

Diverse Berichte

Briefwechsel.

A. Mittheilungen an Professor G. LEONHARD.

Der Uralit-Syenit, eine neue Gebirgsart.

St. Petersburg, 16./28. Mai 1872.

In der Versammlung der Kaiserlichen St. Petersburger Mineralogischen Gesellschaft vom 7./19. Januar 1872 habe ich einige Exemplare von Abarten des Syenit vorgelegt, welche vor Kurzem von mir untersucht worden sind, wobei ich zu den folgenden Schlüssen gekommen bin. Bei den Untersuchungen, welche ich mit Krystallen des Sphen (Titanit) vom Ural vornahm, hatte ich Gelegenheit, mich mit vielen Exemplaren des Syenit aus der Umgegend des Dorfes Turgojak, welches am östlichen Ufer des gleichnamigen See's liegt, bekannt zu machen. Der Syenit dieser Gegend besteht, der Beschreibung GUSTAV ROSE's zufolge (Mineralogisch-geognostische Reise nach dem Ural, Altai etc. 1842. II. Bd., S. 143) aus gelblich weissem Feldspath und schwarzer Hornblende, welche, da sie die Körner des Feldspathes parallel durchzieht, dem ganzen Gestein ein schieferartiges, dem Gneisse ähnliches, Ansehen verleiht. Stellenweise erscheinen eingewachsen, bis zu 1 Zoll Tiefe, im Gestein die Krystalle des braunen Sphen, bestehend aus der Combination $OP . -2P . \infty P$, sowie auch Krystalle von braunem Zirkon mittlerer Grösse und der gewöhnlichen Combination $\infty P . P . 2P . 3P3$. In der mineralogischen und geologischen Sammlung des Museums des Berg-Institutes haben wir, ausser der angeführten schieferartigen Abart des Syenit, viele Stufen dieses Gesteins (aus der Umgegend des Dorfes Turgojak) von gewöhnlichem Gefüge, gemengt mit einer geringen Quantität von grauem, körnigem Quarz. Der Orthoklas — als Hauptbestandtheil — hat in diesen letzteren Stufen oft eine graulich-violette Färbung, besonders bei grobkörnigen Abarten des Gesteins, und bietet überhaupt viel Ähnlichkeit mit dem Sonnenstein des Dorfes Utotschka in Transbaikalien. In beiden Abarten zeigen die groben und feinen grünlich-schwarzen Körner, welche für gewöhnliche Hornblende gehalten worden, ausser dem ihnen eigenen Blätterdurchgang (Spaltbarkeit), nämlich parallel den Flächen des Orthoprisma $\infty P = 124^{\circ}11'$, noch ein be-

sonderes blättriges Gefüge in querschiefer Richtung der Individuen, in der Art, wie es für einige Augite, z. B. Malakolith, Baikalit und Diopsid (der ACHMATOF'schen Grube am Ural) bezeichnend ist. Lange Zeit konnte ich an den Mineralien dieser Gebirgsart nicht die äussere Form der Hornblende beobachten, und hatte daher auch keinen Grund, meine Ansicht über die Möglichkeit der Anwesenheit des Uralits als eines wesentlichen Bestandtheiles des Syenit auszusprechen. Allein vor Kurzem hatte ich Gelegenheit, in dem zu beschreibenden Gesteine, aus der erwähnten Gegend, grosse und deutlich ausgebildete Krystalle des Uralit zu finden, eingewachsen in die Masse des körnigen Feldspathes, entsprechend der Combination ∞P ($87^{\circ}6'$) . $\perp P$. $\infty P \infty$. ($\infty P \infty$) und zugleich einen allmählichen nicht wahrnehmbaren Übergang in die Körner desselben Minerals darbietend.

Diese neue und merkwürdige Varietät des Syenit, in der, statt der normalen Hornblende, der Uralit als Hauptbestandtheil der Gebirgsart erscheint, schlage ich vor, den Namen Uralit-Syenit zu geben und vermthe, dass dieselbe in enger Beziehung hinsichtlich der Veränderungen der ursprünglichen Eigenschaften des Augits zu den Ilmen'schen Syeniten steht, in welchen Sphene und Zirkone vorkommen. Zur Bestätigung dieser Ansicht kann ich die Feldspath enthaltende Gebirgsart aus der Umgegend des Dorfes Selankina am westlichen Abhang des Ilmen-Gebirges anführen, welche der oben angeführten Varietät des Syenit angehört.

Als Ergänzung des Erwähnten muss ich hinzufügen, dass der Orthoklas des Uralit-Syenits vom See Turgojak in seinen individuellen Stücken ausser dem diesem Mineral eigenthümlichen Blätterdurchgang (Spaltbarkeit) in der Richtung des Basopinakoid ∞P und Klinopinakoid ($\infty P \infty$) noch eine blättrige Textur in der Richtung der Fläche der orthodiagonalen Zone besitzt, die mit den Flächen des Basopinakoid Winkel von $111^{\circ}10'$ und $68^{\circ}50'$ bildet. Dieses blättrige Gefüge, welches DESCLOIZEAUX auch am Sonnenstein aus dem Dorfe Utotschkina annimmt, beziehe ich auf eine spätere Umwandlung der Masse des Orthoklas, in Folge einer chemischen Metamorphose, die wahrscheinlich zu der Zeit des Überganges des Augit in Uralit, welcher den zweiten Bestandtheil dieses Syenits ausmacht, vor sich ging. Die mikroskopische Untersuchung des Orthoklas zeigte in ihm eine Menge sechsseitiger Täfelchen von Eisenoxyd, welche in der Richtung beider Blätterdurchgänge und der erwähnten blättrigen Textur auftreten. In Beziehung zum polarisirten Lichte zeigt dieser Orthoklas keine besonderen Abweichungen vom Feldspath der übrigen gewöhnlichen Syenite; die optische Achsenfläche hat eine vertikale Lage zur klinodiagonalen Schnittfläche der Individuen, in welcher letzteren die spitze Bisectrix liegt, welche ihrerseits mit der Hauptachse des Krystalls einen Winkel von 69° bildet; die Dispersion der optischen Achsen ist horizontal.

Der Sphen (Titanit) bildet nicht nur eine sehr bemerkbare fremdartige Beimengung des Uralit-Syenit, sondern ist auch ein Hauptbestandtheil dieses Gesteins, wenn es ein blättriges Gefüge besitzt. Die grossen, sowie die kleinen Krystalle des Sphen's, welche aus der Combination ∞P

($X = 113^{\circ}30'$) . $\infty P \infty$. $-P$ ($X = 136^{\circ}15'$) bestehen, haben in ihrer ganzen Masse eine deutliche, tafelfartige Textur nach zweierlei Richtungen, gleich den Absonderungen mancher Korunde und Eisenglanze. Beim Zerbrechen der Krystalle zeigen die Blättchen der einen Richtung eine ebene und glänzende Oberfläche, während in der andern Richtung die Blättchen uneben und matt erscheinen. Beide Richtungen entsprechen jedoch durchaus einer und derselben Form des Sphen's, d. h. einer sehr spitzen, negativen Halbpyramide $-2P$ ($X = 126^{\circ}$).

Die optischen und mikroskopischen Untersuchungen ergeben, dass die tafelfartige Bildung der Krystalle nicht als polysynthetische Zwillingbildung angesehen werden kann, sondern von der Paramorphisation des Minerals herrührt, welche letztere eine Folge des Druckes ist, der bei Umwandlung anderer Bestandtheile des Gesteins erfolgen konnte.

P. v. JEREMEJEV.

Zürich, den 2. Juni 1872.

In Betreff der Analyse des Montebrasit genannten Mineralen (siehe dieses Jahrbuch 1871, 938) welche

26,50	Fluor
21,80	Phosphorsäure
38,20	Thonerde
6,70	Natron
6,50	Lithion
2,00	Kalkerde
2,25	beigemengten Quarz
0,60	Verlust
<u>104,55</u>	

ergab, ist darauf aufmerksam zu machen, dass irgend ein Versehen vorliegen muss, denn wenn ein Mineral die angegebenen Mengen der Bestandtheile enthalten soll, so muss doch eine dem Fluor entsprechende Menge Sauerstoff abgezogen werden. Nun entsprechen aber 11,16 Sauerstoff den 26,50 Proc. Fluor, und wenn diese von 104,55 abgezogen werden, so bleiben 93,39 Procent übrig. Hieraus geht aber hervor, dass entweder die angegebene Menge des Fluor nicht richtig sein kann, oder dass von anderen Bestandtheilen zu wenig gefunden wurde. Wo der Fehler liegt, kann man nicht sehen, zu bemerken ist aber, dass, wenn man den Sauerstoff 1,73 des Natron und den Sauerstoff 3,47 des Lithion, zusammen 5,20 Procent von 104,55 abzieht, 99,35 übrig bleiben. Hieraus könnte man folgern, dass das Mineral nur 12,34 Fluor enthält, welches an Natrium und Lithium gebunden ist. Da nun 26,50 Fluor angegeben sind und nur 12,34 enthalten sein könnten, so müssen die 14,16 Procent anderweitig untergebracht werden. Jedenfalls dürfte Herr MOISSENET den Fehler am besten ermitteln können.

Nach den sonstigen Eigenschaften des Minerals liegt es sehr nahe,

dasselbe für Amblygonit zu halten, wofür besonders auch die Spaltungsflächen und das specifische Gewicht sprechen.

A. KENNGOTT.

Innsbruck, den 8. Juni 1872.

Ich habe Ihnen jüngst Einiges über Gletscherschiffe aus Südtirol mitgetheilt. Erlauben Sie, dass ich nachträglich Einiges über erratische Blöcke am Achensee gebe. Abgerundete Rollstücke aus den Centralalpen trifft man überall am See; erratische Blöcke sind im Walde ober der Scholastika. Den grössten von mehr als Klafterlänge, $\frac{1}{2}$ Klafter Breite und gleicher Dicke fand ich jedoch bei einer Höhe von 4000 Fuss im Aufstieg zur Alpe Maurizen. Die Kanten und Ecken sind ganz scharf. Es ist ein prächtiger Gneiss, wahrscheinlich aus Sellrain oder Stubai.

In den Mergeln der Gosauformation zu Brandenburg, nördlich von Rattenberg, habe ich gut erhaltene Pflanzenreste mit Bernsteintröpfen gefunden. Darunter ein neuer Farn. Hofrath SCHENK in Leipzig übernahm die Bearbeitung des gefundenen Materiales.

Nachträglich theile ich mit, dass ich im vorigen Herbst bei Pertisau in den Kalken der *Chemnitzia Rosthorea* (Wettersteinkalk) mit *Chaetites annulatus* unzweifelhaft Muschelkalkpetrefakten fand: *Retzia trigonella* und *Terebratula angustata*. Über das Alter dieses Kalkes, den ich heuer in Etagen zu gliedern hoffe, ist noch nicht das letzte Wort gesprochen.

Bei Pertisau fand ich in diesem Kalk auch Ammonitenreste, die freilich keine Bestimmung zulassen.

DR. ADOLF PICHLER.

Aachen, den 11. Juni 1872.

Schon heute möchte ich Ihnen eine kurze vorläufige Mittheilung zukommen lassen über ein ganz interessantes neues Mineral, das mich in den letzten 14 Tagen in Anspruch genommen hat und noch mehrere Tage beschäftigen muss, bevor ich Ihnen, vielleicht in 8 bis 14 Tagen, die kleine Arbeit darüber zukommen lassen kann, die ich recht bald in Ihr Jahrbuch aufzunehmen Sie ersuche.

Das vorliegende Mineral ist ein Bleierz, welches der bekannte Oberingenieur der Vielle Montagne in Belgien, Herr MAX BRAUN, auf dem Altenberg, unweit von hier, von seinen Dienstreisen nach Sardinien aus den dortigen Bleigruben der genannten Gesellschaft zuerst im Jahre 1871 und neuerdings wieder mitgebracht hat.

Es wurde zuerst für Mendipit, dann für Matlockit angesprochen, und Herr BRAUN übergab mir behufs Entscheidung dieser Frage mittelst des Polarisationsmikroskopes einiges Material. Der optisch 2axige Charakter der Substanz und die Spaltbarkeit nach einem Pinakoid liess beide Vermuthungen sofort als irrig erscheinen, und eine darauf vorgenommene qualitative Untersuchung ergab auch die Abwesenheit von Chlorblei und

die Gegenwart von Bleisulphat und Bleicarbonat. Ein nicht unbedeutender Wassergehalt, der erst bei nahe 300 Grad unter Dekrepetirung, Aufblätterung und Trüb- und Weisswerden der Substanz dieselbe verlässt, genau wie das Wasser den Gyps, bewies mir bald, dass das Mineral auch kein Lanarkit oder Leadhillit sein könne, obwohl es in seinem sonstigen Verhalten grosse Ähnlichkeit mit beiden, besonders mit dem letzteren, zeigt. Das neue Mineral verhält sich also ähnlich zum Leadhillit wie der Gyps zum Anhydrit, und ist meines Wissens der erste Repräsentant einer neuen Gruppe von Mineralien, nämlich von Hydrosulphur-Carbonaten, und zwar von Blei.

Eine heute vollendete quantitative Analyse, zu der mir Herr BRAUN bereitwilligst das Material gab, hat das Obige bestätigt und eine höchst eigenthümliche Molekulargruppirung von Bleisulphat, Bleicarbonat, Bleihydroxyd ergeben, die trotz ihrer Einfachheit in der Zahl der Moleküle und Atome bis jetzt noch keinen einfachen Formelausdruck hat erhalten können. Dieses Suchen danach, sowie die Bestimmung der physischen Eigenschaften, besonders des Winkels der optischen Axen u. s. w., verzögert noch um etwas die Abfassung der Arbeit.

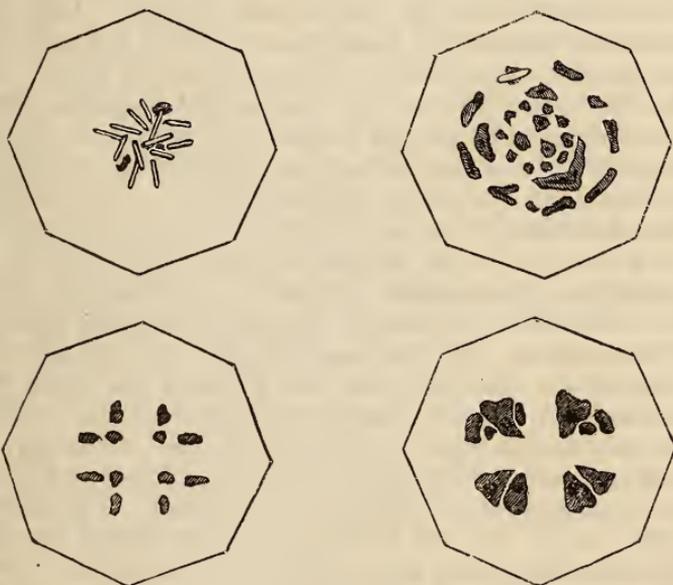
Die oben genannten Umstände lassen es nun mein Wunsch und meine Pflicht sein, das neue Mineral nach Herrn MAX BRAUN zu benennen, dem die Wissenschaft so Manches schon verdankt. Da der Mineralname Braunit bekanntlich schon lange in ganz anderem Sinne vergeben ist, schlage ich für das neue Bleierz den Namen Maxit den Fachgenossen vor.

H. LASPEYRES.

Bonn, den 17. Juni 1872.

Durch Vermittlung eines Freundes habe ich ein Bruchstück von der neuesten Lava des Vesuv erhalten und dieselbe im Dünnschliffe mikroskopisch untersucht. Ihrer mineralogischen Zusammensetzung nach schliesst sich dieselbe durchaus den früheren Laven des Vesuv an. Es ist eine echte Leucitlava, in der ausserdem Augit, Olivin, Magnet Eisen, Nephelin, Feldspath, Apatit und Granat auftreten. Die Grundmasse besteht aus einem dichten Gewirre heller, prismatischer Krystalliten in einer schwach grüngelben Glasmasse. Jedoch sind auch Augitmikrolithen in der Grundmasse vorhanden, wengleich sie keinen bedeutenden Antheil an derselben zu haben scheinen. Schwer dürfte es sein, die kleinen Krystalliten der Grundmasse zu deuten, am ehesten möchte man sie wohl für Feldspath halten, und damit die Grundmasse dieser Lava mit der so vieler andern in Übereinstimmung bringen. Der Leucit scheint jedenfalls nicht in der Grundmasse vorhanden, sondern nur in grösseren, wenn auch meist noch mikroskopisch kleinen Kugeln oder regelmässigen Ikositetraedern ausgeschieden zu sein. Er zeigt schön alle eigenthümlichen, regelmässig geordneten Einschlüsse, wie sie von ZIRKEL und FUCHS für die älteren vesuvischen und andere Leucitlaven geschildert worden sind. Vorherrschend sind die Einschlüsse von brauner Glasmasse, eiförmig oder in die Länge

gezogen; manche sind ganz unregelmässig gestaltet. Fast alle zeigen im Innern ein Bläschen oder eine dunklere, rundliche Stelle. Weit seltener als diese Glasporen erscheinen in diesen Leuciten regelmässig im Centrum oder in Zonen gruppirte nadelförmige Krystalliten. Die Anordnung der Glaseinschlüsse erfolgt in zweierlei Art. Entweder sind sie, oder auch ein Haufen feiner Krystalliten mit Glaspartikeln gemengt, im Centrum angehäuft und reihen sich dann in regelmässigen Zonen um dasselbe, oder aber sie lassen ein Kreuz in der Mitte des Leucitkornes leer und sind nur zwischen die Balken desselben, diese sorgfältig frei lassend, hineingedrängt. Einzelne Glaseinschlüsse gruppieren sich dann auch wohl genau auf den Grenzen der Kreuzbalken. Die Figuren mögen die verschiedenen Verhältnisse klar machen. FUCHS hat ebenfalls in der Lava von 1868 solche Kreuzformen gefunden, jedoch ihre Details nicht so genau erkannt.



