Diverse Berichte

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor G. Leonhard.

Zürich, den 30. Sept. *1869.*

Da bis jetzt verhältnissmässig wenige der sogenannten Zeolithe in der Schweiz sich gefunden haben und die Leser dieses Jahrbuches durch Ihre auszugsweise Mittheilung aus meinem Buche „die Minerale der Schweiz" davon Kenntniss erhielten, so wird es für sie von Interesse sein, zu erfahren, dass neuerdings ein Mineral dieser Gruppe aufgefunden worden ist, welches sich durch die Schönheit seines Vorkommens auszeichnet und welches ich für eine neue Species halten zu können glaube. Ich sah davon zuerst drei Exemplare bei Herrn G. R. Köhler, welcher bekanntlich hier eine Handlung schweizerischer Minerale eröffnet hat, und erkannte es bald für etwas Neues; ausserdem besitzt noch Herr Dr. D. F. Wiser sechs Exemplare.

Das Mineral bildet auf granitischem Gestein aufgewachsene Krystalle in Begleitung von Rauchquarz, Orthoklas, Apatit, Chabacit, Titanit und Chlorit. Es krystallisirt hexagonal und bildet prismatische Krystalle verschiedener Grösse, sehr kleine bis solche von 10 Millimeter Länge und 4 Mm Dicke. Dieselben stellen die Combination eines hexagonalen Prisma und einer hexagonalen Pyramide in verschiedener Stellung dar, wonach man sie als $\infty P . P2$ oder $\infty P2 . P$ bezeichnen kann. Zieht man die letztere Bezeichnung vor, so tritt zu dieser Combination an der Mehrzahl der Krystalle die Basisfläche und an vielen noch, aber sehr schmal, das normale Prisma ∞P dazu.

Zur Messung konnte ich nur kleine Krystalle benützen und ich fand den Endkantenwinkel der hexagonalen Pyramide im Mittel = 144°46′5″, den Seitenkantenwinkel dagegen aus der Neigung zweier gegenüberliegenden Pyramidenflächen an der Endecke = 74°40′; aus dem letzteren Winkel berechnet ist der Endkantenwinkel = 144°41′50″.

Die Prismenflächen $\infty P2$ glänzen ziemlich stark und sind fast glatt; man bemerkt nur an ihnen sehr feine, wellig gebogene, herablaufende Streifen, keine regelrechte verticale Streifung. Die Prismenflächen ∞P sind glatt und weniger glänzend; die Pyramidenflächen sind meist stark glänzend und glatt, nur hin nnd wieder bemerkt man eine feine doppelte Streifung parallel

den Endkanten, noch seltener sehr schwach hervorspringende, wie aufgelegte Trigone, wie diess bei Quarzkrystallen auf den Pyramidenflächen vorkommt, woran unten keine Leiste hervorspringt, nur die beiden Seiten parallel den Endkanten in eine Spitze zusammenlaufen. Die Basisflächen sind eben und wenig glänzend, oft etwas rauh durch kleine Grübchen. Die Krystalle lassen durch Sprünge auf undeutliche basische Spaltbarkeit schliessen, für jetzt sah ich keine deutlichen Spaltungsflächen, nur muschlige bis unebene Bruchflächen. Sie sind wasserhell mit einem schwachen Stich in's Grüne bis farblos, durchsichtig bis halbdurchsichtig und haben Glasglanz; sie sind spröde und die Härte ist = 5,5 – 6,0. Im frischen glänzenden Aussehen erinnern die meist reichlich aufgewachsenen Krystalle an den Datolith von Bergenhill, nur sind sie viel blässer grünlich gefärbt.

Das feine Pulver reagirt auf mit destillirtem Wasser befeuchtetem Curcumapapier schwach, aber deutlich alkalisch; nach dem Glühen dessgleichen, wobei das weisse Pulver einen Stich in das Isabellgelbe erlangt. Kleine Stücke oder Krystalle werden im Glaskolben stark erhitzt weiss und trübe, das Pulver gibt beim Glühen etwas Wasser. Vor dem Löthrohre schmelzen kleine Kryställchen ziemlich leicht zu einem weissen, feinblasigen, schaumigen Glase, an Volumen etwa bis zum Doppelten zunehmend; mit Phosphorsalz verschmelzen kleine Stückchen langsam, aber vollständig zu einem farblosen, klaren Glase. Das Pulver ist in Salzsäure etwas löslich, ohne Kieselsäure als Gallerte oder als Schleim abzuscheiden, dass aber Lösung eintritt, davon überzeugt man sich dadurch, dass, wenn kleine Stückchen auf der Glasplatte in Salzsäure stehen gelassen werden, bis zum Verdunsten der Flüssigkeit, Chlornatriumhexaeder sichtbar werden, reichlicher und grössere, wenn man das Pulver so mit Salzsäure stehen lässt and dann Flüssigkeit auf dem Glase verdunsten lässt. Durch Zusatz von ein wenig Schwefelsäure bilden sich Gypskrystalle. Ich halte das Mineral für ein zeolithisches, wasserhaltiges Natron-Kalk-Thonerde-Silicat.

Der begleitende Rauchquarz und Orthoklas sind älter, auch der Chabacit und Titanit scheinen früher gebildet zu sein. Der Orthoklas bildet zahlreiche einzelne und gruppirte, kleine, weisse Krystalle $\infty P . P'\infty . oP$. Der Chlorit, sehr kleine Schüppchen bildend, kommt stellenweise als Beschlag auf Orthoklas und Chabacit vor, auch als Einschluss in dem neuen Minerale. Vereinzelt sieht man kleine, dicktafelartige bis kurzprismatische, vielflächige, farblose bis blass lilafarbige Apatitkrystalle; der Titanit ist braun, der Chabacit bildet trübe, gelbliche Rhomboeder. Früher war auch Calcit vorhanden, indem an zwei Exemplaren einige neben einander aufgewachsene Krystalle des neuen Minerals gemeinschaftlich den Abdruck einer Calcittafel zeigen, durch trigonale Streifung, wie oft bei Bergkrystallen und Rauchquarzen, die Basisfläche der Tafel anzeigend, welche nicht mehr vorhanden ist.

Als Fundort wurde Herrn Köhler, als er die Exemplare im Tavetsch kaufte, das Val Milar bei Ruäras angegeben, wesshalb ich den Namen Milarit für das Mineral vorschlage.

A. Kenngott.

B. Mittheilungen an Professor H. B. Geinitz.

Sanok, den 26. September *1869*.

Bei meiner jetzigen Reise in die Bieskiden oder den westlichen Theil der Karpathen besuchte ich eine Reihe von Säuerlingen zwischen Szczawnica und Bartfeld; etwas mehr westlich bei dem Städtchen Krosno in Bobrka hat Hr. Titus Trzecieski vor 8 Jahren überreiche Bergöl-Quellen entdeckt. Bei den Nachgrabungen auf Bergöl im Jahre *1867* hat man eine interessante Quelle, 282′ tief, entdeckt, die in den oberen Theilen Bergöl, in den unteren schäumendes Sauerwasser gibt. Aus der Tiefe von 242 Wiener Fuss wird Petroleum, aus 272′ schäumender Säuerling geschöpft. Der Säuerling hat einen Naphtha-ähnlichen Geruch, aber beim Leeren des Glases verliert sich diess und man empfindet keinen Nachgeschmack. Nach der vorläufigen Untersuchung des Hrn. Lukasiewicz enthält dieses interessante Sauerwasser wenig Kochsalz, aber sehr bedeutenden Antheil von Jod. In zwei nahe gelegenen Schächten hat man ebenfalls in dem unteren Theile Säuerlinge entdeckt. Spuren von alten Säuerlingen finden sich weiter östlich in dem Gebirge, und zwar bei Mszana, südlich von Dukla, in Glemboka bei Rymanów, unfern Wojnarowa, als mehr oder weniger mächtige Tuffkalk-Ablagerungen.

L. Zeuschner.

Hamburg, den 7. Oct *1869*.

In der Umgebung Hamburgs wird nämlich jetzt der Boden gewaltig aufgewühlt durch umfangreiche Erdarbeiten, die zum Theil in völlig jungfräulichem, bisher unberührtem Boden ausgeführt werden. Bei solchen Gelegenheiten sind einige Funde gemacht worden, die zwar im Allgemeinen von geringer Bedeutung sein mögen, aber doch wieder beweisen, dass bis nach der Glazialzeit der nördliche Theil Deutschlands vom Meere bedeckt war.

Zuvörderst möge mir gestattet sein, zu berichten, dass im August v. J. hier, in einer neu angelegten Strasse ausserhalb der Stadt, ein, wie es scheint, vollständiges Walfisch-Skelet aufgedeckt worden ist. Diese sog. Sternstrasse befindet sich im Westen 1/4 Stunde von der Stadt, am Fusse einer aus Geschiebesand bestehenden Anhöhe, ursprünglich 94 Fuss über dem mittleren Niveau der Elbe sich erhebend, und auf der sich früher ein starkes Fort, die Sternschanze, befand, die aber jetzt theilweise abgetragen ist, um auf der dadurch geschaffenen Ebene Strassen anzulegen. In jener Sternstrasse, 72 Fuss über dem Elb-Niveau, stiess man, bei Gelegenheit des Ausgrabens eines Baugrundes, in 6 Fuss unter der Oberfläche, auf grosse Knochen, die in einem so festen weissen Kiesboden lagen, dass er mit der Hacke aufgehauen werden musste. Darüber lagen 4 Fuss gelber Sand, welcher wieder von einer 2 Fuss starken Schicht mit Humus gemischter schwarzer Erde bedeckt war. Die Knochen lagen in dem weissen Sande, der von kleineren und grösseren Grandadern durchzogen war, in, wie es scheint, ihrer vollen

Längs-Ausdehnung von 70 Fuss, und scheinen ein vollständiges Walfisch-Skelet repräsentirt zu haben. Der Schädel soll eine Breite von 8 Fuss und eine Höhe von 6 Fuss gehabt haben. Bevor wir aber Nachricht von diesem Funde erhielten, waren fast alle Knochen, deren Masse 1100 Pfund an Gewicht betragen hat, bereits von den Arbeitern an Knochenhändler verkauft, die sie zerschlagen hatten, um diese unbrauchbaren subfossilen Knochen unter andere zu mengen. Daher gelang es, trotz aller Bemühungen des Conservators des Museums, nur 4 Wirbelknochen, ein Zwischenwirbelbein, ein Schulterblatt und einen Oberarmknochen der Flosse zu retten, die sich auf unserem naturhistorischen Museum befinden.

Die Knochen sind leicht und locker, theilweise selbst mürbe und leicht zerbrechlich, sehr zellig, die Zellen leer, die Substanz der Knochen ist von feiner gelber Kieselerde durchdrungen. Die Lage derselben und die Absonderung jedes einzelnen Knochentheils von dem andern lässt keinen Zweifel aufkommen, dass sie aus der Diluvialzeit stammen. Nach der Beschaffenheit, Form und Grösse der geretteten Knochen gehören dieselben einem Wale, einem *Balaena* an. Es ist aber nicht möglich, zu entscheiden, ob sie zum *Balaena mysticetus* oder *glacialis* gehören, da wir keine Kopfknochen erlangen konnten. Was davon gerettet wurde, verdanken wir zum Theil einem Herrn Bünsow in Altona und Herrn Dr. L Meyn in Uetersen. Der Oberarmknochen ist 24½ Centimeter lang; die Wirbel sind 15 Centimeter dick, 24 Centimeter breit, und der Umfang beträgt 92 Centimeter. Das Schulterblatt ist 88 Centimeter lang und oben 72 Centimeter breit.

Herr Dr. L. Meyn gibt in den Itzehoer Nachrichten Kunde von der Entdeckung eines zweiten Walfisch-Skelettes im norddeutschen Diluvium, bei Itzehoe. Derselbe berichtet darüber Folgendes: „Unter den Knochen, welche für meine Knochenmühle angekauft sind, fanden vor einiger Zeit die Arbeiter beim Spalten derselben zwei auffallend gestaltete Stücke, welche sie mir in's Comptoir brachten. Das eine derselben erkannte ich sogleich als das Viertel eines grossen Walfisch-Wirbels, das zweite als unförmliches Bruchstück eines grossen, zersägten und zerschlagenen Walfischknochens. Da das Hamburger Ereigniss mir bekannt geworden, fiel mir im hohen Grade der subfossile Zustand dieser Walfischknochen auf, aus dem mir sofort der anderweitige Ursprung, an den ich sonst wahrhaftig nicht gedacht hätte, klar wurde. Es lag sehr nahe, anzunehmen, dass diese Knochen aus den Lagern der hamburgischen Händler sich hieher verirrt hätten, und suchte ich daher dem Knochenhändler auf die Spur zu kommen, durch welchen dieselben in meinen Lagervorrath gerathen waren. Diess gelang mir, und zu meiner allergrössten Überraschung erzählte mir der Mann, dass diese und ähnliche Knochen noch mehr aus der Tiefe des Sandbodens zu Heiligenstadtener Kamp bei Itzehoe herstammten. Es unterliegt nach dieser glaubwürdigen Aussage eines mir als wahrhaft bekannten Mannes, und nach der durchaus nicht zu verkennenden subfossilen Beschaffenheit der Knochen keinem Zweifel mehr, dass ein gleichalteriger Bruder des Hamburgischen Leviathans bei Heiligenstadtener Kamp im Diluvium geruht hat oder vielleicht noch jetzt theilweise ruht, wenn das todte Thier nicht zerschellt gewesen ist, ehe es sein natür-

liches Grab gefunden hat." — Herr Dr. Meyn fordert schliesslich alle Freunde der Naturwissenschaft in Itzehoe auf, im Interesse der Wissenschaft Nachforschungen über das Thatsächliche dieses Fundes anzustellen.

Ich glaube bei dieser Gelegenheit einen Fund anderer Art in einem ähnlichen Kieslager, wie dasjenige des Walfisch-Bettes der Sternstrasse, nicht unerwähnt lassen zu dürfen, weil die Entdeckung von Seemuscheln in Diluvialbildungen Ost-Preussens in neuer Zeit Aufmerksamkeit erregt hat. Innerhalb unserer Stadt, westlich von dem Alsterbette, ward am sog. Valentinskamp, einer Strasse 40 Fuss über dem mittleren Niveau der Elbe, der Grund zum Bau einer Kirche, der St. Anscharius-Kapelle, ausgegraben. Es musste dazu zuvörderst ein mächtiges Moorlager weggeräumt werden, das wahrscheinlich einst in einer Krümmung der Alster von diesem Fluss abgesetzt worden ist, denn es ist fast ringsum von Thon und Geschiebesand eingeschlossen. Auf dem Grunde dieses Moors stiess man auf einen alten Kahn, und unter demselben auf weissen kiesigen Sand. In diesem Sande lagen eine Menge wohl erhaltener Muschelschalen, der Gattung *Mactra* angehörend. Der Conchylienhändler Herr Wessel will drei Arten dieser Gattung unterscheiden; nämlich *Mactra subtruncata*, *elliptica* und *solida*. Die Schalen der fossilen Muscheln sind aber grösser und dicker als diejenigen der gegenwärtig noch in der Nordsee lebenden, zeigen jedoch sonst alle Charaktere derselben.

Ausser diesen Funden im Diluvium haben die Kanalbauten im Süden unserer Stadt auch zu einigen Entdeckungen im Alluvium der Elbe geführt, von denen zwei anzuführen mir gestattet sein möge. Im Grasbrook, wo schon in den fünfziger Jahren beim Ausgraben tiefer Hafenbassins, in der Tiefe von 15—20 Fuss, ein mit vielen Seemuscheln erfüllter Thon (*Cardium edule*, *Ostrea edulis*, *Tellina solida*, *Buccinum undatum* etc.) blossgelegt worden war, * werden gegenwärtig wieder neue Bassins ausgegraben, und sind bei dieser Gelegenheit in der entsprechenden Tiefe einige Walfischknochen gefunden, von denen unser Museum aber leider nur ein Schulterblatt erhalten hat. Die übrigen Knochen sind ebenfalls wieder zerschlagen zu den Knochenhändlern gewandert.

In derselben Bildung, jedoch weiter östlich, im Hammerbrook, ist im Juni d. J. ein Delphinschädel gefunden. Es ward nämlich daselbst für den Berliner Bahnhof ein Kanal für Güterfahrzeuge gegraben. Nach Wegräumung des Marschhodens stiess man wieder auf jenen Muschel-führenden Thon und fand in demselben in der Tiefe von 15—20 Fuss, 3—5 Fuss unter Null des Elbniveau's jenen Delphinschädel, der von dem Baumeister Herrn Eckolt an Herrn Director Dr. v. Hilgendorff abgegeben, und von diesem unserem Museum übergeben worden ist. Seinem äusseren Habitus nach, besonders aber gemäss der dichten Stellung der Zahn-Alveolen gehört dieser Schädel zum *Delphinus delphis*. Indessen zeigt er doch einige, wenn auch geringe Unterschiede von dem der noch lebenden. Die Wölbung des Schädels ist diesem gleich, der Schnabel ist aber kürzer und die *Ossa maxillaria* sind breiter, ebenso das *Os ethmoideum* und *Os nasi*. Das *Os frontis* ist schmäler

* Zeitschrift der deutsch. geologisch. Gesellschaft *1853*, Bd. 5, S. 743.

und ist nach oben von einem starken *Processus tuberosus* begrenzt. Das *Os pterigoideum* (Keilbein) ist breit und scheint nicht geflügelt gewesen zu sein. Der Schnabel hat jederseits 40 Zahn-Alveolen, während ein im Museum befindlicher Schädel des lebenden *Delphinus delphis* jederseits 46 Zähne zeigt. Die Maasse des fossilen Schädels sind folgende:

Länge vom *Processus condyloideus ossis occipitis* bis zur Spitze des Schnabels 42 Centimeter. Beim lebenden 45 Centimeter.

Länge vom rauhen Rande *Oss. temporis* bis zum Schnabelende 40 Ctmtr.
„ der *Ossa maxill.* 33½ Ctmtr. Beim lebenden 39 Ctmtr.
„ der *Ossa intermaxillaria* 27 Ctmtr. Beim lebenden 30 Ctmtr.
Breite von einem *Os temporis* zum andern 14½ Ctmtr.
„ von einem Jochbein zum andern 20 Ctmtr.
„ von einem *Os maxillare* zum andern 22 Ctmtr. Am lebenden 30 Ctmtr.
„ der *Ossa frontis* 10 Ctmtr.
„ der *Ossa parietalia* 22 Ctmtr.
Länge vom Hinterhauptsloch bis zum *Os frontis* 12½ Ctmtr.

Der Schädel des fossilen Delphins gehörte also entweder einem jüngeren Exemplare oder einer Varietät des *Delphinus delphis* an.

Ich betrachte diese letzten beiden Funde als eine Bestätigung der von mir früher schon * dargelegten Ansicht, dass die weite, jetzt von der Elbe durchschnittene Marschebene, zwischen dem nördlichen Abfall der Lüneburger Heide und dem Holsteinisch-Lauenburger Landrücken, einst einen Meerbusen bildete, der allmählich durch Watten und Deltabildungen der Elbe ausgefüllt worden ist. Auf dem Watten strandeten die beiden Wale und ihre Knochen versenkten sich in dem Schlamm derselben; wie solche Strandungen an der jetzigen Mündung der Elbe in gegenwärtiger Zeit auch schon einige Male vorgekommen sind.

