# **Diverse Berichte**

# BRIEFWECHSEL.

Mittheilungen an Geheimenrath v. Leonhard gerichtet.

Bonn, 22. Oktober 1856.

Bei dem Bedürfniss "geognostischer Spezial-Karten" ist eine jede neue Unternehmung dieser Art mit Freude zu begrüssen. Nicht allein wird dadurch ein Theil von Deutschland gleichsam für die Wissenschaft gewonnen, sondern es wird von Neuem bewiesen, dass nun unsere Staats-Regierung sich von dem öffentlichen Nutzen einer solchen Unternehmung überzeugt und in diesem Sinne das Opfer der Kosten nicht gescheut hat, um die geognostische Untersuchung des Landes vornehmen zu lassen und die Resultate derselben dem Publikum zugänglich zu machen. Dieses Zeugniss verfehlt alsdann nicht auch in den Umgebungen Eindruck zu machen, und so führt eine Unternehmung dieser Ait, eine geognostische Spezial-Karte, zur andern. Bei der Wichtigkeit, welche dieselben für die Staats-Verwaltung besitzen (denn eine gute geognostische Spezial-Karte ist die Grundlage jeder gesunden natürlichen Landes-Statistik), so wie bei dem grossen Einflusse, den sie auf die Förderung der Geognosie ausüben, darf ich Ihnen wohl einige Worte über die Geognostische Karte des Herzogthums Braunschweig sagen, welche Hr. A. v. STROMBECK im Auftrage der Regierung angefertigt und herausgegeben hat, Die Grundlage bildet die topographische Karte von Hannover und Braunschweig von Papen. Es sind zwei Sektionen und ein Blatt mit Profilen und der Farben-Erklärung erschienen. Ein illuminirtes Exemplar der ganzen Karte war bereits im verflossenen Jahre auf der allgemeinen Industrie-Ausstellung in Paris zu sehen, wo ihr die silberne Medaille zuerkannt wurde, und es steht daher zu hoffen, dass, wenn die Regierung fortfährt dieses Unternehmen zu unterstützen, wir uns recht bald in dem Besitze einer ganz vortrefflichen und dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechenden Karte eines der interessantesten und wichtigsten Abschnitte von Deutschland befinden werden. Das Norddeutsche Hügel-Land westlich von der Elbe bis zur Ems und zur Grenze von Holland, nördlich vom Harze und dem Westphälischen Grauwacken-Gebirge, aus welchem heraus die beiden Sektionen Fallersleben und Schöppenstedt einen wichtigen

Theil enthalten, ist so höchst eigenthümlich gestaltet, dass die allergenaueste Kenntniss desselben nicht allein in Bezug auf die Theorie der Hebungen ein ganz allgemeines Interesse in Anspruch nimmt. Seitdem FRIEDR. HOFFMANN vor nunmehr dreissig Jahren diese Gegenden zum ersten Male einer genaueren zusammenhängenden geognostischen Untersuchung unterwarf und in dem übersichtlichen Bilde einer Karte darstellte, ist in dieser Beziehung für dieselben nichts geschehen. Um so dringender und wichtiger erscheint die vorliegende Arbeit von A. v. Strom-BECK, der sich bereits seit lange durch die vielen in den Verhandlungen der geologischen Gesellschaft zu Berlin bekannt gemachten Arbeiten als der gründlichste Kenner dieser Gegenden, als ein vortrefflicher Geognost bewährt hat. Eine Vergleichung der Karte von FRIEDR. HOFFMANN und von A. v. Strombeck zeigt den grossen Fortschritt, den die Kenntniss aller Verhältnisse seit jener Zeit gemacht hat; aber sie liefert auch gleichzeitig den Beweis, wie ausserordentlich für die damalige Zeit die Arbeit gewesen ist, welche jener unermudliche Forscher als erste Skizze geliefert hat. Die Vergleichung gereicht beiden nach einem so langen Zwischenraume auf einander gefolgten Beobachtern gleich sehr zur Ehre.

Die Unterscheidung der Formationen und ihrer Unterabtheilungen ist mit grossem Rechte von Hrn. A. v. Strombeck so weit getrieben worden, als der Maassstab der Karte, ½100000 der wahren Grösse, es verstattet. Seine Untersuchungen würden in einigen Fällen noch eine weitere Trennung und Unterscheidung verstattet haben; er hat aber, indem er sich diese Beschränkung auferlegt, ein höchst klares und ansprechendes Bild geliefert, für welches ihm seine speziellen Landsleute eben so dankbar zu seyn Ursache haben, als die Geognosten, welche die Resultate mühevoller Forschungen mit einem Blicke überschen können.

Die Farben-Erklärung enthält folgende Unterscheidungen: 1. Alluvium (weiss) 2. Kalktuff (lokale Benennung: Duckstein); 3. Diluvium. über dem Braunkohlen-Gebirge von Helmstedt und Schöningen nicht angegeben; Sand, Grand, Lehm, erratische Blöcke - Mammuth; Mächtigkeit 100'-200'. - Tertiar-Gebirge: zwei Abtheilungen: 4. Tertiarer Kalk-Mergel (Grobkalk), Haifisch-Zähne und unbestimmbare Fragmente von Muscheln. 5. Braunkohlen-Gebirge, Sand, Thon, Braunkohlen, Mächtigkeit 300-?'. - Kreide mit 7 Abtheilungen: 6. Kreide-Mergel (Senonien p'O.) mit Belemnitella, Ostrea sulcata, O. vesicularis, Mächtigkeit 50'-150'. 7. Pläner und zwar als Turonien D'ORB.: a) graue Pläner-Mergel mit Inoceramus Cuvieri, b) weisser Pläner-Kalk mit Inoceramus latus, Scaphites Geinitzi, Ammonites peramplus, c) weisser, unten rother Planer mit Inoceramus Brongniarti, Galerites albo-galerus, Terebratula Becksi; in allen drei Abtheilungen: Ananchytes ovata, Micraster cor-anguinum, Terebratula carnen, T. semiglobosa, T. nisum; als Cenomanien D'Ore.; d) weisse und graue Planer-Mergelkalke und zwar oben mit Ammonites Rhotomagensis, Holaster subglobosus, Diceras cylindrirum, Turrilites costatus, dagegen unten mit Ammonites varians, A. Mantelli, Turrilites tuberculatus, Holaster carinatus (D'ORB,), Inoceramus striatus, e) gruner Thon und

Sand, Tourtia, mit Holaster bufo, Terebratula subundata (ROEMER), T. Scaldin., T. auricularis, T. pectoralis; die Mächtigkeit des Planers zwischen 400 und 600'. Die folgenden 3 Abtheilungen gehören dem Gault oder Albien D'ORB, an, und zwar: 8, Flammen-Mergel mit Avicula gryphaeoides, Ammonites inflatus, Majoranus, auritus und M. Milletanus, Turrilites. 9. Gault-Thon mit Belemnites minimus. Ammonites lautus. A. auritus. 10, unterer subherzynischer Quadersandstein mit Ammonites tardefurcatus (an var.?), Belemnites semicaniculatus var.; die Mächtigkeit der 3 Abtheilungen zusammen 300'. Dann 11. Hilsthone: a) Mergelthou mit Ammonites Nisus, Belemnites canaliculatus, b) Thon mit Thracia Phillipsi, Serpula Phillipsi, Belemnites sp., Ancyloceras (unten), Mächtigkeit 200'-400'. 12. Hils-Konglomerat, Muschel-Konglomerat aber mit Bohnerz-artigem Eisenstein, mit Exogyra Couloni. Terebratula depressa, T. sella, Toxaster complanatus. Belemnites subquadratus; Mächtigkeit 50', Hiernach beträgt die Mächtigkeit der 7 Abtheilungen der Kreide 1000-1500'. - Jura mit 7 Abtheilungen: 13. Weisser Jura-(Kimmeridge-)Kalk mit Einlagerungen von thonigen Mergeln mit Venus Brongniarti, Pteroceras Oceani, Ceromya orbicularis. 14. Oberer brauner Jura, Thon (2 QUENST.) mit Ammonites Lamberti, Belemnites canaliculatus, 15. Mittler brauner Jura, Thon, Eisenkalk (& Quenst.) mit Ammonites Parkinsoni, A. sublaevis, T. varians, Monotis decussata. 16. Unterer brauner Jura, Thun mit Geoden von Thoneisenstein (δ-a Quenst.): a) mit Belemnites giganteus, b) Versteinerungs leer, c) mit Ammonites opalinus, 17. Oberer schwarzer Jura: a) Mergeliger Thon (2 QUENST.) mit Ammonites radians und Belemnites digitalis; b) bituminoser Mergelschiefer (& Quenst.) mit Posidonomya Bronni, Falciferen, 18. Mittler schwarzer Jura, a) Thon (& Quenst.) mit Ammonites Amaltheus und A. costatus; b) Thon-Mergel mit Eisen-Oolithen (y QUENST.) mit Ammonites capricornus, A. fimbriatus, Belemnites niger, Gryphaea cymbium, Terebratula rimosa; c) Thon. 19. Unterer schwarzer Jura (a Quenst.): a) Eisenschüssiger Thonstein mit Gryphaea arcuata, Arieten; b) Sandiger Thon-Kalk oder Sandstein mit Cardinia, Ammonites angulatus, Ostrea sublamellosa; c) Thon. Die Mächtigkeit des Jura beträgt 800-950'. - Trias mit 5 Abtheilungen, von denen 3 auf den Keuper kommen. 20. Dolomit und schieferige Mergel von grau-grüner Farbe, organische Reste fehlen. 21. Oberster Keuper-Sandstein, weisser und gelber Sandstein mit Thon-Lagen und Steinkohle, zu oberst oft eine dunne Schicht rothen Thones, nicht bestimmte Bivalven. 22. Bunte Keuper-Mergel und Lettenkohlen-Gruppe: a) bunter Mergel zum Theil mit dunnen Schichten von dichtem Kalk und Dolomit mit Zähnen und Schuppen von Sauriern und Fischen, die in einzelnen Kalk- und Dolomit-Schichten angehäuft sind, andere organische Reste nicht bekannt; b) Sandige Thon-Steine mit Letten-Kohle und Myaciten. Mächtigkeit des Keupers 950'. 23. Muschelkalk: a) obere Abtheilung mit Ammonites nodosus, Avicula Albertii; b) mittle Abtheilung mit Encrinites liliiformis, Terebratula vulgaris, Lima striata; c) untere Abtheilung (Wellenkalk) oben mit Lagen von Schaumkalk mit Trigonia curvirostris, T. laevigata, Turritella scalata, Gervillia polyodonta, in allen drei Abtheilungen Gervillia socialis; Mächtigkeit 500'. 24. Bunter Sandstein, thoniger Schiefer-Letten (Röth), weisser Sandstein, Sand-Schiefer und Schiefer-Letten, Roggenstein-Lagen thonige Schiefer-Letten; organische Reste nicht bekannt. Mächtigkei t1000'. Die Mächtigkeit der Kreide, des Jura's und der Trias steigt daher in die sen Gegenden von 4250 bis auf 4900.

Die Karte zeigt, dass auf die Untersuchung ein ganz ausserordentlicher Fleiss verwendet worden ist, ebenso wie die Unterscheidung der dargestellten Schichten-Gruppen von einem ächtwissenschaftlichen Geiste und von dem Bemühen die praktischen Bedürfnisse zu befriedigen den Beweis liefert. Die beiden Profile, das erste vom Kleinen Fallstein über die Asse und den Elm bis Westerlingen an der Aller und das zweite von Helmstedt über den Gesundbrunnen nach Schwanefeld, gewähren eine klare Übersicht der verwickelten Verhältnisse und der vielen Hebungen der Schichten, welche hier auftreten. Auf den Karten dürften die Richtungen der Hebungen, welche mit so grosser Sicherheit verfolgt werden können. wohl die allgemeinste Aufmerksamkeit verdienen. Dieselben gehören unzweifelhaft einem und demselben Systeme an, anssern dieselbe Wirkung auf die Schichte und können auch nur eine gleichzeitige Entstehung haben. Dennoch: wie verschieden sind sie nicht im Einzelnen. Die Haupt-Richtung der Schichten und der Hebungs-Linien von Sommersdorf über Helmstedt nach Fallersleben geht von SO. gegen NW. Die südliche Begrenzung der Muschelkalk-Hervorhebung im Elm geht von OSO. gegen WNW .; ebenso der Rücken von Buntem Sandstein in der Asse. Was zwischen diesem und dem Kleinen Fallenstein liegt, richtet sich noch mehr von O. nach W. Die Richtungen von Fallersleben westlich der Elm vorbei bis gegen die Asse hin laufen dagegen von N. gegen S., ja theilweise sogar von NNO, gegen SSW. Diese Verhältnisse erfordern offenbar ein näheres Studium. Nur durch so genaue Karten wie die vorliegende wird dasselbe möglich. Aber nicht allein die Untersuchung, welche v. Strom-BECK hier geliefert, soudern auch die Sorgfalt, welche er auf die Darstellung und Herausgabe der Karte verwendet hat, verdient volle Anerkennung. Das Werk ist so weit gefördert, dass wir uns wohl der zuversichtlichen Hoffnung hingeben dürfen, die Braunschweigische Staats-Regierung werde auch ferner die Mittel gewähren, um dieses Unternehmen recht bald zu vollenden und sich damit ein neues Verdienst um das Land zu erwerben, dessen gute Früchte nach den manchfachsten Beziehungen hin nicht ausbleiben werden.

v. Dechen.

München, 31. Okt. 1856.

Gegenwärtig bin ich beschäftigt Abbildungen der sämmtlichen bekannten Versteinerungen unseres Kressenberges in unseren akademischen Abhandlungen zu geben, an welche sich zugleich die Versteinerungen unseres südlichen Gebirges aus dieser und den vorangehenden älteren Formationen reihen sollen. Ich bin im Besitze von sehr vielen Originalien,

welche sich vielleicht in einem Jahrhunderte in unserem Gebirge nicht wieder finden lassen. Die Kalk-Dolomite und Sandstein-Massen unseres südlichen Gebirges sind so dicht und verwittern so überaus schwer, dass es nur als glücklicher Zufall gelten kann, wenn irgend ein reisender Geologe ein wohl-erhaltenes unzweifelhaftes Exemplar von charakteristischen Versteinerungen aus unserem Gebirge erhält, und wenn sie bei geognostischen Beschreibungen aus unseren Alpen eine lange Liste von Petrefakten zugleich erhalten, so bestehen diese Petrefakten grösstentheils aus schwer zu entziffernden Fragmenten oder Zeichnungen von Umrissen der Durchschnitte, welche die lange Wirkung der Atmosphärilien auf dem Gesteine selbst blossgelegt hat. - Mit welcher Sicherheit sich aus solchen Zeichnungen auf die ursprüngliche Gestalt des Petrefaktes schliessen lässt, ist leicht einzusehen. Zwanzig Tafeln von meinen Zeichnungen sind bereits fertig, und es würde mir nicht schwer werden, noch dreimal zwanzig Tafeln dazu zu liefern, wenn hier nicht so grosser Mangel an Lithographen wäre, welche sich mit Zeichnung naturhistorischer, namentlich mikroskopischer Gegenstände beschäftigen. - Von einem glücklichen Funde muss ich Ihnen doch noch Meldung thun. In meinen "geognostischen Untersuchungen des Südbayern'schen Alpen-Gebirges" auf Tf. 12, Fg. 16 habe ich einen schmutzig-brannen feinkörnigen Sandstein mit einem Pflanzen-Überreste abgebildet, welchen ich auf S. 21, Z. 1 als das letzte und älteste der Sandstein-Gebilde in unseren Alpen beschrieb. Ausser einem Kalamiten-Stengel hatte ich bis zu dieser Zeit keine andere entscheidende Pflanze auffinden können. Heuer fand ich mehre wohl-erkennbare Pflanzen-Überreste, welche die Stellung dieses Sandsteines mit einem Mal entscheiden. Die eine Pflanze ist die ganz gut erhaltene Pecopteris Stuttgardtensis oder Steinmülleri, wie Osw. Heer bei seinem Hierseyn mit aller Bestimmtheit erklärte. Die andere brachte Major FABER von derselben Formation nach München, und diese ist das Pterophyllum longifolium. Ich habe beide Pflanzen Heer bei seiner Anwesenheit vorgelegt, und man kann desshalb in Hinsicht auf die Richtigkeit der Bestimmung vollkommen beruhigt seyn. Wenn auch Pterophyllum longifolium dem Lias angehört, so ist die Pecopteris Stuttgardtensis eine ächte Keuper-Pflanze, und wir könnten deshalb das Vorkommen des Keuper-Sandsteins am N.-Fusse unseres Wetterstein-Gebirges als vollkommen nachgewiesen annehmen. Merkwürdig ist wieder, dass Lias- und Keuper-Pflanzen in einem und demselben Sandstein-Gebilde vorkommen. Auf dieses Zusammenvorkommen von verschiedenen Formationen angehörigen Versteinerungen habe ich schon in meinem ersten Aufsatze hingewiesen, und - man mag dagegen einwenden was man will - dieser Umstand hat sich mir bei jeder meiner Untersuchungen der Alpen immer klarer in's Licht gestellt. Ich will Ihnen bievon ein anderes Beispiel geben. In meinen Abhandlungen in Ihrem Jahrbuch habe ich wiederholt erklärt, dass die höchsten Kuppen unserer Bayern'schen Kalk-Alpen gerade vom jungsten Alter seyen, so dass ich sie als eine der jüngsten jurassischen Bildungen erklärte. In meiner Abhandlung, Jahrb. 1854, S. 542, habe ich endlich nach-

wiesen, dass der Radioliten-Kalk beinahe bis an die Spitze des Wendelsteins (5660') hinaufreiche, ja dass man diesen Radioliten-Kalk so wenig von dem Kalke zu unterscheiden vermöge, welcher die Kuppe des Wendelsteins selbst zusammengesetzt, "dass man in Versuchung geräth. die oolithischen Kuppen des Wendelsteins mit dünnem Radioliten-Kalk für eine und dieselbe Formation zu halten". Nun sind aber die meisten Kuppen unserer Kalk-Alpen aus denselben Gesteins-Massen zusammengesetzt, und desshalb wäre es möglich, dass unsere meisten weissen und höchsten Alpenkalke noch junger als Jura waren und vielleicht den Kreide-Bildungen angehörten. Es mag Ihnen diese Zulassung, wozu ich wenn auch beinahe unwillkürlich mit Gewalt geführt wurde, sonderbar vorkommen um so mehr, da in einem Blatte der Allgemeinen Zeitung sogar die Vermuthung geäussert wurde: Die höchsten Kuppen unserer Kalk-Alpen scheinen anstatt dem Jura dem Muschelkalk anzugehören. Allein abgesehen von unzweideutigen Radioliten, die man früher nur vom Untersberge her kannte, besitze ich von der Kuppe des Hochfallen bei Traunstein eine wohlerhaltene Guettardia stellata Mich., welche Michelin so getauft und auf Pl. 30 seines bekannten Werks abgebildet hat. Auch in den Nachträgen zur Lethaea findet sich dieses Petrefakt abgehildet. Als ich diesen Herbst Michelin, welcher mit Escher von der LINTH. O. HEER, MEBIAN und Studer München besuchte, eine Sammlung von Korallen unserer Bayern'schen Alpen vorlegte, griff er sogleich zuerst nach dieser Guettardia stellata unseres Alpenkalks. Nun stammt die von MICHELIN abgebildete Guettardia aus dem Craie chloritée du Calvados, de l'Orne, d'Indre et Loire, du Loire et Cher, und damit ware dann der Muschelkalk für immer ausgeschlossen. In demselben Gesteine kommen aber noch andere Petrefakten vor, welche, zum Theil ganz neu, vielleicht durch ihre Ähnlichkeit mit manchen Lias- und Muschelkalk-Petrefakten. auf die Idee führen konnten unsern weissen Alpenkalk dem Muschelkalk zuzugesellen. Dahin gehören Euomphalus spiuatus m., nicht zu verwechseln mit dem Euomphalus Goldfussi und E. spinosus aus der Eifel; Trochus convexus m., Tr. geniculatus m., sehr an Tr. tuberculatocinctus erinnernd, indem nur der unterste Gürtel fehlt. Von Terebrateln findet sich eine T. perovalis, eine kleine Terebratel einer jüngern T. biplicata oder T. ascia gleich; dann eine sehr schöne Serpula, die ich S. vertebrata genannt habe; ein sehr flacher Pecten mit etwa zwölf Rippen; eine ganz wohl erhaltene Astarte erenulata m. Diese sämmtlichen Petrefakten finden sich minder schön auch in einem einzigen Handstücke ausgewittert. Die Petrefakten sind nämlich sämmtlich in Kiesel umgewandelt, also dem Angriffe der Atmosphärilien widerstehend, während der die Versteinerungen umhüllende kohlensaure Kalk (aber auch wahrscheinlich nur durch eine Jahr-Tausende dauernde Action dieser Atmosphärilien) weggeführt worden ist. An Korallen finden sich noch: ein Lithodendron, das Michelin als sein oolithisches Lithodendron die hotomum erklärte (Calamophyllia Euw.); eine Astraca Desportesana besitze ich gleichfalls. Diese sämmtlichen Versteinerungen sind abgebildet in meiner

oben besprochenen Abhandlung. Mit aller Bestimmtheit steht hier die Guettardia da, der Einwurf einer falschen Bestimmung kann hier wohl nicht mehr gelten. In Frankreich ist diese Guettardia nirgends anderswo, als in der chloritischen Kreide gefunden worden; dass sie in unsern südlichen Alpen im Muschelkalk vorkommen, ist wenigstens höchst unwahrscheinlich; dass also unsere weissen Alpenkalke dem Muschelkalke angehören sollten, ist eben so unwahrscheinlich, wenn auch nicht das Vorkommen von Cerioporen, welche manche Gipfel beinahe ganz erfüllen (vgl. Jahrb. 1853, S. 300), direkt dagegen stritte. Ich habe indessen schon durch meinen Assistenten Dr. Winkler die Gipfel der Zugspitze wiederholt untersuchen lassen, und diese wiederholte Untersuchung hat dasselbe Resultat geliefert. - In Beziehung auf Ihre so interessante Abhandlung, "künstlicher Graphit", möchte es für Sie vielleicht von Interesse seyn, wenn ich Ihnen eine Erfahrung anführe, die ich schon vor 20 Jahren in England gemacht und auch im London and Edinburgh Philosophical Magasine, third Series, Dec. 1839 in meinem Aufsatze On the combinations of Carbon with Silicon and Iron and other Metals etc. p. 420 et 421 genau beschrieben habe (Übersetzt in Erdman's Journal Bud. 17, S. 137 etc). Da habe ich nachgewiesen, dass es hinlänglich seve Graphit zu erzeugen, wenn die Destillations-Produkte fetter Steinkohlen mit flüssigen Puddlings-Schlacken in Begührung kommen. Die Oberfläche der erstarrenden Puddlingerz-Schlacken ist dann stets mit einem Häutchen von Graphit bedeckt.

SCHAFHÄUTL.

## Mittheilungen an Professor Bronn gerichtet.

Chili, Santiago, 13. October 1856.

Ich bin gegenwärtig damit beschäftigt, meine Reise nach der Wüste Atacama zum Drucke fertig zu machen, indem die Chilenische Regierung in der gewohnten Liberalität die dazu nöthigen Geld-Mittel bewilligt hat. Ein Dutzend Ausichten sind in diesem Augenblicke schon in den Händen des Lithographen, und die Zeichnungen von ein paar neuen Nagethieren und meinem Phoenicopterus Andinus sind bereits fertig und werden in einigen Wochen nach Deutschland abgehen. Sie sehen hieraus, dass ich fortwährend mit meiner Stellung zufrieden zu seyn Ursache habe und der Wissenschaft nicht ungetreu geworden bin. — In einigen Wochen wird meine Frau mit den Kindern sich nach unserem Gute in Vaddieia begeben, um sich dort niederzulassen. Grüssen Sie alle Freunde von Ihrem

R. A. PHILIPPI.

Coburg, 27. Oktober 1856.

Aus meinem neuesten Beitrage zur Paläontologie des Deutschen Zechstein-Gebirges dürfen Sie entnehmen, dass ich der Ansicht huldige, bei Fossilien die Zahl der Arten, so wie natürlich auch der Geschlechter, möglichst zu beschränken, jedoch nicht ohne Berücksichtigung der Modifikationen einer Normal-Form, was dadurch wohl am zweckmässigsten geschieht, dass man die Arten, welche bisher isolirt standen, in der That aber nur als Modifikationen Eines Typus erscheinen — indem die Entwickelung der Organismen je nach dem Alter und dem Medium, in welchem sie lebten, oder auch je nach dem Lager, in welchem sie gefunden werden, modifizirt erscheint — als Varietäten der Normal-Form bezeichnet. Durch eine solche Reduktion von Arten und Geschlechtern wird den Forschungen der Paläontologen durchaus keine Grenze gezogen oder ein Rückschritt gethan, sondern vielmehr ein weites Feld eröffnet, dessen Untersuchung die Wissenschaft fördern muss, während die sich mehr und mehr kund gebende Zersplitterungs-Sucht der Paläontologen dem Geognosten das Studium der Paläontologie immer mehr erschwert und entfremdet.

Vor einigen Tagen bin ich von einer Reise in's Vicentinische zurückgekommen. Während ich im vorigen Jahre ganz unverrichteter Sache von dort heinskehren musste, war mir es heuer vergönnt, die Monti Beriei und die Gegend nördlich von Vicenza bis in die Sette Comuni zu bereisen, wo jedoch leider mehrtägiges Regenwetter weitere Untersuchungen unmöglich machte.

In den Monti Berici ist die ältere Tertiär-Formation sehr schön blosgelegt, indem dort die Schichten durch Basalt-Eruptionen weniger zu leiden hatten, als in den Bergen nördlich von Vicensa. Heuer konnte ich auch den bei Recoaro den rothen Keuper bedeckenden Dolomit weiter verfolgen. Dieser Dolomit ist derselbe, welchen die Wiener Geologen dem Dachstein-Kalke unterordnen, derselbe, welcher am Comer-See und in den Bayern'schen Alpen mächtig entwickelt auftritt. Bei'm Illuminiren der Karte von Recoaro rechnete ich diesen Dolomit schon zum Jura; allein eine nähere Einsicht in die den eigentlichen rothen Keuper überlagernden, in petrographischer Hinsicht so veränderlichen Schichten drängten mir die Ansicht auf, dass dieses Niveau des Dolomits in den Alpen das der obren Keuper-Schichten in Mittel-Deutschland seyn müsse. Schon zu Anfang dieses Jahres erlaubte ich mir Herrn v. Hauer unter Einsendung der kleinen Gesteins-Proben auf die grosse petrographische Ähulichkeit und auf die Nothwendigkeit der Identifizirung der unteren Alpen-Dolomite mit den oberen Keuper-Dolomiten Frankens aufmerksam zu machen. In Hinsicht auf die Lagerung und den petrographischen Habitus entspreehen die untern Dolomite in den Alpen ganz dem Frankischen obersten Keuper-Dolomit. In diesem habe ich bis jetzt Versteinerungen noch nicht gefunden, in jenem der Alpen nur einen der Ampullaria angulata Den, ähnlichen Gastropoden in den untersten Lagen.

Die Schwierigkeit, eine allgemein giltige Grenze zwischen Keuper und Lias festzustellen, wird in den Alpen dadurch erhöht, dass die Sandsteine, welche in *Deutschland* für Keuper und Jura als natürliche Demarkations-Linien benutzt werden können, in den Alpen fehlen und die obern Keuper-Dolomite in den Alpen, wie ich der Ansicht bin, unmittetbar in Kalksteine übergehen, die den Schichten entsprechen, welche, neuerlich von Quenter Vorläuser des Lias genannt, wohl sehon als wirklicher Lias bezeichnet werden düssen. Auf solche Weise die Schichten-Folge im Vicentinischen auslegend und das Profil bis in die Sette Comuni versolgend bin ich auch dort zu Resultaten gelangt, welche von der jetzt herrschenden Ansicht über jene Gegend abweichen. Leider verhinderten mich Ungunst des Wetters und Unwirthsamkeit des Landes einen längeren Ausenhalt zu nehmen; doch glaube ich, dass die bei Regen in der Eile, wenn auch nur an wenigen Punkten gesammelten Petrefakten, deren Ankunft ich täglich erwarte, hinreichendes Material zur Begrüudung meiner Ausichten zu geben vermögen.

Dr. v. SCHAUROTH.

Frankfurt am Main, 8. November 1856.

Den ersten Labyrinthodonten aus dem Rothliegenden Deutschlands erhielt ich von Herrn Prof. Fend. Roemen in Breslau mitgetheitt. Er fand sich mit Holacanthodes gracilis in dem grauen Dachschiefer, der zu Klein-Neundorf unweit Lowenberg in Schlesien eine Einlagerung im Rothliegenden bildet und sonach an der Nord-Seite des Riesengebirges das Äquivalent von den kalkigen und thonigen Einlagerungen des Rothliegenden auf der Süd-Seite des Riesengebirges in Bohmen darstellt. Die Versteinerung besteht im grössten Theil vom Schädel, der sich zwar nur als Abdruck zu erkennen gibt, aber so scharf und deutlich, dass die Knochen-Substanz gar nicht vermisst wird. Dieser Schädel verräth ein eigenes Genus oder Untergenus, das sich noch durch einen bisher nicht wahrgenommenen Knochen auszeichnet, den ich seiner Lage nach Zwischen-Nasen-Stirnbein genannt habe, und der eben so wenig für eine sogenannte Abzweigung eines andern Schädel-Knochens, als für einen Fontanell-Knochen gehalten werden kann. Hienach habe ich das Thier Oste ophorus Roemeri genannt. Form und Lage der Augenhöhlen entsprechen unter den triasischen Labyrinthodonten dem Capitosaurus, bei dem sich die Breite des Schädels zur Länge wie 2:3 verhält, während in Osteophorus die Länge nur wenig mehr als die Breite misst und der Kopf sich mehr zuspitzt, was auf Metopias und Brachvons herauskommen würde, bei denen aber die Augen-Höhlen in der vorderen Schädel-Hälfte und viel weiter aus einander liegen. Die Labyrinthodonten der Steinkohlen-Formation sind ebenfalls verschieden, und von denen aus dem Kupfer-Sandstein Russlands, der im Alter dem Rothliegenden gleichgestellt wird, wäre nur Zygosaurus zur Vergleichung geeignet, doch weicht selbst dieser auffallend ab.