Sehr schön zeigt sich an einigen Leuciten das Eindringen der Grundmasse in dieselben, manche erscheinen zerbrochen und von schmalen Streifen der Grundmasse wieder verkittet zu sein. Neben Leucit ist Nephelin deutlich in einigen grösseren hexagonalen Querschnitten oder kurz vierseitigen Formen zu erkennen, er erscheint klar und frei von Einschlüssen. Die nicht vollkommene Durchsichtigkeit des Schliffes liess ihn vielleicht nicht so reichlich in winzigen Formen erkennen. Längere, weisse, sehr helle Nadeln, ebenfalls mit pyramidaler Endigung, dürften wohl als Apatit anzusehen sein. Augit ist in zahlreichen, kleineren und grösseren, scharfkantigen Krystallen vorhanden, Olivin ebenfalls vorhanden. Magneteisen ist reichlich durch die ganze Lavenmasse zerstreut, oft auch zu keulenförmigen und dendritischen Aggregaten gehäuft. Leistenförmige Krystalle von Feldspath sind nicht gerade häufig, an der schönen, bunten Streifung

im polarisirten Lichte erweisen sie sich als lamellar verwachsene, trikline Mischlingsvarietät. Braunrothe, rundliche, tropfenähnliche Körner, die während des Schleifens beobachtet wurden und die nur vereinzelt vorkamen, schienen Granate zu sein, die in der Weise angeschmolzen sind, wie es die Granate vom Herchenberg zeigen. Sie waren winzig klein. Im Ganzen scheint die Lava des neuesten und so unheilbringenden Ergusses, besonders auch ihres Nephelingehtes wegen, der Lava des Jahres 1858 am nächsten zu stehen; wenn man sich bei der grossen Übereinstimmung, welche sonst die Laven der Eruptionen dieses Vulkanes überhaupt zeigen, so ausdrücken darf. Eine chemische Untersuchung, zu der einstweilen das Material noch fehlt, muss hierüber Genaueres ergeben.

Die Osterferien habe ich dazu benutzt, eine Studienreise in das Vicentinische zu unternehmen, um die dort in grosser Verbreitung auftretenden vulkanischen Gesteine und Tuffe kennen zu lernen. Recht erstaunt war ich, neben mannichfachen basaltischen Gesteinen dort auch treffliche Trachyte in ganz ausgezeichneter Weise entwickelt zu finden. Die Trachyte des Tretto, nördlich von Schio, sind in petrographischer Beziehung recht interessant, ihre Bergformen durchaus charakteristisch. Sie scheinen sich am meisten den Grünsteintrachyten Siebenbürgens zu nähern, mit denen sie auch die Erzführung gemeinsam haben. Etwas andere petrographische Ausbildung zeigen die Trachyte in der Umgegend von Recoaro, wo sie in kleinen Kuppen im Gebiete der krystallinischen Schiefer und in einem mächtigen, gangähnlichen Vorkommen im Gebiete des Jurakalkes auftreten. Das letztere Vorkommen liegt auf der Recoaro abgewendeten Seite des Monte Spitze; auf dem kuppenförmigen Ende des aus der Bergflanke austretenden Trachytes liegt das Kirchlein des Dorfes Fongara. Mit der chemischen und mikroskopischen Untersuchung der verschiedenen Trachyte und Obsidianporphyre, die gleichfalls dort vorkommen, bin ich beschäftigt und hoffe bald eingehender darüber berichten zu können. Hier nur eine kleine Bemerkung in Betreff der von ROSENBUSCH in diesem Jahrbuche, 1872, Heft 2, Seite 141 erwähnten Übereinstimmung des sogenannten Perlit von Monte Glosso bei Bassano in den Eganäen (so lautet die Angabe ZIRKEL's) und dem blauen Pechstein von Marostica. Die Bezeichnung ZIRKEL's war eine irrige. Marostica liegt unweit Bassano, dieses aber nicht in den Eganäen. Der blaue Perlit ist ein gangförmiges Vorkommen zwischen Marostica und Bassano, südlich des Dorfes S. Michele, ob dort ein Monte Glosso liegt, ist mir unbekannt geblieben. Dieses nur zur Erläuterung der nunmehr sehr natürlichen, auffallenden Identität der beiden Gesteine. Zum Schlusse will ich noch hinzufügen, dass ich mit meiner Reise auch noch den Besuch der in geologischer und landschaftlicher Beziehung gleich schönen Eganäen sowie der Umgebungen des Laganer See's verbunden habe. Auch von da werde ich wohl bald einige petrographische Untersuchungen zur Veröffentlichung bringen können.

A. v. LASAULX.

B. An die Redaction des Jahrbuches.

Stuttgart, den 5. März 1872.

Im 8. Heft des Jahrgangs 1871 des Neuen Jahrbuches finde ich ein Schreiben des Hrn. Prof. Dr. v. QUENSTEDT in Tübingen v. 3. Sept. v. J., das mich näher berührt. Denn wie H. v. Q. sagt, ist es veranlasst durch meine Erwiderung auf einen Vorwurf, den er mir an dem von ihm näher bezeichneten Orte mit einem Ausdrucke macht, den ich um so weniger ungerügt hinnehmen konnte, als H. v. Q. dieselbe Arbeit, die er zu wiederholtenmalen in seinen Schriften in anerkannter Weise benützt hat, ohne dabei die Leser auf die von seiner eigenen Auffassung abweichende Stelle aufmerksam zu machen, erst nach Jahren, während welchen er selbst auch manche Veranlassung hatte, eigene Aufstellungen auf Grund weiterer Forschungen zu berichtigen, in so verletzender Weise tadelt.

Mit dem Schreiben vom 3. Septbr. hat die verehrl. Redaction einige seiner nun wiederholten persönlichen Ausfälle gegen mich aufgenommen, und ich darf zu Ihrer Unparteilichkeit vertrauen, dass Sie auch meiner Antwort einen kleinen Raum in Ihrem nächsten Hefte gönnen.

Gegen den mir — einigermaßen versteckt — gemachten Vorwurf der Undankbarkeit berufe ich mich einfach auf das, was ich in jener Erwiderung v. Mai 1871 in den Württembergischen naturwissenschaftlichen Jahreshäften geschrieben habe; gewiss wie irgendwo sonst, ist der hohe Werth des „Flötzgebirges“ anerkannt und nur beklagt und gezeigt, dass spätere Schriften des H. v. Q. bei Besprechung des untern weissen Jura nicht nur mit dem „Flötzgebirge“, sondern auch unter sich in Widerspruch gerathen, ohne dass hierüber eine genügende Erklärung gegeben sei.

Diess zu beweisen, habe ich insbesondere aus dem 1858 erschienenen „Jura“ und den „geologischen Ausflügen“ von 1864 Vergleichen gezogen, und hervorgehoben, dass die betreffenden Stellen im erstern schon von dem „Flötzgebirge“ und dem Geislinger Profile abweichen, im zweiten aber wieder damit übereinstimmen.

H. v. Q. erklärt nun in seinem Schreiben vom 3. Sept., dass diese Übereinstimmung nur durch einen Druckfehler hervorgerufen sei, den zu erkennen mir Scharfsinn gemangelt habe! Ich bedaure, gestehen zu müssen, dass selbst nach dieser Aufklärung der Scharfsinn mir fehlt, den Druckfehler anzuerkennen, glaube aber, dass er doch wenigstens soweit reicht, dem H. v. Q. zeigen zu können, wie durch solche Behauptung seine Sache nur noch schlimmer wird, und wie er sich bei seinem Drucker bedanken sollte, dass die fragliche Stelle vor grösserer Inconsequenz und davor bewahrt wurde, noch mehr der Gegensatz von klar und wahr zu sein.

Diess zu beweisen, muss ich verehrl. Redaction bitten, aus den „geologischen Ausflügen“ die Stelle vollständig zum Abdruck zu bringen, wo auf Seite 257 und 258 von dem Geislinger Eisenbahneinschnitt gedruckt ist:

„Mit dem ausführlichen Aufriss des Herrn Ingenieur BINDER (Naturwissenschaftliche Jahreshäfte 1858, tab. 1) in der Hand, löst sich jede „Unsicherheit; beim Bahnhofe stehen Thone; dann deckt eine Zeit lang

„Schutt; darauf treten zwischen No. 2136 und 2143 zahlreiche, aber durch „thonige Mergel getrennte Kalkbänke der oberen β -Region auf; Schutt „verdeckt nochmals, um uns mit No. 2152 an die nackte Betawand zu „führen, deren gedrängte Bänke wohl auf 40 steigen. Sie sind von Schwämmen durchschwärmt, aber doch nicht so auffallend, als an obiger Weilersteige. Die ausgezeichnete Fukoidenbank bei No. 2157 in die Grabensohle tretend und der ganze Habitus leitet uns. Herr BINDER zeichnet „über den Fukoiden noch eine Bank von *Pentacr. subteres* aus, der sonst „freilich zu den vagirenden Sorten gehört. Eine kleine Verwerfung in β „No. 2152 übersehe man nicht. Etwa mit No. 2176 geht β unter Tag und „Kragenplanulaten in mergeligen Kalken folgen; wir stehen dann gleich „an einer ächten γ -Wand mit Mergelbänken, die noch geschichtet sind.“

In seinem Schreiben vom 3. Sept. führt H. v. Q. dieselbe Stelle theilweise wörtlich an und erklärt zweimal das β in Verbindung mit „Region“ — aber auch nur dieses β — als „offenbaren Druckfehler“, es sollte heißen: „ α -Region“.

Sehen wir was daraus folgt: die zwischen No. 2136 und No. 2143 auftretenden, durch thonige Mergel getrennten Kalkbänke sollen somit α sein.

Ihre obern Bänke, um die es sich hauptsächlich handelt, liegen aber nicht nur absolut, sondern auch geognostisch höher, als der grösste Theil der „Betawand“ bei No. 2152; höher als die „ausgezeichnete Fukoidenbank bei No. 2157“, höher als „die kleine Verwerfung in β bei No. 2152.“ — Bei ausgemerztem Druckfehler liegt also α über β !

Thatsächlich sind aber die Bänke zwischen No. 2136 und No. 2143 gar nichts anderes als dieselben, welche zwischen No. 2152 und No. 2157 sich finden, es sind, um sie genau zu bezeichnen, an beiden Orten die Bänke der Fukoiden- und Pentakriniten-Region, welche beim Bahnbau angebrochen wurden.

Aus dieser Lage kann sich Herr v. QUENSTEDT wohl nur durch weitere Schritte auf dem eingeschlagenen Wege retten; wird er sie thun, wird er wie gestern einen, so morgen drei Druckfehler behaupten wollen? Hoffentlich nicht! Man müsste dann glauben, seine Arbeit sei auch durch die unglücklichen Hände des Druckers gegangen, der die bekannten Verlegenheiten des Herrn JULES FAVRE hervorrief!

Sei dem wie ihm wolle, nicht einmal die Correction von drei Druckfehlern reicht hin, die Sache völlig zu berichtigen; denn in der wohl 40 Bänke haltenden Wand zwischen No. 2152 und No. 2157 findet sich nicht die geringste Spur von Schwämmen * (so wenig als bei No. 2136—2143), sie enthält nur was ich in dem Profil von 1858, S. 83 u. S. 96 schon angeführt habe, hauptsächlich Fukoiden, *Pentacr. subteres*, kleine Terebrateln, Ammonitenbrut etc., nur hie und da treten oberhalb der angebrochenen Wand unangebrochene, halbverwitterte Schichtenköpfe der Schwammkalke so vereinzelt und von unten so unkenntlich hervor, dass von ihnen die Rede nicht sein kann. Erst wenn man ca. 300 Schritte weiter geht,

* Schwämme, welche offenbar weiter für β zeugen sollen, also gegen α , und dadurch die Annahme der Druckfehler noch mehr entkräften!

tritt bei No. 2158 über den Pentakrinitenbänken eine ungefähr 70' hohe Wand von reinen, dichten Kalken, meine „Spongitenkalke“ auf; diese sind es, welche reich mit Schwämmen durchzogen sind, und die *Terebr. lacunosa* sammt ihren Begleitern sehr häufig enthalten. Die untere Grenze dieser Ablagerung kann mit der grössten Sicherheit und auf den Zoll hin bestimmt werden, und wenn Herr v. Q. in seiner angeführten Beschreibung wirklich Alles, was unter dieser Grenze liegt, als α bezeichnen wollte, so müsste es im höchsten Grad auffallen, dass über das grosse wichtige Glied, welches sein β sein müsste, auch gar nichts weiter zu sagen gewesen wäre, als ohne alle und jede sachliche oder logische Verbindung mit dem Vorhergehenden: „etwa bei No. 2176 geht β unter Tag.“ Diess kann doch gewiss nicht in der Absicht liegen, welche den „geologischen Ausfügen“ als Wegweiser zu Grunde liegt!

Nachdem H. v. Q. einmal zugegeben hat, dass hier nicht alles so gedruckt steht, wie es sein sollte, steht es mir ausser Zweifel, dass in seinem Wegweiser zur Geislinger Steige irrthümlich 2 Localitäten, die Wand zwischen No. 2152—2157 und die Wand zwischen No. 2158—2176 in eine zusammengezogen und in der Beschreibung ihrer Verhältnisse — das α und das β des Herrn v. Q. — so unter einander gemengt worden sind, dass es in der That unmöglich wird, sich zurecht zu finden, ohne eine genaue Prüfung der Schrift, durch Vergleichung mit der Wirklichkeit an Ort und Stelle.

Hätte H. v. Q. das was er früher schrieb, am 3. Sept. selbst nochmals ernstlich geprüft, hätte er es mit der Wirklichkeit oder auch nur mit meinem Profile, auf das sich ja seine Schrift ganz und gar beruft, das aber unvollständig beachtet ist, noch einmal eingehend verglichen, sicherlich wäre er nicht dazu gekommen, zu einem Druckfehler die Zuflucht zu nehmen, ich hoffe, er hätte nicht mit „Mangel an Scharfsinn“ und „ärmlicher Kritik“ um sich geworfen und ich hätte nicht nöthig gehabt, die Kritik zu verschärfen, wäre nicht gezwungen, seine Invectiven, die die Veranlassung einer widrigen Correspondenz sind, nochmals zurückweisen zu müssen, wie hiemit geschieht. — Nur seine eigenen widersprechenden und zum Theil unrichtigen Aufstellungen sind es, welche Irrthümer hervorrufen konnten, wofür er einen neuen Beweis liefert, wenn er in seinem Schreiben vom 3. Sept., S. 861 wieder an dem festhalten will, was er aus der 2. Auflage seines „Flötzgebirges“ vom Geisslinger Einschnitt wiederholt: „die erste mächtige Wand, reine Kalkbänke, repräsentiren die wohlgeschichteten Kalke β , dann folgen Felsen mit Schwämmen, die sich in dunkeln Thonkalken ausscheiden, und hier allein findet sich *Terebr. lacunosa* in Menge“

Letzteres widerspricht der Wirklichkeit entschieden, denn wie ich wiederholt gezeigt habe, enthält die erste mächtige Wand reine Kalkbänke, welche nach H. v. Q. β sind, die Schwämme und *Terebr. lacunosa* in weit reicherm Maasse, als die höher liegenden — unbestritten γ — Thonkalke.

Wenn auch H. v. Q. am Ende seines Schreibens sagt, dass er die Ehre einer Kritik meiner Schrift von der Erfüllung einer Bedingung ab-

hängig machen will, so gibt er mir gleichwohl schon alle Veranlassung, ihm für seine neun Seiten lange Auseinandersetzung zu danken, sie gewährt mir mehr als das, was mir bisher von seinen Veröffentlichungen bekannt worden ist, die Mittel zu erkennen, wo und wie seine früheren Schriften in seinem Sinne ergänzt oder berichtigt sein wollen, und diess herbeizuführen, war nicht wenig Nebenzweck meiner Erwiderung. — Und doch kann ich schliesslich den Ausdruck meiner Verwunderung nicht unterdrücken, wenn ich lese, wie H. v. Q. eine Drohung darin findet, dass einige Freunde sich in Gemeinschaft mit mir eine eingehende Untersuchung des weissen Jura zur Aufgabe machen wollen. Zu einer solchen Auffassung kann in der That nur kommen, wer glaubt er besitze das ausschliessliche Privilegium zur Erforschung und Beurtheilung der geologischen Verhältnisse unseres Landes. — Diess kann aber dem Herrn v. QUENSTEDT — Dank seiner eigenen Schule — so wenig zugestanden werden, als irgend Jemand sonst.