Schliesslich möchte ich noch eines Fundes gedenken, um ihn dem Gedächtniss zu bewahren. Vor zwei Jahren nämlich ward im Sachsenwalde, zwischen Bergedorf und Wentorf, ein mit Buschwerk bewachsener Hügel (der sog. Doctorberg) abgetragen, um damit eine angrenzende Niederung zu Culturzwecken auszufüllen. Beim Abgraben ergab sich, dass dieser Hügel ein mächtiges Hünengrab war; denn es fanden sich darin Urnen oder Aschentöpfe nebst Messern und Keilen von Feuerstein. Am Grunde dieses Hünengrabes fand man das rechte Horn eines Elen (*Cervus Alces*, das sich in meinem Besitz befindet). Es ist ziemlich mürbe und porös, und ein Paar Zacken sind, vielleicht beim Ausgraben, abgebrochen, ist aber sonst mit zwei Zacken wohl erhalten, und misst von der Rose bis zum zweiten längsten Zacken 66 Centimeter. Ohne behaupten zu wollen, dass dieses Horn fossil sei, will ich nur bemerken, dass es viele Kohlensäure aufgenommen hat; denn überall, wo man einen Tropfen Salzsäure fallen lässt, braust dasselbe stark auf. Das innere Zellgewebe ist durch Eisenoxydhydrat braungelb gefärbt.

---

* A. a. O.

Entschuldigen Sie, wenn ich Sie vielleicht mit zu vielen, für die Wissenschaft wenig bedeutenden Mittheilungen belästigt habe. In unserer für geologische Entdeckungen so unfruchtbaren Gegend haschen wir so gern nach Allem, was einigermassen mit der Geologie oder Paläontologie in Beziehung zu stehen scheint.

Dr. K. G. Zimmermann.

Leipzig, den 15. Oct. *1869.*

Im ersten Hefte vorigen Jahrganges Ihrer Zeitschrift gab ich eine Skizze des Vorkommens von gediegen Kupfer am Lake Superior in Nord-Amerika. Wie in diesem Aufsatz beschrieben, sind die grossen zusammenhängenden Massen von gediegen Kupfer, deren Fund jene Bergwerks-Districte weltberühmt gemacht hat, auf die eigentlichen Gänge beschränkt, während der Melaphyr-Mandelstein meist nur kleine Kupferpartien führt.

Die compacten Massen von Kupfer erreichen Dimensionen, wie sie von keinem andern Puncte der Erdoberfläche in auch nur annähernder Grösse bekannt sind. Eine solche, — ihr Gewicht betrug 4000 Centner, — wurde auf der Copper Falls Mine im Herbst *1867* gerade während meines dortigen Besuches blossgelegt. Dieselbe galt bis vor Kurzem für die grösste bis dahin am Lake Superior gefundene, ein Ruhm, welchen ihr jedoch die jüngste Zeit geraubt hat.

Wie ich nämlich aus einer der neueren Nummern des New-Yorker *mining journal* ersehe, hat man im Phönix-Gange, welcher ungefähr in der Mitte zwischen den l. c. von mir beschriebenen Gängen der Cliff und Copper Falls Mine aufsetzt und beiden parallel streicht, eine solide Masse von gediegenem Kupfer angetroffen, welche 65 Fuss Länge, 32 Fuss Höhe und 2 Fuss Dicke besitzt. Von diesen 4160 Cubikfuss sind $^2/_3$ reines Kupfer, während ein Drittel derselben ans tauber Gangmasse, also namentlich Kalkspath, Prehnit, Epidot und Quarz, sowie Bruchstücken des Nebengesteines (Melaphyr-Mandelstein) besteht. Abgesehen von diesen fremdartigen Einschlüssen wiegt diese Kupferplatte gegen 15,000 Centner! Die Grösse derselben wird durch einen Vergleich mit der Kupferproduction des Mansfeldischen Bergwerksbezirkes während eines Jahres noch einleuchtender. Die gesammten Mansfelder Werke producirten im Laufe des Jahres *1868* etwas über 60,000 Centner Kupfer (die sämmtlichen preussischen Staaten im Jahre *1867* 72,077 Centner). Die einzige, oben beschriebene Kupfermasse aus der Phönix-Mine lieferte demnach $^1/_3$ so viel Kupfer, wie das gesammte Mansfeld während eines ganzen Jahres.

Hermann Credner.

Neue Literatur.

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

A. Bücher.

1868.

A. v. Koenen: über das Ober-Oligocän von Wiepke. Neubrandenburg. 8°. (Arch. d. Ver. der Freunde d. Naturg. in Mecklenburg, Jahrg. XXII, p. 106 u. f) ⋊

L. F. de Pourtales: *Contrib. to the Fauna of the Gulf Stream at great depths.* (*Bull. of the Mus. of Comp. Zool*) *Cambride.* 8°. p. 103-142. ⋊

W. F. Raynolds: *Report on the Exploration of the Yellow stone River.* Washington. 8°. 174 p, 1 Karte. ⋊

1869.

W. G. Binney a. F. Blund: *Land und Fresh Water Shells of North America.* Part. I Washington. ⋊

R. Blum: das Mineralien-Cabinet der Universität Heidelberg. Heidelberg. 8°. 40 S, 1 Plan. ⋊

M Bock: über einige schlesische Mineralien, deren Constitution und einige andere analytische Resultate. Inaug.-Diss. Breslau. 8°. S. 26.

Em. Boricky: zur Entwickelungs-Geschichte der in den silurischen Eisenlagern Böhmens vorkommenden Mineralien. (LIX. Bd. d. Sitzb. d. k. Ac. d. W. in Wien, April, 32 S) ⋊

G. J. Brush: *on the Meteoric stone, wich fell December 5 th, 1868, in Franklin Co, Alabama.* (*Am. Journ. of Science a. Arts.* Vol. XLVIII, Sept. p. 1.) ⋊

Edw. D. Cope: *Synopsis of the Exstinct Batrachia and Reptilia.* Philadelphia. 4°. 104 p., 11 Pl. (*Trans. of the Americ. Philos. Soc.* Vol. XIV.) ⋊

H. v. Dechen: Rede zur Erinnerung an das hundertjährige Geburtsfest A. v. Humboldt's, gehalten bei der Versammlung der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde und des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens. Bonn. 8°. S. 45. ⋊

E Haeckel: über die Crambessiden, eine neue Medusen-Familie aus der Rhizostomen-Gruppe. (Zeitschr. f. wiss. Zoologie. XIX. Bd., 4. Hft., p 509-562, Tf. 38-42.) ⋊

W v. Haidinger: der Meteorit von Goalpara in Assam, nebst Bemerkungen über die Rotation der Meteoriten in ihrem Zuge. LIX. Bd d. Sitzb. d. k. Ac. d. Wiss., April, 14 S., 2 Tf. ⋊

— — Hessle, Rutlam, Assam, drei neue Meteoriten. LIX Bd. d. Sitzb d. k. Ac. d. W., Febr., 7 S. ⋊

F. V. Hayden: *Notes on the Geology of Wyoming and Cold Rado Territories.* No. 1. (*Proc. of the Amer. Phil. Soc. 1868*, p. 463 etc.) ⋊

A. Kenngott: Beobachtungen an Dünnschliffen eines Kaukasischen Obsidians. St. Petersburg. 8⁰. 21 S. ⋊

B. Kosmann: der Apatit von Offheim und der Kalkwavellit von Dehrn und Ahlbach. (A. d. Jahrb. d. nassauisch. Vereins f. Naturkunde. S. 11.) ⋊

List of American Fossils which can be furnished in exchange by the Museum of Comparative Zoology. 8⁰. 8 p. ⋊

Ch. Mayer: *Cataloque systématique et descriptif des fossiles, des terrains tertiaires que se trouvent au Musée fédéral de Zurich. 2. et 3. cah. Mollusques.* Zürich, *1867-1868.* 8⁰. ⋊

Report of the 38. Meeting of the British Association for the Advancecement of Science held at Norwich in August 1868. London. 8⁰. LXXV, 520, 236 p. ⋊

G. Rose: über die Darstellung krystallisirter Kieselsäure auf trockenem Wege. (A. d. Monatsber. d. kön. Ac. d. Wiss.) ⋊

J Rumph: über den Hartit aus der Kohle von Oberdorf u. s. w. (LX. Bd d. Sitzb. d k. Ac. d. W. in Wien, Juni. 10 S., 1 Taf.) ⋊

F. Sandberger: Einiges über den Löss. (Sep.-Abdr.) ⋊

F. Schotte: Repertorium der technischen, mathematischen und naturwissenschaftlichen Journal-Literatur. 8⁰. 1.-4. Hft., 186 S. ⋊

Em. Stöhr: *Intorno agli strati terziarii superiori di Montegibio e vicinanze.* Modena. 8⁰. 13 p., 1 Tab ⋊

E. Tietze: über die devonischen Schichten von Ebersdorf unweit Neurode in der Grafschaft Glatz. Inaug.-Diss. Breslau. 8⁰. S. 43.

G. Tschermak: mikroskopische Unterscheidung der Mineralien aus der Augit-, Amphibol- und Biotit-Gruppe. Mit 2 Tf. (A. d. LIX Bdé d. Sitzb. d. kais. Ac. d. Wissensch.) ⋊

A Winchell: *Stromatoporidae.* Sep.-Abdr. 8⁰.

— — *Syllabus of a course of lectures on Geology.* Ann. Arbor. 8⁰. 13 p. ⋊

B. Zeitschriften.

1) Sitzungs-Berichte der Kais. Akademie der Wissenschaften. Wien. 8⁰. [Jb. *1869*, 471.]

1868, LVII. Bd., 4. Heft, S. 550-918.

Boué: über die jetzige Theilung der wissenschaftlichen Arbeit, sowie über Granit und Metamorphismus-Theorien: 557.

Peters und Maly: über den Staurolith von St. Radegund: 646-661.
Laube: die Fauna der Schichten von St. Cassian. IV. Abth. Gastropoden. 661-667.
V. v. Zepharovich: Mineralogische Mittheilungen III: 740-753.
Peters: zur Kenntniss der Wirbelthiere aus den Miocänschichten von Eibiswald in Steyermark: 756-760.
Süss: über die Äquivalente des Rothliegenden in den Südalpen: 763-807.
C. v. Ettingshausen: die fossile Flora der älteren Braunkohlen-Formation der Wetterau (5 Taf.): 807-894.
Posepny: über concentrische Mineralbildungen (1 Tf.): 894-912.

1868, LVII, 5. Heft, S. 919-1121.

Ullik: mineral-chemische Untersuchungen: 929-948.

---

2) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8°. [Jb. *1869*, 858.]

1869, No. 11. (Bericht vom 31. Aug.) S. 231-262.

Eingesendete Mittheilungen.

J. Szabo: die Amphiboltrachyte der Matra in Central-Ungarn: 231-232.
H. Abich: die armenisch-georgischen Trachyte: 232-233.
C. J. Schultze: Pseudomorphosen von Brauneisenstein nach Schwefelkies aus der Umgebung von Osnabrück: 233-234.
E. Keller: das Gebiet am Fusse des Inovec-Berges: 234-235.
F. v. Andrian: Reisenotizen vom Bosporus und Mytilene: 235-236.
Th. Petersen: über die Beziehungen des Diabases zu den in der Lahn- und Dillgegend vorkommenden Eisenerzen, Manganerzen, Staffeliten und zu den daselbst auftretenden dolomitischen Kalken und Dolomiten: 236-239.
K. Peters: Schichten der sarmatischen Stufe bei Kirchbach s.ö. von Graz: 239-240.

Reiseberichte.

G. Stache: geologische Verhältnisse der Umgebung von Unghvar: 240-241.
Paul: die n. Theile des Zempliner und Ungher Comitates: 241-243.
E. v. Mojsisovics: das Gebiet von Häring und das Kaisergebirge: 243-244.
H. Wolf: das Eperies-Tokajer Gebirge zwischen Skaros und Herlein: 244-246.
Einsendungen für die Bibliothek u. s. w.: 246-262.

1869, No. 12. (Bericht vom 30. Sept.) S. 263-284.

Eingesendete Mittheilungen.

Abdulah Bey: die Umgebungen des See's Kütschücktschekmetché in Rumelien: 263-265.

Reiseberichte.

F. Foettterle: die geologischen Verhältnisse der Gegend zwischen Topletz, Mehadia, Kornia und Petnik in der Roman-Banater Militärgrenze: 265-267.
U. Schlönbach: die krystallinischen und die älteren sedimentären Bildungen im NW. der Almasch: 267-269.
— — über Spaltenbildungen in den Kalken am Rande der Predetter Hochebene n. von Steierdorf im Banat: 269-272.

D. Stur: die Umgebungen von Cornia, Corniareva, Teregora und Slatina: 272-273:

G. Stache: die Klippen von Novoselica (Uj Kemenza) und Varallja (Podhorogja): 273-275.

H. Wolf: die Gebirgsglieder w. der Strasse Kaschau-Eperies: 275-276.

— — die Umgebungen von Eperies: 276-277.

E. v. Mojsisovics: die Umgebungen von Waidring und Fieberbrunn (Pillersee) in Nordtyrol: 277-279.

Einsendungen für das Museum und die Bibliothek: 279-284.

---

3) Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. 8⁰. [Jb. *1869*, 736.]

1869, XXI, 2, S. 257-498, Tf. V-VII.

A. Abhandlungen.

Zeuschner: über die neu entdeckte Silurformation bei Sandomierz im südlichen Polen: 257-263.

— — geognostische Beschreibung der mittleren devonischen Schichten zwischen Grzegorzowice und Skaly-Zagaje bei Nova Slupia: 263-275.

K. v. Seebach: über die Eruption bei Methana im 3. Jahrhundert vor Chr. Geb.: 275-281.

K. Lossen: metamorphische Studien an der paläozoischen Schichtenfolge des Ostharzes mit einem Nachwort über den Sericit: 281-341.

R. Richter: das thüringische Schiefergebirge (Tf. V-VI): 341-441.

— — Myophorien des thüringischen Wellenkalkes (Tf. VII): 441-458.

H. Eck: die Bohrversuche bei Heppens: 458-465.

H. Laspeyres: über Geschiebe mit geborstener Oberfläche: 465-470.

B. Briefliche Mittheilungen.

Runge, Nauck, v. Dücker: 470-476.

C. Verhandlungen der Gesellschaft: 476-498.

1869, XXI, 3, S. 499-713, Tf. VIII-XIX.

A. Abhandlungen.

A. v. Groddeck: über die schwarzen Oberharzer Gangthonschiefer: 500-516.

Herm. Credner: die vorsilurischen Geschiebe der „oberen Halbinsel von Michigan" (Tf. VIII-XII): 516-555.

C. Rammelsberg: über die Constitution einiger natürlicher Tantal- und Niobverbindungen: 555-565.

Zeuschner: über *Belemnites Bzoviensis*, eine neue Art aus dem untersten Oxfordien von Bzow bei Kromolow (Tf. XIII): 565-569.

— über den silurischen Thonschiefer von Zbrza bei Kielce (Taf. XIV): 569-574.

Lasard: neue Beiträge zur Geologie Helgolands (Tf. XV): 573-587.

v. Koenen: über die Tertiär-Versteinerungen von Kiew, Budzak und Traktemirow (Tf. XVI): 587-599.

F. v. Richthofen: Mittheilungen von der Westküste Nord-Amerika's: 599-620.

A. Sadebeck: über die Krystallformen der Blende (Tf. XVII): 620-650.

A Sadebeck: allgemeine Gesetze für tetraedrische Zwillingsbildung: 640-644.
Kosmann: eine Pseudomorphose von Eisenoxydhydrat nach Weissbleierz: 644-637.
A. Kunth: Beiträge zur Kenntniss fossiler Korallen (Tf XVIII-XIX): 647-689.
C. Rammelsberg: über Zusammensetzung und Constitution des Axinits: 689-694.

B. Briefliche Mittheilungen.

Hausmann, v. Richthofen, Laspeyres, Dames, Brauns und Schilling.

C. Verhandlungen der Gesellschaft: 705-713.

---

4) J. C. Poggendorff: Annalen der Physik und Chemie. Leipzig. 8⁰. [Jb. *1869*, 859.]

1869, N. 9; CXXXVIII, S. 1-176.

H. C. Sorby: über das Jargonium, eine mit dem Zirkonium vorkommende, neue, elementare Substanz: 58-65.
G. Tschermak: Bemerkungen über die chemische Constitution der plagioklastischen Feldspathe: 163-171.
G. vom Rath: nochmals der Labradorit von Närödal: 171-173.

---

5) Erdmann und Werther: Journal für praktische Chemie. Leipzig. 8⁰. [Jb. *1868*, 859.]

1869, No. 11, 107. Bd., S. 129-192.

R. Hermann: Untersuchungen über die Zusammensetzung des Fergusonits: 129-139.
— — über die Zusammensetzung des Samarskits: 139-159.
F. v. Kobell: mineralogisch-chemische Mittheilungen: 159-169.
Notiz: über den Hartit von Oberdorf und den angrenzenden Gebieten von Voitsberg und Köflach in Steyermark: 189-190.

1869, No. 12, 107. Bd., S. 193-256.

Fresenius: Analyse des Tönnisteiner Mineral-Brunnens und des Tönnisteiner Stahlbrunnens im Brohlthal: 193-206.
— — chemische Untersuchung des Lamscheider Mineral-Brunnens: 206-218.
Redtenbacher: chemische Analyse der Jodquelle zu Roy nächst Freistadt in Schlesien: 255-256.

---

6) W. Dunker und K. A. Zittel: *Palaeontographica.* Bd. XVII, 3. Lief. Cassel, *1869*. [Jb. *1869*, 740.]

R. Ludwig: Fossile Pflanzenreste aus der paläolithischen Formation der Umgegend von Dillenburg, Biedenkopf und Friedberg und aus dem Saalfeldischen (Taf. 18-28): 105-128.
— — Korallenstöcke aus paläolithischen Formationen (Taf. 29-30): 129-135.

Bd. XIX, 1. Lief. Cassel, *1869*.

A. Schenk: Beiträge zur Flora der Vorwelt. III. Die fossilen Pflanzen der Wernsdorfer Schichten in den Nord-Karpathen. (Taf. 2-7): 1-34.

---

7) Sitzungs-Berichte der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Dresden. *1868-69.* II. Oct.—Mai. Dresden, *1869.* 8°. S. 77-159. [Jb. *1869*, 74.]

Richter: über den Fön oder Föhn: 77.

Reichenbach: Bemerkungen über die Salinenflora bei Artern und Bericht über die Barbarossa-Höhle am Kyffhäuser: 87.

Sussdorf: über Henoch's Gutachten, die Wasserversorgung Dresdens betreffend: 93.

Geinitz: zur Geologie der Quellen von Teplitz und Schönau: 118.

Seltmann: die Lungenschwindsucht bei den Kohlenbergarbeitern: 137.

Bille: Nekrolog des Prof. Dr. Eduard Zeis: 150.

---

8) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences.* Paris. 4°. [Jb. *1869*, 860.]

1869, 26. Juill. — 6. Sept., No. 4-10, LXIX, p. 213-644.

Gay: über das Erdbeben im südlichen Amerika im Aug. *1868*: 260-264.

Hébert: Untersuchungen über das Alter der Sandsteine von Höganäs und Hör im s. Schweden: 296-300.

