

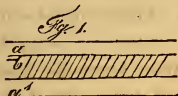
Diverse Berichte

Briefwechsel.

Mittheilungen an den Geheimenrath v. LEONHARD gerichtet.

Marburg, 20. November 1841.

Ich säume nicht, Ihnen mitzutheilen, dass ich während des Studiums der hiesigen mächtig ausgebildeten Buntsandstein-Formation in Bezug auf ihre Spiegel-Bildung Gelegenheit gefunden habe, verschiedene eigenthümliche auffallende Bildungs-Formen zu beobachten, welche früher mir dunkel und unerklärlich schienen. So u. a. eine, welche im Allgemeinen folgende Schichtung darstellt, indem zwei Schichten festen Sandsteines (Fig. 1 a und a') eine dritte lockere und dünnstieferige (b) von gänz-



lich abweichender Schichtung einschliessen. So auch eine mehr und minder regelmässige kleinwellenförmige Schichtung (Fig. 2), wogegen die doppelte drei- und selbst viel-fache Scheidungs-, wohl besser Zusammenstoss-Schichtung (z. B. Fig. 3) in einer und derselben festen Sandstein-Schicht etwas Gewöhnliches und in vielfältigstem Wechsel Vorkommendes ist, sogar öfters in etwas gebogener Ablagerungs-Richtung. Dazu die netzförmige Leisten-Bildung auf Flächen der Schichtungs-Absonderung — ohne Fährten. Endlich noch die zahlreichen mannfaltigst gezeichneten Blätter-artigen Ausscheidungen von Eisenoxyd (Oxydul) und namentlich von jenem die Sandstein-Spiegel bildenden Kiesel-Stoffe, nicht auf Kluft- und Schichtungs-Flächen, sondern im festen Gesteine und dasselbe durchsetzend; und schliesslich die

mysteriöse Spiegel-Bildung selbst. Übrigens aber noch keine Spur von Versteinerung! — Späterhin kam nun Hrn. FORCHHAMMER's lehrreiche Abhandlung über die Meerstrands-Bildungen mir zur Hand. Wie sehr war ich überrascht, vom Sande dort aufgezählt zu finden, was hier im Sandsteine mir aufgedeckt vorlag und sich erst recht vollständig zeigte, als ich nun auch die vielen hiesigen Sandstein-Mauern, -Pflaster und -Treppen näherer Betrachtung unterzog. Da wurde es fast möglich zu wännen, Hr. FORCHHAMMER habe die Urbilder zu seinen Sandlagerungs-Erscheinungen unserem Buntsandsteine entlehnt. — Auch diese Parallele trägt sich längst als Aufgabe bei mir herum. Wann wird sie ihre Lösung finden? — Diese grossen Sandstein-Massen sind demnach lediglich urzeitliches Meeresküsten-Gebilde. Wodurch nun aber gingen diese Sandlager-Massen in Sandstein über, welcher statt von Muschelkalk, Keuper u. s. w. bedeckt zu seyn, bloss eine geringe Dicke von Diluvium trägt? — Daran reiht sich sodann Folgendes:

Belieben Sie sich zu erinnern, dass unsere Buntsandstein-Bergreihe auf dem rechten *Lahn-Ufer* bei *Nieder-Weimar* ($1\frac{1}{2}$ Meilen unterhalb *Marburg*) in die Thal-Ebene rasch abfällt. Hier an ihrem Süd-Fusse nun tritt ein braunrother feinkörniger, dünnschieferiger und leicht zerfallender Sandstein zu Tage; dasselbe in nördlicher Richtung (am westlichen Abfalle dieses Berg-Rückens gegen das Übergangs-Gebirge) bei *Wehrshausen* und *Michelsbach*, auch jenseits *Ellnhausen* noch. Kohlen-Sandstein ist es jedenfalls, ob aber untrer oder oberer? — Er ist bedeckt bloß von einer Andeutung der Zechstein-Formation, welche bald Dolomit-Knollen oder kleine Zechstein-Blöcke mit vielen Kalk-, Braun- und Bitter-Spath-Drusen enthält; wogegen in diesem Sandsteine sich mir noch keine Versteinerungen und Abdrücke gezeigt haben. Und merkwürdiger Weise besitzt die nahe Grauwacken-Formation einen theils höheren, theils viel höheren Lager-Horizont, und gleich neben diesem Roth-Sandsteine von *Nieder-Weimar* zeigt sich ein Wildwasser-Graben über 20' unter dem Horizonte des ersten eingeschnitten in mergelige Quartär-Bildung! — Also Hebung und Senkung? Aber nirgends zeigen sich in diesem Berg-Zuge vulkanische Massen, und überdiess fehlt es zu sehr an Grenz-Aufschlüssen.

PH. BRAUN.

Freiberg, 24. November 1841.

Gelegenheitlich erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, dass ich vor Kurzem aus dem Steinkohlen-Gebirge von *Haynichen*, 4 Stunden von hier, die vom Grafen STERNBERG aus der Grauwacke von *Magdeburg* abgebildete *Knorria imbricata* in einem über 3' langen Stamm erhielt, welcher am oberen Ende eine deutliche Dichotomie zeigt, was meines Wissens von dieser Pflanze noch nicht bemerkt wurde. Auch an einem kleinern

Ast-Stücke, auf welchem die Blatt-Stümpfe viel kleiner sind und enger stehen, ist die Gabelung zu bemerken. Jenes grössere Stück ist zum Theil mit einer Lage bedeckt, an deren Oberfläche kleine ovale Narben mit grösserem Vertikal - Durchmesser in derselben Entfernung und Stellung sich befinden, in welcher auf dem Stamme darunter die Blatt-Stümpfe der *Knorria* stehen, woraus sich ergibt, dass die *Knorria* nur die innere Axe eines Pflanzen-Stammes sey, der somit viele Ähnlichkeit mit *Stigmaria* hat.

FR. REICH.

Mittheilungen an Professor BRONN gerichtet.

Moskwa, $\frac{1}{2}$ ⁵. Oktober 1841.

Ich habe Ihnen vor Kurzem eine kleine Notiz (*lettre à M. MURCHISON*) über einen neuen Saurier, *Rhopalodon* geschickt und wünsche, dass dieselbe Ihnen zugekommen ist. Heute wollte ich Ihnen melden, dass Hr. MURCHISON und seine Freunde vom *Ural* zurückgekommen sind und uns ein Bild der geognostischen Verhältnisse der durchreisten Gegenden zurückgelassen haben. Ich war bemüht, das Resultat kennen zu lernen, und Hr. MURCHISON hatte die Güte, mir dasselbe in einem Briefe mitzutheilen. Dieser Brief ist zwar in unserem *Bulletin* (1841, S. 901—909) abgedruckt; da ich aber nicht weiss, wie und wann diese Nummer Ihnen zukommen kann*), so beeile ich mich, Ihnen die Übersetzung dieses Briefes zu senden, da er für die Geologie *Russlands* von der grössten Wichtigkeit ist.

„Mein Herr und lieber Kollege.

„Da Sie ein so lebendiges Interesse an dem Erfolg der geologischen Expedition nehmen, die ich in Verbindung mit meinen Freunden, Hrn. DE VERNEUIL, Grafen KEYSERLING und Lieutenant KOCKSCHAROFF unternommen habe, so beeile ich mich, Ihnen einige der Haupt-Resultate unserer Reise mitzutheilen. Ich thue diess mit um so grösserem Vergnügen, indem ich Sie bitte, dieselben der kais. Gesellschaft der Naturforscher zu *Moskwa* bekannt zu machen, um mich dadurch gegen diese verdiente Gesellschaft, die mir die Ehre erwiesen hat, mich unter die Zahl ihrer ausländischen Mitglieder aufzunehmen, einer Pflicht zu entledigen.

„Die Existenz des silurischen, devonischen und kohlenführenden (Bergkalk-) Systems im Norden *Russlands* ist Ihnen schon durch die Auszüge, welche die geologischen Gesellschaften von *London* und *Paris*

*) Ich habe so eben erst Nr. I desselben Jahrgangs, obschon durch rasche Gelegenheit erhalten.

war dieses Jahr: 1) die Ordnung der Überlagerung, die geognostischen Verhältnisse und Vertheilung der obern Sedimentär-Schichten zu erforschen; — 2) die Kette des *Urals* zu untersuchen und zu sehen, in aus unseren Abhandlungen gegeben haben, bekannt. Unser Hauptzweck welcher Ordnung die horizontalen Lagen der Ebenen *Russlands* sich erheben; — 3) die Kohlen-Formation des *Donetz* und die angrenzenden mittäglichen Felsarten zu erforschen.

„Wir hatten schon voriges Jahr die ungefähre Grenze des grossen Kohlenkalk-Beckens von *Zentral-Russland* erkannt; wir haben dieses Jahr die Kenntniss von der gehobenen Gestein-Masse hinzugefügt, die die grosse Halbinsel der *Wolga* bei *Samara* bildet, und warum die Gesteine, die durch tiefe Einschnitte entblöst und mit *Fusulinen* angefüllt sind, die wir dem obern Bergkalk zuzählen, einen der Haupt-Züge der *Russischen* Geologie ausmachen.

„Die Ablagerung des Bergkalks (*terrain carbonifère*) ist allgemein von einer Reihe mergeliger, thoniger, kalkiger und sandiger Lagen bedeckt, der wir den Namen „permisches System“ beizulegen uns vornehmen, weil ungeachtet dieselbe im Ganzen das Rothe Todtliegende, die Gruppe des Zechsteins u. s. w. darstellt, es doch sowohl wegen der Versteinerungen, als wegen der Natur der Gesteine unmöglich ist, ihr einen bestimmten Platz in einer oder der andern dieser deutschen Abtheilungen anzuweisen. Die Englische Klassifikation, nach welcher wir diese Gruppe zum *Untern Rothem Sandstein* rechnen könnten, scheint uns nicht besser zu passen, weil dieser mineralogische Name für die grossen Massen von Mergel, weissem und gelbem Kalkstein und grauem Sandstein, die zu diesem Systeme gehören, eben so unpassend ist, als der Name *Old red*, *Alter Rother Sandstein*, für die schwarzen und schiefrigen Gesteine von *Devonshire*. Zu dieser permischen Epoche rechnen wir: die Haupt-Ablagerungen von Gyps bei *Arsamas*, der *Piana*, von *Kasan*, der *Kama*, der *Sylva*, der *Ufa* und der Umgegend von *Orenburg*; hierher stellen wir auch die Salz-Quellen von *Sergiefsk* und andern Orten um *Orenburg*, so wie alle Kupfer-Minen und die grossen Ablagerungen von Holz und fossilen Pflanzen, von welchen Sie schon eine Liste im *Bulletin* (1841, S. 488—494) gegeben haben.

„Die rothen Ablagerungen, welche folgen und das grosse Becken der Gouvernemente *Wologda* und *Nischni-Nowgorod* einnehmen, haben uns noch keine andere organische Reste als kleine *Cypriis*-Arten und schlecht erhaltene Bivalven dargeboten; allein wenn wir ihre Mächtigkeit, ihre Vertheilung und ihre mineralogischen Kennzeichen in Betracht ziehen, so fühlen wir uns geneigt zu glauben, dass sie einst mit der Trias der Deutschen verglichen werden dürften. Wir sind in dieser Meinung noch durch die Entdeckung des Grafen *KEYSERLING* bestätigt worden, der im Berge *Bogdo* ganz im übrigen *Russland* unbekannte Fossilien gefunden hat, an die sich *Ammonites bogdanus* anschliesst, den Hr. v. *Buch* schon beschrieben hat und dem Muschel-Kalke beizählt.

„Der wahre Lias scheint sich in *Russland* nicht zu finden, wie es schon Hr. v. Buch in seiner letzten Schrift vorhergesagt hat; aber der Jura theilt sich in zwei Etagen, wovon die obere an mehreren Orten am *Donetz* sich zeigt [vgl. *Blöde* im Jahrb. 1841, 538 u. s. w.] Sie ist kalkig, beinahe immer oolithisch und schliesst *Nerinäen*, *Trigonien* u. s. w. ein, die Sie bestimmt haben, und lässt sich mit dem obern Jura der Deutschen — mit *Portland* und *Coral rag* meines Vaterlands — vergleichen.

„Die untere Partie des Jura, die viel entwickelter ist, aber einzeln genommen keine grosse geographische Flächen deckt, ist hie und da zerstreut oder durch jüngere Formationen verborgen. Von dem östlichen Abhange des *Urals* im 64° bis ans *Kaspische Meer* behält sie beinahe immer dieselben mineralogischen Kennzeichen und dieselben Fossilien. Diese Etage ist das Äquivalent des mittlen und untern Jura. Diess sind Ihre Eisensande, Ihre Sandsteine und schwarzen Thone dem *Moskwa*, die wir schon voriges Jahr an der *Wolga*, zwischen *Kostroma* und *Kinischma*, bei *Makarieff* an der *Uschna* gesehen hatten, und die wir diesen Sommer an mehreren Stellen, namentlich zwischen *Arsamas* und *Simbirsk*, zwischen *Sysran* und *Saratoff*, zu *Saragula* und an dem Flusse *Ilek* in der Umgegend von *Orenburg* wieder gefunden haben.

„Das Kreide-System, obgleich aus verschiedenen Lagen, wie weisser Kreide Mergel und Sandstein, bestehend, enthält nur Versteinerungen der weissen Kreide des westlichen *Europa's*; *Catillus*, *Belemnites mucronatus*, *Ostrea vesicularis*, *Terebratula carnea* scheinen durch alle Etagen durchzugehen. Über der weissen Kreide haben wir *Nummuliten*-Kalk gefunden, der in der *Krimm**) anfängt und eine grosse Wichtigkeit in der Ausdehnung in *Georgien*, in *Ägypten* und im mittäglichen *Europa* erlangt. Eben so scheinen uns die untern Tertiär-Lagen (*période éocène*) bei Ihnen zu fehlen, die mittlen und obern Tertiär-Schichten (*miocène et pliocène*) hingegen grosse Flächen einzunehmen, sowohl in *Podolien* und *Volkhynien*, als auch am *Azow'schen* und *Kaspischen Meere*, wo sich die jüngsten Ablagerungen zeigen.