Der verehrlichen Redaction lege ich einen Abdruck meiner auf Grundlage der ersten Auflage des „Flötzgebirges“ im Jahr 1850 bearbeiteten, im Jahr 1858 ergänzten und veröffentlichten Profile des Geislinger Eisenbahneinschnittes, sowie einen Abdruck meiner Erwiderung vom Mai v. J. mit der Bitte bei, aus eigener Anschauung ein Urtheil zu fällen, womit die Sache meinerseits wohl abgemacht sein könnte*.

C. BINDER, Baurath.

* Auch wir betrachten diese Angelegenheit hiermit für das Jahrbuch erledigt. D. R.

Neue Literatur.

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

A. Bücher.

1869. 1870.

- A. BALTZER: Adamellogranit und Adamellogranitglimmer. (Sep.-Abdr.) 8°. ✕
O. HEER: *Flora fossilis Alaskana*. Leipzig und Stockholm. 4°. 41 S.,
10 Taf. ✕
O. HEER: Die miocäne Flora und Fauna Spitzbergens. Leipzig u. Stock-
holm. 4°. 98 S., 16 Taf. ✕
G. SIBER-GYSI: *Monte Adamello*. St. Gallen. 8°. 40 S. ✕

1871.

- E. DESOR: *Reconnaissances géologiques, météorologiques et archéologiques dans la province de Constantine*. (Sep.-Abdr. 8°. p. 53—59.) ✕
Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. Bd. I, No. 45. ✕
G. C. LAUBE: Die Echinoiden der Österreichisch-Ungarischen oberen Tertiärablagerungen. (Abh. d. k. k. geol. Reichsanstalt. Bd. V, No. 3.)
Wien. 4°. p. 53—74. Taf. 16—19. ✕
J. G. O. LINNARSSON: *Jemförelse mellan de Siluriska aflagringarna i Dalurne och i Vestergötland*. Stockholm. 8°. ✕
G. TSCHERMAK: ein Meteoreisen aus der Wüste Atacama. Mit 4 Taf. Wien. 4°. S. 10. ✕
F. J. WIK: *Meddelanden betröffande finska mineralier och bergarter*. Sep.-Abdr., p. 74—80.
W. C. WILLIAMSON: *on the Organization of the Fossil Plants of the Coal-measures*.
P. I. *Calamites*. (Phil. Trans. MDCCLXXI, p. 477—510. Pl. 23—29.) ✕
P. II. *Lepidodendra a. Sigillariae*. (Proc. Royal Soc. Nro. 129.)
8°. 4 S. ✕

1872.

- EM. BORICKY: Arbeiten der chemischen Section für Landes-Durchforschung von Böhmen. Prag. M. 56 S. ✕
- AR. BREZINA: Krystallographische Studien an Wiserin, Xenotim, Mejonit, Gyps, Erythrin und Simonyit. (Min. Mitth. v. TSCHERMAK, 1. Heft, p. 7—22. Taf. 2.) ✕
- J. D. DANA: *Notice of the Adress of T. Sterry Hunt before the American Association at Indianopolis.* (Amer. Journ. Vol. III, Febr.) ✕
- DELESSE: *les oscillations des côtes de France.* (Bull. de la Soc. de Géographie, Janvier. 1872.) Paris. 8°. 12 p., 1 Karte. ✕
- DELESSE et DE LAPPARENT: *Revue de Géologie pour les années 1868 et 1869.* Paris. 8°. 267 p. ✕
- EHRENBERG: über WHITNEY's neueste Erläuterungen der Californischen Bacillarien-Gebilde etc. (Monatsb. d. K. Ak. d. W. zu Berlin, Febr.) ✕
- K. FEISTMANTEL: Beitrag zur Kenntniss der Steinkohlenflora in der Umgebung von Rakonitz. (Lotos, XXII. p. 1—10.) ✕
- OT. FEISTMANTEL: über die Steinkohlenflora der Ablagerung am Fusse des Riesengebirges. (K. böhm. Ges. d. Wiss.) 8°. 36 S. ✕
- C. J. FORSYTH MAJOR: *Note sur des singes fossiles trouvés en Italie.* (Extr. des Actes de la Soc. ital. des sc. nat. T. XV.) ✕
- ANT. FRITSCH: Cephalopoden der böhmischen Kreideformation. (Unter Mitwirkung des † Dr. URB. SCHLOENBACH.) Prag. 4°. 52 S., 16 Taf. ✕
- A. GAUDRY: *Animaux fossiles du Léberon (Vaucluse).* (Compt. rend. de l'Ac. des sc. 15. Avr.) ✕
- F. HORNSTEIN: kleines Lehrbuch der Mineralogie. Unter Zugrundlegung der neueren Ansichten in der Chemie für den Gebrauch an höheren Schulen bearbeitet. Mit 153 Abbildungen auf 4 Tafeln. Cassel. 8°. S. 256. ✕
- T. R. JONES: *on the range of Foraminifera in Time.* (Proc. of the Geologists' Association. Vol. II. N. 4.) ✕
- T. R. JONES a. W. K. PARKER: *on the Foraminifera of the Family Rotulinae found in the Cretaceous Formations.* (Quart. Journ. Geol. Soc. May.) ✕
- MAG. FR. SCHMIDT: Wissenschaftliche Resultate der zur Aufsuchung eines angekündigten Mammuthcadavers an den unteren Jenissei ausgesandten Expedition. (Mém. de l'Ac. imp. des sc. de St. Pétersbourg.) 4°. 6 Taf., 1 Karte. ✕
- A. SCHRAUF: Atlas der Krystallformen des Mineralreiches. III. Lief. Tf. XXI—XXX. Wien. gr. 4°.
- A. SCHRAUF: Kupfer von Wallaroo. Sep.-Abdr. 8°. 4 S.
- G. W. STOW: *on the Diamond-Gravels on the Vaal River, South Africa.* (Quart. Journ. Geol. Soc. Febr.) ✕
- F. TOULA: Kurze Übersicht der geologischen Beschaffenheit von Ost-Grönland. (Verh. d. k. k. geol. R.-A. No. 4.) ✕
- CH. E. WEISS: Fossile Flora der jüngsten Steinkohlenformation und des Rothliegenden im Saar-Rhein-Gebiete. Schluss. Bonn. 4°. p. 213-250. ✕

- T. J. WILK: *om Skiffer-formationen i Tavastehus Län.* Helsingfors. 8°. 23 S. mit Profilen. ✕
- ZITTEL: Die Räuberhöhle am Schelmengraben, eine prähistorische Höhlenwohnung in der bayerischen Oberpfalz. (Ak. d. Wiss. in München, 3. Febr. 8°.) ✕

B. Zeitschriften.

- 1) Zeitschrift der Deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. 8°. [Jb. 1872, 310.]
1871, XXIII, 4; S. 665—804; Tf. XV—XIX.
A. Aufsätze.
- SENF: vorläufige Mittheilungen über die Humussubstanz und ihr Verhalten zu den Mineralien: 667—670.
- P. GROTH und C. HINTZE: über krystallisirten Blödit von Stassfurt: 670—679 (Tf. XV.).
- K. v. FRITSCH: über einige fossile Crustaceen aus dem Septarienthon des Mainzer Beckens (Tf. XVI u. XVII.): 679—702.
- G. VOM RATH: der Vesuv am 1. und 17. April 1871 (Tf. XVIII.): 702—734.
- C. RAMMELSBERG: über den Meteorstein von Mezö-Madras: 734—738.
— — über die grossen Eisenmassen von Grönland: 738—746.
- D. BRAUNS: die Aufschlüsse der Eisenbahnlinie von Braunschweig nach Helmstedt, nebst Bemerkungen über dort gefundene Petrefacten, besonders jurassische Ammoniten (Tf. XIX.): 746—765.
- C. STRUCKMANN: Notiz über das gleichzeitige Vorkommen der *Exogyra virgula* mit *Pteroceras oceani* in der Kimmeridge-Bildung von Ahlem bei Hannover: 765—772.
- B. Briefliche Mittheilung von v. PREUSSNER: 772—774.
- C. Verhandlungen der Gesellschaft: 775—804.
-
- 2) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien. 8°. [Jb. 1872, 308.]
1872, XXII, No. 1; S. 1—147, Tf. I—IX.
- C. v. BEUST: die Zukunft des Metallbergbau in Österreich: 1—28.
- FR. v. HAUER: die Eisenstein-Lagerstätten der Steyerischen Eisenindustrie-Gesellschaft bei Eisenerz (mit Tf. I.): 28—35.
- E. TIETZE: geologische und paläontologische Mittheilungen aus dem s. Theil des Banater Gebirgsstockes (mit Tf. II—IX.): 35—143.
- C. v. BEUST: über die Streichungs-Linien der Hauptgangzüge in den nicht ungarischen Ländern der österreichischen Monarchie: 143—147.
-
- G. TSCHERMAK: Mineralogische Mittheilungen. Wien. 8°. [Jb. 1872, 308.]
1872, Heft 1. S. 1—61; Tf. I—III.
- M. WEBSKY: über den Axinit von Striegau in Schlesien: 1—7.
Jahrbuch 1872. 27

- A. BREZINA: krystallographische Studien an Wiserin, Xenotim, Meionit, Gyps, Erythrin und Simonyit (Tf. II.): 7—23.
 — — über die Symmetrie der Pyritgruppe: 23—27.
 F. BABANEK: zur Paragenese der Pribramer Mineralien: 27—41.
 A. EXNER: chemische Untersuchung der Meteoriten von Gopalpur: 41—45.
 A. v. INOSTRANZEFF: Untersuchungen von Kalksteinen und Dolomiten als Beitrag zur Kenntniss des Metamorphismus (Tf. III.): 45—53.
 A. SCHRAUF: Kupfer von Wallaroo: 53—57.
 Notizen: neues Vorkommen von Scheelit; Sahlit vom Greiner; Simonyit und Boracit von Stassfurt; Bergkrystalle von der Grieswiesalpe, Rauris, vom Hochnarr, Rauris, von Kals: 57—62.

3) Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt. Wien.
 8^o. [Jb. 1872, 309.]

1872, No. 3. (Sitzung am 6. Febr.) S. 43—66.

Eingesendete Mittheilungen.

FISCHER: über prismatisirte Sandsteine: 43—46.

E. v. MOJSISOVICS: zur Altersbestimmung der krystallinischen Formationen der Alpen: 46—47.

Vorträge.

FR. v. HAUER: die Betheiligung der geologischen Reichsanstalt an der Weltausstellung zu Wien im J. 1873: 48—52.

G. PILAR: über Tertiärablagerungen an der Kulpa: 52—54.

M. NEUMAYR: über Juraprovinzen: 54—57.

Einsendungen für das Museum etc.: 57—66.

1872, No. 4. (Sitzung am 20. Febr.) S. 67—90.

Eingesendete Mittheilungen.

H. HÖFER: über die Triasbildungen Mittelkärnthens: 67—68.

P. HARTNIGG: Kohlenschürfungen im s. Kärnthen: 68—69.

M. NEUMAYR: die geologische Stellung der slawonischen Paludinenthone: 69.

Vorträge.

F. KARRER: Vorlage geologischer Durchschnitte von der Wiener Wasserleitung: 69—71.

F. TOULA: kurze Übersicht der geologischen Beschaffenheit von Ost-Grönland zwischen 73^o und 76^o n. B.: 71—74.

F. FOETTERLE: die Aussichten von Tiefbohrungen im böhmischen Kreidebecken: 74—78.

G. STACHE: über die Steinkohlen-Formation der Centralalpen: 78—82.

Notizen u. s. w.: 82—90.

1872, No. 5 (Sitzung am 5. März). S. 91—110.

Eingesendete Mittheilungen.

GÜMBEL: über die dactyloporenähnlichen Fossilien der Trias: 91—92.

F. ZIRKEL: über prismatisirte Sandsteine: 92.

Vorträge.

O. LENZ: über Jura-Ablagerungen an der böhmisch-sächsischen Grenze: 92—99.

- G. PILAR: die Excentricität der Erdbahn als Ursache der Eiszeit: 99-102.
 FR. v. HAUER: Paralleltafel und alphabetischer Index der Schichtgesteine von Österreich-Ungarn: 102-103.
 F. FOETTERLE: Vorlage der geologischen Detailkarten des zweiten Banat-Militärgrenzregiments-Gebietes: 103-104.
 Einsendungen u. s. w.: 104-110.
 1872, No. 6. (Sitzung am 19. März.) S. 111-132.
 Eingesendete Mittheilungen.
- TH. FUCHS: über das Vorkommen der Brachiopoden in der Jetztwelt und in früheren geologischen Perioden: 111-113.
 A. BOUÉ: über die Verbreitung der Thermalwasser zu Vöslau bei Wien: 113-114.
 F. TOULA: die Ausdehnung der russischen Jura-Provinz: 114-115.
 Vorträge.
- G. STACHE: über die Verbreitung der Characeen in den Cosinaschichten Istriens und Dalmatiens: 115-117.
 C. v. HAUER: die Eisensäuerlinge von Neu-Lublau: 117-118.
 E. v. MOJSISOVICS: Vorlage der geologischen Detailkarte der Nordtiroler Kalkalpen: 118-119.
 PAUL: die Kohlen-Ablagerungen bei Agram und Brood: 119-121.
 Einsendungen u. s. w.: 121-132.
 1872, No. 7. (Sitzung am 2. April.) S. 133-152.
 Eingesendete Mittheilungen.
- K. ZITTEL: über ED. HÉBERTS „*l'étage tithonique et la nouvelle école allemande*“: 133-137.
 E. FAVRE: Berichtigung in Bezug auf seine Arbeit über die Mollusken-Fauna der Kreide von Ostgalizien: 137.
 FR. HAASLER: über Bohrversuche in der Gegend von Jungbunzlau: 137-138.
 Vorträge.
- H. WOLF: über den Tunnel durch den Arlberg: 138-142.
 E. TIETZE: die Kohlenformation bei Pontafel in Kärnthen: 143-144.
 PAUL: Notizen über Kohlenvorkommen in der Gegend von Grosswardein: 143-145.
 F. FOETTERLE: das Braunkohlenvorkommen im n.w. Theile von Kroatien bei Iwanec: 145-147.
 Einsendungen u. s. w.: 147-152.
-
- 4) J. C. POGGENDORFF: Annalen der Physik und Chemie. Leipzig. 8°. [Jb. 1872, 310.]
 1872, No. 3, CXLV, S. 337-496.
 BURKART-JEZLER: die Abendlichter an der ö. Küste Südamerika's: 337-364.
 H. BAUMHAUER: über Ätzfiguren an Krystallen: 459-463.
 A. HELLAND: zwei neue Pseudomorphosen: 480-485.
-

- 5) H. KOLBE: Journal für practische Chemie. (Neue Folge.)
Leipzig. 8^o. [Jb. 1872, 310.]
1872, V, No. 6—8, S. 241—384.

-
- 6) Sitzungs-Berichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft *Isis* in Dresden. [Jb. 1872, 310.]
1872, No. 1—3, S. 1—63.

- v. POLENTZ: über einen dichten Kalkstein aus der kleinen Sahara: 1.
MÖHL in Cassel: über basaltische Gesteine Sachsens: 2.
A. STELZNER: Bemerkungen über die nutzbaren Mineralien der argentinischen Republik: 2.
Über den Erdstoss vom 6. März 1872: 3.
R. HEGER: Krystallmodelle für den Unterricht: 5.
FISCHER: archäologische Funde im Elbthale: 6.
KLEMM: über neue archäologische Entdeckungen: 7.
WILHELMI: über Melbourne: 35.
v. KIESENWETTER: *Cui bono*, ein Vortrag von LINNÉ: 43.
Auszug aus einem Briefe von L. AGASSIZ: über Tiefseeforschungen: 55.
GEINITZ: über die Sammlung von Foraminiferen aus dem Pläner des Elbthales, von G. KIRSTEN in Dresden: 57.

-
- 7) Jahrbücher für Volks- und Landwirthschaft. Herausgegeben von der Ökonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen. X. Bd. 1. Hft. Dresden, 1872. 8^o.

- H. B. GEINITZ: über die im Königreiche Sachsen verwendeten Chausseematerialien: 1.
Derselbe: über die im Königreiche Sachsen vorkommenden Kalksteine: 85.
H. KRUTZSCH: die klimatischen Verhältnisse Sachsens: 118.

-
- 8) Correspondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereines zu Regensburg. 25. Jahrgang. Regensburg, 1871. 8^o. 152 S. [Jahrb. 1871, 400.]