Herr Dr. Pichler von Innsbruck, den ich Ende August d. J. am Achensee mit der geologischen Aufnahme der Gegend beschäftigt traf, theilte mir zwei Wirbel-Körper mit, die er in den Kössener Schichten des Schleimser Joches im Achenthal fand. Sie sind nach dem Typus von Ichthyosaurus geformt und würden zunächst an Ichthyosaurus tenui-

rostris erinnern, woraus freilich noch nicht geschlossen werden kann, dass sie von dieser Spezics wirklich herrühren. Der vollständigste dieser beiden Körper ist 0,022 hoch, kaum breiter und nur 0,0085 lang. Oben, wo er dem Rückenmarke zur Unterlage diente und der Bogen einlenkte, war er mehr horizontal begrenzt. Es werden in der Trias unserer Alpen oder in den Gesteinen, die daran angrenzen, so selten Reptilien-Reste gefunden, dass die einzelnen Fälle wohl verdienen hervorgehoben zu werden, zumal für die Kössener Schichten, die, bald für Lias bald für oberes St. Cassian angesprochen, nunmehr wegen gemeinsamer Konchylien, die Suess nachwies, der oberen Knochen-Breccie in Schwaben, zu dem das Bone-bed in England gehören dürfte, verglichen werden. Die Wirbel vom Schleimser Joch erinnern an das Ichthyosaurus-Skelett von Reifling (Jahrb. für Min. 1847, S. 191), dessen Kalk anfangs auch dem Lias beigezählt, später jedoch dem oberen Muschelkalk näher gebracht wurde. Auf Wirbel, nach dem Typus von Ichthyosaurus gebildet, habe ich im Muschelkalk Ober-Schlesiens (Saurier des Muschelkalks S. 129, t. 57, f. 3) aufmerksam gemacht; und hieran reiht sich nunmehr auch das Vorkommen von ähnlichen Wirbeln in der Gervillien-Schicht des oberen Muschelkalkes des Ettersberges bei Weimar, woraus mir kürzlich Herr Rath HERBST in Weimar zwei Exemplare mitgetheilt hat, von denen das vollständigere auf einen Wirbelkörper von 0,047 Höhe, 0,045 Breite und 0,019 Länge, das andere auf einen etwas kleineren Wirbel schliessen lässt. Durch diesen Fund wird es wahrscheinlich, dass der wohl aus einer alten Sammlung in das Grossherz, mineralogische Museum zu Jena übergegangene, nach dem Typus von Ichthyosaurus gebildete, grössere Wirbel (Saurier d. Muschelkalk., S. 95), welcher derselbe seyn wird, der sich schon bei Knork und WALCH (Naturg. der Verst. III, S. 210, t. 8 e, f. 1) abgebildet findet und grosse Ähnlichkeit mit den Wirbeln des in den Alpen zu Reifling gefundenen Ichthvosaurus besitzt, ebenfalls aus dem oberen Muschelkalke des Ettersberges berrührt.

Von Asterodermus platypterus Ag. hat mir nunmehr Herr Dr. OBERNDORFER aus dem lithographischen Schiefer von Kelheim ein vollständiges Exemplar mitgetheilt und zwar von ähnlicher Grösse wie die, in welcher die von mir aufgestellte Squatina (Thaumas) speciosa (Jb. 1856, S. 418) sich darstellt. Letzter Spezies gehören auch die beiden Exemplare in der Leuchtenberg'schen Sammlung an, wie daraus zu ersehen ist, dass Frischmann, der sie dem Asterodermus platypterus beigelegt hatte, an FRAAS (Zeitschr. deutsch. Geolog. Gesellsch. VI, S. 783) schreibt, dass die Haut nicht Sterne, sondern kleine Häkchen trage und der Kopf frei, d. h. von den Brust-Flossen getrennt und mit ihnen auf keinerlei Weise verbunden seve. FRAAS nimmt hieraus Veranlassung den Asterodermus mit Squatina zu vereinigen, was indess schon nach dem fragmentarischen Exemplar, welches Agassız kannte, nicht zulässig wäre, da man sich schon an diesem überzeugen kann, dass der Kopf von den Brust-Flossen nicht getrennt war, sondern wie bei den Rochen in einer von den Brust-Flossen gebildeten Scheibe gelegen haben musste. Jeder Zweifel

hierüber wird nun durch das vollständige Exemplar von Asterodermus platypterus beseitigt; um den Unterschied beider Genera recht deutlich bervortreten zu lassen, werde ich sie zusammen in den Palaeontographicis veröffentlichen. An Asterodermus erkannte ich auf der vom Schwanze eingenummenen Strecke in einem gewissen gegenseitigen Abstande zwei glatte Rücken-Stacheln, die zwar sehr klein, aber gleichwohl deutlich wahrzunehmen sind und für das Thier bezeichnend seyn werden. Von Squatina (Thaumas) speciusa lassen sich bereits sechs Exemplare, alle von ähnlicher Grösse, nachweisen.

Schon hatte ich es aufgegeben Gelegenheit zu erhalten, die Versteinerung zu untersuchen, worauf Wagler den nach dessen Tod von A. Wag-NER beschriebenen Pterodactylus Kochi errichtet hatte, als vur Kurzem, mithin erst noch Verlauf von mehr als zwanzig Jahren, die Gegenplatte zu dieser Versteinerung im Steinbruch aufgefunden wurde. Zwar sind an dieser Platte die Hände und Füsse weggebrochen, wofür aber der Kopf so wie andere Theile, welche auf der in der Sammlung des Oberforstrathes Koch befindlich gewesenen Platte nur als Abdruck von wenig Schärfe angedeutet sind, in Wirklichkeit vorliegen und von mir erst noch besser aus dem Gestein herausgearbeitet wurden. Eine genaue Abbildung und Beschreibung von dieser wichtigen Versteinerung wird mein Werk über die Reptilien des lithographischen Schiefers bringen, Ich will nur anführen, dass der Ring im Auge zur Verstärkung des Selerotica nicht, wie man geglaubt hatte, einfach ist, sondern aus einer Anzahl sehr dünner glatter Blättehen besteht; dass die vor der Augenhöhle liegende Öffnung nicht nochmals abgetheilt war; dass das Ersetzen der Zähne seitlich, ausserhalb des Zahns statt fand, und dass schon die kleinsten Zähne von einem Ersatz-Zahn bedroht waren, wie Diess auch im lebenden Krokodil der Fall ist, nur dass es bei diesem von früher Jugend an im Innern des Zahnes geschieht. Der Faden-förmige Knochen in der Nähe des Vorderarmes ist nicht nur überliefert, sondern es lässt sich auch deutlich erkennen, dass er in die Handwurzel einlenkte. Da ich diesen Knochen bei den kurzschwänzigen wie bei den langschwänzigen Pterodactylen vorgefunden habe, so wird es keinem Zweifel unterliegen, dass er einen wescutlichen Theil im Knochen-Bau dieser wunderbaren Thiere ausmachte und ihm eine Stelle im Mechanismus des Skeletts angewiesen war, wobei er wohl mit der Flughaut in Beziehung gestanden haben wird.

Die Sammlung der Universität Pesth enthält einen Pterodactylus aus dem lithographischen Schiefer Bayerns, der wohl weit zu den frühesten gehören wird, die aufgefunden wurden, da es möglich wäre, dass er schon zur Zeit Maria Theresta's in diese Sammlung gelangte. Dieses Stück wurde mir von den Herren Professoren Langer und Peters in Pesth zur Untersuchung anvertraut. Von dem noch zusammenhängenden Skelett fehlt nur der Kopf, der schon entfernt war, als das Thier zur Ablagerung kam. Auch hier ist der an der Hand-Wurzel einlenkende Fadenförmige Knochen vorhanden. Die Füsse sind mit seltener Deutlichkeit überliefert. Die Zahlen der Glieder, woraus die Zehen bestehen, bildet

mit Inbegriff der Mittelfuss - Knochen und der Klauen-Glieder folgende Reihe: 3. 4. 4. 4. In der aus 3 Gliedern bestehenden Zehe ist der Mittelfuss-Knochen am längsten, in der entgegengesetzten äusseren Zehe am kürzesten. Neben letzter liegt ein Stummel, der aus einem breiteren Glied und aus einem kleinen Endgliede besteht, das kein Klauen-Glied war. Die Grösse des Thiers kommt auf das Exemplar von Pterodactylus Kochi der WINKLER'schen Sammlung heraus. Beim ersten Anblick glaubt man dieselbe Spezies vor sich zu haben, wovon man indess bei genauerer Vergleichung bald wieder zurückkommt, namentlich wegen des zwischen Mittelhand und Vorderarm bestehenden Verhältnisses, das sich in Pterodactylus Kochi wie 2:3 herausstellt, während in dem zu Pesth aufbewahrten Exemplare beide Knochen gleiche Länge besitzen, was um so mehr auffallen muss, als in den meisten übrigen Spezies von Pterodactylus die Mittelhand kürzer ist als der Vorderarm, bisweilen sogar auffallend kurz (Pt. crassirostris). Gleichwohl kann die Spezies nicht Pt. longimanus benannt werden, da es eine Spezies gibt (Pt. Württembergiens), worin die Mittelhand sogar länger als der Vorderarm sich darstellt. Ich habe daher vorgezogen sie nach der Kleinheit der Klauen ihrer Hand als Pterodactylus micronyx einzuführen. Die Länge der Hals-Wirbel kommt auf Pt. Kochi beraus, die Länge der Glieder des Flug-Fingers stimmt mit den meisten Spezies, pur nicht mit Pt. Meyeri, der sonst die meiste Ähnlichkeit besitzt, aber schon hiedurch seine Verschiedenheit von Pt. micronyx bekundet. Eine genaue Beschreibung und Abbildung ist meinem Werke über die Reptilien des lithographischen Schiefers vorbehalten,

In dieses Werk bin ich nun auch im Stande den Pterodactvins crassirostris und den Homoeosaurus Neptunius nach von mir selbst angefertigten Zeichnungen aufzunehmen, nachdem Herr Geheimerath Nöggenath mir diese beiden Stücke aus der Sammlung der Universität Bonn anvertraut hat. Eine Revision war namentlich für den kleinen Saurier nöthig, über den Goldfuss nur wenig sagt, und der in den beigegebenen Abbildungen ungenau aufgefasst ist. Begierig war ich auf die Zähne des Thieres, von denen die oberen zugänglich sind. Sie waren nicht mit Wurzeln in Alveolen eingekeilt, sondern sassen dem Kieferrande fest auf. Der letzte obere Backen Zahn ist der grösste, wirklich auffallend gross, und besteht in einer Krone, die mehr an ein Fleisch-fressendes Saugethier als an einen Saurier erinnern würde, indem sie eine stark hinterwärts gerichtete Hauptspitze zeigt, binter der ein niedrigerer, nicht spitz ausgebildeter Kronen-Theil folgt. Dabei scheint diese Krone an der Aussenseite noch mit einem freilich sehr schwachen Basalwulst versehen gewesen zu sevn. Je weiter vorn die Zähne sitzen, um so gerader ist die Hauptspitze gerichtet und um so geringer wird der hintere Theil der Krone, so dass der fünfte Zahn von hinten bereits einfach konisch sich darstellt, welche Form die davor sitzenden Zähne beibehalten, nur dass sie immer schwächer werden; im vorderen Kiefer-Rande scheinen sie wieder etwas stärker gewesch zu seyn. Das Skelett rührt von einem sehr jungen Thier her, wie daraus ersichtlich ist, dass die Gelenk-Köpfe an den

langen Gliedmaassen-Kuochen noch nicht ausgebildet waren, dass keine knöcherne Handwurzel bestand, und dass von der Fusswurzel nur erst ein Theil knöchern sich vorfand, wodurch die Hände und Füsse mehr an Batrachier als an Saurier erinnern. Solche an fossilen Geschöpfen erlangte Aufschlüsse über die Entwickelung einzelner Skelett-Theile verdienen gewiss au den lebenden Formen weiter verfolgt zu werden.

Herr Hassenkamp theilte mir die kürzlich in der Braunkohle von Sieblos in der Röhn von ihm gesammelten Fische mit. Sie verrathen bis jetzt gegen vier Genera mit je einer Spezies und bestehen fast sämmtlich in Petkoiden, unter denen eine Smerdis-Art vorwaltet, die ich von Smerdis mieraeanthus vom Bolca, nach dem was Agassız darüber bekannt gemacht hat, nicht zu unterscheiden vermag. Aus dieser Sendung habe ich Überreste von nicht weniger als 45 Exemplaren dieses Fischchens von verschiedener Grösse untersucht und dabei auffallende individuelle Abweichungen gefunden, aus denen es wahrscheinlich wird, dass Smerdis pyg ma eus Ag. nichts anders als die Jugend von S. micraeanthus seyn wird. Die anderen Fische von Sieblos waren grösser, lassen aber noch keine nähere Bestimmung zu; einer derselben kam Perca lepidota nahe. In derselben Braunkohle kommt auch Krokodil vor.

Aus der Braunkohle der Grube Römerikeberg bei Bonn theilte mir Herr Berghauptmann von Dechen ein die 6 Lenden- und 11 Rücken-Wirbel mit den dazu gehörigen Rippen umfassendes Rumpf-Fragment mit, das so sehr an den Rumpf des von Goldruss aus der Braunkohle der Grube Krautgarten als Moschus Meyeri beschriebene Thier erinnert, dass ich nicht bezweifle, dass es ebenfalls von einem Moschiden und zwar, wie letztes wohl auch, von Palaeomeryx herrührt. Es ist fast noch einmal so gross als das Golpfuss'sche Thier, könnte aber gleichwohl derselben Spezies angehören, da letztes noch im Zahn-Wechsel begriffen und daher noch jung war, als es verschüttet ward. Doch ist es schwer, auf den Rumpf beschränkt, hierüber Gewissheit zu erlangen, da das Genus Palaeomeryx Spezies von verschiedener Grösse zählt. Über den Fund eines fast vollständigen Skeletts von einem kleinen Moschiden in der Braunkohle von Kalten-Nordheim berichtete auch kürzlich Emmrich (Zeitschr. deutsch. geolog. Gesellsch. 1856, VIII, 2, S. 164). Doch war auch hier die Kohle der Erhaltung des Skeletts wenig günstig.

Aus der blätterigen Braunkohle von Rott im Siebengebirg theilte mir Herr Dr. Kanntz von einer Lazerte den Hinterrumpf mit den hinteren Gliedmaassen und einem grossen Theil vom Schwanz mit. Wenn man berücksichtigt, dass Überreste von tertiären Lazerten zu den Seltenheiten gehören und es sich kaum ereignet hat, dass von ihnen Skelett-Theile noch in ihrem Zusammenhange gefunden wurden, so muss der zu Rott gefundene Überrest als ein schätzbares Stück erachtet werden, das freilich bei der Unmöglichkeit längerer Ausbewahrung in der Brauukohle für den Dienst der Wissenschaft bald ganz verloren seyn wird. Am besten war die linke Extremität überliefert, die ich theilweise noch von der Kohle entblösste. Auch einige vordere Schwanz-Wirbel waren besser erhalten;

für deren Körper ergibt sich 0,0045 Länge. Die Wirbel-Körper waren denen in den lebenden Lazerten ähnlich gebildet, vorn stark konkav, hinten entsprechend konvex. Das Thier besass lange schlanke Rippen mit schwacher Krümmung. Der 0,017 lange Oberschenkel war nur schwach gekrümmt, die Stärke der Unterschenkel-Knochen auffallend ungleich; an Länge verhielten sich letzte zu ersten ungefähr wie 3:4. Die Zahlen für die Glieder, woraus die 5 Zehen bestanden, entsprechen denen in den lebenden Lazerten. Die vierte Zehe war, wie in Monitor, am längsten; sie enthielt aber nicht zwei auffallend kurzere Glieder, und es scheint auch, als wenn weniger der Mittelfuss-Knochen dieser, als der der dritten Zehe der längste gewesen wäre. Sämmtliche Zehen waren mit Klauen bewaffnet. Im Vergleich zum Unterschenkel stellen sich die Zehen etwas länger heraus als in Monitor. An diesem Thier fiel mir die Gegenwart von Haut-Knochen auf, die grösstentheils frei in der Haut gelegen haben mussten, d. h. sich nicht berührten, noch weniger sich theilweise überdeckten; auch sind diese Haut-Knochen gewöhnlich oval geformt, mit scharfen, bisweilen etwas zackigen Rändern versehen, kaum mit Bildwerk bedeckt, wofür sie kleine Löcher und Poren besitzen; sie sind dabei dunn und einige unter ihnen mit einem schwachen Kamm versehen. Diese Haut-Knochen sind daher leicht von denen der Krokodile und Schlaugen zu unterscheiden. Ich begreife diese Lazerta einstweilen unter der Benennung Lacerta Rottensis.

HERM. V. MEYER.

a company that the last of the

the second first and the second of the second of the second

# NEUE LITERATUR.

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

#### A. Bücher.

#### 1848-1854.

A. G. Schrenk: Reise nach dem Nordosten des Europäischen Russlands durch die Tundren der Samojeden zum arktischen Ural-Gebirge (auf allerhöchsten Befehl für den k. hotan. Garten zu St. Petersburg i. J. 1837 ausgeführt). Dorpat 8°, I. (Geschichte) 730 SS. 2 Tfln. 1848; II. (wissensch. Beilage) 568 SS., 4 Tfln. 1854. ⋈

#### 1852 - 1854.

MILNE EDWARDS and Jul. Haime: a Monograph of the British fossil Corats, London 4º. IVth Part: Corals from the Devonian Formation, p. 211-244, pl. 47-56; Vth Part: Corals from the Silurian Formation, p. 245-322, pl. 57-72 (Copie'n aus Palaeontographical Society 1852-1854). ×

#### 1854.

Fa. Junghuhn: Katalog der geologischen Sammlung von Java, oder Verzeichniss der Felsarten gesammelt zur Erläuterung des geologischen Baues dieser Insel, niedergelegt und geordnet im Reichs-Museum für Naturgeschichte zu Leiden. s'Gravenhage, 136 SS., gr. 8° [I fl. 6 kr.].

#### 1856.

- D. T. Ansted: Elementary.. of Geology, Mineralogy and Physical Geography. 2<sup>d</sup> edit., 622 pp., 8<sup>o</sup> London [geb. 12 Shill.].
- B. Cotta: die Lehre von den Flütz-Formationen (286 SS. 8°, 1 Tfl. und Molzschn.). Freiburg.
- Erläuterung zu der Kohlen-Karte von Sachsen (35 SS. 8°), mit einer illum. Karte Sachsens in Folio. ⋈
- J. W. Forster: Report on the Mineral Resources of the Illinois Central Railroad, made in request of the President, March 4<sup>th</sup> 1856 (30 pp. 8°, with a plate of sections). New York.

- C. G. Giebel: Fauna der Vorwelt mit steter Berücksichtigung der lebenden Thiere. II. Bd. Gliederthiere; 1. Abtheilung: Insekten und Spinnen (511 SS., Leipzig 8°).
- FR. VON HAUER: über die Cephalopoden aus dem Lius der nordöstlichen Alpen, aus dem XI. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissensch. Kl. d. K. Akad. d. Wissensch., 86 SS. 25 Tflu. 40. Wien. 🔀
- M. Hönnes (und Partsch): die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien (Wieu in Fol.) Heft X [vgl. Jb. 1855, 810]. ⋈
- M. Hörnrs: über Gastropoden aus der Trias der Alpen (aus dem XII. Bd. der Denkschr. der mathematisch-naturwissenschaftl. Klasse der Kais. Akad. d. Wissensch. abgedr., 14 SS. 3 Tfin. 4°). Wien. ⋈
- FR. HESSENBERG: Mineralogische Notitzen (31 SS., Tfl. 5-7. 4°). 

  ✓ Wohl aus den Schriften der Sennenberg'schen Gesellschaft in Frankfurt?
- J. P. LESLEY: Manual of Coal and its Topography, illustrated by original drawings chiefly of facts in the Geology of the Appalachian Region of the United States of North-America (224 pp. 12°). Philadelphia.
- R. Ludwig: das kohlensaure Gas in den Sool-Sprudeln von Nauheim und Kissingen und die von ihm abhängenden Erscheinungen (70 SS. 8°, mit 2 Profil-Zeichnungen). Frankfurt a./M. >
- G. A. Mantell: Anleitung zum Studium der Versteinerungs-Kunde als Grundlage der Geologie, oder die Denkminzen der Schöpfung, deutsch bearbeitet von C. Harmann. Zweite wohlfeile Ausgabe, Freiburg 8°. I. Lief. S. 1-192, Tf. 1-24 (45 kr.) [soll 2 Bde. in 4 Lieff. mit 78 Tfln. geben, und ist wohl nur ein neuer Titel für die "Denkmünzen der Schöpfung"?].
- Fr. A. Quenstedt: Sonst und Jetzt. Populäre Vorträge über Geologie (288 SS. 8°, 46 Holzschn., 1 Karte) Tübingen. [2 fl. 24 kr.]
- der Jura, Tübingen 8º. I. Lief. 208 SS., 24 lith. Tfln. [3 fl. 48 kr.]
   [soll mit 4 Lieff. in Jahres-Frist vollendet seyn].
- J. Scoffen: Chemistry of the Inorganic Bodies, their Compounds and Equivalents. London 8º [geb. 3 Shill.].
- Qu, Sella: Quadro delle forme cristalline dell' Argento rosso, del Quarzo e del Calcare (Estratto, 74 pp. 8°. Torino). >
- Studii sulla Mineralogia Sarda (estr. delle Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino, b, XVII, 30 pp. 8 tav. 4°). ⋈
- W. S. Symonds: Geology as it affects a plurality of worlds; an essay, reprinted from the Edinburgh Philosophical Journal for 1855-1856. 190 pp. 12<sup>o</sup> [geheft. 2 Shill.].
- A. Yezian: Du terrain post-pyrénéen des environs de Barcelone et de ses rapports avec les formations correspondantes du bassin de la Méditerranée, Thèse de géologie. Montpellier 4°.
- Zeuschner: geognostische Beschreibung des Lias-Kalkes in der Tatra und in den angrenzenden Gebirgen (
  Sitzungs-Ber. d. mathem.-naturw. Klasse der Kais. Akad. d. Wiss. 1856, Januar, 50 SS. 2 Tflu.).

#### B. Zeitschriften.

 (Monathliche) Berichte über die zur Bekanntmachung geeigneten Verhandlungen der K. Preuss. Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Berl. 8° [Jb. 1856].

1856, April-Octob.; Heft 4-10; S. 186-468, 6 Tflu.

EHRENBERG: Meeres-Organismen aus 16,200' Tiefe: 197-201.

RAMMELSBERG: gleiche Zusammensetzung des Leukophans und Melinophans; neue Verbindungen aus d. Salz-Lager v. Stassfurth; 202-203. H. Rose: das Tantal u. seine Verbindungen mit Chlor u. Brom: 385-389. EHRENBERG: 2 südamerik. Gebirgsmassen a. mikroskop. Organism.: 425-431. G. Rose: Beschaffenheit und Lagerungs-Verhältnisse der Gesteine im Rie-

sen- und Iser-Gebirge: 444-449.

 Gelehrte Anzeigen der K. Bayern'schen Akademie der Wissenschaften. II. Mathematisch-physikalische Klasse. München 4° [Jb. 1854, 802].

1854, Juli-Dez.; XXXIX; Bull. S. 1-103 (nichts Mineralogisches). 1855, Jan - Juni; XL; Bulletin S. 1-280, Tf. 1.

FR. v. Kobell: optisch-krystallographische Beobachtungen; und über ein neues Polariskop (das Stauroskop): 145-158, Tfl.

GÖPPERRT: über die Flora des Kupferschiefer-Gebirges oder der Permischen Formation: 257-260.

Vogel jr.: Analyse einiger Mineralien, Arsenikkies von Zwiesel, Wasserkies: 269-272.

KUHN: Leitungs-Fähigkeit des Erdreichs für Voltaische Ströme: 275-278. 1855, Juli-Dez.; XLI; Bullet, S. 1-216.

FR. v. KOBELL: Stauroskopische Beobachtungen: 60-84, Tfl.

Vogel jr.: neue Form der bei Löthrohr-Versuchen angewandten Platin-Pincetten: 113-120, Fgg.

- - chemische Untersuchung der 1855 am 26. August bei München gefallenen Hagel-Körner: 147-148,

1856, Jan.-Juni; XLII (Nichts).

 Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der Preussischen Rhein-Lande und Westphalens, hgg. von Budge, Bonn 8° [Jb. 1856, 426].

1856; XIII, 2-3, S. 65-272; Korresp.-Bl.: 17-160. Sitzungs-Berichte xxxvII-LxxxIV, Tf. 8.

Wolff: Höhen-Bestimm, in Wetzlar, Meissenheim u. Birkenfeld: 99-127. v. Dechen: Nächträge dazu: 128-152.

<sup>\* &</sup>quot;Die Anzeigen" sind Bücher-Anzeigen und Recensionen nach drei Klassen: Philosophisch-philologische, mathematisch-physikalische und historische Klasse, geordnet. Diesen voran geht das Bulletin der 3 Klassen der Akademie. Nur den Inhalt dieses letzten bringen wir zur Anzeige, so weit er die Leser des Jahrhuchs interessiren kann.

#### Sitzungs-Berichte:

Nöggerath: über Pholerit oder Nakrit: xxxvII.

- - über Kohlen-Eisenstein: xxxvII.

BURKART: Meteoreisen-Massen in Mexiko: xL-xLvIII.

TROSCHEL: über Acanthodes Bronni; L.

- v. Dechen : über Anhydrit, Steinsalz u. s. w.: Li.
- - Hütten-Produkte: Li.
- - geologische Karte von Deutschland: LII-LVI.

Nöggerath: Reise-Beobachtungen: LXII-LXIV.

v. Dechen : Knochen aus der Blätterkohlen-Grube Krautgarten : Liv.

Nöggerath: Spatheisenstein im Übergang zu Magneteisenstein: LXXVII.

CASPARY: im Römer-Bau von Frechem gefundene Hölzer: LXXXII.

vom Rath: Zusammensetzg. v. frischem u. verwittertem Phonolith: LXXXIII.

 G. Poggendorff: Annalen der Physik und Chemie, Leipzig 8° [Jb. 1856, 548].

1856, Mai-Aug.; XCVIII, 1-4, S. 1-644, Tf. 1-5.

- F. H. Schröder: Ferneres z. krystallograph. Kenntn. d. Datoliths; 34-58.
  C. Rammelsberg: chemische Zusammensetzung des Leuzits und seiner Zersetzungs-Produkte: 142—161.
- H. Rose: über den Carnallit: 161-163.
- G. LEWINSTEIN; Zusammensetzung des Domits v. Puy de Dôme: 163-165.
- A. KENNGOTT; neues Mineral von Felsöbanya in Ungaru: 165-168.
- - Pyrit-Krystalle im Quarz: 168-170.
- G. A. Behneke: chemische Zusammensetzung verschiedener Arsenik-Kiese und -Eisen: 184-189.
- J. Grallich: Brechung und Reflexion des Lichtes an Zwillings-Flächen optisch einachsiger Krystalle: 203-214.
- C. RAMMELSBERG: Krystall-Form und Zusammensetzung des Vanadinblei-Erzes: 249-257.
- - Identität von Leukophan und Melinophan: 257-261.
- - Tachhydrit e. neues Mineral a. Steinsalz zu Stassfurth: 261-263.
- G. von Rath: Pseudomorpher Glimmer von Lomnitz: 280-293.
- E. Heis: die am 3. Febr. 1856 gesehene Feuerkugel: 333-340.
- C. B. GREISS: Magnetismus der Eisen-Erze: 478-488.

KRANTZ: Vorkommen des Kryoliths: 511.

- E. MITSCHENLICH: Krystall-Form von Jod und Selen und dessen isomerische Zustände: 547-558.
- HAUSMANN: die 1855 bei Bremervörde gefallenen Metcorsteine: 609-620. G. JENZSCH: einige phosphorsaure Eisenoxydul-Verbindungen: 629-632.
- WALZ und WINCKLER: Neues Jahrbuch für Pharmazie und verwandte Fächer, Zeitschrift des Süddeutschen Apotheker-Vereins. Speyer 8° [Jb. 1855, 813]. ⋈

1855, Oct.-Dez.; IV, 4-6; S. 193-360; 113-132.

WITTSTEIN: Gouano und dessen Zusammensetzung > 202-208.

Jahrgang 1856.

1856, Jan.-Juni; V, 1-6; S. 1-343; 133-164, 1-x11.

Walz: Zerlegung eines Dolomits vom Lindenberg bei Neustadt; 26. X. LANDENER; Jod in Braunkohlen Euböa's und Attica's > 97.

- - über das Steppen-Salz: 156.

- - Gewinnung des Natrums in Ägypten: 157.

- - Untersuchung des Griechischen Meer-Salzes: 158.

W. v. D. Mark': Alseu-Erz od. Schwefel-Antimon u. dess. Vorkomm.: 241-245. Moldenhauer: Zusammensetzung des Wassers vom todten Meere > 263. Geuther: über das Torbanehill-Mineral > 263.