„Die Zeit erlaubt uns nicht, Sie von den zahlreichen und interessanten Erscheinungen des *Urals* zu unterhalten, dessen Untersuchung uns beinahe drei Monate beschäftigt hat, indem wir abwechselnd die Gold-haltigen Alluvionen, die Ablagerung Ihrer grossen fossilen Thiere erforschten und das Geheimniss des Metamorphismus der Sedimente zu erfahren suchten, wovon der *Ural* sehr schöne Beispiele liefert und zu deren Erörterung immer die vortrefflichen Werke der HH. v. *HUMBOLDT* und *GUSTAV ROSE* befragt werden müssen.

*) Beispiele von *Nummuliten* von *Elisabethgrad* lassen vermuthen, dass das System der *Krimm* sich bis zum mittäglichen Abhange der mittäglichen Granit-Steppe anlehnt.

„Ich bemerke Ihnen bloss, dass diese Kette, weit entfernt ganz primitiv zu seyn, mit Ausnahme der eruptiven Massen nur von silurischen, devonischen und kohlenführenden, mehr oder weniger alterirten Gesteine zusammengesetzt ist, in denen wir aber an sehr verschiedenen Orten unsern *Pentamerus Knightii* und andere Fossilien erkannten, die uns das Alter derselben klar anzeigten. Diese Gesteine, sind in parallelen und symmetrischen Bändern auf beiden Seiten des *Urals* gestellt, und im *Süd-Ural* öffnen sie sich fächerförmig und verschlingen sich mit *Porphyren*, die oft in *Jaspis* umgewandelt sind.

„Ich werde Sie noch weniger von dem Bergkalke des *Donetz* unterhalten; denn ohne in einige Besonderheiten über den Werth und die Mächtigkeit dieses Terrains, das für das künftige Interesse *Russlands* so wichtig ist, einzugehen, würde ich demselben nicht die Gerechtigkeit widerfahren lassen, die es verdient. Als Geologe darf man kühn behaupten, dass alle zahlreichen Kohlen-Lagen dem Bergkalke (*mountain-limestone and grit*) untergeordnet sind, und nicht das obere Kohlen-Terrain *Englands* im eigentlichen Sinne des Worts (was schon Hr. EICHWALD gesagt hat) darstellen.

„Es bleibt mir noch übrig, Ihnen von einer interessanten Entdeckung zu sprechen, die wir auf unsrer Rückreise von *Taganrog* nach *Moskwa*, der Graf *KEYSERLING* und wir auf zwei verschiedenen Wegen von *Woronesch* und *Orel* (dem *Don* und der *Oka*), gemacht haben. Man glaubte bis jetzt allgemein, dass *Russland* von N. nach S. eine Folge von immer neueren Ablagerungen zeige, bis zu dem Punkte, wo der Bergkalk des *Donetz* von granitischen und plutonischen Felsen der mittäglichen Steppe gehoben wäre. Dem ist nicht also! Eine grosse Axe des Devonien-Terrains, die eine Breite von ungefähr 150 Wersten hat, geht durch das Centrum von *Russland* in der Breite von den Gouvernements *Woronesch* und *Orel* und richtet sich nach WNW., um sich wahrscheinlich mit den Ablagerungen desselben Alters in *Lithauen* und *Curland* zu verbinden. Diese Entdeckung war um so wichtiger, da sie sich an diejenige anschliesst, die wir dieses Frühjahr bei *Schapsi* in *Lithauen* machten, nämlich die eines Streifens des silurischen Terrains in derselben Erhebungs-Zone. Ihre Wichtigkeit entgeht Ihrem Scharfsinn nicht, und Sie vermuthen was daraus folgt.

„Daraus erklärt sich sogleich der grosse Unterschied, welcher zwischen der Ablagerung des Bergkalk-Beckens des *Donetz* und der Ihrer grossen *moskowischen* Region Statt findet; denn, da die beiden Meere, wo diese Ablagerungen eintraten, seit den ältesten Zeiten durch schon gehobene Erd-Massen gesondert waren, so konnten und mussten die Bedingungen der Ufer, der Strömungen, der Zuflüsse, von welchen die Natur der Meeres-Ablagerungen abhängt, verschieden seyn. Diese Entdeckung gibt von der andern Seite den beiden Rändern des grossen *moskowischen* Beckens eine beinahe vollkommene Gleichförmigkeit, und man sieht in den Guvernementen *Katuga* und *Tula*, wie im *Waldai*, die Devonischen Felsarten mit *Holoptychius nobilissimus* unter dem

Bergkalk hingehen und den Kohlen-Lagern mit *Productus gigas* zur Basis dienen, welche jetzt den Gegenstand neuer Untersuchungen von Seiten der Regierung ausmachen.

„Die ungeheure Ausdehnung des Feldes, welches wir zu durchgehen hatten, würde Sie vielleicht in Erstaunen setzen, wenn ich mich nicht bestrebt, Ihnen zu sagen, dass diese Reise, unternommen unter dem Schutze des Grafen von CANCRIN, durch die Vorsorge des General TSCHERKIN vorbereitet war. Die weisen Vorschriften desselben, verbunden mit dem Geiste der *Russland* so eigenen Hospitalität besonders der Bewohner des *Ural*, hatten alle Hindernisse weggeräumt und machten uns Alles möglich.

„Wir werden die Ehre haben, Ihnen später mit unserer Abhandlung eine allgemeine Tabelle über die Ordnung der Überlagerung der Straten *Russlands*, die wir jetzt bereisten, so wie Durchschnitte und Karten mitzutheilen. *Moskwa*, 26. Sept. — 2. Oktober 1841.

R. J. MURCHISON.“

Ich habe diese Tabellen, die Durchschnitte und die Karten gesehen, die nichts zu wünschen übrig lassen.

Sie sehen mit welcher Beharrlichkeit, mit welchem Scharfblick, gestützt auf lange Erfahrung diese HH. unser *Russland* besucht und durchsucht haben.

Hr. Graf KEYSERLING hat einen Zahn des *Elasmotherium* mitgebracht. Sie können sich vorstellen, mit welchen Augen ich ihn betrachtet habe. Ich hoffe Ihnen nächstens durch unser Bulletin eine bestimmtere Nachricht darüber zukommen zu lassen.

Auch wollte ich Ihnen in einer Abhandlung beweisen, dass unsre Kapitale *Moskwa* auf Lias gebaut sey. Zeichnungen von mehren Versteinerungen waren fertig, von *Avicula inaequalis*, *Terebratula ornithocephala*, *T. digona*, *T. acuta*, *Trigonia clavata* u. s. w. Grössre Thiere sind nicht gefunden, indess ein Zahn von *Squalus* lässt bei sorgfältigerem Suchen mehr zu finden hoffen. Allein die Ansicht Hrn. MURCHISON's schlägt diesen Gedanken nieder. Es bleibt doch immer merkwürdig, dass hier der untre Oolith, den ich zum Theil für Lias hielt, unmittelbar auf dem Bergkalke ruht. [Vgl. Jahrb. 1839, 125.]

G. FISCHER VON WALDHEIM.

Bovende, 27. Oktober 1841.

Kürzlich habe ich auch ein schönes Exemplar des *Inoceramus involutus* Sow. bekommen; er findet sich in der obern (?) weissen Kreide bei *Lüneburg*, stimmt vollkommen mit der Abbildung bei SOWERBY und bleibt immer eine höchst merkwürdige Form.

Erst in diesen Tagen habe ich AGASSIZ's Arbeit über *Trigonia* erhalten und mich sehr darüber gefreut; doch *T. costata* scheint mir etwas zu sehr zertheilt; bei seiner *Tr. quadrata* habe ich bedauert, dass der Name schon durch SOWERBY in FITTON's Kreide-Werk verbraucht ist.

Die geologische und mineralogische Sektion zu *Braunschweig* war sehr vergnügt und fleissig, und es gab auch viel Interessantes darin zu sehen und zu hören. Der Kammer-Präsident v. BRAUN aus *Bernburg* zeigte Abbildungen der von mir im vorigen Jahre besprochenen Saurier-Reste des Bunten Sandsteines vor und gab der Gattung den Namen *Trematosaurus*, worauf aber Professor PLIENINGER zeigte, dass der von ihm bearbeitete *Mastodonsaurus salamandroides* mindestens derselben Gattung angehörte; die beiden Formen von *Bernburg* dürften dann auch wohl ohne Zweifel davon verschiedene Spezies seyn.

Professor GERMAR zeigte einen neuen Cephalopoden des Muschelkalks in *Thüringen* vor und nannte ihn *Nautilites* (*Clymenites*) *infundibuliformis*; auch herrliche Exemplare von *Sphenophylites Schlotheimii* STERNB. und *Diplazites emarginatus* GÖRPERT wurden von ihm vorgelegt.

L. v. BUCH machte darauf aufmerksam, dass bei *Credneria* die Nerven sich erst oberhalb des Parenchyms theilen und alle bis zum Rande fortsetzen, ohne schwächer zu werden [s. d. Lethäa]; dann theilte derselbe einige in *Schweden* kürzlich gemachte Beobachtungen mit und bemerkte namentlich, dass auch dort der Gneis durch Granit ins Daseyn gerufen, dass diese Umwandlung dem Granite eben nur da möglich gewesen, wo basaltische Massen in der Nähe gefehlt; unter und neben Basalten finde man dort nur unverändertes Schiefer-Gebirge; die Granit-Partie'n seyen dort oft Schaa'en-artig abgesondert, und, da die einzelnen Schaa'en sich bei der Hebung an einander gerieben, so seyen sie mit Riefen und Streifen versehen, welche andere Leute für Gletscher-Spuren hielten.

Dr. GIRARD zeigte die merkwürdigen Gyps-Krystalle von *Sparenberg* bei *Berlin* vor. Dr. MARX ein sehr einfaches, von ihm erfundenes Direflexions-Goniometer, welches der Billigkeit wegen gewiss vielen Beifall finden wird. Oberbergrath ZINCKEN theilte interessante Beobachtungen über das *Bode*-Thal mit. — Auch wurde ein Schwefel-Krystall aus dem Marmor von *Carrara*, welchen mein jüngster Bruder vorzeigte, der grossen Schönheit und der interessanten Flächen wegen allgemein bewundert. — Exkursionen hat unsere Sektion nach *Schöppenstedt* in das Hils-Konglomerat, den Lias und den Pläner, so wie nach *Riddagshausen* in den Great Oolite und die Roggensteine des Bunten Sandsteins gemacht; an beiden Orten fanden sich zahlreiche Versteinerungen; eine letzte Exkursion ist dann noch dem nördlichen *Harze* gewidmet gewesen.

Fast hätte ich aber einen sehr interessanten Vortrag des Dr. ABICH unerwähnt gelassen; er wies darin auf zahllose Analysen gestützt nach, dass die ältesten vulkanischen Gesteine den grössten Kiesel-Gehalt und

das grösste spezifische Gewicht besitzen und dass diese Eigenschaften desto schwächer werden, je jünger die Massen sind; man wird daher aus dem Gewichte und dem Kiesel-Gehalt vielleicht mit grosser Sicherheit das Alter der Massen bestimmen können.

Unsere norddeutschen Theer-Gruben werden immer fleissiger besucht und untersucht, bleiben aber hinsichtlich des Ursprungs noch immer sehr räthselhaft; sie hängen daher vielleicht mit dem Weald-Gebirge und den Steinkohlen desselben zusammen.

Ich habe mich entschlossen, jetzt die *Harzer* Petrefakte zu sammeln und hoffe bald eine ansehnliche Zahl zusammenzubringen.

FR. A. ROEMER.

Bayreuth, 5. November 1841.

Unter den 632 Arten fossiler Fische meiner Sammlung befinden sich einige neue seltene Arten aus dem Kupferschiefer von *Richelsdorf*, welche durch die Bemühungen des Hrn. Ländbaumeisters ALTHAUS entdeckt worden sind. Im 5. Heft meiner „Beiträge zur Petrefakten-Kunde“, welches 1842 erscheinen soll, werden unter andern 3 neue Arten *Platysomus*, ein neuer *Acrolepis* und ein sehr vollständiger *Pygopterus Humboldtii* abgebildet und beschrieben werden, dessgleichen ein kleiner *Protorosaurus*, den HERM. v. MEYER beschreiben wird.

Auch aus dem *Württembergischen* Lias habe ich durch den Ankauf einer ganzen Sammlung einige seltene und bis jetzt unbekannte Fische erhalten, worunter neue Arten *Sauropsis*, *Thrissops*, *Tetragonolepis*, *Notagogus* u. s. w. sind. Eine Art *Sauropsis* wird ausserordentlich gross. Beim Grafen VON MANDELSLOH in *Ulm* sah ich ein Exemplar von fast 6' Länge. Unter den neuen Arten *Tetragonolepis* war eine kleine Spezies, welche ich für Ihren *Tetragonolepis semicinctus* hielt; allein bei näherer Untersuchung fand ich, dass die Bauch-Schuppen fein gesägt sind, während sie bei jenem glatt seyn sollen; ich nenne ihn daher *T. subserratus*.

An Sepien- und Loligo-Arten fand ich 8 verschiedene Spezies im *Württembergischen* Lias.

AGASSIZ erwähnt in seinen *Poissons fossiles* etc. unter den neuen *Acrodus*-Zähnen einer zweifelhaften Art, die er *Acrodus larva* nennt, zugleich aber die Vermuthung äussert, dass diese Zähne wohl einer besonderen Gattung Fische angehören könnten. Er hat vollkommen Recht; denn, nachdem ich einen Gyps-Abguss dieser Zähne von *Thal-Itter* durch Hrn. Professor v. KLIPSTEIN erhalten hatte, überzeugte ich mich, dass sie zu der von mir beschriebenen Gattung *Dictea* gehören.

Zu *Berg* bei *Neumarkt* erhielt ich das Bruchstück einer fast $1\frac{1}{2}$ ' langen Flosse von einer neuen bedeutend grossen Spezies *Cyclarthrus* AGASSIZ, welche vollständig wohl einige Fuss lang gewesen seyn mag.

Unter meinen neuen Saurier-Zähnen ist einer aus dem obern Jura-Kalk, der an den Seiten zwei fein gekerbte Leisten hat.

Aus dem Tertiär-Becken von *Wien* erhielt ich durch die Gefälligkeit des Hrn. Geh.-Raths v. HAUER einen kleinen Iguana-Zahn*) nebst andern sonderbaren fossilen Zähnen, welche in dem 5. Heft der „Beiträge zur Petrefakten-Kunde“ abgebildet werden.

In der Gegend von *Aalen* und bei *Nattheim* fand ich in den obern Jura-Schichten eine neue Muschel-Gattung, welche die äussere Gestalt der Isocardien, aber das Schloss und die Zähne einer *Arca* hat.