- Dr. med. WATTL in Passau: zur Geognosie von Niederbayern: 50. — Ergänzungen zur Oryctognosie von Niederbayern: 52.
L. v. AMMON: der Durchstich bei Undorf: 122.
S. CLESSIN: die Corrosion der Süßwasserbivalven: 125.
Der prehistorische Congress in Bologna, Anf. October 1871: 133.

-
- 9) *Bulletin de la Société Imp. des Naturalistes de Moscou.* Mosc. 8^o. [Jb. 1872, 85.]

1871, No. 1 u. 2; XLIV, p. 1—325.

(Nichts Einschlägiges.)

10) *Bulletin de la Société géologique de France*. 2. sér. Paris. 8°. [Jb. 1872, 312.]

1871, No. 4, XXVIII, p. 225—304.

H. COQUAND: über den Klippenkalk in den Dep. du Var und den Meeresalpen: 225—231.

E. JOURDY: Erklärung der geologischen Karte des Doler Jura (pl. I.): 231—265.

FARGE: über einen *Halitherium*-Rest mit Verletzungen (pl. II.): 265—269.

GORCEIX: über Süßwasserbecken von Achaia und Corinth: 269—275.

E. JOURDY: neue Classification der Juraformation im Juragebirge: 275—299.

P. GERVAIS: fossile Säugethiere im Museum von S. Pierre in Lyon: 299—304.

11) *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences*. Paris. 4°. [Jb. 1872, 312.]

1872, 2. Janv. — 22. Avr.; No. 1—17; LXXIV, p. 1—1140.

MARION: über fossile Pflanzen von Ronzon (Haute-Loire): 62—68.

ST. MEUNIER: Übergangs-Typen unter den Meteoriten: 134—136.

S. DE LUCA: über die Gase in den Fumarolen der Solfatara von Pozzuoli: 536—538.

ST. MEUNIER: Vorkommen des Bauxit im französischen Guyana: 633—634.

A. LEYMERIE: über die geologische Zusammensetzung der Pyrenäen: 760—764.

ST. MEUNIER: Entdeckung eines Vorkommens von *Hemirhynchus Deshayesi* im Grobkalk von Puteaux (Seine): 822—823.

JANNETTAZ: über einen neuen Typus idiocyclopaner Krystalle: 863—865.

VAILLANT: über fossile Crocodile von Saint-Gerand-le-Puy: 872—875.

ST. MEUNIER: über Einschlüsse von Dunit-Bruchstücken im Basalt von der Insel Bourbon: 883—884.

LAPPARENT: über die Zeit, in welcher das Gebiet von Bray gehoben wurde: 969—973.

GAUDRY: fossile Thiere von Léberon, Vaucluse: 1034—1037.

SAPORTA: jurassische Coniferen: 1053—1056.

GARRIGOU: über die gleichförmige Zusammensetzung der eigentlichen Pyrenäen: 1122—1124.

DES ESSARDS: Erdbeben im Aug. 1868: 1126—1129.

12) *L'Institut. I. Sect. Sciences mathématiques, physiques et naturelles*. Paris. 4°. [Jb. 1872, 214.]

1871, 15. Novb. — 28. Decb.; No. 1933—1939; p. 149—204.

SECCHI: über im Tunnel vom Mont-Cenis gemachte Beobachtungen: 167.

1872, 4. Janv. — 10. Avr.; No. 1940—1954; p. 1—120.

ST. MEUNIER: über Meteoriten: 20—21.

DE KONINCK: über den Kohlenkalk Belgiens: 22.

OMALIUS D'HALLOY: über Schlamm-Bildungen: 31—32.

- VAN BENEDEN: fossile Fische in Belgien: 46—48.
 DEWALQUE: tertiäre Fische Belgiens: 64.
 VAN BENEDEN: neue Sirenen: 85—87.

13) *The London, Edinburgh a. Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science*. London. 8°. [Jb. 1872, 313.]
 1872, March, No. 285, p. 161—240.

Geologische Gesellschaft. J. SHAW: die Diamantfelder von Südafrika; STOW: über die Diamant führenden Ablagerungen am Vaal-Fluss; RUPERT JONES: devonische Versteinerungen von Witzenberg, Cap-Colonie; A. RATTRAY: Geologie von Fernando Noronha; HULKE: Ichthyosaurus aus der Kimmeridge-Bay; J. PRESTWICH: gehobener Strand am Portsdown-Hill; HICKS: Fossilien aus der Menevian-Gruppe von Wales: 234—238.

1872, April, No. 286, p. 241—320.

Geologische Gesellschaft. NORDENSKJÖLD: über Grönländer Meteoriten; WOODWARD: Beziehungen der Limuliden zu den Euripteriden und Trilobiten; MAW: die Ebene von Marocco und der grosse Atlas: 314—316.

14) H. WOODWARD, J. MORRIS a. R. ETHERIDGE: *The Geological Magazine*. London. 8°. [Jb. 1872, 314.]

1872, March, No. 93, p. 97—144.

H. WOODWARD: über eine neue Art von *Rostellaria* aus dem gray Chalk von Folkstone: 97. Pl. 3.

A. H. GREEN: über die Art der Bildung permischer Schichten in South-Yorkshire: 99.

H. A. NICHOLSON: über das Vorkommen von *Endoceras* in Britannien: 102.

J. GEIKIE: über Wechsel des Klima's während der Glacialzeit: 105.

T. M. READE: Postglaciale Geologie und Physiographie von West-Lancashire: 111.

CH. RICKETTS: über Ab- und Zunahme von Absätzen: 119.

T. R. JONES: Bemerkungen über Eley's Foraminiferen aus der englischen Kreide: 123.

Geologie von New-Hampshire: 127.

T. M. HALL: über die Geologie und Mineralogie der Insel Lundy: 128.

H. B. WOODWARD: Verzeichniss der Mineralien von Somersetshire: 129.

15) B. SILLIMAN a. J. D. DANA: *the American Journal of science and arts*. 8°. [Jb. 1872, 315.]

1872, April, May, Vol. III, No. 16, 17, p. 241—400.

O. C. MARSH: Entdeckungen von Überresten der Pterosaurier mit Beschreibung von 2 neuen Arten: 241.

J. D. DANA: Green Mountain Geologie. Über den Quarzit: 250.

- F. B. MEEK: Beschreibung zweier neuen Seesterne und eines Haarsterns aus der Cincinnati-Gruppe von Ohio und Indiana: 257.
- E. BILLINGS: über eine Prioritätsfrage: 270.
- A. E. VERRILL: Neue Beiträge zur Molluskenfauna von Neu-England etc.: 281.
- O. C. MARSH: Entdeckung von Hautschildern der Mosasaurier: 290.
- F. V. HAYDEN: der Yellowstone National Park: 294.
- O. C. MARSH: über eine neue Art *Hadrosaurus*: 301.
- Korund von Nord-Carolina: 301.
- E. BILLINGS: über einige neue Arten paläozoischer Fossilien: 352.
- O. C. MARSH: über *Hesperornis regalis*, mit Bemerkungen über 4 andere neue cretacische Vögel: 360.
- S. J. SMITH: Die Hassler-Expedition. *Tomocaris Peircei*, ein trilobiten-ähnlicher Krebs: 373.
- A. P. ROCKWELL: über einen Elefantenzahn in Colorado: 373.
- B. SMITH LYMAN: Topographie der Ölregion des Punjab (Pundschat): 392.
- Nekrolog von SAM. F. B. MORSE: 399.
-

Auszüge *

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

STRÜVER: „*Studi cristallografici intorno alla Ematite di Traversella*“. Torino 1872, p. 53, V tav. In ebenso vorzüglicher Weise wie früher den Eisenkies schildert STRÜVER nun den Eisenglanz von Traversella. Es verdient die treffliche Abhandlung um so grössere Beachtung, weil die Krystalle dieses Minerals vom genannten Fundort wenig bekannt waren, denn die meisten Lehrbücher der Mineralogie erwähnen deren nicht. — Nach einer kurzen geschichtlichen Einleitung über die am Eisenglanz bisher nachgewiesenen Flächen (HESSENBERG führte 1864 schon 36 an) gibt STRÜVER eine Tabelle der Formen des Eisenglanz mit den vergleichenden Symbolen von WHEWELL-MILLER, WEISS, NAUMANN und LÉVY. Die von STRÜVER beobachteten neuen Formen sind: $\frac{2}{3}\frac{5}{1}R\frac{2}{3}\frac{3}{5}$, $\frac{5}{8}R\frac{9}{5}$, $\frac{2}{3}R5$, $-\frac{1}{5}R7$, $-\frac{2}{7}R3$, $-\frac{7}{20}R3$, $-\frac{2}{13}R7$ und $-3R\frac{1}{4}\frac{1}{9}$. Die Zahl der am Eisenglanz von Traversella nachgewiesenen Formen belauft sich auf 18. Sie werden im Allgemeinen charakterisirt durch: tafelförmigen Habitus, Flächenreichthum, Häufigkeit der Skalenoeder gegenüber der Seltenheit der Rhomboeder und durch das gänzliche Fehlen der Prismen. Ausser der gewöhnlich herrschenden Basis kommen vor: R (häufig), $-R$, $-\frac{1}{2}R$, $-2R$, $\frac{1}{4}R$; $\frac{1}{3}P2$; $\frac{2}{3}R3$, $R3$ und die oben erwähnten neuen Skalenoeder. STRÜVER beschreibt und bildet 13 Combinationen ab, und zwar jede zweimal, von der Seite und auf die Basis betrachtet. Die meisten sind flächenreiche, nur eine zweizählige: OR . $-\frac{2}{7}R3$. — In einer besonderen Tabelle theilt STRÜVER die von ihm beobachteten Winkel mit. Von Interesse ist die Vergleichung der am Eisenglanz und Korund nachgewiesenen Formen, nämlich am:

	Eisenglanz.	Korund.
Basis	1	1
Hexagonale Prismen	2	2
Dihexagonale Prismen	2	1
Positive Rhomboeder	12	4
Negative „	16	3
Hexagonale Pyramiden	9	10
Positive Skalenoeder	12	2
Negative „	12	1
Formen	66	24

* Durch die längere Unterbrechung im Erscheinen der Hefte des Jahrbuches hat sich das Material für Auszüge sehr angehäuft. Wir können daher vorerst nur die Referate über die älteren Einsendungen bringen, bevor wir die neueren besprechen. Die Red.

Den beiden isomorphen Species sind folgende Formen gemein: die Basis, die beiden hexagonalen Prismen; R und $\frac{2}{3}R$; $-R$ und $-2R$; $\frac{1}{3}P_2$, $4P_2$ und $8P_2$; endlich $\frac{2}{3}R_3$ und $\frac{1}{3}R_3$. — Die vorzüglich ausgeführten Tafeln enthalten ausser den 13 Combinationen noch Projectionen der Formen des Eisenglanzes von Traversella im Besonderen und sämmtlicher des Eisenglanzes.

N. v. KOKSCHAROW: über Weissbleierz-Krystalle, vorzüglich aus russischen Fundorten. (*Mém. de l'Acad. Imp. des sciences de St. Petersbourg. VII. sér., tome XVI, No. 14.*) Mit 5 Kupfertafeln. Die vorliegende, reichhaltige Abhandlung bringt einen sehr schätzbaren Beitrag zur Kenntniss der Formen des Weissbleierz oder Cerussit. N. v. KOKSCHAROW beobachtete an russischen Krystallen folgende Formen: P, $\frac{1}{4}P$ (neu), $\frac{1}{3}P$, $\frac{1}{2}P$, $2P_2$, $2P_2^{\vee}$; ∞P , ∞P_3^{\vee} ; $\frac{1}{2}P\bar{\infty}$; $\frac{1}{2}P\bar{\infty}$, $P\bar{\infty}$, $2P\bar{\infty}$, $3P\bar{\infty}$, $4P\bar{\infty}$ und die neuen Brachydomen $5P\bar{\infty}$, $6P\bar{\infty}$ und $7P\bar{\infty}$; endlich die 3 Pinakoide. — Die Hauptfundorte sind: 1) der Ural, auf den Gold führenden Quarz-Gängen mit Rothbleierz, Bleiglanz, zu Beresowsk. Die Krystalle zeigen entweder prismatische Formen, glattflächig, von lebhaftem Diamantglanz oder dem bekannten hexagonalen Typus ($P \cdot 2P\bar{\infty}$) von Fettglanz; endlich kommen ganz eigenthümliche Krystalle vor, wie solche noch nicht bekannt; nämlich tafelförmig und nach der Brachydiagonale gestreckt: $OP \cdot \infty P\bar{\infty} \cdot P \cdot \frac{1}{2}P\bar{\infty} \cdot P\bar{\infty}$; diese schönen schwefelgelben Krystalle sitzen auf Krystallen von Rothbleierz. 2) Der Altai; ziemlich grosse, prismatische Krystalle am Schlangenberg; ferner auf der Grube Solotuschinsk, kleine, aber sehr schöne Krystalle mit Kupferlasur und Malachit; es finden sich hier besonders Contact-Zwillinge, und zwar nicht allein nach dem gewöhnlichen, bekannten Gesetz, sondern auch nach einem neuen: Zwillingsene eine Fläche von ∞P_3^{\vee} . Auf der Grube Riddersk kommen Krystalle des Weissbleierz von besonderer Grösse (bis zu 6 Ctm.) vor; die einfachen in der Comb. $\infty P \cdot P \cdot 2P\bar{\infty} \cdot \infty P\bar{\infty}$. 3) Transbaikalien. Auf der Grube Taininsk wurden, besonders früher, ausgezeichnete und grosse (bis über 7 Ctm.) Krystalle getroffen in mannigfachen Combinationen; unter andern die merkwürdige: $\infty P\bar{\infty} \cdot \infty P\bar{\infty} \cdot OP \cdot P$. Dasselbst finden sich auch Pseudomorphosen von Weissbleierz nach Bleivitriol. — In ausführlichen Tabellen theilt N. v. KOKSCHAROW die Resultate seiner Messungen und Berechnungen der Winkel der Weissbleierz-Krystalle mit und gibt auch eine graphische Darstellung der Formen nach der NEUMANN-QUENSTEDT'schen Methode. — Die 5 Tafeln enthalten 32 Krystallbilder.

G. VOM RATH: über Humit-Krystalle von Nya-Kopparberg in Schweden. (*POGGEND. Ann. CXLIV, S. 563—574.*) Die Chondroit- oder Humit-Krystalle von Nya-Kopparberg gehören unstreitig zu den merk-

würdigsten neueren Vorkommnissen. In überraschender Weise treten uns hier die vielgestaltigen Zwillinge des vesuvischen Humits an einem Mineral von gänzlich verschiedener nordischer Lagerstätte entgegen; befremdend durch ihre ungewöhnliche Grösse und die Gesellschaft von Mineralien, in welcher wir sie finden. — N. v. KOKSCHAROW wies bereits nach, dass die Formen des Chondrodits aus Finnland identisch sind mit denjenigen der Humit-Krystalle des zweiten Typus *; auch die schwedischen Chondrodite gehören diesem zweiten Typus an, welcher zwar nicht so flächenreich als die Typen eins und drei, aber vielgestaltiger, wechselnder. An den Humiten von Nya-Kopparberg beobachtete G. vom RATH die auch von ihm an den vesuvischen Krystallen beschriebenen Formen **; die Mehrzahl sind Zwillinge oder Drillinge. So verschieden sie aber auch erscheinen mögen: sie sind nach dem Gesetz der Zwillings-Ebene $\frac{1}{2}P\bar{C}\bar{C}$ gebildet. Die Krystalle erreichen bis zu 4 Ctm. Grösse, sind selten glattflächig, von röthlichbrauner Farbe (wurden zuerst für Granat gehalten). Sie finden sich eingewachsen in einer aus Bleiglanz, Kupfer- und Eisenkies bestehenden Erzmasse, begleitet von Pleonast und Malakolith.

G. vom RATH: Eisenkies von Chichiliana, Isère-Dep. (A. a. O. S. 582—586.) Die Krystalle des Eisenkies sind auf grossblättrigem Eisenspath, der zollgrosse Rhomboeder bildet, auf- und eingewachsen; an ihrer Oberfläche erscheinen sie in Eisenoxydhydrat umgewandelt. Auf der einen Seite der Stufe (Oberseite), auf welcher der Eisenspath in grossen Rhomboedern ausgebildet, finden sich viele Eisenkiese bis zu 1 Ctm. Grösse in der Combination: $\frac{\infty O 2}{2} \cdot \frac{\infty O \frac{6}{5}}{2} \cdot \infty O \infty \cdot O \cdot 20 \cdot 202$, an welchen die beiden Pentagondodekaeder den Habitus bestimmen. Die Unterseite der Stufe zeigt den Eisenspath derb, und in einer kleinen, mit Quarz-Krystallen ausgekleideten Druse sitzen Eisenkies-Krystalle in der Combination: $\infty O \cdot \frac{\infty O 2}{2} \cdot \frac{\infty O 3}{2} \cdot \frac{\infty O \frac{6}{5}}{2} \cdot \infty O \infty \cdot O \cdot 20 \cdot 202$. Es ist nicht allein die Vereinigung zweier so verschiedener Combinationen auf der nämlichen Stufe sehr bemerkenswerth, sondern auch das Rhombendodekaeder als vortwappende Form an Eisenkies-Krystallen.

