine oder — insofern man Braun- und Roth-Eisensteine nur als sekundäre Erzeugnisse anzusehen geneigt ist — des Magneteisens mit dem Begriff eines Lager-artigen entsprechend gelten lassen, so ist dennoch ausser Zweifel, dass Kupfer- und Blei-Erze weit jüngerer Bildung und erst in ziemlich neuer Periode in die Lager eingeführt sind, und Diess konnte durch die kleinen Gänge geschehen, so wie durch die beim Ausbruche der Porphyre gesprengten Spalten. Auch geschah die Einführung dieser Erze nicht einmal zu gleicher Zeit, sondern jedenfalls in verschiedenen, mehr oder weniger auseinander liegenden, wenn auch vielleicht unter sich zusammenhängenden Epochen, wie Diess nicht allein aus dem Verhalten jener eigentlichen Gänge, sondern auch aus der relativen Alters-Stellung der einen Erze gegen die andern, z. B. des Kupferglanzes und Fahlerzes mit Kalkspath vergesellschaftet gegen den mit Hornstein und Quarz zusammenbrechenden Kupferkies, deutlich hervorzugehen scheint.

Nach Maassgabe bisheriger Aufschlüsse und Erfahrungen liegt die Haupt-Konzentration der Erze in der Gegend des Städtchens selbst und zu beiden Seiten desselben.

Milowanow: statistische Notitz über den *Jelton-See* (aus dem *Russischen* übersetzt und mit Anmerkungen von Wysoky im Bergwerksfreund *1852*, XV, 721). Der Salzsee *Jelton*, in einer Steppe hinter der *Wolga* im Gouvernement *Astrachan*, 132 Werst vom Dorfe *Nikolajew*, breitet sich in ebenem Landstriche gegen die Stadt *Kamyschin* und 274 Werst von *Saratow* aus. Im Umfange hat derselbe beinahe 47 Wersten; sein Flächen-Gehalt beträgt etwa 180 Quadrat-Wersten. Seit geraumer Zeit war er unter dem Namen *Altan-Nor*, d. i. goldener See bekannt; seines unerschöpflichen Reichthums wegen wählten Kalmüken den Ausdruck, und durch Änderung der Vokale bildeten die *Russen Jelton*. Bei der Gewinnung besteht die erste und hauptsächlichste Arbeit im Losbrechen des Salzes; man wählt dazu Windstille und seichte Soole. Nur an einer Stelle des

See's findet Gewinnung statt; der übrige bedeutendere Raum bleibt unbenutzt. Die Soole, welche ungefähr 25% Chlor-Natrium, Chlor-Magnesium, schwefelsaure Talkerde und andere Salze enthält, bleibt an der See-Oberfläche über der Lage des neu abgesetzten Salzes. Sie bildet sich theils aus Regen- und Schnee-, theils aus Bach-Wasser. Diese Zuflüsse, welche die Salz-Ablagerung früherer Jahre auflösen, verstärken sich durch unterirdische Salz-haltige Quellen. Die Soole pflegt im Frühlings-Anfang eine Tiefe von 1½ Arschin (zu 2,2659 Preuss. Fuss) zu haben, welche in der Mitte des Sommers auf ½ Arschin herabsinkt, so dass man im ganzen Sommer ohne Gefahr darin waten kann, weil die neu abgelagerten Salz-Schichten auf einer Unzahl älterer Schichten ruhen. Um zu erforschen, wie weit die Salz-Schichten abwärts reichen, wurde im See 2 Wersten vom Ufer ein Gesenke abgeteuft. Die ersten Schichten halten ½—2 Werschol (zu 0,1416 Preuss. Fuss) Mächtigkeit. Nachdem 42 Salz-Schichten abgenommen waren, verstärkten sie sich bis zu 5 Werschol. Nach Durchsinkung von 100 Schichten wurde ein so festes Flötz entblösst, dass die zum Losbrechen angewandten Eisen-Gezähe zerbrachen. Zuletzt zeigte das Salz ungemeine Konsistenz, eine Folge des Druckes oberer Schichten im Verlaufe von Jahrhunderten. Weitere Untersuchung unterblieb wegen Festigkeit des Salz-Körpers und weil stets aus dem Boden Soole empor drang ins Gesenke. — Die Ablagerung des Salzes aus der Soole erfolgt gewöhnlich jedes Jahr; zwischen *1747* bis *1851* blieb sie nur einmal aus und zwar *1776*, wahrscheinlich wegen des regnerischen und kühlen Sommers.

Casiano de Prado: Geologie der Provinz *Madrid* (*Bull. géol. b*, *X*, 168 *etc.*). Es nimmt diese Provinz das südliche Gehänge der Kette von *Guadarrama* ein. Man findet die Gebilde in gewisse ebenmässige Verhältnisse geordnet, in drei ungefähr parallele und fast gleiche Streifen: 1) krystallinische Gebilde; nur in einem Winkel gegen NO. ist silurisches Gebirge wahrzunehmen, und hin und wieder treten Glieder der Kreide-Formation auf gleichsam als Zeugen einstiger grösserer Verbreitung; 2) Diluvium; 3) tertiäre Süsswasser-Ablagerungen.

Die krystallinischen Gebilde aus Graniten von verschiedenen Abänderungen und von ungleichem Alter. Besondere Beachtung verdienen der mit Gneiss und Glimmerschiefer innig verbundene Granit, ferner der körnige Kalk und einige Hornblende-Gesteine. Gneiss ist die Felsart, welche zu *Peñalara* die grösste Höhe erreicht mit 2,390 Meter.

Das silurische Gebirge erscheint bedeutend aufgerichtet. Das Streichen der Schichten ungefähr in NO. weicht ab von jenem der Kette.

Das Kreide-Gebirge ist arm an fossilen Überbleibseln, und sie sind fast stets schlecht erhalten. Die zu *Lozoya* und bei *Somo-Sierra* fast wagrechten Schichten findet man an anderen Orten auf beiden Abhängen der Kette emporgehoben bis zum Senkrechten.

Das tertiäre Süsswasser-Gebirge besteht in seinem oberen Theile aus Kalk; darauf folgen Thon, Mergel, Sandstein, Sand u. s. w. Versteine-

rungen sind im Kalk in Menge enthalten: Limnaea, Planorbis, Paludina und Helix gehören zu den häufigsten. Pflanzliche Reste kommen ausserordentlich selten vor; dagegen findet man viele Gebeine von Anoplotherium, Palaeotherium, Antilope, Cervus, Sus, Rhinoceros, Hippopotamus, Mastodon, Cainotherium u. s. w. Schichten wagrecht, nur hin und wieder wellenförmig, mitunter auch zerrissen und geneigt, wahrscheinlich in Folge statt gehabter Senkungen. Ob das *Madrider* Tertiär-Gebirge auch eocäne und pleiocäne Gebilde aufzuweisen hat, ist noch unentschieden.

Das Diluvium besteht aus Rollsteinen, abstammend von festen Felsarten der Kette, aus Gruss, Sand und sandigem Thon. Granitische Wanderblöcke sind ebenfalls vorhanden.

Fournet und Graff: altes Gebirge von *Neffiez* in *Languedoc* (*Bull. géol. b, XI*, 169). Die Vff. betrachten den Kalkstein mit Productus als gänzlich unabhängig von den an Graptolithen und andern silurischen Fossil-Resten reichen Kalk-Bänken. Der Productus-führende Kalkstein ist mithin das letzte Glied der alten Reihe, jenes welches dem Steinkohlen-Gebilde vorangeht, und in absteigender Ordnung ergibt sich diese Folge:

1. Steinkohlen-Formation.
2. Kalkstein mit Productus.
3. „ „ Goniatites (devonisch).
4. Silurisches Gebirge; sehr mächtige Reihen von Schiefern mit Trilobiten in verschiedenen Niveaus, folgende Felsarten umfassend:
   - a. Dolomitische Kalke mit Enkriniten-führenden Quarziten.
   - b. Kalke und Schiefer mit Orthozeratiten, Graptolithen und Cardiola interrupta.
   - c. Kalke mit verkieselten Polypiten.
   - d. Grauwacke und Schiefer.
   - e. Schieferige Kalke und Dolomite.
5. Thonschiefer frei von fossilen Resten.
6. Gneiss, Glimmerschiefer, Granit.

A. E. Reuss: Beiträge zur Charakteristik der Kreide-Schichten in den *Ost-Alpen*, besonders im *Gosau-Thale* und am *Wolfgangsee* (Sitzungs-Bericht d. mathem.-naturw. Klasse d. k. Akademie, Wien, *1853*, XI, 4—7). Der Vf. legt der Akademie eine aus zwei Theilen bestehende Abhandlung vor, wovon der erste, der Erörterung der geologischen Verhältnisse gewidmet, seinen Resultaten nach durch eine frühere Mittheilung des Vf's schon in's Jahrb. *1853*, 712 übergegangen ist und hinsichtlich der Formation mit Verlässigkeit zur Annahme des Système Turonien und vielleicht einigen untersten Schichten von Senonien D'O. leitet, indem der Vf. an Gosau-Versteinerungen, deren Beschreibung und Abbildung auf 31 Tafeln der zweite Theil seiner Abhandlung enthält (die nachfolgend in

Parenthese stehende Zahlen), 105 schon aus anderen Lokalitäten bekannte Arten zusammengebracht hat, nämlich

Foraminiferen (34)	18	Acephalen . .	23	aus Turonien und Pläner	83
Anthozoen (140) .	24	Gastropoden .	13	darunter beiden gemein .	21
Bryozoen (14) .	4	Annelliden . .	2	aus Plänermergel und Senonien	52
Rudisten . . .	8	Entomostraca (15)	9		
Brachiopoden . .	3	Zusammen	105		

Insbesondere haben die Hippuriten-Kalke 140 Anthozoen- u. 10 Rudisten-Arten ergeben, wovon anderwärts gefunden 24 „ „ 10 „ „ und zwar turonisch . 1 . . . . . 23 „ „ 10 „ „ sind, die Rudisten alle aus D'Orbigny's dritter Rudisten-Zone (*Corbières*, *Uchaux*, *Bains de Rennes*, *la Cadière* etc.). Dasselbe Resultat lieferten die Schichten von *St. Wolfgang*. — Unter den 140 Anthozoen-Arten waren nur 31 bisher von Goldfuss, Michelin, D'Orbigny, Milne-Edwards und Haime bis jetzt beschrieben worden. An ihre Beschreibung, zu welcher der Vf. durch seine früheren Arbeiten über das *Wiener* Becken u. a. vorzugsweise berufen war, reihet sich noch die von einigen (11) Arten Acephalen und (6) Gastropoden, nebst einigen von Heckel untersuchten Fisch-Resten, welche die grösste Analogie mit dem alten Palaeoniscus verrathen. Wir dürfen zweifelsohne erwarten, diese bedeutsame Arbeit demnächst in den Denkschriften der *Wiener* Akademie veröffentlicht zu sehen. — Obwohl indessen der Vf. die umfassende Beschreibung der Gastropoden von obiger Arbeit ausgeschlossen, so sieht er sich durch Zekeli's Monographie derselben (Jahrb. *1853*, 632—636) nach Untersuchung von einem Theile der Original-Exemplare und Vergleichung seiner eigenen beträchtlichen Sammlung veranlasst, Berichtigungen darüber zu geben, auf die wir am Ende dieses Heftes zurückkommen werden.

C. Petrefakten-Kunde.

J. D. Hooker: eine neue Volkmannia-Art, V. Morrisi H. (*Geolog. Quartj. 1850*, *X*, 199—202, pl. 7). Der Vf. beschreibt ausführlich das schöne Fossil, welches aus dem „*Carluker* Kohlenschiefer" der Steinkohlen-Formation von *Glasgow* stammt, aus einem 17″ langen und $^1/_2$″ dicken 17gliederigen Stiele und aus einem $2^1/_3$″ langen und $1^1/_3$″ dicken Ei-förmigen Blüthe-Kolben besteht, der an seiner Basis mit einem Wirtel $^1/_2$″ langer längs-gefurchter und an den Abgliederungen knotiger angedrückter Blätter umgeben zu seyn scheint. Obwohl der Kolben oder die Knospe oder der Zapfen nicht genauer zerlegt werden kann, so ist doch kein Zweifel, dass er sowohl als Coniferites? verticillatus Tate (in Johnston's *natural History of the Eastern Borders*) zu Volkmannia gehören, wovon mehre Arten aus *Deutschland* bekannt sind. Darunter scheint V. gracilis Ste. am besten erhalten zu seyn; gleichwohl bemüht sich der Vf. vergeblich zu ermitteln, zu welcher Familie die Sippe gehören möge.

Blüthen-Stände solcher Art und kannelirte gegliederte Stengel haben nur Casuarinen und Gnetaceen, von welchen ersten die Staub-Gefässe den sog. Blättern von diesen Blüthen-Ständen entsprechen könnten; aber diese Familie ist in der Kohlen-Formation ganz unbekannt, und an ihren Gelenken sitzen Scheiden an; während die zweite (Ephedra) sich in mancher Beziehung besser vergleichen lässt, obwohl auch hier zwar Coniferen aber keine eigentlichen Gnetaceen in der Kohlen-Formation bekannt sind. — Die Lykopodiaceen besitzen zwar zuweilen auch wirtelständige Blätter, doch stehen andere Bedenken der Verbindung im Wege. Endlich könnte man bei V. Morrisi wohl glauben, ein riesiges Lykopodium ohne Stengel-Scheiden vor sich zu haben, wenn nicht die Verästelungs-Weise bei V. gracilis so abweichend wäre, dass Unger die Sippe von da weg zu der künstlichen Gruppe der Asterophylliten versetzt hat.

P. Gervais: Untersuchungen über das Cetaceen-Genus Ziphius Cuv., insbesondere Z. cavirostris (*Compt. rend. 1850, XXXI*, 510—511). Cuvier hat drei Arten angegeben, Z. cavirostris nach einem an der Küste gefundenen Schädel (den man demungeachtet bald als meiocän und bald als eocän bezeichnet hat), Z. planirostris nach einem Schädel aus den Thon-Schichten von *Antwerpen*, und Z. longirostris nach einem Schädel von unbekannter Heimath. Er selbst hat die nahe Verwandtschaft dieser Sippe mit Hyperoodon nachgewiesen. Indessen kommt die erste Art nur lebend vor, und man weiss jetzt von 4—5 an den Küsten des *Mittelmeers* gefundenen Exemplaren derselben: Delphinus Desmaresti Risso von *Nizza*, Hyperoodon (gemeine Art) Doumet an der Küste von *Corsica*, D. Philippii Cocco (den A. Wagner für D. micropterus halten wollte) von der Meerenge von *Messina*, und endlich ein im Mai *1850* bei *Aresquiers* zwischen *Frontignan* und *Villeneuve-lès-Maguelone*, *l'Hérault*, gestrandetes gegen 7''' langes Exemplar, wovon der Vf. noch einige Skelett-Theile untersuchen konnte. Die Zähne des Unterkiefers glichen denen des Hyperoodon in Form und Stellung; im Oberkiefer sind deren vorn zwei endständige von Oliven-Form und kleiner als jene, worauf jederseits mehre sehr kleine und nur durch das Zahnfleisch festgehaltene Zähnchen folgen; alle sind fast ganz in Zäment-Masse eingehüllt. — Der *Indische* Delphinus densirostris hat einen sehr dichten Schnabel, ohne die bei anderen gewöhnliche obere Rinne, und am vorderen Ende des Unterkiefers ein paar grosser Alveolen, welche auf Zähne so gross wie beim Cachalot (aber mehr zusammengedrückt) hindeuten. Er bildet daher mit D. micropterus (D. Sowerbyensis) zusammen ein besonderes Genus Dioplodon G., neu benannt, weil Lessons beide Namen Aodon (= Nodus Wagl.) und Diodon theils unrichtig und theils schon verbraucht sind. Beide bilden dann mit Hyperoodon die Familie der Ziphioiden zwischen den ächten Delphinorhynchen (Stenodelphis, Inia, Platanista) und den Cachalots.

D. T. Ansted: Endosiphonites, eine neue Sippe vielkammeriger Schaalen in den Schiefer-Gesteinen *Cornwalls* (*Transact. Philos. Society of Cambridge, 1838, VI*, 415—423, pl. 8). Es ist längst bekannt, dass A. eine Sippe unter dem Namen Endosiphonites für diejenigen Polythalamien aufgestellt, welche Münster schon früher Clymenia genannt hatte; doch war ihm anfangs die Münster'sche Arbeit nicht bekannt gewesen, und auch nachher glaubte er wenigstens seinen Namen beibehalten zu müssen, weil Münster's Name bereits an Annelliden vergeben und auch ohne Analogie mit den übrigen Sippen-Namen fossiler Cephalopoden [!] seye. Uns ist indessen erst jetzt die Original-Abhandlung zugänglich gewesen, daher wir eine kurze Analyse derselben nachtragen.

A. definirt die Sippe so: „Schaale Scheiben-förmig, spiral, vielkammerig; Seiten fast einfach; Umgänge aneinander liegend, der letzte die andern nicht einhüllend; Scheidewände queer, zahlreich [am Rande meist sehr einfach], von vorn konkav; Siphon am Bauch-Rande. Zwischen Nautilus und Lituites stehend."