Es gehören namentlich hierher:

- 1) *Isocardia transversa* MÜNST., GOLDF. *Petref.* Tf. 140, Fig. 8.
- 2) „ *subspirata* M., GOLDF. Tf. 140, Fig. 9 und
- 3) „ *texata* M., GOLDF. Tf. 140, Fig. 11.

Ich schlage für diese neue Gattung den Namen *Isoarca* vor.

In *Lüttich* fand ich die Arbeit des Hrn. Professor DE KONINCK über die Versteinerungen des Kohlen-Kalksteins von *Visé* und *Tournay* schon weit vorgeschritten. Seine Abbildungen sind nach so vollständigen Exemplaren gezeichnet worden, dass wir eine ausgezeichnete Monographie zu erwarten haben.

Von der Gattung *Corniculina*, welche ich im ersten Hefte meiner „Beiträge“ abgebildet und beschrieben habe, finden sich noch mehr Arten in dem Muschel-Sande von *Siena* und *Coroncina*. Die daher erhaltenen drei neuen Spezies sind:

- 1) *C. costata*, welche der Länge nach gerippt ist.
- 2) *C. torquata*, mit enger, glatter und halb gewundener Röhre.
- 3) *C. laevis*, ganz glatt, die ältern Exemplare in der Mitte bauchig.

Die früher beschriebene *C. Ehrenbergii* findet sich nicht nur bei *Castell arquato*, sondern auch in tertiärem Muschelsand von *Siebenbürgen* und an einigen Orten bei *Wien*. Der Hr. Geh.-Rath v. HAUER hat sie in schönen Exemplaren bei *Nussdorf* gefunden.

G. Graf zu MÜNSTER.

Breslau, 21. November 1841.

Vor einiger Zeit hat PERROTET in den Thälern des *Nilgherri* eine baumartige Farne und eine Cykadee mit gabelförmiger Theilung des Stammes entdeckt: Beobachtungen, die auch für die fossile Flora von grosser Bedeutung sind. Noch wichtiger aber ist die Entdeckung eines

*) Diese Zähne, deren mir Hr. v. HAUER zwei zur Bestimmung gesendet hatte, sind allerdings wie bei *Iguana* und *Iguanodon* zusammengedrückt und gekerbt, weiter aber geht die Ähnlichkeit kaum; und da die Bestimmung wegen meiner Hindeutung auf jene Übereinstimmung als von mir herrührend bezeichnet werden könnte, so muss ich mich verwahren und erklären, dass ich nach genauerer Vergleichung von beiderlei Zähnen diese fossilen keineswegs vom Genus *Iguana* selbst herzuleiten Willens bin.

Baum-artigen *Lykopolidium* von $\frac{1}{2}$ ' Dicke und 25' Höhe, welches unser Landsmann JUNGHUN in *Sumatra* auf einem 3750' hohen Plateau in der Zentral-Gebirgs-Kette dieser Insel auffand. „Diess“, schreibt er am 18. Februar 1841 von *Pitja koting* auf *Sumatra* aus an den Präsidenten unserer Akademie, Hr. Professor Dr. NEES VON ESENBECK, „hat mich fast bis zum Tollwerden entzückt und ist auch sicher eine grosse Merkwürdigkeit. Ich dachte lebhaft an die Worte v. HUMBOLDT's: „Sollte man nicht einmal ein Land finden, wo Moose hohe Bäume bilden?““ Hoffentlich gelangt dieser interessante Stamm bald in unsre Hände, wovon ich Ihnen alsdann Nachricht geben will.

Bei Untersuchung der verkohlten Rinde mehrerer Kalamiten fand ich durch Verbrennen ein eben so schönes aus Kiesel bestehendes Skelett, wie wir diess bei den Equiseten der Jetztwelt wahrnehmen, wovon ich bald in meiner Arbeit über die Gattungen der Pflanzen handeln werde.

Kürzlich habe ich mehrere Sigillarien erhalten, welche ähnliche Ast-Ansätze, wie die *Lepidodendron*-Arten besitzen. Bei einigen stehen sie in Quincunx, bei anderen quirlförmig den Kalamiten-Gliedern ähnlich.

GOEPPERT.

Frankfurt a. M., 23. November 1841.

Was sagen Sie dazu, dass die Saurier des Muschelkalkes der Gegend von *Luneville* verschieden sind von denen der Gegend von *Bayreuth* und anderer Orte! Mich hat es überrascht. Ich überzeugte mich davon an den fragmentarischen Schädeln und Unterkiefern aus den Sammlungen des Dr. GAILLARDOT in *Luneville*, des Dr. MOUGEOT und des *Strassburger* Museums. Die Monographie der Muschelkalk-Saurier gewinnt daher durch Hinzuziehung der Überreste aus dem Muschelkalke *Lothringens* sehr an Vollständigkeit. Das in letzter Gegend herrschende Genus nenne ich *Simosaurus*, die Spezies *S. Gaillardoti*, zum Gedächtniss der Verdienste, welche der verstorbene Dr. GAILLARDOT um die Versteinerungen und insbesondere um die fossilen Knochen des Muschelkalkes seiner Gegend besitzt. Sie erhalten demnächst von mir eine ausführlichere Mittheilung über den *Simosaurus*.

Diesen Überresten hatte Hr. Professor Dr. W. P. SCHIMPER die Güte die in dem *Strassburger* Museum vorhandenen Saurier-Reste aus dem Bunten Sandstein von *Sulzbach* beizufügen, von denen ich bereits schon mehrere veröffentlichte. Die Zähne in dem von mir als *Odontosaurus Voltzii* beschriebenen Kiefer-Fragment aus dem untern Bunten Sandstein von *Sulzbach* habe ich dadurch Gelegenheit gefunden nochmals zu untersuchen. Sie gleichen in der äussern Streifung dem *Matodonsaurus*, und auch ihrer Struktur nach, so viel die jetzige Speckstein-artige Beschaffenheit der Zähne davon erkennen lässt, sind

sie mit Mastodonsaurus verwandt. Das in der mitteln Stufe des Buntten Sandsteins derselben Gegend gefundene Fragment, welches aus der Oberseite des Schädels herzurühren scheint, besitzt Erhabenheiten und Vertiefungen, welche denen in Mastodonsaurus nicht unähnlich sind. Die grössere mit Rinnen und Grübchen versehene Platte aber, welche ich aus dieser Formation bekannt machte, würde für ein grösseres Thier beweisen, das dem Mastodonsaurus entschieden ähnlicher war. In den *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Strassb. II, 7, pl. 1, fig. 2* beschrieb ich auch ein Stück, von dem ich vermuthete, dass es das vordere Ende eines Unterkiefers wäre. Jetzt, da ich die Saurier des Muschelkalkes, mit denen dieses Stück Ähnlichkeit besitzt, besser kenne, bezweifle ich nicht, dass es dem Oberkiefer angehört. Unter den neuerlich in diesem Buntten Sandstein gefundenen Knochen befindet sich das vordere Ende von einem Unterkiefer, das zu dem eben erwähnten Stück passen würde. Sie besitzen beide auffallende Ähnlichkeit mit *Nothosaurus* und würden in Betreff der Grösse den mittelgrossen Exemplaren von *N. mirabilis* des *Bayreuther* Muschelkalkes entsprechen. Der Unterkiefer aus dem Buntten Sandstein weicht indess von den vier mir bis jetzt aus dem Muschelkalk bekannten Unterkiefern hauptsächlich darin ab, dass seine Symphysis oder die vordere End-Strecke worin beide Kiefer-Hälften vereinigt sind, verhältnissmässig etwas kürzer ist, und dass die Alveole des letzten grossen Zahnes auf dem getrennten Kiefer-Aste und sogar noch ein wenig weiter zurück liegt, als die Stelle, wo die Symphysis beginnt, während in *N. mirabilis* diese Alveole mindestens theilweise in die Gegend der Symphysis hineinragt. Mit diesem Unterkiefer fand sich im Buntten Sandstein auch ein von der Aussenseite entblösstes linkes Haken-Schlüsselbein (*os coracoideum*) vor, das ein wenig kleiner ist, als die kleinern von *Bayreuth*, und von diesen dadurch sich unterscheidet, dass die bei natürlicher Lage des Knochens nach vorn gerichtete Seite tiefer und in der vordern Gegend rechtwinkliger zur Knochen-Achse ausgeschnitten ist, und dass der nach hinten gerichtete Rand, statt von der konvexeren Strecke in die konkavere durch Rundung überzugehen, an dieser Stelle einen kleinen sehr stumpfen Winkel beschreibt. Hierin kommt ihm ein Knochen aus dem *Bayreuther* Muschelkalke nahe, der aber fast noch einmal so gröss ist. Ich besitze ferner zur Untersuchung ein Stück von diesem Gestein, welches ein Schulterblatt, eine V-förmige Bauch-Rippe und einen längern Knochen, wahrscheinlich aus den Extremitäten beherbergt. Das etwas gedrückte Schulterblatt lässt sich dem mittelgrossen von *Nothosaurus* vergleichen. Ein andres Gestein-Stück umschliesst Rücken-, Bauch- und Verbindungs-Rippen; von der Gegenwart letzter in *Nothosaurus* überzeugte ich mich schon früher an einer Platte mit Überresten einer kleinern Art aus dem Muschelkalk von *Esperstedt*. Ich bezweifle nicht, dass diese Überreste aus dem Buntten Sandstein vom Unterkiefer an von einem *Nothosaurus*-artigen Thier herrühren, das ich wegen der bis jetzt im Kiefer und Haken-Schlüsselbein sich am deutlichsten herausstellenden Abweichungen unter der

Benennung Nothos. Schimper von den Arten des Muschel-Kalkes trennen möchte.

Fast jedes Gestein erfordert ein eigenes Studium, um mit dem Trennungs-Werkzeug von den auch nicht immer mit gleicher Beschaffenheit sich darstellenden Knochen-Versteinerungen entfernt zu werden. Ist man Meister der Natur des Gesteins und der Knochen, so kostet es nur Zeit und Geduld, um sich der Enthüllung zu erfreuen. Es klingt freilich sonderbar, dass mit demselben Schlag, womit der Geübte Stücke Gestein, ohne den Knochen zu beschädigen, entfernt, der Ungeübte den Knochen heraussprengt. Die Fertigkeit liegt hauptsächlich darin, dass man dem Gestein nachgibt und es nicht zwingt in einer seinem Gefüge widerstrebenden Richtung sich abzulösen. Die mässig angewandte Kraft oder Gewalt wird alsdann von dem Gestein gleichsam konsumirt und wirkt selten nachtheilig auf den umschlossenen Körper, dieser mag weicher oder fester seyn als das Gestein. Am schwierigsten sind solche Arbeiten mit dem Kupferschiefer der Zechstein-Formation *Thüringens* vorzunehmen, wie ich kürzlich selbst an einem bisher unbekannt gewesenen Exemplar meines Genus *Protosaurus* erfahren habe, womit Hr. Graf MÜNSTER seine Sammlung vermehrte, und das er mir zur Beschreibung im 5. Hefte der Beiträge zur Petrefakten-Kunde mittheilte. Gleichwohl ist es mir gelungen die vorhandenen Theile vom Gestein zu befreien, zumal die Hals-Wirbel, welche bei diesem Thier durch die Länge ihres Körpers, so wie durch die daran einlenkenden schmalen, überaus langen Knochen-Fäden sehr merkwürdig sind. Ich habe überhaupt bis jetzt nichts finden können, das den Monitoren, womit man dieses Thier vereinigte, ähnlich wäre.

An der obern Hälfte eines Humerus aus der Molasse von *Baltringen* in *Oberschwaben* habe ich mich nunmehr überzeugt, dass *DE CHRISTOL's* *Metaxytherium* (*Phoques fossiles et Lamantin fossil d'Angers* Cuv.) wirklich ein von *Halianassa* verschiedenes Genus ist, und dass das *Metaxytherium* auch zu *Baltringen* vorkommt. Die beiden Humeri, die ich von *Halianassa* besitze und welche Thieren verschiedenen Alters angehören, sind davon auffallend verschieden. Der Vorderarm besitzt in beiden Genera ebenfalls Abweichungen. Ich werde nun eine genauere Vergleichung der einzelnen Theile der Zähne vornehmen.

Verflossenen Sommer ward zu *Bétusy*, einem Landsitze 10 Minuten NO. von *Lausanne*, in der Molasse der fast vollständige Kiefer von einem grossen Pachydermen gefunden, das nach den Zähnen, welche Hr. LARDY mir während der Versammlung der *Schweitzischen* Naturforscher in *Zürich* im August zu zeigen die Güte hatte, *Rhinoceros incisivus* seyn würde. Von derselben Stelle und ebenfalls aus der Molasse stammt die untere Hälfte von einem Mittelhand-Knochen eines Wiederkäuers, der der Grösse nach *Palaeomeryx Scheuchzeri* seyn könnte. Bei der Versammlung in *Zürich* theilte mir ferner Hr. Pfarrer REHSTEINER ein Stück von der rechten Unterkiefer-Hälfte mit den drei hinteren Backenzähnen von *Rhinoceros* mit, das aus dem

Molassen-Sandstein von *Trogen* im Kanton *Appenzell*, $1\frac{1}{2}$ Stunden von *St. Gallen*, herrührt. Der letzte und vorletzte Backenzahn besitzen ungefähr gleiche Länge, wofür sich $0,^m045$ annehmen lässt. Das Gestein gehört zur feinsandigen Molasse, welche bisweilen etwas thonig ist. Knochen und Zähne sind von schwarzer Farbe. In der Molasse der *Wied* bei *Zürich* fand sich der Unterkiefer von *Rhinoceros*; es ist diess also eines der häufigsten Genera in der Molasse der *Schweitz*.

In der Sammlung der Akademie zu *München* traf ich diessmal, ausser den mir schon früher bekannt gewesenen fossilen Knochen, Zähne von *Dinotherium Bavaricum*, welche bei *Steinkirchen* unfern *Pfaffenhofen* gefunden wurden; ein Unterkiefer-Fragment von *Mastodon angustidens*, welches aus der ältern Zeit der Sammlung stammt und dessen Fundort nicht angegeben ist; und noch ein andres Fragment von *M. angustidens* von *Winköring* bei *Alt-Ötting*. An letztem haftet noch von dem Geröll, worin es gefunden wurde, und es ist diess dasselbe, wie das, woraus die *Baierische* Hochebene besteht, so dass diesses unermessliche Gebilde, wenigstens zum Theil, gleich der Nagelfluss der *Schweitz*, tertiären Alters seyn wird.