Poirée: über den angeblichen Niveau-Unterschied zwischen dem rothen und dem mittelländischen Meere: 321-326.

Rayet: magnetische Beobachtungen im Golf von Siam: 461-464.

Delesse: Lithologie der alten Meere: 519-523.

---

9) *L'Institut. I. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles.* Paris. 4°. [Jb. *1869*, 741.]

1869, 19. Mai—4. Aout, No. 1846-1857, XXXVII, p. 153-248.

Gasparin: Phosphorsäure-Gehalt im Ackerboden: 163-164.

Dupont: über die in der Höhle von Goyet, Prov. Namur, aufgefundenen Gegenstände: 230-231.

Damour: über den Jakobsit: 242-244.

---

10) Trutat et Cartailhac: *Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme.* 5e *ann.*, 2e sér., No. 3, 4. Mars et Avril *1869.* [Jb. *1869*, 741.]

Internationaler Congress für vorhistorische Archäologie *1869*: 141.

Delanoue: *sacrum* eines Menschen mit fossilen Knochen zusammen: 144.

Agassiz: die Glacialperiode in Brasilien: 147.

Dausse: über alluviale Terrassen: 149.

Blandet: Übermaass von Insolation als Princip für frühere höhere Temperaturen: 156.

de Mortillet: Sitzung der geol. Ges. von Frankreich am 19. März. — Tertiärer Mensch von Thenay. Alter der Höhlen nach ihrem Niveau: 162.

Classification der Höhlen und Stationen nach den Producten menschlicher Industrie: 172.

Roulin: Bemerkungen über die Abstammung des Wortes *Antas*: 179.

T. Parenteau: Verschiedene Gegenstände aus der Broncezeit bei Nantes: 190.

Bourguignat: Megalithische Monumente von Rocknia: 192.

Pruner-Bey: Schädelstudien von Rocknia: 202.

H. Wankel: Knochenhöhle von Beycy-Skala in Mähren: 204.

Ch. Rau: über Thongeräthe der Indianer in Nordamerika: 205.

Faidherbe: Megalithische Todtenstätten von Mazela: 222.

Gesellschaft für Anthropologie in Paris: 227 etc.

Cinquième année, 2. sér., No. 5, 6. May et Juin *1869*.

Cazalis de Fondouce et J. Ollier de Marichard: die Todtengrotte bei Durfort, Gard: 249, Pl 13-15.

Daubrée: Gewinnung von Zinn in uralter Zeit: 261.

J. Saratz: Einführung des Renthiers in die Alpen: 264.

C. Vogt: über die Domesticirung des Rindes, Pferdes und Renthiers in der Renthierepoche: 267.

E. Thioly: Beschreibung der bei Veyrier gefundenen Gegenstände: 273.

— — Gegenstände aus der Steinzeit an den sumpfigen Stellen benachbarter Gewässer: 273.

P. Broca: Gesellschaft für Anthropologie in Paris. Gallische und vorhistorische Gräber von Soissonnais: 274; Sendung von der Insel Reunion: 275.

Simonin: der amerikanische Mensch: 276.

Calland: Vorhistorische Studien in Soissonnais: 281.

Über Menschenknochen in der Steinzeit: 284.

Worsaae: über einige Funde aus der Broncezeit in Torfmooren: 285.

Abbé Bourgeois: Neue Bestätigung des tertiären Menschen: 297.

Frère Indes: über die Tuffbildung bei Rem: 299.

C. Malaise: Abgenutzte geriefte Steine aus dem Thal der grossen Geete: 311.

G. de Mortillet: Vorhistorische Chronologie: 314.

E. Dupont: über Commandostäbe in der Höhle von Goyet: 318, Pl. 16.

A. Roujou: Grabstätten aus der Eisenzeit im Seine-Departement: 319, Pl. 17.

L. de Malafosse: über die Dolmen der Lozère: 321, mit Abbildungen und Pl. 18.

J. F. Bladé: Studien über den Ursprung der Basken: 331.

---

11) *The Quarterly Journal of the Geological Society.* London. 8⁰. [Jb. *1869*, 741.]

1869, XXV, Aug., No. 99; p. 235-378.

J. Judd: Ursprung des Sandes von Northampton: 235.

Brodie: Vorkommen von *Eurypterus* und *Pterygotus* in den obersilurischen Schichten von Herefordshire: 235-237.

Coquand: Vergleichung der Kreidegebilde Englands und Nordfrankreichs mit denen des w., s.w. und s. Frankreich und des n. Afrika: 237-248.

Carruthers: über die Structur von *Silligaria* (pl. X): 248-254.

Nicholson: britische Arten des Geschlechtes *Climacograpsus*, *Diplograpsus*, *Dicranograpsus* und *Didymograpsus*: 254.
Adams: die Kohlengruben von Kaianoma, Insel Yezo: 254.
Morgans: die Eisenerzgänge der Brendon-Hügel: 255.
Ruschhaupt: die Salzgruben von Domingo: 256.
R. Grantham: die „*broads*" im ö. Norfolk, ihre Bildung und Vorkommen in den Thälern der Flüsse Bure, Yare und Waveney: 256-258.
S. Wood und Harmer: eigenthümliches Beispiel glacialer Erosion: 259.
Beor: die Braunkohlengruben von Podernuovo bei Volterra: 260.
Wallbridge: Geologie und Mineralogie der Grafschaft Hastings im w. Canada: 261-272.
Flower: Feuersteingeräthe in der Drift von Norfolk und Suffolk: 272.
Wareing Ormerod: über Schichtung, Zerklüftung und kugelförmige Absonderung des Granits von Dartmoor in Devonshire: 273-280.
Mackintosh: Anbohrungen durch *Lithodomus* im n.w. Lancashire: 280-282.
J. Nicol: Ursprung der „Parallel Roads" von Glen Roy: 282-291.
Clifton Ward: über wahrscheinlich dem Rothliegenden angehörige Schichten bei Knaresborough: 291-297.
Bristow und Whiteaker: Bildung der „Chesel-Schichten" von Dorsethire: 305.
Whiteaker: Hebung der Küste bei Portland Bill, Dorsetshire: 305.
Tawney: Vorkommen der *Terebratula diphya* in den Alpen im Canton de Vaud, nebst einer Bemerkung von Davidson: 305-309.
Huxley: über einen neuen Labyrinthodonten von Bradford, nebst Notiz von Miall (pl. XI): 309-311.
— über *Megalosaurus* (pl. XII): 311-314.
Joass: das Goldfeld von Sutherland, nebst Einleitung von Murchison (pl. XIII): 314-326.
Ulrich: über das Nugetty-Riff, Goldfeld vom Mount Tarrangower: 326-336.
Le Neve Foster: das Caratal-Goldfeld: 336-343.
Ralph Tate: Geologie von Guyana in Venezuela: 343-350.
Murphy: Natur und Ursache des glacialen Klima: 350-357.
Hellier Baily: über Pflanzen-Reste aus zwischen Basalt eingeschalteten Schichten (pl. XIV-XV): 357-363.
Geschenke an die Bibliothek: 363-378.
Miscellen: 11-14.

---

12) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science.* London. 8⁰. [Jb. *1869*, 861.]
1869, Aug., vol. XXXVIII, No. 253, p. 81-168.

Geologische Gesellschaft. Bauermann und Foster: Vorkommen des Cölestin im Tertiärgebirge Egyptens; M. Duncan: über Echinodermen und Bivalven aus der Kreide des Sinai; Martins: über die Existenz eines Gletschers zweiter Ordnung während der Quartärperiode im Thal von Palhères, im w. Theile des Granitmassivs von Lozère: 162-164.

13) H. Woodward, J. Morris a. R. Etheridge: *The Geological Magazine.* London. 8°. [Jb. *1869*, 861.]
1869, Sept., No. 63, p. 385-432.

H. Woodward: die Süsswasser-Ablagerungen im Lea-Thale bei Waldhamstow, Essex: 385-388.

Owen: über Überreste des Elk *(Alces palmatus)* in britischen posttertiären Gebilden: 389.

J. A. Mahony: die organischen Überreste im Thone bei Crofthead, Renfrewshire: 390-393.

J. G. O. Linnarsson: über einige Fossilien des *Eophyton*-Sandsteins bei Lugnäs in Schweden: 393-406, Pl. 11-13.

G. H. Kinaham: über die Bildung von Klüften durch neue Drift-Anhäufungen: 406-408.

Sir Ph. Grey Egerton: Alphabetisches Verzeichniss der fossilen Fische seiner Sammlung in Oulton Park: 408-413.

Bericht der Königl. Commission über die Wasserversorgung von London: 414-421.

Auszüge: 421-427. — Geologische Excursion nach Hunstanton: 427-430. — Nekrolog von Prof. J. Beete Jukes und J. W. Salter: 430-432.

---

14) B. Silliman a. J. D. Dana: *the American Journal of science and arts.* 8°. [Jb. *1869*, 861.]
1869, Sept., Vol. XLVIII, No. 143, p. 153-298.

E. Andrews: über die westliche Drift mit Geschieben *(Boulder Drift)*: 172-179.

G. J. Brush: Beiträge aus dem Sheffield-Laboratorium von Yale College. No. XX. Über Durangit, ein Fluorarseniat von Durango in Mexico, nebst Bemerkung über dessen Krystallform, von J. M Blake: 179-182.

Über die Schwedische Nordpol-Expedition von *1868* unter dem Commando von A. E. Nordenskiöld und Fr. W. v. Otter: 227-240.

G. J. Brush: über den am 5 Dec. *1868* in Franklin Co., Alabama, gefallenen Meteorstein: 240-244.

J. Lawrence Smith: über den Lesleyit von Chester Co., Penn. und seine Verwandtschaft mit Ephesit aus Kleinasien: 254-255.

Dan. Kirkwood: über den Ursprung der Kometen von *1812* und *1846*: 255-258.

A. Guyot: Artesische Brunnen bei Terre Haute, Ind.: 270.

Auszüge: 272 u. f.

Bericht über die 18. Versammlung der *American Association for the Advancement of Science*, in Salem, Mass., am 18.-26. Aug. *1869*: 289-293.

Nekrolog von Dr. B. F. Shumard und Prof. J. Beete Jukes: 293-296.

Auszüge.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

Giovanni Strüver: „*Studii sulla Mineralogia Italiana, Pirite del Piemonte e dell' Elba.*" Torino, *1869.* 4°. P. 51, Tav. XIV. — In einem besonderen Berichte * an die königliche Academie der Wissenschaften zu Turin hat Quintino Sella das Erscheinen der Strüver'schen Abhandlung angekündigt und den Hauptinhalt derselben mitgetheilt. Wenn schon das Urtheil eines so bedeutenden Krystallographen, wie Sella, die Erwartungen in hohem Grade spannte, so wurden solche dennoch sehr übertroffen durch die uns nun vorliegende Schrift von Strüver: eine vollständige, vorzügliche Monographie des Pyrit aus Piemont und von Elba. Wir heben aus derselben, sowie aus Sella's Bericht die wichtigsten Resultate hervor. — Das Material, welches Strüver zu Gebot stand und welches er mit grosser Einsicht und rühmlichem Fleisse zu benutzen wusste, war allerdings ein sehr reichliches. Die Sammlung der Ingenieur-Schule hatte in den letzten Jahren durch Geschenke und Fürsorge ihrer Vorsteher, durch Sella und Gastaldi, nahezu 5000 Krystalle italienischen Pyrits erworben; das Museum der Turiner Universisät, unter Sismonda's Leitung, bewahrt über 800 Pyrit-Krystalle. In seiner trefflichen Monographie gibt nun Strüver zunächst eine Beschreibung der von ihm beobachteten Formen des italienischen Pyrit, sowohl der von diesem Mineral bekannten, als auch der neuen und der mannigfachen Combinationen; endlich der Zwillings-Krystalle. Daran reihen sich sehr interessante Bemerkungen über die Verzerrungen und physikalische Eigenschaften der Pyrite. Den Schluss bilden Mittheilungen über deren Vorkommen zu Brosso und Traversella.

Die von Strüver beobachteten, bereits vom Pyrit bekannten, einfachen Formen sind folgende: das Hexaeder $\infty O \infty$; das Octaeder O; das Rhombendodekaeder ∞O; die Trapezoeder 202, 303 und 909; das Triakisoctaeder

* Q. Sella: *Relazione alla R. Accademia della science di Torino sulla memoria di* G. Strüver *intitolata „Studii sulla Mineralogia Italiana, Pirite del Piemonte e dell' Elba.* Torino, *1869.* P. 21.

20. Ferner die Pentagondodekaeder: $\pm \frac{\infty O 2}{2}$, $\pm \frac{\infty O^{3/2}}{2}$, $\pm \frac{\infty O^{4/3}}{2}$, $\frac{\infty O^{4/5}}{2}$?, $\frac{\infty O^{6/5}}{2}$?, $\frac{\infty O^{11/9}}{2}$, $\frac{\infty O^{5/2}}{2}$, $\frac{\infty O 3}{2}$, $\frac{\infty O^{10/3}}{2}$, $\frac{\infty O^{7/2}}{2}$ und $\frac{\infty O 4}{2}$. Endlich die Dyakisdodekaeder: $\pm \frac{3O^{3/2}}{2}$, $\pm \frac{4O 2}{2}$, $\frac{5O^{5/3}}{2}$, $\frac{8O^{8/5}}{2}$, $\frac{10O 2}{2}$, $\frac{10O^{5/3}}{2}$ und $-\frac{{}^{5/3}O^{5/4}}{2}$. — Von allen diesen Formen kommen aber nur drei als wirklich einfache vor. Das Hexaeder ist unter diesen bei weitem am häufigsten, d. h. zu Brosso und Traversella, auf Elba wurde es noch nicht beobachtet. In den Combinationen spielt es die Hauptrolle, besonders zu Traversella, indem in solchen seine Flächen gewöhnlich die vorwaltenden, also auch in den meisten vorhanden; denn unter 5603 Krystallen waren nur 64 ohne Hexaeder-Flächen. Das Octaeder als einfache Form ist keineswegs häufig und von Elba nicht bekannt; auch in den Combinationen erscheint es, besonders vorherrschend, nicht so oft, wie das Hexaeder; von den 5603 Pyriten zeigten 1328 keine Octaeder-Flächen. Die Combinationen mit vorherrschendem Octaeder sind besonders zu Brosso zu Hause und meist mit Quarz vergesellschaftet. Das Rhombendodekaeder wurde an den drei Localitäten bis jetzt noch nicht als einfache Form beobachtet; auch in Combinationen ist es nichts weniger als häufig, denn nur an 35 Krystallen wurden seine Flächen nachgewiesen und zwar an 32 von Brosso und 3 von Traversella, meist von Baryt begleitet. Unter den Trapezoedern stellt sich ungleich am öftesten 202 ein; an 124 Krystallen sind seine Flächen vorhanden, an einigen Combinationen von Brosso sogar vorwaltend. Von den anderen oben genannten Trapezoedern ist 303 nur in 2 Combinationen von Traversella bekannt. — Das Triakisoctaeder 20 ist, aber stets sehr untergeordnet, in 73 Krystallen, nachgewiesen, zumal von Brosso. — Unter den verschiedenen Pentagondodekaedern ist $+\frac{\infty O 2}{2}$ bei weitem das verbreitetste; das einzige, das als einfache Form (aber nicht von Elba) und als vorwaltend in Combinationen beobachtet; unter 5603 Krystallen zeigten 4613 die Flächen desselben. Das Pentagondodekaeder $+\frac{\infty O^{3/2}}{2}$ tritt selten, meist gleichzeitig mit dem Dyakisdodekaeder $\frac{3O^{3/2}}{2}$ auf. Unter den Dyakisdodekaedern ist hauptsächlich $+\frac{3O^{3/2}}{2}$ häufig, jedoch als einfache Form noch nicht gefunden. In den Combinationen namentlich auf Elba und bei Traversella zu Hause; seine Flächen unter 5603 Krystallen an 3217 vorkommend. Manchmal auch vorwaltend in Combinationen. Dann ist noch das Dyakisdodekaeder $+\frac{4O 2}{2}$ in Combinationen nicht selten; von 5603 Krystallen an 991 beobachtet und zwar zuweilen vorwaltend.

Von überhaupt oder wenigstens für den Pyrit neuen Formen

hat Strüver folgende beobachtet. Die Trapezoeder $^{11}/_5O^{11}/_5$, $^9/_4O^9/_4$, $^5/_2O^5/_2$, 404; ferner die Triakisoctaeder $3/_2O$ und 30; die Pentagondodekaeder: $\frac{\infty O^8/_7}{2}$, $-\frac{\infty O^7/_6?}{2}$, $-\frac{\infty O^6/_5}{2}$, $-\frac{\infty O^5/_4}{2}$, $-\frac{\infty O^7/_5?}{2}$, $-\frac{\infty O^5/_3}{2}$, $-\frac{\infty O^5/_2}{2}$, $\frac{\infty O^{11}/_4}{2}$, $\frac{\infty O^9/_2}{2}$ und $\frac{\infty O7?}{2}$; endlich die Dyakisdodekaeder: $\pm\frac{\underline{\underline{2O^4/_3}}}{2}$, $\frac{\underline{\underline{302}}}{2}$, $\frac{\underline{\underline{^9/_2O3}}}{2}$, $\frac{\underline{\underline{^{11}/_2O^{11}/_5}}}{2}$, $\frac{\underline{\underline{^{10}/_7O^5{}_4}}}{2}$, $\frac{\underline{\underline{802}}}{2}$ und $\frac{\underline{\underline{^{16}/_3O^8/_3}}}{2}$. Die Mehrzahl dieser Formen, worunter noch einige zweifelhaft, sind nur an wenigen Combinationen beobachtet. Die sämmtlichen am Pyrit nachgewiesenen Formen wären demnach: Hexaeder, Octaeder, Rhombendodekaeder, sieben Trapezoeder, drei Triakisoctaeder, 24 Pentagondodekaeder und 17 Dyakisdodekaeder. Ungeachtet der nicht geringen Zahl von Formen (unter welchen, wie bemerkt, nur Hexaeder, Octaeder und Pentagondodekaeder als einfache vorkommen) ist die Anzahl der Combinationen, welche sie bilden, nicht so gross, nämlich 87. Nach der interessanten Zusammenstellung, welche Strüver gibt, ist besonders ersichtlich, dass die Zahl der einfachen Formen, welche die meisten Pyrit-Krystalle bilden, eine verhältnissmässig geringe ist. Es finden sich nämlich:

			3	einfache	Formen	in	481	Exemplaren.
5	Combinationen	von	2	einfachen	Formen	in	1030	„
7	„	„	3	„	„	„	793	„
9	„	„	4	„	„	„	2546	„
17	„	„	5	„	„	„	594	„
23	„	„	6	„	„	„	113	„
13	„	„	7	„	„	„	20	„
5	„	„	8	„	„	„	5	„
1	„	„	9	„	„	„	17	„
1	„	„	10	„	„	„	1	„
2	„	„	11	„	„	„	2	„
1	„	„	13	„	„	„	1	„
							5603	Exemplare.