Die beschriebenen Arten sind (auf Tf. 8 abgebildet) folgende:

E. Münsteri *n.* 419, f. 1. Die grösste Art; 4″ gross (die Schaale zerstört); Loben deutlich; der letzte Umgang ausgezeichnet gross, da der Queerschnitt an der Mündung 5mal so gross als der des vorletzten Umgangs (als Fläche gemessen) ist, und sehr zusammengedrückt, nämlich doppelt so hoch als breit.

E. carinatus *n.* 419, f. 2. Elliptisch (0,14″ : 0 : 9″), deutlich gekielt, mit sehr weitem Siphon, dessen Dicke = $^1/_5$ von der Höhe der Scheidewand gleichkommt, ohne Spur von Loben.

E. minutus *n.* 420, f. 3. Unter dem Mikroskop sehr fein Wellenartig gestreift. Die Beschreibung der Arten (nicht vollständiger, als wir sie hier geben) ist wie man sieht, sehr dürftig; die Abbildungen thun allerdings noch etwas dazu.

Goniatites *sp.* 422, f. 5, 6, 7.

M. F. Chapuis *et* M. G. Dewalque: *Description des fossiles des terrains secondaires de la province de Luxembourg* (324 pp., 38 pll. in *Mém. couronnés de l'Acad. R. de Belgique, Tome XXV, Brux. 1854*, 4°). Die beiden jungen Autoren haben diese Arbeit in Folge einer schon seit Jahren von der *Brüsseler* Akademie gestellten Preis-Aufgabe unternommen. Sie war schwierig, weil die Versteinerungen des Sekundär-Gebirges in *Luxemburg* meist sehr unvollkommen sind, und obwohl sie ihr Mögliches gethan, so wollen sie nicht überall für die richtige Bestimmung bürgen. Sie senden folgende Klassifikation der Gebirge, verglichen mit der von d'Omalius und d'Orbigny voraus, welche auch ausführlicher beschrieben und mit anderen Klassifikationen verglichen werden.

	d'Omalius.	Chapuis et Dewalque.	d'Orbigny.
II. 4.	Calcaire de Longwy	h. Calcaire de Longwy g. Oolithe ferrugin. de Mont St. Martin	d. Bajocien
I. Lias. 3.	Marne de Grand-Cour	f. Marne et Schiste de Gr.	e. Toarcien
	Sable Schiste et Macigno d'Aubange	e. Sable etc. d'Aubange	b. Liasien
2	Marne de Strassen	d. Marne de Strassen	a. Sinemurien
	Sable et Grès de Luxemburg	c. Grès de Luxemburg	
1.	Marne de Jamoigne	b. Marne de Jamoigne	
	Sable de Martinsart	a. Sable et Grès de M.	

Die 197 beschriebenen Arten enthalten 64 neue und sind *:

	S.	Tf.	Fg.	Vorkommen in Luxemburg b	c	d	e	f	g	h	auswärts 1	2	3	4
Belemnites														
acutus Mill.	20	3	1	?	?	d	.	.	.	.	1	.	.	.
clavatus Blv.	21	1	1	.	.	.	e	.	.	.	.	2	3	.
abbreviatus Mill.	22	3	2	.	.	.	e	.	.	.	.	2	3	.
compressus Voltz	23	1	2	.	.	.	.	f	.	.	.	?	3	.
tripartitus Schl.	24	1	3	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
acuarius Schl.	26	2	1	.	.	.	.	f	.	.	.	2	3	.
irregularis Schl.	28	3	3	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
giganteus Schl.	30	2	2	.	.	.	.	.	g	h	.	.	.	4
Nautilus														
affinis *n.*	34	2	4	.	c	d	.	.	.	.	.	.	.	.
Ammonites														
angulatus Schl.	36	4	1	b	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Condeanus *n.*	38	4	2	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
obtusus Sow.	39	4 / 5	3 / 1	.	.	.	e	.	.	.	1	.	.	.
stellaris Sow.	41	4	2	.	c	.	.	.	.	.	1	.	.	.
bisulcatus Brug.	42	5	3	.	c	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Conybearei Sow.	44	5 / 6	4 / 1	.	c	.	.	.	.	.	1	.	.	.
multicostatus Sow.	45	6	2	.	c	e	.	.	.	.	1	.	.	.
Valdani d'O.	47	6	3	.	.	e	.	.	.	.	.	2	.	.
spinatus Brgn.	49	6	4	.	.	e	.	.	.	.	.	2	.	.
mucronatus d'O.	51	6	5	.	.	.	f	.	.	.	.	.	3	.
Braunianus d'O.	52	6 / 7	6 / 2	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
Raquinianus d'O.	53	7	1	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
Hollandrei d'O.	56	7	3	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
communis Sow.	56	7 / 8	4 / 1	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
heterophyllus Sow.	58	7	5	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
cornucopiae YB.	60	8	2	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
concavus Sow.	61	8	3	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
Comensis Buch.	63	8 / 9	4 / 1	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
variabilis d'O.	64	4	2	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
bifrons Brg.	66	9	3	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
serpentinus Schl.	68	9 / 10	4 / 1	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
complanatus Brug.	70	10	2	.	.	.	.	f	.	.	.	.	3	.
radians Schl.	72	10 / 11	3 / 1	.	.	.	.	f	g	.	.	.	3	.
Levesquei d'O.	74	11	2	.	.	.	.	.	g	.	.	.	3	.
Chemnitzia														
turbinata Terq. *mss.*	77	11	3	b	.	?	.	.	.	.	1	.	.	.
aliena *n.*	78	11	4	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Davidsoni *n.*	78	11	5	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?inrata *n.*	79	11	6	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
?nuda *n.*	79	12	1	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Natica														
Koninckiana *n.*	81	11	7	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Trochus														
acuminatus *n.*	82	12	3	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
intermedius *n.*	83	12	4	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Straparolus Mp.														
glabratus *n.*	85	12	2	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.
Turbo														
Nysti *n.*	86	12	5	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
atavus *n.*	87	12	6	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
insculptus *n.*	87	12	9	.	.	d	.	.	.	.	.	.	.	.
Buvignieri *n.*	88	12	8	.	.	d	.	.	.	.	.	.	.	.
selectus *n.*	89	12	7	.	.	d	.	.	.	.	.	.	.	.
minax *n.*	90	12	11	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
cyclostoma Benz	91	12	10	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
ditior *n.*	91	12	12	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.
Pleurotomaria														
basilica *n.*	93	.	.	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
principalis *n.*	94	13	2	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
cognata *n.*	95	13	1	b	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
rotellaeformis Du.	96	12	13	b	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
expansa d'O.	97	13	3	b	.	d	.	.	.	.	1	.	.	.
rustica Dslg.	100	14	1	.	.	d	.	.	.	.	1	.	.	.
gyroplata Dslg.	101	14	2	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	4
mutabilis Dslg.	102	14	3	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	4
Phine *n.*	103	13	4	.	.	.	.	.	.	h	.	.	.	.
Cerithium														
subturritella d'O.	105	13	5	b	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
Dumonti *n.*	106	14	4	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
conforme *n.*	106	14	5	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subcurvicostat. d'O.	107	13	6	.	.	.	e	.	.	.	.	2	3	.
Helcion														
infraliasina Ryck.	108	14	6	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
discrepans Ryck.	109	14	7	.	c	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Pholadomya														
Deshayesi *n.*	111	15	1	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
Davreuxi *n.*	112	15	2	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.
Nysti *n.*	113	15 / 16	3 / 1	.	.	.	e	.	.	.	.	.	.	.

* In der Rubrik „auswärts" bezeichnen die Ziffern 1, 2, 3, 4 unteren, mittlen und oberen Lias und unteren Oolith.

	S.Tf Fg.	b c d e f g h	1 2 3 4
glabra Ag.	114 16 2	. . d	. 2 . .
ambigua Sow.	115 16 3	. . d	. 2 . .
foliacea Ag.	117 16 4	. . . e . . .	. . 3 .
decorata Hart.	118 16 5	. . . e . . .	1 2 . .
fidicula Sow.	119 17 1	. . . . . h	. . . 4
Zieteni Ag.	120 17 2	. . . . . h	. . . 4
media Ag.	121 17 3	. . . . . h	. . . 4
Murchisoni Sow.	122 17 4	. . . . . h	. . . 4
bucardium Ag.	124 18 1	. . . . . h	. . . 4
Homomya Ag.			
alsatica Ag.	125 18 2	. . d . . . h	. . . 4
Koninckí *n.*	126 19 1	. . d	. . . .
gibbosa Ag.	127 19 2	. . . . . h	. . . 4
Terquemi *n.*	129 20 1	. . . . . h	. . .
Pleuromya			
sinuosa Roe. *sp.*	131 18 3	. . . . .	. . . .
striatula Ag.	132 20 2	. . d	1 . . .
unioides Ag.	133 20 3	. . . e . . .	. 2 . .
rostrata Ag.	134 21 1	. . . e . . .	1 . . .
Helena *n.*	135 21 2	. . . . . h	. . . .
tenuistria Ag.	136 21 3	. . . . . h	. . . 4
decurtata Gf. *sp.*	137 21 8	. . . . . h	. . . 4
elongata Ag.	138 19 3	. . . . . h	. . . 4
Alduini Ag.	140 {19 4 / 20 4}	. . . . e f .	. (3) 4
Ceromya (*et* Gresslya Ag.)			
lunulata Ag. *sp.*	142 21 7	. . . . . h	. . . 4
striatopunct. Mü. *sp*	143 21 5	. . . . . h	. . . 4
truncata Ag. *sp.*	144 22 1	. . . . . h	. . . 4
conformis Ag. *sp.*	146 21 4	. . . . . h	. . . 4
gregaria Dsh.	147 21 6	. . . e . . .	. 3 4
latior Ag. *sp.*	148 22 2	. . . . . h	. . . 4
Astarte			
consobrina *n.*	149 22 3	b	. . . .
subtetragona Mü.	150 22 4	. . . . . f .	. . 3 .
Cardinia			
subaequilateralis *n.*	152 22 5	b	. . . .
Nilsoni D'O.	153 22 6	b	. . . .
angustiplexa *n.*	154 23 1	b	. . . .
lamellosa Gf. *sp.*	155 22 8	b	1 . . .
unioides Ag.	157 23 4	b	1 . . .
Dunkeri Chd.	158 23 2	b	1 . . .
Unio trigonus KD.			
gibba *n.*	159 22 7	b	. . . .
porrecta *n.*	160 23 3	b	. . . .
similis Ag.	161 24 6	. c	1 . . .
crassiuscula Ag.	162 22 8	. c	. . . 4
conciuna Sow.	163 24 7	. c	1 . . .
Koninckí *n.*	164 25 1	. . . e . . .	. . . .
copides Rycnh.	165 24 1	. c	. . . .
hybrida Ag.	167 23 5	b c d	1 . . .
Listeri Ag.	168 23 6	. . d	1 . . .
Trigonia Brg.			
costata Park.	170 25 8	. . . . . h	. . . 4
signata Ag.	172 26 1	. . . . . h	. . . 4
Hettangia Terq.			
ovata Terq. *mss.*	173	. c	. . . .
Nucula			
subglobosa ?Roe.	175 24 4	. . . . f . . .	. . 3 .
amoena *n.*	176 24 5	. . . . f . . .	. . . .
Omalinsi *n.*	177 26 2	. . . . f . . .	. . . .
Arca			
elegans Gf.	178 24 2	. . . . f . . .	. . 3 .
oblonga Gf.	179 24 3	. . . . . h	. . . 4

	S.Tf.Fg.	b c d e f g h	1 2 3 4
Pinna			
fissa Gf.	181 26 6	b	1 . . .
similis *n.*	182 26 8	b	. . . .
Hartmanni Z.	182 26 7	b	1 . . .
diluviana Z.	183 30 2	. c	— .
inflata *n.*	184	. . . e . . .	. . . .
Mytilus			
Hillanoides? D'O.	185 25 3	b . ?	— .
Terquemienus Ry.	186 25 4	. c	. . . .
psylonotus Rxck.	187 25 5	. c	. . . .
subparallelus *n.*	188 25 6	. . . e . . .	. . . .
gibbosus D'O.	189 25 7	. . . e . . h	. . . .
Lithodomus			
Waterkeyni *n.*	191 23 7	. . . . . h	. . . .
Limea [Br., nicht Lk.!]			
Koninckiana *n.*	192 26 7	b	. . . .
Lima			
Hermanni V.	197 27 1	b	1 2 . .
Hausmanni Du.	195 27 3	b	1 . . .
fallax *n.*	195 27 4	b	. . . .
Omaliusi *n.*	196 27 2	b	. . . .
plebeja *n.*	197 28 1	b	. . . .
duplicata Roe.	198 30 3	b c d	. . 3 +
gigantea Dsh.	199 {28 2 / 29 1}	. c d	. . 3 .
aciculata ?Mü.	200 29 5	. c	. . . 8
punctata Gf.	201 30 4	. . d	1 . . .
½ circularis Gf.	202 30 5	. . . . . h	. . . 4
proboscidea Sow.	202 31 1	. . . . . g h	. . 4 +
alticosta *n.*	203 28 3	. . . . . h	. . . .
Avicula			
Sinemuriensis D'O.	205 26 4	. c d c . . .	1 2 . .
substriata D'O.	206 26 5	. . . . f . .	. 2 3 .
echinata Sow.	207 26 3	. . . . . h	. . 4 5
Posidonomya			
Bronni D'O.	208 30 6	. . . . .	. . . .
Pecten			
textorius Schl.	209 32 2	. c d e f . h	1 — 4
disciformis Schübl.	210 31 3	. c d e . . .	. 2 . 4
acuticosta Lk.	211 31 3	. . . e . . .	. 2 3 4
aequivalvis Sow.	212 32 1	. . . e . . .	. 2 . .
articulatus Schl.	213 29 3	. . . . . h	. . . 4
Germaníae D'O.	214 29 2	. . . . . g h	. . . 4
Saturnus D'O.	215 29 4	. . . . . h	. . . 4
personatus Gf.	216 28 4	. . . . . h	. . 3 4
Plicatula			
spinosa Sow.	218 31 4	. . . e . . .	— .
Ostrea			
irregularis Mü.	220 31 3	b c	1 2 . .
arcuata Dsh.	221 32 4,5	b c d	1 . . .
cymbium D'O.	223 {33 1,2 / 34 1}	. . . e . . .	. 2 . 4?
polymorpha? D'O.	225 34 2	. . . . . g .	. . . 4
Phaedra D'O.	225 35 1	. . . . . g .	. . . 4
sandalina Gf.	226 30 7	. . . . . h	. . 4 +
acuminata Sow.	227 32 6	. . . . . h	. . . 4
Marshi Sow.	228 34 3	. . . . . h	. . 4 +
Anomia			
pellucida Terq. *mss*	231	. c	. . . .
Lingula			
sacculus *n.*	233 35 4	. . . e . . .	. . . .
longoviciensis *n.*	234 35 5	. . . . f . . .	. . 3 .

	S.Tf.Fg.	b c d e f g h	1 2 3 4
Spirifer			
Walcotti Sow. .	236 35 7	. . d . . . h	. . . 4?
rostratus Schl. *sp.*	237 35 6	. . . e . . .	. 2 3 .
Terebratula			
subpunctata Dvs.	239 36 1	. . . e . . h	. . . .
Causoniana ?D'O.	141 36 2	. . d	. 2 . .
subbucculena Chd.	242 36 4	. . . . . h	. . . 4
?*T. bucculenta* Z.			
perovalis Sow. .	243 36 3	. . . . . h	. . . 4
globata ?Sow. . .	245 . .	. . . . . h	. . . .
Rhynchonella			
anceps *n.*	247 37 3	b . d	. . . .
Buchi ?Roe. *sp.* .	247 37 4	. c d	. 2 . .
variabilis d O. .	248 36 5	. . . e . . .	1 2 . .
acuta d'O. . . .	250 37 2	. . . e . . .	. 2 . .
tetraedra d'O. .	251 37 1	. . . e . . .	. 2 . .
Davidsoni *n.* . .	253 37 6	. . . . . h	. . . .
Pallas *n.* . . .	254 37 7	. . . . . h	. . . .
Edwardsi *n.* . .	255 37 9	. . . . . h	. . . .
Langleti *n.* . .	257 37 8	. . . . . h	. . . .
Niobe *n.*	258 37 5	. . . . . h	. . . .
obsoleta Dvs. . .	259 37 10	. . . . . h	. . . 4
Serpula			
socialis Gf. . .	261 38 1	b c . . . . h	. . . 4
limax Gf. . . .	261 38 4	. . . . . h	. . . 4
tricarinata Cf. .	262 38 3	. . . . . h	. . . 4
filaria Gf. . . .	262 38 2	. . . . . h	. . . 4
Montlivaltia			
Haime *n.*	263 38 5	b	1 . . .
Guettardi Blv. .	264 38 6	b . ?	. . . .
Icastraea EH.			
Orbignyi *n.* . .	266 38 7	b	. . . .
Condeana *n.* . .	267 38 8	. c	. . . .
Bernardana EH. .	267 38 10	. . . . . h	. . . 4
limitata EH. . .	268 38 9	. . . . . h	. . . .
Thamnastraea			
Dumonli Chd. .	270 38 11	. . . . . h	. . . 4

Diese Arbeit wird demnach bedeutend beitragen zur Vervollständigung der Kenntniss *Belgiens* in paläontologischer Beziehung und schliesst sich ergänzend an die paläozoischen und neogenischen Monographie'n von de Koninck und Nyst an.