HERMANN V. MEYER.

Grätz, 24. November 1841.

Von meiner *Chloris protogaea* wird nächstens das 1. Heft bei ENGELMANN in *Leipzig* erscheinen. Da der Text hier gedruckt, die Lithographien aber in *Strassburg* gemacht werden, so ist es begreiflich, wie sich die Sache verzögern kann. Schon vor einem Jahre war diess Heft in Arbeit.

Eine Abhandlung über die Psaronieen, die ich eben beendet habe, würde ich Ihnen gleichfalls für ihre Zeitschrift mittheilen, wenn nicht so viele Abbildungen dabei wären. Dagegen werde ich nicht ermangeln, einen Artikel über fossile Koniferen-Hölzer Ihnen einzuschicken, wie ich sehe, dass Ihnen diese meine Arbeiten erwünscht sind*).

UNGER.

*) Das sind sie im höchsten Grade.

Neue Literatur.

A. Bücher.

1841.

- Atlas de Minéralogie, ou histoire naturelle des minéraux, avec 40 pl., Paris, 18°, chez RORET.*
- G. BISCHOF: *Physical, chemical and geographical researches on the internal heat of the globe, transl. from the German, London, 8°, [10 shil.].*
- G. FISCHER DE WALDHEIM: *Lettre à Mr. R. I. MURCHISON Esq. sur le Rhopalodon, genre de Saurien fossile du versant occidental de l'Oural, Moscou, 10 pp., 1 pl.*
- C. HARTMANN: die Schöpfungs-Wunder der Unterwelt, interessante Schilderungen der berühmtesten Höhlen, Quellen, Erdbeben, Vulkane, Bergwerke, Versteinerungen u. a. Merkwürdigkeiten, mit vielen Abbildungen, II Bände (638 und 554 SS., 12°).
- K. v. KÖNIG: Erläuterungen zu dem geognostischen Atlasse, I. Heft, *Europa*; — a. u. d. Titel: Erläuterung zur geognostischen Karte von *Europa* (x und 54 SS. gr. 8° und 1 Karte in Imp. Folio), *Wien* [2 Rthlr 10 Gr.].
- J. J. v. LITTRÖW: die Wunder des Himmels u. s. w., 3. Aufl., Lief. I, S. 1—144 in 8° mit 4 lithogr. Tafeln in 4°, *Stuttgart* [15 Gr. Soll in 6 Lief. erscheinen].
- F. LUJÁN: *Lecciones de Geologia esplicadas en la sociedad de instruccion publica. Madrid, 4°, Lief. I (2 Francs).*
- G. zu MÜNSTER: Beiträge zur Petrefakten-Kunde, IV. Heft: Dr. WISSMANN'S, Gr. MÜNSTER'S und Dr. BRAUN'S Beiträge zur Geognosie und Petrefakten-Kunde des SO.-Tyrols, vorzüglich der Schichten von *St. Cassian* (152 SS. und 16 lith. Tafeln in 4°), *Bayreuth*.
- D'OMALIUS D'HALLÖY: *des roches considérées minéralogiquement, nouv. édit. 8°, Paris [3½ Fr.].*

- A. D'ORBIGNY: *Paléontologie Française etc.* [Jahrb. 1841, 463], *Tome I, Livr. XII—XVII* [*Tome II, Terrains jurassiques*, soll noch vor dem Schlusse des ersten Theils im Jänner 1842 unter gleichen Bedingungen beginnen].
- L. PILLA: *Studi di Geologia, Napoli* in 8°, Part. I.
- J. RUSSEGGER: Reisen in *Europa, Asien und Afrika*, mit besonderer Rücksicht auf die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der betreffenden Länder, unternommen in den Jahren 1835—1841, mit einem Atlas enthaltend (12) geographische und geognostische Karten, viele Gebirgs-Profile (28), Landschaften, viele Pflanzen- und Thier-Abbildungen (*Stuttgart* 8°) [in Abtheilungen deren 2 einen Band machen], I. Abtheilung [fl. 3. — R. 1. 20 ggr.].
- J. SOWERBY: Mineral-Konchologie u. s. w. [Jahrb. 1841, 571] von AGASSIZ: Lief. v—vii (S. 171—256, Taf. 81—137), *Braunschweig* [9 Thlr.].
- J. STEININGER: Geognostische Beschreibung des Landes zwischen der untern *Saar* und dem *Rheine*, *Trier*, 4°, Nachträge (49 SS.) mit 5 Petrefakten-Zeichnungen [fl. 3. 36 kr. — vgl. Jahrb. 1840, 225].
- SURELL: *Études sur les torrens des Hautes-Alpes*, *Paris*, in 4°, av. pll. [12 fr.].
- G. TRIMMER: *Geology and Mineralogy*, *London*, 8° [12 shil.].

B. Zeitschriften.

- 1) *Mémoires de la Société géologique de France, Paris*, 4° [vgl. Jahrb. 1838, 674].
1839, III, II, 179—401, pll. xxi—xxv.
- L. DE BUCH: *Essai d'une classification des Terébratules etc., deuxième partie*, p. 179—238 [= Jahrb. 1834, 616, mit Beifügung einer Figur jeder Art nach des Vfs. Zitaten].
- THORENT: *Mémoire sur la constitution géologique de la partie nord du département de l'Aisne, touchant au royaume de Belgique, et de l'extrémité sud du département du Nord*, p. 239—260, pl. xxi—xxii.
- D'ARCHIAC: *Observations sur le groupe moyen de la formation crétacée*, p. 261—311 [▷ Jahrb. 1841, 793 ff.].
- AL. LEYMERIE: *Mémoire sur la partie inférieure du Système secondaire du département du Rhône (du Lyonnais)*, p. 313—378, pl. xxiii—xxiv.
- B. STÜDER: *Mémoire sur la carte géologique des chaînes calcaires et arenacées entre les lacs de Thun et de Lucerne*, p. 379—401, pl. xxv.
1840, IV, I, 1—228, pl. I—XII.
- ALC. D'ORBIGNY: *Mémoire sur les Foraminifères de la craie blanche du bassin de Paris*, p. 1—52, pl. I—IV.
- ROZET: *Mémoire géologique sur la masse de montagnes, qui séparent le cours de la Loire de ceux du Rhône et de la Saône*. p. 53—152, pl. v—vii [sehr kurz im Jahrb. 1841, 256].

L. DE BUCH: *Essai d'une classification et d'une description des Delthyris ou Spirifers et Orthis, traduit de l'Allemand par Mr. H. Le Cocq*, p. 153—228, pl. VIII—XII [▷ Jahrb. 1838, p. 221—229, mit Beifügung einer Figur jeder Art nach des Vfs. Zitaten].

2) *Annales des mines etc.* [vgl. Jahrb. 1841, 572].

1841, no. 1; XIX, 1; p. 1—237, pl. I—II.

GRUNER: Abhandlung über die Natur der Übergangs-Gebirge und Porphyre im Loire-Dept., S. 53—154, Tf. II.

EBELMEN: über ein Alkali-haltiges Mangan-Oxyd, S. 155—166.

LECHATLIER: über eine Ablagerung bituminösen Schiefers im Steinkohlen-Becken von Vouvant, Vendée, S. 193—214.

ADR. PAILLETTE: über Lagerung, Ausbeutung und Behandlung der Blei-Erze in der Gegend von Almeria und Adra in Andalusien, S. 215—237, Forts. folgt.

3) *Anales de minas publicados de orden de S. M. la direccion general del ramo, Madrid*, 8^o [Jahrb. 1840, 101], Tomo II (458 pp., 5 pll.) enthält ausser Gesetzen und Berg- und Hüttenmännischen Abhandlungen:

J. EZQUERRA DEL BAYO: geognostisch-bergmännische Beobachtungen über die Gebirgs-Kette von Moncayo, S. 71—92.

F. NARANJO Y GARZA: geognostisch bergmännische Übersicht eines Theiles der Provinz Burgos, S. 93—115.

R. PELLICO und A. MAESTRE: geognostische Abhandlung über den östlichen Theil der Provinz Almeria, S. 116—142.

Geognostische Beschreibung von Estremadura und N.-Andalusien, a. d. Französischen übersetzt von F. CUTOLO Y LAGOANERE, S. 143—196.

I. S. DE BARANDA: geognostische Zusammensetzung der Philippinen, S. 197—212.

J. EZQUERRA: Einiges über die fossilen Knochen der Umgegend von Madrid, S. 213—216 [vgl. Jahrb. 1840, 221, 537].

R. DE AMAR DE LA TORRE: Notizen über die Fuss-Spuren von Thieren in den Gesteinen verschiedener Länder, S. 218—236, Taf. IV [◁ Jahrbuch 1835, 230, 323, 336; 1836, 165, 467, 472; 1837, 379, 602 u. s. w.].

J. EZQUERRA DEL BAYO: Beschreibung der Sierra Almagrera nach ihrem jetzigen Erz-Reichthum, S. 237—253 [vgl. Jahrb. 1841, 353].

W. SCHULZ: einige Angaben über die neuere Geschichte des Bergbaus in Asturien und Galizien, S. 254—262.

R. DE AMAR DE LA TORRE: Schwefel Gruben von Hellin, S. 263—280.

J. Ezquerria del Bayo: Gruben-Statistik *Spaniens* von 1839, aus amtlichen Berichten zusammengestellt, S. 263—280.

4) *The London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science (incl. the Proceedings of the Geological Society of London)*, London, 8° [vgl. Jahrb. 1841, 688].

1841, August; XIX, II; Nro. 122; p. 97—176.

Proceedings of the Royal Society of London, 1841, Mai 20.

G. MANTELL: Schildkröten-Reste in der Kreide, S. 157—158.

Proceedings of the Geological Society of London, 1840, Dez. 16; 841, Jan. 6 [= Jahrb. 1841, 373].

P. J. MARTIN, SOPWITH, J. SMITH, FR. BURR, wie oben.

5) *l'Institut, 1. Section, sciences mathematiques, physiques et naturelles*, Paris, 4° [vgl. Jahrb. 1841, 689].

IX. année, 1841; No. 397—404, p. 261—328.

MERMET: fossile Knochen zu *Moncaup*, *Basses Pyrén.* (Akad. 1841, Aug. 2), S. 262—263.

D'OMALIUS D'HALLOY: Geologie des *Condros* an der *Maas* (*Acad. d. Brux.* 1841, Mai 7), S. 266.

CLAUSSEN: Diamanten in altem Sandstein *Brasiliens* auf erster Lagerstätte (das.), S. 266.

MACKENSIE: Gletscher und erratische Blöcke in *Schottland* (*Edinb. Soc.* 1841, Febr. 1), S. 267.

LEA: Oolith-Formation in *Amerika* (*Philad. Soc.* 1840, Juni 19), S. 281—282.

BÖHTLINGK: über AGASSIZ's Gletscher-Theorie (*Bullet. de l'acad. de St. Petersb.* 1840, Dez. 30), S. 281—283.

EHRENBURG: Mitwirkung der Infusorien bei der Verschlämmung der Häfen von *Wismar*, *Pillau*, der *Elbe* bei *Cuxhaven*, des *Nils* u. s. w. (Berlin. Akad. 1841, März 15), S. 287—288.

DUVAL-JOUE: Kreide-Belemniten um *Castellane* (Paris. Akad. 1841, Aug. 30), S. 293.

PAYEN: Zerlegung von Mineral-Mehl aus *China* (das.), S. 270, 294.

DAMOUR: Romein, ein neues Mineral (das.), S. 294, 295.

PAYER: Tertiär-Gebirge um *Rennes* (das.), S. 295.

H. ROSE: Licht-Erscheinungen bei Krystall-Bildungen (Berlin. Akad. 1841, März 18), S. 298—299.

PLANTAMOUR: Analyse zweier neuer *Skandinavischer* Mineralien (*Bibl. univers.* 1841, No. 64), S. 308.

- SIMS: Yttererde-Phosphat (*Chim. Soc. Lond. 1841*), S. 311.
 EHRENBURG: Verbreitung und Wirkung des mikroskopischen Lebens in Amerika (Berlin. Akad. 1841, März 25), S. 315—316.
 HORNER: über Mastodon - u. a. zu *St. Louis* gesammelte Thier-Reste, S. 318 [= Jahrb. 1841, 618].
 CARRELL: Eis-Höhle im Herzogthum Aost, 319.
 DUMAS: Analyse der atmosph. Luft verschiedener Stellen (Paris. Akad. 1841, Sept. 20), S. 321.
-

- ERMAN's: Archiv für wissenschaftliche Kunde von *Russland*, Berlin, 8^o.
 1841, I, 1, II, S. 1—422.
 A. ERMAN: über den dermaligen Zustand und die allmähliche Entwicklung der geognostischen Kenntnisse vom *Europäischen Russland*, S. 59—102, m. 1 Karte.
 SOKOLOWSKI: über gediegenes Eisen aus der *Petropawlowsker* Goldseife nach dem *Gorny Journal 1841*, August, bearbeitet von ERMAN, S. 314—319.
 VON HELMERSEN: Auffindung devonischer Schichten bei *Orel*, S. 396—329.

C. Zerstreute Aufsätze.

- DUPERREY: über den Erd-Magnetismus und die Karte der magnetischen Intensitäten. Vorgelesen bei der Akademie der Wissenschaft in *Paris (VInstitut 1835, II, 10—11)*.
 C. F. v. GLOCKER: vom *Mährischen* Graphite und einigen ihn begleitenden Erscheinungen, welche seinen Ursprung erklären können [in latein. Sprache in Verhandlungen der Kais. Leopold. Carolinischen Akademie der Naturforscher, Band *XVIII*, Supplement-Heft 1, *Breslau* und *Bonn 1841*, S. XIX—XLIV, mit II Tafeln], vgl. Jahrbuch, 1840, S. 466.
 W. HOPKINS: Untersuchungen über physikalische Geologie, erste Reihe (*Philosoph. Transact. 1839, II, 381—424*). [> Jahrb. 1840, 109—110.]; zweite Reihe (daselbst 1840, I, 193—208). [> Jahrb. 1840, 110—111].
 TH. MACLEAR: weitere Nachrichten über den Meteorstein-Fall im *Cold Bokkeveld* (*London Philos. Transact. 1840, I, 177—182*). [Die früheren s. Jahrb. 1840, 722].
 C. J. HARGREAVE: über die Berechnung der Anziehungen und der Figur der Erde (*Lond. philosoph. Transact. 1841, I, 75—97*).
-

A u s z ü g e.