Unter den 5603 Exemplaren enthalten 5317 Exemplare keine anderen Formen als das Hexaeder, das Pentagondodekaeder $+\frac{\infty O2}{2}$, sowie die beiden Dyakisdodekaeder $+\frac{\underline{\underline{30^3/_2}}}{2}$ und $+\frac{\underline{\underline{402}}}{2}$. — Ungleich seltener erscheinen 202, $-\frac{\underline{\underline{^5/_3O^5/_4}}}{2}$, 20. Überhaupt zeigen sich die selteneren Formen meist wenig entwickelt, treten nur sehr untergeordnet, mit ganz kleinen Flächen auf. — Quintino Sella zieht in seinem Bericht aus den verschiedenen von Strüver mitgetheilten Tabellen noch folgende Schlüsse: 1) nur drei Formen — das Hexaeder, des gewöhnliche Pentagondodekaeder und Octaeder — die häufigsten, bilden auch für sich Krystalle des Pyrit. 2) In den zweizähligen Combinationen stellen sich nur die drei eben genannten Formen ein, ausserdem noch das Dyakisdodekaeder $+\frac{\underline{\underline{30^3/_2}}}{2}$. 3) In den dreizähligen Combinationen finden sich ausser den obi-

gen Formen noch $+\frac{402}{2}$ und $+\frac{\infty O^{3}/_{2}}{2}$. 4) In den vierzähligen Combinationen treten noch hinzu das Trapezoeder 202, das Rhombendodekaeder und $-\frac{{}^{5}/_{3}O^{5}/_{4}}{2}$. 5) In den fünfzähligen Combinationen treten gewöhnlich nur noch 20 und $\frac{8O^{8}/_{5}}{2}$ auf. 6) Was die sechszähligen Combinationen betrifft, so begegnet man hier 8 sehr seltenen Formen; überhaupt ist mit der Vermehrung der Flächen einer Combination eine analoge Vermehrung seltener Formen verbunden. — Endlich lassen sich noch interessante Vergleiche anstellen hinsichtlich des relativen Vorkommens der Pyrit-Krystalle an den drei Hauptfundorten. So ist Elba zunächst dadurch charakterisirt, dass ihm einfache Formen fehlen und an den Combinationen sich nur die sechs gewöhnlichsten Formen betheiligen, nämlich das Hexaeder, das Haupt-Pentagondodekaeder, das Octaeder, die beiden häufigsten Dyakisdodekaeder und das Trapezoeder 202, die in neun verschiedenen Combinationen erscheinen. — Vergleicht man die Vorkommnisse von Traversella mit Brosso, so hat jenes 52, dieses 41 Combinationen aufzuweisen. Ohne der drei gewöhnlichen Formen, die sich an beiden Orten finden, zu gedenken, sei hier nur hervorgehoben, dass das Pentagondodekaedor $+\frac{\infty O^{3}/_{3}}{2}$, sowie die Dyakisdodekaeder $\frac{3O^{3}/_{2}}{2}$, $-\frac{{}^{5}/_{3}O^{5}/_{4}}{2}$ und $\frac{8O^{8}/_{5}}{2}$ nur zu Traversella vorzukommen scheinen, während zu Brosso $-\frac{8O^{3}/_{2}}{2}$, $-\frac{\infty O2}{2}$ und ∞O getroffen werden. Hingegen sind fast alle die selteneren Pentagondodekaeder zu Brosso zu Hause. Demnach geht hervor, dass: 1) der Pyrit von Brosso reicher ist an verschiedenen Formen, wiewohl er eine kleinere Anzahl von Combinationen darbietet, wie der von Traversella. 2) Der Pyrit von Traversella ist oft durch $+\frac{3O^{3}/_{2}}{2}$, $-\frac{{}^{5}/_{3}O^{5}/_{4}}{2}$, $\frac{8O^{8}/_{5}}{2}$ und $\frac{\infty O^{3}/_{2}}{2}$ bezeichnet, welche in Brosso zu fehlen scheinen. 3) Der Pyrit von Brosso, wenn er $+\frac{402}{2}$ nicht entwickelt darbietet, zeigt manchmal nicht wenige kleine Flächen verschiedener Pentagondodekaeder, die in Gesellschaft des Rhombendodekaeders auftreten. — Einer rühmenden Erwähnung verdienen die Abbildungen der geschilderten Pyrit-Krystalle; die ersten 10 Tafeln enthalten 142 Formen. — Auf Taf. 11 sind die Zwillinge dargestellt, hauptsächlich Durchkreuzungs-Zwillinge. Besondere Beachtung verdienen die auf der 12. Tafel abgebildeten Verzerrungen der Krystalle des Pyrit, die das Ansehen von Formen aus ganz anderen Krystall-Systemen gewinnen. Es sind namentlich die drei oft genannten, häufigsten Formen des Pyrit, welche sich an diesen Verzerrungen betheiligen. Nicht minder interessant ist die 13. Tafel; sie zeigt in sehr anschaulicher Weise die physikalischen Eigenschaften der Flächen der Pyrite. Ausser den bekannten Streifungen sieht man hier eigenthümliche Linien, die am Mittelkrystall zwischen

Octaeder und Hexaeder auf den Flächen des letzteren als Diagonalen nach den Ecken ziehen; am Ikosaeder sind ähnliche Linien auf den Flächen des Octaeders zu bemerken. — Die letzte, 14. Taf. gibt eine Projection aller am Pyrit beobachteten Formen.

A. Sadebeck: über die Krystall-Formen des Kupferkieses. Mit 1 Taf. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Gesellsch. XX, S. 595-620.) Sadebeck hat sich ein schwieriges Feld für seine Forschungen erwählt. Einerseits ist die Literatur über Kupferkies eine sehr dürftige, denn ausser den Arbeiten Haidinger's — der zuerst die Zugehörigkeit des Kupferkies zum quadratischen Systeme nachwies — sind nur noch einige Notizen vorhanden; andererseits sind bekanntlich einigermassen deutliche Krystalle dieses Minerals höchst selten; die reichhaltigen Sammlungen der Berliner Universität und die Tamnau'sche boten dem Verf. gutes Material. — Sadebeck's gründliche und allen Mineralogen gewiss willkommene Abhandlung zerfällt in drei Abschnitte. Im ersten sucht er die Unterschiede der beiden Tetraeder oder Sphenoide auf krystallographischem Wege zu ermitteln. Unter Tetraeder erster Stellung, mit S bezeichnet, versteht Sadebeck dasjenige, welches aus der Grundform P entstanden, indem sich die dem Beschauer rechts liegende obere Fläche mit ihren dazu gehörigen ausgedehnt hat; unter Tetraeder zweiter Stellung, S', entstanden durch Ausdehnung der oben links liegenden Octaeder-Fläche nebst ihren zugehörigen. Das erstere ist meist vorwaltend und gestreift; das andere glatt. Die von Sadebeck beobachteten quadratischen Skalenoeder: S3 aus der Kantenzone der Grundform, welches die Kante zwischen dem Tetraeder erster Stellung und der Grundform abstumpft, $^5/_3$S5, welches die Kante zwischen dem erst spitzeren und dem Tetraeder erster Stellung abgestumpft, treten nur über dem Tetraeder erster Stellung auf; an jenem zweiter Stellung scheinen keine vorzukommen. Ein drittes Skalenoeder ist $^1/_2$S20, jedoch sehr selten, nur an einem Krystall von Schlaggenwald nachgewiesen. — Die Skalenoeder sind es daher, wie Sadebegk hervorhebt, welche, wenn sie sich zeigen, die Hemiedrie der Krystalle erkennen lassen; sie bezeichnen das Tetraeder erster Stellung, nur in einer Stellung auftretend; die Formen zweiter Ordnung kommen nur holoedrisch vor; am häufigsten sind die beiden Pyramiden P∞ und 2P∞, seltener $^3/_2$P∞ und $^2/_3$P∞. Das Prisma zweiter Ordnung hat Sadebeck nicht beobachtet. — Der zweite Abschnitt ist den Zwillingen gewidmet. Zwillinge nach dem Gesetz: die Individuen haben eine Fläche der Grundform gemein; diese sind sehr häufig. Sind beide Tetraeder im Gleichgewicht, so haben sie das Aussehen, wie die bekannten Zwillinge des Magneteisens und Spinells. Gewöhnlich sind die beiden Tetraeder unterscheidbar; ein Individuum des Tetraeders erster Stellung legt sich an eine Fläche des Tetraeders zweiter Stellung des anderen Individuums an, so dass neben eine Tetraeder-Fläche erster Stellung eine zweiter Stellung zu liegen kommt. Sind die Individuen tetraedrisch ausgebildet, so wächst das eine an den Seiten des anderen heraus; sie lassen sich alsdann als zwei durch einander gewachsene Tetraeder auf-

fassen, welche eine Fläche des Tetraeders erster Stellung gemein haben und um 60° verdreht sind. Das zweite Zwillings-Gesetz: die Individuen haben eine Fläche des ersten stumpferen Octaeders gemein, findet sich bei Krystallen von Müsen und aus Cornwall, nicht aber — wie Sadebeck besonders hervorhebt — an den bekannten Fünflingen von Neudorf: diese haben eine Fläche des ersten Octaeders gemein. Das dritte Gesetz: die Individuen haben das erste Prisma gemein, beobachtete Sadebeck nicht. Im dritten Abschnitt theilt Sadebeck interessante Bemerkungen mit über die Entwickelungs-Typen der Kupferkies-Krystalle von verschiedenen Fundorten (nebst mehreren Abbildungen). Einfache Krystalle höchst selten; es finden sich solche zu Angangueo in Mexico und Ulster County, New-York. Zwillinge nach dem ersten Gesetz von Spinell-artigem Aussehen, kommen unter anderen zu Schlaggenwald, zu Kupferberg in Schlesien, zu Tavistock in Devonshire vor; solche mit vorherrschendem 2P∞ sind bei Neudorf auf dem Harz und bei Müsen zu Hause; endlich Zwillinge von tetraedrischem Habitus werden zu Ramberg bei Daaden, Schlaggenwald und in Cornwall getroffen. — Nur einen Zwillings-Krystall nach dem zweiten Gesetz mit vorwaltender Grundform beobachtete Sadebeck; er fand sich zu Freiberg.

G. Rose: über die regelmässigen Verwachsungen der verschiedenen Glimmer-Arten unter einander, sowie mit Pennin und Eisenglanz. (Monatsber. d. k. Acad. d. Wiss. zu Berlin, 19. April *1869.*) Die vorliegende Arbeit von G. Rose wurde veranlasst durch die merkwürdigen Untersuchungen von Reusch über die Schlagfigur des Glimmers, d. h. der kleinen Spalten, die sich stets um das kleine Loch bilden, welches man mit einer feinen Stahlspitze im Glimmer machen kann. Diese Spalten sind den Seitenflächen des Glimmers parallel; also bei dem einaxigen den Flächen des hexagonalen Prisma, beim zweiaxigen den Flächen des rhombischen Prisma und des Brachipinakoids. Nach Senarmont ist beim zweiaxigen Glimmer die optische Axenebene bald der Makrodiagonale, bald der Brachydiagonale des rhombischen Prisma's parallel: es werden sie durch zwei Arten oder Abtheilungen des zweiaxigen Glimmers gebildet: im ersten Falle steht die Spalte der Schlaglinien, welche dem Brachypinakoid parallel, rechtwinklich auf der optischen Axenebene, im anderen Fall ist sie ihr parallel. Reusch nennt diese Spalte die charakteristische Schlaglinie. Die Untersuchung der Schlagfigur bietet somit ein Mittel, zu bestimmen, zu welcher der beiden Abtheilungen ein Glimmer gehört. — G. Rose beschreibt nun folgende Fälle: 1) Regelmässige Verwachsung von zweiaxigem Glimmer erster Art mit einaxigem. Ein in Graniten nicht seltenes Vorkommen; so am Capellenberg bei Schönberg in Sachsen, bei Alstead in New-Hampshire. 2) Zweiaxiger Glimmer erster Art und Lepidolith im Granit von Schaitansk. 3) Zweiaxiger Glimmer zweiter Art und einaxiger Glimmer. Dahin gehört zunächst der Glimmer von South Burgess in Canada, welcher den von G. Rose beobachteten Asteris-

mus zeigt. * Die diesen Asterismus bedingenden, eingewachsenen, mikroskopischen Krystalle hielt Rose damals für Disthen; nun erkannte er solche als Glimmer. — Noch grössere Krystalle von einaxigem Glimmer umschliessen die grossen Glimmerplatten von Grenville in Canada. Schönen Asterismus zeigt ein zweiaxiger Glimmer erster Art von West-Chester in Pennsylvanien, welcher ganz mit prismatischen Krystallen einaxigen Glimmers erfüllt ist. — 4) Einaxiger Glimmer und Pennin von Magnet Cove in Arkansas; der dunkel lauchgrüne Pennin ist von gelblichgrünem Glimmer in wiederholter Verwachsung umgeben. — 5) Zweiaxiger Glimmer erster Art und Eisenglanz; sehr ausgezeichnet zu Pensbury u. a. O. in Pennsylvanien vorkommend. Auf den Spaltungsflächen der Glimmer-Tafeln erkennt man unter dem Mikroskop kleine sternförmige Bildungen von Eisenglanz, aus sechsseitigen, oft in die Länge gezogenen Täfelchen bestehend, die unter einander und zugleich auch mit den Seitenflächen des zweiaxigen Glimmers, worin sie liegen, parallel sind; die Lage des Eisenglanzes gegen den Glimmer ist vollkommen dieselbe, wie die des einaxigen Glimmers gegen den zweiaxigen. Aber die kleinen Eisenglanztafeln sind nicht allein nach geraden, sich unter Winkeln von 60° schneidenden Reihen gruppirt; aus jeder Reihe entwickeln sich mehr oder weniger regelmässige andere, die auf diese ebenfalls unter Winkeln von 60° stossen. — Die von G. Rose geschilderten Verwachsungen des Glimmers werden durch mehrere, auf einer Tafel zusammengestellte Figuren begleitet. — Bei der Beschreibung der Verwachsung von Glimmer und Lepidolith erwähnt G. Rose bereits: dass die eisenfreien Lithionglimmer zweiaxig und erster Art, die eisenhaltigen zweiaxig und zweiter Art. Zu diesem merkwürdigen Zusammenhang zwischen den optischen Eigenschaften und dem Verhalten vor dem Löthrohr theilt G. Rose nachträglich noch Folgendes mit. 1) Lithionglimmer zweiaxig, erster Art, v. d. L. ein blasiges, wasserhelles, beim Erkalten schneeweisses Glas gebend; dahin gehören besonders die schönen, röthlichen Lepidolithe der Gegend von Mursinsk, von Penig, von Rozena, von Paris in Maine. 2) Lithionglimmer zweiaxig, zweiter Art; v. d. L. ein graulichschwarzes, magnetisches oder graulichweisses Glas gebend. Dahin namentlich der Lepidolith von Zinnwald.

N. v. Kokscharow: Spinell aus Russland. (Materialien zur Mineralogie Russlands, V, S. 367—368.) In der neu entdeckten Grube Nikolai-Maximilianowsk, District von Slatoust im Ural, findet sich Spinell in Krystallen von ansehnlicher Grösse, bis zu 1½ Zoll. Es sind meist Zwillinge. G. nach Jeremejew = 3,7209. Farbe braunlichschwarz. Auf der nämlichen Grube finden sich auch grosse Pseudomorphosen von Spinell nach Klinochlor, deren Zusammensetzung nach Nikolajew:

Kieselsäure	2,96
Thonerde	68,96
Eisenoxydul	18,01
Magnesia	10,82
	100,75.

* Vgl. Jahrb. *1863*, S. 91.

Auf der neuen Grube Paraskowie-Ewgeniewsk, District von Slatoust, finden sich schöne Krystalle von Chlorospinell (bis zu $1^1/_2$ Linien im Durchmesser) in Chloritschiefer. Sie zeigen die Combination O . ∞O und auch ∞O . O. Auf Ihrer Oberfläche sind die Krystalle von schwärzlichgrüner, im Innern von blaulichgrüner Farbe. V. d. L. reagirt das Mineral auf Kupfer.

N. v. Kokscharow: Bleichen des Phenakit. (A. a. O. S. 329.) Schon früher hat v. Kokscharow auf das schnelle Verschwinden der gelben Topase aus dem Ural aufmerksam gemacht. * Der im J. *1867* durch das kais. Cabinet zu Petersburg auf die Pariser Weltausstellung gesendete Uraler Phenakit besass eine dunkelweingelbe Farbe (fast jener des Madera ähnlich). Nach zwei Monaten verlor er seine Farbe gänzlich und verwandelte sich in einen vollkommen farblosen Stein.

Damour: über den Jakobsit, ein neues Mineral. (*Comptes rendus*, LXIX, N. 3, 168—172.) Das Mineral krystallisirt im regulären System und zwar in Octaedern, welche aber wegen Verzerrungen und Verwachsungen selten deutlich ausgebildet sind. Ritzt Glas. G. = 4,75. Schwarz, stark glänzend. Undurchsichtig. Strichpulver schwärzlichbraun. Magnetisch. V. d. L. unschmelzbar. In Salzsäure löslich unter schwacher Chlorentwickelung. Mittel aus vier Analysen:

Eisenoxyd	0,6825
Manganoxydul	0,2435
Magnesia	0,0643
Zinkoxyd	Spur
	0,9903.

Aber es lässt sich wohl annehmen, dass ein Theil des Mangans als Oxyd vorhanden, wonach sich die Zusammensetzung in folgender Weise gestalten würde:

Eisenoxyd	0,6825
Manganoxyd	0,0421
Manganoxydul	0,2057
Magnesia	0,0641
Zinkoxyd	Spur
	0,9944.

Zusammensetzung wie Krystall-Form stellen das Mineral in die Spinell-Gruppe, welches von Damour nach seinem Fundort Jakobsberg in Nordmarken, Prov. Wermland in Schweden, benannt wurde; es findet sich daselbst in einem krystallinischen Kalk mit Blättchen weissen Glimmers und Körnchen von gediegenem Kupfer.

G. Brush und J. Blake: Hortonolit, ein neues Glied der Chrysolith-Gruppe. (Silliman, *Am. Journ.* XLVIII, p. 17—23.) Das neue

---

* Vgl. Jahrb. *1864*, 238.

Mineral krystallisirt im rhombischen Systeme und seine prismatischen Krystalle erreichen bis zu einem halben Zoll Länge; sie zeigen unter andern die Flächen von OP, $\infty P\breve{\infty}$, $\infty \breve{P}2$, $P\bar{\infty}$, $P\breve{\infty}$. Die Spaltbarkeit ist basisch. H. = 6,5. G. = 3,91. Die Krystalle besitzen eine schwarze Rinde, aber die eigentliche Farbe ist gelb bis gelblichgrün auf frischen Bruchflächen; Glas- bis Fettglanz. V. d. L. auf Kohle magnetisch werdend, schmelzbar; mit Borax Reaction auf Eisen. Ist gepulvert in Salzsäure löslich. Die chemische Untersuchung durch Mixter ergab (Mittel aus zwei Analysen):

Kieselsäure	35,59
Eisenoxydul	44,37
Manganoxydul	4,35
Magnesia	16,68
Kali	0,39
Verlust	0,26
	99,64.

Der Hortonolit findet sich in Kalkspath eingewachsen mit Rhombendodekaedern von Magneteisen auf einer Eisensteingrube bei Monroe, Orange County, New-York; Name zu Ehren des Entdeckers, S. Horton.