V. v. LANG: über die Krystallform von Guarinit und Leukophan. (G. TSCHERMAK, Mineral. Mitth. Jahrg. 1871, 2. Heft, S. 81-83.) Der dem Sphen ähnliche, von GUICARDI beschriebene Guarinit krystallisirt nicht tetragonal, sondern rhombisch. V. v. LANG beobachtete folgende Formen: $\infty P\bar{C}\bar{C}$, $\infty P\bar{C}\bar{C}$, OP , ∞P , $\infty P\bar{2}$, $\infty P\bar{2}$. Elemente: $a : b = 1 : 0,9892$. — Auch die optische Untersuchung erwies, dass die Krystalle nicht tetra-

* Vergl. Jahrb. 1870, 783.

** Vergl. Jahrb. 1871, 634.

gonal. Ein Plättchen, senkrecht zur Längsrichtung geschliffen, zeigte sich doppelbrechend. Die Untersuchung auf den Flächen des Brachy- und Makropinakoids liess in Übereinstimmung hiemit erkennen, dass die Ebene der optischen Axen senkrecht zur Längsrichtung ist, und dass die Krystall-Axe a positiven Character, die Axe b negativen Character besitzt. — V. v. LANG hatte Gelegenheit, den im britischen Museum befindlichen Krystall von Leukophan näher zu bestimmen. Krystall-System: rhombisch. Elemente: $a : b : c = 1 : 0,9657 : 0,6707$. Der durch Vorwalten der basischen Fläche tafelarartige Krystall zeigt die Combination: $OP \cdot \infty P \cdot 2P\bar{\infty} \cdot \frac{1}{2}P\bar{\infty} \cdot P \cdot 2P \cdot P\bar{2} \cdot P\bar{2}$. Plättchen parallel der ausgezeichneten basischen Theilungsfläche zeigen beide optische Axen, und zwar in einer Ebene zur Krystall-Axe a. Die Krystall-Axe c ist also erste Mittellinie und hat negativen Character. Der Winkel der Ebene der optischen Axe mit der Fläche ∞P wurde im Polarisations-Apparat = $44^{\circ}21'$ gefunden.

F. ZIRKEL: über den Bytownit. (G. TSCHERMAK, Mineral. Mittheil. 1871, Heft 2, S. 61—63.) Der Bytownit ist nicht, wie man bisher annahm, ein derbes, reines Glied der Feldspath-Gruppe, sondern ein Gemenge von vier mikroskopischen Mineralien, welche in ihrer Vereinigung eine dem blossen Auge einfach erscheinende Masse bilden. Diese Gemengtheile sind: 1) Ein trikliner Feldspath, im polarisirten Licht buntfarbige, streifige Lineatur zeigend. 2) Grüne Büschel von Hornblende, welche auch die Farbe der Handstücke bedingen. 3) Farblose, eckige oder rundliche, stark lichtbrechende und polarisirende Körner, sehr wahrscheinlich Quarz. 4) Magnet-eisen, in schwarzen Körnchen. ZIRKEL macht darauf aufmerksam, wie der niedere Kieselsäure-Gehalt auf einen basischen Plagioklas, der grosse Kalkerde-Gehalt auf Anorthit schliessen lässt. Die Bytownit-Masse erscheint demnach aus denselben Gemengtheilen zusammengesetzt, wie die sog. Cor-site (Anorthit-Hornblendegesteine).

A. SCHRAUF: Holoedrische Formen des Apatit von Schlaggenwald. (G. TSCHERMAK, a. a. O., S. 106.) Die tafelförmigen Apatit-Krystalle sind von dunkelgrüner Farbe und sitzen auf Gneiss; sie zeigen die Comb. $OP \cdot \infty P \cdot \infty P \cdot P \cdot 2P \cdot 2P2 \cdot 3P\frac{2}{3}$. Die Thatsache, dass der Apatit von Schlaggenwald an einzelnen Krystallen holoedrische Ausbildung zeigt, wird noch dadurch interessant, dass zum erstenmal eine derartige Entwicklung an Krystallen von nicht alpinen Fundorten constatirt werden konnte; bisher waren es nur Pfitsch, Fibia, Oberpinzgau.

G. VOM RATH: über die chemische Zusammensetzung einiger Orthoklase. (POGGENDORFF, Ann. CXLIV, 375—384.) Die untersuchten Feldspathe verdienen theils wegen ihrer ungewöhnlichen Begleiter, theils wegen ihrer abnormen Zusammensetzung Beachtung. Es sind: 1) Ortho-

klas von Bolton in Massachusetts, begleitet von Augit- und Titanit-Krystallen, weiss, von Adular-artigem Aussehen; von einer lamellaren Verwachsung ist nichts wahrzunehmen. 2) Orthoklas von Pargas, mit Augit, von milchigem Aussehen. 3) Orthoklas aus dem Zirkonsyenit von Laurvig; blaulich- bis braunlichgrau, zeigt unter dem Mikroskop eine Perthit-ähnliche Verwachsung von Orthoklas mit Plagioklas (Oligoklas). Das berühmte mineralreiche Gestein von Laurvig könnte, wie G. vom RATH bemerkt, der Analyse zufolge die vierfache Menge von Oligoklas wie Orthoklas ausgeschieden haben; dennoch findet sich der trikline Feldspath nicht frei, wie in manchen anderen Syeniten, sondern in der eigenthümlichen Verwachsung mit Orthoklas. 4) Orthoklas des Syenits vom Monzoniberge im Fassathale, von lichtgrauer Farbe. Auch dieser Orthoklas enthält Körner von Plagioklas eingeschlossen.

Orthoklas von:	1. Bolton.	2. Pargas.	3. Laurvig.	4. Monzoni.
Kieselsäure	65,23	64,96	62,81	63,36
Thonerde	19,26	19,40	23,21	21,18
Magnesia	—	0,25	0,07	—
Kalkerde	0,42	0,49	2,60	1,66
Kali	11,80	12,80	4,23	8,89
Natron	2,98	2,32	7,54	4,91
	<u>99,69</u>	<u>100,22</u>	<u>100,46</u>	<u>100,00.</u>
Spec. Gew. =	2,586	2,576	2,619	2,565.

Die Orthoklase von Laurvig und Monzoni besitzen einen hohen Natron-Gehalt. Der dem Feldspath von Laurvig beigemengte Plagioklas dürfte Oligoklas, d. h. eine isomorphe Mischung von Albit und Anorthit sein; dessgleichen im Feldspath von Monzoni.

G. LAUBE: über einige Mineralien von Mies. (Lotos, Jahrg. 1872, S. 19—23.) Zu den Mineralien, welche bereits V. v. ZEPHAROVICH in seinem trefflichen mineralogischen Lexicon anführt, nämlich: Anglesit, Baryt, Blende, Cerussit, Chalkopyrit, Dolomit, Galenit, Hämatit, Limonit, Pyromorphit, Pyrit und Quarz gesellen sich nun, wie G. LAUBE bei einem Besuche in Mies zu beobachten Gelegenheit hatte, noch: Fluorit, kleine, grauliche Hexaeder auf Quarz. Dolomit, ausser in den bekannten Pseudomorphosen nach Cerussit in derben, rosenrothen Partien als Gangausfüllung. Calcit, grosse Krystalle der Form $\frac{1}{2}$ R. Vom Cerussit finden sich zwei Zwillingsformen unter verschiedenen Verhältnissen. Die einen sind grosse, säulenförmige, nach der Brachydiagonale gestreckte Contact-Zwillinge, oft auf Galenit aufgewachsen; die anderen nach der Hauptaxe verlängerte Penetrations-Zwillinge, oft von hexagonalem Typus, auf Faserbaryt sitzend. LAUBE glaubt, dass die beiden Vorkommnisse von verschiedenem Alter, jene die älteren, diese die jüngeren. Besondere Beachtung verdienen aber die Pseudomorphosen von Pyrit nach Galenit. Die Pyrit-Individuen ahmen äusserlich die von Mies bekannten grossen Galenit-Hexaeder genau nach, aber das Innere der Krystalle erscheint mit vielen, dicht an einander gefügten Pyrit-Individuen

erfüllt, so dass eine vollständige Verdrängung des Schwefelbleies durch Zweifachschwefeleisen vorliegt. Die Pseudomorphose ist mit einer gelblichweissen, traubigen Rinde bedeckt. Nach einer von GINTL ausgeführten Analyse besteht dieser rindenförmige Überzug aus: 41,899 Bleioxyd, 20,122 Schwefelsäure, 7,769 Phosphorsäure, 19,727 Thonerde und Eisenoxyd, 0,384 Kieselsäure und 10,287 Wasser (S. = 100,188). LAUBE glaubt, dass es ein Gemenge von Anglesit mit einem Phosphat der Thonerde (Gibbsit) und mit basisch schwefelsaurem Eisenoxyd, Misy oder Copiapit ist.

G. TSCHERMAK: ein Meteoreisen aus der Wüste Atacama. Mit 4 Tf. Wien. 4^o. 1871. S. 9. Das 51 Kilogr. wiegende Meteoreisen wurde in der Wüste Atacama unter 26^o s. Breite und 70^o Länge angeblich in der Tiefe von 185 Metern gefunden. Der Meteorit ist von schildförmiger Gestalt, auf der einen Seite gewölbt, auf der anderen etwas hohl und von einer dünnen, schwarzbraunen Rostrinde umgeben. Durch seine Textur unterscheidet sich dieses Meteoreisen von anderen. Die nähere Untersuchung ergab nämlich, dass sich einzelne Lamellen auf kurze Strecke nur durch die Masse ziehen und den Richtungen der Hexaeder-Flächen parallel sind. Diese Lamellen bestehen aus Troilit. Ausserdem zeigt sich die normale Textur der Meteoreisen mit den WIDMANNSTÄDTEN'schen Figuren. Auf der geätzten Fläche sieht man Lamellen, welche den Octaeder-Flächen parallel liegen und aus sog. Balkeneisen bestehen; dann die dazwischen liegenden Blättchen von Nickeleisen, auf der geätzten Fläche hervorragende Leisten bildend, das sog. Bandeisen oder Tänit; dann viereckige Durchschnitte, die sog. Zwischenfelder und endlich grosse, den Hexaeder-Flächen parallele Lamellen von Troilit. Ein jeder dieser Bestandtheile wird von G. TSCHERMAK näher geschildert, besonders aber die bisher noch nicht beobachtete Art des Auftretens des Troilit hervorgehoben: in der Form von Lamellen, die den Hexaeder-Flächen parallel liegen. Ein solches Vorkommen von Troilit, welcher gewöhnlich in rundlichen, knollenförmigen Stücken im Meteoreisen auftritt, ist ungewöhnlich; dabei ist ihm die Eigenschaft geblieben, sich mit einer Schichte von Balkeneisen zu umgeben und so den Verlauf der oktaedrischen Lamellen zu unterbrechen. — Der neue Meteorit besteht demnach mineralogisch aus vier verschiedenen Körpern: Eisen, Nickeleisen, Schreibersit und Troilit. Das Eisen bildet nicht nur die Lamellen des eigentlichen Balkeneisens, sondern findet sich auch in Gestalt kleiner Partikel im Fülleisen und im Tänit. Das Nickeleisen bildet die Rinde der Tänitblättchen, ist auch im Innern derselben mit Eisen gemischt vorhanden, ebenso im Fülleisen. Der Schreibersit erscheint isolirt im Balkeneisen oder als Besatz der Troilit-Lamellen. Der Troilit bildet einzelne, dünne, den Hexaeder-Flächen parallele Lamellen, kommt aber auch in rundlichen oder länglichen Theilchen vor. — Eine von C. LUDWIG ausgeführte Analyse ergab:

Eisen	91,53
Nickel	7,14
Kobalt	0,41
Kupfer	Spur
Phosphor	0,44
	<hr/> 99,52.

F. FR. HORNSTEIN: Kleines Lehrbuch der Mineralogie. Kassel 1872. 8°. 256 S., 4 Taf. —

Das vorliegende Hülfsbuch für den mineralogischen Unterricht stützt sich in seinen chemischen Theilen auf die neueren Ansichten in der Chemie, von welchen der Verfasser in dem ersten Theile, der Kennzeichenlehre, eine kurze und klare Übersicht gibt. Die morphologischen und physikalischen Eigenschaften der Mineralien sind unter Zugrundelegung der NAUMANN'schen Zeichen für die Krystalle überhaupt, nach dem Vorbilde von NAUMANN's trefflichen „Elementen der Mineralogie“ zweckentsprechend behandelt. Die Systematik basirt auf dem Grunde jener chemischen Theorien und gliedert in folgender Weise:

I. Kreis. Elemente (und deren Legirungen). Mineralien, deren Stoffe in jedem Molekül gleichartige Atome enthalten.

1. Nichtmetalle. 2. Spröde Nichtmetalle. 3. Geschmeidige Metalle.

II. Kreis. Oxyde, nebst den analogen Verbindungen zwischen Metallen und S, Se, Te, As oder Sb, also die nach dem einfachen oder mehrfachen Typus Wasser gebildeten Körper, in welchen der Wasserstoff zum Theil oder gänzlich durch Metalle oder ausserdem auch der Sauerstoff durch S, Se, Te, As oder Sb vertreten ist.

1. Oxyde der Nichtmetalle. 2. Metallsäuren. 3. Basische und indifferente Metalloxyde. 4. Hydrate der basischen Metalloxyde. Schwefelverbindungen.

III. Kreis. Haloidsalze. Die hierher gehörigen Mineralien sind nach dem Wasserstofftypus gebildete Salze, also mit einem Element als Säureradikal, zum Theil noch verbunden mit Sauerstoffverbindungen.

IV. Kreis. Oxysalze, also nach dem Wassertypus gebildete Salze mit zusammengesetztem, sauerstoffhaltigem Säureradikal.

1. Sulfate. 2. Phosphate und Arseniate. 3. Carbonate. 4. Silicate, mit ihren verschiedenen Gruppen.

V. Kreis (Anhang). Organogene Mineralien, also solche mit organischen Bestandtheilen, oder diejenigen, welche überhaupt von organischen Stoffen ganz oder zum Theil ihre Bestandtheile entnommen haben.

1. Salze organischer Säuren. 2. Harze und Öle. 3. Kohlen.

Anhangsweise wird vom Verfasser noch eine kurze Übersicht der wichtigsten Felsarten und Gebirgsformationen gegeben.

B. Geologie.

Meteoreisen in Grönland. (*The Geol. Mag.* 1871. Vol. VIII, p. 570; 1872. Vol. IX, p. 72; *Quart. Journ. of the Geol. Soc.* Vol. 28, p. 1.) — Die ersten Nachrichten über das Vorkommen von Meteoreisen in Grönland erhielt man 1819 durch Capt. EDW. SABINE. Es wurde zuerst in einem Messergriffe aus Horn bemerkt, der mit Stückchen von Meteoreisen ausgelegt war, und sich in dem Besitz eines Eskimo's von der Westküste Grönlands aus 76° Breite befand. Dieser Messergriff ist Vol. IX, p. 73 abgebildet. Das Meteoreisen war einigen grösseren Blöcken aus jener Gegend entnommen worden. — Durch die letzte schwedische arctische Expedition sind an der Küste von Grönland sehr bedeutende Massen Meteoreisen aufgefunden worden, von denen die grösste an 21 Tons oder 49,000 schwedische Pfund wiegt. Sie befindet sich in der Halle der Kgl. Akademie in Stockholm, während die zweit-grösste Masse, von nahezu 9 Tons Gewicht, an die Dänische Regierung geschenkt worden ist, die es in dem Arsenalen von Copenhagen aufgestellt hat. Diese Massen lagen frei an der Küste unmittelbar auf basaltischen Gesteinen, worin sie anscheinend eingebettet sein mochten.

A. E. NORDENSKIÖLD: Bemerkungen über die Grönländer Meteoriten. (*The Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1872. Vol. 28, p. 44.) — Eben erwähnte Meteoriten wurden von NORDENSKIÖLD 1870 bei Ofivak in Grönland entdeckt. Sie gehören einem Meteoritenfalle während der Miocänzeit an, der sich über einen Flächenraum von etwa 200 engl. Meilen, nicht allein über basaltischen Gesteinen, sondern auch über das Gebiet des granitischen Gneisses verbreitet hat. Das gediegene Eisen, woraus diese Meteoriten bestehen, ist frei von Silikaten, wiewohl Basaltbrocken an der Aussenseite der Blöcke eingebettet liegen und Höhlungen an der unteren Oberfläche derselben ausgefüllt haben mögen. In einiger Entfernung von dieser Localität enthält der Basalt keine Spur von gediegenem Eisen. NORDENSKIÖLD entwickelt die Gründe, die gegen die von Einigen angenommene eruptive Natur dieser Eisenmassen sprechen.