A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

H. ABICH: Beiträge zur Kenntniss des Feldspaths (POGGEND. Ann. d. Phys. LI, 519 ff.). [Fortsetzung von Jahrb. 1841, 468].

1) Über den Anorthit. Das nicht ganz befriedigende Resultat der früheren Analyse des Minerals veranlasste eine wiederholte Untersuchung; dieser schickt der Vf. nachstehende Bemerkungen über die Dolomit-Blöcke voran, in welcher die Anorthite gefunden werden. Man hat sie als metamorphische Trümmer jener Apenninenkalk-Schichten zu betrachten, welche in der frühesten Entwicklungs-Periode der *Somma* durch Gang-bildende Spalten in der Zentral-Region des später aufgerichteten Erhebungs-Kraters vielfach durchschnitten wurden und in der innigen Berührung mit den einschliessenden, aus Bisilikaten zusammengesetzten Gang-Massen durch Umschmelzung krystallinisches Gefüge annehmen. Bei der Neigung des Leuzits mit kohlensaurem Kali leicht zusammenzuschmelzen und bei der Fähigkeit der Kieselerde sich unter allen Verhältnissen mit dem Kalke zu verbinden, war die Bildung einer grossen Anzahl von Mineral-Körpern bedingt, in deren Zusammensetzung Thonerde, Kalk- und Talk-Erde, so wie Kali wesentlich sind. So wird es erklärbar, dass Glimmer, Augit, Idokras, Granat, Tremolith, Pleonast u. a. meist in mikroskopischer Kleinheit vorhandene Mineral-Substanzen die umgewandelten Kalke durchziehen, in grössern deutlich ausgebildeten Krystallen aber in der Regel nur in Drusen-Höhlungen und auf Spalten vorhanden sind. Je näher solchen Räumen, um desto mehr tritt der dolomitisirte körnige Kalk zurück; er geht zuletzt ganz in eine krystallinische Rinde über, welche grösstentheils aus dem innigen Gemenge eines Glimmer- und Talk-artigen Fossils zu bestehen scheint. Nicht selten schliessen die Drusen-Höhlungen — deren besondre Natur die Bildung der Doppel-Silikate von Thon- und Kalk-Erde, wie Mejonit, Anorthit, besonders begünstigt zu haben scheint — eine bald Glas-ähnliche und amorphe, bald krystallinische weisse Masse ein, die sehr schwer schmelzbar und nur wenig löslich in Säuren, in seltsamer

Beziehung zu den Krystallen der erwähnten Fossilien steht, welche die Wände der Räume bekleiden. Bald haften die Krystalle vollständig auf Theilen dieser Masse und gehen gleichsam verglast in dieselben über; bald werden sie von ihr theilweise oder ganz, jedoch solchergestalt umhüllt, dass eine vollständige Berührung nicht Statt findet. Sehr häufig zeigt sich das bei Drusen, welche nur Mejonit enthalten. Die vertikal auf den Wänden der Weitung sitzenden Krystalle tauchen bisweilen so vollständig in die amorphe Masse, welche den Drusenraum wie mit einem in seiner Schaafe bewegten Kern erfüllt, dass es unmöglich ist denselben herauszuziehen, ohne die hineinragenden Krystalle abzubrechen. Die so getrennten, mit Hinterlassung eines regelmässigen Eindruckes aus der Kern-Masse leicht zu entfernenden Krystalle sind nicht sehr scharfkantig und erscheinen wie mit einem weissen Anfluge überzogen. Mikroskopische Betrachtungen zeigen, dass letzter von völliger Zersetzung der Oberfläche herrührt, welche mit zahlreichen kleinen Krystallen von einer andern Form, als die der Mejonite, sich darstellen. Etwas Ähnliches findet sich auch, aber selten, bei Anorthiten. Vollständig nach allen Seiten ausgebildete Krystalle sind sehr selten und nie fest und innig mit der das Drusen-Innere bekleidenden Rinde verwachsen, welche aus einem Aggregat mikroskopischer Krystalle von Idokras, Augit u. a. kleinen unbestimmbaren Prismen gebildet ist, die häufig ins Innere der Anorthite dringen. Besonders interessant zeigen sich die Dolerit-Fragmente aus der unmittelbaren Grenze von Leuzitophyr und Apenninen-Kalk. Eine Leuzit und Augit enthaltende Masse geht in ein Gemenge von gelblichen Glimmertalk-Blättchen und grobkörnigem Kalkspath über, welches bald feinkörnig und dolomitisch wird und neben vielen Augit-Theilen kleine Pleonaste in Menge enthält, welche mitunter magnetisch sind. Ein nicht unbedeutender Theil der Dolomit-Masse bleibt in Säuren ungelöst und bildet sodann ein krystallinisches Pulver verschiedenartiger Mineralien, die keineswegs alle bestimmbar sind und im Ganzen geringe Schmelzbarkeit besitzen. — In zwei Analysen ergab der Anorthit:

	I.	II.
Kieselerde . . .	44,12	43,79
Thonerde . . .	35,12	35,49
Eisenoxyd . . .	0,70	0,57
Kalkerde . . .	19,02	18,93
Talkerde . . .	0,56	0,34
Kali . . .	0,25	0,54
Natron . . .	0,27	0,68
	<hr/> 100,04.	<hr/> 100,34.

Die Formel wäre folglich:



Der mit Augit und Glimmer vorkommende Anorthit scheint in jeder Beziehung der reinere zu seyn; er enthält über noch einmal so viel

Kali und Natron, als der aus Dolomit-Drusen, dagegen weniger Talkerde als jener.

2) Pseudo-Albit des Andesits aus *Amerika*. Bei näherer Untersuchung des Diorit-Porphyr, welcher in den *Kordilleren* eine so überaus wichtige geognostische Stellung behauptet — HUMBOLDT legte der Felsart, ihrer grossen Verbreitung wegen, den Namen Andesit bei — war dem Vf. zunächst die leichte Schmelzbarkeit des für Albit gehaltenen Minerals aufgefallen, welches oft mit seinen ausgezeichneten Krystallen den vorherrschenden Gemengtheil der Gebirgsart bildet*). Seine Vermuthung, dass das Mineral nicht wirklich Albit sey, wurde noch mehr begründet, als er später aus grösseren Bruchstücken des Andesits von *Marmato* bei *Popayan* vollkommen reine Krystall-Fragmente erhielt, deren Eigenschwere = 2,7328 bestimmt wurde. Die Analyse ergab:

Kieselerde	.	.	.	59,60
Thonerde	.	.	.	24,28
Eisenoxyd	.	.	.	1,58
Kalkerde	.	.	.	5,77
Talkerde	.	.	.	1,08
Kali	.	.	.	1,08
Natron	.	.	.	6,53
				<hr/>
				99,92

welcher Zusammensetzung die Formel:



entspricht, und wornach sich das Fossil als neue Varietät der ein-und-ein-gliedrigen Abtheilung der Feldspath-Reihe zeigt. Es steht dasselbe zwischen Labrador und Anorthit oder besser Oligoklas, dem es auch seiner chemischen Natur nach am nächsten kommt. Der Vf. schlägt dafür den Namen Andesin vor. — Das spez. Gew. des Andesit von *Popayan* ist = 3,5924. Er enthält neben Andesin Hornblende, Quarz, auch Spuren von Epidot und fein eingesprengten Eisenkies.

3) Periklin von der Insel *Pantellaria*. Das Gestein wurde von der *Montagna* entnommen, einem Berg, welchen man geneigt ist für einen trachytischen Dom zu halten, der im Zentral-Punkt des grossen Erhebungs-Kraters emporstieg. Es besteht der Trachyt fast ausschliesslich aus einer Anbäufung von schmelzbar glasigen, ziemlich vollständig ausgebildeten bräunlichen Feldspath-Krystallen, welche eine durchschnittliche Länge von 3''' und eine dergleichen Dicke von 1''' haben und in einer unrein gelben krystallinischen, aber sehr fein porösen Grund-Masse wie eingeknetet erscheinen, aus der sie oft mit Hinterlassung glatter Eindrücke leicht abzusondern sind. Die Krystalle zeigen nicht die für

*) Die Beschreibung, so wie Angaben über Verbreitung finden sich in POGGENDORFF'S Ann. der Phys., Bände 34 (9), 37 (189), 40 (163), 44 (196), so wie in BUCH: *Isles de Canarie* p. 464 cet.

den glasigen Feldspath sonst so charakteristischen *Karlsbader* Zwillingen-
Formen. Eigenschw. = 2,5950. Resultat der Analyse:

Kieselerde	.	.	.	68,23
Thonerde	.	.	.	18,30
Eisenoxyd	.	.	.	1,01
Kalkerde	.	.	.	1,26
Talkerde	.	.	.	0,51
Kali	.	.	.	2,53
Natron	.	.	.	7,99
				<hr/>
				99,83.

4) Adular vom *St. Gotthardt*. Die Analyse lieferte folgendes
Resultat:

Kieselerde	.	.	.	65,69
Thonerde	.	.	.	17,97
Eisenoxyd	.	.	.	Spur
Kalkerde	.	.	.	1,34
Kali	.	.	.	13,99
Natron	.	.	.	1,01
				<hr/>
				100,00.

5) Feldspath von *Baveno*. Er enthält:

Kieselerde	.	.	.	65,72
Thonerde	.	.	.	18,57
Eisenoxyd	.	.	.	Spur
Kalkerde	.	.	.	0,34
Kali	.	.	.	14,02
Natron	.	.	.	1,25
				<hr/>
				100,00.

Es berechtigen diese Analysen zu der sehr wahrscheinlichen Vermuthung, dass ein Orthoklas, der durchaus kein Natron enthält, in keinem der bekannten plutonischen Gesteinen zu finden seyn dürfte. Ebenso wird glaublich, dass der Albit einen geringen Antheil Kali, und der Leuzit neben Kali auch Natron enthalten. Kali und Natron treten sonach auf die entschiedenste Weise in die Reihe derjenigen isomorphen Basen, welche sich in den kieselgesäuerten Mineral-Körpern niemals gänzlich abzustossen scheinen; denn Spuren des einen oder des andern Alkali konnten in den, dieser Meinung nicht günstigen Analysen eben so leicht übersehen werden, wie diess beim Adular vom *St. Gotthardt* und beim Orthoklas von *Baveno* der Fall gewesen ist. — Der Vf. schliesst seine Arbeit mit folgender Tabelle, in welcher sämmtliche bis jetzt bekannte Glieder der Feldspath-Reihe mit dem Resultate ihrer Analyse in übersichtlicher Darstellung vereinigt sind.

B. Geologie und Geognosie.

PIRIA hat Versuche über die Erscheinungen an den Fumarolen der *Solfatare* und des *Agnano-See's* angestellt (*V. Instit.* 1840, VIII, 287—288 und *Ann. chim. phys.* 1840, LXXIV, 331—336). Der von den Fumarolen aufsteigende Rauch entsteht durch Niederschlag von Wasser-Dampf, von fein vertheiltem Schwefel und wohl auch andern in Dampf-Form entwickelten Materien. Nähert man ihm einen brennenden Körper, so nimmt dieser Rauch zu, zumal wenn es in einem etwas geschlossenen Raume geschehen kann, und verbreitet sich in diesem ganzen Raume in weit höhrem Grade, als dass solches bloss der mechanischen Wirkung der Wärme des brennenden Zunders u. dgl. zugeschrieben werden könnte. — P. goss in einen Glas-Rezipienten eine Mischung aus Wasser, Eisen-Vitriol und Schwefelsäure und fügte an den Hals des Rezipienten einen tiefen Glas-Trichter an; das geschwefelte Wasserstoffgas stieg von unten in diesen Trichter, mengte sich hier mit vieler atmosphärischen Luft, und wenn man nun einen brennenden Körper hineinsenkte, so entstand in dessen Nähe ein weisser Rauch, wie in den Fumarolen, der sich bald im ganzen Raume des Trichters verbreitete. Um die gebildeten Stoffe näher kennen zu lernen, leitete der Vf. die Dämpfe in einen Kolben, worin ein grosses Stück brennender Kohle aufgehängt war; der Rauch füllte bald den ganzen Kolben aus, und nach vollendetem Versuch fand man im Innern des Gefässes viele schwefelige Säure, einige Spuren von Schwefel und viel Wasser in Tropfen-Form an den Wänden; die Elemente des geschwefelten Wasserstoffgases verbinden sich also mit dem Sauerstoff der Luft, bilden Wasser und schwefelige Säure. Der Schwefel aber ist ein sekundäres Erzeugniss durch die Reaktion des Wassers und der schwefeligen Säure auf noch nicht zersetztes Schwefelwasserstoffgas, wie es (nebst Wasser) bei der Berührung dieser 3 Körper zu entstehen pflegt. Man hat also zweierlei Wirkungen zu unterscheiden, die unmittelbar durch die Kohle zwischen dem Wasserstoff, dem Schwefel des Gases und dem Sauerstoff der Atmosphäre erregte, welche Wasser und schweflige Säure liefert, und die sekundäre Wirkung dieser ersten Erzeugnisse auf das noch unzersetzte Gas, wodurch sich noch mehr Wasser und ein Niederschlag von Schwefel bildet. Daher besteht nächst dem glühenden Körper der Rauch aus Wasserdampf, und in grössrer Entfernung davon aus Wasserdampf und sehr vertheiltem Schwefel. Ein rothglühender Glas-Stab an der Stelle der Kohle angewendet, gibt keine Reaktion zwischen den Elementen beider Gas-Arten. Metallisches Eisen dagegen und fast alle seine natürlichen Verbindungen: Eisen-Glimmer, Titan-Eisen, Eisen-Kies u. s. w., insbesondere (nach dem *Ann. d. chim.*) aber auch basaltische Lava verhalten sich wie die Kohle. Kupfer-Zink und Antimon erzeugen weder Wasser-Dampf noch schwefelige Säure, bedecken sich aber, wie das Eisen mit einer dünnen Schwefel-Lage und verhalten sich chemisch

genommen ihm gleich. Die Erscheinung gehört daher in die Klasse der so zahlreichen chemischen Wirkungen dunklern Ursprungs, welche BERZELIUS neuerlich katalytische Kräfte genannt hat: Eisen und Kohle sind für das Gemenge aus Luft und schwefeliger Säure, was der Platin-Schwamm für jenes aus Sauerstoff- und Wasserstoff-Gas.

Der Aufsatz in den *Annales de chimie et de physique* enthält noch eine Einleitung von MELLONI, wornach dieser den jungen PIRIA auf die Bahn jener Untersuchungen geleitet hat.