Bauermann und Foster: Vorkommen von Cölestin im Tertiärgebirge Egyptens. (*Phil. Mag. 1869*, N. 253, S. 162–163.) In der Umgegend von Mokattam wird Cölestin in den Tertiärgebilden in zwei verschiedenen Horizonten getroffen. Der obere besteht aus braunen, zelligen Kalken mit Austern führenden Schichten; der untere aus weissem Nummulitenkalk. An der Grenze beider Ablagerungen erscheint meist Mergel mit Fasergyps. In den oberen Schichten findet sich Cölestin, von Gyps begleitet, in vereinzelten Krystallen oder in Krystall-Gruppen und strahligen, kugeligen Concretionen. Etwa 30 F. tiefer in dem weissen Kalk erfüllt Cölestin Drusenräume; seine Krystalle sind gross, aber in zersetztem Zustande und verwachsen mit Nummuliten, schliessen auch deutlich solche ein, die dann durch die Verwitterung hervortreten. Die Zersetzung der Cölestin-Krystalle beginnt mit einem Rauhwerden der Prismenflächen; der Process endigt mit einem Skelet des Krystalls, der ganz mit Kalk erfüllt wurde. Jedoch ist diess seltener der Fall; meist hat sich der aufgelöste Cölestin auf's neue auf den umgewandelten Krystallen in einzelnen Gruppen abgesetzt. Diese neu entstandenen Krystalle sind wohl ausgebildet, glänzend und enthalten keine fremden Einschlüsse.

G. Brush: über den Durangit. (Silliman, *American Journ.* XLVIII, N. 20.) In den Diluvial-Ablagerungen von Durango in Mexico, welche wegen des Vorkommens schöner Krystalle von Zinnerz und Topas bekannt, wurde neuerdings ein Mineral aufgefunden, dessen Eigenschaften wesentlich folgende. Das Krystall-System ist klinorhombisch; die Form stimmt sehr nahe mit jener des Keilhauit * überein, wie die einstweiligen Untersuchungen

* Vergl. Dana, *Syst. of Mineralogy*, 5. ed., p. 389.

von Blake ergaben. Spaltbarkeit prismatisch, unter 110°10′. H. = 5. G. = 3,95—4,03. Die Farbe gleicht jener des sibirischen Krokeit; Strich saffrangelb; Glasglanz. V. d. L. zu gelbem Glas schmelzend, ein weisses Sublimat gebend. Auflöslich in Schwefelsäure unter Entwickelung von Fluorwasserstoffsäure. Das wenige zu Gebot stehende Material gestattete keine genaue Analyse, wenigstens keine nähere Bestimmung des Fluor-Gehaltes; dieselbe ergab 55,10 Arseniksäure, 20,68 Thonerde, 4,78 Eisenoxyd, 1,30 Manganoxyd, 11,66 Natron, 0,81 Lithion und Fluor. Brush, welcher weitere Mittheilungen über diese neue Species verspricht, bezeichnet solche als Durangit.

G. vom Rath: über den Labradorit aus dem Nöródal; (Poggend. Ann. CXXXVI, 424—430) und: nochmals der Labradorit von Nöródal, (CXXXVIII, 171—173.) Die Analyse, welche G. vom Rath mit dem von ihm selbst am Fusse von Stahlheims Kleven im Nöródal unfern Bergen gesammelten Labradorit ausführte (I), schien ihm für seine Ansicht zu sprechen: dass der Labradorit von Nöródal nicht als eine Mischung von Albit und Anorthit betrachtet werden dürfe. Gegen diese Ansicht ist bekanntlich G. Tschermak aufgetreten, gestützt auf eine Analyse von E. Ludwig *. G. vom Rath hat seine Analyse wiederholt, jedoch nur mit möglichst genauer Bestimmung der Kieselsäure, Thonerde und Kalkerde (II). Das nämliche Resultat, welches er erhielt, bestimmte ihn, auch bei seiner früheren Meinung zu beharren.

	I.	II.
Kieselsäure	51,24	51,78
Thonerde	31,31	30,77
Kalkerde	15,63	16,23
Natron	1,86	(Nicht bestimmt.)
Verlust	0,15	
	100,19.	

B. Kosmann: über den Apatit von Offheim und den Kalkwavellit von Dehrn und Ahlbach. (Jahrbücher des nassauischen Vereins f. Naturkunde, XXII, 417 ff.) Auf den Phosphorit-Gruben bei Offheim kamen, unmittelbar auf Inkrustationen des Phosphorit (Staffelit), Apatit-Krystalle von besonderer Schönheit vor, durchsichtig, von hellgrüner bis weingelber Farbe. Die Analyse (deren Gang angeben) wies gänzliche Abwesenheit von Jod und Chlor nach; Kosmann fand:

			Berechnet:
Kalkerde	54,89		48,23
Magnesia	0,36		0,36
Phosphorsäure	41,19		41,19
		Calcium	4,76
		Fluor	4,72
			99,06

---

* Vgl. Jahrb. *1869*, 753.

Hiernach die Formel $3(3CaO . PO_5) + 2CaFl$. Es ist dieser Apatit durch seinen Magnesia- und grossen Fluor-Gehalt merkwürdig. — Auf den Phosphorit-Gruben bei Dehrn und Ahlbach findet sich ein eigenthümliches, wie Wavellit aussehendes Mineral in feinen, weissen Nadeln, zu Bündeln und Büscheln gruppirt, meist aufgewachsen auf den die Trümmer des Phosphorits verkittenden Inkrustationen oder auf Brauneisenerz und Psilomelan. G. = 2,45. V. d. L. wenig an den Kanten schmelzbar. In Säure zersetzbar unter Bildung von Kieselgallert Die sorgfältige Analyse Kosmann's ergab:

Phosphorsäure	24,10
Kohlensäure	2,78
Kieselsäure	3,59
Thonerde	30,26
Kalkerde	16,16
Magnesia	0,12
Natron	3,58
Kali	0,89
Eisenoxyd	0,29
Calcium	0,19
Fluor	0,18
Wasser	17,90
	100,04.

Kosmann glaubt das Mineral als einen Wavellit ansehen zu müssen, in welchem drei Viertel des neutralen Thonerde-Phosphathydrats durch drei basisch phosphorsaure Kalke vertreten sind und bezeichnet solches als Kalkwavellit.

F. Pisani: Analyse des Meteoriten von Kernouve bei Cléguérec, Morbihan. (*Compt. rend.*, LXVIII, p. 1489—1491.) Der Meteorit ist am 22. Mai *1869* Abends nach 9 Uhr bei Kernouve unfern Cléguérec, Morbihan, niedergefallen. Er ist von dunkelgrauer Farbe, körniger Textur und sehr magnetisch. Das Eisen findet sich in ihm in lebhaft glänzenden Körnchen, auch in kleinen, mehrere Centimeter langen Streifen. Schwefelkies, in Körnchen, ist minder häufig, ferner kleine Partien eines noch nicht näher bestimmten Minerals, Enstatit, oder ein feldspathiges. Spec. Gew. = 3,747. Schmilzt schwer zu magnetischer Schlacke. Die Analyse ergab folgende Resultate:

	In Säure löslicher Theil.	In Säure unlösl. Theil.
Kieselsäure	10,05	22,90
Thonerde	1,03	2,16
Eisenoxyd	7,72	3,98
Magnesia	14,86	8,82
Kalkerde	0,47	1,42
Natron	0,47	0,94
	34,60	40,22.

Analyse des Ganzen:

Eisen	22,25
Nickel	1,55
Schwefel	2,15
Kupfer, Chromeisen	Spuren
Kieselsäure	32,95
Thonerde	3,19
Eisenoxyd	11,70
Magnesia	23,68
Kalkerde	1,89
Natron	1,41
	100,77.

Es besteht demnach der Meteorit aus 20,50% Nickel-haltigem Eisen, 5,45% Magnetkies Fe_7S_8, 34,60% löslichem und 40,22% unlöslichem Silicat.

D. Forbes: über britisches Gold. (*Philos. Mag.*, May *1869.*) Der um die britische Mineral-Chemie hoch verdiente Forscher hat seine Untersuchungen des Goldes fortgesetzt. * In den jetzt fast ausgebenteten Zinnseifen Cornwalls fand sich Gold in Körnchen und abgerundeten Partikelchen; Forbes untersuchte Gold von St. Austell. Spec. Gew. = 16,52. Farbe tief goldgelb; es enthielt:

Gold	90,12
Silber	9,05
Kieselsäure, Eisenoxyd	0,83
	100,00.

Das geologische Alter dieses Goldes betreffend, so stammt solches wahrscheinlich aus einem Granit der paläozoischen Periode. — Gold aus dem Seifengebirge der Grafschaft Wicklow; rundliche Partien von einzelnen Höhlungen durchzogen, welche keine sichere Bestimmung des spec. Gew. gestatteten (14,34—15,07) von messinggelber Farbe. Chem. Zus. =

Gold	91,01
Silber	8,85
Quarz	0,14
	100,00.

Das Gold der Gegend von Wicklow stammt gleichfalls aus dem Granit-Gebirge, wo es eingesprengt auf Quarz-Gängen in Gesellschaft von Zinnerz, Wolframit, Eisenkies, Magneteisen u. a. Mineralien vorkam. — Gold aus Sutherlandshire. Im 16. Jahrhundert soll in den Umgebungen von Durness ziemlich reichlich Gold vorgekommen sein. Neuerdings wurden durch Gildchrist, einen aus Australien zurückgekehrten Sutherlandshirer, Gold führende Ablagerungen aufgefunden. Diess ist namentlich in den Umgebungen von Kildonan der Fall, woher auch das von Forbes untersuchte stammt. Spec. Gew. = 15,799. Die schöne tief goldgelbe Farbe liess einen reicheren Gold-Gehalt erwarten als zwei Analysen nachwiesen:

---

* Vgl. über das Gold aus Wales Jahrb. *1868*, 748.

Gold	81,11	81,27
Silber	18,45	18,47
Quarz	0,44	0,26
	100,00	100,00.

Das Gold findet sich in einem schwarzen Sande; dieser enthält Magneteisen, Titaneisen, Quarz (welcher auch öfter mit Gold verwachsen), kleine Rhombendodekaeder von Granat. Das Gebirge um Kildonan besteht aus metamorphischen Schiefern von Granit-Massen durchsetzt.

D. Forbes: über Babingtonit aus Devonshire. (A. a. O.) Schon vor mehreren Jahren erhielt Forbes durch Blackewell ein Mineral, dessen Untersuchung er erst in letzter Zeit vornahm. Dasselbe findet sich in strahligen Aggregaten; H = 5,5; G. = 3,431. Farbe schwärzlichgrün. Glasglanz. Durchscheinend an den Kanten. Gibt im Kolben nur wenig Wasser, schmilzt v. d. L. zu schwarzer, nicht magnetischer Kugel. In Säure nicht löslich. Die Analyse ergab:

Kieselsäure	49,12
Thonerde	1,60
Eisenoxyd	9,78
Eisenoxydul	1,25
Kalkerde	20,87
Magnesia	3,67
Verlust	0,73
	99,89.

A. Kenngott: über den Hyalophan (Vierteljahrsschr. d. naturforsch. Gesellsch. in Zürich *1869*, S. 373-377.) In seinem Buche „die Minerale der Schweiz" hat Kenngott gezeigt, dass die Analysen des Hyalophan, welche Urlaub und Stockar-Escher machten, übereinstimmen, wenn sie auch auf den ersten Blick abweichend zu sein scheinen. Urlaub fand nämlich 45,653 Procent Kieselsäure, 4,117 Schwefelsäure, 19,141 Thonerde, 21,328 Baryterde, 0,768 Kalkerde, 0,734 Magnesia, 0,488 Natron, 8,230 Kali, 0,540 Wasser (Glühverlust), in Summa 100,990. Da nun der Hyalophan in Dolomit von Baryt begleitet vorkommt, der letztere als Beimengung durch die Schwefelsäure angezeigt ist, und weil überdiess Stockar-Escher bei dem mit grösster Sorgfalt ausgelesenen Material keine Schwefelsäure fand, so hat man nur einfach die der Schwefelsäure entsprechende Menge Baryterde abzuziehen. Wird ausserdem der geringe Glühverlust, wie solchen beide Analytiker fanden, wie das Vorkommen des Hyalophan es erfordert, als Kohlensäure angenommen, so führt die Berechnung beider Analysen zu einer Übereinstimmung, welche nicht allein in chemischer Beziehung die so höchst interessante Mineralspecies feststellt, sondern auch der von G. Tschermak gegebenen Aufklärung über die Zusammensetzung der Feldspathe entspricht. Stockar-Escher fand dieselben Bestandtheile und das Mittel der beiden Analysen ist: 52,63 Kieselsäure, 21,11 Thonerde, 15,05 Baryterde, 7,82 Kali, 2,14 Natron, 0,04 Magnesia, 0,46 Kalkerde, 0,58 Glühverlust, zusammen 99,83. Diesen beiden Analysen

reiht sich nun eine dritte an, welche Th. Petersen anstellte und wobei er 51,84 Kieselsäure, 22,08 Thonerde, 14,82 Baryterde, 0,65 Kalkerde, 0,10 Magnesia, 10,03 Kali mit Natron (aus dem Verluste berechnet), 0,48 Wasser, zusammen 100,00 fand. Berechnet man nun aus diesen drei Analysen die Sauerstoffmengen, dabei das Wasser oder den Glühverlust als Kohlensäure annehmend, so ergeben sie Sauerstoff:

	U.	St.	P.
in SiO_2	24,348	28,069	27,648
Al_2O_3	8.920	9,838	10,290
BaO	2,230	1,574	1,550
MgO	0,293	0,016	0,040
CaO	0,219	0,131	0,186
K_2O	1,401	1,331	1,705
Na_2O	0,126	0,552	—
SO_3	2,470	—	—
CO_2	0,392	0,424	0,349

Zieht man nun entsprechend der Sauerstoffmenge der Schwefel- und Kohlensäure Sauerstoff der Basen RO ab, so bleibt Sauerstoff:

	U.		St.		P.	
in SiO_2	24,348		28,069		27,648	
Al_2O_3	8,920		9,838		10,290	
BaO	1,407		1,509		1,550	
MgO	0,195	1,723	—	1,509	—	1,602
CaO	0,121		—		0,052	
K_2O	1,401	1,527	1,331	1,883	1,705	1,705
Na_2O	0,126		0,552		—	

Schreibt man nun den Sauerstoffmengen entsprechend Äquivalente, so erhält man:

U.	St.	P.	
12,174	14,035	13,824	SiO_2
2,973	3,279	3,430	Al_2O_3
1,723	1,509	1,602	RO
1,527	1,883	1,705	R_2O

Würde man nach der früheren Art, die Feldspathe zu berechnen, verfahren und dabei die drei Analysen auf $1 Al_2O_3$ umrechnen, so erhielte man:

SiO_2	4,095		4,280		4,030		
Al_2O_3	1,000		1,000		1,000		
RO	0,579	1,093	0,460	1,034	0,467	0,964	
R_2O	0,514		0,574		0,497		

Hieraus ergäbe sich nach der früheren Ansicht ein Feldspath mit der Formel $RO . SiO_2 + Al_2O_3 . 3SiO_2$, wie sie Kenngott auch seiner Zeit berechnete und das Verhältniss der beiden wesentlichen Basen Baryterde und Kali 1 zu 1. Berücksichtigt man aber jetzt noch die Ansicht Tschermak's über die Zusammensetzung der Feldspathe, weil nicht mehr die Basen RO und R_2O als einfache Stellvertreter angesehen werden und berechnet nach der Formel des Orthoklas $\left.\begin{matrix}K_2\\Al_2\end{matrix}\right\} O_4 . 6SiO_2$ und nach der Formel des Anorthit $\left.\begin{matrix}Ca\\Al\end{matrix}\right\} O_2 \left\{\begin{matrix}2SiO_2\\AlO_2\end{matrix}\right.$ die Kieselsäure, wie sie den Basen RO und R_2O entspricht, so erhalten wir:

$$\left.\begin{matrix}1{,}158\\3{,}084\end{matrix}\right\}4{,}242 \qquad \left.\begin{matrix}0{,}920\\3{,}444\end{matrix}\right\}4{,}364 \qquad \left.\begin{matrix}0{,}934\\2{,}982\end{matrix}\right\}3{,}916$$

und man ersieht aus den Differenzen

$$+\,0{,}147 \qquad +\,0{,}084 \qquad -\,0{,}114$$

dass dieselben bei ihrer Kleinheit die Richtigkeit der Auffassung beweisen und den Analysen entsprechen. Die von Urlaub analysirten Krystalle waren fast milchweiss und trübe, das von Stockar-Escher analysirte Mineral waren sorgfältig ausgesuchte Krystallstücke und Petersen analysirte einen kleinen klaren Krystall, wobei das Natron nicht gesondert bestimmt, der Alkaligehalt überhaupt nur aus dem Verlust berechnet wurde. Aus Allem geht unzweifelhaft hervor, dass der Hyalophan aus dem Binnenthale wesentlich ein Äquivalent des Kalifeldspathes nach der Formel $\left.\begin{matrix}K_2\\Al_2\end{matrix}\right\}O_4 . 6SiO_2$ und ein Äquivalent Barytfeldspath nach der Formel $\left.\begin{matrix}Ba\\Al\end{matrix}\right\}O_2 \left\{\begin{matrix}2SiO_2\\AlO_2\end{matrix}\right.$ darstellt oder $1K_2O$, $1BaO$, $2Al_2O_3$ und $8SiO_2$ enthält, wonach sich seine normale Zusammensetzung berechnen lässt und er in 100 Theilen 51,45 Kieselsäure, 22,08 Thonerde 16,40 Baryterde, 10,07 Kali enthalten würde, wenn man $SiO_2 = 60$, $Al_2O_3 = 103$, $BaO = 153$ und $K_2O = 94$ zu Grunde legt. Beachtung verdient, dass sich nach Igelström (n. Jahrb. f. Min. *1868*, 204) auf den Manganerzgruben bei Jakobsberg in Wermland Hyalophan gefunden hat, welcher Linien breite Adern in einem grauen kieseligen Gesteine bildet, welches dem Kalk eingeschaltet ist. Er fand: 51,14 Kieselsäure, 22,86 Thonerde, 4,28 Kalkerde, 3,10 Magnesia, 9,56 Baryterde, 9,06 Kali mit Natron, zusammen 99,94, wie a. a. O. angegeben ist, in der That aber nach den gegebenen Zahlen 100,00. Obgleich man nach der Art des Vorkommens kein ganz reines Material erwarten kann, so zeigt doch die Berechnung der Analyse, dass das betreffende Mineral Hyalophan ist Dasselbe findet sich von einem kirschrothen manganhaltigen Epidot begleitet und ist, wie Naumann in seinen Elementen der Mineralogie angibt, roth. Man würde daher in der Analyse Mangangehalt erwarten. Die aus derselben berechneten Sauerstoffmengen sind in

SiO_2	Al_2O_3	K_2O	BaO	MgO	CaO
27,274	10,653	1,542	1,000	1,240	1,223
				3,463	

woraus man ersieht, dass das Mineral nicht rein sein kann, wenn auch nicht zu verkennen ist, dass man es hier mit einem Hyalophan zu thun hat.