1856, Juli-Oct.; VI, 1.-4; S. 1-268; 165-188.

H. GOETTI. : Analyse des Karlsbader Sprudels > 90-91.

J. Liebic: Analyse des Kissinger Mineral-Wassers > 150.

 Württembergische naturwissenschaftliche Jahres-Hefte, Stuttg. 8º [Jb. 1856, 32].

1854, X, m, hgg. 1856, S. 277-511 (Witterung der Jahre 1853 und 1854), ⋈

1856, XII, II-III, hgg. 1856, S. 141-313-556. 

A. Offel: die Jura-Formation Englands, Frankreichs und SW.-Deutschlands: 121-556.

1857, XIII, 1, ligg. 1857, S. 1-112, Tf. 1-3. ⋈

Schlossberger: chem. Zusammensetzung der Muschelschaalen: 29-33.

Quenstedt: Gavial und Pterodactylus Württembergs: 34-43.

v. Schüblen: Gas-Ausströmungen im Schacht bei Haigerloch: 44-50.

v. Jägen: Abhandlung über Ichthyosuurus longirostris: 54.

Schulen: die Rutschflächen im Wasseralfingener Eisenerze: 56-72.

FRAAS: die Oolithe im Weissen Jura des Brenz-Thales: 104-108.

C. Deffner: die Conservirung von Petrefakten: 108.

Fraas: über H. Bach's geognostische Übersichts-Karte von Deutschland und der Schweitz: 109-112.

 Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, Regensb. 8º [Jb. 1855, 513]. ⋈

VIs Heft (1855), 64 SS. 2 Tfin., hgg. 1856.

Besnard: Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Mineralogie, während 1855: 1-64.

 Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, Basel 8º [Jb. 1856, 32]. ⋈

1856, Ills Heft, S. 337-464 [vgl. S. 32].

C. Rötimeyer: über Schweitzische Anthrakotherien: 385-403.

P. Merian: Astarten (Astarten-Kalk) bei Seewen und Hobel: 407.

- - Versteinertes Holz im Terrain à chailles: 408.

- - Versteinerungen im Eisenbahn-Durchschnitt bei Liestal: 408.

- A. Müller: Kupfer-Minen am oberen See in Michigan: 411.

   geogn, Brobachtungen über das mittle Basel-Biet: 438-456, Tf. 3.
- Bibliothèque universelle de Genève. B. Archives des sciences physiques et naturelles. d, Genève S° [Jb. 1856, 426].

1856, Mai-Août; d, 125-128; d, XXXII; p. 1-356.

CH. TH. GAUDIN: die Flora der Tertiär-Zeit um Lausanne: 28-38.

J. R. Greppin: Tertiär- und Quartär-Gebirge im Berner Jura: 69-72.

Ergebnisse einiger Abhandlungen über das Nummuliten-Gebirge: 72-76.

CH. LYELL: Veränderungen am Serapis-Tempel zu Pozzuoli: 160-163.

J. THURMANN: über den Pelomorphismus der Felsarten, als erster Theil

einer Orographie des Jura's: 164.

HESSEL und Korp: über den Asphalt in der Grube d. Travers-Thales: 165. A. QUIQUEREZ: Bildung von Quarz-Gesteinen im Siderolith-Gebirge: 166. HOFKINS: äussere Temperatur der Erde u. a. Planeten: 310-316. J. M. GAUGAIN: elektrische Eigenschoften des Turmalins: 324-327.

 Erman's Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, Berlin 8º [Jb. 1855, 813].

1855, XIV, 4, S. 499-658.

(Enthält nichts hicher gehöriges.)

1856, XV, 1-3, S. 1-482, Tf. 1, 2.

- BAER: Kaspische Studien. Das Niveau des Kaspischen Meeres ist nicht allmählich, sondern rasch gesunken: 387-428. — Nimmt sein Salz-Gehalt zu? Salz-See'n: 429-455.
- Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino, Classe fisica etc., b, Torino 4º [Jb. 1855, 813].

1853-54, b, XV, 1-cxxv1; 1-452, pll. 8, ed. 1854.

- J. PLANA: Verhältniss zwischen Atmosphäre-Höhe und Temperatur-Abnahme: 1-62.
- A. und H. Schlagintweit: Höhen des Monte Rosa und seiner Umgebungen: 65-88, Tf. 1-2.
- L. Bellard: beurtheilender Katalog der Versteinerungen des Ägyptischen Nummuliten-Gebirges im Turiner Museum: 171-204, Tf. 1-2.
- 12) Annales des mines etc.; A; B; Bulletin; e; Paris 8º [Jb. 1855, 549]. ⋈

1855, 4-6; e, VIII, 1-3; A; 578; B 188-608; Supplém. xxxII pp.; Bibliogr. xvI pp.; 9 pll.

- D. Damour: über die Zusammensetzung des Euklases: 79-90.
- - über den Titan-haltigen Peridot: 90-97.

(v. Hauer und Foetterle): geologische Übersicht Österreichs > 119-147. Mengy: Lagerung, Alter und Bildungs-Weise der Erze im Nord-Dept und im Belgien: 147-186. Delesse: Kupfer-Gruben am Kap der guten Hoffnung: 186.

Desclotzeaux: über die schwarzen Diamanten: 304-307.

DROUOT: über Amphibolite in den Beaujolais-Bergen: 307-328.

PARRAN: über die Süsswasser-Formation von Alais: 328-335.

J. F. HERLAND: Geologie von Nossi-Bé: 335-365.

Amtlicher Bericht über die Steinkohlen-Gruben Gross-Britanniens; 365-369.

DESCLOIZEAUX: Mineralogische Notitzen: 389-407.

HATON: über das Etablissement von Agordo im Venetischen: 407-494. DE SÉNARMONT: Mineralogische Auszüge (1854-1855): 494-503.

Rivor: chemische Auszüge (1855-1856): 503-513.

MENGY: Analyse einiger Acker-Erden: 513-533.

Notitzen: Fortschritte der Minen-Industrie in Chili: 343. — Entdeckung von Eisen-Minern in Cleveland: 544. — Zustand der Eisen-Industrie um New-Castle: 547. — Entdeckung von Steinkohlen an der Mündung des Quadalquivir: 552. — Dergl. in Albanien: 558.

1856, 1-2; e, IX, 1-2; A. 1-501, B. 1-54, pl. 1-8. C. Marionac: Krystall-Form u. Zusammensetzung einiger Salze: 1-53. Pissis: über die Hebungs-Systeme in Süd-Amerika.

Archives du Museum d'histoire naturelle, Paris 4º [Jb. 1855, 687].

1855-56, T. VIII, Livr. 3-4, p. 273-436-588, pl. 25-34-54 (Schluss). (Nichts Paläontologisches.)

1856, Tome IX, Livr. 1-2, p. 1-200, pl. 1-4. (Eben so.)

14) Bulletin de la Société géologique de France, Paris 8º [Jb. 1856, 427]. ⋈

1855-56, Dec. 3-Févr. 4; b, XIII, p. 113-304, pl. 7-11.

M. DE SERRES: Geschnittene Kiesel in Alluvial-Bildungen gefunden: 113. Th. Ebray: Vergleichende Studien an Ammon, anceps u. A. pustulatus: 115.

TRIGER: die Sande um Nogent-le-Rotron, Eure-et-Loir: 118, pl. 7. FR. LANZA: über Gebirgs-Bildungen in Dalmatien, Radioliten und Hippuriten: 127, pl. 8.

E. BAYLE: über Radiolites cornu-pastoris Ds-Moul. sp.: 139, pl. 9.

B. Studen: das Anthrazit-Gebirge in den Schweitzer Alpen: 146-160.

A. LEUGEL: die Erdkugel mit Beaumont's Pentagonal-Netz: 163.

GRIFFITH: Geologische Karte Irlands: 164.

M. DE SERRES: über Menschen-Knochen in Höhlen und die Zeit ihrer Ablagerung [historisch]: 168,

V. RAULIN : über D'ARCHIAC'S Geologie der Corbières : 170.

D'ARCHIAC'S: Entgegnung: 173.

J. Desnoyer's: Entgegnung an Triger (p. 118): 177.

Arcéliez: über eine Versteinerungs-Sammlung aus d. Aveyron-Dpt.: 187. Ed. Piette: über den Sandstein von Aiglemont und Rimogne: 189, pl. 10. ED. HEBERT: der Unterlias der Ardennen und die Lias-Gryphiten: 207.

Bemerkungen über die zwei vorangehenden Aufsätze: 219.

MICHELIN: zwei supra-cretaceische Echiniden Jamaikas: 222.

G. Jenzsch: Nachtrag über Amygdalophyr: 222-226.

COCCHI: Beschreib. d. Feuer- u. Sediment-Gestein. Toskanas: 226-303, pl. 11. Shumand: Fusulina cylindrica zu Bellknap in Texas: 303.

DE VERNEUIL: silurische Versteinerungen um Cherbourg: 304.

15) Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences de Paris, Paris 4º [Jb. 1856, 340].

1856, Sept. 29-Oct. 27; XLIII, no. 13-17, p. 637-824. PARISET: Versuch über die Hebungen des Bodens: 657-659.

J. Rossignon: d. Blut-Bach in e. Grotte bei Choluteca, Zentral-Amer.: 680. CH. Str.-Claire-Deville: Ausbruch-Erscheinungen in Süd-Italien, 9r-10r Brief: 681-686, 745-751.

Pissis: Untersuchungen über die Geologie Chili's: 686-688.

FAUVELLE: Studien über das Becken des Tet: 688-690.

F. DE FRANCO: Bildung und Vertheilung der Reliefs der Erde: 690-693.

MARBACH: Thatsachen bei Krystall-Bildung der Salze: 705-706, 800-801.

MAHMOUD-Effendi: der Erd-Magnetismus in und um Paris: 723-725.

Delesse: geologisch-hydrographische Karte von Paris: 740-743.

A. VEZIAN: zwei neue Hebungs-Systeme: 752-755.

MENGY: neue Ablagerung von phosphorsaurem Kalke: 755-757.

A. Bobierre: Ammoniak-Verlust im Peruanischen Guano: 757-759.

BERON: neue Abhandlung über den Erd-Magnetismus: 760.

G. DE GLAUBRY: Erdbeben zu Philippeville: 764.

Aucapitaine: Erdbeben in Algerien am 21.-25. August: 765.

CH. BONAPARTE: Fossile Ornithologie [!]: 775-783.

PASTEUR: Wachsthums-Weise u. Änderungs-Ursache b. Krystallen: 795-799. FILHOL: Werk über Analysen der Pyrenäischen Mineral-Wasser: 809.

- 16) MILNE-EDWARDS, AD. BRONGNIART et J. DECAISNE: Annales des Sciences naturelles; Zoologie, Paris 8º [Jb. 1855, 815]. 1855, Mai-Juin, d, III, 5-6; p. 257-384, pl. 4-11.
- P. Gervals: ein Fisch aus der Kreide des Drôme-Dpts, und Liste aller fossilen Fisch-Arten in Frankreich; 321-330.
- - die fossilen Säugethiere Süd-Amerikas: 330-337.
- -- ein fossiler Rorqual: 338-348.

1855, Juil.-Dec., d, IV, 1-6; p. 1-381, pl. 1-11.

M. DE SERRES: ein Vomer mit 5 Zahn-Reihen aus Chlorit-Kreide: 264-266.

17) The Palaeontographical Society, instituted 1847, Lond. 4° [vgl. Jb. 1854, 438].

1855, I. Bd. (die einzelnen Abhandlungen von 1854 datirt).

Th. Davidson: Monograph of British Cretaceous Bruchiopoda, Part II [vgl. 1854, > Jb. 1854, 439] pp. 55-137, pll. 6-12; Appendix and Supplementary Appendix 30 pp., pl. A.; Index 4 pp. [Schluss].

- R. Owen: Monograph of the fossil Reptilia of the Wealden Formation.

  Part 11 Dinosauria [vgl. 1851 > Jb. 1854, 439] 54 pp., 19 pll.
- Morris and J. Lycett: Monagraph of the Mollusca from the great Oolite, chiefly from Minchinhampton and the Coast of Yorkshire [1853, > Jb. 1854, 439]. Part III: Bivalves pp. 81-148, pll. 9-15 [Schluss].
- MILNE EDWARDS and J. Haime: Monograph of the British fossil Corals [1853, > Jb. 1854, 439]. Part V: Corals from the Silurian Formation, pp. 215-322, pll. 57-72 [Schluss].
- CH. DARWIN; Monograph of the fossil Balanidae and Verrucidae of Great Britain, 46 pp., 2 pll.
- D. Sharpe: Description of the fossil Remains of Mollusca found in the Chalk of England [1853, > Jb. 1854, 439] pp. 27-35, pll. 11-16 [Schluss der Cephalopoden].
- F. E. Edwards: Monograph of the Eocene Mollusca, or Description of the Fossils from the older Tertiaries of England [1853, > Jb. 1853, 692, 1854, 439]. Part III: Protobranchiata, pp. 121-180, pll. 16-23 [unvollendet].
- Anderson, Jardine a. Balfour: Edinburgh new Philosophical Journal, b, Edinb. 8° [Jb. 1856, 551].
   1856, Oct.; b, no. 8; IV, 2, p. 209-392, pl. 4-7.
- J. Mantin: nordisches Drift an der Süd-Küste des Moray-Firth: 209-238, W. S. Symonds: Übergangs-Gebilde von obersilurischen Schichten zu Alt
  - rothem-Sandstein und von diesem zum Kohlen-Gebirge von Herefordshire und Gloucestershire: 239-242.
- W. B. Rogers: Paradoxides in metamorphischen Felsarten in Ost-Massachusetts; 301-303.
- R. HARKNESS: Lignite am Giants Causeway und auf Moll: 304-312, Tf. 6.
- H. C. Sorby: die Terrassen im Tay-Thale, N. von Dunkeld: 317-321.
- Verhandlungen der Britischen Versammlung; Geologie: 337-344.

  Owen; Stereognathus oolithicus n. q. aus Stonesfielder-Schiefer: 337.
  - Dichodon cuspidatus aus dem obern Eocan in Hants: 338.
  - H. C. Sorey: Magnesian Limestone aus Kalkstein entstanden: 338. Symonys: Einige Erscheinungen im Malvern-Bezirk: 339.
  - H. C. Sorey: mikroskopische Struktur des Glimmerschiefers: 339.
- J. S. BOWERBANK: Feuerstein-Massen aus Schwämmen entstanden: 339. W. H. Bally: Versteinerungen aus der Kreide: 340.
- C. MOORE: Haut und Futter von Ichthyosaufus und Teleosaurus: 343.
- FONTAN: Dryopithecus ein fossiler Affe > 371.
- Lankester a. Busk: Quarterly Journal of Microscopical Science (A), including the Transactions of the Mikroscopical Society of London (B), London 8º [Jb. 1855, 816].

1856, 2-4; no. 14-16; 1V, 2-4; A. p. 96-316, pll. 1-13; B. ?\*, pll. 1-17.

S. Higley: Beiträge zur Micromineralogie: A 220-224, 277-286.

<sup>\*</sup> Es ist einige Verwirrung in der Paginirung, die wir im Augenbliek nicht beriehtigen können.

- J.P. B. DENNIS: Säugethier-Knochen unter d. Lias zu Lyme Regis: 261-270. T. Beightwell: Bemerkungen über Triceratium, Beschreibung und Abbildung der Arten: A 272-276.
- W. GREGORY: post-tertiärer Diatomaceen-Sand von Glenshira; II: Neue Arten: B 35-49.
- 20) Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia. 8° [Jb, 1856, 180].

1855, vol. VII; no. 8-9, p. 285 ff. (Fehlt uns.)

1855, VII; no. 10-12.

J. Leidy: 12 fossile Fische aus Kreide und Eocän: 400. — Derselbe: 5 fossile Fische mit 2 neuen Sippen: 414. — T. A. Conado: miocăne und post-pliocăne Ablagerungen in Kalifornien; ders. 2 neue Pentamerus- und 2 neue Korallen-Arten: 441.

1856. VIII; no. 1-2.

- J. Leidy: zwei neue lehthyodorulithen; 11. J. Leidy: einige fossile Säugethiere in Nebraska: 59. F. B. Meek und F. V. Hayden: neue Kreide-Konchylien aus Nebraska: 63, 81. J. Leidy: Reptilien und Fische aus Nebraska: 72. B. F. Shumard und Yandell; Eleutherocrinus ein neues Blastoideu-Genus von Louisville: 73. J. Lea: Reptilien-Reste im New-Red Pennsylvaniens: 77. Leidy: neue Säugethiere aus Nebraska: 80. J. S. Newbeury: neue Fische aus der Kohlen-Formation Ohios; 95.
- 21) Proceedings of the Boston Society of Natural History, Boston 8º [Jb. 1855, 817].

1855, Dec.; IV, 203 ff.

J. WYMAN: fossile (Reptilien.) Fährten im Kohlen-Gebirge Pennsylvaniens: 257. — A. A. HAYES: über den sogen. Verd-antique-Marmor von Roxbury, Vermont: 257. — Mastodon-Knochen vom Shell River, N.-Amerika: 265. — Austern-Schaalen am Charles-River: 268.

1856, Jan. - July; V, 1 ff.

- Kupfer-Gänge der Phönix-Grube am Eagle-river, am obern Sec: 279.

  W. B. Rogers: Entstehung des kohlensauren Eisens im Steinkohlen-Gebirge: 283. C. T. Jackson: Zerlegung des Serpentin-Marmors, sogen. Verd-antique: 314. A. A. Hayrs und W. B. Rogers: über Salpeter-Erde in Höhlen: 333, und üb. Bildung v. Stalaktiten: 335. A. A. Hayrs: Analyse von Serpentin-Fels: 339. Ders. Guano von Monks-Insel: 349.

   J. W. Balery: fortwährende Entstehung von Grünsand: 364.
- 22) B. SILLIMAN ST. a. jr., DANA o. GIBBS: the American Journal of Science and Arts, b, New-Haven 8° [Jb. 1856, 429].

1856, July-Sept.; no. 64-65; XXII, 1, 11, pl. 1-152-304, pl. 1. × J. W. Balley: mikroskopische Formen aus der Mecres-Tiefe bei Kamtschatka: 1-6, Tf. 1 [geben wir nach Ehrenberg]. J. D. Whitney: Vorkommen v. Eisen-Erzen im Azoischen System: 38-44. Ch. N. Shepard: fünf neue Mineral-Arten: 96-98.

Miszellen: J. B. Trask: Erdbeben in Kalifornien von 1812-1855: 110-116. — J. Leidy: über neue Säugethiere, und über Hayden's Entdeckung von Reptilien und Fischen in Nebraska: 118. — B. F. Shumard: und L. P. Yandell: neues Devonisches Blastoiden-Genus in Louisville, Ky.: 120. — J. Lea: Reptilien-Reste im New-Red von Pennsylvanien: 122. — H. Wurtz: Zusammensetzung des Wassers im Delaware-Fluss: 124. — Ch. Lyell: Höhen-Wechsel des Serapis-Tempels zu Pozzuoli: 126. — J. M. Safford: geologische Untersuchung des Tennessee-Staates: 129. — Fossile Fische der Kohlen-Formation von Ohio: 133. — Kreide-Fossilien aus Nebraska: 133. — Owen: neuer Dinornis a. Neu-Seeland: 138.

J. W. Mallet: zeolithisches Mineral v. d. Insel Skye, Schottland: 179-180. R. I. Murchison: d. Britische Museum für praktische Geologie: 232-236. J. M. Safford: d. Sippe Tetradium u. deren Arten v. Tennessee: 236-239, E. Hitchcock: nene Schaale aus Connecticut-river-Sandstein: 239, fig. T. Coan: der Ausbruch auf Hawai: 240-244. Dana: Drittes Supplement zu seiner Mineralogie: 246-263.

Miszellen; Mitscherlich: Krystall-Form von Sclenium und Jodine; 271. — W. Eberhard: Analyse von Meteor-Eisen aus Thüringen: 271. — Unicoechea und Böckine: dgl. vom Kap: 272. — F. Wöhler; dgl. von Mező-Madaras; 272. — C. St.-Cl. Deville: über die Vulkane in Süd-Italien: 272. — Renaud: üher den Isthmus von Suez: 273. — M. E. De Riveno: Kohlen-Gruben in Peru: 274. — H. Witt: Wassey aus dem Urmiah-See: 276. — Maskelyne: über den Kohl-Noor Diamant: 278. — J. W. Balley: die Entstehung des Grünsands: 280. — W. B. Rogens: paläozoische Fossilien in Ost-Massachusetts: 296—298. — A. Haves: Gouano von den Monks Islands, Columbien: 300. — F. Moldenhauer zerlegt Wasser aus dem Todten Mecr: 301. — A. Montrz: Dichte des Wassers im Kaspischen Meere: 301. — H. Würtz: Zusammensetzung des Delaware-Wassers; 301. — J. P. Lesley: Kohlen in den Vereinten Staaten; 302.

# AUSZÜGE.

## A. Mineralogie, Krystallographie, Mineralchemie.

KENNGOTT: eigenthümliche Krystall-Gestalt des Fluss. Spathes (Min. Not., XIV, S. 22 ff.). Nicht zu selten findet man regelrechte Gestalten des Minerals, welche durch homologe Gruppirung kleiner Krystalle gebildet werden und wobei solche einen grossen zusammensetzende Krystalle eine andere Form haben, als der grosse durch die gemeinsame Gruppirung entstandene. So setzen namentlich kleine Hexarder grosse Krystalle verschiedener Gestalt zusammen, am häufigsten Kombinationen des Hexaeders und Oktaeders, wovon die Oktaeder-Flächen rauh und mit kleinen Hexaeder-Ecken bekleidet erscheinen. Sind die Oktaeder-Flächen vorherrschend oder stellt sich das Oktaeder auf diese Weise als Summe der kleinen Krystalle für sich dar, so treten anstatt der Oktaeder-Ecken kleine Hexaeder auf. An Krystallen aus Sachsen ist Diess manchmal zu sehen. An diesen Fall schliesst sich ein Krystall von Schlackenwald in Böhmen an . welcher auf einem Gemenge von viol-blauem Fluss und grauem Quarz aufsitzt. Ein blass-blaues Oktaeder mit rauhen schimmernden Flächen zeigt anstatt der Oktaeder-Ecken vollkommen scharf begrenzte, auch auffallend dunkler gefärbte Rhomben-Dodekaeder, welche aus der oktaedrischen Gestalt mit ebenen und glänzenden Flächen hervortreten, so dass die Oktaeder-Kanten mit den Rhombendodekaeder-Flächen, resp. deren längern Diagonalen, zusammenfallen. - Ein anderes Musterstück, ebenfalls von Schlackenwald, zeigt in auf Quarz aufgewachsenen Krystallen die Kombination eines Tetrakis-Hexaeders mit dem Hexaeder, und ein hervorragender grösserer Krystall lässt einen Kreutz-Zwilling zweier Krystalle jener Kombination wahrnehmen.

Dufrenox: Diamant-Krystall aus dem Distrikt Bogagem in Brasilien (Compt. rend. XL, 3). Der Diamant, Eigenthum des Herrn Halpmen, ist äusserst merkwürdig durch Grösse, Reinheit und Krystallform; auch zog derselbe von dem ersten Augenblicke an, da er in den Handel kam, die Ausmerksamkeit der Pariser Steinschneider auf sich; sie legten ihm den Namen Étoile du Sud (Süd-Stern) bei. Es wurde derselbe 1853 gesunden und ist der grösste Diamant, welcher aus Brasilien

nach Europa gekommen. Er wiegt 52,275 Grm. entsprechend 254,5 Karat. Durch den Schliff dürfte derselbe beinahe sein halbes Gewicht einbüssen, aber dennoch in den vierten oder fünften Rang der kostbarsten Diamanten zu setzen seyn. Die Gestalt des "Süd-Sternes" ist ein Rauten-Dodekaeder, welches auf jeder seiner Flächen eine sehr stumpfe Zuschärfung hat. Die Flächen erscheinen matt und zeigen schwache Streifen, die oktaedrische Spaltbarkeit andeutend. Eigenschwere = 3,529 bei 15° C. Auf einigen Flächen des Krystalls sind Höhlungen zu sehen, offenbar von einem früher darauf sitzenden Oktaeder herrührend; das Innere der kleinen Räume lässt unter der Loupe oktaedrische Streifen erkennen. Eudlich nimmt man einige schwarze Blättehen, welche Titaneisen seyn dürften, wahr. — Alle Thatsachen weisen darauf hin, dass der "Süd-Stern" einer Gruppe von Diamant-Krystallen angehörte, die ihren Sitz in Drusen-Räumen gewisser Felsarten hatte, welche wahrscheinlich zum metamorphischen Gebirge Brasiliens zu zählen sind.

F. Field: Analyse des oberflächlichen Bodens unfern vom Hafen Catdeca im Norden der Republik Chili an der Grenze der Atacama-Wüste (Quart. Journ. of the Chem. Soc. VII, 308). Der sandige Boden zeigt sich oberflächlich weiss, wie mit flisch gefallenem Schnee bedeckt. Nähere Untersuchungen ergaben, dass derselbe sechs bis acht Zoll tief aus einer krystallinischen Masse besteht, und etwa zwei Fuss weiter abwärts trifft man mit Salzen in Menge beladenes Wasser. Die Untersuchung ergab:

| Ña S.  | <br>  | 47,77 |
|--------|-------|-------|
| Ċa 🞖 . | <br>  | 16,32 |
| Мg В.  | <br>٠ | 13,75 |
| Na Cl. | <br>  | 15,60 |
| Ĥ      | <br>  | 12,30 |
|        |       | 99,74 |

G. Jenzsch: Bildung und Zusammensetzung eigenthümicher Thonerde-haltiger Kalk-Silikate (Poggend, Annal. XCV, 307 ff.). H. Rose liess zur Darstellung von Ätz-Kalk einen größseren mit Stücken von Carrarischem Marmor angefüllten hessischen Tiegel der Mitze eines Töpfer-Ofens aussetzen. Es bildete sich neben dem Ätz-Kalk durch Einwirken der Tiegel-Masse auf den Kalk bei einer hohen Temperatur im untern Tiegel-Raume eine Glas-artige Substanz, welche vom Boden bis in die halbe Höhe desselben sich zog. Der Raum dazwischen und darüber war mit Ätz-Kalk ausgefüllt. Die Farbe dieses Glases, welches Feldspath-Härte besass, war Bouteillen-grün, und in der grünen durchsichtigen lebhaft Glas-glänzenden Masse bemerkte man undurchsichtige schwach Fett-glänzende blass grau-braune krystallinische Partbie'n, welche stellenweise das grüne Glas ganz verdrängten, häufig abe

noch Kerne der grünen Substanz in sich einschlossen. Ausserdem zeigten sich mit der grünen und der grau-braunen Substanz verwachsen einzelne lichte Smalte-blaue Theile meist strahlig und Fächer-förmig aus einander laufend. In den unteren Tiegel-Theilen liess das amorphe grüne Glas an seiner obersten Grenze Krystall-Individuen wahrnehmen, in welche es auslief, jedoch an Glanz und Durchsichtigkeit verlor. Die undentlich ausgebildeten Krystalle erscheinen meist als sechsseitige Säulen mit gerade augesetzten aber konkaven Endflächen; sie sind aus vielen sechsseitigen spiessigen Individuen zusammengesetzt, an Aragonit-Formen erinnernd. Chemische Untersuchungen der verschiedenen Gebilde ergaben: Bouteillengrünes durchsichtiges Glas, Eigenschwere = 2,902 (I); graubraunes Silikat, Eigenschwere = 2,913 (II); lichte blaues strahliges Silikat, Eigenschwere = 2,892 (III):

|             |    |  | (1)   |    | (11)  | (111) |  |
|-------------|----|--|-------|----|-------|-------|--|
| Kieselsäure | 9  |  | 44,93 |    | 44,44 | 45,98 |  |
| Thonerde    |    |  | 9,77  |    | 9,83  | 7,92  |  |
| Eisen-Oxyd  | ul |  | 1,26  |    | 1,27  | 0,06  |  |
| Kalkerde    |    |  | 40,76 |    | 40,74 | 41,07 |  |
| Magnesia    |    |  | 1,64  |    | -     | 0,49  |  |
| Kali        |    |  | 1,36  | -0 |       | 1,20  |  |
|             |    |  | 99,72 |    |       | 99,72 |  |

Bei Il wurde der Magnesia- und Kali-Gehalt nicht bestimmt.

M. Воескімс: Meteoreisen vom Vorgebirge der guten Hoffnung (Analyse einiger Mineralien. Göttingen 1856, S. 15 ff.). Nach Partsen wurde dieses Eisen 1733 gefunden, aber erst seit 1801 bekannt. Neuerlich ist wieder Meteor-Eisen am grossen Fisch-Flusse in der Cap-Kolonie durch Kapitän Alexanden in Menge und in grossen Massen über eine weite Strecke Landes zerstreut getroffen worden. Wahrscheinlich rühren alle diese Massen von einem gemeinschaftlichen Ereignisse her. Pautsch's Beschreibung ist bekannt. Ergebniss der Zerlegung:

 Eisen
 ...
 81,30

 Nickel
 ...
 15,23

 Kobalt
 ...
 2,01

 Phosphor-Nickel-Eisen
 0,88

 Phosphor
 ...
 0,08

 99,50
 ...
 99,50

Der Unterschied zwischen dieser und der früheren Analyse von Uricoechem ist sehr gering.