C. HARTMANN: die Schöpfungs - Wunder der Unterwelt, interessante Schilderungen der berühmtesten Höhlen, Quellen, Erdbeben, Vulkane, Bergwerke, Versteinerungen u. a. Merkwürdigkeiten; II Bände (554 und 639 SS. kl. 8°, *Stuttgart* 1841). Nach einer in den *Heidelberger Jahrbüchern der Literatur für 1842*, S. 33—40 niedergelegten Kritik ist dieses Buch ein blosser Abdruck aus einem halben Dutzend anderer und zwar meistens ebenfalls populärer Lesebücher. Von seinen 8 Abschnitten sind daselbst 5 grösstentheils mit den Quellen unmittelbar verglichen worden, und es hat sich ergeben, dass von den 755 Seiten, welche diese 5 Abschnitte in sich fassen, 552 wörtlich abgedruckt sind: 435 (nebst 10—11 Tafeln) aus LEONHARD's populärer Geologie, 60 aus BLUM's Lithurgik und 57 aus MEYER's Paläologika, dass daher auch, obschon die Vergleichung im Einzelnen nicht weiter geführt ist, zweifelsohne eben so genau sowohl die übrigen 200 Seiten dieser 5 Abschnitte aus BUCKLAND, HOFFMANN, KARSTEN und SCHUBARTH, als die anderen 3 Kapitel aus v. BUCH's Reisen in *Italien* u. s. w. kopirt seyn dürften. Und mit solcher Lüderlichkeit ist dieses Abdrucks-Geschäft betrieben, dass auch nicht eine Sylbe in den Sätzen aus HERM. v. MEYER's vor 9 Jahren gedruckten Paläologika geändert wurde, wo dieser erzählt „noch vor Abdruck dieses Bogens werde ich mit TURNBULL CHRISTIE's Nachrichten aus *Sizilien* bekannt“, oder wo er von der neuen Hippopotamus-Art in der Höhle bei *Palermo* sagt: „ich erlaubte mir sie nach ihrem Entdecker Hippopotamus Pentland zu nennen“. So hat auch Hr. HARTMANN da, wo er LEONHARD's Erzählung von Steinsalz im *Karpathen-Sandstein* aufnimmt, weil dieser sich auf Vorbergehendes beziehend nicht gerade in der Zeile, womit HARTMANN anfangen wollte, die Formation genannt hat, diese ungeheure Steinsalz-Ablagerung in den „Muschel-Kalkstein“ verlegt! Diess Pröbchen über Hrn. HARTMANN statt mehrer!

WM. RICHARDSON: Beobachtungen über die Lokalität des *Hyracotheriums* (*Geol. Proceed.* > *Lond. a. Edinb. phil. Mag. a. Ann.* 1840, XVII, 226). Im Jahr 1829 besuchte R. die Küsten-Strecke von *Whitstable* bis *Hearne Bay*, welche in sehr einförmiger Weise zu

oberst aus Dammerde, dann aus einer 3'—4' dicken Lage gelber Ziegel-Erde mit abgerundeten und eckigen Feuersteinen, Säugethier-Resten und Versteinerungen aus Sekundär-Schichten und darunter, die Haupt-Masse der Ufer-Wände bildend, aus dunkelbraunem London-Thon voll Septaria, Selenit, verkiestem Holz, Fisch-Wirbeln und -Zähnen, Nautilen u. a. See-Konchylien, Enkriniten- und Pentakriniten-Resten und Krustern bestund. Diese Küsten-Wände nun sind durch den Andrang des Meeres einer starken Veränderung der Form ausgesetzt. Gleichwohl fand R. im Herbste 1839 dieselbe geologische Struktur wieder, mit Ausnahme an der *Stud-Hill* genannten Stelle, wo der dunkelbraune London-Thon durch einen zäheren tief blauen Thon ersetzt erschien, welche ausser einigen Krinoiden-Resten auch nicht ein Seethier-Überbleibsel mehr enthielt, dagegen eine solche Menge Landpflanzen-Reste darbot, dass die Trümmer kleiner in Eisenkies verwandelter Stämmchen in ganzen Boots-Ladungen zu ökonomischen Zwecken von den benachbarten Landleuten abgeholt wurden und sich der Vf. über 500 Zapfen u. a. Früchte und Fruchthüllen verschaffen konnte. Sie trugen keine Spuren von mechanischer Beschädigung durch Fortbewegung an sich. Dabei fand sich denn auch ein Rest von *Hyracotherium*, welchen R. OWEN beschrieben hat.

AL. BRONGNIART: Aschen-Regen auf einem See-Schiffe bei *Sumatra* (*Bullet. géol.* 1840; XI, 370—372). Der Baobab, Kapitän AD. MARTIN, war am 12. Jänner 1839 40 Stunden NNO. von *Achem* auf *Sumatra* bei starkem NO.-Winde. Um 4 Uhr hörte man eine Detonation, welche man im ersten Augenblicke einem Kononen-Schuss auf einem andern, 3 Stunden entfernten Schiffe zuschrieb; doch war er viel zu stark dazu, und es zeigte sich kein Rauch. Des Nachts um 1½ Uhr und später fühlten der Kapitän u. a. Personen auf dem Verdecke sich das Gesicht belästigt und man überzeugte sich, dass von der Wind-Seite eine Menge feinen Staubes herangewehet wurde, durch welchen auch diese Seite des Schiffes bereits ganz weiss geworden war. Um 6 Uhr Morgens, bei gleichem Winde, war der Himmel ohne Wolken, aber etwas neblig, so dass man in die Sonne blicken konnte. Als 5 Tage später der Kapitän nach *Baba Wée* in 4° 57' N. Br. und 93° 10' W. L. gelangte, sagten ihm die Malayen, dass am nämlichen Tage auch bei ihnen viele Asche gefallen war. Der Kapitän hatte etwas davon auf seinem Schiffe gesammelt, und diese Probe wurde BRONGNIART'N zur Untersuchung zugestellt. Unter starker Lupe erschien sie grau, sehr fein, aus sehr geichen durchsichtigen oder durchscheinenden Körnchen nebst einigen schwarzen und einigen kleineren glänzenden Theilchen bestehend. MALAGUTI fand bei chemischer Zerlegung:

- a) Glasige, durchscheinende, vor dem Löthrohr schmelzbare Materie, welche man als Feldspath mit Natron- und Talkerde-Basis betrachten kann 0,85

- b) Schwarze undurchscheinende, unschmelzbare, gestaltlose und vom Magnete nicht anziehbare Materie, wohl eine Mischung aus Eisen- und Mangan-Oxyd 0,15

Der Staub im Ganzen liess sich in ein schwarzes glänzendes Kügelchen schmelzen. Chrom, Nickel und Schwefel hat man vergeblich gesucht. Diese Kennzeichen stimmen daher nicht mit denen eines atmosphärischen Staubes, noch ganz mit denen einer vulkanischen Asche überein.

LE PRIEUR hatte BRONGNIART'S von einem ähnlichen Falle auf einem Schiffe in der *Galam-Bai* am *Senegal* erzählt. Mehrere Stunden lang war es in dem Grade von einer aus O. kommenden Staub-Wolke umhüllt, dass man nicht auf die Länge des Schiffes sehen konnte und beilegen musste. Und doch gibt es an der Küste keine thätigen Vulkane, und die Sand-Wüsten sind durch ausgedehnte Wald-Striche vom Meere getrennt.

BRAMSTON: beständig gefrorener Boden in *Nord-Amerika* (*Geogr. Soc. Lond. > VInstit. 1841, IX, 120—121*). Als einen solchen hatte man dem Vf. ein Strich Landes bezeichnet, welcher bei *Martins Fall* am *Albany-Flusse*, 30 Meilen oberhalb *Gloucester* und 300' über dem Meeres-Spiegel, auf der Grenze des grossen Beckens der *James Bai* in unermesslicher Erstreckung von altem Produktus-Kalkstein gebildet wird, worauf hin und wieder ein Thon mit Konchylien erloschener Arten liegt.

A. Am 19. September 1839 beobachtete er an 3 Stationen, 30' über dem Flusse, nach CELSIUS:

	a	b	c
in der Luft im Schatten	13°89	13°89	13°89
im Boden in 6'' . . .	9 16	11 11	9 16
„ „ „ 18'' . . .	6 94	8 61	6 94
„ „ „ 22''		7 22	

B. C. Am 28. und 30. September bei 1°61 C. im Schatten; die zweite Beobachtung 24' über dem Flusse, während derselben stieg die Temperatur der Luft im Schatten auf 8°33 C.

B.			C.		
in 8'' Tiefe	.	2°68	in 10'' Tiefe	.	1°67 C.
„ 18'' „	.	3 89	„ 20'' „	.	1 91 „
„ 30'' „	.	5 28	„ 24'' „	.	2 78 „
„ 36'' „	.	5 56	„ 36'' „	.	3 60 „
„ 50'' „	.	5 83	„ 42'' „	.	4 57 „
„ 60'' „	.	6 11	„ 48'' „	.	5 13 „
			„ 60'' „	.	5 26 „
			„ 72'' „	.	5 39 „

D. Am 2. Dezember und später fand man bei Silos zur Aufbewahrung

von Kartoffeln folgende Temperaturen, die erste in loser Erde der Silos, die folgenden in den Silos selbst, welche 5'—6' mit Erde bedeckt, nach S. gerichtet und am Eingange mit Heu verwahrt waren.

	Luft-Temp. im Schatten	in den Silos
2. Dezember	. 0° C.	. 5° 56
31. „	. „	. 3 33
1. Februar	. — 16° 66 „	. 1 67
29. „	. — 1° 11 „	. 2 22
28. März	. + 7° 22 „	. 3 33
25. April	. + 1° 67 „	. 3 33
1. Juni	. + 13° 33 „	. 5 28

E. Am 11. April grub man 6' tief in gefrorenen Boden, ohne ungefrorene Erde zu erreichen; ein in die ausgegrabene Erde gesenkter Thermometer zeigte 5° C., etwas weniger, als die umgebende Luft. Am 14. Mai durchgrub man 100 Schritte davon eine 20'' dicke Schichte gefrorener Erde und erreichte einen kiesig-sandigen Boden ohne Eis. Im Oktober 1836 vermochte ein Mann nicht eine Fichte auszugraben, weil ihre Wurzel noch in 24'' Tiefe von Eis umgeben war.

F. Eine frühere Beobachtung war schon am 2. und 3. Sept. 1835 gemacht worden, wo man an der Mündung des *Albany* in 52¼° N. Br. und 82° W. L., 30 Meilen von der obigen Stelle einen Brunnen grub, 15'' tief durch zähen braunen aufgethauten Thon-Boden, 3' 7'' durch gefrorenen Thon, 2'' durch Thon, der so hart war, dass man ihn meisseln musste u. s. w.

Es gibt daher einen Land-Strich, dessen Boden im Sommer eine Strecke weit von oben herab aufthaut, wenn die Sonne darauf wirken kann, tiefer aber wenigstens sehr lange gefroren bleibt. Der Vf. glaubt, dass die Linie, womit das bleibende Eis im Boden anfängt, längs der Küste zieht zwischen *Equan-river* und Kap *Henrietta-Maria*, den *Severn-River* schneidet, nordwestlich längs dem obern *Mississippi* geht und sich zwischen *Smoky's-River* und *Finlay's fork* den *Rocky mountains* nähert. Der Vf. möchte die Erscheinung herleiten von den Massen schwimmenden Eises, welche sich fast das ganze Jahr an der W.-Seite von *James Bai* anlegen.

Hebung und Anschwemmung von Land im Dept. der *untern Loire* und der *Vendée* (*Pharo de la Rochelle* > FRORIER's N. Notitz. 1841, XVII, 327—328). Das Wrack eines 1752 bei Verfolgung eines Französischen Fahrzeugs auf einer Sandbank gestrandeten Linienschiffs von 64 Kononen liegt jetzt mitten auf einer kultivirten Fläche, von welcher das Wasser seit jenem Jahre um mehr als 5 Meter senkrecht zurückgewichen ist, obschon sich dasselbe im *Brester* Haven in gleicher Höhe erhält. — Längs des ganzen SW.-Theiles des Depart. der *unteren Loire* bildet sich zum Theil wenigstens auch durch Anschwemmungen

fortwährend so viel neues Land, dass in den letzten 25 Jahren nur in der Flur von *Bourg-neuf* mehr als 500 Hektaren kulturfähigen Landes da entstanden sind, wo früher die See fluthete. Das nahe uralte Städtchen *Poigny* hatte sonst einen Haven, in welchem die Schiffe an in die Felsen eingelassene und angeblich noch jetzt vorhandene Ringe befestigt wurden. Die *Bouin*-Insel war von *Bourg-neuf* durch eine Rhede getrennt, welche *Etiez-du-Fresne* gegenüber 2500^m breit gewesen, jetzt aber nur noch ein 25—30^m breiter, vom Flusse *Faleron* und einigen Bächen offen erhaltener Kanal ist. Zwischen *Bourg-neuf* und *Bouin* wurde sonst ein beträchtlicher Handel mit Salz nach *Holland* getrieben; Schiffe von 100—130 Tonnen nahmen ihre Ladung bei *Port-Rabaud*, welches jetzt ungefähr 3000^m vom Meere liegt. Der Haven von *St. Giles* versendet mehr und mehr. Die ganze Mitte der herrlichen Barre, welche den Haven von *Sables d'Olonne* einst schloss, liegt jetzt trocken und wird bald nur noch durch die höchsten Fluthen unter Wasser gesetzt werden. Der Haven von *la Gachère* hat sich erst vor Kurzem ganz geschlossen. Das Städtchen *Olonne* auf einem früher vom Meere umflossenen Hügel ist jetzt von Sümpfen und Wiesen umgeben. — Einem gut beobachtenden Reisenden hat man 1823 zu *Marrennes* ein Ufer von Kalk-Felsen gezeigt, welches sich binnen einigen Jahren um ein Bedeutendes erhöht habe. Auf der Insel *Oleron* machte man ihn auf eine Salz-Mine aufmerksam, an deren einem Ende alle 25 Jahre ein neues Nivellement des Stollens nöthig werde; während an einer benachbarten Mühle das eine Giebel-Ende sich von Zeit zu Zeit von dem übrigen Gebäude abtrenne und Gefahr und Kosten bereite.