Fr. E. Edwards: *a Monograph of the Eocene Mollusca, or Description of the shells from the older tertiaries of England. Part I. Cephalopoda*: 56 pp., 9 pll., w. expl., *London 1849* (*Palaeontogr. Society, instituted 1847, 4°; 1849*). Nach einer sehr ausführlichen Einleitung (S. 1—20) über Bau und Lebensweise der Cephalopoden überhaupt gibt der Vf. eine tabellarische Übersicht der Sippen (S. 21) und die Beschreibung der eocänen Arten *Englands* (S. 22—56 mit 9 Tfln.). Die Übersicht ist ohne Diagnosen, doch ihrer Vollständigkeit wegen wohl der Beachtung werth.

Mollusca Cephalopoda.

Dibranchiata (=Acetabulifera Fér. d'O.)
. Octopoda
. . Octopidae [!]
. . . . Eledone
. . . . Octopus
. . . . Pinnoctopus
. . . . Cirroteuthis
. . Philonexidae
. . . . Philonexis
. . . . Argonauta
. Decapoda
. . Myopsidae
. . . Sepidae
. . . . Cranchia
. . . . Sepiola
. . . . Sepioloidea
. . . . Rossia
. . . . Sepia
. . . Spirulidae
. . . . Spirula
. . . Loligidae
. . . . Loligo
. . . . Sepioteuthis
. . . . Teudopsis
. . . . Leptoteuthis
. . . . Beloteuthis
. . Oigopsidae
. . . Loligopsidae

. . . . Loligopsis
. . . . Chiroteuthis
. . . . Histioteuthis
. . . Teuthidae
. . . . Onychoteuthis
. . . . Enoploteuthis
. . . . Kelaeno (Acanthoteuthis)
. . . . Ommastrephia
. . . . Belemnosepia Ag.
(*Geoteuthis* Münst.)
. . . Belemnitidae
. . . . Belosepia
. . . . Beloptera
. . . . Belemnosis
. . . . Spirulirostra
. . . . Conoteuthis
. . . . Belemnoteuthis
. . . . Belemnitella
. . . . Belemnites
Tetrabranchiata (Siphonifera F. d'O.; Tentaculifera d'O.)
. . Nautilidae
. . . . Nautilus
. . . . Planites Lk.
. . . . Gyroceras
. . . . Lituites
. . . . Campulites Dsh. (Cyrtoceras)
. . . . Phragmoceras
. . . . Orthoceras
. . . . Actinoceras
. . . . Coleoceras Portl.
. . . . Poterioceras M'.
(*Gomphoceras* Sow.)
. . Clymenidae
. . . . Aturia
. . . . Clymenia
. . Ammonitidae
. . . . Turrilites
. . . . Helioceras
. . . . Goniatites
. . . . Ammonites
. . . . Crioceras
. . . . Scaphites
. . . . Ancyloceras
. . . . Hamites
. . . . Toxoceras
. . . . Ptychoceras
. . . . Baculites.

Die Diagnosen und Beschreibungen, soweit sie hieher einschlagen, folgen hierauf im Texte, welcher enthält:

	S.Tf.Fg.
Belosepia Voltz . . .	23 . .
. sepioidea (Blv.) Forb. .	29 1 1
. . *Beloptera s.* Blv.	
. . *Sepia Cuvieri* d'O., Gal.	
. . *Belosepia Cuvieri* Voltz, Sow.	
. . *Sepia longispina* Dsh., Pict.	
. . *Sepia longirostris* Dsh., Pict.	
. . *Sepia Blainvillei* Dsh., Pict.	
. . *Beloptera longirostrum* Morr.	
. . *Sepia sepioidea* d'O.	
. . *Belosepia longirostris* Sow.	
. . *Belosepia longispina* Sow.	
. . *Belosepia Blainvillei* Sow.	
. Cuvieri (Dsh.) Fb. . . .	31 1 3
. . *Sepia Cuvieri* Dsh., Nyst, Pict., *non* d'O., Sow.	
. . *Sepia sepioidea* d'O.	
. . *Belopsia Oweni* Sow.	
. brevispina Sow.	32 1 2

	S.Tf.Fg.
Beloptera Dsh.	33 . .
. belemnitoidea Blv. etc. .	36 2 1
. . *Sepia Parisiensis* Fér. d'O.	
. . *Beloptera belemnoidea* Voltz	
. Levesquei d'O. etc. . .	37 2 2
Belemnosis Edw. . . .	38 . .
. plicata Edw.	40 2 3
. . *Beloptera anomala* Sow. etc.	
Nautilus Gualt (Oceanus, Bisiphites Mf., Omphalia DeH.)	42 . .
. centralis Sow. etc. . . .	45 3 1
. . *Nautilus australis* Dfr. (*err.*)	
. . ? *Nantilus Bucklandi* Micht.	
. regalis Sow. etc. . . .	46 4 .
. urbanus Sow. etc. . . .	46 3 2
. imperialis Sow. etc. . .	47 5 .
. . *Nautilus Bucklandi* Micht.	
. Sowerbyi Wetherell etc.	48 6 .

	S.	Tf.	Fg.	
. Parkinsoni Edw. . . .	49	7	. . .	β. *Nautile De Dax* Mf.
. . *Nautilite* Park. *Rem.* 105, t. 7, f. 15. . .				*Nautilus Pompilius* Lmk.
Aturia Br.	51		. . . .	*Nautilus Deshayesi* Dfr.
. ziczac Br. *1837*	52	9	1 . .	*Nautilus Aturi* Bast
. . α. *Nautilus ziczac* Sow. *etc.*			. .	*Orbulites ziczac* Blv.
. . *Ammonites Wapperi* v. Mons			. .	*Nautilus* (*Aganides*) *Aturi* d'O.
. . *Nautilus Aturi* Br.			. .	*Nautilus Sypho* Buckl. Grat.
. . *Clymenia ziczac* Micht.			. .	*Aganides Aturi* Pict.
. . *Aganides Deshayesi* Sism.				
. . *Aganides zigzag* Pict.				
. . *Nautilus* (?*Clymenia*) z. Sow.				

Bei dieser letzten Art ist demnach bemerkenswerth, dass sie in eocänen und meiocänen Bildungen gefunden wird. Doch gibt es zwei Varietäten, eine mehr bauchige (Sow.): *London, Sheppy, Paris, Belgien, Deutschland* [?], *Alabama*, — *Piemont, Malta*; und eine mehr „kompresse": *London, Sheppy*, — *Dax*, so dass beiderlei Formen in beiderlei Formationen vorkommen; doch zeigt die von *Alabama* auch noch einige Unterschiede in den Loben.

Das vom Vf. neu aufgestellte Genus Belemnosis wird so charakterisirt: *Testa interna oblonga semiconica; apice deorsum inflecta et in umbonem obtusum foramine perforatum dilatata; parte anteriori in cavitatem semiconicam profundam ad foramen tendentem et septa transversa siphone ventrali perforata continentem, excavata; cavitatis superficie duabus laminis conicis pertenuibus, circa septa productis et in ea* [?] *in volventibus obtecta.* Die Sippe unterscheidet sich dadurch von Beloptera, dass die Seiten-Flügel der Scheide oder des äusseren Kegels fehlen, und der Bauch-Rand ist sehr dünne oder ganz offen; so dass diese Öffnung dem Spalt im Kegel von Belemnitella entspricht. (Belemnosis ist also organisch wie geologisch ein Verbindungs-Glied zwischen Belemnites, Belemnitella (Kreide) einerseits und Belosepia und Sepia andererseits.) Der Haupt-Charakter aber besteht in einer Öffnung unten, nächst der Spitze, wodurch die Kammern mit dem Sack verbunden wurden, worin die Schaale im Leben gelegen war; der terminale Schnabel dagegen fehlt. Bis jetzt nur ein einziges Exemplar zu *Highgate.* [Vgl. S. 864].

J. Buckman: einige fossile Pflanzen im unteren Lias (*Geol. Quartj. 1850, VI*, 413—418, m. 9 Holzschn.). Gegen den Grund der Kalkstein-Lage, welche die untere Abtheilung der Lias-Formation in den Grafschaften *Gloucester, Worcester* und *Warwick* bildet, findet man einen reineren und härteren Kalk-Streifen, woraus Brodie viele Insekten gewonnen, wesshalb man ihn auch den „Insect-Limestone" nennt. Von diesen Insekten wird in Brodie's Buch (S. xvi) gesagt, dass sie einem gemässigten Klima und mehr der *Nordamerikanischen* als der *Europäischen* Fauna entsprechen. Damit kommen nun nach Brodie folgende Pflanzen vor:

Otopteris obtusa LINDL. HUTT. t. 128, f. 1, 2. Confervae,
„ acuminata „ „ t. 132. Calamites,
Musci, Naiadita lanceolata BRODIE,

statt deren jetzt BUCKMAN folgende verbesserte und ergänzte Liste mittheilt:

Acotyledoneae.

I. Confervae 1. } nicht bestimmbar.
II. Musci 2. }
III. Equisetaceae. 3. Equisetum Brodiei *n. sp.* p. 414, f. 1.
IV. Filices 4. Otopteris obtusa LH.
„ acuminata LH.

Monocotyledoneae.

V. Najadaceae 5. Naiadita lanceolata BRODIE, p. 415, f. 2.
„ obtusa BUCKMAN p. 415, f. 3.
„ petiolata BUCKM., p. 415, f. 4.

Dicotyledoneae.

VI. Pinaceae 6. Cupressus? latifolia BUCKM., p. 415, f. 5.
VII. Halorageae 7. Hippurites *sp.*? p. 416, f. 6, 7.
VIII.?Umbelliferae nicht bestimmbar, p. 416, f. 8.
IX. Ericaceae desgl., p. 416, f. 9; jedenfalls ein Dicotyledone.

Diese Reste werden ausführlicher beschrieben. Vom Genus Najadita (BRODIE *foss. insects* p. 92 ff. und MURCH. *Geology of Cheltenham, 2d. edit., appendix*) wird zur Charakteristik gesagt: Najadaceae: zarte, parallel-nervige Süsswasser-Endogenen, mit einfachen durchscheinenden Blättern, zumeist denen von Potamogeton ähnlich, ohne Stomata." Es sind die häufigsten Pflanzen-Reste in der Insekten-Schicht, welche von ihnen auch den Namen „Plant-bed" erhalten hat. Zuweilen liegen sie mit zahlreichen Exemplaren von Cypris und Cyclas zusammen. Diese Reste deuten gerade wie die Insekten auf ein gemässigtes Klima und mehr auf die *Amerikanische* als die Europäische Flora hin. Und doch kommen sie ganz in der Nähe der in Wechselschichten mit ihnen abgelagerten Saurier, Ammoniten, Mollusken und Cidariten vor, die man als Zeichen eines wärmeren Klima's betrachten wollte, welche Annahme also hiedurch widerlegt wird.

H. G. BRONN und F. ROEMER: *Lethaea geognostica*, 3te Aufl. (Text: Thl. II, S. 1—192, Thl. VI, S. 161—624 und 9 Supplement-Tafeln). Indem wir das Erscheinen der ersten Abtheilung des Kohlen-Gebirges von ROEMER, und der zweiten Abtheilung des Mollassen-Gebirges von BRONN anzeigen, können wir Freunde des Unternehmens benachrichtigen, dass nur noch die zweite Abtheilung des Kohlen- und die dritte Abtheilung des Molassen-Gebirges mit einigen Tafeln und einer kleinen Anzahl zum ersten Theil gehöriger Bogen mit Tabellen und Register im Rückstande sind, welche hoffentlich binnen Jahres-Frist als Schluss des Ganzen erschienen seyn werden.

Wir benützen jedoch diese Veranlassung einige wesentlichere Berichtigungen einstweilen vorauszusenden, die übrigens auch am Schlusse des Werkes ihre Stelle finden werden.

Thl. IV, S. 12, Zeile 4: ist „*Solenhofen*" von „δ Regelmässige Kalk-Bänke" des mittlen weissen Jura's, wohin sie mit L. v. Buch gerechnet worden und womit sie mehre Ammoniten- und Aptychus-Arten gemein haben, zu „ζ die Krebsscheeren-Kalkplatten" des oberen weissen Jura's (S. 10) zu versetzen; wohin sie nicht nur durch eine grosse Anzahl (z. Th. dieselben) identischer Fossil-Arten, sondern auch durch die Lagerungs-Verhältnisse verwiesen werden. Unsere anfängliche Absicht, sie in der Tabelle a. a. O. so zu stellen, dass sie durch die ganze genannte Schichten-Reihe zugleich hinaufreichten, war nach der Beschaffenheit derselben nicht gut ausführbar gewesen, und so blieben sie am unteren Ende derselben stehen, während wir sie jetzt an's obere versetzen müssen.

Thl. V, S. 24, unterste (oder rechts die erste) Zeile: ist der „Schrattenkalk" als Synonym von Turonien (wohin er aus Versehen eingereiht worden) zum Neocomien B zu versetzen.

Thl. V, S. 93—96, sind durch einen Carton ersetzt worden, dessen Versendung mit der neuesten Text-Lieferung durch Versehen unterblieben ist. Es ist nöthig, Diess zu beachten, weil in Thl. VI, S. 250 (Hymenocyclus) darauf ein Bezug genommen ist, welcher ohne den Carton selbst unvollständig und unverständlich bleibt.

Thl. VI, S. 623: muss die schon an sich problematische Sippe Entomocephalus, welche durch Versehen von voriger Auflage her stehen geblieben ist, ganz gestrichen werden, da sie dem Kopale und nicht dem Bernsteine angehört.

Rouillier und Fahrenkohl: über Ichthyoterus Fischeri (Fischer de Waldheim *Jubilaeum semisaec.*, *Mosquae 1847*, *in fol. p.*17—31, *c. figg.*). Obwohl wir die Quelle, aus welcher wir diese Mittheilungen entnehmen, ihrer Zeit dem Inhalte nach vollständig angegeben (Jb. *1848*, 57), so sind wir doch mit dem näheren Bericht über einige darin enthaltene Aufsätze im Rückstande geblieben, von welchen nun noch nachträgliche Rechenschaft zu geben um so angemessener erscheint, als die Quellen-Schrift nur in wenige Hände gekommen ist und wir seither keine andere Bezugnahme auf ihren Inhalt wahrgenommen haben.

Unfern *Talitzi*, einem Pfarrdorf zwischen *Moskau* und dem Kloster *Serge-Troitzi* bei der Engers'schen Fabrik, in Schichten eines zerreiblichen Sandsteines, welchen die Vff. zur unteren Jura-Formation rechnen, entdeckten sie Kerne zweier neuer Ammoniten-Arten, Ammonites Engersianus RF., S. 18, Tf. 5, Fg. 7—9 aus der Familie der Falciferen?, und A. Talitzianus RF., S. 19, Tf. 2, Fg. 3—5; dann eine Menge fossilen Holzes, welches sie als Pinites jurensis bezeichnen (S. 20—25) und beschreiben, das sich in gleicher Schicht zu *Khoraschewo*, *Stchoukino* und *Mnewniki* wiederholt; — und Knochen-Reste eines Sauriers aus der Familie

der Labyrinthodonten, woran sich dann noch die Nachweisung von ?Fisch-Schuppen aus den gleichen Schichten bei *Khoroschewo* schliesst, die sie für solche eines ?Bothriolepis halten und B. jurensis nennen (S. 32, Tf. 2, Fg. 6, wo er durch Versehen als Asterolepis? jurensis bezeichnet ist). Wir glauben uns des näheren Eingehens auf die übrigen Theile entschlagen zu können und kehren zu dem Saurier zurück.

Ichthyoterus Fischeri (S. 25—32, Tf. 1, Fg. 2—8, Tf. 3, Fg. 3—6, Tf. 5, Fg. 6). In wenigen Stunden vermochten die Vff. über 20 mürbe in einem Block beisammen liegende Knochen-Theile dieses Riesen-Thiers zu sammeln, worunter jedoch ein Zahn, ein Wirbel und ein Astragalus sich zur näheren Bestimmung und Beschreibung eigneten; der Zahn war zwar ebenfalls zerbrochen, aber drei Stücke passten so aneinander in Form und Verlauf der inneren Blätter, dass sie ein Ganzes zu bilden scheinen. Alle Knochen dürften nur einem Individuum angehört haben.