Innerhalb eines Raumes von 50 Quadratmeter wurden 15 Meteoriten gefunden von 50,000, 20,000, 9000, 336, 230, 200, 191, 150, 150, 100, 56, 42, 15, 8 und 6 schwedischen Pfund Gewicht, von denen die drei grössten 2—1,7^m, 1,3—1,27^m. und 1,15—0,85^m. Durchmesser haben. Gegen 100 Pfund linsenförmiger Bruchstücke von Eisen, von 3—4 Zoll Stärke, wurden aus einem benachbarten basaltischen Gange gezogen.

Folgende Analysen geben Aufschluss über die chemische Zusammensetzung einiger dieser Massen:

	Bruchstück des grössten Exemplars nach A. E. NORDENSKIÖLD.	Bruchstück eines kleineren Exem- plars nach TH. NORDSTROM.	Eisen aus dem Basalte nach LINDSTROM.
Eisen	84,49	86,34	93,24
Nickel	2,48	1,64	1,24
Cobalt	0,07	0,35	0,56
Kupfer	0,27	0,19	0,19
Thonerde	Spur	0,24	—
Kalk	Spur	0,48	—
Magnesia	0,04	0,29	Spur
Kali	Spur	0,07	0,08
Natron	Spur	0,14	0,12
Phosphor	0,20	0,07	0,03
Schwefel	1,52	0,22	1,21
Chlor	0,72	1,16	0,16
Kieselsäure	Spur	0,66	} 0,59
Unlöslich	0,05	4,37	
Kohlige, organische Substanz, } Wasser und Verlust . . . }	10,16	3,71	{ C. 2,30 H. 0,07
	<u>100,00</u>	<u>99,93</u>	<u>99,79</u>
Spec. Gewicht:	6,36 u. 5,86.	7,05 u. 7,06.	6,24.

W. H. EMORY: *Report on the United States and Mexican Boundary Survey*. Vol. I. Washington, 1857. P. II. 4^o. 174 p., 21 Pl. — Wenn auch sehr spät, so dürfen wir doch nicht unterlassen, dieses Berichtes über die Grenzregionen zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko's zu gedenken, der uns vor Kurzem durch die freundliche Vermittlung von Prof. JAMES HALL in Albany zugegangen ist. Er enthält ein allgemeines Bild über die geologische Structur des ansehnlichen Landstriches zwischen dem Golf von Mexiko und dem Colorado-Strome, von C. C. PARRY d. d. Washington, 1854, wobei auch der Vorkommnisse von edlen Metallen gedacht ist. Hieran schliesst sich S. 28 u. f. eine geologische Skizze des unteren Rio Bravo del Norte, von ARTHUR SCHOTT, mit specieller Berücksichtigung von F. RÖMER's bekanntem Werke, über die Kreidebildungen von Texas.

In einem dritten Kapitel entwirft C. C. PARRY S. 49 u. f. ein geologisches Bild des Rio Grande-Thals von El Paso bis zur Mündung des Rio Pecos. ARTH. SCHOTT's geologische Bemerkungen über die Gegend längs der Grenzlinie zwischen dem 111ten Längengrade und dem Initialpuncte am Rio Colorado bilden das vierte Kapitel, S. 62 u. f., während ein fünftes Kapitel, S. 78 u. f. uns in das geologisch so interessante Gebiet des südlichen Californien, zwischen dem stillen Oceane und der Vereinigung des Gila mit dem Colorado-Strome einführt.

Die weiteren specielleren Mittheilungen über die Geologie und Paläontologie des grossen Grenzgebietes (S. 101 u. f.) verdankt man dem Prof. J. HALL, welcher die gesammelten Gesteinsproben und Fossilien einer genaueren Untersuchung unterworfen und deren geologisches Alter festgestellt hat. Wir begegnen hier vielen alten Bekannten, sowohl aus der

Reihe der krystallinischen Gesteinsarten, wie Granit und Porphyr, als auch aus der Reihe der organischen Überreste.

Unter den letzteren wies ein einziges Exemplar von *Asaphus* (*Isotelus*) auf untere Silurformation hin, während viele Vertreter der oberen Carbonformation angetroffen wurden. Am reichhaltigsten waren Versteinerungen der Kreideformation und Tertiärformation vertreten. Der in Amerika wie in Europa sehr verbreitete *I. mytiloides* oder *I. problematicus* wird vielfach genannt. In der Beschreibung ist jedoch S. 152, Pl. 5, fig. 6 *Inoc. mytiloides* RÖM. in *I. mytilopsis* n. sp. umgewandelt. Diese Abbildungen könnten allerdings einige Zweifel hinterlassen, ob man es hier mit dem wirklichen *Inoc. mytiloides* Sow. = *I. labiatus* SCHL. sp. zu thun hat, wenn nicht der letztere mit Sicherheit schon an anderen Orten Nordamerika's, wie neuerdings noch an der nördlichen Grenze von Neu-Mexiko bei Colorado City nachgewiesen wäre.

Die cretacischen und tertiären Fossilien sind von T. A. CONRAD S. 141 u. f. beschrieben und auf 21 Tafeln abgebildet worden, so dass man sie mit europäischen Arten näher vergleichen kann. Unter diesen sind *Cardium* (*Protocardium*) *multistriatum* SHUM. und *Card.* (*Prot.*) *texanum* n. sp. dem *Protoc. Hillanum* Sow. sp. so nahe verwandt, dass F. RÖMER die beiden letzteren nicht von einander geschieden hat. Dasselbe gilt von *Neithea occidentalis* CONR. = *Pecten quadricostatus* F. RÖM. *Inoceramus confertim-annulatus* F. RÖM. tritt dem *Inoc. Cripsi* AUT. (*I. Goldfussianus* d'ORB.) sehr nahe. Der Pl. 5, fig. 8 als *Inoceramus Crispii* MANT. abgebildete *Inoceramus* stimmt nicht mit *I. Cripsi* MANT., wohl aber mit *I. impressus* d'ORB. überein.

Ostrea carinata LAM. ist Pl. 10, fig. 6 abgebildet. Wir müssen uns augenblicklich mit diesen Parallelen begnügen.

A. C. RAMSAY: über die physikalischen Verhältnisse des neurothen Mergels (*New Red Marl*) der rhätischen Schichten und des unteren Lias. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1871. Vol. 27, p. 189.) — Es wird hier der Nachweis geführt, dass die neurothen Mergel von England sich weit enger an die rhätischen Schichten, und in gewisser Beziehung selbst an liassische Schichten anschliessen, als an den bunten Sandstein. Während der letztere sich in einem Binnensee abgelagert zu haben scheint, so war bei der Bildung der neurothen Mergel auch Salzwasser betheiligt, und Prof. RAMSAY ist geneigt, ihre Ablagerungen auf einen salzigen See zurückzuführen, der im Inlande vorhanden war, von Zeit zu Zeit durch heftige Regengüsse verdünnt worden ist, und dann überfluthete, während andere, trockene Zeiten Verdunstungen des Wassers und Ablagerungen von Steinsalz zur Folge hatten. Es haben sich an diesen Vortrag Bemerkungen von ETHERIDGE, GODWIN-AUSTEN, RUPERT JONES, BAUERMANN, MARCOU, TATE, BURTON und WINWOOD geknüpft.

A. C. RAMSAY: über die rothen Gesteine Englands von höherem Alter als Trias. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1871. Vol. 27, p. 241.) — Wie in der vorigen Abhandlung die Gegenwart des Eisenoxydes in rothgefärbten Gesteinsschichten als ein Hauptmoment für deren Abstammung aus Binnenseen angeführt wird, da sich dasselbe aus eingedrunghenen Lösungen von kohlensaurem Eisenoxydul gebildet zu haben scheint, so wird auch in vorliegender Abhandlung diese Annahme für die älteren rothen Gesteinbildungen Englands zur Geltung gebracht.

Professor RAMSAY führt jene Binnensee- und theilweise Süßwasser-Bildung bis auf die Cambrische Epoche zurück, und hält den daraus beschriebenen Trilobiten, *Palaeopyge Ramsayi* SALTER, nur für eine zufällige Gesteinsbildung.

Ebenso sind der alte rothe Sandstein oder *Old Red*, ein grosser Theil der Steinkohlenformation und der Dyas (oder Permian), sowie auch die englische Trias meist aus Binnenseen entstanden.

Den darauf abgelagerten marinen Bildungen des Lias und der Juraformation folgten wiederum die continentalen Flussbildungen der Purbeck- und Wealden-Schichten, über welchen sich die marinen cretacischen Schichten verbreitet haben, bis in tertiären Zeiten der mannichfache Wechsel zwischen marinen und Land-Bildungen von Neuem eintrat.

Auch diesem anregenden Vortrage folgten weitere Discussionen über die Unterschiede von marinen, Land- und Flussablagerungen, woran sich HUXLEY, ETHERIDGE, R. JONES, MORRIS, CARPENTER, SPRATT, DUNCAN und FORBES theilnahmen.

J. W. JUDD: über die Punfield-Formation. (*Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1871. Vol. 27, p. 207.) — An der Basis der grossen Süßwasserbildung der Wealden-Formation findet sich eine Schichtenreihe von fluvio-marinem Ursprunge, welche als Purbeck-Formation geschieden worden ist. An der oberen Grenze der Wealden tritt eine ähnliche Reihe auf, wofür JUDD den Namen Punfield-Formation vorschlägt, welcher Name der Punfield-love auf der Insel Purbeck entnommen ist. Über dieser fluvio-marinen Gruppe lagert das obere Neokom oder der marine „*Lower Greensand*“. JUDD bemüht sich, den Nachweis zu führen, dass die Punfield-Formation, die er eingehend schildert, einem Theile und zwar dem mittleren Neokom anderer Länder entspreche, während SEELEY und JENKINS eine Trennung dieser neu benannten Formation von dem unteren Neokom nicht für nöthig erachten.

J. D. WHITNEY: *Earthquakes, Volcanoes and Mountain-Building*. Cambridge, 1871. 8°. 107 p. — Die Ansichten über Erdbeben, Vulkane und Bildung der Berge von dem berühmten Erforscher der Geologie Californiens zu vernehmen, gewährt ein besonderes Interesse. Nach einer scharfen Kritik dreier Schriften über Erdbeben von MALLET, VOLGER

und ZURCHER und MARGOLLÉ, bezeichnet er HUMBOLDT's Charakteristik der Erdbeben als „die Reaction des Erdinnern auf die Erdoberfläche“, als die einfachste und bestimmteste. Unter Bezugnahme auf die weitere umfangreiche Literatur über diesen Gegenstand betrachtet er die Erdbeben in Bezug auf ihre geographische Verbreitung, in Bezug auf die Zeit, sowohl Dauer als Jahreszeit, und in Bezug auf ihren Zusammenhang mit atmosphärischen Erscheinungen.

In einem Kapitel über Vulkane knüpft er seine Betrachtungen an die Schriften von PHILLIPS, LE HON, v. HOHSTETTER, DOLLFUSS und E. DE MONT SERRAT, und v. RICHTHOFEN an, tritt in Bezug auf Erhebungskratere, gegenüber unserem Altmeister v. BUCH, auf die Seite P. SCROPE's u. A., spricht sich aber schliesslich in einem dritten Kapitel über Vulkanismus und Bildung der Berge für die innige Verwandtschaft aus, die zwischen Erdbeben und vulkanischen Erscheinungen existirt, und deren Grundursache man auch die Entstehung von Bergketten und die Anlage der Continente zu verdanken hat.

W. T. BRIGHAM: Historische Bemerkungen über die Erdbeben von Neu-England, 1638—1869. (*Mem. Boston Soc. Nat. Hist.* Vol. II. Jan. 1871.) 4^o. 28 S. — Die hier verzeichneten Erdbeben haben betroffen: 1) einen fast elliptischen Landstrich in Canada, in dessen westlichem Brennpunkte Montreal liegt; 2) eine Gegend rings um die Mündung des Merrimack-Flusses in New-Hampshire und Massachusetts, bis nach Boston; 3) einen Landstrich in der Umgegend von New Haven, Lyme und East Haddam. Die ältesten Angaben über Erdbeben im östlichen Connecticut und Rhode Island in den Jahren 1568—1592 basiren auf indianischen Traditionen, von 1638 an sind bestimmtere Nachrichten vorhanden, die der Berichterstatter bis in die neueste Zeit, bis zu dem 20. Oct. 1870 aufmerksam verfolgt und tabellarisch zusammengestellt hat.

C. Paläontologie.

G. G. GEMMELLARO: *Studj Palaeontologici sulla fauna del Calcarea a Terebratulata Janitor del Nord di Sicilia*. Parte I. 48 p., IX Taf. — Es sind uns die früheren Arbeiten des Verf. (Jahrb. 1870, p. 521) in den Bänden des *Giornale di scienze naturali ed economiche*, Palermo, zugegangen. Das uns vorliegende Heft, als Parte I (Fasc. 2, 3, 4) bezeichnet, bildet einen Theil des separat ausgegebenen Werkes, in welchem die zuerst erschienenen Gasteropoden als Parte II figuriren. Es werden beschrieben:

Fische: *Pycnodus pyriformideus* GEMM., *transitorius* GEMM., *irregularis* QU., *solutinus* QU. sp. indes., sämmtlich in einzelnen Zähnen abgebildet. *Sphaerodus gigas* AG.; *Gyrodus Fortisi* GEMM.; *Sphenodus tithonius*

GEMM., *Sph. Virgai* GEMM.; *Strophodus subreticulatus* AG., *Str. Nebrodenensis* GEMM.

Krebse: *Prosopon marginatum* MEG., *Pr. Etalloni* GEMM., *Pr. Reussi* GEMM., *Pr. tithonium* GEMM., *Pr. oxythyreiforme* GEMM., *Pr. Polyphemi* GEMM.; *Oxythyreus gibbus* REUSS.

Cephalopoden: *Belemnites ensifer* OPP., *tithonius* OPP., *B. cf. semisulcatus* MNSTR., *B. conophorus* OPP., *B. Gemmellaroi* ZITT.; *Nautilus siculus* GEMM.; *Aptychus punctatus* VOLTZ, *Apt. Beyrichi* OPP.; *Phylloceras serum* OPP. sp., *Ph. Kochi* OPP. sp., *Ph. ptychostoma* BEN. sp., *Ph. ptychoicum* QU. sp., *Ph. Silesiacum?* OPP. sp.; *Lytoceras autile* OPP. sp., *L. quadrilucatum* ORB. sp., *L. montanum* OPP. sp.; *Haploceras Staszycii* ZEUSCHN. sp.; *Oppelia lithographica* OPP. sp., *O. Baidaensis* GEMM.; *Aspidoceras Rogoznicensis* ZEUSCHN. sp., *A. cyclotum* OPP. sp.; *Limoceras admirandum* ZITT., *L. Solanense* OPP. sp.; *Perisphinctes Groteanus* OPP. sp., *P. Segestanus* GEMM., *P. Nebrodenensis* GEMM., *P. sp. ind.*; *Stephanoceras Cannizzaroi* GEMM. Anhangsweise noch *Belemn. Zeuschneri* OPP. und *Phylloceras Zignodianum* ORB. sp. (B.)

RALPH TATE: über das Alter des Nubischen Sandsteines. (*The Quart. Journ. of the Geol. Soc. London.* Vol. 27, p. 404.) — Die Sandsteingruppe, welche in Egypten, Nubien und dem steinigem Arabien die kalkigen Schichten der Kreideformation unterlagert und auf den alten granitischen und Schiefergesteinen in Sinai ruhet, wurde von RUSSEGER nubischer Sandstein genannt. Man hat ihn verschiedenen geologischen Horizonten zugerechnet. Die Entdeckung des von SALTER beschriebenen *Lepidodendron Mosaicum* aus dem Sandsteine von Wady-Nasb in Sinai, einer mit *L. Manebachense* STERNB. nahe verwandten Art, hat um so grössere Wichtigkeit erlangt, als Rev. F. W. HOLLAND in demselben Sandsteine später einen Sigillarienstamm entdeckte, welcher mit anderen Fossilien aus dem Wady-Nasb-Kalksteine den nubischen Sandstein zu der oberen Carbonformation zu verweisen scheinen. Von letzterem sind hier genannt: *Orthis Michelini*, *Streptorhynchus crenistria*, *Spirifer* sp., *Murchisonia* sp., *Eulima* sp., *Rhodocrinus* sp. und *Poteriocrinus* sp. — Es gewinnt hohe Wahrscheinlichkeit, dass die von UNGER als *Dadoxylon aegyptiacum* beschriebene Araucarien-Form, welche in dem versteinerten Walde von Assuan und Um-Ombos zusammengehäuft ist, mit *Lepidodendron Mosaicum* und jener *Sigillaria* gleiches Alter habe, und schon UNGER war geneigt, *D. aegyptiacum* lieber der permischen Formation (= Dyas), als dem Keuper oder der Kreideformation zuzurechnen.

Wir dürfen daran erinnern, dass nach Exemplaren, welche das Dresdener Museum Herrn Graf von SCHLIEFFEN-SCHLIEFFENBERG verdankt, auch das Vorkommen von *Noeggerathia palmaeformis* GÖPP., eine in der oberen Steinkohlenformation und unteren Dyas gleich häufigen Pflanze, aus einem Brunnen von Wady-Houy bei Edfu in Ober-Egypten in 126 Fuss Tiefe, schon 1862 in GEINITZ. Dyas, II, p. 153 notirt worden ist.