DUVAL: Neocomien-Gebirge im *Drome*-Departement (*Ann. sc. phys. nat. d'agric. et d'industr. de Lyon*, II, 10 pp.). Im März 1838 bereiste der Vf. genanntes Depart. mit FOURNET. Sie verfolgten jenes Gebilde in Form einer Gebirgs-Kette, die von N. nach S. durch ganz *Dauphiné* zieht: hauptsächlich von der *Grande Chartreuse* an den Grenzen *Savoyens* nach dem *Isère*-Ufer bei *Sapey*, dann W.-wärts, wieder S.-wärts, wo sie sich von der *Isère* durchsetzt bei *St. Egrère* ein senkt, sich gegen *Sassenage* wieder erhebt und durch ihre Fortsetzung die hohen Spitzen der *Vêhemonts* bildet, unter welchen die *Moucherotte* 2288^m Höhe hat. Diese Kette ist wesentlich neocomisch, und bildet fast die Grenzen dieses Gebildes gegen die *Alpen* hin, während sich das Neocomien W.-wärts weiter in die Ebene erstreckt, jedoch in den Niederungen häufig durch die Molasse bedeckt wird, welche im Übrigen, gegen die gewöhnliche Annahme, oft an den Aufrichtungen theilnimmt, welche ihre Unterlagen erfahren haben. Das Neocomien besteht hier aus 2—3 Abtheilungen. Die oberste geht fast überall zu Tage, besteht aus einem gelblich-weißen Kalke, der gewöhnlich hart, dicht, im Bruch muschelig, zuweilen krystallinisch ist und *Pecten quinqucostatus*, eine *Pinnia* [?],

eine grosse unbestimmbare *Nerinea* und *Diceraten*? enthält, wegen deren GRAS diese Schichte *Diceraten-Kalk* genannt hat. Oft enthält sie bauwürdiges Eisen-Erz in Löchern. — Darunter liegt, an nur wenigen Stellen zu Tag gehend, ein dichter blauer Kalk mit vielen *Belemniten*, worunter *B. dilatatus*, mit *Spatangus retusus*, *Terebratula ?biplicata acuta*, 2 *Pecten*-Arten, einigen *Polyparien* und dem neuen *Crioceratites Fournetii*. Im Thale von *Echévis* sieht man diesen Kalk (oder doch einen ihm sehr ähnlichen) nach unten zu wechsellagern mit etwas blättrigen Mergeln, beide in Schichten von 6'' — 10'' Mächtigkeit, ohne Versteinerungen. Der gelbe und blaue Kalk sind sehr trocken, die Mergel reich an Wasser. — Jener *Krioceratit* (Taf. I) unterscheidet sich von *Cr. Emericii* bei gleicher Grösse beider (4''3''' — 4''6''' Durchmesser) — da sie nämlich beide seitlich zusammengedrückt und mit einfachen radialen Streifen versehen sind, zwischen welchen sich von Zeit zu Zeit etwas stärkere Rippen mit je drei Knoten einschalten, wovon einer auf der Seiten-Fläche, die 2 andern gegen die Rücken- und Bauch-Flächen hin stehen — dadurch, dass der zwischen den stärkeren Rippen eingeschaltene Streifen je 5—7 statt 3—5 sind, dass die Bauch-Fläche glatt ist, während sich dort die Streifen sehr deutlich auch über sie fortsetzen, und dass dieselbe konvex statt konkav ist. Die Bemerkung *DESHAYES'*, dass bei den *Crioceratiten* jene Streifen an Zahl veränderlich und nach dem Alter in verschiedenem Grade deutlich seyen und dass das Alter auch auf die Form der Bauch-Fläche von grossem Einfluss seye, scheint dem Vf. doch keinen so grossen Spielraum für die Charaktere der Spezies zuzulassen, dass man seine neue Art noch mit jener vereinigen dürfte.

Das *Neocomien* findet sich ausser in *Neuchâtel* noch im *Maas-Dept.* bei *Bar-le-Duc*, in den Eisenerz-Gruben von *Treveray* bei *Ligny* (die Erze sind hier in der zweiten Schichte), an den Höhen von *Savonnières* im *Perthois*, im *Haute-Marne-Departement* (*VOLTz*) und bei *Troyes* im *Aube-Departement* (*CL. MULLET*).

C. Petrefakten-Kunde.

G. ZU MÜNSTER: Beiträge zur Petrefakten-Kunde, IV. Heft: Dr. WISSMANN's und Gr. MÜNSTER's Beiträge zur Geognosie und Petrefakten-Kunde des südöstlichen *Tyrols*, vorzüglich der Schichten von *St. Cassian*, unter Mitwirkung des Hrn. Dr. BRAUN (152 SS. und xvi lithogr. Tafeln, 4°), *Bayreuth* 1841. Diese Monographie betrifft einen der interessantesten und wichtigsten Punkte, die wir kennen. Sie liefert uns, S. 1—24 „WISSMANN's geognostische Beschreibung des SO.-*Tyrols* und insbesondre der Schichten von *St. Cassian*, und S. 25—142 Gr. MÜNSTER's spezielle Beschreibung und Abbildung

der Versteinerungen von *St. Cassian*, worunter ein ansehnlicher Theil aus den Sammlungen von Dr. WISSMANN und von Professor BRAUN in *Bayreuth* stammen, woran sich S. 144—147 einige allgemeine Betrachtungen, Ergebnisse und Vergleichen knüpfen; — endlich S. 148—152 eine Erklärung der Abbildungen“.

Hr. WISSMANN hat im Sommer 1840 die *Alpen* bereiset und sich *St. Cassian* hauptsächlich mit zum Ziele gewählt; Hr. BRAUN war 1839 in dieser Gegend und hat manche Beobachtungen über mehre von erstem nicht besuchte Punkte den seinigen eingereiht. Da in dieser Gegend Gebirgs-Schichten vorkommen, die anderwärts noch kein Analogon geboten haben, so sieht sich WISSM. genöthigt, einige neue Namen zu machen.

I. „Schichten von *Seiss*“ nennt der Vf. wiederholte Wechselagerungen von grauen, auch bräunlichen oder grünlichen Mergeln, blaugrauen und schwarzen Kalksteinen, gelben dolomitischen Mergeln, rothen Schieferthonen und rothen Sandsteinen, welche oryktognostisch denen der Trias, zumal des Muschelkalkes und Keupers gleichen, gleiche Petrefakten-Kerne (hauptsächlich *Myacites Fassaensis* W., dann auch *Avicula Zeuschneri*, *Lyriodon* und *Posidonomya*) führen und östlich von *Seiss* am Wege nach der *Seisser Alp* in einem hohen und breiten, schon durch v. BUCH, ZEUSCHNER (*Mineral. Zeitschrift* von 1829, 401 ff.) und REUSS (*Jahrb.* 1840, 127 ff., 148, 159 u. a.) bekannten Profile anstehen, und über welchen sich hier und deutlicher am *Schlern* noch Dolomit (II) hoch auflagert. So auch im *Fassa-Thale*, auf der *Ampezzaner Alpen* zu *Botzen* u. s. w.: doch durch die zahlreichsten und mächtigsten Verwerfungen in allen Höhen des Gebirges. Auf v. BUCH's Karte von *SO.-Tyrols* sind jene Schichten mit V und VI bezeichnet und in ihrer weiteren Verbreitung angegeben. Der Vf. äussert sich nun noch über andre Äquivalente in weitrer Umgegend und namentlich im *Salzburgischen*; er glaubt namentlich LILL's Schiefer von *Werfen*, *Abtenau* und *Berchtesgaden* *), letzte ebenfalls mit einem *Myaciten* (a. a. O. 1832, 152) dahin rechnen zu dürfen.

II. *Fassa-Dolomit*, durch v. BUCH u. A. beschrieben, zuweilen mit Resten von Organismen, Stern-Korallen, Krinoiden-Stielen, mit Muschel- und Schnecken-Kernen, hin und wieder mit kenntlicher Schichtung, vom Vf. für ein gleichzeitiges Gebilde mit den *Melaphyren* erklärt, da man ihn nicht allein in diesen eingeschlossen finde, sondern W. auch Bruchstücke

*) *Jahrb.* 1830, 169, 172; 1831, 76. Ref. hat hiebei nur zu bemerken, dass auch der graue, von LILL ebenfalls dahin gerechnete Schiefer von *Oettenberg* in *Berchtesgaden* (*Jahrb.* 1830, 178; 1832, 152), der aber nach *Jahrb.* 1830, 152 nur den „Kalkstein der obern Gruppe“ (1830, 189 und 1832, 171) zwischen Oolithen und Hippuriten-Kalk liegend, unterteuft, Schlangen-artige Körper enthält (1830, 174; 1832, 152, No. 1), die ich später im *Bonner Museum* Lycopodiolithen-ähnlich mit deutlichen Blättern besetzt wieder erkannte in BEUGER's Unterlias-Sandstein von *Bux* und *Coburg*, und welche nach GOLDRUSS' mündlicher Versicherung auch in jenem von *Weilheim* in *Württemberg* vorkommen, wie schon im *Jahrb.* 1835, 511 angemerkt ist.

der ersten im Dolomit gesehen habe; in diesem Sinne mögen unterirdische Hitze, heisse Quellen und Dampf-Entwickelungen in dem Wasser, aus denen sich der Dolomit abgesetzt, allerdings an seiner Bildung Antheil haben. Er erhebt sich stets mit steilen Wänden und bleibt unbedeckt.

III. Schichten von *St. Cassian*. In einem nach N. weit geöffneten Becken, das, von 7000' hohen Dolomit-Bergen umgeben selbst nur 2000'—4500' Meeres-Höhe hat, in SN. 3 Stunden lang und in OW. 2 Stunden breit ist, lässt sich die Gesteins-Beschaffenheit nur in einzeln vorstehenden Felsen und in Wasser-Rissen erkennen, da die abhängige Oberfläche mit Weide und Wald bedeckt ist. In den Rissen aber erkennt man fast nur Mergelthon mit einigen eingelagerten Kalk-Bänken, was man für eine ganz lokale Bildung halten muss, da es in den vorhandenen grossen Profilen von dem Glimmerschiefer und Feldstein-Porphyre an, worauf die *Seisser*-Schichten deutlich ruhen, bis zu den luftigen Spitzen des *Fassa*-Dolomites nirgends eine untergeordnete Stelle einnehmen kann. Die Lagerstätte der Petrefakte ist auf der *Alp* von *St. Cassian*, 1½ Stunden von der Kirche entfernt: mehrere ringsum isolirte und bis 200' hohe Wasser-Risse, in denen vorherrschend grauer Mergel zu Tag geht, der selten Schieferthon-Struktur erlangt und hier und da einzelne oder einige 1' dicke Kalk-Schichten aufnimmt, grau, oft mit rothbrauner Rinde voll oolithischer Körnchen, die selten ins Innere dringen. Die Versteinerungen liegen im Kalkstein und im Thon, doch lösen sie sich aus diesem mit einer Reinheit aus, dass sie fast mit den Tertiär-Versteinerungen wetteifern können. Abdrücke und Stein-Kerne kommen fast gar nicht vor. Alle Arten, die man verschiedenen successiven Formationen zuzuschreiben versucht wäre, kommen durcheinander und durch die verschiedenen Schichten hin auf ursprünglicher Lagerstätte vor, wie sie gelebt haben: äusserst zahlreich an Individuen, mannigfaltig und eigenthümlich an Formen, und mit wenigen Ausnahmen fremd den Arten, die man anderwärts findet: sie verhalten sich zu letzten, wie die Thier-Welt *Neuhollands* zur übrigen. — Dieses Gebilde hat der Vf. nur noch an einem zweiten Orte, 2 Stunden N. von *St. Cassian*, in der Nähe der *Heiligkreutz-Kirche* gesehen, welche O. über *St. Leonhard* steht.

IV. Schichten von *Heiligkreutz*: einige graue Kalkstein-Schichten auf dem rechten Gehänge des *Abtei-Thales*, etwa in der Mitte zwischen der *Heiligkreutz-Kirche* und *St. Leonhard* (Abtei) ganz isolirt zu Tage gehend. Sie enthalten viele Kalk-Konkrezionen und eine kleine Anzahl (8—9) von Petrefakten-Arten, *Avicula*, *Unio*, *Nucula*, *Natica*, *Spirorbis*, welche so wenig als die vorigen über die Formation Aufschluss geben, aber von den Sammlern oft unter die andern gemengt werden, daher sie der Vf. besonders aufzählt und beschreibt; dann Koprolithen.

V. Schichten von *Wengen*: liegen bei *Wengen*, ebenfalls an der O.-Seite des *Abtei-Thales*, meist schwärzliche und etwas schieferige Kalksteine von unebenem splittigem Bruche, bituminösem Geruche mit

Petrefakten ganz erfüllt. Es sind 3 neue *Halobia*-, *Posidonomya*- und *Avicula*-Arten, Abdrücke eines Ammoniten und vorherrschende Pflanzen-Abdrücke, die mithin auch nicht zum Erkennen der Formation dienen. Der Vf. möchte sie mit III und IV zusammen auf die Grenze zwischen I und II einordnen.

Der Vf. schliesst mit dem Ausdrucke der Überzeugung, dass die Natur in den *Alpen* diejenigen Gesetze in der Ablagerung der verschiedenen Formations-Glieder und ihrer Petrefakte nicht befolgt hat, welchen man nach anderweitigen Beobachtungen eine zu grosse Allgemeinheit zuzuschreiben pflegt*); er gebe aber die Hoffnung nicht auf, dass es endlich gelingen werde, die Gesetze der Lager-Folge und der Petrefakten-Führung in den *Alpen* trotz der Schwierigkeiten der Untersuchung eben so gut zu erkennen, als sie in niedrigeren Gegenden enthüllt sind. — BRAUN sagt in einer Note: er halte III, IV und V für Lokal-Erzeugnisse, welche aber sicher zu einem und demselben Gesteine gehören, das aus, mit allen Formationen von der ältesten Grauwacke bis zur Jura-Formation kontemporären Bildungen bestehe.