Der Zahn (S. 25, Tf. 1, Fg. 2—4, Tf. 5, Fg. 6) ist lang und unregelmässig Kegel-förmig, in zwei Richtungen etwas S-förmig gebogen, im oberen Theil etwas zusammengedrückt, während der untere zwei an den Seiten durch zwei Kanten verbundene Flächen wahrnehmen lässt. Von der Mitte abwärts zeigt sich nämlich eine erhabene Linie, auf deren einer Seite sich eine gerade, auf der andern eine fast doppelt so breite flachgewölbte Oberfläche anschliesst und auf der von jener Linie abgewendeten Seite unten längsgestreift ist; weiter hinauf bis zur Spitze ist diese Seite erhaben linirt oder vielmehr längs-runzelig. [Indessen ist die Form, wie uns scheint in Folge äusseren Druckes, so unregelmässig, dass es unmöglich ist, sie ohne Bild deutlich zu machen.] Gesammt-Länge nach der Krümmung 4″3‴, in gerader Richtung 3″11‴; Umfang am Grunde 3″5‴. Da man eine besondere Wurzel nicht daran erkennen kann [sie mag abgebrochen seyn], so vermuthen die Vff., der Zahn sey in einer gemeinsamen Zahn-Rinne gestanden. Er besteht aus einer dünnen streifig-runzeligen Schmelz-Rinde, aus bis 1″ dickem Zäment und aus Dentine. Die Schmelz-Substanz legt sich nicht dicht an die Zäment-Substanz an, sondern lässt unter den erhabenen Linien und Runzeln einen leeren Raum. Das Zäment setzt sich in verschieden gebogenen und unregelmässig getheilten Lamellen in die Dentine fort, wie bei vielen Pachydermen; aber die Lamellen sind unregelmässiger, zahlreicher und [doch!] weniger nahe beisammen, als bei diesen; sie charakterisiren einen Labyrinthodonten [?], setzen jedoch nicht wie gewöhnlich von der Spitze bis zur Basis fort, sondern werden immer um je 6‴—8‴ tiefer unten durch neue ersetzt; am Umfange des Zahnes sind sie $1\frac{1}{2}$‴—2‴ dick. Sie brechen sich nicht plötzlich, sondern bilden gerundete Windungen, ein wahres Labyrinth, das überall anders aussieht. Von innerer Zahn-Höhle ist keine Spur. [Die Abbildung gibt keine Darstellung der Textur, die Form hat etwas Fremdes]. Der Zahn fand sich zusammen mit einem kleineren von Pliosaurus Wosinskii Fisch., der ganz hohl und nur etwas mehr zusammengedrückt als der von Fischer beschriebene, auch am Grunde nicht gestreift ist.

Der Wirbel-Körper (S. 27, Tf. 1, Fg. 5—8) ist bikonkav, an einer (der hinteren) Seite viel stärker vertieft als an der anderen, welche nur in der Mitte etwas vertieft und zwischen dieser und dem Umfang plan-konvex ist, fast wie bei Plesiosaurus. Der Umriss ist gerundet fünfeckig, an der oberen Seite eben, an den vier anderen etwas konvex, der Körper überhaupt oben etwas schmäler als unten. Nirgends im Umfange sind Gelenk-Flächen und Vorragungen zu sehen, ausser zwei schwachen Apophysen aussen an der Oberseite; sie fallen und verlieren sich allmählich nach [?] vorn. Sie würden Ichthyosaurus-Wirbeln gleichen, wenn sie deren unteren Seiten-Höcker zum Anlenken der Rippen besässen. Länge 1''1'''; Höhe ohne die Apophysen 2''3'''.

Der Astragalus (S. 28, Tf. 3, Fg. 3—6) besitzt 2''6''' grösster Länge; allein die Form ist so unregelmässig, dass keine Beschreibung ohne die Abbildung deutlich werden kann. Die Vff. finden auch Charaktere von dem entsprechenden Knochen der Hufethiere daran.

Zylindrische Koprolithen von 2''—3'' Länge und 1''—2'' Dicke scheinen von demselben Thiere abzustammen. Sie sind sehr häufig und lassen oft Wirbel und Grähten von Fischen in ihrem Inneren erkennen.

Zahn und Astragalus deuten eines der grössten Thiere der Jura-Epoche an; die Beschaffenheit des Astragalus spricht für ein Thier, welches wenigstens z. Th. auf dem Lande zu leben bestimmt war.

R. Harkness: einige neue Fährten im Bunt-Sandsteine von *Dumfries-shire* (*Ann. Mag. nathist.* **1851**, *VIII*, 90—95). Die mancherlei bis jetzt bekannt gewordenen Fährten im Bunt-Sandstein haben die Brüche von *Corncockle* in der Pfarrei *Applegarth* in *Dumfriesshire*, die *Craigs-Brüche* bei *Dumfries*, neulich die von *Locherbriggs* in derselben Gegend und insbesondere von *Green Mill* in der Pfarrei *Caerlaverock* geliefert. Die Beschaffenheit des Sandsteins ist überall die nämliche.

Von *Corncockle* ist eine Fährte in Buckland's Bridgewater-Buch abgebildet und einem Reptile zugeschrieben; andere sind jetzt in Wm. Jardine's „*Ichnology of Annandale*" dargestellt worden in farbigen Lithographie'n von natürlicher Grösse. Die hier unten bezeichneten stammen aus den Brüchen von *Dumfries* und weichen von jenen von *Cornwall* ab.

Eine Art zeichnet sich dadurch aus, dass die Fährten der Vorderfüsse nur selten erhalten und daher gewöhnlich alle Fährten von gleicher Beschaffenheit sind. An einem guten Exemplare jedoch, wo auch jene vorkommen, sind die Hinterfährten $^5/_4$'' lang und $^3/_4$'' breit, vorn etwas gebogen, unmittelbar hinter dem Vorderrand mit 5 Eindrücken von Zehen oder stumpfen abgerundeten Krallen, wovon die zwei äusseren viel undeutlicher sind; nicht ganz $^1/_8$'' weit davon ist die Vorderfährte, welche nur $^1/_4$'' breit ist und drei den hinteren ähnliche stumpfe und ineinander fliessende Eindrücke zeigt. An der Hinterfährte ist der Vordertheil am tiefsten und so eingedrückt, dass der Sand sich nach hinten in die Höhe

gehoben hat, wie wenn man im Schnee geht. Die zwei Hinterfüsse stehen 1″, zwei Eindrücke eines und desselben Hinterfusses 2″ weit auseinander; die Breite zwischen den zwei Vorderfüssen ist grösser als zwischen den zwei hinteren, weil sie kleiner sind. Diese Charaktere, die Kleinheit des Thieres, seine Kürze und Breite und die Ungleichheit der beiden Fusspaare, wie die Beschaffenheit der Zehen, entsprechen Chelonia, und da die Art verschieden zu seyn scheint von der Ch. Duncani Ow. von *Corncockle*, so schlägt H. vor die Fährte Chelichnus plancus zu nennen von der Breite der Hinterfüsse.

Von einer anderen Art Fährten findet H. 11 jederseits hintereinander, alle nur aus dicken runden stumpfen Zehen oder Klauen bestehend, ohne sonst einen Theil des Fusses, und die der rechten Seite anders als die der linken gebildet. Die rechts bestehen aus drei nebeneinander liegenden Zacken, wovon der mittle jedoch etwas länger ist; hinter den zwei äusseren liegt ein ähnlicher vierter, von ihnen eben so weit entfernt, als sie unter sich. Jeder von diesen runden Eindrücken ist $^1/_8$″ breit. Die Fährten der linken Seite weichen dadurch ab, dass der hintere Eindruck hinter dem inneren vorderen liegt, was wahrscheinlich davon herrührt, dass ein Zehen an beiderlei Füssen gar nicht abgedrückt worden ist. Die Fährten einer Seite sind nicht 1″ weit auseinander, nicht so weit als die drei vorderen Zehen zusammen breit sind, und der Abstand zwischen der rechten und linken Fährte beträgt 2″. Die Fährten der Vorder- und Hinter-Füsse scheinen in Form und Grösse sich gleich [?] und beide gross zu seyn; das Thier, wovon sie herstammen, muss breiter als lang gewesen seyn. Auch sie haben Ähnlichkeit mit Chelonier-Fährten, und der Vf. nennt sie Chelaspodos Jardinei; sie stehen denen der Land-Schildkröten näher als erste.

Eine dritte Fährten-Form ist verlängert, vorn abgerundet und mit Spuren von Klauen oder Zehen, wovon zwei äussere seicht und undeutlich, eine mittle und innere tief und deutlich sind; auch von einer fünften Zehe sind noch Spuren vorhanden. Alle Zehen sind hinterwärts schwächer als vorn eingedrückt. Die Breite einer Fährte ist $^1/_2$″, die Länge nicht bestimmbar, weil der hintere Theil nicht zu sehen ist. Zwischen vier Fährten ist der Zwischenraum jedesmal 8″. Alle sind etwas auswärts gekehrt und stehen in einer Linie, daher sie nur einer Seite und einem Fusse zu entsprechen scheinen; demungeachtet glaubt der Vf. die Art Chelichnus obliquus nennen zu müssen.

Damit zusammen kommt eine vierte Art vor, wovon mehre in einer Reihe stehen. Ihre Zehen sind wohl entwickelt, 3 deutlich, 2 undeutlich; der Ballen des Fusses ist noch schwächer; doch zeigt sich dieser in einem Falle hinten abgerundet und mit den $^1/_2$″ messenden und allmählich sich zuspitzenden Zehen zusammen nicht 1″ lang. Ihre Richtung ist etwas schief zur Reihe, und ihr Zwischenraum beträgt 6″. Sie gehören nur einer Seite und wohl nur einem Fusse an. Aus der Form der Zehen (und der verhältnissmässig grossen Entfernung der Fährten) voneinander

schliesst H., dass sie von einem Echsen-artigen Thiere stammen, und nennt sie Saurichnus acutus.

Eine fünfte Fährten-Art ist ebenfalls verlängert, 1″ lang, vorn breiter als hinten; die Fährten einer Seite lassen 6″ Raum zwischen sich; zwischen denen der zwei Seiten ist er so gering, dass man auf ein langes schlankes Thier schliessen muss von Echsen-Form, vielleicht zu Herpetichnus von *Corncockle* gehörig.

Von noch einer andern Art kommen Vorder- und Hinter-Fährten deutlich zusammen vor. Diese haben 5 deutlich unterscheidbare Zehen, von fast 1 1/4″ Länge und 1″ Breite, indem die Fusssohle sehr deutlich und nach hinten schmal und elliptisch abgerundet ist, während die Zehen vorn auseinandergehen; sie sind dick und der längste zweimal so lang als die Sohle. Unmittelbar vor dem Hinterfusse steht ein vorderer mit 5 dicken kurzen Zehen, hinter welchen ein Eindruck liegt. Die Schritt-Weite scheint 3″, die Breite zwischen den zwei Fährten-Reihen 2″ gewesen zu seyn. Der Hintertheil des Fusses hat am stärksten gedrückt und den Sand vorwärts unter die Zehen gezwängt. Der Vf. leitet diese Fährte von Labyrinthodon ab und nennt sie L. Lyelli.

Eine siebente Art ist klein und undeutlich; doch die Vorder- von den Hinter-Fährten wie bei der vorigen verschieden. Die Hinterfährten zeigen gewöhnlich 2 Zehen, welche länger, und 1, welche ebenso lang als die Sohle ist; dann noch eine äussere und eine innere, welche aber klein und undeutlich sind. Ganze Länge nicht 1″, Breite 5/8″. Die vorderen Fährten stehen 1/4″ davon und sind Labyrinthodon-artig. Schritt-Weite 3″; Breite zwischen der rechten und linken Reihe 2″. Die Art heisst Batrichnis [!] Stricklandi.

J. Wyman: Fossile Knochen von *Memphis*, *Tenn.* (Sillim. *Journ. 1850, b, X*, 56—64, m. 5 Holzschn.). Wahrscheinlich aus dem Diluviale des [?] *Mississippi's*.

I. Mastodon giganteus: 2 Backenzähne von jungen Thieren.

II. Megalonyx laqueatus Harl. 1) ein Backenzahn mit wohl erhaltener Kaufläche, 1″6 breit und 0″8 dick, Fig. 1, 2; — 2) eine Krallen-Phalanx von einem jungen Thiere ohne das Hinterende, Fig. 3.

III. Castor fiber (Americanus): ein rechter Unterkiefer ohne Hinterwinkel und Kronen-Fortsatz, doch mit zwei Zähnen (Fig. 4). Auch ein Alveolar-Theil vom linken Unterkiefer und ein Schneidezahn-Bruchstück. In Maas-Verhältnissen und Schmelz-Falten etwas abweichend von der lebenden Art; ob als Spezies, müssen spätere Untersuchungen lehren. Der *Amerikanische* Biber ist lebend vorhanden von *Mackenzie River* in 68° Br. an abwärts bis *Süd-Carolina* (Buckley in *Amer. Journ. III*, 434), *Alabama* (das. *IV*, 285), *Virginien*, *Ashville* in *N.-Carolina*, *Milledgeville* in *Georgia* und *Flandeer-Co.* in *Kentucky*. Fossil hat ihn daselbst bis jetzt nur F. Baird in Höhlen *Pennsylvaniens* mit Resten anderer noch lebender Säugethier-Arten gefunden.

IV. Castoroides Ohiensis J. W. Foster. Dieses Genus beruhte bis jetzt auf einem Unterkiefer und einigen Extremitäten-Knochen aus *Ohio* (Sillim. *Journ.*, *a.*, *XXXI*, 80; und *Second Report of the Geological Survey of Ohio* p. 81); auf einigen Knochen-Fragmenten von *Natchez* in *Missuri*; endlich auf einem fast vollständigen Schädel von dem Orte *Clyde* in *New-York* (*Boston Journ. V*, 385). Es ist also seiner weiten geographischen Verbreitung ungeachtet noch immer selten. Von *Memphis* kommt nun ein grosser Theil des rechten Unterkiefers hinzu. Diese Reste deuten das grösste Nagethier an, welches lebend oder fossil bis jetzt entdeckt worden ist. Das neue Bruchstück ist 7″3 lang, obwohl Gelenkkopf, Kronen-Fortsatz und unterer hinterer Winkel daran fehlen. Dagegen sind die 4 Mahlzähne und ihre Alveolen vollständig, ein Schneidezahn damit nur theilweise erhalten. Der Kiefer-Knochen ist grösser und etwas derber als der von Foster beschriebene, doch sonst nicht wesentlich verschieden. Die Länge der Kaufläche der 4 Mahlzähne ist an dem Exemplare von *New-York* 2″7½, „ *Ohio* . . 2″8, „ *Memphis* . 3″1. und die übrigen Ausmessungen ergeben ein ähnliches Übermaass des neuen Bruchstücks (Fg. 5).

Man kann sich am einfachsten jeden einzelnen Zahn zusammengesetzt denken aus 3 elliptisch-bandförmigen queer durch den Zahn ziehenden, gewöhnlich an beiden Enden abgerundeten und geschlossenen Schmelz-Büchsen, welche durch fast ebenso breite Zwischenräume von Crusta petrosa getrennt sind, und wovon die mittle am hintersten Zahne parallel zwischen der vorderen und hinteren liegt, in den 3 vorderen Zähnen aber schief vom äusseren Rande der vorderen Büchse zum inneren der hinteren zieht und diese berührt, indem sich das berührende und das berührte Ende (sonst abgerundet) zuspitzen. Da wo die Annäherung zweier Büchsen in spitzem Winkel stattfindet, springt der Zahn jedesmal am weitesten nach aussen vor; wo an der entgegengesetzten Seite dieser Winkel sich öffnet, biegt sich sein Rand am weitesten nach innen, so dass der Umfang eines jeden Zahnes etwas ∞förmig wird. Am vorderen Zahne fügt sich noch eine kleine elliptische Schmelzbüchse, ebenfalls mit gleichem Abstande und parallel zur gewöhnlichen Richtung, vor die vorderste an. Der erste Zahn ist am grössten, der vierte am kleinsten. Die verschiedenen Schmelz-Büchsen scheinen sich auch am Grunde des Zahnes nicht miteinander zu verschmelzen. Der Schneide-Zahn ist dreikantig mit gerundeten Kanten, auf der einen Seite glatt und konkav, auf der vorderen gewölbt mit ausgeprägten parallelen Längs-Furchen, auf der hinteren gewölbt und glatt. Nur beim Biber u. e. a. Nagern hat dieser Zahn eine sehr deutliche doppelte Bogen-Krümmung, so dass von der Seite gesehen er ein Kreisbogen-Stück darstellt und von unten gesehen er sich rechtwinkelig dazu biegt. — Auch in *New-York* sind die Reste dieses Thieres in gleicher Schicht mit Mastodon vorgekommen.

Rouillier: über die fossilen Elenn-Arten (Fischer's Jubiläum *1847*, S. 3—14, Tfln. 1—4; vgl. S. 856). Der Vf. glaubt 3 Elenn-Arten unterscheiden zu können, findet aber, da man nicht immer ausgebildete Geweihe zur Untersuchung habe, eine Charakteristik des Schädels nöthig, um die Elenne als Sippe von Cervus abzutrennen (Cervi macrorhynchi, s. Alces). Die Nasenbeine berühren mit ihrem Unterrande nicht die Zwischenkiefer-Knochen. Schädel verlängert. Schnautze angeschwollen und fleischig. Eckzähne fehlen. Geweihe wagrecht statt aufrecht, Hand-förmig, bei Weibchen fehlend. Beine hoch. Tracht kräftig und Körper-Form gedrungen, der Schwere des Geweihes entsprechend; mehr zum Äsen des Baumlaubes als des Grases gestaltet. Urweltliche Form.

1. A. antiquorum Rüpp. etc. (Cervus alces L.; A. platycephalus Pusch i. Jb. *1840*, 78). Die lebende Art, deren Geweihe am vollkommensten von Goldfuss (*Act. Leopold. 1821*, *X*, II, 457—474) abgebildet worden. Wird beschrieben mit Rücksicht auf Goldfuss und 4 andere Schädel.

2. A. resupinatus R. (*1841* i. *Rapport ann. de l'univ. de Mosc.*; i. Erm. Arch. *1846*, 446 u. a.), S. 5, t. 1, f. 1; t. 2, f. 1; t. 3, f. 1; t. 4, f. 1. Ein vollständiger Schädel mit Geweih von Netschaeff in einem See im Bezirke *Nerechta*, Gouvt. *Kostroma* gefunden, jetzt in der Universitäts-Sammlung.