L. F. DE POURTALÈS: *Deep-Sea Corals. (Illustrated Catalogue of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College.)* Cambridge, 1871. 8°. 93 p., 8 Pl. (Vgl. Jb. 1870, 362 u. 526.) — Die Tiefsee-Untersuchungen, welche Graf POURTALÈS auf Anregung von Professor LOUIS AGASSIZ zwischen der südlichen und östlichen Küste von Florida und Cuba in den Jahren 1867, 1868 und 1869 in bewundernswerther Weise ausgeführt hat, sind im Allgemeinen schon vielfach besprochen worden, z. B. in den Sitzungsberichten der Gesellschaft Isis in Dresden, 1870. S. 200 u. f. durch Dr. GÜNTHER, und in PETERMANN'S Geogr. Mitth. 1870, wo auch treffliche Karten über den Seeboden an der atlantischen Küste der Vereinigten Staaten von Nordamerika, ferner bei Long Island und zwischen Florida und Cuba nebst Profilen beigefügt worden sind.

Die neueste Arbeit von L. F. DE POURTALÈS behandelt die auf seinen Expeditionen gesammelten Tiefsee-Korallen, deren grosse Anzahl systematisch beschrieben und in ausgezeichneten Abbildungen vorgeführt wird.

Fam. Turbinolidae M. EDW. u. H.

Caryophyllia STOKES (*Cyathina* EHR.), 4 Arten; *Stenocyathus* POURT., 1 Art; *Paracyathus* M. EDW. u. H., 2, *Leptocyathus* M. EDW. u. H., 1, *Thecocyathus* M. EDW. u. H., 2, *Trochocyathus* M. E. u. H., 1, *Deltocyathus* M. E. u. H., 1, *Desmophyllum* EHR., 2, *Rhizotrochus* M. E. u. H., 1; *Trochosmilidae*: *Ceratocyathus* SEQUENZA, 1, *Parasmilia* M. E. u. H., 2, *Coelosmilium* M. E. u. H. 1 sp.

Fam. Oculinidae VERRILL.

Oculina M. E. u. H., 3, *Diplohela* M. E. u. H., 1, *Lophohelia* (incl. *Amphihelia*) M. E. u. H., 3 sp.

Fam. Stylophoridae POURT.

Madracis, POURT., 1 sp.

Fam. Astraeidae M. EDW. u. H. (pars)

Stylinaceae: *Galaxea*, 1, *Cladocoraceae*: *Cladocora* M. E. u. H., 1, *Astrangiaceae*: *Phyllangia* M. E. u. H., 1, *Astrangia* M. E. u. H., 1, *Colangia* POURT. 1 sp.

Fam. Stylasteridae GRAY.

Stylaster GRAY, 5, *Cryptohelia* M. E. u. H., 1, *Allopora* EHR., 1, *Distichopora* LAMK., 2, *Errina* CRAY, 1, *Lepidopora* POURT., 2 sp.

Fam. Eupsammidae M. EDW. u. H.

Balanophyllia SEARLES WOOD, 1, *Thecopsammia* POURT., 2, *Dendrophyllia* BLAINV., 2 sp.

Fam. Fungidae DANA.

Fungia, 1, *Diaseris*, 2, *Mycedinm* OK., 1 sp.

Ordn. RUGOSA M. EDW. u. H.

Haplophyllia POURT., 1 sp., nahe verwandt dem *Calophyllum profundum* GERM. sp. aus dem Zechsteine.

Anthipathes PALLAS, 5 sp.

Fam. Actinidae M. EDW. u. H.

Pliobothrus POURT., 2 sp.

Die geographische und bathymetrische Vertheilung aller dieser Arten

trachten solle, entscheidet sich aber nach Untersuchung der darin vorkommenden Pflanzen doch für die letztere Ansicht. Uns scheint dagegen die von Prince Edward Island hier beschriebene Flora mit jener des unteren Rothliegenden, oder der unteren Dyas in Europa sehr wohl übereinzustimmen. Übertragen wir die von DAWSON als carbonisch bezeichneten Pflanzen auf Formen der Dyas, so werden:

1) *Dadoxylon (Araucaroxyton) materiarium* DAWSON. Pl. 1 zu *Araucarites* sp. cf. *Saxonicus* REICHB. et *Schrollianus* GÖ.;

2) und 3) *Walchia (Araucarites) gracilis* DW. u. *W. robusta* S.N., Pl. 2, fig. 23 u. 24, zu *Walchia piniformis* SCHL.;

4) *Pecopteris arborescens*, Pl. 2, fig. 16 und wahrscheinlich auch

5) *P. rigida* DW., Pl. 2, fig. 15, zu *Cyatheites arborescens* SCHL. sp., welche Art in der oberen Steinkohlenformation und unteren Dyas gleich häufig ist;

6) *Pecopteris oreopteroides?* Pl. 2, fig. 17, ist wenig deutlich und kann auch im entgegengesetzten Falle nicht entscheidend sein, da man es am häufigsten in der obersten Zone der Steinkohlenformation bei Manebach in Thüringen antrifft;

7) *Pec.* (allied to *P. Goeperti?* BGT.) ist wegen mangelnder Nervation unbestimmbar;

8) *Alethopteris nervosa*, Pl. 2, fig. 18, weicht von BRONGNIART'S *Pecopteris nervosa* sehr ab und gehört, ebenso wie

9) *Neuropteris rarineris*, Pl. 2, fig. 19, mit hoher Wahrscheinlichkeit zu *Aleth. (Neuropteris) pinnatifida* GUTBIEER sp., welche in der unteren Dyas von Europa weit verbreitet ist.

10) *Cordaites simplex* DW., Pl. 2, fig. 22, stimmt durch ihre dicken Nerven sehr genau überein mit *Cord. Roesslerianus* GEIN. aus der unteren Dyas.

11) *Alethopteris Massilionis* LESQ., fehlt die Abbildung, ohne welche man nicht darüber urtheilen kann.

12) *Calamites Suckovii*, soll nicht bezweifelt werden. Eine Abbildung ist davon nicht gegeben.

13) *Cal. Cisti*, Pl. 2, fig. 10, 11 und

14) *Cal. arenaceus?*, Pl. 2, fig. 12, 13, lassen sich gut auf *Cal. infractus* GUTB. und z. Th. *Cal. Sternbergi* EICHW. aus der unteren Dyas zurückführen.

15) *Cal. gigas* BGT., Pl. 2, fig. 14 von Gallas Point, ist ein typisches Exemplar der in der Dyas Europa's, vom Ural bis an den Rhein hin leitenden Pflanze.

16) *Trigonocarpum*, Pl. 2, fig. 20, 21 ist, den Abbildungen nach zu schliessen = *Rhabdocarpus dyadicus* GEIN. Dyas, p. 153, Taf. 34, fig. 14–16, aus der unteren Dyas in der Wetterau, wo diese Frucht mit mehreren der hier beschriebenen Arten zusammen vorkömmt.

Hoffentlich wird es den weiteren Bemühungen des Dr. HARRINGTON gelingen, durch neue Entdeckungen in der dyadischen Flora von Prince Edward Island die unverkennbare Übereinstimmung mit Europa noch kräf-

tiger nachzuweisen, als diess nach den jetzigen Anhaltepunkten uns hier möglich ist. Ebenso würde uns aber die nicht unwahrscheinliche Entdeckung von Leitmuscheln für den oberen Zechstein, wie *Schizodus Schlotheimi*, *Aucella Hausmanni* und *Turbonilla Altenburgensis* in einigen der an jenes Rothliegende angrenzenden dolomitischen Kalksteinen, welche HARRINGTON untersucht hat, keineswegs befremden, vielmehr hoch erfreuen.

Diese Kalksteine werden zur Trias gestellt, aus welcher DAWSON noch einige Pflanzenreste und ein Reptil, *Bathygnathus borealis* LEIDY, beschrieben hat.

W. CARRUTHERS: über zwei neue Coniferen-Zapfen aus secundären Schichten Britanniens. (*The Geol. Mag.* Vol. VIII, p. 540. Pl. 15.) — Verfasser beschreibt einen stattlichen Zapfen aus dem Gault von Folkstone als *Pinitis hexagonus* n. sp. und einen zweiten von demselben Fundorte als *Sequoïtes ovalis* n. sp. In Übereinstimmung mit HEER und SCHIMPER stellt er *Geinitzia cretacea* ENDL. und *Widdringtonensis fastigiatus* ENDL. zu *Sequoïtes*, von welcher Gattung nun 3 Arten aus dem Gault, und 3 Arten aus dem oberen Grünsande und der Kreide (resp. Quader und Pläner) beschrieben sein würden.

W. CARRUTHERS: Bemerkungen über einige fossile Pflanzen. (*The Geol. Mag.* 1872. Vol. IX, p. 49. Pl. 2.) — CARRUTHERS belehrt uns in dieser Abhandlung zunächst über *Palaeopteris Hibernica* (*Cyclopteris Hibernica*) aus dem Yellow Sandstone des südlichen Irland, welcher früher als die oberste Bildung des Devon betrachtet wurde, von HEER aber der unteren Stufe des Culm oder Ursa-Stufe beigezählt wird. Er bildet ferner Sporangien von Farnen aus der Steinkohlenformation ab, beschreibt einige höchst auffallende Fruchtstände als *Antholithes* LINDL. und HUTT: oder *Cardiocarpon* BGT. und gibt eine mikroskopische Analyse des *Araucarioxylon* (*Pinites*) *Withami* aus der Steinkohlenformation von Craileith bei Edinburgh und von *Pothocites Grantoni* PATERSON aus der Steinkohlenformation von Granton bei Edinburgh.

Jene Fruchtstände bestehen aus einer längsgestreiften Hauptaxe, an welcher nach zwei gegenüberstehenden Seiten hin büschelförmig gruppirte schmale Deckblätter oder Schuppen befestigt sind, welche mit denen der anderen Seite alterniren und den allgemeinen Typus von *Antholithes* LINDLEY und HUTTON, *Fossil Flora*, Pl. 82, zeigen. Aus diesen Büscheln treten je 3 und mehr langgestielte Fruchtkapseln hervor, welche übrigens den Formen von *Cardiocarpon* BGT. entsprechen. Man hatte ähnliche Körper bisher nur vereinzelt oder ungestielt und zapfenförmig oder ährenförmig gruppirt angetroffen, letzteres namentlich bei dem Fruchtstande der *Walchia piniformis* SCHL. (GEIN. *Dyas*, II. Taf. 31, fig. 3, 4), und sie desshalb den Lycopodiaceen oder Coniferen zugezählt. Und trotz des verschiedenen Ansehens dieser von CARRUTHERS beschriebenen Fruchtstände in Folge der langen Stiele, an welchen *Cardiocarpon Lindleyi* CARR. und *C. anomalum*

CARR. befestigt sind, ist eine Analogie mit den Fruchtständen der *Walchia piniformis* und namentlich auch der *Schützia anomala* GEIN. (N. Jahrb. 1863, p. 525, Taf. 6; 1865, p. 374) nicht zu verkennen. Wir stimmen daher vollkommen bei, wenn CARRUTHERS diese Form für einen erloschenen Typus der Gymnospermen erklärt, welche wir unbedenklich neben *Schützia* stellen, als deren männliche oder Antheren-tragende Zapfen uns *Dictyopteris Schrollianus* Gö. erscheint.

G. GUISCARDI: Schädel einer fossilen *Phoca*. (*Atti della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche* 10. Dec. 1870. Bd. V, 2 Tav. Neapel.) — Der jetzt im Museum zu Neapel befindliche Schädel wurde in einem grauen Kalke von unbestimmtem Alter bei der Localität Letto di Monte (der ZANNONI'schen Karte) sonst als Monte letto, Pagliaroni, Piana del Campello, bezeichnet, nahe Roccamorice im Gebiet von Chieti (Abruzzo citra) gefunden.

Folgende Theile sind an dem Schädel zu erkennen: der Zwischenkiefer; Oberkiefer; die Jochbogen, in deren rechtem noch ein kleiner Theil des Processus zygomaticus des Schläfenbeins zu erkennen ist; die innere Wölbung des Gaumenbeins; die Flügelbeine; der vordere Theil des Keilbeinkörpers; die Crista galli; die Nasengruben; ein kleiner Theil der Scheitelbeine mit der Lamina vitrea und Eindrücken der harten Haut. Aus den theilweise erhaltenen Zähnen liess sich für das vollständige Gebiss folgende Formel aufstellen:

$$i \frac{3-3}{2-2} c \frac{1-1}{1-1} p.m. \frac{3-3}{3-3} m \frac{2-2}{2-2} = 34.$$

Aus diesem Gebiss, besonders den 6 Schneidezähnen des Ober-, den 4 des Unterkiefer, und aus den zwei Wurzeln der Molaren wurde auf die Gattung *Phoca* geschlossen und der als neu angesehenen Art der Name *Ph. Sandini* beigelegt. Nach anderen Vorkommnissen zu schliessen, ist die Lagerstätte nicht älter als Miocän. (B.)

G. BIANCONI: über Femur und Tibia von *Aepyornis maximus*. (*Resoconto della Accademia delle scienze di Bologna*. 13. Jan. 1870.) — Im Gegensatz zu der gewöhnlich ausgesprochenen und noch neuerlich von MILNE EDWARDS festgehaltenen Ansicht, dass *Aepyornis* ein Vogel aus der Familie der *Brevipennes* gewesen sei, führten den Verf. seine Untersuchung eines Femur und einer Tibia vielmehr zum Resultat, dass es sich um einen Vulturiden, speciell einen *Sarcoramphus* (Königsgeier) handle.

Folgende Punkte werden besonders hervorgehoben: am Femur von *Aepyornis* ist die Linea aspera in ihrer ganzen Länge in zwei Zweige getheilt, ähnlich wie beim Condor, und nicht wie beim Strauss und Verwandten, wo sie durch eine auch nur grössere oder kleinere Strecke vereinigte und nur an den Enden sich gabelnde Erhabenheit dargestellt wird. Es stimmt der Verlauf der Lineae intermusculares bei *Aepyornis* und

Condor überein. Der beim Condor in eine erhabene Leiste auslaufenden *Linea aspera interna*, die unten an den *Condylus internus* anstösst, entspricht eine ähnliche Endigung der *Linea aspera interna* beim *Aepyornis*. Die gewaltige *Fossa poplitea* ist bei *Aepyornis* breit, wie beim Condor, nicht eng und gedreht, wie bei den *Brevipennes*. Stellt man einen Femur von *Aepyornis* auf seine *Condyli*, so ist die Richtung der *Axe* des Knochens ziemlich senkrecht, nicht stark geneigt, wie beim Strauss, wo der *Condylus externus* sehr viel länger. Weitere Ähnlichkeit wird noch in der Ansicht, Form und Stellung der *Condyli* gefunden.

Die *Tibia* stimmt allerdings in der Form mit jener der *Brevipennes* überein, allein auch hier findet der Verf. mancherlei Übereinstimmung mit den *Vulturiden* heraus. Besonderes Gewicht wird schliesslich auf die Wahrnehmung gelegt, dass nach der Beschaffenheit der Muskelansätze die *Musculi extensores* ein bedeutendes Übergewicht über die *Flexores* gehabt haben müssen, dass der Vogel also besonders für den Sprung eingerichtet gewesen zu sein scheint, so also, wie es einem Vogel zukommen muss, der mit grossen Flügeln versehen sich von der Erde mit einem Sprung erheben muss, um seine Flügel in Bewegung setzen zu können.

Die Ansicht BIANCONI'S findet übrigens schon in Lehrbüchern, z. B. bei GERSTÄCKER Erwähnung, wo jedoch ein definitives Urtheil über die Stellung von *Aepyornis* bis zur Entdeckung von Schädeln und anderen Theilen noch zurückgehalten wird. (B.)

Twentieth annual Report of the Regents of the University of the State of New-York, on the condition of the State Cabinet of Natural History. Albany, 1870. 8°. 447 p., 25 Pl. — R. P. WHITEFIELD veröffentlicht S. 167 seine Beobachtungen über die innere Beschaffenheit der Schalen von *Atrypa reticularis*, deren Spiralarne durch eine Schlinge (loop) mit einander verbunden sind, und liefert Pl. 1 gute Abbildungen davon.

J. HALL gibt S. 173 u. f. Notizen über den Inhalt des vierten Bandes der *Palaeontology of New-York* unter Charakterisirung der Gattungen *Athyris*, *Meristella*, *Atrypa*, *Leiorhynchus*, *Camarophoria*, *Pentamerus*, *Cryptonella* etc.

Derselbe Forscher verbreitet sich S. 201 u. f. noch einmal über die *Graptolithen* und ihre verschiedenen Gattungen (Jb. 1866, 121), unter welchen *Oldhamia* wohl die unsicherste Stelle hat, und weit besser bei den Algen zu placiren ist.