G. Rose: Pseudomorphose von Kalkspath nach Aragon (Poggend. Annal. XCI, 147 ff.). Die Erscheinung wurde bereits von Mitscherlich am Vesuv und von Haidingen zu Schlackenwerth sowie zu Hirrengrund beobachtet. Eine der letzten ähnliche, jedoch in ihrer Art

viel merkwürdigere Pseudomorphose nahm der Vf. vor mehren Jahren wahr. Sie stellte ursprünglich eine regelmässige Verwachsung von drei Aragon-Krystallen nach dem bei diesem Mineral vorkommenden Gesetz dar. Die Formen der einfachen Krystalle des Drillings sind Kombinationen des vertikalen Prisma's von 116016' mit der geraden Endfläche; der Drilling bildet daher ein sechsseitiges Prisma mit 6 Seitenkanten von 116016', an welchem sich an 2 gegenüberliegenden Seitenflächen der Länge nach 2 einspringende Winkel von 168048' finden. Die Länge des Prisma's beträgt an einem besonders gut ausgebildeten Krystall 2,7" Preuss., die Breite zwischen 2 gegenüberliegenden Seitenkanten 2,9". Seiten- und End-Flächen sind ganz rauh von aufsitzenden Kalkspath-Skalenoedern, welche meistens Zwillinge sind, nach dem Gesetze, dass die Zwillings-Grenze eine Fläche ist, die senkrecht auf der Endkante von 104°38' steht. Diese 2-3" lange Kante liegt in den 3 Individuen des Aragons parallel der längeren Diagonale ihrer Endfläche und ist also wie die Endfläche des Aragons horizontal, während auf den Seitenflächen der Pseudomorphose die Lage der Skalenoeder der der Endfläche entsprechend, und eine stumpfe Endkante, die schief läuft, nach aussen gekehrt ist. Die Grenze zwischen den 3 Krystallen läuft, wie Diess bei Zwillings-Krystallen so häusig der Fall, ganz unregelmässig, ist aber durch die Lage der einzelnen Kalkspath-Skalenoeder sehr bestimmt zu verfolgen. Das Innere der Pseudomorphose zeigt sich versterkt blätterig, die Grenzen der Individuen sind nicht mehr deutlich zu verfolgen; indessen sieht man doch, dass der ganze Krystall Kalkspath ist. Eine Verschiedenheit der Masse ist nicht bemerkbar. Risse durchsetzen aber den ganzen Krystall; sie gehen auf der unteren Bruchfläche vom Mittelpunkt, in ungefähr radialer Richtung aus und an einer Seite parallel den Kanten mit den Seitenflächen, da hier beim ursprünglichen Aragonit-Krystall noch ein zweiter kleinerer Aragon in nicht ganz paralleler Richtung angewachsen ist. Andere Risse durchsetzen die Seitenflächen und gehen den Kanten mit den Endflächen mehr oder weniger parallel. Diese Risse sind erklärlich, da die ganze Masse des Aragons bei ihrer Umänderung in Kalkspath wegen des geringeren spezifischen Gewichtes der letzten Substanz sich ausdehnen musste; es ist nur zu verwundern, dass dabei die Form des Aragons sich noch erhalten hat und derselbe nicht, wie bei seinem Erhitzen über der Spiritus-Lampe geschieht, in Pulver zerfallen ist; ohne Zweifel ging folglich die Umwandelung sehr langsam vor sich.

Fundort: Emericus-Grube zu Offenbanya.

Pecht: Zerlegung des Caporcianits (Sillim. Journ. XIV, 63). Monoklin. M: T = 131°; M T über ā = 150°. Vorkommen in Gabbro-Drusenräumen des Monte Caporciana bei l'Impruneto im Toskanischen. Begleitet von kohlensaurem Kalk, auch von Kupfer. Spaltbarkeit P und T und M. Fleischroth, Perlmutter-glänzend. M-Fläche gestreift. Härte =

3,5. Eigenschwere = 2,470. In Säuren leicht lösbar unter Gallert-Bildung. Gehalt:

| Ši  |  |  |     |   | 52,015   |
|-----|--|--|-----|---|----------|
| Äl. |  |  |     |   | 22,833   |
| Ča  |  |  |     |   | 6,675    |
| Йg  |  |  | . ' |   | 1,114    |
| K.  |  |  |     |   | 1,112    |
| Ňa  |  |  |     |   | 0,250    |
| Ĥ.  |  |  |     | ٠ | 13,168   |
|     |  |  |     |   | 100,197. |

W. Haidinger; drei neue Örtlichkeiten von Pseudomorphosen nach Steinsalz in den nordöstlichen Alpen (Jahrb. d. geolog. Reichs-Anstalt 1853, S. 101 ff.). Im Buchengraben nördlich von Weichselboden kommen die Pseudomorphosen in einem Gyps-Lager vor; im Pfaffgraben bei St. Gallen fand man dieselben in einem Blocke, welcher aus der Firste eines alten Gyps-Stollens herabgestürzt war, und zu Hall bei Admont in Mergel, der hohle Salzwürfel-Räume zeigte, die mitunter verdrückt, auch wieder mit Gyps theilweise oder ganz ausgefüllt waren.

E. E. Schmid: Analyse des Phonoliths vom Ebersberg in der Rhon (Poggend. Annalen LXXXIX, 293 ff.). Die Zusammensetzung ist:

| Kieselsäure |  |    |  | 60,02   |
|-------------|--|----|--|---------|
| Thonerde .  |  |    |  | 21,46   |
| Eisenoxyd   |  |    |  | 4,73    |
| Kalkerde .  |  |    |  | 1,58    |
| Talkerde .  |  |    |  | 0,61    |
| Kali        |  |    |  | 1,88    |
| Natron .    |  |    |  | 8,86    |
| Wasser .    |  | ١. |  | 1,48    |
|             |  |    |  | 100,63. |

J. Schlossberger: über Muschel-Schaulen, Byssus und Chitin (Erdm, Journ, prakt. Chemie 1856, CXVIII, 162-165). Austern-Schaulen bestehen A) aus drei mechanisch trennbaren Bestandtheilen, aus a) der innern weissen glänzenden "Perlmutter-Schicht", aus b) einer braunen harten Schicht, welche Dachziegel-artig über einander liegende Blätter bildet, und aus c) einer Kreide-weissen glanzlosen zerreiblichen Masse, die hier und da zwischen den Schaulen-Blättern eingelagert, namentlich in der Nähe des Muskel-Eindrucks unter der Perlmutter-Schicht vorkommt. Alle drei Bestandtheile enthalten B) ein organisches Skelett, das bei n) und c) farblos, undeutlich gestreift oder Struktur-los, bei b) zellig und stark gefärbt ist. Bei 120° getrocknet enthält:

|   |   |   | ČaČ   | Organ. Mat. | Andre Salze, Verlust       |
|---|---|---|-------|-------------|----------------------------|
|   |   |   |       | 0,022-0,008 | . 0,031-0,008              |
| A | b | = | 0,891 | 0,062       | . 0,031 - 0,008<br>. 0,047 |
|   |   | _ | 0.008 | 0.017       | 0.067                      |

Die organische Materie B besteht theils in weiss-grauen Flocken in a und c, zu wenig für eine nähere Bestimmung, theils in braunen Häuten. Der in Kali lösliche Antheil der letzten (46 Proz.) war Stickstoff-haltig und scheint dem folgenden im Byssus gefundenen Stoffe zu entsprechen; der unlösliche Theil enthält 0,16-0,167 Stickstoff und 0,01 Asche (Ča, Č mit Spur von F), besteht im Gauzen aus C = 0,507; H = 0,065, N = 0,167, ist von Chitin verschieden, aber Fræmy's Conchiolin ähnlich.

Der Byssus von Pinna nobilis (in Weingeist aufhewahrt) besteht aus braunen Fäden, welche gereinigt, mit Alkohol, Wasser und verdünnter Säure ausgekocht 0,135-0,139 N., der mit starkem Kali kochend erschöpfte Rückstand 0,126 N gaben. Der Byssus ist also viel Stickstoff-reicher als Chitin, dessen Stickstoff-Gehalt (= 0,0656) Fremy irrthümlich noch in Zweifel zieht. [Auch, etwas abweichend, mitgetheilt i. Württ. Jahres-Heft. 1857, XIII, 29-33.]

### B. Geologie und Geognosie.

Walferdin: Temperatur in der Tiefe des artesischen Brunnens zu Mondorf (Compt. rend. XXXVI, 250). Mondorf liegt im Aalbach-Thal, der Grenze Fraskreichs und Luxemburgs. Mit dem jetzt 2247' Par. tiefen Bohrloche wurden durchsetzt:

| Lias    |     |    |      |     |     | ٠, |      |     |     |   | 51m,11  |
|---------|-----|----|------|-----|-----|----|------|-----|-----|---|---------|
| Keuper  |     |    |      |     |     |    |      |     |     |   | 206m,02 |
| Musche  | lka | lk |      |     |     |    |      |     |     |   | 142m,17 |
| Bunter  | un  | d  | Vo.  | ges | en- | Sa | nds  | tei | n   |   | 311m,45 |
| Älterer | Se  | hi | efe. | ri  | and | G  | irai | ıw  | ack | e | 16m,24  |
|         |     |    |      |     |     |    |      |     |     |   | 730m 00 |

Die Temperatur in dieser Tiefe betrug 27°,63 C. und was deren Zunahme mit die Tiefe betrifft, so ergab sich 1° für 31,04 Meter.

M. V. Lipold: Der Salzberg am Dürnberg nächst Hallein (Jahrb. der geol. Reichs-Anstalt 1854, S. 590 ff.). Die Salz-Lagerslätte wird im S. durch den Rücken des hohen Zinkenberges, im N. durch den Lercheck-, Madl- und Wallbrunn-Kopf begrenzt und durch den Moserstein und Hahnreinberg in zwei Einfaltungen goschieden, die sich im W. vereinigen und gegen Berchtesgaden abdachen. Die ganze Lage des Salz-Gebirges entspricht weniger einer Mulde als vielmehr einem Gebirgs-Sattel im langen Berg-Rücken, der die Grenze zwischen Österreich und Bayern bildet. In der Umgebung des Halleiner Salzberges treten Rossfeldener-, Schrambach-, Oberalmer-, Dachstein- und Hallstätter-Schichten, sowie Gyps- und Salz-Thon auf.

Die Rossfeldener-Schichten, ihren Namen tragend von der Alpe Rossfelden, südwestlich von Hallein, wo sie zuerst aufgefunden wurden, bestehen aus schieferigen Kalk-Mergeln und Kalk-haltigem Sandsteine. Beide führen Ammonites cryptoceras, A. Astieranus, A. Grasanus, A. infundibulum, A. heliaeus, A. scaistriatus und A. subfimbriatus, so wie Crioceras Duvali, welche fossile Reste die erwähnten Gebilde den untersten Gliedern der Kreide-Formation, dem Neocomien, zuweisen.

Die Sehrambach-Schichten — durch Lillenbach so tezeichnet — das Liegende der vorhergehenden bildend und ebenfalls der untern Kreide-Formation zugehörend, werden von Mergel-Schiefern und Kalksteinen zusammengesetzt. Jene entsprechen im Allgemeinen dem Rossfeldener-Schiefer, diese bei weitem vorwaltend sind zum Theil sandig und oft von Kalkspath-Adern durchzogen. Von Pflanzen- und Thier-Resten kommen vor Fukoiden, denen der Wiener Sandsteine ähnlich, ferner verschiedene Spezies von Aptychen, selten unbestimmbare Ammoniten-Bruchstücke. Die Gesammt-Mächtigkeit der Schrambach-Schichten dürfte bei 400 Fuss betragen.

Die Oberalmer-Schichten bestehen aus Kalksteinen mit Mergel-Lagern, letzte oft kaum einige Zoll mächtig; für erste, die nicht selten Eisen-Kies führen, ist mitunter ein nicht unbedeutender Gehalt aus Kiesel. Erde bezeichnend, welcher sich in Hornstein-Ausscheidungen kund gibt, die zum Theil in kugeligen Konkretionen erscheinen. Von fossilen Resten sind mehre Aptychen-Spezies vorhauden, unbestimmbare Ammoniten, sowie Bivalven und Krinoideen-Spuren. Der Verf. glaubt die Oberalmer-Schichten der Jura-Formation beizählen zu können und müchte sie als ein oberes Glied derselben hetrachten.

Dachstein-Schichten wird gegenwärtig jene Gruppe der Alpen-Kalksteine genannt, welche am Dachstein-Gebirge bei Hallstatt in Ober-Österreich auftritt und so häufig Megalodon triqueter Wulfen sp. führt. Ausserdem findet man hier Korallen und Gastropoden, sowie Rhynchonella amphitoma Ba. Die Dachstein-Schichten bilden das tiefste Glied der in den Alpen auftretenden Lias-Formation und bestehen aus licht-grauen dichten Kalksteinen.

Hallstätter Schichten, ebenfails aus vorzüglich schön und deutlich geschichteten Kalksteinen zusammengesetzt, die verschieden gefärbt sind. Vorherrschend lichte Fleisch- oder braun-rothe Kugel-förmige Hornstein-Ausscheidungen werden in diesen Kalken ebenfalls getroffen; Analysen haben in der Felsart einen 5-15 Prozent betragenden Gehalt an Kohlen-saurer Bittererde dargethan. Bekannt ist der Reichthum an Petrefakten, hauptsächlich au Cephalopoden und an Monotis-Arten; Fr. v. Hausa lieferte eine Aufzählung derselben. Das Gebilde gehört der obern Muschel-Kalk-Formation an und ist unter den die Dürnberger Salz-Lagerstätten zunächst begrenzenden Gebirgsarten am stärksten vertreten; ihre Mächtigkeit bei Hallein dürfte wenigstens 900 Fuss betragen.

Gyps- und Salz-Thon: beide sind hinsichtlich ihrer petrographi-

schen Merkmale einander sehr ähnlich und nur darin verschieden, dass im ersten Gyps, im letzten Kochsalz einen wesentlichen Bestandtheil ausmacht. Gyps und Kochsalz erscheinen in den Gemenge mit Thon meist krystallinisch-körnig. Als unwesentliche Gemengtheile findet man noch Bitter- und Glauber-Sulz, Anhydrit, Polyhalit, ferner eckige Kalkstein-Geschiebe und, was besonders beachtenswertl, Geschiebe, selbst grössere Putzen und längere Linsen eines rothen oder weissen Quarz-Sandsteines.

Was die Lagerungs-Verhältnisse und die Ansdehnung des Halleiner Salzthon-Gebirges betrifft, so ist vor Allem nothwendig, über das Alter desselben wo möglich ins Reine zu kommen, zu dessen Feststellung der dortige Gruben-Bau und die Tag-Gegend wenig überzeugende Anhaltspunkte liefern; allein man ist berechtigt, aus vollkommen gleichen Bildungen auf gleiches Alter derselben zu schliessen. Nicht ausser Arht zu lassen ist, dass die zahlreichen Gyps-Vorkommnisse in den Kalk-Alpen fast ausschliesslich den rothen Werfener Schiefern, d. i. der Formation des bunten Sandsteins angehören, und dass die Gyps Thone rücksichtlich des Auftretens als Gebirgs-Massen mit den Salz-Thonen die auffallendste Identität zeigen. Aber selbst unter den bekaunten Salzthon-Vorkommnissen in den nördlichen Kalk-Alpen steht jenes von Berchtesgaden und von Hallstatt deutlich mit jenen rothen Schiefern in Verbindung, während das Salzthon-Gebirge, sowohl zu Hallstatt als zu Ausse in Steyermark, theilweise entschieden von den Hallstätter Schichten überlagert und bedeckt wird. Diese Thatsachen berechtigen zum Schlusse, dass die bezeichneten Salz-Lagerstätten der Trias-Formation beizuzählen sind.

TRICER: Identität des Unter-Ooliths im Departement der Sarthe mit jenem von England (Bullet. géol. b, XII, 73 etc.). Vergleichende Untersuchungen des VIs., angestellt in den Gegenden um Bath, Cheltenham und Dundry, führten zu folgenden Ergebnissen:

- Wenn man für den unteren Oolith als Grenze den eisenschüssigen Oolith von Moutiers und Bayenæ annimmt, so wird der untere Oolith Frankreichs keineswegs so weit abwärts gerückt, als man Dieses in England thun zu dürfen glaubte.
- 2. Nimmt der Lias bei Moutiers und Bayeux in der That seine Stelle unmittelbar unterhalb des eisenschüssigen Ooliths ein, so fehlt allerdings an den erwähnten Örtlichkeiten eine sehr wichtige Zone des untern Ooliths, jene welche Modiola plicata, Pholadomya, Pleuromya u. s. w. führt; sie könnte im Sarthe-Departement eben so wenig davon geschieden werden als in England, denn Dundry, Box, Cheltenham haben im untern Oolith genau die nämlichen fossilen Reste aufzuweisen wie Tennie, Gibet und alle andern Orte im Sarthe-Departement, wo man die untere Abtheilung dieses Gebirges erforschen kann.
- Ist es sehr wahrscheinlich, dass der eisenschüssige Oolith des Calvados nur eine sehr wichtige Abtheilung des unteren Oolithes sey, und dass man ibm eine gewisse in der Gegend als "Malière" bezeichnete Ab-

lagerung zugesellen müsse. Dieses genügt, um vollkommene Übereinstimmung herbeizuführen mit dem, was man in England sieht, wo die erwähnte Grenze sehr scharf ist und nicht allein auf mineralogische Merkmale sieh stützt, sondern auch auf eine Menge vorbandener Versteinerungen.

American word and the English and the state of the

M. V. Lipold: Auftreten und Verbreitung der alpinen Liasund Jura-Formation in SO.-Kärnthen (Geolog. Reichs-Anstalt 1856, Febr. 6). Die Dachstein-Kalke, charakterisirt durch das Vorkommen des Megalodus triqueter Wulf., findet man sowohl in dem südlichen Kalk-Zuge an der Grenze Krains im Stou- und Koschutta-Gebirge, als auch im nördlichen Kalk-Zuge (Singersberg, Obir, Petzen, Ursula-Berg). Sie sind meistens in normaler Lagerung, überall den Kassianer oder Hallstätter Schichten (alpine Trias) aufgelagert und nehmen in der Regel die höchsten Gipfel und Plateau's der Kalk-Gebirge ein. Sie bilden keinen zusammenhängenden Zug, sondern ihr Zusammenhang wird vielfach durch die in den tieferen Thälern, Schluchten und Einsattlungen auftretenden Trias-Schichten unterbrochen.

Die dunklen Kalke der Kössener Schichten mit den charakteristischen Versteinerungen derselben fand L. nur in dem nördlichen Kalk-Zug vor, und zwar am Jögart- (Jeherto-)Berge südlich von Eberndorf und im Mayrholdgraben (Jessenigbauer) südlich von Miesdorf. Sie stehen daselbst im engsten Zusammenhange mit den Dachstein-Kalken.

Die Jura-Formation wird durch rothe Kalksteine repräsentirt, welche durch die darin vorgefundenen Versteinerungen, besonders die Aptychen, charakterisirt sind. Weisse Kalksteine, die mit den rothen in engem geologischem Zusammenhange stehen, zählt L. derselben Formation bei. – Auch die Jura-Schichten finden sich nur im nördlichen Kalk-Zuge vor, und zwar bilden sie daselbst an der nördlichen Abdachung des Obir-, Petzen und Ursula-Gebirgszuges die niedrigeren Vorberge in einem nur wenig unterbrochenen Zuge vom Freibachgraben an bis zum Cserni Verh an der Steyermärkischen Grenze. Zahlreiche Ammoniten findet man am Jögart-Berg bei Eberndorf. Die Jura-Schichten stehen in abnormer Lagerung gegen die Dachstein- und Haltstätter Schichten, mit welchen sie in Berührung kommen.

Jüngere Kalk-Formationen konnte der Vf. im südöstlichen Kürnthen nicht nachweisen. Nur am Gorna-Berge südlich von Bleiburg erscheint ein Rudisten-Kalkstein, welches Auftreten der Kreide-Formation an keiner andern Stelle mehr beobachtet wurde.

Braunkohlen auf *Nossi-Bé* und auf der West-Küste von *Madagascar* (*Ann. des Mines. e, VI*, 570 etc.). Durch das *Französische* Marine-Ministerium veranlasste Untersuchungen führten zu dieser Entdeckung. Braunkohlen, von Sandstein und von schieferigem Thon begleitet, kommen zumal auf der Land-Spitze *Angodouka* vor und in der Um-

54

gebong der Baratoube-Bucht. Über Lagerungs-Verhältnisse und Mächtigkeit wurde bis jetzt nichts Näheres bekannt.

A. Oppel: die Jura-Formation Englands, Frankreichs und SW.-Deutschlands, nach ihren einzelnen Gliedern dargestellt und verglichen, IIs Heft (S. 193-438). Wir gebrn die Fortsetzung der tabelarischen Vergleichungen, die wir S. 454 ff. des Jahrbuchs vom ersten Hefte mitgetheilt haben. An 370 in diesen Schichten vorkommende Arten werden vom Vf. kritisch beleuchtet.

Eintheilung des oberen Lias nach seinen paläontologischen . Charakteren.

| Unter-<br>Oolith.                         | Bett.                         | Zone.                             | 1-0-0  | Leit-Muscheln   | 1  |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|--|---|--|
| Opper Lias Murch., Punt.                  | Jurensis-Bett.                | Zone des<br>Ammonites<br>jurensis | Nautilus Toare Ammonites dep                                     | analiculatus Plei<br>gisulcatus Posi<br>amidalis Lim  | , Thouarsensis, variabilis, erridens.  |
| Oberer Lius, Toarcien D'O.; Upper Lins M. | Posidonomyen<br>Bett.         | Zone der<br>Posidonomya<br>Bronai | lchthyosaurus Teleosaurus Petrodactylus Bantheusis Fische Sepien | der G Beleumites papill incur Ammonites serpe exara subca striat augui comm Brau reassi subar Chemuitzia Repel Natica Pelops. Pholadomya rhon Solenomya Voltzi Inoceramus, undu Pasidonomya Bro Trigonia litterata Gervillia Eseri. | vatus, alcitec, utinus, falcitec, utinus, falcitec, utinatus, heterophyllus, ulus, cornneopiae, nus, annulatus, unis, Holaudrei, tanus, mueronatus, us, fibulatus, matus, Desplacci, liana, liatus, dobius, noi, radiata. 2. Avicula substriata Pecteu incrustans, culosus, Bollensis, steddi. |
| Mittler<br>Lius.                          | Ammonites spi-<br>natus-Bett. |                                   |  | er Tile   | 11   |

Nachdem O. eine vergleichende Zusammenstellung der Hauptglieder des gesammten Lias in einer Tabelle (S. 270) gegeben und nochmals die Örtlichkeiten des Vorkommens nach ihren genauern Sonder-Verhältnissen einzeln erörtert, geht er zum mitteln Jura über.

Zusammenstellung seiner einzelnen Glieder nach ihrer Anseinanderfolge in England, Frankreich und SW.-Deutschland.

| Yorksh.<br>(Whit-<br>by). | Dor-<br>setsh.<br>Fro-<br>cester. | Somer-<br>setsh.<br>Ilmin-<br>ster. | Calva<br>dos.<br>Caen. | Deux-<br>Sevres.<br>Thouars | Avey-<br>ron und<br>Lozère.  | Yonne<br>(Vussy). | Bas-<br>Rhin.<br>Uht-<br>weiler. | Baden.<br>Kan-<br>dern. | Würt-<br>temb.<br>Boll.                                      |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------------|--|
| +                         | †                                 | 1 1                                 | †                      | †                           | W †                          | †                 | †                                | †                       | †  |
| ş                         | vorhan-<br>den                    | vorhan-<br>den                      | Spur                   | vorhan-<br>den              | vorhan-<br>den               | schwach           | vorhan-<br>den                   | vorhan-<br>den          | Schwarzer Jura Z. Jurensis-Mergel Qu.                        |
| Upper Lias state.         | vorhan-<br>den                    | vorhad-<br>den                      | vorhan-<br>den         | vorhan-<br>den              | bitumi-<br>nöser<br>Sehiefer | vorhan-<br>den    | vorhan-<br>den                   | vorhan-<br>den          | Schwarzer Jura & Qu.<br>Bituminöser Mergelschiefer Schlofft. |
| †                         | +                                 | †                                   | †                      | †                           | +                            | +                 | t                                | 1                       | †  |

## Eintheilung des Unter-Ooliths nach seinen paläontologischen Charakteren.

| Bath-<br>Formation.                           | Bett.                    | Zопе.                                       | Leit-Musch  | ela.  |
|---|--------------------------|---|---|---|
|   | Parkinsoni-<br>Bett.     | Zone des<br>Ammonites<br>Parkinsoni         | Ammonites subradiatus  Deslongchampsi zigzag Martini Neuffensis Parkinsoni Garantaans polymorphus Belemnit. Württembergieu Dentalium entaloides Zu anterst: Amm. subfure  | Purpurina Bellona Spinigera longlspina Posidonomya Buchi Terebratula carinata Württembergica Phillipsi globata globata sphaeroidalis Rhynchonella acuticosta a ngulata Stuifensis atus, Ancyloceras anaulatum |
| Unter-Oolith, Bajocien D'O., Inferior Golite. | Humphrie-<br>sanus-Bett  | Zone des<br>Ammonites<br>Humphrie-<br>sanus | Ammon. Edonardanus Blagdeni Hunphriesanus Ilinguiferus Braikenridgei Trochus monilitectus Pleurotomaria Palmaeon. Cerith muricat., costat. Thracia lata Opis similis Untere Lagen mit Anmon. niarti, Sowerbyi, Belemn |   |
| Jolith, Bajocien D                            | Murchi-<br>sonae-Bett    | Zone des<br>Ammonites<br>Murchisonae        | Belemuites spinatus<br>Ammonites Murchisonae<br>Stanfensis<br>Turbo gibbosus<br>Panopaea aeguata<br>Leda Deslongchampsi<br>Taucredia axiniformis<br>Quenstedia oblita ML.   | Astarte excavata Trigonia striata, tuberculata Cardium substriatulum Avicula elegans Gervillia acuta Ostrea calceola Lingula Beani Coelaster Mandelslohi  |
| Unter-C                                       | Trigonia-<br>navis-Bett. | Zone der<br>Trigonia<br>navis               | Belemnites Rhenanus<br>Ammonites dilucidus<br>Panopaea rotundata<br>Gonlomya Knorri<br>Lyonsia abducta<br>Nucula Hammeri<br>Pentacrinus V   | Trigonia navis, similis<br>Pronoe trigonellaris<br>Lucina plana<br>Cardium subtruucatum<br>Gervillia Hartmanni<br>Württembergicus   |
|   | Torulosus -<br>Bett,     | Zone des<br>Anmonites<br>torulosus          |   | es opalinus abteiragona Pterocera minuta Alaria subpunctata Leda rostradis Diana Nucula Iliusmanni Astarte Voltzi Trigonia pulchella Fosidonomya Sucessi Rhynchonelia cynocephala                             |
| Oberer<br>Lias.                               | Jurensis-<br>Bett.       |   |   |   |

5.1

Zusammenstellung der einzelnen Glieder nach ihrer Aufeinanderfolge in Deutschland, Frankreich und England.

| Yorkshire-<br>Küste.                    | Devonshire.<br>Burton-<br>Bradstock. | Rhône-Dpt.<br>Mont d'or.<br>Lyonnais. | Yonne<br>etc.<br>Burgund. | Ras-<br>Rhin.<br>Gunders-<br>hofen. | Moselle-<br>Dpt. | Baden.<br>Breisgau.                              | Würt tem-<br>berg.  |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------|------------------|--|---------------------|
| †                                       | t                                    | - 1 - 5/1                             | + -                       | +                                   | ś                | +)   | -0.7                |
|   |                                      |                                       |                           | 1 -                                 |                  | vorhanden  | E prs.              |
| 3                                       | _ '                                  | vorhanden                             | vorhanden                 | vorhan-<br>den                      | vorhan-<br>den   | Oolithe  | r Jura              |
| -11 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 -1 | !                                    | - 10                                  | 7                         | 1-1-1                               | 0                | ş  | Brauner Jura & pre. |
| vorhanden                               | vorhanden                            | vorhanden                             | vorhanden                 | vorhan-<br>den                      | vorhan-<br>den   | Eisenrogenstein prs.<br>und Walkerde GR., FROMH. | Brauner Jura 69°.   |
| vorhauden                               | vorhanden                            | vorhanden                             | vorhanden                 | vorhan-<br>den                      | vorhan-<br>den   | vorhanden  | Brau                |
| 3                                       | 3                                    | durch<br>Eisen-                       | 3                         | vorhan-<br>den                      | vorhan-<br>den   | mächtige<br>Thone                                | Brauner<br>Jura β   |
| vorhanden                               | vorhanden                            | Erze<br>vertreten                     | vorhanden                 | vorhan-<br>den                      | ?                | vorhanden  | Branner Jura A,     |
| Alumshale                               | †                                    | V-                                    | †                         | †                                   | †                | +  | †                   |

F. FOETTERLE: südwestliches Mähren (Verhandl. d. geolog. Reichs Anstalt 1856, Febr. 19). Das erforschte Gebiet reicht von Brunn über Britischka, Tischnowitz und Gross-Meseritsch nördlich über Obitschtau bis an die Böhmische Grenze und östlich bis an den Zwittawa-Fluss mit einem Flächen-Raum von ungefähr 35 Quadrat-Meilen. Das ganze Gebiet gehört dem Hoch-Plateau an, welches sich von der Donau längs der Böhmisch-Mährischen Grenze bis an die Zwittawa zwischen Zwittawka. Lettowitz und Bradleny erstreckt; seine mittle Erhebung beträgt auch hier zwischen 1200 bis 1500' über dem Meere, und nur einzelne Punkte erreichen die Höhe von 2000 bis 2500'. Der äussere Charakter dieses Landstrichs ist daher ein sehr einförmig Wellen-förmiger; nur die Schwarzawa und Zwittawa bieten durch ihren tieferen Einschnitt, letzte überdies noch durch ihre ausgedehnten Tertiär-Buchten einige Abwechslung der Gegenden dar. An einzelnen Punkten, wie bei Idiarita, Bobrau und Neustadt, tritt Porphyr-artiger Granit auf; sonst gehört das ganze Gebirge den krystallinischen Schiefern an. Unter diesen ist Gneiss bei weitem vorherrschend; eine Varietät des letzten tritt besonders durch die darin eingeschlussenen grossen Granat-Krystalle, so wie durch den beinahe schwarzen Glimmer namentlich in der Gegend von Straschkau hervor: eine andere Varietät des Gneisses in der Gegend von Nemetzku, nördlich von Neustadl zeichnet sich durch die Knollen-artigen Ausscheidungen von Feldsnath mit feinen weissen Glimmer-Blättchen aus. Dem Gneisse eingelagert findet man zahlreiche Züge von Glimmerschiefer. So lässt sich ein solcher Glimmerschiefer Zug verfolgen von der Böhmischen Grenze bei Borowiets über Ingrowits, Datetschin bis Wrtierzits; zwei andere mächtig entwickelte Züge dieses Gesteines finden sich zwischen Wühr. Stiepanau, Nedwetitz, Daubrawnik und Lauczka; eben so mehre Züge bei Lonnitz, Lissitz, Tresztny, Kunstadt, Sulikow und Bogenau. Noch zahlreicher und in ihrer Streichungs-Richtung konstanter treten die Hornblende-Schiefer auf. So findet man mehre parallele Zuge bei Krzizanau und Pikarets mit einer nordöstlichen Streichungs-Richtung. Die zwischen Frischau und Nemecky auftretenden Züge lassen sich beinahe ohne Unterbrechung in einer südöstlichen Richtung bis Rozinka und Rozna westlich von Nedwetits verfolgen; ausgedehntere Parthie'n dieser Schiefer kommen zwischen Wiestin, Prosetin und Öls bei Bogenau und längs dem Kraetinka-Bach bei Lettowitz vor. Mit den Hornblende-Schiefern stehen zahlreich zerstreute Serpentin-Massen im innigen Zusammenhang, wie bei Dreybrunn, Lhotta östlich von Neustadtl, bei Roona und Nedwetitz, Bystritz, Straschkau u. s.w.; auch hier fehlen nirgends die Zersetzungs-Produkte Opal, Gurhofian and Magnesit, Besonders wichtig in technischer Beziehung sind die Hornblende-Schiefer durch ihre Führung von Magneteisen, welches an mehren Punkten abgebaut wird. Den Glimmer- und Hornblende-Schiefer begleiten zahlreiche oft ausgedehnte Lager von krystallinischem Kalkstein. In dem südlichen Theil des Gebietes zwischen Tischnowitz, Laschanko und Domaschow wird der Gneiss von Glimmerreichem Thonschiefer überlagert, der in seinen tieferen Theilen ein mächtiges Lager von einem dunkelgrauen krystallinischen Kalkstein enthält. Zwischen diesem und dem Thonschiefer findet man eine zersetzte Masse des letzten mit ausgedehnten sehr guten Brauneisenstein- Lagern. Auf der Ost-Seite werden die krystallinischen Schiefer-Gesteine von Sandsteinen und Schiefern des Rothliegenden begrenzt, das, von Norden kommend, in südwestlicher Richtung gegen Rossitz zieht und bei einer mittlen Breite von etwa 3000 Klastern sieh östlich an den bekannten ausgedehnten Syenit-Stock zwischen Brünn und Boskowitz anlehnt, von dem es ein schmaler Grauwackenkalk-Zug trennt. Der rothe Sandstein-Zug wird stellenweise von Kreide-Bildungen, Tegel, Leitha-Kalk und Lehm bedeckt.