3. A. Savinus Rouill. (Cervus (Megaloceros) Savinus Fisch. *Oryct.* 117, t. 3, fg. C; C. megaloceros Fisch. i. *N. Mém. de Mosc. III*, 297 etc.; C. Savinus Fisch. i. *Bullet. Mosc. 1834*, 441, 117; Alces Savinus Rouill. *Disc.* 58; i. Erm. Arch. *1846*, 176; i. *Bull. Mosc. 1846*, 388; Cervus Alces Eichw. i. *Bull. 1845*, 215), S. 5, t. 2, f. 2; t. 3, f. 2; t. 4, f. 2. Ein männlicher Schädel mit seinem ganzen Geweih von Guerassimowitch Savine gefunden am Bache *Routa*, der in die *Protva* fällt, bei seinem Gute 60 Werst von *Moskau*, in oder unter Diluvial-Schichten; jetzt ebenfalls in der Universitäts-Sammlung. Der Schädel ist nicht zu verwechseln mit dem von C. megaloceros, welcher zu den Rennhirschen gehört, deren Nasenbeine bis zu den Zwischenkiefer-Beinen reichen.

Der Vf. gibt eine vergleichende Beschreibung und Ausmessung von Geweihen und Schädeln der drei Arten, zu deren Mittheilung es uns an Raum gebricht.

---

v. Prokesch-Osten: die versteinerten Holzstämme im Hafen von *Sigri* auf *Lesbos* (Sitzungs-Ber. d. Wien. Akad., mathem.-naturw. Kl. *1852*, IX, 855—857). Der Hafen ist von SSW. nach NNO. etwa 2 Seemeilen lang und über 1 M. breit und wird von den Hügeln der Küste von *Mytilene* und einer im W. vorliegenden langen schmalen Insel gebildet, welche anscheinend ein vulkanisches Erzeugniss Hunderte von versteinerten Baumstämmen zeigt, die von einem ganzen zusammengebrochenen Walde herrühren müssen und in allen Richtungen durcheinander in verschiedenen Fels-Massen liegen. Die ganze West-Seite der Insel, woran das Meer fortwährend nagt, zeigt Stamm an Stamm; man könnte ganze Schiffs-Ladungen voll davon gewinnen. Die Stärke der Stämme

ist 2'—4', ja bis 10½'; die Bruchstücke zeigen bis 9' und 15' Länge. Einige stehen aufrecht. Das Holz ähnelt dem von Fichten und von Ölbäumen. Die Textur des Holzes, seine Knorren, seine Jahres-Ringe, Fasern, Bast, Mark und sogar die Rinde [!] ist so vollkommen erhalten, dass man frisches Holz zu sehen glaubt, und es spaltet sich fast wie dieses. Aber es ist von aussen nach innen versteinert, aussen so hart, dass es klingt und am Stahle Funken gibt, nach innen immer weicher und zerreiblicher; manche der Luft mehr ausgesetzte Stämme waren bereits verwittert. Auf frischem Bruch erscheint die Versteinungs-Masse durchsichtig, trüb-weiss und Kiesel-artig. Die Farbe des Fichten-Holzes ist roth, weiss, gelb und graulich-blau, die der Öl-Bäume roth glänzend; manche vor der Versteinerung verkohlte Stämme sind glänzend schwarz.

Ob die Erscheinung mit der von Herodot erwähnten alten Sage von einer vulkanischen Umwälzung zusammenhängt, wodurch ein Theil von *Samothrake* untergegangen und manche *Cycladen* entstanden wären?

Unger (a. a. O. S. 857—858) hatte von diesem Holze bereits von Erzherzog Johann erhalten und darin 5 Arten erkannt, 2 Nadel- und 3 Laub-Hölzer, nämlich Peuce Lesbia, Taxoxylum priscum, Brongniartites Graecus, Mirbelites Lesbius und Juglandinium Mediterraneum *, wovon nur das 2. und 5. auch von andern Stellen, aus *Sizilien* und *Ungarn* bekannt, womit aber zweifelsohne die Wald-Flora von *Lesbos* noch nicht erschöpft ist. — Es ist nun Auftrag gegeben worden, noch mehr von diesem Holze zur Untersuchung herbeizuschaffen.

Beinert: Zahn von ?Polyptychodon Ow. im unteren Quader von *Raspenau* (Deutsch. geolog. Zeitschr. *1852*, IV, 529—531, Fig.). Der Zahn ist 2"5''' hoch, so dass 9''' auf den Rest der Wurzel und 1"8''' auf die schmelzfaltige Krone kommen, an welcher die Spitze fehlt. Der ovale Queerschnitt hat 1'5" und 1' Durchmesser; die Firnissglänzende Krone hat 78 Längsstreifen von Zwirnfaden-Stärke in ihrem Umfange, von welchen jedoch nur 10 bis an's abgebrochene Ende reichen. Der Zahn ist vom Wurzel- bis zum oberen abgebrochenen Ende hohl, so dass die Wände an der Wurzel nur 1½''', oben ⅓" dick sind.

Beyrich bemerkt hiezu (S. 531), dass sich zu *Berlin* aus der Otto'schen Sammlung der Abdruck eines durchaus ähnlichen, nur grösseren Zahnes ebenfalls im *Schlesischen* Quadersandstein, wohl aus der Gegend von *Löwenberg* oder *Plagwitz* finde, welcher gleich dem vorigen zu Polyptychodon continuus Ow. gehört haben dürfte. Er ist 4" lang, wovon 2"3''' auf die gerippte Krone kommen, das Übrige der glatten Basis angehört, deren untere Dicke 1"6½''' beträgt. Doch hat die innere Höhle nur bis dahin aufwärts gereicht, wo aussen die Längs-Streifung der Krone begann. P. continuus ist grösser und mit zahlreicheren Rippen versehen, als P. interruptus Ow., von welchem H. v. Meyer bereits einen Zahn von

---

* Chloris protogaea; *Genera et Species plantarum fossilium.*

Goslar bestimmt hat. Das Alter der Gesteins-Schichten aller drei Zähne entspricht D'ORBIGNY's Cenomanien, worin auch die *Englischen* Reste dieser letzten Art besonders häufig gefunden worden sind, während die des P. continuus theils tiefer im „Lower Greensand", theils höher im „Chalk of Sussex" vorkamen.

J. REINHARDT: Beschreibung von Carterodon sulcidens (*Annal. Magaz. nathist. 1852*, *X*, 417—421). LUND hatte unter den von der Perl-Eule in den *Brasilischen* Knochen-Höhlen zusammengetragenen Knochen auch Nager-Schädel gefunden, die sich dadurch auszeichneten, dass die oberen Nage-Zähne beiderseits längs der Mitte eine erhöhte Riefe mit einer seitlichen tiefen Furche besitzen. Er nannte sie Echinomys sulcidens (*Blick paa Brasiliens Dyreverden*, *I*, *Introd.* p. 23), später (das. *III*, p. 30) Nelomys und endlich Aulacodus Temmincki (das. *Fortsatte Bemaerkninger* p. 16), während WATERHOUSE kürzlich (*Natural History of Mammalia II*, 351—353, pl. 16, f. 7) sein Genus Carterodon darauf gründete. Der Vf. hat nun die Thiere selbst aus *Brasilien* erhalten, beschreibt sie und ihre Lebensweise, findet die Zähne jedoch bereits hinreichend charakterisirt; das Thier ist einem grossen Hypudaeus ähnlich, etwas plump, dickköpfig, kurz- und stumpf-schnautzig, kleinäugig, kurz- und rund-öhrig mit kurzen Beinen und kurzem Schwanz etc.

FR. E. FORBES: *a Monograph of the Eocene Mollusca, or Descriptions of shells from the older Tertiaries of England. Part II. Pulmonata* (*The Palaeontogr. Soc. Lond. 1852*, 4°, p. 57—120*, pl. 10—15). Vgl. oben S. 852. Die Arten sind

	Seite	Tafel	Figur Fr.**
Helix			
Vectiensis *n.*	62	10	8.
d'Urbani *n.*	62	10	5.
globosa Sow.	63	10	2.
occlusa *n.*	64	10	10.
tropifera *n.*	64	10	3.
omphalus E.	65	10	5.
H. striatella WOOD			
labyrinthica SAY	67	10	7.
sublabyrinthica *n.*	69	11	4.
Headonensis *n.*	70	11	5.
Bulimus SCOP.			
ellipticus Sow.	72	11	2.
B. tenuistriatus G. Sow.			
politus *n.*	73	11	1.
heterostomus *n.*	119	14	1.
Achatina LMK.			
costellata E.	75	11	1.
Bulimus c. Sow.			
Limnea maxima Sow.			
Pupa LMK.			
perdentata *n.*	77	11	7.
Oryza *n.*	78	14	3.
Clausilia DRPD.			
striatula *n.*	79	11	6.
Succinea DRPD.			
imperspicua WOOD	81	11	3.
Limnaea LK.			
caudata *n.*	83	12	2.
pyramidalis DSH.	84	13	23 †
longiscata BRGN.	85	12	3 †
sulcata *n.*	87	14	4.

* Es scheint nur noch etwa eine Seite Text zu dieser II. Abtheilung zu fehlen.

** † in *Frankreich* ebenfalls vorkommend.

	Seite	Tafel	Figur Fr.
gibbosula *n.*	87	14	8 .
sublata *n.*	88	13	4 .
mixta *n.*	88	13	5 .
ovum ? Brgn.	89	14	12 †
fusiformis Sow.	90	13	8 †
tumida Sow.	91	13	6 .
columellaris Sow.	91	13	9 †
subquadrata *n.*	92	13	1 .
convexa *n.*	92	13	7 .
costellata *n.*	93	13	10 .
fabula Brgn.	94	14	10 .
cincta *n.*	95	14	5 .
angusta *n.*	95	14	6 .
arenularia Fér.	95	14	13 †
minima Sow.	96	14	9 .
recta *n.*	97	14	7 .
tenuis *n.*	97	14	11 .
Planorbis Geoffr.			
euomphalus Sow.	99	15	6 .
rotundatus Brgn.	100	10	4 †
Pl. similis Fér.			
obtusus Sow.	102	15	8 .
discus *n.*	102	15	7 .
oligyratus *n.*	103	15	5 .
platystoma Wood	103	15	2 .
lens Brgn.	104	15	8 †
hemistoma Sow.	106	15	11 .
tropis *n.*	106	15	10 .
elegans *n.*	107	15	12 .
biangulatus *n.*	108	15	13 .
Sowerbyi Br. [*excl. syn.*]	108	15	9 .
?cylindricus Sow.	109	.	. .
Ancylus Geffr. (Helcion Mf., Ansulus s. Ansylus Gr.)			
?latus *n.*	110	15	15 .
Velletia Gray (Acroloxus Beck)			
elegans E.	112	14	2 †
Ancylus e. Sow.			
Melampus Mf.			
tridentatus *n.*	113	10	4 .
Pedipes Ads.			
glaber *n.*	115	10	9 .
Cyclotus Guild. (Poteria Gr., Aperostoma Trosch.)			
cinctus *n.*	117	10	1 .
nudus *n.*	117	10	11 .
Craspedopoma Pfr. (Bolania Gr., Valvata *sp.* Menke)			
Elisabethae *n.*	118	14	14 .

Velletia unterscheidet sich von Ancylus dadurch, dass die Schaale rechts, statt links, und dass die Spitze nach dem linken, statt rechten, Rande gewendet ist. Cyclotus und Craspedopoma sind neulich aufgestellte Abzweigungen von Cyclostoma; jenes (hauptsächlich durch einen aus zwei Schichten bestehenden dicken kalkigen Deckel ausgezeichnet) ist lebend zahlreich in *Westindien*, dieses (mit etwas verengter Mündung und hornigem Deckel) durch nur 2 Arten auf *Madeira* vertreten. Die Achatina-Art gehört zum *Westindischen* Subgenus Glandina. Von besonderem Interesse ist aber Helix labyrinthica von eocänem Alter zu finden, nachdem sie schon längere Zeit lebend vom *Ohio* bis *Florida* und vom *Missouri* bis *Texas* bekannt gewesen; die fossile Form gleicht vollkommen der von *Texas*, während in jenen anderen Gegenden sich manche Varietäten finden; von meiocänem Alter ist sie nicht bekannt. Der Vf. gibt alle Fundorte näher an, ohne die Schichten weiter zu unterscheiden.

Geinitz: Conularia Hollebeni *n. sp.* aus dem untern Zechstein von *Ilmenau* (Deutsche geolog. Zeitschr. *1853*, V, 465—466, Fg.). Lang-pyramidal, ?ungleichseitig, längs der Mitte der ebenen Seiten mit einer erhöhten Linie, überall aber mit flach gebogenen scharfen und feingekörnelten Queerlinien versehen. Die flachen Zwischenräume zwischen denselben ungefähr 4mal so breit. In 2 Exemplaren von Hrn. von Holleben gefunden.

A. E. Reuss: Beiträge zur Charakteristik der Kreide-Schichten in den *Ost-Alpen*, besonders im *Gosau-Thale* und am *Wolfgang-See* (156 SS., 31 lith. Tfln. 4°, aus den Denkschriften d. k. k. Akad. d. Wissensch., mathem.-naturwiss. Klasse, Bd. VII, Wien *1854*, besonders abgedruckt). Auf das Erscheinen dieser ausgezeichneten Arbeit haben wir im Jahrb. *1854*, S. 846 bereits hingewiesen und ihren Inhalt schon im Allgemeinen wiedergegeben. Sie zerfällt nun so, wie sie vor uns liegt, in

I. Abth.: Geognostische Verhältnisse und Stellung dieser Schichten in der Schichten-Reihe. a) im *Gosau-Thale* (S. 1), b) am *Wolfgang-See* (S. 46), c) an der *Wand* (S. 59). — II. Abth: Paläontologische Bemerkungen über die Gosau-Schichten (S. 62); a) Foraminiferen (S. 63); — b) Anthozoen (S. 73); — c) Bryozoen (S. 133); — d) Entomostraca (S. 138); — e) Fische (S. 142); — Anhang: Mollusken vom *Wolfgang-See*, von der *Gams* und *Hieflau* [nicht von der *Gosau*, da diese Zekeli bereits in Arbeit hatte] (S. 145); — Erklärung der Abbildungen auf 30 Tfln. (S. 151—156). Die 31. Tafel ist eine geognostische Karte des *Gosau-Thales* und des angrenzenden Theiles des *Russbach-Thales*.

Die allgemeinen geologischen Resultate des Vf's. sind unsern Lesern theils schon aus der obigen Analyse und theils aus einem Briefe des Vf's. bekannt. Das Gebirge ist Turonien, obwohl auch einige cenomanische wie senonische Arten darin vorkommen. Der gründlichen speziellen Beschreibung von Ort zu Ort in orographischer, geognostischer und paläontologischer Hinsicht können wir der vielen werthvollen Details wegen leider auch hier nicht folgen. Doch möge eine Übersicht der gefundenen Arten hier ihre Stelle finden, von welchen jedoch nur die neuen (alle von Reuss benannten) beschrieben und abgebildet werden. Die Abkürzungen in der Rubrik „*Ost-Alpen*" bedeuten g = *Gosau*, h = *Hieflau*, p = *Piesting*, *Wand* und andere Orte in der *Neuen Welt* (*Ostalpen*), w = *Wolfgang-See*; in der Rubrike „anderwärts": Tur. = Turonien, Pl. = Pläner, Sen. = Senonien, a = *Sachsen*, b = *Böhmen*, e = *England*, f = *Frankreich* (nach d'O. *Prodr.*), l = *Lemberg*, m = *Mastricht*, n = *NW.-Deutschland*, s = *Schweden*, * bedeutet irgend einen andern nicht angedeuteten Ort derselben Formation, *** viele dergleichen. Arten, welche aus Neocomien, Gault oder Cenomanien und zugleich in den 2 jüngeren Schichten bekannt, sind unter den beschriebenen nur wenige vorhanden: aus erstem Rhynchonella compressa, aus Gault Rhynchonella compressa, Exogyra canaliculata und Cytheridea Jonesiana, aus Cenomanien: Cristellaria rotulata und Placopsilina Cenomana. Das Senonien in folgender Tabelle begreift auch die Pläner-Mergel in sich; der obere Pläner-Kalk gehört zweifelsohne noch z. Th. mit dem Turonien zusammen. Angehängt ist eine Liste längst bekannter und schon genauer beschriebener Arten.