Beiträge zur Paläontologie von J. HALL, S. 278 u. f., beziehen sich namentlich auf die Gattungen *Streptorhynchus* und *Strophomena*, *Chonetes*, *Productus*, *Strophalosia*, *Aulosteges* und *Productella*, *Spirifera*, *Cyrtina* und verwandte Gattungen, *Athyris*, *Merista* und *Meristella*, *Zygospira* und ihre Beziehungen zu *Atrypa*, *Rhynchonella* und *Leiorhynchus*, *Pentamerus*, *Stricklandia* und *Rensselaeria*, *Eichwaldia* BILL., *Tropidoleptus*.

Es folgen die schon Jb. 1868, 126 notirten Beschreibungen und Ab-

bildungen von *Palaeaster* HALL, *Urasterella* M'COY, *Eugaster* HALL, *Ptilonaster* HALL, *Protaster* FORBES, *Petraster* BILL., *Lepidechinus* HALL, *Eocidaris* DES. und *Agelacrinus* VANUXEM.

Eine Beschreibung von neuen oder wenig gekannten Arten Fossilien aus Gesteinen vom Alter der obersilurischen Niagaragruppe liefert J. HALL S. 347 u. f. Darin fesseln das Interesse besonders die *Echinodermata* mit den Gattungen *Gomphocystites* HALL, *Holocystites* HALL, *Apiocystites* FORB., *Hemicosmites* v. BUCH, *Echinocystites* HALL, *Crinocystites* HALL, *Eucalyptocrinus* GOLDF., *Cyathocrinus* MILL., *Ichthyocrinus* CONRAD, *Rhodocrinus* MILL., *Glyptaster* HALL, *Actinocrinus* MILL., *Macrostylocrinus* HALL, *Melocrinus* GOLDF., *Glyptocrinus* HALL und *Lampterocrinus* RÖM.

Denselben folgen Beschreibungen von Brachiopoden aus den Gattungen *Obolus*, *Strophodonta*, *Spirifera*, *Pentamerus*; von Lamellibranchiaten aus den Gattungen *Ambonychia*, *Avicula*, *Pterinea*, *Cypricardina* HALL (= *Sedgwickia* M'COY), *Modiolopsis*, *Amphicoelia*, *Cypricardites* und *Palaeocardia* HALL; von Gasteropoden Arten der Gattungen *Platyceras*, *Platystoma*, *Straparolus*, *Cyclonema* HALL, *Holopea* HALL, *Pleurotomaria*, *Trochonema* SALTER, *Murchisonia*, *Eunema* SALT., *Loxonema*, *Subulites* CONR., *Bucania* HALL, *Porcellia*; von Cephalopoden: *Nautilus*, *Trochoceras*, *Lituites*, *Phragmoceras*, *Cyrtoceras*, *Oncoceras*, *Gomphoceras* und *Orthoceras*-Arten. Die Trilobiten-Geschlechter *Illaenus*, *Bronteus*, *Acidaspis*, *Lichas*, *Sphaerexochus*, *Calymene*, *Encrinurus*, *Dalmania* und *Ceraurus* nebst einer *Leperditia* bilden nebst einigen ergänzenden Notizen über Arten schon genannter Gattungen den Schluss dieser trefflichen Mittheilungen, die wiederum von vorzüglichen Abbildungen begleitet werden.

Dr. F. A. FOREL: Versuch einer archäologischen Zeitrechnung. *Bull. de la Soc. Vaudoise des sc. nat.* Vol. X. 1871, p. 559. — Es wurde, Jb. 1871, S. 325 u. f., der Bemühungen GREWINGK's gedacht, für das Steinalter der Ostseeprovinzen absolute Zahlen zu gewinnen, um sich nicht allein mit einer relativen oder geologischen Zeitrechnung begnügen zu müssen. Ähnliche für die Vorkommnisse in der Schweiz angestellte Versuche werden von FOREL hier zusammengestellt und kritisch beleuchtet:

1) Die Versuche von DE FERRY und ARCELIN (1868) an den Ufern der Saône von Châlons bis Trevoux, wo man in dem Lehm oder feinen Schlamm, welcher in jedem Jahre von dem Flusse abgesetzt wird, in verschiedenen Tiefen archäologische Lager verschiedenen Alters getroffen hatte. DE FERRY hatte

bei 0^m,60 Cent. Tiefe römische Thongeräthe,

bei 1^m,30 Cent. Tiefe Bronze,

bei 1,50—2 M. Tiefe polirte Steinbeile,

bei 3—4 M. Tiefe blaue Mergel gefunden, welche wahrscheinlich zur Epoche des Mammuth gehören, und nimmt an, dass die römischen Niederlassungen im Thale der Saône durch die Vandalen und Burgunder im J.

406 n. Chr. zerstört worden sind, und stellt hiernach folgende chronometrische Reihe auf:

Epoche.	Alter.	Zeitpunkt.
Römische Epoche.	1500 Jahre.	A. 406 nach Chr.
Bronzealter.	3000 Jahre.	1200 v. Chr.
Alter der polirten Steine.	3500—5000 Jahre.	1700—3200 v. Chr.
Blaue Mergel.	9000—10000 Jahre.	7200—8200 v. Chr.

ARCELIN zieht aus seinen Beobachtungen folgende Schlüsse:

Tiefe.	Epoche.	Alter.	Zeitpunkt.
1 ^m .	Römische Epoche.	1500—1800 J.	A. 300 nach Chr.
1 ^m ,15.	Celtisches Eisenalter.	1800—2700 J.	0—800 J. v. Chr.
1 ^m ,30—1 ^m ,50.	Bronzealter.	2700—3000 J.	800—1200 J. v. C.
2 ^m .	Alter der polirten Steine.	3000—4000 J.	1200—2200 J. v. C.
	Blaue Mergel.	6700—8000 J.	5000—6200 J. v. C.

2) Versuch von GILLIÉRON (1861) an den Grundpfählen der Brücke von Thièle. Zwischen dem Neuchâtel und Bieler See finden sich Reste eines Pfahlbaues aus der jüngeren Steinzeit, welche sich unterhalb der Brücke von Thièle befinden. Die horizontale Schichtung der Lager zeigt, dass dieses Pfahlwerk in einem See gebauet war, welcher nur der von Biel gewesen sein kann, der sich bis hierher ausgedehnt hat. Jetzt ist diese Brücke etwa 4300 Meter davon entfernt. G. nimmt für das Alter dieses Pfahlbaues 5000 J. vor Chr. an.

3) Versuche von MORLOT (1862) an dem Kegel der Tinière. In den Alluvionen des Stromes der Tinière, welche sich unfern Villeneuve in den Léman-See ergießt, erkannte MORLOT in verschiedenen Tiefen 3 Erdschichten, worin er 3 archäologische Alter zu entziffern glaubte. Unter Annahme regelmässiger Ablagerungen durch diese Strömungen schätzte er die bei 1^m,20 Tiefe gefundenen römischen Überreste ca. 16 Jahrhunderte, das Bronzealter 32 Jahrhunderte, und nach seinen Auffindungen von Stein geräthen in 4^m,80 Tiefe die Steinzeit auf 6—7000 Jahre.

4) Versuche von TROYON (1860) an den Pfahlbauten aus der Steinzeit von Chamblon. Aus der ursprünglich viel weiteren Ausbreitung des Neuchâtel See's und der Lage des 400 J. v. Chr. erbauten Castrum Eburodunense bei Yverdon wird für das Alter des Pfahlbaues von Chamblon die Zeit von 1500 J. v. Chr. berechnet.

5) Nach vielen umfassenden Vergleichen verschiedener Thatsachen stellt FOREL nachfolgende chronologische Übersicht auf:

Im J. 400 nach Chr. Einwanderung der Barbaren und Zerstörung der römischen Civilisation.	} Helvetisch- oder gallisch- romanische Epoche.	} Zweites Alter des Eisens.
Im J. 259—268 nach Chr. Verwüstung von Avenches * durch die Allemanen.		
Im J. 58 vor Chr. Expedition der Helvetier nach Gallien unter Orgetorix.		

* Avenches oder Wifisburg, *Aventicum*, unweit Freiburg im Waadtland.

Im J. 101—113 vor Chr. Cimbrischer Krieg.	} Helvetische Epoche.	} Erstes Alter des Eisens.	
Im J. 107 vor Chr. Sieg über die Römer bei Divicon.			
Torfmoore (<i>Période lacustre</i>).	} Neolithische Epoche.	} Epoche der polirten Steine.	} Zweites Steinalter.
.			
	(Lücke.)		
Renthier-Alter.	} Paläolithische Epoche.	} Epoche der rohen Steine.	} Erstes Steinalter.
Ende der Glacialepoche.			
100,000 (?) Jahre.			

W. PENGELLY: Sechster Bericht über die Erforschung der Kent's Cavern in Devonshire. (*Rep. of the 40. Meet. of the British Association for the Advanc. of Sc. held at Liverpool, 1870.* London, 1871, p. 16.) — Kent's Höhle besteht aus einer östlichen und westlichen Abtheilung, deren jede eine Reihe Kammern und Gallerien enthält. Sie hat zwei Eingänge, welche ca. 50 Fuss von einander entfernt, 200 Fuss über dem Meeresspiegel und 60—70 Fuss über dem Thalgrunde an demselben steilen Abhänge liegen, und sich an verschiedenen Ausläufern im östlichen Theile des Hügels öffnen. Die Untersuchungen dieser Höhle durch ein besonderes Comité sind schon eine Reihe von Jahren mit Energie betrieben worden, worüber die früheren *Reports* der *British Association* berichten. Die neuesten Resultate haben wiederum zahllose Thierreste darin nachgewiesen, unter welchen Pferd, Hyäne, Rhinoceros, Bär, Schaf, Dachs, Fuchs, Kaninchen, Elephant, Hirsche, Löwe, Rind, Wolf, Hase, Hund? und Schwein etc. erkannt worden sind. Hyäne, Pferd und Rhinoceros herrschen unter allen am meisten vor. (Vgl. *Jb. 1872*, p. 70.)

Dr. A. S. LEWIS: über die Erbauer der megalithischen Denkmäler in Britannien. (*Rep. of the 40. Meet. of the British Ass. at Liverpool, 1870.* London, 1871, p. 153.) — Der Autor theilt die Einwohner von Britannien in 3 Gruppen, die kymrische, langköpfig, dunkelhaarig und lichtäugig; die iberische, dunkeläugig und dunkelhaarig; und die teutonische, rundköpfig, lichterhaarig und lichtäugig. Er bekämpft die Ansicht, dass die Iberier die ursprüngliche Race sei und dass ihnen ausschliesslich die Erbauung der megalithischen Monumente zukäme, welche über ganz Britannien zerstreuet sind, während die Iberier in viel geringerer Menge im Norden als im Süden Britannien's gefunden werden. Nach ihm haben beide Abtheilungen der grossen celtischen Race, die kymrische als iberische, jene megalithischen Denkmäler erbaut.

P. GERVAIS: Bemerkungen über die Reptilien in den lithographischen Kalken von Cirin in Bugcy in dem Museum von Lyon. (*Bull. de la Soc. géol. de France*, t. 28, p. 171.) — Es lassen sich unterscheiden:

- 1) Mehrere Chelonier, vorzüglich *Chelonomys* JOURDAN, womit wahrscheinlich *Hydropelta* v. MEY. zusammenfällt;
- 2) Ein Crocodil aus der Abtheilung der Teleosaurier: *Crocodileimus robustus* JOURDAN;
- 3) Einige kleinere Saurier mit den Gattungen *Atoposaurus* v. MEY., *Alligatorium* JOURD. und *Alligatorellus* JOURD.;
- 4) Saurier aus der Familie der Homeosaurier, wie: *Stelliosaurus* JOURD., der dem *Homeosaurus* sehr nahe steht, *Saphaeosaurus* v. MEY., *Sauranodon* JOURD., der von dem vorigen noch nicht sicher unterschieden werden kann, und *Saurophidium* JOURDAN, welcher sicher synonym mit *Anguisaurus* MÜN. aus dem lithographischen Schiefer Bayerns ist.
- 5) *Euposaurus* JOURD., und
- 6) ein noch unbestimmter *Pterodactylus*.

W. STIMPSON: über die Tiefwasser-Fauna im Michigan-See. (*The American Naturalist*, Vol. 4, p. 403, 465.) — Das Niveau dieses See's ist 583 Fuss über dem Meeresspiegel, und seine grössten Tiefen überragen diese Zahl zum Theil. Bei seinen Schleppnetz-Fischungen erhielt Dr. STIMPSON in 60 Faden Tiefe eine *Mysis*, welche zwar nicht identisch ist mit *Mysis relicta*, in dem Wenern- und Wettersee Schwedens, doch als ihre nahe Verwandte hier zu ganz ähnlichen Schlüssen berechtigen muss, wie sie an das Vorkommen jener marinen Formen in den süssen Gewässern Schwedens geknüpft worden sind.

H. A. NICHOLSON: über die Gattungen *Cornulites* und *Tentaculites*, und eine neue Gattung *Conchicolites*. (*The Amer. Journ.* 1872. Vol. III, p. 202.) — NICHOLSON fand in der Schale des *Orthoceras Brongniarti* aus den Caradoc-Platten von Dufton in Westmoreland zahlreiche Röhren eingesenkt, deren Structur mit jener des *Cornulites serpularius* SCHLOTTH. sehr nahe übereinstimmt. Sie unterscheiden sich davon im Wesentlichen nur durch ihre geringere Grösse und ihr geselliges Vorkommen in der Schale eines Orthoceratiten. Er führt dieselben als *Conchicolites gregarius* ein und stellt sie mit *Cornulites serpularius* zu den Röhrenwürmern, während er die ihnen zuweilen nicht unähnlichen Tentaculiten mit den meisten anderen Forschern für Pteropoden hält. Abbildungen der beiden erstgenannten sind S. 202 und 203 beigelegt.

CH. MAYER: Entdeckung von Congerrien-Schichten in dem Rhone-Bassin. (1871. 8^o. 19 S.) — Die Congerrien-Schichten, für welche

unter anderen Inzersdorf eine der bekanntesten Fundstätten ist, fallen zwischen die *ét. tortonien* oder das obere Miocän, und die *ét. astien* MAX. oder das Pliocän. Sie vermitteln einen Übergang zwischen den brackischen Cerithienschichten, welche sie überlagern, und den reinen Flussablagerungen mit *Dinotherium giganteum*, die ihnen zunächst folgen. Die interessante Entdeckung der Congerien-Schichten bei dem Schlosse von S. Feréol, unweit Bollène, durch CH. MAYER haben diesen thätigen Paläontologen zu der Ansicht geführt, dass die von Süß als sarmatische Stufe unterschiedene Schichtenreihe (Jb. 1867, 245.) in der That nur Ablagerungen von östlichen Armen des alten mittelländischen Meeres begreift, während die darauf folgenden Congerierschichten aus alten geschlossenen Bassins und Lagunen von brackischen Gewässern abgeschieden worden sind, die nach dem Zurückziehen des mittelländischen Meeres in seine jetzigen Grenzen die Becken des Don, Dnieper, Dniester, der Donau und Rhone verblieben waren.

H. WOODWARD: Weitere Bemerkungen über die Verwandtschaft der *Xiphosura* mit den Eurypteriden, den Trilobiten und Arachniden. (*The Quart. Journ. of the Geol. Soc.* 1872. Vol. 28, p. 46.) — (Jb. 1867, 505.) — Den früher bezeichneten Arten werden hier 4 neue Arten *Eurypterus* aus dem oberen Silur, und 2 Arten *Pterygotus* angereiht, von welchen eine gleichfalls dem oberen Silur, die andere aber dem unteren Old Red entstammt. Es wird der Entdeckung der Kiemen in *Pterygotus bilobus* var. *perornatus* und in *Slimonia acuminata* etc. gedacht, eine höchst instructive Tafel Abbildungen aber veranschaulicht die Entwicklung der Trilobiten und *Limulus*-Arten in ihren verschiedenen Stufen, wofür eingehende Bemerkungen hier niedergelegt werden.

G. C. BROADHEAD: Über Fucoiden in der Steinkohlenformation. (*The Amer. Journ.* Vol. II. Sept. 1871, p. 216.) — Die erste Auffindung wirklicher Fucoiden in der Steinkohlenformation von Illinois wurde durch LESQUEREUX verbürgt (Jb. 1872, 104). BROADHEAD theilt hier mit, dass ein Sandstein in Crawford Co., Arkansas, den man bisher für devonisch gehalten habe, und worin *Fucoides Cauda-galli* LESQ. vorkäme, wahrscheinlich zur Steinkohlenformation gehöre; dass er ferner jenen von LESQUEREUX erwähnten *Caulerpites* schon im J. 1859 in Randolph Co., Mo. in den Schichten der Steinkohlenformation entdeckt habe, während er später davon Spuren in höheren Schichten, und namentlich im J. 1868 in einem Sandschiefer der oberen Steinkohlenformation in Montgomery Co., Illinois, wieder aufgefunden habe. Ein eigenes Urtheil über diese angeblichen Meerespflanzen lässt sich natürlich erst fällen, wenn zum mindesten gute Abbildungen davon veröffentlicht worden sind.

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: 1872

Band/Volume: [1872](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 404-448](#)