A. Schrauf: Handbuch der Edelsteinkunde. Mit 43 Holzschnitten. Wien. 8°. S. 252. Der Verfasser, welchem die Wissenschaft schon so bedeutende Forschungen auf dem Gebiete der Krystallographie und physikalischen Mineralogie verdankt, betritt mit vorliegender Schrift mehr das Feld der Praxis, indem er sich in solcher die Aufgabe gestellt hat: zu zeigen, wie mit den geringsten Hülfsmitteln und kürzestem Zeitaufwande über Echtheit eines Edelsteins entschieden werden könne. Wenn bereits seine aus-

gebreiteten Kenntnisse in der Mineralogie Alb. Schrauf zur glücklichen Lösung einer derartigen Aufgabe befähigten, wurde ihm dieselbe noch erleichtert durch seine amtliche Stellung als erster Custos des Wiener Hofmineralien-Cabinets und durch die grosse Übung und Erfahrung in Unterscheidung und Erkennung der Juwelen, welche sich Schrauf eben in Folge dieser Stellung erworben. In seinem Werke, welches eine Menge trefflicher Beobachtungen, neuer Thatsachen und practischer Winke enthält, gibt Schrauf in systematischer Reihenfolge zuerst die Hülfsmittel zur Untersuchung, dann Eigenschaften, Vorkommen, Verwendung der einzelnen Schmucksteine an, sowie die Bestimmungs-Methoden ähnlicher Schmucksteine. Wir theilen hier eine gedrängte Übersicht der Anordnung des Schrauf'schen Werkes mit.

1. Cap. Die allgemeinen Verhältnisse der Edelsteine. 2. Cap. Die Form der Edelsteine in ihrem Naturzustande. 3. Cap. Härte und Gewicht. 4. Cap. Über Wärme, Electricität und Magnetismus. 5. Cap. Die optischen Eigenschaften. 6. Cap. Die Form der Edelsteine im geschnittenen Zustande. 7. Cap. Der Diamant, seine Eigenschaften und sein Werth. 8. Cap. Vorkommen und Gewinnung der Diamanten. 9. Cap. Korund: Rubin und Saphir. 10. Cap. Spinell, Chrysoberyll und Beryll. 11. Cap. Die Schmucksteine zweiten Ranges: Opal, Zirkon, Topas, Euklas, Phenakit. 12. Cap. Die Schmucksteine dritten Ranges: Granat, Turmalin, Dichroit, Chrysolith, Vesuvian, Türkis. 13. Cap. Die Schmucksteine vierten Ranges: Dioptas, Andalusit, Axinit, Cyanit, Epidot, Nephelin, Augit, Staurolith, Feldspath, Quarz. 14. Cap. Die Halbedelsteine: Lasurstein, Hypersthen, Bernstein, Flussspath, Chalcedon, Galmei, Hämatit, Gagat, Schwefelkies, Fasergyps, Faserkalk; und die Mineralien der Grosssteinschleiferei. 15. Cap. Die künstliche Erzeugung von Edelsteinen und deren Imitationen. 16. Cap. Methoden zur Bestimmung farbloser Schmucksteine. 17. Cap. Über die gelben Schmucksteine. 18. Cap. Die rothen Schmucksteine. 19. Cap. Die braunen Schmucksteine. 20. Cap. Die grünen Schmucksteine. 21. Cap. Die Schmucksteine von blauer und violetter Färbung. 22. Cap. Über die undurchsichtigen Schmucksteine und die Halbedelsteine. — Tabellen zur Vergleichung der Eigenschaften geschnittener Edelsteine.

B. Geologie.

H. Laubmann: Meeressandstein in Formen von Kalkspath. (XXVII. Jahresber. d. Pollichia, S. 85.) In der Gegend von Dürkheim in Rheinbaiern, auf Hallstadter Gemarkung findet sich in einem Weinberge von L. Fitz in etwa 700 F. Meereshöhe eine Lage von losem, weissem Quarzsand mit festeren Partien, bei welchen die Sandkörner mehr oder weniger fest durch ein kieseliges Bindemittel verkittet sind oder in einen grauen Quarz verlaufen. Zahlreiche Reste von Meeresmuscheln *(Perna Sandbergeri)* kommen darin vor. Das Schloss ist meist schlecht erhalten, von der Kalkschale keine Spur mehr vorhanden. In dem Sande finden sich zapfenförmige und stalactitische Formen von verschiedener Dicke, bald vereinzelt, bald mannichfach gruppirt. Das Bindemittel der traubigen und kantigen Formen besteht aus kohlensaurem Kalk, letztere zeigen sehr deutlich das —2R des Kalkspath, ähnlich dem bekannten Vorkommen von Fontainebleau. Zerschlägt man diese Partien, so trifft man im Innern einen Kern von dichtem, grauem Kalk.

A. Stelzner: über Garbenschiefer. (Verhandl. d. Bergmänn. Vereins zu Freiberg; Berg- u. hüttenmänn. Zeitung, XXVIII, No. 5, S. 41.) Es bilden diese Schiefer ein Glied des die sächsische Granit-Ellipse umgebenden Schiefermantels und sind besonders in der Gegend zwischen Waldenburg, Wechselburg, Rochlitz und Geringswalde gut zu beobachten. Stelzner sucht darzuthun, dass die für diese Schiefer charakteristischen Garben, d. s. mehr oder weniger scharf begrenzte und wie Fikenscher nachgewiesen hat, aus einem Gemenge verschiedener Mineralien bestehende Concretionen, als Anfänge einer in ihrer Entwickelung unterbrochenen Staurolithbildung zu betrachten sind: denn in denjenigen Schiefern, in welchen die Garben am schönsten ausgebildet sind, vermag man auch bereits sechseckige Querschnitte derselben zu erkennen, welche mit der gewöhnlichen säulenförmigen Combination des Staurolithes gut vereinbar sind, und in denjenigen grobwelligen Glimmerschiefern, welche zwischen den Garbenschiefern und dem Granulite, also dem Ursprungsorte der Metamorphose näher, anstehen und desshalb stärkere Grade der Umwandlung zeigen müssen, konnten scharf ausgebildete und unzweifelhafte Staurolith-Krystalle, z. Th. in den charakteristischen, schiefwinkeligen Durchkreuzungs-Zwillingen, nachgewiesen werden.

J. Noth: die Erdölgruben in Bóbrka bei Dukla in Mittelgalizien. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. XVIII, p. 310.) — Man gewinnt hier Einsicht über das Vorkommen, die Art der Gewinnung und Grösse der Production von Erdöl in den vorwiegend im Karpathensandstein stehenden Bohrbrunnen von Bóbrka, die in den Jahren *1861—1868* annäherungsweise 200,000 Ctr. rohes Erdöl geliefert haben.

Ad. Pichler: über das Vorkommen von Asphalt und fossilen Harzen in Tirol. (Jahrb. d k. k. geol. R.-A. XVIII, p. 45.) — Seinen schätzbaren früheren Beiträgen zur Geognosie Tirols fügt Pichler hier neue zu, über einen Gneiss aus der Gegend von Schwaz, über das Vorkommen von Nestern von Asphalt im Hauptdolomit des Arzgrabens N. von Telfs und auf der Lamsen N. von Schwaz, wobei er erinnert, dass sich Asphalt auch bei Häring und am Geltenbergel bei Wörgl in den Drusenräumen des grauen Kalkes findet, der seine Stellung noch zu den unteren Schichten der *Cardita crenata* zählt.

Von Harzen hatte P. ein bernsteinartiges Harz in den Schieferthonen der Gosauformation in Brandenberg, N. von Rattenberg entdeckt, neuerdings weist er ein anderes fossiles Harz in den Thonmergeln der oberen Schichten der *Cardita crenata* im Kochenthale bei Telfs nach, das er bis auf weiteres Kochenit nennt.

Diese oberen Schichten der *Cardita crenata* enthalten an mehreren Orten auch *Megalodus triqueter*. Er bespricht genauer die verschiedenen, zur Trias gehörenden Schichten, mit buntem Sandstein, Rauchwacke, Vir-

gloriakalk, unteren und oberen Schichten der *Cardita crenata*, Schichten der *Chemnitzia Rosthorni*, welche den Wetterstein-Schichten entsprechen, und die in grosser Mächtigkeit auftretenden Schichten der *Avicula contorta*.

Aus den unteren Schichten der *Cardita crenata* im Innthal gelang es, das noch immer räthselhafte *Bactryllium striolatum* Heer (Urwelt der Schweiz, p. 59, Taf. III, f. 7) zu entdecken, das man bisher ausschliesslich den Schichten der *Avicula contorta* zuschrieb. P. beschreibt S. 51 einen Bactryllienmergel von Arzl.

O. Torell: über die geologischen Forschungen in Norwegen. *Act. Univers. Lund. 1865*, IX, 1—20.

An eine historische Übersicht geologischer Forschungen und kartographischer Arbeiten überhaupt und derjenigen des Nordens im Besonderen schliesst sich eine speciellere Besprechung der Karte des südlichen Norwegens von Kjerulf und Dahll, „der wichtigsten bis jetzt bekannten geologischen Arbeit des Nordens“ an. (S. N. Jahrb. f. Min. *1867*, p. 374—377.)

H. Woodward: über *Eucladia*, eine neue Gattung der Ophiuriden, aus dem oberen Silur von Dudley. (*The Geol. Mag. 1869*, Vol. VI, p. 241, Pl. 8.) — Nichts kann erwünschter sein, als von Zeit zu Zeit einen Überblick zu gewinnen über einen Formenkreis von Geschöpfen, der sich von den ältesten Epochen unserer Erdrinde an bis in die Jetztzeit verbreitet hat. Es erscheint daher folgende Übersicht als eine sehr willkommene Beilage, welche uns H. Woodward gibt, nachdem er als neue Gattung der Ophiuriden *Eucladia* eingeführt hat, welche einerseits Verwandtschaft mit *Comatula*, anderseits mit *Ophiura* und *Euryalus* hat und den allgemeinen Typus der Echinodermen mehr als eine jetzt lebende Gattung zeigt.

Übersicht der bekannten Gattungen und Arten von Seesternen und Ophiuriden aus der Silurformation.

I. *Edriaoster Bigsbyi* Bill., Trenton L. Ottawa City, Canada W.

II. *Eugaster Logani* Hall, *1866. Twentieth Report on the State Cabinet*, New-York, p 10, pl. 9, fig. 7. Hamilton Group, Madison County, New-York.

III. 1. *Glyptaster brachiatus* Hall, Silurian *(several states)*, New-York.
2. „ *inornatus* Hall, Niagara Group, Indiana.
3. „ *occidentalis* Hall, „ „ „
4. „ *pentangularis* „ „ „ „

IV. *Lepidaster Grayi* Forb., *Memoirs Geol. Surv.*, Dec. 3. *1850.* U. Silurian Dudley.

V. *Palaeaster asperrima* Salt., *1857. Ann. and Mag. of Nat. Hist.* 2nd series, Vol. XX, p. 325, pl. IX, fig. 1. Caradoc, or Bala Sandstones near Welchpool, N. Wales.

2. *Pataeaster* *(Uraster) obtusa* Forb. *Mem. Geol. Surv.* *1849.* Decade 1, pl. I, fig. 3. Caradoc, Drumcannon Waterford Bala Rocks, Moel-y-Garnedd.

3. „ *coronella* Salt., *1857.* *Ann. and Mag. Nat. Hist.* op. *cit.* p. 326. May Hill Sandstone. Malvern.

4. „ *(Uraster) Ruthveni* Forb., *1849* op. cit. Decade 1, pl. I, fig 1 Ludlow Rocks, Kendal, Westmoreland.

5. „ *hirudo* Forb., *1849*, loc. cit. pl. I, fig. 4. Ludlow Rocks, Kendal, Westmoreland.

6. „ *Niagarensis* Hall, *Palaeontology of New York.* Trenton Limestone. New-York.

7. „ *(Asterias) matutina* Hall, *Palaeontology*, New-York. Vol. I, p. 91, pl. XXIX, fig. 5. *Twentieth Report of State Cabinet, 1866*, p. 3, pl. IX, fig. 2 (syn. *Petraster rigidus*). Trenton Limestone. Trenton Falls.

8. „ *Shaefferi* Hall; 20th *Report*, *1866*, p. 4, pl. IX, fig. 1. Shales of Hudson River Group, Cincinnati, Ohio.

9. „ *granulosa* Hall; 20th *Report*, *1866.* p. 5. Same formation as last species.

10. „ *(Petraster) Wilberanus* Meek & Worthen, *Proceeds. Acad. Nat. Soc.*, Philadelphia, *1861*, p. 142; Hall, 20th *Report*, *1866*, p. 5. Lr. Silurian, Oswego, Kendal Co. Illinois.

11. „ *(Asterias) antiquata* Locke, *Proceeds. Acad. Nat. Soc.*, Philadelphia, *1846*, vol. III, p. 32. Hudson's River Group, Cincinnati.

12. „ *Jamesii* Dana sp. U. P. James, *Acad. Nat. Soc.*, *1841.* *American Journ. Soc.*, vol. I, p. 441. Dana, *American Journ. Soc.* (n. s.), vol. 35, p. 295. Hudson's River Group, Cincinnati.

13. „ *antiqua* Troost sp. *1835.* Hall, 20th *Report on State Cabinet*, *1866*, p. 7. Hudson's River Group, Harpeth River, Davidson County, Tennessee.

14. „ *eucharis* Hall, 20th *Report*, *1866*, p. 7, pl. IX, fig. 3. Hamilton Group, Hamilton, Madison Co., etc.

15. „ *constellata* Thorent, Lower Green Schists, Lower Silurian, Mondrepuis, Aisné, France.

16. „ *imbricata* Salt., n. sp. Caradoc, Llanfyllin, Montgomeryshire, Wales.

17. „ *parviuscula* Billings, Clinton Group, Arisaig, Nova Scotia.

18. „ *pygmaea* Eichw. Lower Silurian, Pulkowa, Russia.

VI. 1. *Palasterina* *antiqua* Hisinger, *Lethaea Suecia*, p. 89, t. 26, fig. 6. Ludlow Rocks, Mount Hoburg, Sueden; and Hudson River Group, Cincinnati, Ohio.

2. „ *(Uraster) primaeva* Forb., *1849*, op. cit. pl. 1, fig. 2.

Salter, *1857*, op. cit. p. 327, pl. IX, fig. 2. Ludlow Rocks, Underbarrow, Westmoreland; and Leintwardine, Shropshire.

3. *Palasterina stellata* Bill., *Geol. Surv.*, Canada. Org. Rem. Decade III, pl. IX, fig. 1, p. 76. Trenton Limestone, Ottawa City.

4. „ *rugosa* Bill., ibid. pl. IX, fig. 2, p. 77. Hudson River Group, Anticosti.

5. „ *rigida* Bill. Trenton Limestone, Ottawa City, Canada West.

VII. 1. *Palaeocoma Marstoni* Salt., *1857*, op. cit. p. 328, pl. IX, fig. 3. Lower Ludlow, Church Hill, Leintwardine.

2. „ *Colvini* Salt., op. cit. p. 328 (loc. same as foregoing sp.).

3. „ *cygnipes* Salt., op. cit. p. 329 „ „

4. „ *(Bdellacoma) vermiformis* Salt., op. cit. p. 329 (loc. ibid.)

5. „ *(Rhopalocoma) pyrotechnica* Salt. op. cit. ditto.

6. „ *spinosa* Bill., Trenton Limestone, Montmorency Falls, Canada East.

VIII. *Palaeodiscus ferox* Salt., *1857*, op cit. p. 333, pl. IX, fig. 6. Lower Ludlow Rock, Leintwardine.

IX. *Petraster bellulus* Troost. Niagara Group, Grimsby, Canada West.

X. 1. *Protaster Miltoni* Salt., *1857*, op. cit. pl. IX, fig. 4. Lower Ludlow, Leintwardine etc.

2. „ *leptosoma* Salt., *1857*, op. cit. pl. IX, fig. 5 (locality ibid.).

3. „ *Sedgwickii* Forb., *1849*, *Mem. Geol. Surv.* Dec. I, pl. IV. Ludlow Rocks, Underbarrow, Kendal, Westmoreland.

4. „ *Salteri* Sowerby, *1845*. *Quart. Journ. Geol. Soc.*, vol. I, p. 20. Lower Silurian Cerrig-y-Druidion.

5. „ *Forbesi* Hall. Upper Silurian, Herkimer Co., New-York.

XI. *Ptilonaster princeps* Hall, *1866*, 20th *Report*, p. 12, pl. IX, fig. 9. Chemung Group, Cordlandville.

XII. 1. *Stenaster Salteri* Bill.. *Geol. Surv.*, Canada, *Org. Rems.* Dec. III, p. 78, pl. X, fig. 1. Trenton Limestone, Belville, Canada West.

2. „ *Huxleyi* Bill. Quebec Group, Lower Silurian, Newfoundland.

XIII. 1 „ *Taeniaster spinosus* Bill. *Canadian Organic Remains*, Decade III, pl. X, fig. 3, p. 81. Tenton Limestone; Falls of Montmorency.

2. „ *cylindricus* Bill., op. cit. pl. X, fig. 4, p. 81. Trenton Limestone. Ottawa City.

XIV. *Urasterella (Stenaster) pulchella* Bill. sp. *Geol. Surv.*, *Ca-*

nada, *Report 1856*, p. 292. Hall, 20th *Report on State Cabinet*, *1866*, p. 9. Trenton Limestone, Ottawa City, Canada West.

Im Ganzen 14 Gattungen mit 49 Arten, von denen 18 Britannien, die übrigen, nur mit 3 Ausnahmen, Nordamerika angehören.

Morris: die bleiführenden Districte im nördlichen England. (*The geol. Mag. 1869*, VI, p. 317.) —

Die bleierzführenden Districte verbreiten sich über einen Flächenraum von etwa 400 englischen Quadratmeilen und in den Districten der grösseren Flüsse Tyne, Wear und Tees; der Haupt-Bleidistrict umfasst Derwent, O.- und W.-Allendale in Northumberland, Weardale und Teesdale in Durham, und Alston Moor in Cumberland. Die geologische Formation, der die Bleierzgänge angehören, ist die Yoredale-Reihe, oder der Bergkalk, während dieselben weiter westlich in Cumberland an silurische und metamorphische Schichten gebunden sind.

Die wichtigsten auf den Gängen auftretenden Mineralien sind: Bleiglanz, Bleicarbonat, Minium, Blende, Zinkspath, Flussspath, Schwerspath, Witherit, Alstonit (Bromlit), Barytocalcit, Bitterspath (Perlspath), Pyromorphit (mit Mimetit und Kampylit), Linarit, Caledonit und Brochantit

Während des Jahres *1867* haben geliefert

in den Grafschaften:	Gruben:	Bleierz:	Silber:
Northumberland und Durham	47	22,574 Tons.	77,678 Unzen.
Westmoreland	7	2,418 „	25,142 „
Cumberland	75	5,682 „	31,022 „
Yorkshire	65	7,739 „	3,000 „

Da die Gesammtproduction Grossbritanniens für *1867* war: Bleierz, 93,432 Tons, im Werthe von 1,158,066 Pfd. St.; an Blei, 68,440, im Werthe von 1,337,509 Pfd. St.; an Silber, 805,394 Unzen, im Werthe von 215,400 Pfd. St., so haben demnach Northumberland und Durham nahezu ein Viertheil der Gesammtproduction in den vereinigten Königreichen beigetragen.