	S. Tf. Fg.	Vorkommen: Ost-Alpen.	anderwärts: Cenom.	Turon.	Plänerkalk.	Senon.
A. Foraminifera.						
Dentalina						
annulata Rs.	65 . .	g	.	.	b	bl
sp. indet.	. . .	g	.	.	.	.
Triplasia Rssm.						
Murchisoni *n.*	65 25 1, 2	w	.	.	.	.
Marginulina						
obliqua *n.*	65 25 9	w	.	.	.	.
Frondicularia						
angusta Nils.	66 . .	g	.	.	ba	bs
multilineata *n.*	66 25 5	w	.	.	.	.
Sedgwicki *n.*	66 25 4	g	.	.	.	.
Cordai Rs.	66 25 3	g	.	.	b	b
sp. indet.	66 . .	.	.	.	.	.
Flabellina						
cordata Rs.	67 25 6-8	w	.	.	.	.
rugosa d'O.	67 . .	g	.	.	b	bf
Cristellaria						
angusta Rs.?	67 . .	g	.	.	b	bl
Gosa(va)e *n.*	67 25 10,11	g	.	.	.	.
triangularis d'O.	68 . .	g	.	.	.	bf
rotulata d'O.	68 . .	g	b	.	ban	bfms
orbicula *n.*	68 25 12	gw	.	.	.	.
subalata *n.*	68 25 13	g	.	.	.	.
Robulina						
lepida Rs.	68 25 13	g	.	.	.	b
Spirolina						
irregularis Roe.	68 . .	g	.	.	ban	.
grandis *n.*	69 25 14	p	.	.	.	.
Rotalina						
stelligera *n.*	69 25 15	g [1])	.	.	.	.
Rosalina						
marginata Rs.	69 26 1	g	.	.	b	b
squamiformis *n.*	69 26 2	g	.	.	.	.
concava *n.*	70 26 3	w	.	.	.	.
canaliculata *n.*	70 26 4	g	.	.	.	.
Anomalina						
complanata Rs.	70 . .	g	.	.	.	l
Placopsilina d'O.						
Cenomana	71 28 4, 5	g	f	.	.	.
Verneuilina d'O.						
Münsteri Rs.	71 26 5	g	.	.	b	b
Textularia triquetra (M.)Rs.						
Bulinima						
ovulum Rs.	71 . .	g	.	.	b	bl
Textularia						
concinna Rs.	71 26 6	g	.	.	b	.
conulus Rs.	72 26 7	g	.	.	b	b
praelonga Rs.	72 26 8	g	.	.	b	b
turris d'O.	72 . .	g	.	.	b	bef
Spiroloculina						
cretacea Rs.	72 26 9	g	.	.	.	.
Quinqueloculina						
Gosa(va)e *n.*	64, 72 . .	gw	.	.	.	.
	Sa.	34	2	0	14	15
B. Anthozoa.						
Trochocyathus						
lammellicostat. *n.*	79 13 17-19	g	.	.	.	.
carbonarius *n.*	80 11 10-12	p	.	.	.	.
Sphenotrochus						
flabellum *n.*	80 8 15,16	w	.	.	.	.

	S. Tf. Fg.	Vorkommen: Ost-Alpen.	anderwärts: Cenom.	Turon.	Plänerkalk.	Senon.
Flabellum						
bisinuatum *n.*	81 16 11,12	g	.	.	.	.
subcarinatum *n.*	81 20 5, 6	g	.	.	.	.
Agathelia *n. g.*						
asperella *n.*	82 9 10-12	g	.	.	.	.
Synhelia						
gibbosa EH.	83 . .	g	.	n	ba	.
Araeacis						
lobata *n.*	83 13 13 14	g	.	.	.	.
Placosmilia						
cuneiformis EH.	83 2 5-7	g	.	f	.	.
consobrina *n.*	84 5 17-19	g	.	.	.	.
augusta *n.*	84 5 6-9	g	.	.	.	.
Trochosmilia						
complanata EH.	85 2 3-4	g	.	f	.	.
Basochesi EH.	85 2 1-2	g	.	f	.	.
inflexa *n.*	86 5 3-5	g p	.	.	.	.
?SalzburgianaEH.	86 . .	g?	.	.	.	.
bipartita *n.*	87 5 13-14	g	.	.	.	.
subinduta *n.*	87 5 15-16	g	.	.	.	.
Boissyana EH.	87 6 1-2	g	.	f	.	.
elongata *n.*	87 7 4-6	g	.	.	.	.
varians *n.*	88 7 4-6	g p	.	.	.	.
Parasmilia						
Boué *n.*	88 7 16-17	g	.	.	.	.
Diploctenium						
lunatum Mich.	88 1 7-12	g p	.	f	.	.
ferrum-equinum *n.*	88 1 13-14	g	.	.	.	.
Haindingeri *n.*	90 1 1-2	g	.	.	.	.
conjungens *n.*	90 1 3, 4	g	.	.	.	.
contortum *n.*	90 13 1	g	.	.	.	.
pavoninum *n.*	90 1 5, 6	w	.	.	.	.
Euphyllia Dana						
sinuosa *n.*	92 17 3	g	.	.	.	.
Barysmilia						
tuberosa *n.*	91 10 11,15	g	.	.	.	.
Gyrosmilia						
Edwardsi *n.*	92 4 1-3	g	.	.	.	.
Rhipidogyra						
Occitanica EH.	92 . .	g	.	f	.	.
undulata *n.*	93 20 10-12	g p	.	.	.	.
Pachygyra						
princeps *n.*	93 3 1 3	g	.	.	.	.
daedalaea *n.*	94 14 3,4	g	.	.	.	.
Astrocoenia						
decaphylla EH.	94 8 4-6	gwp	.	f	.	.
magnifica *n.*	94 8 1-3	g p	.	.	.	.
reticulata EH.	95 14 13	g	.	.	.	.
?formosissima d'O.	96 . .	?g p	.	.	.	.
tuberculata *n.*	96 8 11,12	g	.	.	.	.
ramosa EH.	96 { 8 10 / 14 14 }	g	.	f	.	.
Stephanocoenia						
formosa EH.	97 8 7-9	g p	.	f	.	.
Columnastraea						
striata EH.	98 14 1-2	gwp	.	f	.	.
Phyllocoenia						
grandis d'O.?	98 . .	g etc.	.	.	.	.
Lilli *n.*	99 9 3, 4	g				
decussata *n.*	99 13 2, 3	g etc.	.	.	.	.
Placocoenia						
Orbignyana *n.*	99 9 1, 2	g	.	.	.	.

[1]) *Aussee.*

	S.	Tf.	Fg.	Ost-Alpen.	Cenom.	Turon.	Plänerkalk.	Senon.
				Vorkommen				
					anderwärts.			
Placocoenia								
irregularis *n.* .	100	9	9	g	.	.	.	.
Heterocoenia								
grandis *n.* . .	100	10	1, 2	.	.	.	.	.
provincialis EH.	100	10	3, 4	.	.	f	.	.
dendroides *n.* .	100	10	5, 6	gwp	.	.	.	.
verrucosa *n.* .	101	10	7, 8	g	.	.	.	.
Leptophyllia *n. g.*								
irregularis *n.* .	101	7	2, 3	g	.	.	.	.
clavata *n.* . .	101	6	3-6	g	.	.	.	.
Montlivaltia								
rudis EH. . .	102	6	14,15	g	.	f	.	.
cupuliformis *n.*	102	6	16,17	*	.	.	.	.
dilatata *n.* . .	102	19	9,10	g	.	.	.	.
Thecosmilia								
deformis *n.* .	103	5	10-12	g	.	.	.	.
Brachyphyllia								
depressa *n.* . .	103	2	8-10	g p	.	.	.	.
glomerata *n.* .	104	2	11,12	g	.	.	.	.
Dormitzeri *n.* .	103	13	4-6	g	.	.	.	.
Mussa								
abbreviata *n.* .	104	4	4-6	g	.	.	.	.
Mycetophyllia								
antiqua *n.* . .	104	23	9	w	.	.	.	.
Calamophyllia Blv.								
fenestrata *n.* ..	105	5	20-21	*	.	.	.	.
multicincta *n.* .	105	6	12,13	g	.	.	.	.
Rhabdophyllia								
tenuicosta n. .	105	6	18-21	w	.	.	.	.
Aplophyllia d'O.								
crassa *n.* . .	105	11	7-9	*	.	.	.	.
Hymenophyllia								
Haueri EH. . .	106	.	.	g	.	.	.	.
Ulophyllia								
crispata *n.* . .	106	11	6	g	.	.	.	.
Latomaeandra								
astroides *n.* . .	106	21	7, 8	gw*	.	.	.	.
morchella *n.* .	107	21	9,10	g	.	.	.	.
tenuisepta *n.* .	107	11	1, 2	gw	.	.	.	.
concentrica *n.* .	107	17	1	p	.	.	.	.
asperrima *n.* .	108	18	3, 4	g p	.	.	.	.
agaricites *n.* .	108	11	4, 5	g p	.	.	.	.
angulosa *n.* .	107	11	3	p	.	.	.	.
brachygyra *n.* .	108	13	11,12	g	.	.	.	.
Maeandrina								
SalisburgensisEH.	109	15	12,13	g p	.	f	.	.
Michelini *n.* .	109	15	8, 9	g	.	.	.	.
Diploria								
crasso-lamellosa EH.	15		10,11	g	.	f	.	.
Leptoria								
Konincki *n.* .	110	15	1-4	g p	.	.	.	.
delicatula *n.* .	110	15	5-7	g	.	.	.	.
patellaris *n.* .	110	14	9-12	p	.	.	.	.
Hydnophora								
Styriaca Michn.	111	.	.	g p	.	.	.	.
multilamellosa *n.*	111	14	5, 6	g	.	.	.	.
Cladocora								
manipulata *n.* .	111	6	22,23	g	.	.	.	.
tenuis *n.* . .	112	6	24,25	w	.	.	.	.
Simonyi *n.* . .	112	12	5-7	g	.	.	.	.
Pleurocora								
Haueri EH. . .	112	6	26,27	g	.	.	.	.
rudis *n.* . . .	113	11	13-15	g p	.	.	.	.
Astraea								
Simonyi *n.* . .	113	13	15,16	g	.	.	.	.
corollaris *n.* .	113	9	7, 8	g	.	.	.	.
Astraea coronata *n.*	114	14	7, 8	g	.	.	.	.
lepida *n.* . .	114	12	1, 2	g	.	.	.	.
exsculpta *n.* .	114	.	.	gw	.	.	.	.
Adelastraea Rs. (Confusastraea d'O.)								
leptophylla *n.* .	115	12	3, 4	g	.	.	.	.
Ulastraea								
Edwardsi *n.* .	115	16	1-3	g	.	.	.	.
Prionastraea								
Hörnesi *n.* . .	115	13	7, 8	g	.	.	.	.
Isastraea								
dictyophora *n.*	115	.	.	g	.	.	.	.
profunda *n.* .	116	9	5, 6	g	.	.	.	.
Dimorphastraea								
Haueri *n.* . .	116	19	11	g p	.	.	.	.
glomerata *n.* .	116	19	12	g	.	.	.	.
sulcosa *n.* . .	116	17	2	g	.	.	.	.
fungiformis *n.* .	116	21	4, 6	g	.	.	.	.
Thamnastraea								
composita EH.	117	20	1-4	gw	.	f	.	.
agaricites EH. .	118	19	1, 2	gw	.	f	.	.
media EH. . .	119	19	3, 4	g	.	.	.	.
multiradiata *n.*	118	7	1	g	.	.	.	.
exaltata *n.* . .	118	19	5, 6	g	.	.	.	.
confusa *n.* . .	119	19	7, 8	g	.	.	.	.
exigua *n.* . .	119	18	5, 6	g	.	.	.	.
procera *n.* . .	120	5	1, 2	gw	.	.	.	.
acutidens *n.* .	120	21	11,12	g	.	.	.	.
Parastraea								
grandiflora *n.* .	120	16	10	g	.	.	.	.
Rhizangia								
Michelini *n.* .	120	7	7, 8	g	.	.	.	.
Sedgwicki *n.* .	121	7	9 11	g p	.	.	.	.
Cyclolithes								
undulata Blv. .	121	22	11-13	g p	.	f	.	f
macrostoma *n.*	122	22/23	3-5/4	g	.	.	.	.
depressa *n.* . .	122	22	6-8	g *	.	.	.	.
elliptica *n.* . .	123	22/23	7/1-3	g p	.	f	.	.
Haueri Michn.	124	.	.	g	.	f	.	.
placenta *n.* . .	125	17	4-6	g p	.	.	.	.
scutellum *n.* .	125	22	1-3	g	.	.	.	.
hemisphaericaLk.	124	22	12-14	g p	.	f	.	.
nummulus *n.* .	125	23	5-8	g	.	.	.	.
discoidea Blv. .	124	.	.	g	.	f	.	.
Gyroseris								
patellaris *n.* .	126	7	12-15	g	.	.	.	.
Trochoseris								
lobata *n.* . .	126	18	1-2	g	.	.	.	.
Cyathoseris								
Haidingeri *n.* .	126	20	7-8	g	.	.	.	.
raristella *n.* .	127	20	9	g	.	.	.	.
Astraeomorpha *n. g.*								
Goldfussi *n.* .	127	16	8, 9	g	.	.	.	.
crassisepta *n.* .	127	16	4-7	g	.	.	.	.
Actinacis								
Martiniana d'O.	127	24	12-15	gwp	.	f	.	.
Haueri *n.* . .	128	8	13.14	g	.	.	.	.
elegans *n.* . .	128	24	16-18	g	.	.	.	.
Porites stellulata *n.*	129	13	9.10	g	.	.	.	.
mammillata *n.* .	129	10	9,10	g	.	.	.	.
Aulopsammia *n. g.*								
Murchisoni *n.* ?	129	10	11-13	g	.	.	.	.
?*Epiphaxum aulo-poroides* Lnsd.								

	S.	Tf.	Fg.	Ost-Alpen.	Cenom.	Turon.	Pläner-kalk.	Senon.
olytremacis								
Partschi *n.* . .	131	24	1-3	gw	.	.	.	.
Blainvilleana D'O.	131	24	4-7	gg	.	f	.	.
macrostoma *n.*	132	24	8-10	w	.	.	.	.
tylophyllum *n. g.*	132	.	.	.	.	.	.	.
polyacanthum *n.*	133	21	1-3	g	.	.	.	.
Sa. d. Arten:				140	0	24	1	0
C. Bryozoa.								
ippothoa								
cruciata *n.* . .	134	28	1	g	.	.	.	.
ellepora								
scutigera *n.* . .	135	27	6	gg	.	.	.	.
irregularis Hgw.	135	27	7	gg	.	.	b	mns
impressa *n.* .	135	28	2	gg	.	.	b	.
lembranipora								
cincta *n.* . . .	136	27	15	gg	.	.	.	.
hexapora *n.* .	135	28	3	gg	.	.	.	.
schara								
biserialis *n.* .	136	27	8	g	.	.	.	.
erenicea								
tenuis *n.* . . .	136	27	9	gg	.	.	b	.
phlyctaenosa *n.*	136	27	10	gg	.	.	.	.
Hagenowi *n.* .	136	28	6	gg	.	.	.	.
roboscina Audouin								
punctatella *n.* .	137	27	11,12	gg	.	.	.	.
Radiolitarum D'O.	137	27 / 28	14 / 7	gg	.	f	b	.
complanata *n.* .	137	28	8	gg	.	.	.	.
lecto								
rugulosa *n.* . .	137	27	13	gg	.	.	.	.
Sa. d. Arten:				14	0	1	4	1
D. Entomostraca.								
airdia								
subdeltoidea Jon.	139	.	.	gw	ba	.	ba	bmn
acuminata Rs.	139	.	.	g	.	.	.	l
Cytherina Alth								
oblonga *n.* . .	139	26	11	w	.	.	.	.
angusta Jon. .	139	.	.	gw	.	.	.	el
attenuata Rs. .	140	27	3	w	.	.	b	b
Cytherina a. Rs.								
ytherella								
parallela Rs. .	140	.	.	gw	.	.	b	b
Cytherina p. Rs.								
complanata Rs.	140	28	9	gw	.	.	b	.
Cytherina c. Rs.								
Leopolitana *n.*	140	27	4	gw	.	.	.	.
Cytherina L. Rs.								
ytheridea								
Jonesiana Bosq.	141	.	.	w	e	.	.	e
ythere								
neglecta *n.* . .	141	26	11	w	.	.	.	.
incompta *n.* .	141	26	10	w	.	.	.	.
sphenoides *n.* .	141	27	2	gg	.	.	.	.
megaphyma *n.* .	142	27	1	gg	.	.	.	.
pertusa *n.* . .	142	27	5	w	.	.	.	.
Koninckiana Bosq.	142	.	.	gw	.	.	.	m
Sa. d. Arten:				15	2	0	4	8
E. Pisces.								
Semionotus *sp.* (Heckel).	143	.		.	.	.	.	.
(ANHANG): Mollusca (p = *Gams*)								
eguminaria								
Petersi *n.* . .	145	28	10	p	.	.	.	.