## C. Petrefakten-Kunde.

G. P. Deshayes: Traité élémentaire de Conchyliologie, avec les applications de cette science à la géologie. Paris 80. 15 livraisons, 1843-1855. Tome I, 2. partie: 824 pp. (1843-1850): Conchifères dimyaires; Tome II, p. 1-384: Dimyaires; avec un Atlas de 124 pll. Die Einleitung (Tome I, Partie 1) ist auf S. 368 abgebrochen. Zu den gründlichsten Arbeiten im Gebiete der Malakologie gehört bekanntlich das eben genannte Werk. Aber obwohl wir sagen "bekanntlich"; ist das Werk doch weit weniger bekannt und verbreitet, als es verdient, und namentlich geht so dem Paläontologen eine Menge werthvoller Erörterungen und Untersuchungen verloren. Die Hauptursache dürfte in dem langsamen und mehrfach unterbrochenen Erscheinen des Werkes liegen, wie wir denn auch jetzt wieder, obwohl die Tafeln für das Ganze bis auf einige Lücken und Supplemente fast fertig zu seyn scheinen, lange vergeblich auf eine Fortsetzung des Textes gewartet haben. Uns selbst ist das Werk nicht immer zur Hand gewesen und zuweilen übersehen worden, wo es uns hätte von Werth seyn können, weil es, Faszikel-weise ausgegeben, unvollendet und ungeheftet im Schranke lag und lange alles Registers ermangelte, obwohl eine Inhalts-Übersicht wenigstens zu der oben zitirten Abtheilung der zweimuskeligen Muscheln vorhanden ist. Die Tafeln sind voll vortrefflicher Abbildungen nicht allein zur Erläuterung der Sippen, sondern auch der verschiedenen Formen-Gruppen ihrer Arten und mancher an sich interessanter Arten selbst. Was zur Charakteristik der aufgestellten Sippen und der aufgenommenen Arten gesagt ist, beruht theils auf eigenen mühsamen und langjährigen Untersuchungen des Vf's., theils auf sorgfältiger Prüfung des vorhandenen Materials, mitunter freilich nur nach Abbildungen. Zur Festsetzung der Synonymie sind ihm jedoch oft werthvolle Hilfsmitel zu Gebote gestanden (LAMARCK'sche Bestimmungen u. s. w.). Insbesondere hat er sich Mübe gegeben, die geologische Erstreckung der Sippen durch genaue Prüfung der Ächtheit ihrer Arten festzustellen und erkennt vorerst nur zuverlässig bestimmbare Arten an ".

<sup>\*</sup> Wir müssen uns übrigens auch hier persönlich gegen irrige Angaben verwahren

Wir glauben im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir, obwohl etwas spät, weuigstens in tabellarischer Übersicht die Resultate mittheilen, zn welchen D. hinsichtlich der fossilen Arten und Sippen gelangt ist. Denn diese dürfen nicht übersehen werden, so wenig als die zahlreichen neuen Namen, die er in solchen Fällen vorbringt, wo ein und derselbe Name mehrfach verwendet worden ist, mitunter freilich ohne Noth. Die Ziffer I bedeutet paläolithisch, I1, 12, I3, I4 silurische, devonische, Kohlen-Formation und Perm-Formation, Il ist Trias, III Oolith, IV Kreide, V Tertiär; A bedeutet Sekundär, V1, V2, V3 bedeutet unter-, mittel- und ober-tertiär, wobei die Grenze zwischen den 2 ersten Abtheilungen anfangs höher (über unter-miocan: Bildungen von Fontainebleau, Belgien und Alzey) zu liegen kommt, als wir gewöhnlich annehmen; später vom II. Bande an führt D. diese letzten Schichten selbstständig auf, indem er Bunde und Cassel mitbegreift, wie er auch die verschiedenen Liase u. a. schärfer unterscheidet. Die Subapenninen-Bildungen bleiben aber alle als ober-tertiär gelten. Crag hält die Mitte zwischen mittel- und obertertiär. Diejenigen zahlreichen tertiären Arten, welche Dsn. auch noch als lebend anerkennt, sind in der letzten Rubrike mit einem + bezeichnet, wie dort auch die Zahl lebender Arten überhaupt bei jeder Sippe in Ziffern ausgedrückt ist. - Auch im Übrigen ist die Bearbeitung dieses Werkes sehr ungleich ausgefallen, wie sich schon voraus erwarten lässt, da im Jahre 1855 der Stand der Wissenschaft und die Hilfsmittel ganz andere waren als 1843. Du. zählt die einzelnen fossilen Arten immer vollständiger mit Namen auf, je weiter er voranschreitet, statt bloss deren Zahl in den einzelnen Formationen anzugeben, wie er anfänglich meist und mehr in allgemeiner Art gethan. Wir führen hier nur die jungen Arten auf, deren Synonymie oder geologische Verbreitung ein besonderes geologisches Interesse darbietet. Aber der Leser des Werks würde noch viele andere Arten erörtert und besonders die geographische, zuweilen auch die geologische Verbreitung weiter besprochen finden. Ein grosser Theil der Reduktionen in der Synonymie ist freilich schon vor dem Vf. von andern Autoren gemacht; manche sind dort entlehnt, zu andern ist er durch D'Orbigny's Prodromus und des Referenten Nomenclator zuerst geleitet worden, und es war nus nicht möglich hier überall dasjenige wieder auszuscheiden, was dort schon steht; auch glauben wir annehmen zu dürfen, dass wenigstens in den meisten Fällen der Vf. die von ihm wiederholten Angaben zuerst einer sorgfältigen Revision unterworfen habe.

man schreibt uns auch hier die Namen im Nomeuclator als eigene Bestimmungen und Emendation zu, welche wir bloss nach Anderen aufgenommen, ohne neme Namen anführen zu wollen (wie z. 3. bei Cyprina Bernensis, S. 653). Aber S. 259 schreibt uns sogar Hr. Desnayes den Namen Hemicyclostera zu, da wir "Hemicyclonosta" als von ihm selbst herrührend unter den Synonymen von Cardilia angeführt, wie es scheint in Folge eines seinerseits überschenen Druckfehlers, da er ihn jetzt Hemicyclodonta schreibt. Br.

| S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Fossile   |
|--|-------------------|-------------------|--|
| DIMYA Dsn. (subordo 1.   |                   |                   | Panopaea Mén 132 7 1.5 11 5 triasiana Dsn                              |
| Siphonida regularia,   |                   |                   | triasiana Dsu 11,370   |
| ur Myochama ist unregelmässig).  |                   |                   | Area triasiana D'O.  |
| 1. Tubicolae.  |                   |                   | intermedia Dsn 140 7 4.5 lv1   |
| nangillam Paus C   | v: 1.             | 5                 | Mya intermedia Sow.<br>P. Deshayesi VAL.                               |
| Laggranny Hörirgy (IFval)  | nicoin            | ı.                | Menardi Dsh 139 7 2,3 v2   |
| avagella Lκ 16 oronata DsH. Par 23 1 11 acillaris DsH. Encycl 24 1 5-10                      | v: 7 .            | 4                 | P. Basteroti VAL   |
| oronata Dsn. Par 23 1 11   | v1                | •1                | sp. (DuBois) 137 v <sup>2</sup>  |
| mutila: ? Teredo bacillum Broc.  | v                 |                   | Pholadomya Sow.  |
| chinata Lv 93  |                   |                   | (Lysianussa, Myopsis, Gress- (1v: 21 .                                 |
| ristata Lk. (juv. praeced.?) 23  | 6                 | •                 | lya, Platymya, Arcomya A G. 142. (v: 3                                 |
| ristata LK. (juv. praeced.?) 23<br>rougniarti? Dsn. 23<br>rocchii? Dsn. 23<br>bialis? LK. 23 |                   |                   | Müneteri Venw 150 123 . 3  |
| bialis? LK 23  |                   |                   | radiata Gr 150 . t  12 )   |
|  |                   |                   |  |
| mnullaria 39   | 111-v:8           | 11                | fidicula Sow 150 5 3   |
| >Fistulana) 26<br>mpullaria 32<br>ubia Dsн 34 2 4-5  | y3                | ÷                 | reticulata 150   |
| Photas nians Broc.   |                   |                   | donaciformis Dsn 154 4 9.10  |
| ?Fistulana pyrum Lk. (oder<br>zu Clav. Brocchii).  |                   |                   | Lulraria donacina Roe,<br>semicostata Dsh 157                          |
| igantea Dsн 35 2 6-8 lodiolina Lк 32   | Ägypt.            | +                 | producta Sow 150   |
| iodiolina Lk 32  | v3                | #                 | producta Sow 150   |
| 2. Pholadaria.   |                   |                   | angustata Sow 150  |
|  |                   | 2                 | ovalis Sow 149 retusa Dsh 156 5 2                                      |
| 1 - 124  | v:1.              | 1                 | Ph. cancellatu AG.   |
| redo L 47 §  | v: 4<br>v: 10     | +                 | cancellata 149   |
|  | v : 10            | : 1               | acuticosta Sow 149 multicostata Ag 153 4 7,8                           |
| avalis L. Baoc., Sow. 59 3 1.9   | v <sup>3</sup>    | +                 | donacina Voltz 149   |
| redina LK 63   | IV.V : 2          | ò                 | neocomensis 149 ,  |
| rist. J personata LK, Sp. , bb 2 [1-13]  | eocän             |                   | Langi  |
| T-do antenautae Sow.<br>bacillum cfr.Clavagella b.) 66                                       |                   | 1                 | nodulifera Mü  |
| olas L 67  | v: 14             | 24                | nodulifera Mü  |
| olas L 67  | v2'3              | +                 | umbonata Dsh 155 5 1   |
| Ph. cylindricus Sow.   | v2                |                   |  |
| Ph. dimidiata Dvs  | v                 | . !               | Ceromya AG. (etGresslya AG.) 159 14                                    |
| rispata L  | v3.1.             | +1                |  |
| 3. Solenacea LK.   |                   |                   | ?gregaria Dsu. ( " gr. Ag.) 165 12 3-5 tenera Ag. (Isocardia Sow.) 163 |
|  |                   |                   | plicata Ag 163   |
| ,  | 1: 19             | 3                 | n. sp 163  |
| len L 92   | 11: ?             | on                | n. sp. (Gresslya) 162 . Oxford .                                       |
| aginoides Dsn 105) 6 7   | 111: 00           |                   | excentrica AG 164(122 1,2 Kimmer.                                      |
| aginalis DSH 1081  | v1                |                   | inflata AG (24 14-15 Portl.  |
| S. vagina var. LK  |                   |                   | elegans Dsn 163 24 3-5   |
| ardigalensis   | v <sup>2</sup>    | •                 | inflata AG 162   |
| liqua L 105 6 1-3  | v3.               | +                 | sis AG.) 162   |
| agina L. Broc 107 6 4.6  | v3.               | #                 | erassicornis Ag 162  |
|  | v <sup>3</sup>    |                   | 5. Myacea 167  |
|  | - 1               | +                 | Mva L.   |
| arctatus L   | y2'3 .            | +                 | (nicht über mitteltertiär) 171 i.Ganzen: 9 6                           |
| S. antiquatus Wood.  |                   | li                | Great I  |
| rigilatus Brv 113 6 11-16  | v: 3,             | 5                 | ovalis (M. pullus Sow.) 175 8 1-4 Crag.                                |
| rigilatus B.v. 119 119 119 119 122 amarcki Dsn. 123  | 3.                | #                 | tugon D×n  |
| Solon strick I   |                   |                   | M. anatina Chemn.  |
| Solen sirty. Lk., Parisiensis Dsii.  |                   | 1                 | M. ornala Bast 177 (spp. foss. 5 Englands 20                           |
| 4. Glycimeridae.   |                   |                   | Photadomya, Panopaea,  |
| cimeris LK 127 4 1-3   |                   |                   | Thracia) 175   |

| S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten, | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten. |
|---|-------------------|-------------------|--|-------------------|
| 1 14 1  |                   |                   |  |                   |
| Corbula Brg. (Ervilia, Sphenia Trat.) 178; i. (ianz.      | OK .              | 52                | Anatina sp. Sism. Cut  | 3                 |
| (Ervilia, Sphenia Tent.) 178; i. Ganz.<br>Hennahi Sow 186 | 12                | 35                |  | v37 2             |
| similis Phil 186  | 13                |                   | ??spp. 2 Philippi Sic  | - 1               |
| , lindosa Flem 186  | 13                |                   | Thracia Leach (Rupicola  | 100               |
| dubia Mūnst 185   | 11                |                   | Fier R.; - Sangninolariae  | 96                |
| involuta 185 depressa 185                                 | -10               |                   | spp. GF.; Corimya A.G. pars 231  | æu                |
|   | 111: 5            |                   | Coriniya truncata As.  | Towns             |
| punctum 185   | 0                 | 7                 | alta '' . 393  | 0.00              |
| curtansata Phil 185                                       | 3,77              | 77                | sp.(Tellina corbuliformisGr.393  | 100               |
| alata Sow 185 striatula                                   | Weald.            |                   | ?sp. (Tellina Roemeri KD, 393 ,  |                   |
|   | IV: 7             |                   | sp. (Tellina inversa Gr. 393   | -                 |
| Venus G. MATH 544   |                   |                   | ?lata (Sanguinolaria l.  |                   |
| rugosa Lk 185   | 1                 | The Contract of   | MUNST.) 243  |                   |
| umbonata Dsн 185 longirostris Dsн 185                     | THE               |                   | sp. (Amphidesma securi-<br>forme Pusca)  | in : 15           |
| Gallica UK  | v1: 34            | -                 | Gresslyi Dsii  |                   |
| striata Lк 185  | -                 | A.C.              | Corymnu elongata AG.   |                   |
| angulata 185  |                   |                   | sp. (Tellina rugosa) 240   |                   |
| complanata Sow 189 6 5-8                                  | $(v^{1,2,3})$     |                   | f rearsiana n'O 242 sp. (T. rorbuloides Roe 240  | State of the last |
| Erycina trigana LK.                                       | v2: 18            |                   | pinguis Dan 242  |                   |
| carinata Dua, (rugosaBast.)185                            | (v2) .            |                   | Corinya p. AG.   |                   |
| carinata Du.i. (rugosa Bast.) 185                         | (v3: 17           |                   | sp. (Tellina incerta Rox.) 240   | Colors            |
| Binghami (Sphaenia Trat.) 184                             | Crag.             | +                 | sp. (Mya depressa Sow.) 240  |                   |
| C. gibba Broe., C. rotundata Sow.                         | v2.               | *                 | tellinoides Dsn 242  |                   |
| C. strinta Wood.  |                   |                   | Robinaldina Dsn. (Peri-  | 1000              |
| Mediterranea 184  | v3                | +                 | nlung H n(I) 240   |                   |
| nuciformis Sow 184 Amer.                                  | v3                | +                 | Nicoleti 242   |                   |
| Neaera Gr. (Corbula pars) 190                             | 7                 | 18                | olengute Pen 040   | IV: 7.            |
| (Corbula c. Nilss.)                                       |                   |                   | sp. (Latraria carinifera Sow)240.  |                   |
| spp 192   | v1:4              |                   | g10008a u (). ,  |                   |
| enspidata (OLIVI) HINDS. 192 122 6-8                      | v3                | +                 | (sp. (Lutraria oblata Sow.)241   | v1                |
| Corb. costata Dan i. Lmk.<br>Tellina c. Brocc.            | 1100              |                   |  | v3                |
| costellata Dsn 192  | v 2               | +                 | Murchisoni Dsn. (Lutearia  |                   |
| 6. Pandoracea . 194                                       | - 0               |                   | convera Sow, i. SM. 241  | v*2               |
| Pandora Brug. (lategri-                                   |                   |                   | pubescens Sism 241,242   | v3                |
| pallialis) 196  | 3                 | 15                | Thr. corbutoides Dsn.  | Crag.             |
| pallialis) 196 ,  | v1                |                   | Myochama Sts 245   | 0                 |
| rostrata (LK.) Wood . 200 6 10,11                         | 13                | :                 | Cardilia Dsu. Hemicu-  | 010 0             |
| Myadana Gr (Sin and)                                      | Crag .            | +                 | clodonta Micha) 250 8 16 19  | 2                 |
| Myadora Gr. (Sin. pall. parv. vel nullo) 202              | 0                 | 11                | spp. 2 254   | v1,3 .            |
| 7. Osteodesmidae.   |                   |                   | 8. Mactracea Lk. 255   |                   |
| Lyonsia Turt. (s. str.; Am-                               |                   |                   |  | 10                |
| phidesmalk., PandorinaSc.,                                |                   | we-               | Lutraria LK , . 259(unr v <sup>2</sup> , <sup>3</sup> )<br>spp. (crussidens LMK, etc.) 267 | v b               |
| nicht Gresslya) 207                                       | 0 }               | n ge              | latissima Dsn 267  | v2: 1             |
| Osteodesma Dsn 212  | 0                 | 5                 | rugosa LK 270  | v2,3 .            |
| Periploma Schum. D. er-                                   | 1 400 0           |                   |  | 3                 |
| kennt keine der fossilen<br>Arten d'Orbigny's an, die     | .)                |                   | Mactra Lin. (vor-tertiäre  |                   |
| er meistens zu Cochlodesma                                |                   | we-               | nicht erwiesen) 272(inEuropa   | 25)               |
|   |                   | nige              | Stringrtita Form 985   | v                 |
| Cersonya Ac. (Platymya,                                   |                   | -                 | semisnicata LK 285   | 1:::              |
| Cercomya Ag.) 200. i. Ganz. spp. Cercomyae Ag 229         | 111: 8            | 4                 | sp. (delioides Bast.). 285   | 2                 |
| sp. (Sangninolaria undu-                                  |                   |                   | Erebea BRGS 285  | 2.                |
| sp. (Sanguinolaria undu-<br>lata Sow.)                    | m; i              | . 1               | triangulalis. (M, lactea Poli,   | 02 -              |
| Agassizi) 229   | 1 1 1             | 1                 |  | 2.3               |
| Agassizi)   | 1V: 8             |                   |  | 2.                |
| Inta Gein) 185  | IV.               |                   | deltoides Dun. (non Bord.) 286   | 2                 |
| subrostrata Lk  | v2,3 .            | +                 | cnneata Sow 286  | rag .             |
| (A. rostrata Sism.)                                       | 11171-1           | 1                 | ponderosa Etchw., . , 287  | 2                 |
|   |                   |                   |  |                   |

|   |           |        |                   |                   | t  |
|---|-----------|--------|-------------------|-------------------|--|
| -1 21.07.2  | S. Ti     | f. Fg. | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Fossile Pugger  |
| ctra subtruncata  | 287 .     |        | v <sup>3</sup>    | +                 | Tellina donacina L 399 14 1-3   v2,3 .   +   |
| tultorum L  | 287 .     |        | 0.3               | 1+                | crassa Pent 397 . , v2,3 . +   |
| isor (ADS.) DSH   | 287 .     |        | v3                | 1+                | balanstina L   |
| olida   | 287 .     | -17    | v <sup>3</sup>    | 1+                | Baltica L  |
| lauca Phil  | 287 · 287 |        | v3                | 1 +               | tis Woodw.) 396  |
| azu Nord- und Siid Am   | eri.      | 10.1   |                   | T                 | lis Woodw.) 396  |
| kanische Arten  |           | 1-1    | 00                | 1                 | distorta Poli 397   v3   +   |
| atinella Sow  | 289 8     | 4-5    | 0                 | 1                 | tabula GM Crag .   +   |
| athodon Gr  | 294 10    | 9-12   | 0                 | 1                 | Lantivvi PAYR 397   v3 / +   |
| 9. Mesodesmidae,  | 300 .     |        | -                 | -7                | nitida Poli 397   v3   +   |
| A CHARLES W. S.   |           |        | 100               | 100               | T. bipartita BR. pars.   |
| sodesma Dsн. (fossi   | 1         |        |                   | -1                | pulchella LK 397   |
| icht erwiesen)  | 303 10    | 13,14  | 0                 | 00                | tenuis LK 398 Crag . +   |
| 0. Amphidesmidae  | 317       |        |                   | 111               | etc.   |
| mingia Sow  |           | ****   | 1                 | 6                 | to the same of the |
| ellinoides CoxR   | 328 8     |        | v3 .              | 1                 | 12. Psammobiidae Dsn. 403  |
| igonella DA Costa (L  | i-        |        |                   |                   |  |
| stera Turt.) iperata Lk. sp   | 329 .     | -      | 1                 | 3                 | Psammobia (et Psammo   |
| iperata Lk. sp.   | 343 10    | 1-3    | Crag .            | +                 | taea Lk., Sangninolaria  |
| ie älteren Arten hei D'OR-  |           |        |                   |                   | pars)  |
| BIGNY sind unerwirsen   | ,         |        | 7.00              |                   | spp. foss. sicher erst von der<br>Kreide an ; keine der vie-   |
| ndosmya Réct. (Ligu   | 3/15      |        | 10                | 10                | len lossilen Sanguinola-   |
| NYST)   | 353       |        | v: 7 .            | 10                | rien gehört hieher 416   |
| Iba Réch (Ligula a. NYST)   | 353 8     | 6.8    | Crag .            | i                 | ?sp. (Sanguinolaria lyrata   |
| rismatica Rct , .   |           |        | Crag .            | 1                 | PHILL.) 416  |
| 0   | 352       |        | v3                | 1.1               | ?S. Roemeri VERN (elli-  |
| iphidesma Lmk. (nui   | L         | -11    |                   |                   | ptica nne.) 410  |
| 1 sichere fossile Arta  |           |        | 1                 | D                 | 7S. soleniformis Gr 416  |
| р. Нέв. ,   | 360 ,     | 10     | V                 |                   | 7S. elliptica Phill 416  |
| 1. Tellinidae Dan.  | 361 .     |        |                   | -                 | 28 augustata Punts A16   |
| 111 - D   | 200       |        | 2                 | 1                 | ?S. augustata Gr 416   |
| agilia Dsn  | 368 .     |        | 3                 | 3                 | S. transversa Portl. , 416   |
| fr. Lin   | 374 12    | 13-15  | v2.3              | +                 | ?S. attenuata Porti 416  |
| Petricola ochroleuca PA   | YR.       |        | ,,,,,             |                   | ?S. elegans PHILL 416 Lias: 2  |
| Petricola fragilis Mici   | ar.       |        |                   |                   | 2S. vetusta Pull   |
| pp. 2<br>Ilina L. (Arcopagia Leu  |           |        | v2                |                   | Capsa elegans D'O 416  |
| Hina L. (Arcopagia Len  |           |        |                   |                   | Canen discrepance n'O Alfi   |
| p'O , Tellinides LK.) .<br>ie meisten älteren fassile                       |           |        | 86 .              | 240               | Ps. gracilis Firt 416  |
| Arten zweifelhatt.  | :11       |        | -1 -              |                   | Ps. semicostata Roe 416  |
| ioldtussi Dan, (obliqua Gr  | P.,       |        | - 11              | 1                 | ?Ps, inconspicua Form. 416 )   |
| non Sow.)   |           |        | t                 | 1 .               |  |
| pp. 2   | 394 .     | . }    | m: 3              | 1                 | compressa 417  |
| mpliata PHILL   | 394 .     | . 5    |                   |                   | solenoides 417   |
| pp. cretar, im Ganzen.  | 394 .     | 1.     | iv: 17<br>Neoc.   |                   | rudis 417 v1   |
| oncentrica. arteroni d'O. auliniana d'O. foreauxi d'O. lenauxi d'O. adians. | 394 .     |        | Neoc.             | 1 .               | Labordei Bast 417   v2   |
| tauliniana p'O.   | 394       | - 0    | Galt .            | 1                 | pudica Brgn  |
| foreauxi D'O  | 394 .     |        | Galt .            |                   | atfinis Dus 417  |
| lenauxi p'O   | 394 .     |        | Grüns.            |                   | solida Som   |
| adians  | 394 .     |        | Grüns.            |                   | laminosa Nyst 417 v2   |
| Pondicheriensis Forb ubdecussata Roc  | 394 .     |        | Kreide<br>Kreide  |                   | Laguin Nyer A17  |
| pp. tertiar. (Edwards)  | 394 .     |        | v: 65             |                   | Dumonti Nyst 417   |
| ubrotunda Dsn   | 402 14    | 4,5    | v1                |                   | uniradiata 417 v3  |
| anguinolariaLamarckiDs  |           | •,0    | v1                | 1 :               | Basteroti Br   |
| lonax cellinclia LK   | 451 .     |        | v1                |                   | tellinella Lk 417  |
| iysti Dsn. (T. obliqua Sow  | V.        |        |                   | 1                 | Ps. florida Woon, non Ly   |
| non (K.)  | 396 .     | 11.10  | V2                | 1 :               | vespertina LK 418 v <sup>3</sup> +   |
| uon LK.)  | 398 13    | 11-13  | V2                | 1+                | incarnata Dsu 418 13 8,9 v3 +  |
| encealensis Harr  | 307       | rit.   | v2                | 1                 | Tellinui L.; T. Ferroensis Cu.   |
| enegalensis HANL p. (Corbis ventricosa Sens                                 | 8.1803    |        | v2                | +                 | Tellina muricala Bracc.  |
| lanata L. (complanata Gy  | a.)397.   |        | v 2,3             | 1 i               | Ps. muricata Nyst  |
| исипова Снемя   | 397 .     |        | v2,3              | 1+                | Sanguinularia (LK.),   |
| T. papyracea Gm., lumid   | a Broc    | C.     | - I wanted        | ľ                 | Sanguinalaria (LK.),<br>Psammobia Dsu, otim.) 423 ( ?  |
| 100   |           |        | 3111              |                   |  |
|   |           |        |                   |                   |  |