T. W. Kingsmill: Bemerkungen zur Geologie von China mit specieller Beziehung auf die Provinzen des unteren Yangtse. (*The quart. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. XXV, p. 119.) — Mit Ausnahme der geologischen Beobachtungen von Pumpelly (Jb. *1866*, 470) ist in dieser Beziehung noch sehr wenig über China bekannt. Aus diesen neuen Beiträgen, worin insbesondere ein Durchschnitt der Suichang-Hügel in Kiangsu gegeben wird, geht wenigstens das hervor, dass man die dort auftretenden Tungting-Schichten als einen Vertreter der devonischen oder subcarbonischen Schichten ansprechen darf, und dass die darüber lagernde Chung-schan-Reihe, die namentlich auch in der Nähe von Nanking entwickelt ist, Steinkohlenlager enthält, worin zahlreiche Überreste von Sigillarien vorkommen.

Die Sigillarienzone der Steinkohlen-Formation wäre demnach hierdurch auch in China nachgewiesen.

J. Marcou: *Distribution géographique de l'or et de l'argent aux États-unis et dans les Canadas.* (*Bull. de la Soc. de Géographie*, Nov. *1867*.) Paris. 8°. 14 p., 1 Carte. —

Man findet auf der von Prof. Marcou gegebenen Übersichtskarte im Maassstabe von 1 : 15,200,000 die gold- und silberführenden Territorien von Nordamerika durch Farben geschieden. Das Gold, dessen Verbreitung eine weit grössere als die des Silbers ist, vertheilt sich auf 3 Hauptregionen, von denen die eine in die Nähe der Küste des Atlantischen Oceans fällt, anschliessend an die Gebiete der blauen Berge, an die grünen Berge und an die Ostküste von Neu-Schottland, die zweite dem westlichen Felsengebirge angehört, während die dritte sich in der Nähe des stillen Oceans ausbreitet.

In der Atlantischen Region nehmen die goldführenden Schichten grosse Flächen der Staaten N- und S.-Carolina und von Georgien ein. Dort war es auch, wo im Jahre *1799* in der Grafschaft Cabarrus bei Fayetteville, N.-Carolina, der erste 7 Kilogr. schwere Goldklumpen durch einen armen Deserteur aus einem hessischen Regimente der Engländer, Namens J. Reid, entdeckt wurde, welcher seinen Werth nicht gekannt hat. Erst *1825* wurden indess zum ersten Male in der Münze zu Philadelphia Goldstücke aus dem Golde der vereinigten Staaten geprägt. *1829* entdeckte man das Gold in Georgien, dann in Virginien, in Maryland und an einigen Stellen von Tennessee und Alabama, welche Georgien zunächst liegen. Später wurden die nördlich gelegenen Goldfelder in Massachusetts, Vermont, Canada, Neu-Schottland und Cap Breton aufgeschlossen.

Die Lagerstätten in allen diesen Gegenden sind nicht sehr reich und meist bald wieder verlassen worden. Das Gold hat hier seinen Ursprung in der takonischen (oder untersilurischen) Gruppe. —

Die Region der Felsengebirge besitzt mehrere goldführende Districte, welche von den Grenzen der mexicanischen Republik bis an die Hudsonsbay zerstreuet liegen. In Neu-Mexico ist es an 3 Hauptlocalitäten gebunden, wo es meist mit Kupfer zusammen in Gängen auftritt, die den Granit durchsetzen. Der neue Staat Colorado verdankt seine Existenz der Entdeckung von Goldfeldern an den Ufern des Cherry-creek und Vermillioucreek bei Pike's peak. Zwei neue goldführende Regionen wurden *1862* im nördlichsten Theile der vereinigten Staaten den früher bekannten hinzugefügt, die von Idaho und von Montana, an dem Ausgangspuncte der Quellen und Hauptzuflüsse des Missouri- und Columbia-Stromes. Das Gold der Felsengebirge hat einen weit jüngeren Ursprung als jenes im Atlantischen Gebiete und scheint nicht über die Juraperiode herab zu reichen.

Die dritte und durch ihren Reichthum wichtigste Goldgegend fällt in die Nähe des stillen Oceans. Im Norden, im Gebiete des englischen Columbien beginnend, verbreitet es sich in Washington, im Oregon-Gebiete, in

Californien, dem Eldorado des 19. Jahrhunderts (vgl. Jb. *1866*, 610) und in Arizona.

Die wichtigsten Fundgruben für das Silber fallen in die früheren Provinzen von Mexico, welche seit *1848* mit den vereinigten Staaten verbunden worden sind, wie Arizona und Nevada, deren berühmte Silbergruben in dem Washoe-Thale *1859* entdeckt worden sind. Ein kleiner Silberbezirk liegt in Colorado, besondere Aufmerksamkeit verdienen jedoch noch die silberhaltigen Bleigruben von Illinois und Missouri, sowie das Silber- und Kupfer-Vorkommen am oberen See in Michigan.

K. A. Lossen: Metamorphische Schichten aus der paläozoischen Schichtenfolge des Ostharzes. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. *1869*, p. 281—340.) —

Sehr richtig sagt der Verfasser, dass bei Beurtheilung der schwierigsten metamorphischen Verhältnisse die Chemie der Geognosie oft auf eigene Faust vorausgeeilt sei und dass sie darum nicht unwillig werden dürfe, wenn ihre ohne gebührende Rücksicht auf Gesteinsbildung und Lagerung wesentlich auf den Stoff und nicht auf das geognostische Vorkommen des Stoffs gebaueten Schlüsse von dem Geognosten hintennach angezweifelt werden. Indem er hier den entgegengesetzten, jedenfalls richtigeren Weg einschlägt, untersucht er in speciellen Gegenden des Ostharzes zunächst die Schichtenfolge der weiter zu behandelnden Gesteine, weist die Verbreitungsgebiete ihrer Metamorphose nach, schildert eingehend die betreffenden Gesteine und wendet sich zuletzt, überall mit einer gesunden Kritik und mit nöthiger Vorsicht, der wahrscheinlichen Entstehungsart zu.

Es haben im Harze mannichfache Contactmetamorphosen des Thonschiefers am Granit und an den diabasischen Grünsteinen stattgefunden, die im geraden Verhältnisse zu den ausserordentlichen Knickungen und Faltungen, Zerreissungen und Ineinanderschiebungen stehen, welche diese Schichtencomplexe durch jene Eruptivgesteine erlitten haben. Die darin angestellten Untersuchungen und daraus abgeleiteten Schlüsse bieten zur Beurtheilung dieser Verhältnisse jedenfalls eine weit sicherere Basis dar, als einzelne chemische Gesteinsanalysen, ohne dass der Verfasser den Werth der letzteren herabsetzen will. Im Gegentheil meint er mit allem Rechte, dass sowohl weitere chemische als namentlich mikroskopische Untersuchungen der metamorphosirten Gesteine zu einer richtigen Deutung der Verhältnisse ganz unerlässlich sind. Wir freuen uns, bei dieser Gelegenheit aussprechen zu können, dass der Sinn für mikroskopische Gesteinsuntersuchungen an Dünnschliffen gerade in neuester Zeit, so auch in Sachsen durch Herrn Bergschuldirector Kreischer in Zwickau und Academie-Inspector Stelzner in Freiberg mehr und mehr erweckt und verbreitet worden ist.

Bezüglich dieser höchst lehrreichen und schätzenswerthen Monographie müssen wir im Weiteren auf die Urquelle verweisen.

A. v. Groddeck: über die schwarzen Oberharzer Gangthonschiefer. (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. *1869*, Bd. XXI, p. 499—515.)

Eine weitere Ausführung der schon Jb. *1869*, 357 besprochenen Verhältnisse.

Ed. Suess: Bemerkungen über die Lagerung des Salzgebirges bei Wieliczka. (Sitzb. d k. Ac. d. Wiss. LVIII. Bd., 1. Abth., *1868*, Dec., 7 S., 1 Karte.) — Vgl. Jb. *1869*, p. 244. — Scharfsinnig verkettet der Verfasser das vereinzelte Auftauchen des M. Salêve bei Genf, die antiklinale Faltung der schweizerischen und bayerischen Molasse, das Hervortreten der Linie jurassischer Klippen zwischen Ernstbrunn und Polau mit der Faltung des Salzgebirges in den Gruben zu Wieliczka und seiner Aufrichtung in Bochnia zu Erscheinungen derselben Ordnung und Äusserungen einer und derselben Kraft.

Edm. v. Mojsisovics: Bericht über die im Sommer *1868* durch die 4. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführte Untersuchung der Salzlagerstätten. (Jahrb. d. k. k. geol. R.-A. *1869*, 19. Bd., p. 151—173.) —

Eine speciellere Darstellung der schon Jb. *1869*, 246 u. 247 angedeuteten Verhältnisse unter Bezugnahme auf die in nachstehender Tabelle aufgestellte Gliederung der Schichten.

Edm. v. Mojsisovics: über die Gliederung der oberen Triasbildungen der östlichen Alpen. (Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. *1869*, Bd. XIX, p. 91—150, Taf 2—4) —

Unter Bezugnahme auf die Jb. *1869*, S. 562 u. f. gegebenen Mittheilungen des Verfassers selbst folgt hier nachträglich die dem Aufsatze beigefügte Tabelle.

Es sei auch erwähnt, dass er in einem Anhange zu dieser Arbeit, S. 130 u. f., Beschreibungen und Abbildungen mehrerer neuen Ammoniten beigefügt hat: *A. Archelaus* Laube, *A. doleriticus* n. sp., *A. Neumayri* n. sp., *A. Judicaricus* n. sp., *A. Regoledanus* n. sp., *A. Carinthiacus* n. sp., *A. (Arcestes) Daonicus* n. sp. und *A. (Arcestes) Tridentinus* n. sp. Von besonderem Interesse sind die auf Taf. 4 aus Nordtirol und Oberbaiern entnommenen Profile.

Obere Trias	C. Norische Stufe.	1. Halorische Gruppe.	1. Schichtgruppe des *Amm.(Arc.) Metternichi* der Hallstätter Kalke. 2. Zlambach-Schichten. 3. Reichenhaller Kalke. 4. Salzlagerstätten.	1. Fossilfreier Kalk und Dolomit. 2. 3. Haselgebirge von Hall und Reichenhaller Kalk.	*Amm. (Arc.) Metternichi.* Kalk von Ardese.	Kalk- und Dolomit-Massen.	Erzführender Kalk von Raibl.	?
			Partnach-Dolomit.	Partnach-Dolomit. (Arlbergkalk in Vorarlberg.)	Kalk von Ardese.	Kalk- und Dolomit-Massen.	Erzführender Kalk von Raibl.	?
		2. Önische Gruppe.	**Pötschenkalk.** Arcesten und Trachyceraten. *Amm. doleriticus?* Glaukonitkörner. *Halobia Lommeli* in knolligen kieseligen Bänken.	**Partnach-Mergel.** Bivalven vom Typus der *Corbis Mellingi*, *Ostrea Montis Caprilis*, *Cardita crenata.* Lettenkohlenpflanzen. *Bactryllium Meriani*, *Schmidi*, *canaliculatum.* *Halobia Lommeli* in knolligen kieseligen Bänken.	**Porphyrtuffe.** („San Cassiano“) „Keuperpflanzen“. *Bactryllium Meriani*, *Schmidi*, *canaliculatum.* *Halobia Lommeli.* *Amm. doleriticus, Archelaus.*	**Kieselige Bänke mit *Halobia Lommeli.*** (Doleritische Sandsteine in d. Venetianischen Alpen. *Amm. doleriticus, Archelaus.)*	**Porphyrtuffe.** Lettenkohlenpflanzen. Conchylien von Cassianer Typus. *Amm. Carinthiacus, doleriticus?*, *Halobia Lommeli?*	**Knollige, kieselige Bänke mit *Halobia Lommeli.***

			Norische Alpen (Salzkammergut).	Nordtiroler Alpen.	Lombardische Alpen.	Südtiroler Alpen.	Karnische Alpen (Raibl).	Österreichische Voralpen.
der Alpen.	A. Rhät. Stufe.							
	B. Karnische Stufe.	1. Larische Gruppe.	Plattenkalk m. *Semionotus* und *Araucaries alpinus.* **Dachsteinkalk.** *Megalodus triqueter, Dicerocardium, Chemnitzia cf. eximia, Rissoa alpina, Turbo solitarius, Rhynchonella ancilla.* **Wettersteinkalk.** Korallen, Gastropoden, *Dactylopora annulata.*	Plattenkalk. **Seefelder Dolomit.** **Wettersteinkalk.** *Chemn. Rosthorni, Escheri, eximia, Dactylopora annulata.* Korallen, *Amm. Haidingeri, subbullatus.*	***Dolomia media.*** *Megalodus triqueter, Dicerocardium, Turbo solitarius, Avicula exilis, Dactylopora annulata.* **Esinokalk.** *Chemnitzia gradata, Escheri, Dactylopora annulata; Amm. Credneri, Eryx.*	***Dolomia media.*** *Megalodus triqueter, Dicerocardium.* **Torer Schichten.** Heiligenkreuz, Schlernplateau. **Schlerndolomit.**	***Dolomia media.*** *Megalodus triqueter.* **Torer Schichten.** Bivalven und Gasteropoden der Cassianer Fauna. **Dolomit.** *Chemnitzia gradata, Escheri, eximia, Megalodus sp.*	**Dachstein-Kalk.** *Megalodus triqueter.* **Opponitzer Dolomit.** *Corbis Mellingi, Pecten filosus, Amm. cymbiformis.*
		2. Badiotische Gruppe.		***Cardita*-Schichten.** 1. *Cardita crenata, Hoernesia Johannis Austriae, Avicula aspera, Corbis Mellingi, Corbula Rosthorni, Perna aviculaeformis, Ostrea Montis Caprilis, Amm. Haidingeri.* Lettenkohlenpflanzen. 2. *Amm. floridus, cymbiformis, Haidingeri, Nautilus Tirolensis, Halobia rugosa, Spiriferina gregaria, Cardita crenata, Corbis Mellingi, Corbula Rosthorni, Perna aviculaeformis.*	**Schichten von Gorno und Dossena.** *Myophor. Kefersteini, Hoernesia Johannis Austriae, Myoconcha Curionii* u. s. w. „Keuperpflanzen".	**S. Cassian.** 1. *Amm. Eryx, Busiris, Credneri.* 2. *Cardita*-Schichten. *Cardita crenata* u. s. w. 3. *Amm. floridus, cymbiformis, Halobia rugosa.*	1. *Myoph. Kefersteini,* 2. Tauber Schiefer. (Bleiberger Schichten in Ost-Kärnten. *Amm. floridus, cymbiformis, Nautilus Sauperi, Halobia rugosa, Spiriferina gregaria, Cardita crenata.*)	**Opponitzer Schichten.** *Corbis Mellingi, Perna aviculaeformis, Cardita crenata* u. s. w. **Lunzer Kohle u. Sandstein.** Lettenkohlenpflanzen. **Reingrabner Schiefer.** *Amm. floridus, cymbiformis, Nautilus Tirolensis, Halobia rugosa.*
			Schichtgruppe des *Amm. (Trachyc.) Aonoides* der Hallstätter Kalke. *Amm. Aonoides, triadicus, Wengensis, cymbiformis, Haidingeri, Halobia Lommeli. Amm. nodocostatus, Januarius, Junonis, betulinus, floridus, semiglobosus, quadrangulus, laevidorsatus, subbullatus, Naut. Sauperi, rectangularis; Halobia rugosa.*	Fossilfreier Kalk und Dolomit.	Bänke mit *Amm. semiglobosus, Amm. quadrangulus, A. laevidorsatus.*	**Wengener Schichten.** *Amm. Wengensis, cf. betulinus, cf. Flurli, Halobia Lommeli, Acanthoteuthis bisinuata.* Lettenkohlenpflanzen.	**Fisch-Schiefer.** *Amm. Aonoides, triadicus, Junonis, nodocostatus, Nautilus rectangularis. Acanthoteuthis bisinuata, Halobia Lommeli.* Lettenkohlenpflanzen.	**Aon-Schiefer.** *Amm. Aonoides, triadicus, Junonis, Januarius, Acanthoteuthis bisinuata, Halobia Lommeli.* Lettenkohlenpflanzen.

C. Paläontologie.

Dr. A. Schenk: Beiträge zur Flora der Vorwelt. (*Palaeontogr.* Bd. XVI, 4 S., Taf. XXV.) —

Taeniopteris asplenioides Ett. aus dem Liasgebiete von Steierdorf, Fünfkirchen und Niederösterreich ist von den bis jetzt bekannt gewordenen Arten der Gattung *Taeniopteris* aus der Steinkohlenformation, der rhätischen Formation und des Oolithes durch ihre Fructification, wie durch ihren Nervenverlauf verschieden. Die Fructificationen sind über die ganze Unterfläche der Segmente vertheilt, sie stehen dicht gedrängt zwischen den Nerven, wie diess v. Ettingshausen bereits angegeben hat. Hierdurch nähert sie sich der Gattung *Danaeopsis* Heer aus der Lettenkohle. Durch ihren Nervenverlauf steht diese Art aber der Gattung *Ctenis* Lindl. & Hutt. nahe, mit welcher sie auch durch die Theilung des Blattes verwandt ist. Wiewohl man die Stellung dieser Gattung bei den Farnen bezweifelt hat, so sichert doch ihr Nervenverlauf und das Vorkommen von Fructificationen bei einer durch den Nervenverlauf mit *Ctenis* nahe verwandten fossilen Pflanze ihre Stellung. —

Die Gattungen *Phyllopteris* und *Sagenopteris* sind weder durch die Nervatur noch durch die Fiederung verschieden und müssen vereiniget werden. Der Name *Sagenopteris* wird für diese Gattung anzunehmen sein, da er von Presl bereits *1836* gegeben wurde. Ihre Arten gehen von der rhätischen Formation bis zum Wealden herauf.

Es ist zweckmässig, die Gattung *Glossopteris*, deren Arten sämmtlich der Steinkohlenformation angehören, trotz ihrer sonstigen Übereinstimmung mit *Sagenopteris*, als gesonderte Gattung aufrecht zu erhalten, das charakteristische Merkmal aber in dem einfachen, nicht gefiederten Blatte zu suchen. *Sagenopteris antiqua* Gö. aus der Steinkohle lässt sich mit *Glossopteris* vereinen.

Glossopteris ist dann die für die Steinkohle, *Chiropteris* für die Lettenkohle, *Sagenopteris* für die jüngeren, der Lettenkohle folgenden Formationen charakteristische Form einer durch Blattform wie Nervatur ausgezeichneten Gruppe von Formen, unter welchen *Chiropteris* als das vermittelnde Glied auftritt. Als Typus für *Glossopteris* gilt *Gl. Browniana* Bgt., welche hier von neuem abgebildet ist.

Dr. Schenk: über die Pflanzenreste des Muschelkalkes von Recoarco. (Benecke's geognost. paläont. Beitr. II. München, *1868*. P. 72 -87, Taf. 5 - 12. — Eine grössere Anzahl der von Dr. Benecke bei Recoarco gesammelten fossilen Pflanzen bot Veranlassung, dass Prof. Schenk zugleich auch jene fossilen Pflanzen, welche von anderen Forschern in der Trias von Recoarco gesammelt wurden, von neuem untersucht und dabei auch auf alle bisher aus der Muschelkalkformation überhaupt bekannt gewordenen Pflanzenreste Rücksicht genommen hat.