	S.	Tf.	Fg.	Ost-Alpen.	Cenom.	Turon.	Pläner-kalk.	Senon.
Cardium								
bitrons *n.* . .	145	28	19	w	.	.	.	.
C. Hillanum Ehrl. *excl. syn.*								
Nucula								
decussata *n.* .	146	28	11	w	.	.	.	.
Modiola								
angustissima *n.*	146	28	12	p	.	.	.	.
Mytilus								
striatissimus *n.*	146	28	13	w	.	.	.	.
incurvus *n.* . .	147	28	14	?	.	.	.	.
Avicula								
raricosta *n.* .	147	28	16	w	.	.	.	.
fissicosta *n.* .	147	28	15	p	.	.	.	.
Lima								
angusta *n.* . .	147	28	17	w	.	.	.	.
striatissima *n.*	148	28	17	p	.	.	.	.
Pecten								
exilis *n.* . . .	148	29	10	p	.	.	.	.
Natica								
brevissima *n.* .	148	.	.	p	.	.	.	.
Nerita								
cingulata *n.* .	148	29	6	p	.	.	.	.
Avellana c. Peters								
Trochus								
vulgatus *n.* . .	149	29	1	wp	.	.	.	.
Turbo								
Haidingeri *n.* .	149	29	2	w	.	.	.	.
Euomphalus								
canaliculatus *n.*	149	29	7	w	.	.	.	.
Fusus								
bitormis *n.* . .	150	.	.	p	.	.	.	.
Cerithium								
multiseriatum *n.*	150	29	9	w	.	.	.	.
tenuisculum *n.*	150	29	8	p	.	.	.	.
Sa. der Mollusken-Arten:				19	0	0	0	0
Sa. aller Arten:				223	1	26	22	26
Mollusca u. Annulata der *Gosau*, welche auch anderwärts vorkommen (blosse Namen-Liste).								
Hippurites cornu-vaccinum Br.				.	.	f***	.	.
organisans Mf.				.	.	f*	.	.
bioculata Lk.				.	.	f	.	.
sulcata Dfr.				.	.	f	.	.
Toucasiana D'O.				.	.	f	.	.
Caprina Aguilloni D'O. . . .				.	.	f	.	.
Radiolites angeoides Lk. . .				.	.	f	.	.
mammillaris Mathn. . . .				.	.	f	.	.
Rhynchonellacompressa D'O. neocom				fn	.	ba	e	
deformis D'O.				.	.	f	.	.
Terebratula ?carnea Sow. . .				.	.	.	b	***
Anomia truncata Gein. . . .				.	b	.	ba	***
Gryphaea vesicularis Lk. . .				.	ba	.	ba	***
Exogyra canaliculata Sow . .				.	ba	.	ba	***
Plicatula aspera Sow. . . .				.	.	.	.	f.amer.
Pecten laevis Nils.				.	b	.	ba	***
Nilssoni Gf.				.	.	.	ba	***
Neithea quadricostata Sow. .				.	e	.	.	***
striato-costata Gf.				.	.	.	.	***
Dutemplei D'O.				.	.	.	.	fm
alpina D'O.				.	f	.	.	.
Inoceramus Cuvieri Sow. . .				.	.	.	ban	***
Cripsi Mant.				.	b	.	ba	***
mytiloides Mant.				.	ba	f	b	***

	Vorkommen				
	Ost-Alpen.	anderwärts.			
		Cenom.	Turon.	Pläner-kalk.	Senon.
Lyriodon					
limbatus D'O. . .	.	.	.	.	***
Arca					
Guerangeri D'O. .	.	f	.	.	.
Matheronana D'O.	.	.	f	.	.
Orbignyana MATH.	.	.	.	.	f
Pectunculus					
calvus Sow.. . .	.	.	.	*	a
Limopsis					
complanata D'O. .	.	f	.	.	.
Cardium					
productum Sow. .	.	f	.	.	.
Gastrochaena					
amphisbaena GEIN.	.	ba	.	ba	***
Pholadomya					
Esmarki PUSCH .	.	.	.	a	***
Tellina					
plana ROE. . . .	.	b	f	.	?
Nerinea					
bicincta BR. . .	.	.	f	*	.
Actaeonella					
Renauxana D'O. .	.	.	f	.	.
gigantea D'O. . .	.	.	.	.	f
Lamarcki Sow. .	.	.	.	.	f
laevis D'O. . . .	.	.	f	b	.
Natica					
lyrata Sow. . . .	.	.	f	.	.
bulbifera Sow. .	.	.	f	.	.

	Vorkommen				
	Ost-Alpen.	anderwärts.			
		Cenom.	Turon.	Pläner-kalk.	Senon.
Cerithium					
? Provinciale D'O.	.	.	f	.	f
peregrinum D'O. .	.	.	f	.	.
Omphalia					
Coquandana ZEK.	.	.	f	.	.
Fusus					
Nereidis MÜ. . .	.	.	.	.	aln
Voluta					
elongata D'O.	.	.	f	b	.
Rostellaria					
calcarata Sow. .	.	aef	.	a	alm
Ammonites					
?Texanus ROE. .	.	.	.	.	*Texas*
Nautilus					
elegans MANT. .	.	a	f	san	eln
Serpula					
filiformis Sow. . .	.	be	.	bn	ban
plexus Sow. . .	.	abn	.	b	emn
Sa. der schon anderwärts bekannten Mollusken:	51	18	22	20	29
Sa. aller Arten	274	22	47	43	53
oder richtiger	444	22	47	43	53

denn der Vf. kennt oder schätzt aus *Gosau*-Schichten in den *Ost-Alpen* im Ganzen:

Foraminifera	34 Arten	Gastropoda	135 Arten
Anthozoa	140 „	Cephalopoda	cc. 3 „
Bryozoa	14 „	Annulata	cc. 2 „
Radiata	cc. 3 „	Entomostraca	15 „
Rudistae	cc. 12 „	Pisces	1 „
Brachiopoda	cc. 5 „	zusammen	444 Arten.
Conchifera	cc. 80 „		

Unter diesen 444 Arten sind 106 bereits von anderen Fundörtern bekannt und mithin 338 neu; von jenen gehen anderwärts, so weit uns das Material vorliegt, etwa 54 auch in fremde Formationen über; doch sind Diess meistens Arten, welche ohnehin schon als unstät bekannt gewesen sind. Es finden sich nämlich davon anderwärts 1 im Neocomien, 3 im Gault, 22 (0,05) im Cenomanien, 47 (über 0,10) im Turonien, 43 (fast 0,10) im Pläner-Kalk, 82 (0,18) in beiden zusammen, und 53 (über! 0,12) in Senonien oder Weisser Kreide einschliesslich des Pläner-Mergels, und 34 ohne denselben *; und es ist bemerkenswerth, wie zoologische Gruppen (Ordnungen, Familien) derselben Schicht, die eine vorzugsweise in höhere,

* GEINITZ verbindet bekanntlich den Pläner-Mergel mit der weissen Kreide; REUSS bemerkt, dass Pläner-Kalk und -Mergel untrennbar sind.

die andere in tiefere Schichten eingreifen. Dass inzwischen wirkliches Senonien von Fr. von Hauer in der *Gosau* gefunden worden, ist schon früher gemeldet. Durch diese Entdeckung mag die geognostische Bestimmung der Gosau-Schichten immerhin als sicherer begründet erscheinen; es bleibt aber doch sehr beachtenswerth, dass diese Formation eine verhältnissmässig so beträchtliche Anzahl von Arten mit höheren und tieferen Schichten gemein hat.

In dem oben gegebenen Verzeichnisse finden sich einige neue Sippen, deren Charaktere wir noch mitzutheilen haben.

Agathelia Rs. S. 82, Oculiniden-Sippe. Sterne auf dem knolligen und oft lappigen Polypen-Stock ganz ohne Ordnung vertheilt, gedrängt oder ziemlich entfernt. Das kompakte Cönenchym und die Aussenwand der Sterne sind fein gekörnelt und ohne Rippen-Streifen. Die konisch hervorragenden Stern-Zellen tief; ihr Rand von den dünnen ungleichen und an den Seiten spitz gezähnelten Stern-Blättern, welche drei vollkommene Zyklen bilden, kaum überragt. Achse aus gewundenen sehr dünnen Stäbchen; Kronen-Blättchen vor den ersten 2 Zyklen. Zur nämlichen Sippe gehört auch Oculina conferta Milne-Edwards, welcher darin bereits ein neues Genus vermuthet hat, aus dem London-Thon von *Bracklesham*. Der Unterschied von der lebenden Oculina liegt in der Form des Polypen-Stocks und in der Anordnung der Stern-Zellen.

Leptophyllia Rs. S. 101, eine Asträinen-Sippe aus der Abtheilung der Hirtae. Polypen-Stock einfach, mehr und weniger Kreisel-förmig, an der Basis festsitzend. Keine Achse. Sehr zahlreiche und gedrängte dünne im Zentrum unmittelbar zusammenstossende Stern-Lamellen, die am oberen freien Rande mit einer Reihe sehr deutlicher regelmässiger spitzer kurzer Zähne besetzt sind. Die Aussenwand ohne Epithek mit deutlichen Rippen, welche ebenfalls mit starken und spitzen körneligen Zähnen besetzt sind. Von der sehr ähnlichen Montlivaltia verschieden durch den Mangel der Epithek, von Trochosmilia durch die Zähnelung des freien Randes der Stern-Leisten.

Astraeomorpha Rs. S. 127, eine ganz eigenthümliche Fungiiden-Sippe, welche in der Unregelmässigkeit der Sterne und deren von einem Stern zum andern übergehenden Lamellen den Thamnasträen ähnlich ist, wovon sie jedoch schon bei flüchtigem Anblick wesentlich abweicht. Die ganz flachen kleinen höchst unregelmässigen Sterne zählen nur wenige (6—16) sehr ungleiche und unregelmässige, stets aber verhältnissmässig dicke Lamellen, die an den Seiten nur wenig gezähnt sind. Im Mittelpunkte verbinden sie sich mit einer kompakten Griffel-förmigen mitunter jedoch rudimentären Achse. Ganz eigenthümliche Erscheinungen bietet der Längsschnitt des Polyen-Stocks dar, indem die Stern-Blätter nicht in ihrer ganzen Höhe mit der Achse verbunden erscheinen, sondern nur in regelmässigen Abständen von 0,5—0,75 Millim. durch Queer-Bälkchen damit zusammenhängen, wodurch zwischen der Achse und jeder Lamelle eine senkrechte Poren-Reihe entsteht. Unter einander werden die Blätter ebenfalls durch ziemlich dicke etwas schräge Queer-Wände verbunden,

welche durch die ganzen Kammer-Abtheilungen hindurchgehen, so dass jede derselben durch eine grosse Anzahl von Queer-Scheidewänden in übereinander liegende Abtheilungen geschieden wird. Ihre Anzahl stimmt mit jener der Verbindungs-Balken zwischen Achse und Lamelle überein, indem sie mit ihnen höchst regelmässig alterniren. Durch die Queer-Wände stimmt die Sippe einigermaassen mit Clausastraea überein.

Aulopsammia Rs. S. 129, aus der Abtheilung der Tubulosa Edw. und in dieser eine eigene kleine Familie Aulopsammiden bildend. Polypen-Stock zusammengesetzt, in seiner ganzen Ausdehnung aufgewachsen, kriechend, unregelmässig verästelt, sich durch Knospen-Bildung vermehrend. Die Wandungen äusserlich gekörnelt und zwischen den Körnern porös, ohne Epithek. Die Einzel-Zellen sich am Ende in Form kleiner Zylinder oder Kegel erhebend. Keine Achse, und statt der Stern-Blätter nur schwache Lamellen-Streifen an der Innenseite der Wandungen. Sollte die Sippe mit dem ganz abweichend charakterisirten und gedeuteten Epiphaxum Lonsd. (in Dixon's *Geology and Fossils of Sussex etc. 1850*, 261, t. 18, f. 35—37) identisch seyn, so würde dieser Name natürlich die Priorität behalten. Lonsdale hatte offenbar nur Steinkerne vor sich, die er dann missdeutete und zu den Polypiers corticifères Lmk., Phytocorallia octactinia Eb. rechnete; indessen sind beide Sippen vielleicht selbst in der Art übereinstimmend. Der Form nach sehen sie wie Aulopora und Alecto mit innern Leisten aus; sie bieten ein Verbindungs-Glied zwischen den Tubulosa und Perforata Edw. dar.

Stylophyllum Rs. S. 132, aus der Unterfamilie der Chätetinen unter den Tabulaten, beruhet vorerst nur auf dem 85mm langen Bruchstücke eines Polypen-Stocks, dessen Gesammt-Form daher nicht bestimmbar ist; doch muss die Oberfläche eben oder flach gewölbt gewesen seyn. Die dicken prismatischen unregelmässig vieleckigen Zellen-Röhren sind unmittelbar miteinander verwachsen, die dicken Wände dicht und ganz ohne Spur von Poren oder Löchern. Am Queer- und Längs-Schnitte erkennt man deutlich die Verwachsungs-Linie. Diese Röhren werden durch zahlreiche sehr nahe stehende dünne und nicht horizontale, sondern nach oben konkave Schüssel-förmige Queerwände getheilt, welche nicht regelmässig, sondern verbogen und gekrümmt sind. Von ihnen gehen kürzere und noch dünnere Septa aus, welche ganz unregelmässig und schräg von einer Queerscheidewand zur andern verlaufen, diese verknüpfen und kleinere Bläschen-artige Räume begrenzen. Die Stern-Blätter sind sehr rudimentär und werden durch sehr ungleich hohe Dornen-artige dünne Säulchen gebildet, die in zahlreichen, aber wenig regelmässigen radialen Reihen auf den Queerscheidewänden stehen. Einzelne derselben Reihe angehörende stehen einander so nahe, dass sie verschmelzen; andere sind so lang, dass sie Säulchen darstellen, welche ununterbrochen durch mehre Etagen der Stern-Zelle hindurchreichen, so dass die Queerscheidewände dann gleichsam zwischen ihnen ausgespannt erscheinen. Von einer Achse keine Spur. Weicht von den Milleporiden ab durch den Mangel des Cönenchyms und den sehr rudimentären Sternblätter-Apparat, von den Favositinen

durch die undurchbohrten Wandungen. Die wenn auch unregelmässigen Stern-Lamellen unterscheiden sie von allen Chätetinen-Sippen.

Mit grossem Lobe muss schliesslich der herrlichen Abbildungen gedacht werden, welche aus der K. K. Hof- und Staats-Druckerei hervorgegangen sind. Sie sind eben so naturhistorisch gründlich richtig als für das Auge gefällig gezeichnet, die Korallen auf den 24 ersten Tafeln insbesondere, die sich auf schwarzem Grunde gar schön hervorheben. Nicht minder belehrend ist die schraffirte und illuminirte Karte, welche auf einer Unterlage von älteren Gesteinen a. Petrefakten-führende Gosau-Mergel, b. Petrefakten-leere Mergel und Sandsteine, c. Konglomerate der Gosau-Formation, d. Hippuriten- und Korallen-Kalke und Mergel, e. Actäonellen- und Nerineen-Kalke unterscheidet.

A. E. Reuss: Kritische Bemerkungen über die Gastropoden der Gosau-Gebilde in den *Ost-Alpen* (Sitzungs-Ber. d. mathem.-naturwiss. Klasse d. K. Akademie in Wien *1853*, XI, 882 ff., 44 SS. mit 1 Tfl.), deren Resultat wir mittheilen müssen, da wir früher die Liste dieser Gastropoden nach Zekeli ebenfalls gegeben haben. Wornach

Zekeli's Arten:	Seite	Seite	sind bei Reuss.
Turritella difficilis (d'O.) Z.	23	nach 6:	*nov. sp.*
convexiuscula *n.*	23	„ 6:	vollständiger beschrieben.
disjuncta *n.*	24	„ 6:	desgl.
columna *n.*	24	„ 6:	desgl.
Omphalia *n. g.*	25	„ 7:	Charakter ergänzt.
conoidea (Sow.), conica Gf. *sp.* Z. .	8	„ 8:	vollständiger beschrieben.
Kefersteini *n.*	27	„ 8:	desgl.
suffarcinata *n.*	28	„ 10:	desgl.
Rissoa velata *n.*	30	„ 10:	Sippe zweifelhaft.
Eulima turrita *n.*	31	„ 10:	Abbildung ungenau?
conica *n.*	31	„ 10:	sind eine Art, doch wohl von E. Requieniana d'O. verschieden.
Requieniana (d'O.)	32	„ 10:	
tabulata *n.*	32	„ 10:	
Nerinea Buchi Z.	34	„ 11:	kaum identisch mit N. Pailletteana. Beschreibung berichtigt. Abbildung desgl.
Cerithium B. Kefst.			
N. bicincta Br.			
ead. var. t. 4, f 5	34	„ 12:	*n. sp.* N. polyptycha R.
turritellaris (Gf.)	35	„ 12:	nicht die Goldfuss'sche Art.
cincta (Mü.)	36	„ 12:	nicht die Münsten-Art, sondern
incavata (Br.)	36	„ 12:	N. incavata
plicata Z. *n.*	37	„ 12:	Fg. 5, durch einen Vertical-Schnitt erläutert.
granulata Mü.	38	„ 13:	Beschreibung ergänzt.
Actaeonella gigantea d'O.	59	„ 14:	(1) A. gigantea, wozu auch *var. elatior* (Gf. t. 177, f. 12); und *var. latior subdepressa* (= A. subglobosa Mü.).
Tornatella gig. Sow.			
Lamarckii (Gf.) Z. t. 6, f. 2 (*excl. relq.*)	40	„ 14:	A. gigantea *var.*
rotundata *n.* t. 7, f. 8	43	„ 14:	A. gigantea *var. depressa deformis.*