| 1-1-1-1  | I                   | ا ما              |   | 1                 |
|--|---------------------|-------------------|---|-------------------|
| S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten.   | Lebende<br>Arten. | S. Tr. Fg.  | Fossile<br>Arten. |
|  | 1                   | 1                 |   |                   |
| für die ce. 35 fossilen Arten  |                     |                   | Pullastra   |                   |
| vgl. Cardita, Cypricardia,   | 1                   |                   | arenicola STRICKL 525                                       | lias .            |
| Pullastra, Mactra?, Ana-<br>tina, Thracia).                          | 1                   |                   | oblita Риц 525 recondita Риц 525                            | oolith.           |
| Capsa Brgu 430 13 1-3  | 1                   | 2                 | peregrina Phill 575   | yimier.           |
| sp 435   | 1                   | 1.                | Cornueliana (D'O. sp.) Dsn. 525                             | 1 1               |
|  | 1                   |                   | Robinaldina (D'O.) Dsn. 525                                 | neo-              |
| 13. Donacidae Flem.  |                     |                   | Dupiniana (D'O.) Dsh 525                                    | com.              |
| Donax L. (+ Capsa; excl.   | 1                   |                   | Brongniartina (v'O.) Dsn. 525                               | Com.              |
| Meroe, Donacites etc.) 440   | 22 .                | 60                | Ricordeana (D'O.) Dsn 525                                   |                   |
| securiformis Dunk 440  | Lias .              |                   | Venus faba Sow 525 fragilis Guer 526                        | chlor.            |
| spp. (5 Europ., 2 Amer.) 451   | v1: 7               |                   | elliptica Roe 526   | Kreide            |
| spp 451 spp  | v2: 7               |                   | Venus Royana p'O 526  | )                 |
| spp 452  | Crag: 4<br>Subap.:4 | 1:                | Venus exuta Nils 526  | Weisse            |
| transversa Dsn. (D. ve-  | Subap4              |                   | Venus ovum MATH 544   | Kreide            |
| nusta Ba. purs) 457  | v2                  |                   | Venus Martiniana Math. 526                                  | 1                 |
| affinis Dsн. (elongata Dsн.  |                     |                   | Venus tenuis 526  | v1.               |
| olim) 452 trunculus L  | v2                  |                   | decussata (L.) ANT 526,527 21 7,8                           | v2.               |
| trunculus L 454  | Crag.               | +                 | tricuspis (Eichw. sp.) Dsh. 526 modesia (Dub. sp.) Dsh. 526 | v2                |
| D. anatinum Angl. exilis Drr 452                                     | v3                  |                   | naga Sow 526  | v2                |
| variegata Dsn. (D. compla-   | V                   |                   | naga Sow 526 vetula (Bast. sp.) 530 22 1,2                  | v2                |
| пата Мтб.) 452   | v3                  | 1                 | ?l'en. rotundata DvJ.                                       |                   |
| semistriata Poli 452   | v3                  | 1                 | Venus maura Bron 526  | v2                |
| venusta Poli 452   | v3                  | 1+                | striatella (Nyst sp.) Dsn. 526                              | Crag .            |
|  |                     |                   | perovalis 526 virginea (Lin. sp.) 526                       | 12 .              |
| 14. Lithophagae Lk. 459  |                     |                   | geographica (LK, sp.) . 526                                 | v3"               |
| Saxicava FLEUR. (Hiatella.   | 1                   |                   | Genei Micht. Dsn 526  | v3                |
| Irus, Byssomya) 471  | 12 :                | 12                | Venus rotundata Broc.                                       |                   |
| spp. oolith 479  | m: 1                |                   | texturata (LK. sp.) Dsn. 527                                | ¥3                |
| spp. cret  | 1V: 1<br>v1: 5      |                   | Venus (L. > Dosina Gr.) 531                                 | 106 .             |
| spp. tert. med 479   | v2: 3               |                   | ?sp. Ros 549  | devon.            |
| spp. tert. sup   | v3: 2               |                   | 1 1 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11                     | Carb.             |
| arctica Phil 480 12 8.9  | Crag.               | +                 | V. paralleta Phill.   |                   |
| ? Mya elonguta Brocc.  |                     |                   | donacina (Schlth.) 549                                      | Trias .           |
| Sux, elongata Br.<br>Mytilus rarinatus Gr.                           |                     |                   | pumila Münst. 1 . 549                                       | (m                |
| rugosa Lк 480  | Crag .              | +                 | antiqua GOLDF. 549  | Lias: 3           |
| Petricola Lk. (non Sow.  |                     | ,                 | varicosa Sow 549  |                   |
| in Firt.) 484  | 11 .                | 31                | undata Mü 549   | 1-                |
| die fossilen alle tertiär. v1=2;                                     |                     |                   | tennis KD 549   |                   |
| v <sup>2</sup> =4; Crag=1; v <sup>3</sup> =4.<br>centenaria Conn 494 | v                   |                   | trapeziformis Roe 549 tenuistriata Mú 549                   | -                 |
| centenaria Conn 494 peregrina Bast. (?T. abbre-                      |                     |                   | jurensis Mü 549   |                   |
| viata Duj.) 494  | v2                  |                   | depressa Roe 549  |                   |
|  | Crag .              |                   | carinata Ros 549  | Oolirh15          |
| ?Duboisi Dsн. (Р. rupe-<br>stris Dvв.) 494                           | 2                   |                   | cardiaeioruns Roe 549                                       | 001111110         |
| stris Dus.) 494 lithophaga Rerz. (= striata?)494                     | v <sup>2</sup> .    | i                 | grandis Mü 549  | -                 |
| P. chamoides LK.   |                     | +                 | parvula Roe 549   |                   |
| rupestris (Yenus r. Broc.) 494                                       | v3                  | 3                 | ?caudata Mu 542   |                   |
| ?lamellosa (Lk.) Sism 494  | v3                  | +1                | subinflexa Roe 519  |                   |
| Venerupis Lk. (fossil nuria  |                     |                   | nuculaelormis Roe 549                                       |                   |
| v sicher; in v1=2; v2=3;   |                     |                   | spp. cret. (Neoc. 7; Galt 13;                               | 27                |
| v <sup>3</sup> =3) 497 Faujasi Bast 503 lr 16-18                     | 8                   | 14                | Kreide 17) 550 543  | iv: 37<br>Grüns.  |
| lrns Lk 503 12 16-18   | 2 3                 | i                 | Goldfussi Dsn 543   | Oluna.            |
| (coralliophaga = Cypricardia).                                       |                     |                   | parallela Gr. (non PHILL. 544                               | Grüns.            |
|  | 1                   |                   | Sowerbyi Dsn 544  | Kreide            |
| 15. Conchae Dsn.   |                     |                   | V. gibbosa Münst., non Sow.                                 | 77                |
| Pullastra Sow. (Tapes  |                     |                   | immersa Sow. (non Revs.) 543                                | Kreide            |
| Meg.) Zahlen noch we-<br>nig bestimmbar 520                          | 00 .                | Œ                 | spp. tert. infer  | v): 8             |
| 1354-1 1   |                     | O.                | non Broc.) 551  | 1                 |
| ?Venus laevis Sow. Ein-  | sil<br>dev          |                   | (var.) V. incrassatoides Nyst                               |                   |
| Placy is Sow   Elli- 1595  |                     |                   |   |                   |
| 2 druck   druck   323 .  |                     |                   | V. suborbicularis Gr.                                       |                   |
|  | dev                 |                   | Cytherea Brauni AB.   | v2: 18            |

|  | ossile<br>Arten. | Arten | S. Tf. Fg. Fossile Arten.   | Lebend |
|--|------------------|-------|---|--------|
| ous casinoides Bast 564 21 9,10 v2   |                  |       | Cytherea caperata Sow 590   |        |
| asteroti Dsn 552,553 20 5.6  v2  |                  |       | uni[oni]formis Dus 590  | 11     |
| V. dysera Dub. (non Lin.)  | -11              | - 1   | Herzogi Hausm. (Afr.) . 590   | 1      |
| V. casinoides Dus. (non Bast.)   | 10               |       | excavata Moar. (Amer.) 591  | 1      |
| turnix Duj 552 v <sup>2</sup>  | 1-1-1            |       | spp. tert. infer. 41 (3 num-  |        |
| arginalis Eichw. (V. ru-   |                  |       | mulit.)   | 10     |
| gosa Pusch) 548  |                  |       | Rabica Leym 591   | 1      |
| nilis Dun. (non Brocc.) 552  v2  |                  |       | Custugensis Leym 591  |        |
| dis Dus 553   v2   |                  |       | Verneuli D'O 591  |        |
| . (Lucina solida Gr.) 775  v2  | : .              |       | deltoidea LK 608 19 8-10  | 11     |
| rgida Sow  |                  |       | lineolata Sow. (differt) 609 obliqua Dsн. (Paris et                                       |        |
| nbonaria(Ag.)Dsn. 545,553,683  v².   | ,                | .     | Neuholl.) 592   |        |
| Cyprina islandicoides LK.pars.   | - 1              | - 1   | Neuholl.) 592 pusilla Dsн 592   |        |
| ata Pennt 556,569   v2:  | 3                | +     | elegans LK, (non Grat.,   |        |
| V. radiata DSH., PHIL., SERR.  |                  | .     | Pusch) 592,609 19 11,12   | 0      |
| I. spadicea MEN., NYST   |                  | ,     | Venus e. Sow.   |        |
| adata Dsh  | 3                | +     | semisulcata Lk. (nonPusun?) 592.  |        |
| icata Gm., Broc 555,561 21 13,14 v2:<br>sina Lin   |                  | +1    | tellinaria Lk. (non Grat.?) 592 sulcatariaDsh.(nonNyst, Gr., 592                          |        |
| sina Lin   |                  | Ti    | Bosqueti Héb 593 v1: 41   |        |
| Dosina f., Woon, Astarte   |                  | -     | Bosqueti HÉB 593 v1: 41 C. sulcataria Dsh. (excl. syn.                                    |        |
| ovalis, antiquata Woodw.   |                  |       | suberycinoides Dsh. (non  |        |
| ovalis, antiquata Woodw. Illina Lin. (V. rugosa PENT., Morr.). 547,566 21 3,4 var. V. senilis Brocc. Br. |                  |       | NYST, GF.) 593 605 19 6 7 1   |        |
| PENT., MORR.) . 547,566 21 3,4 v2:   | 3                | + 1   | Heberti Dsн. ( C. suberyci-   |        |
| var. V. senilis BROCC. BR.   | - 1              | 1     | noides) 591   |        |
| p. lert. Amer. Asiat. 556 v:   | 15               | .     | polita LK. (non Pusch) 593  |        |
| . (Cyprina tridaenoides LK.<br>Venns deformis SAY) 683 v <sup>3</sup>                                    |                  | - 1   | nitidula Lk 593 Parisiensis Dsн 593   |        |
| p. tert. sup. Europ 554 v3   | : 10             | .     | C. nitidula Dsn. olim.  | U      |
| rrucosa Lix 559 21 1-2 v3  |                  | j.    | decipiens DsH 593   |        |
| ?V. excentrica AG.   |                  | . 1   | C. nitidula GP (excl. syn.)   |        |
| landicoides AG 546 v3  |                  |       | non Pusch   |        |
| Cyprina Islandicoides 546,683  |                  | - 1   | cuneata Dsn 595   |        |
| Cyprina Pedemontana LK.,   |                  | - 1   | Solanderi Sow. (Lond.) 595 transversa Sow. (Lond.) 595                                    |        |
| Venus Islandica Dsn.<br>gosa Gmel. (non Lin.   |                  | - {   | tenuistria Sow. (Lond.) 595   |        |
| Proce. Puscell   |                  | . 1   | laevigata LK. 50A (12   |        |
| Виосс., Рекси) 557 20 14-16 v <sup>3</sup> rigida Ag. Dillw 557  |                  | +     | var. C. splendida MER. 72'  |        |
| etis Sow. (Kreide) . 571 2   |                  | o II  | spp. tert. med  |        |
| inor Sow 575 22 3,4 Ga   | It }             | H     |   | J.     |
| Corbula laevigala Sow.   | - (              | . 1   | C. sulcaturia Gr. non Dsn. Duboisi Andrz 595  |        |
| Thetis l. n'O.   | O                | i     | C. Chione Dub. Grat.  |        |
|  | iins.            | - li  | C. erycinoides Puscu.   |        |
| teloupia Demort.<br>(tertiär) 576 4  |                  | . 1   | corrugata Dsn. (C cuberus   |        |
| (tertiar) 576 4  | .                | 0     | cinoides Gr 595 affinis Duj 595   |        |
| oulinsii Lea (Amer.) . 579   |                  | :     | affinis Dus 595   | s      |
| Donax irregularis BAST.  | 0 - 1            | . 1   | non Lk.   | 1      |
| Micilis DsH 579   v2   | 0                | .     | C. Chione Br. pars.   |        |
| Donax d. BAST.   |                  | -     | nitens Andrz 596  |        |
| neata Dsн. n. sp 579 v2  |                  |       | C. superba Eichw.   |        |
| herea Lk 580 10  | 0 . 0            | 0     | cuneiformis (C, cuneala Gr.,  |        |
| igonellarisVoltz (nonGr?.)589.   |                  |       | non Dsu.) 595<br>undata Bast 596  |        |
| rnea Voltz   | ;                | 1     | undata Bast 596   | 4      |
| sina Dan 589   | s: 4 5           |       | Intermedia Dsh 596  |        |
| C. deltoidea Mv., non Lk.  | 1                |       | C. undata Gr.<br>Lamarcki Ac 593,596  |        |
| olabra Phill 590 1   |                  |       | C. nitidula BAST., GRAT., non LK.   |        |
| tusta Dsh. n. sp 590 /111  | )                |       | minima Mrg 600 [v2,3  | 4      |
| ttoni Dott 500 f   | It:35            | . 1   | C. Cyrilli Sc.  | T      |
| rugosa Sow 590   |                  | -     | C. Puschi Andrz.  |        |
| 2 and some a. I Europ.,  |                  |       | C. apicalis Phil.   |        |
| np. cret. med. 7 Europ., 3 exot  |                  | 1     | Erycina La. (C. erycinoi-   |        |
| neolata Morr 590 /iv2  | 3: 10            |       | des LK., C. Burdiga-<br>lensis Drr.)  |        |
| uncata Mora 590  | 0                |       | lensis Dra.) 597,603 19 3 v <sup>2</sup> ,3 . multilamella Lk 547,606 v <sup>2</sup> ,3 . | +      |
| ana Gr. (Venus pl. Sow.) 590   | -                |       | Venus rugosa Brocc. Puscii.   | +      |
| brotunda Sow 590 /   |                  |       |   |        |

| S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten, | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten. |
|---|-------------------|-------------------|---|-------------------|
| Cytherea albina Lk. , 598,605 20 1-3  | v2,3 .            | +                 | Dreissena pol. BR. (purs),  |                   |
| spp. tert. Crag: 7 596  |                   | T                 | Eichw. etc.   |                   |
| filosa Wood 596   |                   |                   |   | .1                |
| lenticula Wood 596  | v: 6)             |                   | 17. Cyclades Féa. 651   | 1                 |
| chionoides Nyst 596   | (Crag)            |                   | Galatea Brug (Africanae) 658  | 0                 |
| sulcata [Nyst?] 596   | 1000              |                   | Glauconome Gr. (Glau-   |                   |
| trigona Nyst 596 .<br>Chione Lk 596,601 19 4,5                                    |                   |                   | spp. 2 (CythereaBugn. Paris) 674.   | v1                |
| C. Italica Der., C. laevis Ag.  | Crag v8           | +                 | Cyprina Lk 675  | 22                |
| rudis Poli (C. Venetiana  |                   |                   | ?spp. 2 (Hayange) 682   | 100               |
| rudis Poli (C. Vènetiana<br>Lk., Dvs., V. cycladi-                                |                   |                   | Helmerseniana D'O 682   | BEE: 4            |
| formis NYST, F. pectun-   | v22,3             |                   | Cancriniana D'O 682   |                   |
| culus Brocc.) 596,607 18 14   | V-:, · ·          | +                 | sp. (Isocardia nitida PHILL.11,26   | - 4               |
| spp. tert. sup. Europ. 9;   |                   |                   | spp.cret.(escl.spp.2 Reussi 682.<br>rostrata Sow 683  | 41, 45            |
| Amer. 15 596  |                   |                   | angulata Sow. sp 683  |                   |
| C. taevigata Brocc.   | v3 : 24           |                   | Ervyensis Leym 683  | -                 |
| Вогуі Оян 596   |                   |                   |   | ıv: 15            |
| Pedemontana Ag. Lk 596 fragilis Phil 596  | 1 -               |                   | regularis DU 683  |                   |
| fragilis Phil 596 · puella Phil 596 · .   |                   |                   | Ligeriensis n'O   | 3-4               |
| gigantea LK. (Amer.)  | v3                | +                 | elongata p'O 683  | -                 |
| Dosinia Scop. (Artemis Poli)  | 0                 | 10                | orbicularis Roe 638   |                   |
| erst seit Tertiär-Zeit sicher 610   | 6                 | 50                | etc 683   |                   |
| ?sp. (Venus Suevica Mönst.) (542 )  | oolith,           |                   | planata Sow   |                   |
| ?sp. (l'enus parva Sow. non   | The same of       | i                 | scutcllaria Dsn. (nonNyst)688 19 1,2  |                   |
| Gein.) 543  | neocom.           |                   | Cytherea scutellaria Lx.  | v1: 5             |
| Cytherea parva Morr.  | v2                |                   | Nysti Dsн   |                   |
| sp. (Cytherea leoniua Bast.) 588  | v2.               | 17                | C. scutellaria NYST. Bronni DSB 684   |                   |
| Adamsoni Phil 617   |                   | т-                | Bronni Dsn 684<br>C. Islandica (aequalis?) Gr.  | 100 10            |
| Artemis Basteroti AG.   |                   |                   |   | Crag .            |
| exoleta DsH 619 20 9 11   | v2,3              | +                 | Venus r. Sow.; C. LajoukaireiGF. C. tumida Nyst, C. Defrancei VB. Islandien Turt., His. * 685 18 8-10 Venus I. Lin.; Venus aequalis Sow. C. maxima Wood; C. angulala Nyst |                   |
| Venus exoleta Lin.  | 1 -               |                   | C. tumida Nyst, C. Defrancei VB.  | Crag v3           |
| Artemis e. Forb.<br>Venus lentiformis Sow.  | 1 1-              |                   | L'enus I Lin : l'enus geguglis Sow  | Crag v            |
| orbicularis AG 617  | v3                |                   | C. maxima Wood; C. angulata Nyst  |                   |
| orbicularis AG 617 Venus concentrica Brocc.                                       |                   | ١.                | C. islandicoldes NY.; C. vulgaris Monk.   |                   |
| acetabulumConn.sp.(Amer.)617  | v3                | +                 | C. nequalis Sow., AG.   |                   |
| Venus concentrica.  | v3                |                   | Cyrena Lk. (Hiczu viele Cyclas-<br>Arten von Sowerby und Gold-  |                   |
| Artemis Philippii AG.   |                   |                   | Fuss: C. orbicularis, C. ma-  | 6. 8              |
| lincta Dsh 621 20 12,13<br>Cytherea l. Lk., Artemis l. Forb,                      | v3                | +                 | juscula, C. fasciata, C. ca-  | 00                |
| Cytherea l. Lk., Artemis l. Forb,   | 1                 |                   | rinata) 689 18 1-7  | 80 .              |
| A. sinuala Wood<br>Cyclina Dsh. (Typ.: Venus                                      |                   | -                 | sp. Dunk, (die älteste) 696 spp. (Dujard.) 697  | coralr.:2         |
| Cyclina Dsn. (Тур.: Venus<br>Chinensis Сн.) 623 142 20-22<br>Woodi Dsn. n. sp 626 | 1                 | 3                 | spp. (Sow., Dunk.) 697 elongata Roe 697   | weald:41          |
| Woodi DsH. n. sp 626  | v2                |                   | elongata Roe 697  | weald             |
|   | 117               |                   | Cyclas angulata Sow.  | Kreide:1          |
| 16. Dreisseniidae 627   | 111               |                   | fossulata Corn 697 697  | v1. 91            |
| Congeria Partsch (Dreis-  | 100               | 1 15              | deperdita Lk. non Sow. 697  | v1                |
| sena VB., Tichogonia Rm.,<br>Mytilina, MytilomyaCANTR.,                           |                   |                   | Britannica Dsu 697  | v1                |
| Dithalamia Jag. excl. spp.  |                   | 1                 | Gravesi Dsn 701 18 4<br>autiqua Fer 702 18 5-7  | v1                |
| murinis). Achte nur mittel-   | AT BUT            | L                 | compressa Dsu 698   | v1                |
| tertiär und später 632 . 6  | 12 ·              | 3                 | pisum Dsн 698   | v1                |
| spp. Viennenses 5 648 650 37 15-16  | v2                |                   |   | v1                |
| Basteroti Dsn 650 37 15-16<br>Mytitus B., Myt. acutirostris Gr.                   | 0-0-1             | 1                 | C. compressa Boull. Arvernensis Dsu 698   | v1                |
| Dreissena B. NYST   |                   |                   | C. pisum Boull.   |                   |
| Myt. Brardi Ziet.   | v2.               | 1                 | semistriata Dsн 698   | v1                |
| Brardi Dsn 648  | 102               |                   | C. cuneiformis Gr. non FER.   |                   |
| Myt. rostriformis Dsn. 648  | v2                | 11.               | C. trigona Gr. non Dsn.   |                   |
| Myt. subcarinatus Dsn 648   | v2                |                   | C. aequalis GF.   | ,                 |
|   | v2                | 1                 | The No behavetet mit Hansalit   | die Art           |
| polymorpha Dsn 649 37 9-11  |                   | +                 | * Der Vf. behauptet mit Unrecht,<br>stire nicht in den Subapennin-Schichten   | Italiens :        |
| My'ilus pol. Schröd.,<br>Pall., Eichw.  | 100               | 1                 | ist dort so gut wie in Sizilien zu finden.  |                   |
| ,   |                   |                   |   |                   |

|   | ssile ten. | S. Tf. Fg. Fossile S. Arten.                           | Arten. |
|---|------------|--|--------|
| rena spp. tert. med 698 v2:                                   | 6          | Lucina Dunkeri Dsu lias : 1                            | 1      |
| Brongoiarti Bast. (?Gr.)                                      |            | L. elegans Du., non DFR:                               |        |
| Fanjasi DsH   |            | Corbula c. PHILL., Mac-                                |        |
| Venus de Majence FAUJ.<br>C. laevigata; C. polita Gr.         |            | tromya AG. (7)   |        |
| Duchasteli Nyst 699 Cra                                       | g          | .   Iyrata Phtt  |        |
| C. trigonula Wood.  |            | 2sp. (Venus undata Mo.,                                |        |
| P.C. Gemmellaroi Phil., sp. (Vald'arno) 699                   | -          | non PNT.) 451  |        |
| trancata Ly. (New-York) 700                                   |            | aliena Br  |        |
| Carolinensis Lk. (-) . 700  v3.                               |            | + Astarte a. PHILL.                                    |        |
| Pringosa Du. (wenn nicht                                      | 3          | 30   A. rotunanta Roe.                                 |        |
| Luciua)   |            | Goldfussi Dsn 541,779                                  |        |
| spn wea   | ld: 9      | · Hantlandian Saw 770 3001.sup.                        |        |
| spp. Rilly, Paris 711 vi.                                     | 7          | spp. cret  |        |
| spp. Provence 711 v1:<br>concentrica Ba 712 v3                | 12         | globiformis Leym 779                                   |        |
| lacustris MATH 712   v3 .                                     | 4.00       | + Dopiniana n'O 779 . (neoc. 5                         |        |
| calyculata Lk 712   v4.                                       | 10         | ?L. solidula Forb.                                     |        |
| rivicola Lk., Mor 712 17 8-10 v4.                             |            | + sculpta Phill 779                                    |        |
|   | 14. 4      | I. orbicularis Sow.                                    |        |
| spp   | 3 -        | ноп Dsн. Grüns. 7                                      |        |
| Cyclas amnica Turt. Morr.                                     |            | non Dsh. Fittoni Dsh 779 . L. globosa Sow., non Chemn. |        |
|   | -          | sp. (Venus Lamarcki MATH. 544                          |        |
| 18. Erycinidae Dsn. 718                                       | 1-3        | lenticularis Gr 779 /                                  |        |
| rycina Lk. (Kellia, Cya-                                      |            | L. lens Roe.<br>L. Reichi, L. circularis Gein.         |        |
| mium, Montacuta, Chiro-                                       | 11         | snn, cret, all, Euron,                                 |        |
| nia, Bornia Phili 726   | . 1        | 19   Amer., As 780   Kreide 7                          |        |
| spp. tert. med 735 v1:<br>spp crag. (Belg. 4; Brit.4) 735 v2: |            | ?sp. (Venus parva GEIA.<br>non Sow.) 543 v: 176        |        |
| suborbicularis Rect 735 Cra                                   | #: 47      | sn. Venus plana Reuss) 543                             | :      |
| Kelliu s. Turt. Cra   |            | +   spp. tert v: 176                                   |        |
| spp. tert. sup. (BorniaPutt.)735                              | 3          | angulata Dsu 780 v123                                  | +      |
| corpulaides Puri en 735 v3                                    | . 1 -      | + Ptychina biplicata Pail,                             |        |
| innata Pull. sp 133   |            | T sulcata LK 781                                       |        |
| oronia Réct. (Kellia 736 142 16-19                            |            | squamula Dsh., non GRAT. 781                           |        |
| pars)   |            | 7 concentrica Lk 781 ambigua Dfr 781                   |        |
| V3.   | . /        | +   pulchella AG.)mit L. divaricata                    |        |
| 19. Galeommidae Gr. 741.                                      |            | mitis Dsn. Sverwechselt 781                            |        |
| aleomma Turr 742 11 13-17                                     |            | saxorum Lк 781 mutabilis Lк 788 16 6                   |        |
| 20. Lucincae Dsн . 742 0 .                                    |            | Fortisiana Der   |        |
| ucina (Ptychina Part.;  |            | gigantea Dsn 781                                       |        |
| Axinus Lov., Loripes Pou, Edmondia Kon.,                      |            | gibbosula LK 781                                       |        |
| Mactromya A.G. pars) 7611                                     |            | uncinata Der. (non Gr., Grobk.                         |        |
| spp palaeolith  |            | NYST)  |        |
| Hisingeri (MURCH.) 777 115                                    |            | regulata LK 782 profunda Ds 782                        |        |
|   |            | L. renulata Bast. (Saucats)                            |        |
| Dutte canny to a to the to the                                |            | Altavilleusis Dfr 782                                  |        |
|   |            | Volderiana Nyst ,                                      |        |
| unioniformis Dsn 787 142 7 9                                  | 0.         | Galeottiana Nysr 782                                   |        |
| Isocardia u. Phil.L.  | 3          | Goodhalli Sow 782                                      |        |
| Edmondia u. Kon. 13: duplicata Mv                             |            | Corbarica Leym   |        |
| sp  | 1:25       | sulcosa Leym   |        |
| spp. oolith   | : 24       | Grobkalk 782   |        |
| Mactromya l. Ag.  |            | Thierensi Hés  |        |
| aequalis Dan  |            | L. alhella Nyst (tainebl.) Heberti Dsh 782 ((unter-)   |        |
| Muctromua aeu. Ag.  |            | . L. suxorum Gr., non LK   meioc.)                     |        |
| ?plana Ziet   | 100        | tennistria Heb 782 6                                   | -      |
|   |            | L. uucinata Gr. Nyst. non Lk.                          |        |
|   |            |  |        |