In der Trias von Recoarco finden sich 2 verschiedene Floren, deren

eine dem bunten Sandsteine, die andere dem Muschelkalke angehört. Die erstere besteht aus Equisetiten, Farnen, Coniferen und der Gattung *Aethophyllum;* die Flora des Muschelkalkes von Recoarco besteht, insoferne es sich um sicher zu bestimmende Pflanzenreste handelt, vorläufig nur aus Coniferen, welche Dr. Benecke in reichlicher Anzahl gesammelt hat.

Der Charakter der in dem bunten Sandsteine von Recoarco vorkommenden Flora entspricht im Allgemeinen jener des bunten Sandsteines des Elsasses, sie besitzt jedoch nach den bisherigen Untersuchungen nur eine mit ihr gemeinsame Art: *Voltzia heterophylla.*

Die Zahl der bisher aus der Muschelkalkformation bekannt gewordenen, von Brongniart, Catullo, Schleiden, Göppert, v. Schauroth und de Zigno beschriebenen oder erwähnten Pflanzenarten beträgt höchstens 12, welche Zahl indess bei einer näheren Prüfung eine theilweise Reduction erfahren dürfte. Es sind:

Algae.

1) *Sphaerococcites Blandowskianus* Gö. von Tarnowitz in Schlesien, Taf. V, f. 1. — Prof. Schenk hält sie für unorganische Reste.

2) *Sphaerococcites distans* Sandb. aus dem Wellendolomit von Durlach, Taf. V, 2. Auch diese Formen werden als zweifelhafte Reste angesehen, die vielleicht gar nicht organischen Ursprungs sind.

Equisetaceae.

3) *Equisetites Mougeoti* Sandb. aus dem Wellendolomit von Durlach, der aus dem bunten Sandstein in den unteren Wellenkalk übergegangen ist.

Filices.

4) *Neuropteris Gaillardoti* Bgt, von Luneville, Taf. V, f. 3 und VI, f. 3, welche der *N. elegans* Bgt. des bunten Sandsteins am nächsten steht.

Coniferae.

5) *Taxodites Saxolympiae* Zigno, von Recoarco, Taf. 6, f. 4 (nach de Zigno). Ein Coniferenrest, dessen Unvollständigkeit keinen sicheren Schluss auf die nähere Verwandtschaft erlaubt.

6) *Pinites Goeppertianus* Schleiden, aus Coelestin-Schichten des unteren Wellenkalkes, von Wogau bei Jena, Taf. V, f. 4-7 (nach Schleiden).

7) *Endolepis elegans* Schleiden, aus dem Rauthale bei Jena, Taf. 6, f. 1. Diese Reste gehören nach Schenk wahrscheinlich zu den Coniferen.

8) *Endolepis vulgaris* Schleiden, ebendaher, Taf. 6, f. 2. Wie die vorigen vielleicht Steinkerne von *Voltzia.*

9) *Araucarites recubariensis* Massalongo, von Recoarco, Taf. 6, f. 5-6; Taf. 7-11. Der Verfasser hat dieser Pflanze die eingehendste Untersuchung gewidmet und stellt sie als *Voltzia recubariensis* Mass. sp. zu dieser Gattung.

10) *Araucarites Massalongi* Zigno, von Recoarco. Sie kommt in den obersten Schichten des Wellenkalkes bei Recoarco (Benecke), Rovegliano, des Monte Rotolone (v. Schauroth und Massalongo) vor.

Monocotyledoneae.

11) *Echinostachys Massalongi* Zigno, von Recoarco. Der Verfasser hat die Originale nicht untersuchen können, hält aber nach der Abbildung ihre Zugehörigkeit zu *Voltzia recubariensis* für wahrscheinlich.

Dicotyledoneae.

12) *Phyllites Ungerianus* Schleiden, von Wogau bei Jena.

Prof. Schenk wird das Resultat seiner Untersuchung der ihm von Staatsrath Dr. Schleiden übergebenen Exemplare demnächst veröffentlichen. D. R.

G. C. Laube: die Fauna der Schichten von St. Cassian. IV Abth. Gastropoden. 2. Hälfte. (LVII. Bd. d. Sitzb. d. k. k. Ac. d. Wissensch. 1. Abth. April, *1868*) — Jb. *1868*, 637. —

Es folgt nun die 2. Unterordnung der *Pectinibranchiata*: *Toxifera* Gray, die noch in der Fauna fehlen.

III. Unterordnung *Rostrifera* Gray.

a. Fam. *Cerithiadae* Fleming

Genus *Cerithium* Adanson 14 Arten.

b. Fam. *Littorinidae* Gray.

Genus *Lacuna* Tourton 2 „
„ *Fossarus* Phil. 2 „
„ *Fossariopsis* Laube 2 „

c. Fam. *Turritellidae* Clarck.

Genus *Turritella* Lam. 3 „

d. Fam. *Pileopsidae* Chenu.

Genus *Capulus* Montf. 3 „

e. Fam. *Neritopsidae* Chenu.

Genus *Neritopsis* Grat. 4 „

II. Ordn. *Scutibranchiata* Cuv.

. Unterodnung. *Podophthalma* Gray.

a. Fam. *Trochitae* Gray.

Genus *Phasianella* Lam. 4 Arten.
„ *Turbo* L. . . . . 11 „
Genus *Pachypoma* Gray 3 Arten.
„ *Rotella* Lam. . . 1 „
„ *Delphinula* Lam. . 6 „
„ *Delphinulopsis* Laube 3 „
„ *Trochus* L. . . . 14 „
„ *Monodonta* Lam. . 7 „

b. Fam. *Haliotidae* Flem.

Genus *Temnotropis* Lauar 2 „

II. Unterordn. *Edriophthalmae* Flem.

a. Fam. *Fissurellidae* Risso.

Genus *Emarginula* Lam. 1 „

b. Fam. *Dentalia* Rang.

Genus *Dentalium* L. . . 3 „

c. Fam. *Scutellidae* Chenu.

Gen. *Patelloidea* Quoy & Gaymard . . . . . 1 „

d. *Patellidae* Gray.

Genus *Patella* L. . . . 2 „

Mit den in der vorigen Abtheilung beschriebenen im Ganzen 204 Arten! In einer am 12. März *1868* bei der Academie eingereichten Denkschrift sind auch die Cephalopoden von St. Cassian behandelt, 1 *Rhynchidia* Laube, 3 *Nautilus*, 3 *Orthoceras*, 2 *Bactrites*, 1 *Ceratites*, 4 *Clydonites* Hauer, 22 *Ammonites*, 1 *Phylloceras*, 6 *Arcestes* Suess, in Summa 44 Arten, auf die wir später zurückkommen werden

---

E. W. Benecke: über einige Muschelkalk-Ablagerungen der Alpen. (Aus Benecke's geogn.-paläont. Beitr. II, 1.) München, *1868*. 8°. 67 S., 4 Taf. — Gibt es in den Alpen auch keinen *Ceratites nodosus*, von welchem L. v. Buch sagte, dass er in das deutsche Wappen aufgenommen zu werden verdiene, und fehlen, wie es scheint, überhaupt dort die oberen Schichten unseres deutschen Muschelkalkes, so sind doch die Äquivalente der unteren Trias mit dem Wellenkalke an mehreren Orten deutlich erkannt. Das vorliegende Schriftchen aus der Hand eines scharfsinnigen Beobachters stellt die hierauf bezüglichen Thatsachen übersichtlich zusammen. Er beschreibt ihr Vorkommen an dem Ostabhange der Mendelspitze bei Kaltern, SW. von Botzen, wo man über groben, röthlich und grau gefärbten Sandsteinen graue und gelbe Mergel und mergelige Sandsteine mit einzelnen Bänken härteren Kalkes, dann wieder graue, blaue und röthliche Gesteine antrifft, welche theils von ähnlicher Beschaffenheit sind, wie die vorigen, theils feste dolomitische Gesteine enthalten. In diesen 2 Horizonten finden sich zahlreiche bekannte Versteinerungen des ausseralpinen Muschelkalkes. Sie werden einerseits durch *Posidonomya Clarai* Emm. und *Holopella gracilior* Schaur. sp., anderseits durch *Naticella costata* Mün. und *Turbo rectecostatus* Hau. besonders charakterisirt. Darüber lagert wiederum ein verschiedenartiger Schichtencomplex, worin sich kaum Spuren von Versteinerungen erkennen lassen. Es werden jene versteinerungsführenden Schichten, welche denen zwischen Röth und unterem Wellenkalke in Deutschland entsprechen, als Röthdolomit zusammengefasst.

In den Umgebungen von Borgo in Val Sugana werden die Porphyre, wie auch an der Mendel, von groben, z. Th. conglomeratartigen Sandsteinen bedeckt, auf welche Röth in der früher geschilderten Beschaffenheit folgt, nach oben oolithische Bänke enthaltend mit einer Anhäufung von organischen Resten und besonders Gasteropoden, wie sie dem Verfasser sonst nirgends in diesen Schichten vorgekommen sind. Neben *Posidonomya Clarai* Emm., *Pecten discites* Schl., *Myophoria ovata* Br, *Myoconcha Thielaui* Str. sp. und *Natica gregaria* Schl. sp. werden von hier eine *Chemnitzia* Taf. 1, f. 2, welche der *Turbonilla (Chemnitzia) Phillipsi* Howse des mittleren und oberen Zechsteins sehr ähnlich ist, *Holopella gracilior* Schaur. sp., welcher Form sehr ähnliche gleichfalls im mittleren Zechsteine vorkommen, *Pleurotomaria triadica* n. sp., die an die *Murchisonia subangulata* des Zechsteins erinnert, *Pleurotomaria extracta* Berger sp., *Pl. euomphala* n. sp., *Turritella costifera* Schaur., von *Chemnitzia Roessleri* des Zechsteins vielleicht nur durch eine etwas grössere Anzahl von Längsrippen unterschieden, *Avicula inaequicostata* n. sp, welche der *Avicula spetuncaria* Schl. sp. ziemlich nahe tritt, *Myalina vetusta* Goldf., *Myophoria ovata* Br. und *Pleuromya Fassaeensis* Wissm. sp. beschrieben. Nimmt man hinzu, dass auch in dem Zechstein ganz ähnliche Formen auftreten, wie *Natica gregaria* Schl. Taf. 1, f. 9 (vgl. *Turbo obtusus*, Gein. Dyas Taf. XI, f. 16-19), *Myalina vetusta* Goldf. sp. Taf. 1, f. 8, 17 (vgl. *Aucella Hausmanni* Goldf. sp. im Zechstein) etc., so würde man hier wohl an eine Zechsteinfauna denken können, sprächen nicht *Posidonomya Clarai* und andere Verhältnisse dagegen.

Bei der noch unsicheren Stellung des wahrscheinlich zum Rothliegenden gehörenden Verrucano oder Sernifit am Wallensee, des darüber liegenden Röthikalkes, und der über dem letzteren folgenden Quartenschichten, an welche man durch die Beschreibungen jenes Röthdolomites lebhaft erinnert wird, soll nur die Aufmerksamkeit auf diese Ähnlichkeiten gelenkt werden. G.

Weiter haben den Verfasser die Umgebungen von Recoarco im Vicentinischen gefesselt, die man schon durch die Arbeiten v. Schauroth's kennen gelernt hat, eine Localität, die für das Studium jüngerer, über dem Röthdolomit folgender Ablagerungen besonders günstig ist. Aus diesen Schichten werden eine neue Ophiuride als *Acroura granulata* beschrieben, ein prächtiger Kelch des *Encrinus gracilis* Buch, *Serpula Recubariensis* n. sp., *Chaetetes Recubariensis* Schaur., *Encrinus Carnalli* Beyr. und viele andere ausgezeichnete Fossilien des Muschelkalkes.

Eine Eigenthümlichkeit für Recoarco ist das massenhafte Auftreten von Pflanzen, welche durch Prof. Schenk beschrieben worden sind, und die Brachiopoden-Schichten, welche die obere Grenze des fossilführenden Muschelkalkes von Recoarco bezeichnen. Dr. Schloenbach bereitet eine Darstellung der Brachiopoden des Muschelkalkes vor.

Jüngere Muschelkalk-Ablagerungen, wo Cephalopoden auftreten, kommen in der Lombardei und dem angrenzenden Südtirol (Judicarien) vor. Mit dem Vorwalten derselben ist ein Zurücktreten oder gänzliches Fehlen der Brachiopoden verbunden. Stur und v. Hauer haben schon nachgewiesen, dass diese Cephalopoden einer weit jüngeren Fauna angehören, als jener des *Ceratites Cassianus*, der von der Brachiopodenfauna überlagert wird. Aus der jüngeren Cephalopodenzone beschreibt Dr. Benecke als neu: *Halobia Sturi*. In Vorarlberg verfolgt der Verfasser namentlich auch das Vorkommen der *Halobia Lommeli* und der Bactryllien, deren natürliche Verwandtschaft noch immer nicht festgestellt worden ist. Nach einer Beschauung zahlreicher Exemplare verschiedener Arten *Bactryllium* in dem reichen Museum des Polytechnicums in Zürich möchte es fast scheinen, als seien verschiedene thierische oder pflanzliche Überreste in dieser Interimsgattung vereiniget worden. (G.)

U. Schloenbach: Kleine paläontologische Mittheilungen. IV. (Jb. d. k. k. geol. R.-A. *1869*, XIX. Bd., N. 2, p. 289, Taf. VII.) —

Ein neuer interessanter Beitrag zur Kenntniss fossiler Sepien ist die hier beschriebene *Sepia vindobonensis* Schl. aus dem neogenen Tegel von Baden bei Wien. Ausserdem schliesst der Verfasser Bemerkungen über einige Cephalopoden der Gosaubildungen an, *Ammonites Fleuriauanus* d'Orb., womit *A. Haberfellneri* Hau. identisch ist, und *A. Texanus* F. Röm., an dessen Vorkommen auch in Böhmen noch weitere Mittheilungen geknüpft werden sollen.

Phillips: über den ältesten Belemniten Britanniens. (*The Geol. Mag. 1869*, Vol. VI, p 166.) —

Aus der Zone des *Ammonites angulatus* im unteren Lias von Island Magee, Co. Antrim, beschreibt Prof. Phillips hier einen Belemniten als *B. praematurus* n sp.

Schenk: Beiträge zur Flora der Vorwelt. III. Die fossilen Pflanzen der Wernsdorfer Schichten in den Nordkarpathen. (Dunker und Zittel, *Palaeontogr.* Bd. XIX, 34 S, 7 Taf.) —

Die hier besprochenen Pflanzenreste haben früher einen Theil der grossen Petrefacten-Sammlung des verstorbenen Directors Hohenegger zu Teschen gebildet und gelangten mit dieser in die paläontologische Sammlung zu München. Nur wenige Arten davon sind früher in v. Ettingshausen's Beitrag zur Wealdenflora (Abh. d. geol. Reichsanst. Bd. I, Abth. III) beschrieben und abgebildet worden.

Prof. Schenk lehrt in dieser Flora eine Flora der unteren Kreideformation kennen, welche jünger als die des Neokom und älter als jene des Gault ist, und demnach dem Urgonien entspricht. Sie besteht aus folgenden Mitgliedern:

Chondrites furcillatus Röm., 3 Farne: *Lonchopteris recentior* Ettingsh sp. (*Alethopteris rec.*), *Baiera cretosa* Sch. und *Cycadopteris Dunkeri* Sch., nachstehenden Cycadeen: *Cycadites Heeri* Sch. (= *C. Brongniarti* Ett.), *Pterophyllum Buchianum* Ett, *Podozamites Zitteli* Sch., *P. Hoheneggeri* Sch., *P. obovatus* Sch., *Zamites Goepperti* Sch., *Z. pachineurus* Sch., *Z. ovatus* Sch., *Z. nervosus* Sch, *Z. affinis* Sch., *Z.* sp., mehreren Coniferen: *Frenelopis Hoheneggeri* Sch., *Widdringtonites* sp., *Sequoia Reichenbachi* Gein. sp, Heer (= *Geinitzia cretacea* Endl.), *Cuninghamites elegans* Corda und *Pinus Quenstedti* Heer.

Zu den Monocotyledonen wird ein prachtvolles Fossil gestellt und unter dem neuen Gattungsnamen *Elolirion primigenium* beschrieben, welches so sehr an die Abbildung des *Cordaites principalis* (*Flabellaria principalis*) Germar, die Verstein. des Steinkohlengeb. von Löbejün und Wettin, Taf. 23, erinnert, dass man kaum an dem Vorkommen eines *Cordaites* noch in der Kreideformation zweifeln möchte.

Den meisterhaften Beschreibungen dieser Arten, die von vorzüglichen Abbildungen begleitet werden, hat der Verfasser allgemeine Betrachtungen angeschlossen, welche auch Darwin's Ansicht über die Entstehung und Umwandlung der Arten nahe berühren.

Zu einem weiteren Vergleiche der verticalen Verbreitung obengenannter Pflanzen, die in der Umgegend Teschens gesammelt worden sind, sei hier noch erwähnt, dass man neuerdings den wohl erhaltenen Abdruck eines grossen Zapfens von *Pinus Quenstedti* Heer auch in dem unteren (cenomanen) Quadersandsteine an der goldenen Höhe bei Welschhufa unweit Dresden zum ersten Male aufgefunden hat, welcher dem geologischen Museum in Dresden einverleibt worden ist. Diese Localität war als Fundort der *Sequoia Reichenbachi* längst bekannt.

Miscellen.

Der von dem Adjuncten-Collegium unterm 30 Sept. *1869* zum Präsidenten der Leopoldino-Carolinischen deutschen Academie der Naturforscher erwählte Professor Dr Behn in Dresden macht unterm 21. Nov. *1869* öffentlich bekannt, dass er dieses Amt angetreten habe.

✝

Die Kön. Universität zu Christiania macht unter dem 1. Nov. *1869* den am 22. Oct. *1869* erfolgten Tod des Professor Dr Michael Sars bekannt. Der ausgezeichnete Zoolog, geb. den 30. Aug. *1805* zu Bergen, seit *1854* Professor der Zoologie an der Universität in Christiania, hat sich leider seiner neuesten glänzenden Entdeckungen in den Meerestiefen nicht lange erfreuen können.

London, Freitag, 5. Nov. *1869*. — Der durch seine glänzende Wohlthätigkeitsacte bekannte Amerikaner George Peabody (vgl. Jb. *1867*, 255, 593) ist gestern 74 Jahre alt gestorben. (Dresdener Journ. No. 259, *1869*.)

Verkaufs-Anzeige.

Dr. Beinert's zu Charlottenbrunn hinterlassene Sammlung fossiler Pflanzen, ca. 550 bestimmte Arten in ca. 3100 Exemplaren umfassend, zumeist aus der Steinkohlenformation und der unteren Dyas, ist zu verkaufen, aus demselben Nachlasse ferner:

eine mineralogisch-petrographische Sammlung, umfassend ca. 2600 Exemplare, und eine Sammlung von Petrefacten der Fauna aller Formationen.

Nähere Auskunft ertheilt Herr Apotheker Beinert in Charlottenbrunn in Schlesien.

Mineralien-Handel.

Emile Bertrand, 32, Rue Gay-Lussac in Paris, zeigt an, dass er das *Comptoir minéralogique et géologique* des Herrn L. Caraboeuf übernommen habe und thätig fortsetzen werde.

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: 1870

Band/Volume: 1870

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Diverse Berichte 80-128