Zekeli's Arten:	Seite	Seite	sind bei Reuss.
Actaeonella			
Lamarcki Gf. *sp. et* Z. t. 6, f. 4. 5	40	nach 14:	(2) A. Goldfussi d'O.
conica (Mü. Z)	40	„ 14:	? A. Goldfussi *var. angustior* [*excl. syn.* Mü.].
elliptica *n.*	41	„ 15:	*A. Goldfussi var.*
obtusa *n.*	42	„ 15:	*A Goldfussi var.*
? *Torn. subglobosa* Mü.	40	„ 15:	gehört nicht dazu; eher zu A. Lamarcki.
voluta (Ge.) Z.	42	„ 15:	(3) Lamarcki (So.) d'O.
Renauxiana d'O.	41	„ 16:	(4) A. Renauxiana.
laevis (d'O) Z.	44	„ 16:	(5) A. laevis d'O. *var. minor angustior.*
Caucasica Z.	44	„ 16:	
Avellana decurtata d'O., Z.	45	„ 16:	Beschreibung ergänzt. Der Name Cinulia Gray hat die Priorität (also C. decurtata).
Natica bulbiformis Sow.	45	„ 17:	(*inclus.* N. subbulbiformis d'O. Sen.).
N. immersa Mü.	45	„ 17:	durch mechanischen Druck.
semiglobosa *n.*	47	„ 17:	ergänzt.
		„ 18:	N. pungens d'O. (N. acuminata Reuss, *antea*). N. brevissima Rss. und N. exaltata Gf. sind 3 andere von Reuss aufgefundene Arten.
rugosa (Hön.) Z.	48	„ 18:	N. Roemeri Gein., Reuss Fg. 3.
Hörnesiana *n.*	48	„ 19:	Nerita Hörnesiana Rss. Fg. 6.
crenata *n.*	48	„ 19:	?Avellana decurtata, zerdrückt.
Trochus plicato-granulosus (Mü.)	50	„ 20:	Trochus vulgatus Rss. i. Wien. Denkschr. VI.
Turbo arenosus (Sow.)	51	„ 21:	unsicher, ob zur folgenden?
decoratus *n.*	51	„ 21:	ergänzt.
vestitus *n.*	51	„ 21:	unsicher.
Czjeki *n.*	53	„ 21:	einerlei Art;
tenuis *n.*	53	„ 21:	ergänzt.
spiniger *n.*	54	„ 21:	unsichere Art.
dentatus *n.*	55	„ 22:	ob = T. Gosauensis Rss,, Fg. 4.
punctatus *n.*	54	„ 22:	Ph. striatula Rss.
Phasianella Ervyna (d'O.) Z.	56	„ 22:	? Ph. Gosanica Zek. *var.*
conica *n.*	57	„ 23:	ergänzt.
Delphinula muricata *n.*	57	„ 23:	eine Turbo-Art.
granulata *n.*	58	„ 23:	eine ? Trochus-Art.
radiata *n.*	58	„ 23:	desgl.
acuta n.	59	„ 23:	desgl.
Rotella bicarinata n.	60	„ 23:	Sippe zweifelhaft; Beschreibung ergänzt.
Phorus minutus	61	„ 24:	ein Turbo.
plicatus *n.*	62	„ 24:	ächt. Xenophora Frisch ist aber der ältere Sippen-Name.
Solarium quadratum (So.)	62	„ 25:	eine Pleurotomaria (Pl. quadrata d'O.).
d'Orbignyi *n.*	63	„ 25:	
textile *n.*	63	„ 25:	eine Pleurotomaria. Ergänzt.
Ovula striata *n.*	64	„ 25:	wohl O. ventricosa d'O. (Strombus ventricosus Rss., Cypraeacites bullarius Schl., Str. b. Gein.)
Marginella involuta *n.*	65	„ 25:	durchaus unbestimmbar.
Rostellaria laevigata (So.)	66	„ 26:	R. costata Sow. (*et* R. subcostata d'O.)

Zekeli's Arten:	Seite	Seite	sind bei Reuss.
Rostellaria			
granulata (So)	66	nach 26:	eine Art. Ergänzt.
gibbosa *n.*	68	„ 26:	
pinnipenna *n.*	67	„ 26:	eine Pterocera-Art.
passer *n.*	68	„ 27;	Beschreibung berichtigt.
depressa *n.*	69	„ 27:	R. plicata Sow. *var.*
crebricosta *n.*	70	„ 27:	ungenügende, schlechte Kerne.
constricta *n.*	70	„ 27:	
digitata *n.*	71	„ 27:	berichtigt.
Pterocera Haueri *n.*	71	„ 27:	Beschreibung ergänzt, Fg. 1.
subtilis *n.*	72	„ 28:	desgl. und abgebildet, Fg. 2.
decussata *n.*	72	„ 29:	Ph. subtilis ohne Flügel.
Pt. angulata, in icone.			
Voluta inflata *n.*	73	„ 29:	sehr schlecht erhalten.
torosa *n.*	74	„ 29:	ein Fusus.
Bronni *n.*	74	„ 30:	ein anderer Fusus.
elongata (So.) d'O.	75	„ 30:	
avuta So.	75	„ 30:	[*excl. syn.* d'O.] wird ergänzt.
carinata *n.*	76	„ 30:	Beschreibung berichtigt.
fimbriata *n.*	77	„ 30:	ein Fusus.
crenata *n.*	78	„ 30:	ein anderer Fusus.
perlonga *n.*	78	„ 30:	sehr unvollkommen und zweifelhaft.
gibbosa *n.*	79	„ 31:	ein Fusus.
cristata *n.*	79	„ 31:	eine Mitra?
gradata *n.*	79	„ 31:	? V. squamosa *decorticata.*
rhomboidalis *n.*	80	„ 31:	ein Fusus? oder Pyrula?
raricosta *n.*	80	„ 31:	Bemerkungen.
Mitra cancellata So.	81	„ 31:	
Cancellaria torquilla *n.*	82	„ 32:	eher Fasciolaria oder Voluta.
Tritonium-Arten	82	„ 32:	gehören wohl zu Fusus u. Rostellaria.
Gosanicum *n.*	82	„ 32:	vielleicht allein ein Tritonium.
cribriforme *n.*	82	„ 32:	Fusus?, Rostellaria?
loricatum *n.*	83	„ 33:	Fusus?
Fusus tritonium *n.*	84	„ 33:	Rostellaria costata ohne Flügel.
Ranella *n.*	84	„ 33:	ebenso oder ähnlich.
sinuatus	85	„ 34:	wie F. Tritonium.
Murchisoni *n.*	85	„ 34:	Rost. granulata? ohne Flügel.
turbinatus *n.*	86	„ 34:	sehr unvollkommen.
Reussi *n.*	86	„ 34:	desgl.
Dupinianus (d'O.)	87	„ 34:	nicht die d'Orbigny'sche.
baccatus *n.*	87	„ 34:	Beschreibung ergänzt.
gibbosus *n.*	88	„ 35:	schlechter Kern.
tabulatus *n.*	89	„ 35:	vielleicht ein Turbo.
Nereidis (Mü.)	89	„ 35:	sehr zweifelhaft.
tessulatus *n.*	90	„ 35:	Voluta raricosta Z.
Pleurotoma heptagona Z.	91	„ 36:	wohl ein Fusus.
Fusus h. Sow.			
F. subheptagonus d'O.			
fenestrata *n.*	92	„ 36:	Bemerkungen.
Fasciolaria nitida *n.*	93	„ 36:	eine Mitra?
spinosa *n.*	93	„ 36:	Sippe ganz unsicher.
gracilis	93	„ 37:	auch eine Mitra?
Cerithium furcatum *n.*	94	„ 38:	Beschreibung ergänzt.
exiguum *n.*	96	„ 38:	Zeichnung berichtigt.
Hoeninghausi Kef.	96	„ 38:	bei Goldfuss besser gezeichnet.
affine *n.*	97	„ 38:	Beschreibung ergänzt.

Zekeli's Arten:	Seite	Seite	sind bei Reuss.
Cerithium sejunctum *n.* *C. disjunctum* Gf. (*non* Sow.)	97	nach 38:	Fg. 4 ist C. disjunctum Gf. Fg. 5 gehört zu C. affine und C. torquatum.
cingillatum *n.*	98	„ 39:	ist C. furcatum Z. *var.*
pustulosum So.	98	„ 39:	ist C. reticosum Sow. (Fg. 4 abgerieben), C. pustulosum Gf., *non* d'O.
frequens *n.*	101	„ 39:	ist C. Münsteri Kfst. *var. gracilior.*
cribriforme *n.*	102	„ 39:	Fragment, abgerieben.
solidum *n.*	102	„ 39:	ist C. Münsteri *var. granulis majoribus.*
complanatum *n.*	105	„ 40:	Fragment.
Münsteri Kefst., Gf.	105	„ 40:	umfasst noch 4 der übrigen Arten als Varietäten.
breve *n.*	106	„ 41:	ist C. Münsteri *var.* 3eingulata.
Provinciale (d'O.)	109	„ 41:	ist wohl nicht die *Französische* Art.
formosum *n.*	107	„ 41:	eine Art, in C. exornatum und C. millegranum übergehend.
exornatum *n.*	108	„ 41:	
rotundatum	107	„ 42:	zu C. Münsteri, Typus?
annulatum *n.*	109	„ 42:	schlechte Bruchstücke.
torosum *n.*	110	„ 42:	scheint ein abgeriebenes C. Provinciale oder C. torosum.
daedalum *n.*	111	„ 42:	Fragment.
lucidum *n.*	111	„ 42:	Fragment.
Partschi *n.*	110	„ 42:	Rostellaria monilifera Rss.
speciosum *n.*	112	„ 43:	Fragment, der C. Prosperianum verwandt.
debile *n.*	112	„ 43:	ist C. sexangulare Z. *var.*
problematicum *n.*	114	„ 43:	Fragmente von C. Simonyi Z.
hispidum *n.*	115	„ 43:	Fragment, vielleicht v. C. ornatissimum Dsh.
fenestratum *n.*	117	„ 43:	Fragmente v. C. Haidingeri Z., das vielleicht in eine andere Sippe gehört.
depressum *n.*	116	„ 43:	Fragmente zweier Arten.
pseudocarinatum *n.*	117	„ 44:	Stücke vielleicht von C. hispidum.

G. Romanovski: Dicrenodus eine neue Gattung versteinerter Fisch-Zähne (*Bull. nat. Mosc. 1853, XXVI*, 1, 405—409, t. 8). Die unteren Abtheilungen des Kohlen-Kalksteins im Gouvt. *Tula* sind bei den Dörfern *Slobodka* im *Odoew'schen* und *Podmokloe* im *Alexin'schen* Kreise sehr reich an Ichthyolithen, insbesondere von Placoiden, welche hauptsächlich zwischen den lehmigen und mergeligen Schichten liegen.

Folgender Zahn wurde zu *Podmokloe* bei der Stadt *Serpuchoff* am rechten Ufer der *Oka* gefunden, wo Kalkstein-Schichten voll Productus latissimus, Pr. giganteus, Spirifer Kleini, Cyathophyllum flexuosum etc. wechsellagern mit Mergel-Schichten voll Fisch-Resten, als Schuppen von Acanthodes und Osteolepis, Flossen-Stacheln von Hybodus und Asteracanthus, Zähne von Psammodus porosus, Cochliodus contortus, Helodus laevissimus, H. gibberulus, H. turgidus, Petalodus acuminatus Ow. (Chomatodus a. Ag.), Ctenoptychius denticulatus, Hybodus polyprion, Cladodus mirabilis Ag.

Als Sippe wird der Zahn so charakterisirt:

Squaliden-Zahn, ohne Spur von innerer Höhlung [fast gleichschenkelig breit dreieckig mit konkaven Seiten], mit gekerbten Rändern (wie Notidanus, Corax und Carcharodon). Ein Halbkegel, der sich in zwei symmetrische [aber doch nicht gleiche] Hälften theilen lässt. Die Basis der Wurzel steht zur Achse des Zahnes senkrecht (während sie bei Verwandten einen spitzen Winkel bildet). Die freien Zahn-Ränder sind rundlich gekerbt, die untersten Kerben in schiefe Falten auslaufend, alle Kerben noch in 3—5 rundliche Kerbzähnchen getheilt. Dicht gedrängte Kalk-Röhren bilden im Innern des Zahnes eine kompakte Masse ohne Höhlung. Bis jetzt haben sich nur zwei Exemplare gefunden; die Art heisst Dicrenodus Okensis R. p. 408.

C. v. Ettingshausen: Nachtrag zur Eocän-Flora des *Monte Promina* (Sitzungs-Ber. d. Wien. Akad. *1854*, XII, 180—182). Die erste Liste dieser Flora haben wir im Jahrbuch *1853*, S. 509 gegeben. Hier die Zusätze, welche sich auf Sendungen des Direktors der *Adriatischen* Kohlen-Gewerkschaft zu *Siverich* und des Dr. Lanza zu *Zara* stützen, mit gleicher Bedeutung der Zeichen, wie früher.

Arten.	Anderwärtiges Vorkommen.	
	Eocän.	Meiocän.
Florideae		
Confervites capilliformis E. . .	*h*	
Delesseritites sphaerococcoides *n.*		
Sphenopterideae		
Adiantites Schlehani *n.*		
Polypodiaceae		
Blechnum Brauni *n.*		
Najadeae.		
Cauliuites articulatus E.	*h*	
Typhaceae		
Typhaeloipum Haeringianum E. .	*h sa*	
maritimum Ung. .	*h sa* .	*bi f r*
Artocarpeae		
Artocarpidium Ephialtae *n.*		
Nyctagineae		
Pisonia eocaenica E. .	*h sa so*	
Laurineae		
Laurus pachyphylla E.		
Santalaceae		
Santalum Acheronticum E. .	*h sa so*	*p r*
salicinum E. . . .	*h sa so*	*tokay*
Osyrinum E. , . .	*h sa*	
Proteaceae		
Banksia Ungeri E. .	*h so*	

Arten.	Anderwärtiges Vorkommen.	
	Eocän.	Meiocän.
Sapotaceae		
Sapotacites Daphnes E.	. . .	*p schemn.*
vaccinioides E. . .	*h so* .	*p*
ambiguus E. . . .	*h so* .	
Nelumboneae		
Nelumbium nymphaeoides *n.*		
Büttneriaceae		
Dombeyopsis grandifolia U. . .	. . .	*bi bo l etc.*
Sterculiaceae		
Sterculia Labrusca U.	. *sa so*	
Celastrus AndromedaeU.	. . *so*	
oreophilus U. . . .	*h* . *so*	
Rhamneae		
Ceanotus zizyphoides U.	*h* . *so*	
Euphorbiaceae		
Euphorbiophyllum Druidum E. . . .	. . *so*	
Myrtaceae		
Callistemophyllum diosmoides E. . .	*h* . *so*	
melaleucaeforme E.	*h sa so*	
Papilionaceae		
Caesalpinia Haidingeri E. . . .	*h*	
Cassia Zephyri E. . .	*h*	
Diones *n.*		

Die Gesammtzahl steigt hiemit auf 73 Arten, wovon 23—24 neu und dem Fundorte eigenthümlich, 46 von eocänen, 14 von meiocänen Fundörtern bekannt, 11 beiden letzten gemeinsam, mithin nur 3 bis jetzt als ausschliesslich meiocän bekannt gewesen sind.

Wesentlichere Verbesserungen.

Im Jahrgang 1850.

S. 756, Z. 22—24 v. o. statt: sich zu vereinfachen . . . . . Unpaarzehern. lies: sich zu vergrössern oder gar noch einen dritten Theil in Form eines höckerigen Ansatzes zu erhalten, vielmehr kleiner niederer und einfacher wird.

Im Jahrgang 1852.

Seite	Zeile	statt	lies
128,	8 v. u.	unrichtigem	richtigem

Im Jahrgang 1853.

93,	1 v. u.	Mesiodon	Mesodiodon
94,	22 v. o.	hinten	vorn
757,	21 v. o.	4 ächten	3 ächten
757,	1 v. u.	von der ein hintrer	welche im hintren

Im Jahrgang 1854.

23,	2 v. u.	Bach-	*Lahn*
26,	12 v o.	von *Jostitz*	vom *Hospitz*
48,	19 v. u.	minimum	minutum
50,	5 v. u.	unter	über
51,	6 v. o.	*Neuberg*	*Heuberg*
56,	3 v. u.	fliegende	liegende
66,	11 v. o.	*Brux.* 4⁰	*Bruxel.*
111,	3 v. o.	Dass	Das
111,	5 v. o.	Ocycteropodidae	Orycteropodidae
113,	3 v. o.	empatées	empatés
162,	26 v. o.	aufgewickelt	aufgerichtet
172,	7 v. o.	1855	1854
245,	6 v. o.	Th.	Rh.
245,	17 v. o.	dieser	statt dieser
250,	5 v. u.	Terebricostra	Terebrirostra
329,	11 v. u.	B. Vogt	C. Vogt
330,	8 v. o.	XC	XCI
335,	3 v. o.	1—6	1—4
402,	6 v. o.	quarzigen	ganzen
424,	20 v. u.	einfacher	weicher
425,	13 v. u.	sicherer Herd	höherer Grad
428,	18 v. o.	Bauch-Gürtel	Brust-Gürtel
429,	24 v. u.	einleuchtend	erleichtert
429,	6 v. u.	Brust	Haut
432,	16 v. u.	Puggnard	Puggaard
433,	8 v. o.	19—23	19—25
435,	8 v. u.	352	852
450,	12 v. o.	Korunt	Korund.
475,	20 v. u.	*Commer'-*	*Commern-*
496,	12 v. o.	maximus	maxima
505,	29 v. o.	*Belticum*	*Balticum.*
678,	10 v. u.	B. Vogt	C. Vogt
758,	5 v. u.	1852	1832
801,	16 v. u.	T. 1—542	S. 1—542

328, über Z. 1 (D'Archiac) ist zu setzen 1853
643 ist die Paginirung zu berichtigen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1854

Band/Volume: 1854

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Diverse Berichte 789-877