In dem zweiten Haupt-Theile dieser Monographie finden wir nun noch die Beschreibung und Abbildung von nicht weniger als 79 Genera mit 422 Arten aus den Schichten III, welche also mit den von WISSMANN bestimmter benannten, beschriebenen und abgebildeten aus I, IV, V und VI im Ganzen 433 Arten ausmachen. Jene ersten vertheilen sich auf folgende Weise :

I. Polyparien	.	14	Genera	53	Arten	=	0,13
II. Radiarien	.	2	„	35	„	=	0,08
III. Anneliden	.	1	„	5	„	=	0,01
IV. Muscheln	.	23	„	99	„	=	0,23
V. Schnecken	.	27	„	191	„	=	0,45
VI. Cephalopoden	.	6	„	33	„	=	0,08
VII. Fische	.	4	„	5	„	=	0,01
VIII. Reptilien	.	1	„	1	„	=	0,01

Im Ganzen . 79 Genera 422 Arten = 1,00

Der Vf. gibt folgende Übersicht der *St. Cassianer* Arten, welche auch in andern Formationen vorkommen, nämlich in A Kohlenkalk und Zechstein, B in der Trias, C in Lias, D in Jura.

*) Vgl. hingegen v. MÜNSTER im Jahrb. 1834, S. 1, die Eingangs-Worte; dann meine Bemerkungen oben im Jahrbuch 1842, S. 85, unter V. BR.

Analog. Identisch.	Namen.	A	B	C	D	Analog. Identisch.	Namen.	A	B	C	D
* . . .	Cyathophyllum gracile . . .	*	.	.	.	* . . .	Avicula antiqua . . .	*	.	.	.
. . *	Calamopora spongites . . .	* *	Nucula elliptica . . .	*	.	*	*
. . *	fibrosa . . .	*	*	*	.	. . *	cordata . . .	*	.	.	.
* . . *	Cidaris spinosa . . .	*	*	*	*	* . . *	subovalis . . .	*	.	*	*
* . .	baculifera . . .	*	.	.	*	* . .	cuneata . . .	*	.	.	*
* . . *	Enerinus liliiformis . . .	*	.	.	*	* . .	Emarginula Goldfussii . . .	*	.	.	*
* . .	Terebratula subacuta . . .	*	.	.	*	* . .	Capulus neritoides . . .	*	.	.	*
* . .	senipecta . . .	*	.	.	*	* . .	Natica neritacea . . .	*	.	.	*
* . .	vulgaris . . .	*	.	.	*	* . .	plicistria . . .	*	.	.	*
* . .	elongata . . .	*	.	.	*	* . .	turbilina . . .	*	.	.	*
* . .	sufflata . . .	*	.	.	*	* . .	Naticella lyrata . . .	*	.	.	*
* . .	subcurvata . . .	*	.	.	*	* . .	Tornatella subcarinata . . .	*	.	.	*
* . .	subangusta . . .	*	.	.	*	* . .	Turbo hybridus . . .	*	.	.	*
* . . *	Spirifer rostratus . . .	*	.	.	*	* . .	Turritella subcarinata . . .	*	.	.	*
* . .	Pecten subdenissus . . .	*	.	.	*	* . .	Tetragonolepis obscurus . . .	*	.	.	*
* . .	Limna punctata . . .	*	.	.	*	* . .	Nothosaurus . . .	*	.	.	*
* . . *	Avicula ceratophaga . . .	*	.	.	*						
20 13						im Ganzen.		12 10 11 3			

Also von 422 Arten sind 389 ganz neu!, 20 mit in andern Formationen vorkommenden Arten analog und nur 13 ganz identisch. Von letzten beiden sind demnach:

A im Kohlenkalk und Zechstein	7 identisch,	5 analog,	12 im Ganzen
B in der Trias	4	„ 6	„ 10 „ „
C im Lias	4	„ 7	„ 11 „ „
D im Jura	1	„ 2	„ 3 „ „
	16	20	36

was 3 identische und 3 im Ganzen mehr als oben beträgt, weil 3 Arten in je 2 Formationen vorkommen. — Ausser diesen identischen Arten aber finden sich zu *St. Cassian* noch neue Genera, die man bisher nur in gewissen einzelnen Formationen entdeckt hatte; so *Cyathophyllum* (wovon 4 Arten), *Bellerophon* (1 Art), *Orthocera* (3 Arten), *Cyrtocera* (3 Arten) und *Goniatis* (13 Arten) fast nur in A u. a. ältern Formationen; *Ceratites* (wovon 13 Arten) und *Gyrolepis* (1 Art) nur in B; *Ammonites* (7 Arten) nur in C und D. Auch hatte man von Echiniden bisher nur *Cidaris* in ältern Formationen gefunden, wie denn alle 28! Arten von *St. Cassian* (wovon übrigens manche zu vereinigen seyn werden) diesem Geschlechte angehören, während dagegen eine so grosse Menge meistens sehr zierlicher Schnecken (0,45 im Ganzen) bisher nur in den jüngsten tertiären Gesteinen gefunden worden sind.

Die Lithographie'n sind schön, zumal die 8 von JARWART gezeichneten Tafeln.

Über ein modernes Mammoth gibt ein Ungenannter folgende Nachricht (in *Philadelphia Presbyterian*, 1839, Jänner 12 > SILLIM. *Am. Journ. of sc.* > *Bibl. univers.* 1840, XXVIII, 419—420). Ein Bauer

der Grafschaft *Gasconade* [!] im *Missouri-Staate*, $38^{\circ} 20'$ N. Br. und 92° O. L. entdeckte beim Graben 5' tief im Boden zuerst einen Theil des Thieres. Als der Vf. durch Hrn. WASH davon Nachricht erhielt, begab er sich an Ort und Stelle in der Hoffnung, das ganze Skelett zu finden. Er liess eine viel grössere Grube eröffnen, und fand zuerst Dammerde, dann Sand und blaulichen Thon, dann eine grosse Menge Fels-Bruchstücke von je 2—25 Pfund Gewicht, die absichtlich dahin transportirt und zusammengeworfen schienen, da man bis in 700'—800' Entfernung nicht die mindeste Spur von Steinen und Geschieben findet. Darunter eine lose Erdschichte, an deren Oberfläche man den ersten Knochen von blauer Farbe, eine gewöhnliche Indianer-Lanze und eine Axt entdeckte, verschieden von allen, welche der Vf. bis dahin gesehen hatte. Auf [unter?] dieser Erde lagen 6"—12" dick Asche, verkohltes Holz, kalzinirte Knochen, Äste, Lanzen-Trümmer u. s. w.; das Feuer scheint am lebhaftesten gewesen zu seyn gegen den Kopf und Hals, weil dort diese Materien am dicksten lagen. Der Schädel war fast vollständig, aber so stark kalzinirt, dass er bei der geringsten Bewegung zu Staub zerfiel; 2' davon fand man 2 lose und zerbrochene Zähne, nach deren Trümmer zu schliessen das Thier grösser, als ein bis jetzt beschriebenes Mammont gewesen seyn muss. Nach der Lage des Ganzen ist der Vf. zu glauben geneigt, dass das Thier mit dem Hinter-Theile in Schlamm versunken, dann auf die rechte Seite gefallen, so von den Indianern entdeckt und getödtet worden sey. Der ganze rechte Vorderfuss und die Hinterfüsse waren vortrefflich erhalten bis auf die kleinsten Knochen. Auch fand man zwischen Steinen und Asche ganze Fetzen einer mit Aschen-Lauge stark imprägnirten Haut, welche frisch gegerbtem Leder gleich, und eine grosse Menge Sehnen und Arterien, die scharf charakterisirt, aber so zersetzt waren, dass man nur Hand-grosse Stücke in Weingeist aufbewahren konnte. — Mehr als 20 Personen könnten die Richtigkeit dieser Thatsachen bezeugen.

H. v. MEYER: neue Gattungen fossiler Krebse aus Gebilden vom Bunten Sandstein bis in die obere Kreide (*Stuttgart 1840*, 4^o, 28 SS., 4 Tafeln), > *Isis 1840*, 798.

- 1) *Pemphyx Suenrii*, im Kalkstein von *Friedrichshall*.
- 2) „ *Albertii*, im Muschelkalk, zu *Horgen am Schwarzwald*.
- 3) *Glyphea Regleyana* in Kiesel-Nieren an der obern *Saone*.
- 4) „ *Münsteri* (rostrata) eben da.
- 5) „ *Dressierii* dessgl.
- 6) „ *pustulosa*, in Unterrogenstein bei *Öhringen* in *Württemberg* u. s. w.
- 7) „ *liasina* aus Lias-Schiefer bei *Menzingen*.
- 8) „ *grandis* im Lias-Kalk zu *Frittlingen* bei *Rottweil*.
- 9) *Clytia ventrosa*, aus Kiesel-Nieren der obern *Saone* und aus *Oxfordthon* von *Rabenstein*.

- 10) *Clytia Mandelslohi* aus Oxfordthon von *Dettingen* in *Schwaben*, auch zu *Rabenstein*.
 11) *Prosopontuberosum* im Eisenrogenstein des Jura, zu *Strassburg*.
 12) „ *hebes* in Mergel an der *Mosel*.
 13) „ *simplex* in Mergel des untern Coralrag bei *Streitberg*.
 14) „ *rostratum* in Jurakalk bei *Kelheim*.

Koch und Schmid: die Fährten-Abdrücke im Buntten Sandstein bei *Jena* (*Jena*, 1841, 4^o, 12 S. mit 4 Steindruck-Tafeln). Am Wege von *Jena* nach *Kunitz* fand Student FELDMANN an den obern Schichten des Buntten Sandsteines Fährten-Reliefs, welche hier von K. und Sch. beschrieben werden, indem erster den zoologischen, letzter den geognostischen Theil der Schilderung liefert. Koch unterscheidet an diesen Sandstein-Platten folgende Arten von Relief-Formen:

- 1) Eine Fährte, welche den *Hessberger* von *Chirotherium* vollkommen entspricht und deren grössten Länge 10'' 10''' ist. — 2) 8—10 Fährten-Abdrücke von 3 Individuen (Tf. II und IV), welche wahrscheinlich der zweiten bei *Hessberg* gefundenen Art entsprechen, ihre Länge beträgt 4''—5''. — 3) Viele dreizehige Fährten von 10''' Länge, deren Zehen ziemlich parallel verlaufen, wahrscheinlich eine neue Art. — 4) Theils Hufeisen-förmige, theils ringförmige Wülste, welche etwas an die *Pölziger* Fährten erinnern, aber kleiner sind. — 5) Unregelmässig gestaltete gestreifte Wülste, welche etwas den *Rhizokorallen* ZENKER's ähneln. K. glaubt, dass die deutlichen Fährten (1, 2 und 3) nicht von Säugethieren, sondern von Amphibien herrühren; die übrigen Gestalten 4 und 5 bleiben ganz ungedeutet.

V e r k a u f

einer sehr bedeutenden, oryktognostischen, geognostischen und petrefaktologischen Sammlung.

Dieselbige enthält:

Exemplare.

- | | |
|--|------|
| 1) Ausländische Mineralien nach BLUM geordnet, ausgezeichnet durch sehr viele krystallisirte Exemplare, viele rohe und krystallisirte Edelsteine, mehre schöne Gold- und besonders Silber-Stufen | 4772 |
| 2) Mineralien aus <i>Württemberg</i> , nach den Formationen geordnet | 779 |
| 3) Eine ganz vollständige Suite von Gebirgsarten aus <i>Württemberg</i> nach v. LEONHARD geordnet | 3143 |
| 4) Einzelne geognostische Suiten daher, vorzüglich aus der Trias und Oolith-Gruppe, nach der Formations-Schichten-Folge . | 688 |
| 5) Gebirgs-Arten des Auslandes nach von LEONHARD geordnet | 1834 |

6) Geognostische Länder-Suiten des Auslandes, und zwar:	
a. Aus <i>Frankreich (Vogesen)</i> Urgebirgs - Arten, vulkanische Gebilde, Flötzgebirgs-Arten u. s. f.	159
b. <i>Böhmen</i> , Ur- und Flötz-Gebirgsarten	205
c. <i>Mähren</i> , dessgl.	96
d. <i>Bergstrasse</i> und Gegend um <i>Heidelberg</i>	111
e. <i>Schweitz</i> — von <i>St. Gotthardt</i> , <i>Graubündten</i> , <i>St. Gallen</i> u. s. w. — und Flötz-Gebirgsarten, tertiäre Formationen	481
f. Westliche <i>Schweitzer-Alpen</i> (von <i>STUDER</i>)	100
g. Aus <i>England</i> Ur- und Flötz-Gebirgsarten	46
h. Vom <i>Cap der guten Hoffnung</i> , <i>Neuholland</i> , <i>Van-Diemens-Land</i> , Gebirgsarten und Mineralien	116
i. Vom <i>Vesuv</i> , ebenso	198
k. Vom <i>Rhön-Gebirge</i> , Trapp-Formation	27
l. Pseudovulkanische Gebirgs-Arten, z. Th. aus <i>Frankreich</i>	57
m. Vom <i>Kaiserstuhl</i> Gebirgs-Arten	30
n. Aus der <i>Lahn-Gegend</i> , Übergangs-Gebirge	49
o. Aus dem <i>Rhein-Gau</i> , dessgl.	118
p. Aus dem <i>Dillenburgischen</i> dessgl. und Mineralien	207
q. <i>Westphalen</i> , Trias und Oolith, kleines Format	134
r. Grossherzogthum <i>Baden</i> , Trias	60
s. Fürstenthum <i>Erbach</i> , dessgl.	10
t. Aus dem <i>Breisgau</i> , Oolith-Gruppe	58
u. Fürstenth. <i>Fürstenberg</i> , Gegend von <i>Frauenzimmern</i> , dessgl.	22
v. Aus dem Herzogthum <i>Coburg</i> , Keuper und Lias u. s. f. klein Format	46
w. Aus dem <i>Pariser</i> Becken, Kreide- und Grobkalk-Formation, Süsswasser-Kalk	99
x. Aus der <i>Wetterau</i> , Grobkalk u. s. f.	55
y. <i>Münzenburg</i> , Molasse	21
z. <i>Stein am Rhein</i> , Molasse und Süsswasser-Kalk	33
Zusammen	2464
7) Petrefakten des Auslands und aus <i>Württemberg</i>	2714
—	16,393

Der grössere Theil der Exemplare ist 9□Zoll und darüber, einzelne Länder-Suiten haben 4□Zoll.

Die Exemplare sind sehr gut erhalten von ganz frischem Bruch und alle charakteristisch ausgewählt, alle genau etikettirt in Kapseln; unter den *Württembergischen* Gebirgs-Arten enthält der vierte Theil Petrefakte.

Bestimmter Preis 6000 fl. Rhein.

Das Mineralien-Comptoir in *Heidelberg* ist so gefällig, auf portofreie Briefe weitere Auskunft zu ertheilen.

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: 1842

Band/Volume: [1842](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Diverse Berichte 89-126](#)