|  |                   |                   | 1  | _   |
|--|-------------------|-------------------|--|-----|
| S Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Possi   |     |
| T  | 1 -               | 1                 |  | -1  |
| Lucina striatula Nyst 782  | Fon-              |                   | Lucina spp. (Maryland, Clay-                                     | -1  |
| parvula Münst. (Cassel!) 782 cordiformis Dsn 783   | tainebl.          | 1.                | borne [?] 786  |     |
| L. dentata Gr., non Bast.  | (unter-           |                   | spp. (Patagonia) 787 v3: 1<br>Corbis Cvv. (> SphaeraSow.) 797 14 | 1   |
| miocaenica 783   | mioc.) 2          | 1                 | Corbis Cuv. (> SphaeraSow.) 797 14 .                             |     |
| ungnis 783   | 1                 |                   | ?unifoni)formis Philt. 800 lias .                                | - 1 |
| Тангініа Мент 783  | 100               |                   | laevis Sow. (non Roem. 801                                       |     |
| dentata Bast 783   | 1                 |                   | ovalis PHILL. (non Buv.) 801                                     | -1  |
| neglecia Bast 783  |                   | 1                 | depressa Dsн 801   |     |
| trigonula Dsн 783  | All land          |                   | C. ovalis Buv. (ool.:  | 5   |
| profunda Dsн 783   | 1                 |                   | sublaevis Keys 801   |     |
| multilamellata Usн. " . 783  | -                 | 1                 | Buvignieri Dsn 801   | -   |
| globulosa Ds H 783   | 1                 |                   | L. elegans Buv., non DsH.  | -   |
| Grateloupi DsH 783   | 1                 |                   | corrugata Form 801   |     |
| L. globutaris GRAT., non LK.   | v2: 43            |                   | Sphuera c. Sow.  | -1  |
| exigna Eichw 783   | (                 |                   | Venus Ringmerensis MANT.   | - 1 |
| lameliosa DFR 783  | -                 |                   | V. cordiformis DsH., Corbis c. D'O. IV: 4                        | -1  |
| L. squamula GRAT. (non Dsh.)   | 1                 |                   | Cardium Galloprovinciale MATH.                                   | -1  |
| Agassizi Micht 783   |                   |                   | etc  | -1  |
| Dujardini Dsн 783  |                   | -                 | pectunculus LK 804 15 10 )                                       | - 3 |
| L. lactea Duj.   | 1                 | 1                 | lameltosa LK. (Eur., Am., v: 3                                   | -   |
| scopulorum BRGN 789 16 7,8   |                   |                   | Neuholt.) 802  | - 1 |
| L. incrassata Dub.   |                   |                   | Aglaurae Bron 803 )  |     |
| ?sp. (Cyclas globus DvB.)  |                   |                   | Ungulina Davu.(sp.,Clotho  | -   |
| sp. (Cyclus triangularis Dub   |                   |                   | BAST. non FAUJ.) 805 1   |     |
| leonina Bast 784   | 1                 |                   | Clotho [unguiformis] BAST 814   v2                               |     |
| Astensis   | 1                 | 1                 | Cyrenella Dsn. (Cyre-  | . 1 |
| transversa Br 784  | (v2,3: 3          |                   | notice out,  |     |
| L. irregularis Andrz.  | 1                 |                   | lucinoides Dsh 818 v1  | -   |
| L. gibbosula BAST. pars<br>ornata 784  | 1                 |                   | renus t. Dan. oum.   | -   |
| L. divaricata autor.   |                   |                   |  |     |
| columbella LK 790 15 4,5   | 1 2 2             |                   |  | -   |
| L. Basteroti AG.   | v2: 2             | +                 | TOME II.   |     |
| L. vulnerata DFR.  | 1                 | 1                 |  | -   |
| var. L. candida EICHW.   | 1                 |                   | (DYMYA: Siphonida conti-   |     |
| spinifera Риз 791 17 3-5   | 1                 |                   | nuata).  | -   |
| l'enus sp. MTG.  | 1                 |                   | 21. Cardiaceae Lk.   | - 1 |
| L. hiatelloides BAST.  |                   |                   | Cypricardia Lk. (> Sangui-                                       |     |
| Venus lupinus Brocc.   |                   |                   | nolariae fossit. period. I                                       |     |
| pecten LK 784  |                   |                   | multae) Arten-Zahl abneh-  | -   |
| rotandata Dsn 793  | v2,3:5            | +                 | mend mit geolog. Alter. 7 90 .                                   |     |
| Tellina r. MTG.  | 1                 | -                 | ?Deshayesiana VERN. (Me-   |     |
| Diptodonta r. PHIL.  | 1                 |                   | galodon D. D'O.)   |     |
| spuria Dsн   |                   |                   | modiolaris Emm. (non Lk.) 13 /11: 19                             |     |
| Venus sp. Gm., L. radula Lk.   |                   |                   | vonisch)   |     |
| Venus circinnuta Brocc.  |                   |                   | vonisch)   |     |
| L. antiquata Sow. L. affinis Ew.   | · C               | 1                 | cymbaeformis Sow 14  | 1   |
|  | Crag: 7           |                   | rhombea Phill 14   | 1   |
| Sismondae Dsn 786  |                   |                   | - striata Dsн. (auch in 13) . 14                                 |     |
| S. globosa Bow. Brocchii Dsn   | 1.                | 1                 | Sanguinolaria str. Mü.   |     |
| Venus globosa Broc.,   | v3: 6             |                   | Conradi Dan  | 17  |
| DFR.   |                   | -                 | C. undulata CONR. non FORR.                                      |     |
| orbicularis Dsn 786  |                   | 1                 |  |     |
| Venus Pennsylvanica Brocc. excl. syn   |                   | 1.                | Solen v. Gr.<br>?sp. (Cardita angulata Rox.)183                  | -1  |
| fragilis PHIL 786  | 1                 |                   |  | _   |
| digitalis (LK.) PHIL?) . 786   | 1                 |                   | ?sp. (Cyprina vetustaRoe (1,589                                  | -   |
| commutata PHIL 786   | 1.2.              |                   | Integritorion 5 0.   | 1   |
|  | v3: 6             | +                 | parallela Kon  | 1   |
| Tettina l. Lin., Amphidesma l. Lk.   | 1                 |                   | squamifera Kon 15 (13:13   | 1   |
| The state of the s | )                 | 1                 | \Sowerry \   | 1   |
| tlgerina Lk  | 1                 | T                 | niezu woni Anachatan   |     |
| Venus t. Lin. Cytherea t. Lk.  | (v4: 4            | +                 | Megadesma sp. Curiten  |     |
| Jamaicensis La 786   | 1                 |                   | rachydomustpp.) STRIE- 151                                       | -   |
| edentula   | )                 |                   | Orthonora spp.   . covi'.  | 1   |
| spp. (Alabama etc. Con-  | Amerika           |                   | Allorisma app. Sammlin   |     |
| RAD, LEA) 786  | v3: 10            |                   | Allorisma spp. Jaustrat.   | 1   |
|  |                   |                   |  |     |

| S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten.                 | Lebende<br>Arten. | S, Tf. Fg. Fossile B 5 1 4 Arten.  |
|---|-----------------------------------|-------------------|--|
| ypricardia Murchisoni Gein,                             | 1                                 |                   | 1  |
| (Cardita M. MIEL.) 13? 165?                             | 14: 2                             |                   | lsocardia ?dubia Mü 28 ? ?   |
| bicarinata Keys 15 gregaria Dsн 15                      |                                   |                   | spp. cretuc 28 Iv: 19  |
| spy. oolith, canctue 15                                 | 111: 22                           |                   | neocomiensis D'O 28 /  |
| Neptnai 15  | lias/6                            |                   | Is. praetonga Dsn.<br>Ceromya neoc. Ag.  |
|   |                                   | •                 |  |
| cordiformis 16 24 12,13<br>undulata Form 17             | ool.inf.7                         |                   | Polonica DsH. * 28 (Kreide-2)  |
| sp. (Touraine, Kern) . 17                               | iv: 3                             |                   | 1. ventricosa Pusch (an Cardita?)  |
| sp. (Belg., Tourlia)                                    | -                                 |                   | spp. tert 28   v : 14 . sulcata Sow 29 (vl 2   |
| pectinilera 17  |                                   |                   | ransicusis Dsn 29  |
| C. obtonga DSH. antea, non LIN. sp.                     | v1: 4                             |                   | spp. (Sand von Fontaine-   |
| cyclopaea Bron. [ = vorige?]17 (                        |                                   | -                 | bleau, Belgien) 29 v1 . 4  |
| p. (Magdeburg, Phil.). 17 )                             | 22 -                              |                   | Spp  |
| athnis Dsh 17   | v <sup>2</sup> , <sup>3</sup> : 5 |                   | I. cor Sern., Grat., non Lk.   |
| trata Conn. (Amer.) . 18                                | V2                                |                   | COL. CORR. (NOR LR.)) 4 29   |
| Coralliophaga (LK.) GRAT. 18                            | v2,3                              | +                 | Monkianoides Bell 29 23  |
| Corattiophaga carditoidea Brv.<br>Mediterranea Dsн. 18  |                                   | 1                 | crassa 29 crag   |
| oblonga Dsh 18  | v3                                | #1                | cor Lk Wood, etc 29 v3   |
| Chama obl. Lin. /gehören zu Mo-                         |                                   | T                 | I. ventricosa Sow.<br>Cardium L. (Adaena,  |
| C. semisulcatu Sow. gehören zu Mo-<br>C. orbiculuta v'A |                                   |                   | Monodacna, Didacna Ew. 131   |
| ocardia Lk. (excl. Ce-                                  |                                   | - 1               | rieurornynenus Phill.;   |
| romya. Isparca corputa                                  |                                   |                   | Lunulicardium Mv.;<br>CardiomorphaKon.,Co-   |
| Klöd et l. nitida Phill.) 19                            | . 83                              | 5                 | nocardium Rr Proto-  |
| Cardiomorphae spp. p'O. 25                              | 12: 8                             |                   | cardia Beyn.). Unter<br>den fossilen Arten   |
| pp. 2 Koninck 25  | 2 0                               |                   | den fossilen Arten<br>sind noch über 100   |
| blonga Sow 25   | 12: 3                             |                   | zweifelhaft,   |
| Pp. (St. Cassian) 26                                    | 1: 9                              |                   | spp. situr. (Edmondia et   |
| pp. (Oolith) 26   | 11: 30                            |                   | Cardimorphae spp. 6: 49  |
| lea D U 26  | ias <sup>2</sup> .                |                   | C. striatum Sow.   |
| Cardium m. Gr.  |                                   |                   | Halli Dsn. (Edm. ventri-   |
| ingulata Gr 26 /1                                       | iasta                             | - 1               | cosα HALL) 49  |
| THIMA SOW 20  | ol 2                              | - [               | marginatum Gr. 49 112 112 subincertum b'O. 49 112  |
| parvula (Astarte?) 26 )                                 | - 1                               |                   | C. incertum GF , non PHILL.  |
| leporimi Klob. (Astarte?) 26 /o                         | ol.inf.9                          |                   | Carpomorphum Datm 49 11,2?   |
| rigona Klöb. non? . 26 )                                |                                   |                   | Murchisoni Mv 49   |
| ajocensis p'0 26  |                                   |                   | letztgenannten) 50   |
| ?I. gibbosa Gr.   | r. ool.9                          | . 1               | (Card, 48, Lunulic, 10, Conoc, 12)   |
| ostrata Gr. (non Sow.) . 26 )                           |                                   | - 1               | tennistriatum Gr 50  |
| emiglabra p'O 27  |                                   | - 1               |  |
| Värttembergensis D't) 27                                |                                   | - 8               | recurvum Dsh   |
| I. angulata Ziet, non Phili.                            |                                   |                   | C. arcnatum Mv., non Mrc. dilatarum Dsn 45   |
| leteni Dsh 27   |                                   |                   | C. lalum Mü., non Born   |
| Voltz = Isoarca   |                                   |                   | raricostatum Dsn   |
| ansversa Mv. (non Nyst) 27                              |                                   |                   | C. paucicostatum Mü., non DsH. devonicum D'O   |
| uncata  | kf. 11 .                          |                   | C. decussatum Mo.  |
| impaniensis p'O 27                                      |                                   |                   | elegans Dsu. 48  |
| illersensis p'O 27                                      |                                   |                   | Cardiola e. Mö.<br>subgracile p'O 49   |
| Cardium triquetrum WULF.?                               |                                   |                   | C. gracite Mv. (non Puscu)   |
| mera Sow 27 24 6.7                                      |                                   |                   | Brauni Dsn 45,48   |
| (non Gr. = Ceromya t. Ag)                               | -                                 |                   | C. planicostatum Braun (non Mü.) Münsteri Dsn 48   |
| p 48  | - 10                              |                   | ?Cardita plicata Mö., non?   |
| Cardium semiglabrum Mo.<br>lorsata Roz. (an Opis?) 28   |                                   |                   |  |
| comboidalis Punt. 98 (co                                | rair. 2 .                         |                   | * Obgleich der Vf. 1. ventricosa Sow. für 1. cor   |
| bicularis Roc 28 ki                                     | mm.1   .                          | l e               | rklärt, findet er doch nöthig der l. ventricosa Puscu's<br>inen andern Namen zu geben, wiewohl er nugewiss ist,<br>her nicht eine Carditte |
|   |                                   | 0                 | b es nicht eine Cardita seye!  |
| Jahrgang 1856.  |                                   |                   | 55   |

|   |         | ,                |   |                  |      |
|---|---------|------------------|---|------------------|------|
|   | Fossile | ende             |   | ossile           | ende |
| S. Tf. Fg.  | Arten.  | Lebend<br>Arten. | S. Tf. Fg.  | Arten.           | 3,   |
| Cardinm lunatum Dsn 49  | 1       |                  | Cardium Buvignieri Dsn 55   |                  |      |
| C. semistriatum Mv., non Dsu.                                   | 1       |                  | C. striatum Buv.  |                  |      |
| Curdiomorpha str. Kon.  | 12      |                  | obscurum  | oralr. 7         |      |
| comptum DsH 49  |         |                  | Klödeni Dsn 45,55 )   |                  |      |
| C. tenujsulcatum Mö., non Nyst                                  | )       |                  | eduliforme Ros 55 )   |                  |      |
| retrostriatum Buch [?] . 51                                     | 12,3!   |                  | Roe)  |                  |      |
| (Con.) minax PHILL. [?] 51 (Con.) Hibernicum Sow. 52 25 10      | 12,3    | 1:               | ?sp. (Venus isocurdioi-   | 3 .              |      |
| spp. terr. carbonif. (incl.                                     | 12,3    |                  | des Roe.) 55 defectum Dsh 47  | ٠.               |      |
| 4. u(tim.) 51   | )       |                  | C. decussatum GF.   |                  |      |
| VieleCardiomorpha-, keine<br>Lunulicardium-, viele Co-          | 13: 20  |                  | spp. cret   | v: 69            |      |
| nocardium-Arten.  | 1       |                  | C. dissimile Sow. 1836 (non 1827)   | -                |      |
| (Con.) Uralicum VERN 51   | 1       |                  | Peregrinosum D'O 48,56  | eoe. 12          |      |
| (Con.) inflatum Mc 51 (Con.) eduliforme Mc 51                   | 1       |                  | Voltzi Leym. (auch im Galt) 56 /  |                  |      |
| (Con.) strangulatum 32 · ·                                      | 1       |                  | spp. Galt (ohne die letzte) 56 (oproductum Sow. (bis Kreide) 56                                     | ialt 3           |      |
| (Con.) Konincki 52 · · · (Con.) rostratum 52 · ·                |         |                  | C. alternans Reuss, non Mt.   |                  |      |
| (Con.) rostratum 52 (Con.) trigonalis 52                        |         | 1                | C. Faujasi DesM.<br>C. Goldfussi Math.  |                  |      |
| ((Con.) Bruguierei Dan. 45)<br>((Con.) rostratum Dsn. 48)       | 1       |                  | ?C. guttiferum Math. (C   | Grüns.           | 1    |
| C', elongulum Sow, non BRUG,                                    | 13      | 1.               | Gentianum Sow 57  | 12 .             |      |
| C. exiguum Eichw, non Gmet.                                     |         |                  | Carditu tuberculata Sow. anteu  |                  |      |
| Копінскі Дан 48   | 1       |                  | C. Moutonianum D'O. dissimile Sow 57  |                  |      |
| C. irregulare Kon., non Eichw.<br>lamellosum Dsh. (non Dfr.) 48 | 1       |                  | spp. einschliesslich einiger  |                  |      |
| Cardiomorpha l. Kon.  |         |                  | Arten aus Grünsand  |                  |      |
| modiolaeforme Dsh 48  | 1       |                  | C. intermedium Rss.   |                  | 1    |
| culciferum DsH 49   |         | 1                | ?decussatum Gr. (non  |                  | 1    |
| Cardiom. sulcata Kon., non LK. sp                               | [tr: 1? | 1.               | Mant.) 58 intercostatum Dsn. 45,59 26 6,7 C alternatum v O. (non viv. sp.) 2C. tubutiferum Ge. etc. |                  |      |
| spp. trias  | 111: 47 | 1.               | C alternatum D'O. (non viv. sp.)  |                  |      |
| C. multicostatum PHILL., non BROCK                              | c.      |                  | ?C. asperum Mv.   | chlor.<br>Kreide | 1    |
| anadratum DsH 48,55   | 1       |                  | c. scabrum Rss., non Phil.  | 25 .             |      |
| C. multicostatum Gr.<br>truncatum Sow. (auch in                 | 1       |                  | insufflatum DsH 40,39 \   |                  |      |
| C. pectinatum YB., non L.                                       | lias 9  | 1:               | C. ventricosum D'O., non Baug.<br>Hillanum Sow. (Protocardia) 59                                    |                  |      |
| transpositum DsH 49,53  | 1       |                  | var. C. Marticense MATH.  |                  | 1    |
| f truncatum up., non sow.                                       |         |                  | C. Requienianum MATH.<br>Klödeni Dsu. (Haldeni err.   |                  |      |
| spp. (Fenus angulata Mv.)1,541 Collegno D'O 53 Erosne D'O 53    | 1       |                  | tup. p. 47) 60  |                  | 1    |
| Erosne D'O 53 ?incertum Phili. (?Lucina) 53                     | 1       |                  | c. concentricum Fors., non Ktöb.  <br>spp. Ind. or 61   | . 5              |      |
| cognatum PHILL 53   | -       |                  | snn. cref. sup. Europ.  |                  |      |
| novatum [?] Dsh 47,53   |         |                  | Ravarienm Datt 45.00 1  | Kreide           | 7    |
| globosum Roe 48   | inf.ool | .5 .             | C. propinguum Mv. 1840, non 1833  |                  |      |
| globosum Roe 48 Beani Dsn                                       | 1       |                  | ??tumidum Ktön 61   | v: 151           |      |
| Citrinoidenm Luice  | (       |                  | hybridum Dsh 48,62  |                  | 1    |
| subminutum D'O 45,54  |         |                  | C. fragile Mellev.  |                  |      |
| C. minutum DA., non Ch.   | gr.ool. | 12 .             | norulosum BRAND 62 20 1,3   |                  |      |
| c. striatulum Sow., non Brocc.                                  | )       |                  | C. asperulum BRGN., non LK.   |                  |      |
| subdissimile p'O 48,54  |         |                  | c. Plumsteadianum Sow. pars.  | v1: 40           | 1    |
| C. dissimile Phill. (non Sow.) concionum Bu 54                  | 1       |                  | C. nitens GAL.  |                  | 1    |
| cyreniforme Buy, (bis in  | oxf. 6  |                  | C. emarginatum DsH. 1837, non 1832  | 5                |      |
| Coralrag)   | )       |                  | aviculare Dsn 63 25 1-9   |                  |      |
| septiferum Buv 55   | coralr  |                  | . Cardila u. LK.  |                  |      |
|   |         |                  |   |                  |      |

| S. Tf. Fg. Fossile   | S. Tf. Fg. Fossile Page<br>Arten.                                      |
|--|--|
| 'ardium gratum 64 \  | 7: 0.7   |
| gigas 64   | l'enus C. Broc.  |
| cingulatum Gr. pars . 64   | C. semistriatum Sism.,<br>non Dsн 72                                   |
| C. Nysti Dsn.  | Scacchii Dsh   |
| tenuisulcatum Nyst 64  | C. Pallasianum ANDRZ., non BAST. 1v2: 69                               |
| C. cingulatum Gr. pars<br>alveolatum Dsn 64  | C. exiguum Br. (pars) 48   |
| C. striutulum GP. Nver   | ?C. subangulatum Sc.   |
| PHIL. non BROCC. IVI: 40   .   | Pontieum Dsh 49  |
| Hausmanni Phil 65  | C. sulcatinum DsH., non LK.  |
| Philippii Dsn 46,65  | Parkinsoni Sow 70 elegantulum Dsn 48.70                                |
| C. pulchellum Pail. Podnicum Dsh 49,65   | elegans NYST, non Mo.  |
| C. verrucosum Andrz.   | eduliuum Sow 70  |
| (non Dsh.)   | Norwegicum Spgla 70 (clag. 5   |
| app. Amer. 5 65  | C. oblongum Nyst excl. syn. Groenlandicum Chemn. 70                    |
| brevialatum DsH. (C. semi  | nodosum Turt 70 /  |
| Vindobonense Partsch. 45   |  |
| C. apertum Mü., non CHEMN.   | Haitense HEN. et Sow. (St. Domingo)                                    |
| Basteroti Dsн 66   | C. acuticostatum D'O., non Mö.   |
| C. edule Bast., non Lin.   | sublineatum Conn. (Amer.) 71 )   |
| Eichwaldi Kryn 45  | multicostatum BRoc 71  |
| C. crassum Ew., non Gm.  | striatissimum Bon 72   |
| arcella Doj  | hirsutum Br  |
| ringens 7) 66 Sedgwicki Dsn 45   | edule L  |
| Sedgwicki Dsn 45   | var. C. incertum Br 48   |
| C. minutum SM., non LK.  | pectinatum L   |
| discrepans Bast 67 26 4,5  | papillosum Poli 73   |
| C. spondylnides HAU,   | Clodiense Ren 73   |
| Huoti Dsn. (C. planicosta-   | eiliare L  |
| tum DsH. antea. non  | non DsH 48   |
| Murch.) 45,48 Michelattii 49,68  | aculeatum L 73   |
| C. sulcatum Michael non 2  | DeshayesiPAYR(nonANDRZ.)74 )v3: 30                                     |
| C. sulcatum Micht., non?<br>C. trigonum Sism., non Gr.   |  |
| Austriacum DSH 49 /  | echinatum I  |
| C. umbonatum Gr.   | hians Broc 74  |
| C. (Monoducna) inter-  | C. Indicum Lk.   |
| medium Ew., non Sow.   | punctatum Brocc 75   |
| angulosum DSH 47   | minimum Phil   |
| C. carinatum Dsh., non BR.   | C. sulcatum LK.  |
| protractum Ew 48,68  | ?C. fragile Broc.  |
| C. lithopodolicum Dva.<br>C. obliquum Andrz.   | C. Norwegicum Nyst. non Spglr.   |
| ?C. pusitlum Andrz.  | Norwegicum Spelk 75  |
| latisulcatum Mö 68   | C. laevigatum Gm., Lk., non Lin. magnum Chemn 75                       |
| C. simulans Partsch  | Cornutum Dsn   |
| C. incertum Dsh., non Phill.   | C. ovatum Mü., non Dsh.  |
| sp. (C. echinutatum vur.   | proximum DsH 48 v <sup>2</sup> ? .                                     |
|  | C. propinguum Eichw., non Mü.<br>Unter allen bisherigen Sippen ist nur |
| BAST.) 69  | Myochama aufgewachsen.   |
| C. Deshayesi (PAYR) Br.,   |  |
| mon Payr, non v <sup>3</sup> multicostatum Broc. (in v <sup>23</sup> ) 69                              | II. Subardo: pallio clauso.  |
| Cyprium HAU. (in v2,3). 69   | Siphonoidea irregularia.   |
|  | Dimya.   |
| Wir haben im Nomenclator die Vereinigung   |  |
| in C. ringens, C. Burdigalinum und C. hlans durch<br>en. Deshaves in eine Art als das letzte Ergebniss | Chamostrea Roissy (Clei-   |
| issenschaftlicher Forschung über sie mitgetheilt,  | dothaerus STB.) 82   |
| ichdem Hr. Derhayes (bei Lamarck) wiederholt und   | (Erster Name ist älter, aber ohne Definition.)                         |
| stimmt Diess als seine Überzeugung ausgesprochen.  | Diceras Lk 86  |
| tet trennt er die Arten wieder und möchte die Ver-   | 00.00 4 4 5  |
| itwortlichkelt für jene Vereinigung auf den Nomen-<br>ator schieben! Ba.                               | Chama bleornis Bruo., Ch. ar. Dan. Coralr.                             |
| BR.  | D. arietina, D. Deluci DEFR. Corair.                                   |

|   |                    |                  | 1   |           | _    |
|---|--------------------|------------------|---|-----------|------|
|   | Fossile            | rteu.            |   | Fossile   | g ,  |
|   | Arten,             | Lebend<br>Arteu. | S. Tf. Fg.  | Arten.    | bend |
|   |                    | P V              | S. 211 1 B.   |           | 3    |
|   |                    |                  |   |           |      |
| D. ar., D. speciosa Gr var.                       |                    |                  | Cr. tumida Lk.  |           |      |
| sinistra Dsu 90 28 5,6                            |                    | 1                | Cr. ponderosa Nyst.                                       |           |      |
| Chama s. Dsu. anteas<br>minor Dsu 90 28 7,8       |                    |                  | Puphia crassatella R.<br>Cr. alta Conn 115                | vla: .    | ٠.   |
|   | oralr.5            |                  | Cr. lamellosa L.K 116 11 4.5                              |           |      |
| Boblavei Dsn 90 \                                 |                    |                  | Wodeling Car  |           |      |
| sp. (Ch. Münsteri Gr.). 99                        |                    |                  | 2dissita Ew 114   | v?: 3     |      |
| ?sublamellosa 91 ) Keine Art geht in Kreide über. |                    |                  | Politica Ew. 114  Scoucinna Ew. 114  concentrica Des. 114 |           |      |
| Chama Brog 91                                     |                    |                  | Cr. trigonata Nyst, Grat.                                 | v2:4      |      |
| (excl. Ch. suborbiculata                          | . 35               | 60               | spp. (Europ. a.) Amer. 114                                | v3: 7     |      |
| et spp. 3 jur. b'ORB.)                            |                    |                  |   |           |      |
| subcalcarata D'A 1011                             |                    |                  | 24. Carditaceae Fér. 117                                  |           |      |
| Ch. calcarala var.?                               |                    |                  | Opis Der (von 11 bls Iv) (23                              | . 35      | 0    |
| plicatella Dsu 100                                | -                  |                  | Hoeninghausi D'O 127                                      | 11: 1     |      |
| sulcata Dsn 100                                   |                    |                  | Cardita H. KLIPST.  |           |      |
| calcarata Lk 100                                  |                    |                  | spp. oolith   | 111: 25   |      |
| dissimilis Br 103                                 | 1 10               | }                | Carnsensis D'O 127  | lias: 1   |      |
| Ch. rugosa Brug.                                  | la: 12             |                  | Carnsensis D'O 127  | inf.ool.l |      |
| squamosa Brand 101                                |                    |                  | Upis s. Dsn.  |           |      |
| Ch. punctata Bara, pars.                          |                    |                  | lunulata Dsn 128 23 3,4                                   |           |      |
| gigas Dsu   |                    |                  | Cardita I. Sow., non Gr.                                  | gr. ool.  |      |
| Mississippiensis Conn. 102  <br>papyracea Dsu 101 |                    |                  | trigonalis D'O 128  | 10 .      |      |
| ponderosa Dsn                                     | 1                  |                  | dilatata Dsu 128 23 6,7                                   |           |      |
| turgidula Lk. (auch in v a)102 27 4-6             | 1b:3               |                  | Phillipsiana D'O 129 23 8,9                               |           |      |
| Ch. rustica Dsn. olim.                            | 0.3                | •                | Curicula sumition t miles, topis a. Dan                   | oxf. : 7  |      |
|   | 2:8                |                  | O. excavata Brv., non Roe.                                |           |      |
|   |                    | 1                | paradoxa Dsu 130  |           |      |
| gryphoides Lin 102                                | 23:3               | +                | Cardium p. Bev.   |           |      |
| Brocchii DSH 100                                  |                    |                  | excavata Ros 129  |           |      |
| Ch. dissimitis Phil., non Br.                     | 3: 8               | . 1              | ?Moreausia   Brv. (= praeced.?) 129                       |           |      |
| arcinella Lin 103 \                               | 1                  |                  | alfinis Dsn   | Coralr.6  |      |
| įv:   | 3: 1 1             | +                | Cardita lanulala Gr., non Sow.                            | _         |      |
| III. Subordo.                                     |                    | į                | ?cardissoides Drr 130 tricarinata Dsn 129                 |           |      |
| Dimya pallio aperto, regularia.                   |                    |                  | ('ardita cardissaides Gr.                                 |           |      |
| 23. Crassatellidae                                |                    |                  |   | 111 .     |      |
| GRAY 101 .  | i                  |                  | spp. cretac 130   | iv: 9     |      |
| Crassatella LK. (nicht                            |                    | •                | Himandiana m'O 120  | neoc. ; 2 | •    |
| vor der Kreide 107                                | , 50               | 19               | Sabandiana b'O 130 (                                      | Galt: 2   | 1.   |
| impressa Sow 113 )                                |                    | 3                | Truellei D'O 130 /  |           |      |
| trapezoidalis Ros 113 Iv                          | : 20               |                  |   | chlor, 5  | •    |
| Marotana D'O 113                                  | : 30               |                  | pusilla Reuss 130 Astarte Sow. (Crassina                  |           |      |
| sulcata Sow. pars, non Lk 113                     | . 30               |                  | LK.2, Goodalia Form. 131                                  | . 266     | 25   |
| Tellina sulcata Brand.                            |                    |                  | ?ciucta Gv 137  | dev. : 2  |      |
| Bellovacina Dsn 113                               |                    | - 1              | ?Neptuni Müsst 137  |           |      |
| Cr. sulcata foss. (non viv.) LK.                  | -                  |                  | ?rhomboidalis Kos 137                                     | carb.: 1  | ш    |
| scutellaria                                       |                    |                  | obsoleta, Dv 137  |           | ш    |
| Cr. sulcata Sow. pars                             |                    |                  | Darwini D'O 137 (   |           | ш    |
| tenuistriata Dsн 114                              |                    |                  | alta Gr   | lias: 18  |      |
| Nysti Dsu 111                                     |                    |                  | Voltzi Gr 137 )   |           |      |
| trigonata Dsn. (auch v'b) 114 . (v'               | <sup>1</sup> a: 18 |                  | exarata   | lias :)2  |      |
| scutata 114                                       |                    | 1                | ciegans now   | 001. :5   |      |
| nlicata Sow                                       |                    |                  | ohliqua Dsn 138   |           |      |
| compressa LK 114 gibbo×ula LK                     |                    |                  | Cypricardia obl. Lx. Ast. planata Sow.                    | 1         |      |
| rostralis (anch in v1b) . 114                     | -                  |                  | minima Patet., non Gr.                                    | ool. inf. |      |
| plumbea Dsu 115 11 1-3                            | -                  |                  | modiolaris Dsн 139 23 1,2 /                               | 21 .      |      |
| Venus pl. Chemn.                                  |                    |                  | Cypricardia mod. Lk.                                      |           |      |
| Fenus ponderosa GM.<br>Cr. gibba LK.              |                    | ×                | excavata Sow 139  |           |      |
| 1.1 3.0011 1                                      | ,                  | li               | 100 1 1   |           |      |
|   |                    |                  |   |           | - 1  |

| S. Tf. Fg.                               | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Fosi   |       | Arten. |
|--|-------------------|-------------------|---|-------|--------|
|  | 1                 | 1                 |   | - 1   |        |
| Astarte detrita Gr 139                   | ont, int.         |                   | Astarte elliptica Brown 151                               |       |        |
| A. elegans major Bier.                   | 21 .              |                   | A. ovata Brown (non Sm.),                                 |       |        |
| trigona Dsн 139                          |                   |                   | A.sulcatuNilss. (nonMR.),                                 |       |        |
| rotunda Sow 140                          | - 1               |                   | semisulcala Möll. (non Leach).                            | -     |        |
| C. orbicularis Sow.                      | gr. ool.:         |                   | compressa Mru 150 Crag                                    |       | +      |
|  | 21 .              |                   | Venus Montagui Dillw.                                     |       |        |
| Fischeri Dan 140                         |                   |                   | Ast. Mont. GR , A. striata Brwn.<br>A. multicastata Phul. | 1     |        |
| A. Buchiana D'O., non Roe.               |                   |                   | A. multicastata Phil.L.                                   | 1     |        |
| A. borealis D'O., non GR.                |                   |                   | A. angulata WDW.  |       |        |
| Roemeri Dsh 141                          |                   |                   | laevigata Pritti 148 j                                    |       |        |
| A. lamellosa Roc., non                   |                   | 1                 | castanea Say (nonA. splcata)149                           |       | +-     |
| Der., non Gr.                            |                   |                   | sp. (Lettina Justa Poli) 149                              |       | +      |
| subplana D'O 141                         |                   |                   | sp.(l'enus in russataBRocc.)149.                          |       | +      |
| A. plana Roe.                            | oxf.: 40          |                   | Scotica MR 152 v4 . Cardita Baug. (Hippopo-               | .   - | +      |
| lurida 141 ovata (auch in Coral rag) 141 |                   |                   | Lardita Brug, (Hippopo-                                   |       |        |
| Duboisiana 141                           | -                 |                   | dium Sow., Myoconcha<br>Sow. pars, ? Cardiola             |       |        |
| Duboisiana 141                           |                   |                   | Bron.)  | 152 5 | 50     |
| striato-costata Mü 141                   |                   |                   | (Cardiola) interrupta BEDP. 164 11 .                      |       | ,0     |
| Integra Mü 141                           |                   |                   | !haliotoidea Roe 165  12 .                                |       | •      |
| pseudolaevis D'O 141                     | 1                 |                   | spp. St. Cassian 165                                      |       | •      |
| Veneris Keys 142                         |                   |                   | elegantula Dsn 165  |       |        |
| spp. Ind. or. (Cutch) Sow. 142           | 111?:5            |                   | C. elegans Kipst, non Lk.                                 |       |        |
| supracorallina v'O 142                   | Coratr :          | 1                 | Cardium elegantulum D'O.                                  |       |        |
| A. minima Gr., non Puttl.                | 11 .              |                   | tennis Klest 165  |       |        |
| cuneata Sow 143 myrina p'O 143           | 1                 |                   | Cardium tenue D'O.  | 7     |        |
| myrina b'O                               | –                 |                   | singhala Kirst 100 /                                      |       |        |
| A. cuneata Roe., non Sow.                | kimm.:            |                   | Cyprina str. D'O.<br>Cypricardia sp. Dsn.                 |       |        |
| Suprajurensis n'O 143                    | . 11              |                   | ?rugosa Klest 165   |       |        |
| scalaria 143                             |                   |                   | Goldfussi Alb 165   |       |        |
| cuncata Sow 143                          |                   |                   | trigoniaeformis Dsn 166                                   |       |        |
| rugosa u'O 143                           |                   |                   | C. decussata GF., non LK.                                 | 1     |        |
| Cutherea r. Sow.                         | portl. : 3        |                   | spn. oolith   | 15    |        |
| socialis p'() 143                        |                   |                   | вр. Dsн   |       |        |
| spp. cret                                | IV: 44            |                   | Hippopodium ponderosum Saw. 5"".                          |       | •      |
| Beaumonti Leym 143                       |                   |                   | terminalis Dsn 166 32 11 \                                |       |        |
| gigantea Dsn 143                         |                   |                   | Astarte t. Roe.   |       |        |
| transversa Leym., non Kon. 144           |                   |                   | Myoconcha ornata Roe.                                     | ool.  |        |
| Venus Allundensis MATH.                  | neoc,:15          |                   | reiquemi Dsn  |       |        |
| numicualis n'()                          |                   |                   | Bajocensis Dsu 167  |       |        |
| numismalis p'O 144 subcostata p'O 144    |                   |                   | Hipy opodium B. v'O. sp. (Hippopadium Lu-                 |       |        |
| truncata Bren (Amer.) etc.144            | Galt: 5           |                   | ciense D'(1.) 167 gr.oe                                   | 11    |        |
| striata Sow 141                          | tiait; 5          |                   | Moreana Buv 167 oxfor                                     |       |        |
| A. Konineki D'A.                         |                   |                   | spp Buv 167   coral                                       |       |        |
| (A. cyprinoides n'A scheint              | Grüns.            |                   | spp. cret 168 iv : 3                                      |       |        |
| Cyprina) 144 1                           | 10 .              |                   | кур, пеос.  |       |        |
| sp.(VennsturgidulaMATH.)11.544           |                   |                   | tennicosta p'O. (non                                      |       |        |
| planissima Form. (Ind.) 144              |                   |                   | GEIN, RSS.) 168   |       |        |
| laticostata Dsn 145 22 16.17)            |                   |                   | Cardina tetraganum  |       |        |
|  | chtor.:14         |                   | Micus   |       |        |
| A. porcerta Revss. non Bu.               |                   | -                 | C, tennicosta Gein. excl. syn.                            | 6     |        |
| spp tert,                                | v: 87             |                   | Cottaldina D'O 168  |       |        |
|  | v: 87<br>v1: 10   |                   | C. tennicosta Res.  |       |        |
| Grateloupi 146                           | 11. 10            |                   | Dupiniana o'O. (auch in                                   | -)    |        |
| **************************************   | 0 22              |                   | (irünsand) 148  |       |        |
| Conradi Dxn 147 /                        | v2: 23            | . ]               | cretacea Dsu. (anch in Chlor)148 )                        | 1     |        |
| A. concentrica Conn., non Gr.            |                   |                   | Myoconcha cretavea p'Ot                                   |       |        |
| sulcata Costa, Mrn.,                     | -                 | 1                 | clathrata Dan 169 Grün                                    | 5.    |        |
| Nyst pars 147                            | 1                 | 1                 | mytitus ctaturatus a such. 10                             |       |        |
| texel. Venus Incrassata Br.)             |                   |                   | Archiaci Dan, n. sp 109                                   |       |        |
| A. Danmonensis Sow.                      |                   |                   | plicatilis Dan, n. sp. 169                                | A .   |        |
| arctica GR                               | Crag: 25          | +                 |   | . 4   | •      |
| Nenus boreatis CHEMN., non LIN. (        | , , o             | '                 | C. granulula Conn., non Lk.                               |       |        |
| A. cyprinoides Duy.                      |                   |                   | Mülleri Dan 169 Kreic                                     | e i   |        |
| A. Withumi Brown                         | -0-1              | 1                 | Corbuta aequivatvis Gr.                                   | 1     |        |
| A. plana Sow.                            | 15                |                   | Cardita Goldfussi Mett.                                   |       |        |
|  |                   |                   |   |       |        |
|  |                   |                   |   |       |        |

|  | Fossile        | Lebende<br>Arten. | Fossile   | Lebende |
|--|----------------|-------------------|---|---------|
| S. Tr. Fg.   | Arten.         | Art               | S. Tf. Fg. Arten.   | epe     |
|  |                | 7                 |   | 13      |
| Cardita Gervillei Dsn. n. sp. 169  |                |                   | Cardinia ?complanata p'O.   |         |
| ?modiolus Nils. (?Cypric.) 169   |                |                   | (an ?Cypricardia) 226 11: 1   |         |
| C. strinta Form., non Gein.  | Kreide         |                   | Pullastra c. Sow.   |         |
| Cardium Forbest D'O. (   | 10             |                   | Tellina inflata Roe.  |         |
| C. orbicularis Form., non Sow.   |                |                   | ovata D'O   |         |
| caratum Kayet DO.  |                |                   | Ungeri D'O 226  |         |
| spp. tert  | v: 96          |                   | Sanguinotaria U. Roe.   |         |
| Planicosta 171 32 1,2 Venericardia pl. Lmk.  |                |                   | vetusta D'O   |         |
| C. Suessonensis D'ARCH.  |                |                   | elliptica D'O 226 [   |         |
| var. ? C. dentota Conn. (Amer.).<br>imbricata Lin. (sp.) 173 31 6,7  |                |                   | Pullastra e. Phill. Auglica D'O 226   |         |
| l'enericardia i. Encycl.   |                |                   | Pullastra complanata PHIL.  |         |
| ?Veneric. ro/unda Lea  | v1a: 50        |                   | sublaevis p'O 226   |         |
| var. V. spissa Dfr.<br>var. C. rotundata Lea (Amer.)   |                |                   | ?Hamiltonensis D'O 227  |         |
| angusticos a DSH 174 32 6,7  |                |                   | Grammysia H. VERN.  |         |
| sp. (Cardium calcitra-<br>poides Lk.) 44   |                |                   | Die ührigen devon. u. silur. Arten bei<br>D'O. erklärt Dsn. als incertae sedis. |         |
| antiquata Lin. (sp.) 175   |                |                   | So auch die in 13, ausser folgenden:  |         |
| c. sulcata Sow.  | v1b: 7         |                   | Unio r. Sow.  |         |
| Basteroti Dsn 177  | v1,2: 1        |                   | aquilina (Prw.) 227   |         |
| C. intermedia BAST. (non BROCC.)   | Į              |                   | phaseolus Kon   |         |
| C. intermedia Bast. (non Brocc.) spp. tert. med 177 pinnula Bast 177 31 4,5  |                |                   | centralis (FRW.) 227  |         |
| C. ajar Dsn. i. Lk. (excl. syn.)<br>sp. (t. orbicularis aut.)  |                |                   | subconstricta AG 227 Unio s. Sow.   |         |
| C. unidentata, nonBast.,   |                |                   | acuta AG 227  |         |
| C. producta, non Micht. 178  | v2: 23         |                   | Unio a. Sow.  |         |
| C. Brocchii Micht.   |                |                   | nana Kon  |         |
| Duboisi Dsн. (С. inter-  |                |                   | ?Unio a. Gr.  |         |
| media Dub. excl. syn.) 180<br>erassa Lk. (non v <sup>1</sup> , non   |                |                   | tellinaria Kon 228  |         |
| C. crassicosta??) 179  | 1              | 1                 |   |         |
| trapezia 178 squamulosa Nyst   | v2,3 .         | +                 |   |         |
| C. senilis Sow., non Lk.   | Crag: 7        | 1 .               | ovalis Kon  |         |
| $spp$ , $6 \cdot $ | }              |                   | Mya o. Mart.<br>U. subconstrictus Gr., non Sow.                                 |         |
| Etrusca, LK  | {v3: 2         |                   | subparallela Keys 228   |         |
| antiquata L. (sp.) 181 32 8-10   | ) <sup>(</sup> |                   | (Unio s.)   |         |
| C. sulcata Brug., Veneric. s. PAYR. aculeata Poli (sp.) Phil. 181  | 1              | -                 | Eichwaldiana Kevs 228 Unio E.   |         |
| ealyculata L. Poli sp., non  |                | 1.                | Goldfussi Kox 228   |         |
| C. elongata Bu.; C. sinuata PAYR.  | v3: 5          | 1+                | Unio uniformis Gr., non Sow.<br>carbonaria Kon. (?Gr.) . 228                    |         |
| intermedia Brocc. (sp.)Lk. 182   |                |                   |   |         |
| borealis Conn. sp. (Amer.) 182 ., .<br>Venericardia b. Conn.   |                |                   | ?umbonata b'O. (an Cypricardia?) , . 228 (r4: 1                                 |         |
| Pachyrisma ML 184  | 1 1            | 1 0               |   |         |
| grande ML 187 322 1-3  |                |                   | Münsterl Dsn 229 (Unio M. Wissm.)   |         |
| 25. Najadeae Lĸ. 188   |                |                   | ?Un, problemations Wissm. 229   |         |
| Unio Rerz. (Alasmodonta  |                |                   | Lebruni D'O 229 \   |         |
| Say, Hyria, Castalia et<br>AuodontalkDipsaslen.  |                |                   | aptychus STRICKL 1,589 )  |         |
| Mycetopus D'O.) 193  | . 60           | 400               | angustata AG 229  |         |
| (a. Unio) sp. (Cyrena dispar KD.) 215  | weald:1        | 5 .               | elongata Dv 229   |         |
| spp  | v1: 11         |                   | lanceolata (Morras.?) . 229 lias:   | 45      |
| cyreniformis Dsit 215 U. lumidus Sow. non Retz.  | v2: 19         | 1                 | donaciformis Dsn 230  |         |
| врр 215  | v4: 6          | 1+                | C. minor Hés., non Ag.  |         |
| (b. Anodonta)  | v:5.           |                   | Listeri Sow. sp. (non Gr. = Ceromya) 230  |         |
| spp. v1: 3; v2: 1; v4+: 1 216 Cardinia Ag. (Pachyo-  | 1              | 1                 | lamellosa Strickt.) 1,589   |         |
| don Sts 220  | . 80           | 0 0               | Cytherea l. Mü  | 1       |
|  |                |                   |   |         |

|   |                       |                   | P   |
|---|-----------------------|-------------------|---|
| S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten.     | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Fossile and Arten.   |
| Jard inia<br>securiformis Ag., p'O 231  |                       |                   | Trigonia r udis Park 256  |
| C. Philea D'O. elongata Dv.(non = praeced.)231. laevis D'O. (non AG.) . 231   |                       |                   | reliq. syn. D'URB.) palmata LEYM 256 neoc.: 19 nodosa Sow 256   |
| Lucina laevis Mv. Gr.<br>laevigata Dsn 231  | lias: 45              |                   | Herzogi Gr  |
| C. taevis AG. sp. Pachyodon imbrica- tus Stb 231  | 10                    |                   | Tr. Togunymana LeA. aliformis Park. (excl. T. limbata) 258 33 3 Galt: 4   |
| C. sulcata AG.<br>Heberti n. sp 231   |                       |                   | daedalaea Park, Drr. Dsn.   |
| hybrida Ag  |                       |                   | Tr. quadrata Ag., non Fitt.<br>sinuata Park 259<br>Tr. affinis Sow.   |
| crassissimaAG.) teroolith (23toblonga AG232<br>Veslonensis Dsн. n. sp 232   | /<br>/001, inf.:      |                   | sulcataria LK 259 33 10 (Grüns. Lyrodon sulcutum Gr. Tr. pennata Sow.   |
| Megalodon Sow. (D. er-<br>kennt weder M. Deshaye-   |                       |                   | T. suicata Math.<br>Lyr. suicatarins Ba.  |
| sianus noeh M. carpo-<br>morphus D'O. in 1 <sup>1</sup> and 233<br>cucullatus Sow 236 32 <sup>3</sup> 1-3<br>Bucardites ubbreviatus Schlth. | . 13                  | 0                 | Tr. spinosa Sow.<br>Luriodon scaber Br.   |
| ?antiqua D'O. (Trigoma  | 1                     |                   | limbata D't) 260 · · · (tuf.: 5   |
| ??transversa p'tl. (Asturte<br>tr. Kon.)  | } <br>                |                   | Lyr. excentricus Gr. non Lk.<br>subpulchella D'O 260 Kreide:  |
| 27. Trigonieae Lĸ. 237  |                       |                   | Tr. pulchellu Reuss, non Ag. thoracica Morr. (selbst- ständig) 260  |
| Myophoria Br 241 vulgaris Br. etc 243 323 4-6 Crigonia Sow. (Lyrin-   | 11: 16                | 0                 | Tr. crussatellina Lk. ist eine Astarte.  27. Nuculidae Gr. 261  |
| don Br.) 214 (ohne die 19 neuen Arten bei p'O.)   | . 118                 | 1                 | Sole a ella Sow. (Malletia DsMovl., CtenoconchaGa. mit Mantel-Bucht 268 0 1   |
| spp. dubiae   | 11: 2<br>111: 68      | :                 | Leda Schum. (Lembulus<br>Lch.: Dacromya Ag.,  |
| litterata Риць 251  | lias: 3               |                   | Yoldia Möll.; Orthonota 271   |
| Lyriodon n. Br.   | lias (3               |                   | leda Dsu.]  |
| Costellata A.G  | ĺ                     |                   | Leda (?Orthon.) Verneuili v'O.277   |
| Tr. costata Puscu, non Lk.<br>costata Lk  | inf. ool.<br>13       |                   | Attenuata Flem. sp 277  |
| ?Triy. rugosa Lk.<br>pnllus Sow 253<br>clavellata Sow. (auch in   | <br> gr.ool.12        |                   | *pp. (Muschelk. 1; St. Cass. 7)   |
| Coralrag) 254 Tr. major v'O. Tr. nodulosa Lk.   | (                     |                   | Cass, 7)  |
| aspera Lk 254 33 7-9 Tr. clarellata D'O., non Sow.  | oxf.: 13              |                   | N.acuminata Bu. [??Zier.] * 279 (D'ORB.:4   |
| elongata Sow 254  | coral.: 9             |                   | * Dan, beschuldigt uns, die tertiäre N. striata   |
| Goldfussi AG 255  | Kimm.:                |                   | wir gerade diese ausdrücklich ausschliessen (Nomen-<br>clator), indem wir N. striata Gr. zitiren, die nam-<br>lich nach andern Augaben aicht in Sternberger Ku-   |
| Roemeri AG. ) scheint  <br>Unio supra-   keine   255  | 10                    |                   | chen, sondern in Jura-tieschieben liegen soll. Ebenso<br>macht uns D. hier wiederholt den Vorwurf, dass wir<br>an viele Arten bloss nach dem Ausschen der Figuren |
| glbbosa Sow. 256  | portl : 3<br> iv : 48 | 5 .               | vereinigen, während wir im Nomenclator nur be-<br>richten, was Andere bereits gethau haben. Der No-   |
| carinata Ag   | )neo-<br>)com.: 15    |                   | menclator soll den Leser zu den Quellen führen, die-<br>ser nicht bei ihm steben bleiben!   |

| S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg.   | Fossile Arten. |
|--|-------------------|-------------------|--|----------------|
| \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \                          | 1                 |                   |  |                |
| Leda   |                   | . 1               | Nucula Lк 289 1  | . 175 3        |
| rostralis (Lk. sp. 1819) n'0, 279 33 11,12                     | i                 | 1                 | Halli Dsu 295  |                |
| N. claviformis Sow. 1824                                       |                   | 1                 | N. obliqua Ball.   | 11: 11         |
| (non N. mucconataGr.)  |                   |                   | Anglica D'O 295  |                |
| subovalis Gr. (non Mv.) 280                                    |                   |                   | N. ovalis Sow.   |                |
| ovum Sow. (sp.) 280  |                   |                   | obesa Gr., non p'O 295   | -              |
| N. complanata Pulli., non Gr.                                  |                   |                   | tumida Roe. 1813, non  |                |
| Doris p'o. (non N. ro-   | lias: 8           |                   | PHILL 1836 295   | 12: 11         |
| strata Roe.) 280   | D'ORB.;4          |                   | Hamiltonensis D'O 295  |                |
| IV. Obuit dr.  |                   |                   | N. oblonga (non Brown).  |                |
| Rosalia p'O 280  |                   | 1                 | plicatella Dsu 296   | -              |
| N. striata Ror., non LK. Zieteni p'O 280                       |                   |                   | N. plicata PHILL., non LEA.                                    |                |
| N. umygdaloides Ziet. non Sow.                                 |                   |                   | globosa Flem 296<br>N. tumida Phill.                           |                |
| www.mayguatoues Zier. non Sow.                                 |                   |                   |  | 13; 13         |
| mucronalisDsn.in tab.1835 281 34 14,15<br>N. mucrounta Mö. Gr. |                   |                   | lineata Philt. (anch in 12) 296 Phillipsi McC. (non Hagw.) 296 |                |
| (non Sow.), N. gutta Mv.                                       |                   |                   |  |                |
| Leda Diana D'O.  |                   | 1                 | N. undulata Pailt., non Sow.<br>Wimmensis Keys 297             | 14: 2          |
| Dunkeri D'ORB 281  | :                 | 1                 | ?incrassata Mc 297   |                |
| N. cunenta KD, non Sow.  | (                 |                   | Cypricardine sp. D'O.  |                |
| Anglica D'O 281  | inf.ool.:         | 1                 | Ulisses D'O 297  |                |
| N. lacryma Pait., non Sow.                                     | 7                 |                   | N. cuneata Mv. non PHILL.                                      |                |
| lacryma Sow. (non Gr.) sp. 282                                 | 1                 |                   | subobliqua D'O 297   | -1             |
| mucronata Sow. sp 282  | gr.ool.:2         |                   | N. obliqua Mv., non Sow.                                       | · 12           |
| Morrisi Dsu 282  |                   | 1                 | subunda o'O 297  | 11: 13         |
| L. Phillipsi Morr., non McC.                                   | oxford.5          |                   | N, nuda Mv. non Phill.   |                |
| giganten Roe. sp 282   | <b>.</b>          | 1                 | subcuneata D'O 297   |                |
| subclaviformis Roe, sp. 282                                    | kimm.:2           |                   | N. cuneata Mv., non Puill.                                     |                |
| angustidentata Buv 282   | portl.: 1         |                   | subcordata D'O 297   |                |
| spp. cretac 282  | IV: 78            | 1 :               | N. cordata Mv. non Gr.   |                |
| scapha (Eur. Amer.) 282  | neoc 4            |                   | spp. onlith  | 111: 31        |
| undulata Sow 282   | 1                 |                   | Hammeri DFR 298 33 13,14                                       |                |
| teonirostris Revss (a praec.                                   | Galt: 4           |                   | Amphidesma dona iforme Puill.                                  |                |
| differt) 282   | )                 |                   | N. laevigata Mv.   |                |
| Althi Dsu 282  | 1-1-1 10          | .)                | Zieteni Dsu 298  |                |
| Nuc. brevirostris Alth. non Phil.                              | Schlor, 16        | , ,               | N. ovalis Ziet., non Gr.                                       | lias: 8        |
| pulchra Sow, sp 283  | Kreide:4          |                   | ovalis Gr 298  |                |
| spp. terl. (statt 50) 283                                      | v: 31             | 1 .               | Hausmanni Roe 298  |                |
| striata Lk. sp 281   | lv1: 10           | 1                 | triquetra GF 298   |                |
| ?N. subtrigona Conn.   |                   | 1 .               | N. trigona Gr. antea.  |                |
| Pygmaca Dsh 286  | ,                 |                   | Erato D'() 298   | )              |
|  |                   |                   | N. variabilis Phill. non Sow.                                  | inf.ool.4      |
| N.corbuloides Schm., N. tenuis Phil.                           | ,                 | 1                 | enrdiformis Dsn 299 33 17,18                                   |                |
| N. Philippiana Nyst  | (                 | 1                 | N. nucleus Dst., non 1.K                                       |                |
| Westendorpi Nyst sp 284  | ł                 | 1                 | variabilisSow. (non Putt.) 299                                 |                |
| ?N. fragilis Chems.<br>semistriata Wood sp 284                 | v2: 2             | 1 .               | ell ptica Pulli, (auch in<br>Oxford) 299                       | gr.ool. 4      |
| N. depressa Nyst (nicht in v1)                                 | 1                 |                   | Caecilia Dsn   |                |
| spp. Amer 288  | v2 Of             |                   | N. pectinata Zier. non Sow.                                    | oxf.: 11       |
| lanceolata (Crag) . 285  |                   | 1:                | concentrica Fisch, non Say 300                                 |                |
| Nicobarica 285   | (v2: 2            | 1+                | Feronia D'O 3011   | coral.: 2      |
| fragilis Dsn 285   | 1                 |                   | Menkei Roe 300   | kim.: 2        |
| Arca fr. Cu., Nuc. minuta Broc.                                |                   |                   | spp. cret  | IV: 26         |
| Arca pella Gm., ?N. acuminta Ew.                               | 1                 |                   | antiquata Sow. (bisChlorit.) 301                               |                |
| peruula Dsu 286  | 1                 |                   | impressa Sow. (desgl.) . 301                                   | neoc. : 6      |
| Arca p. Mull . Nuc. rostrata Lk.                               | 1                 | 1                 | ?N. Itenauxiana u'O.   |                |
| N. tennisulcata Couth.   | 1                 |                   | N. ovata Mant. N. Mantelli Guin.                               |                |
| pella 287 34 7-10  | 1                 |                   | N. ovata MANT., N. Mantelli Guin.                              |                |
| Arca p. Lin., Nucula p. Strr.                                  | \v23: 4           | +                 | obtusa Firr. (auch im  |                |
| Trigonocoelia p. Nysr  | 1                 | T                 | Grünsand) 302  | galt: 7        |
| N. emarginata Lk. etc.   | 1                 |                   | pectinata , 320  |                |
| Trigonoc, e. Nyst  | 1                 |                   | N Brnekmannia Gein.  | 7              |
| N. bicarinata Boss.  | i                 |                   | striatula Ros 302  |                |
| N. interrupta Nyst, Sism.                                      | -                 |                   | subdeltoidea p'O 302   |                |
| N. Bronquiarti Lea.<br>Woodana Dsh 288                         | 1                 |                   | Donax deltoideus Rox.<br>Reussi v'O 303                        |                |
| N. pygmaca (viv.) aut.   |                   | 1                 | N. margaritacea Rss. non Lk.                                   | (IV?: 8        |
| spp. Europ. et. Amer 289                                       | v3: 6             | 1                 | Podolica Dsn 303   | 111.0          |
| oblouga Brown 289  | V4 1              | i                 | N, pectinata Puscu, non Sow.                                   |                |
| 3. 2   |                   | 1.                | The Process of the sent, non-oom.                              |                |
|  |                   |                   |  |                |

|   |                   |                   | 11   |        |
|---|-------------------|-------------------|--|--------|
| S Tf. Fg.                                       | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg. Foss  |        |
| cula Rhotomagensis Dsn. 303                     | iv?               |                   | Pectunculus  | -41    |
| N. obesa D'O. non Mü.                           |                   |                   | deletus Brand. (in vlab) 326   |        |
| mera Möll. non Wood 303                         | Kreide 5          |                   | P. costatus Sow. va:   | 30 .   |
| lbertina p'O. (Chili) . 303                     |                   |                   | P. angusticostatus Lk.   |        |
| milis Sow. in via u. vib 304                    | ıv: 69            |                   | P. costatus, P. pectinatus DFR.  |        |
| ibovata p'O 304                                 | 26                |                   | pulvinatus Lk 326 35 1,2 / (Limops.) Goldfussi 328 )   |        |
| N. ovata Dsn                                    | v 1a; 36          |                   | obovatus LK 328  |        |
| abtransversa Nysr excl. syn 304.                |                   |                   | P. crassus Phil. pars (vib:  | 4      |
| licata Gr., non Br 305                          | vic: 2            |                   | P. polyodonta Gr. pars<br>cor Lк. (in v¹b u. v²?) 328<br>Fichteli Dsн 330                                    |        |
| N. laevigata Gr., non Sow.                      |                   |                   | Fichteli Dsu   |        |
| р   | v2: 14            |                   | P. polygodonia HAU. pars.  |        |
| ommutata Phil 306                               | v2:5              |                   | Haueri Dsн 320   | 1      |
| nuis Gray 306                                   | (Crag.            | +                 | P. polyodonta autor. pars (Lim.) semiauritus Dsn. 330 (v2: 2   | 0 .    |
| roxima SAY (Amer.) , 306 .                      |                   |                   | ?P. hemicardo ANT.   |        |
| lacentina Lk. (auch in v2?) 307.                | 2 -               |                   | Duboisi Dsн 231  |        |
| N. Italica Der.<br>ermanni Grew 307             | (v3: 7            |                   | P. pulvinatus Dub., non LK.  | -      |
|   | {                 |                   | variabilis Sow   | -      |
| lacialis 307                                    |                   |                   | P. pitosus LK.   | 7      |
| N Polii P 307                                   |                   |                   | P. polyodonta Br<br>P. latiarca Micur.   |        |
| N. Polii Phil.<br>N. decussata Sow.             | v3: 5             | +                 | P. latinea Micht.<br>P. pusillus Dus.  | : 4    |
| unctata Gr 307                                  | -                 |                   | pilosus Lin. sp. (v2,3+) 329,333 34 21,22  | ١,     |
| ncleus Lin. (sp.), Turt. 308                    |                   |                   | P. alucimeris L.K.   | 7      |
| N. margaritacea LK.                             | 1                 |                   | P. pulvinatus BRGN. pars.  | 11     |
| 28. Arcaceae Lk 309                             |                   |                   | (Lim. Janritus Brocc. (v², 4+)332 34 19,20/  | 8      |
|   |                   |                   | P. pulvinatus BRGN. pars. (Lim.)auritusBRGCC.(v <sup>2</sup> , <sup>2</sup> +)333 34 19,20 (—) Reinwardi 332 |        |
| ctunculus Lk. (Li-                              |                   |                   | P. viotacescens Lk. (non   | 1      |
| mopsis Sassi, Crenella<br>Buwn., Trigonocoelia  |                   | 1                 | Arca LK. (Cucullaea LK.)   |        |
| Nyst, Pectunculina D'O.,                        |                   |                   | (Arca s. str. (viele der)  |        |
| Stalagminm Conn., Myo-                          |                   |                   | älteren Arten werden noch  | -      |
| paro Lea) 315 plysia grandis Ригь. ist          | . 113             | 64                |  | 257 16 |
| eine innere Schicht der                         |                   |                   | setzen seyn wenn man   | 0      |
| Schaale,  |                   |                   |  |        |
| pp. dubine Porth 322                            | 11: 3             |                   | acntangula Dsн 349 12: 1   | ?      |
| p, oolith                                       | 111: 10           |                   | A. carinata Gr., non KD.   | 02     |
| imopsis) spp.) 332                              | inf.ool.2         |                   | spp. carbon  | 63     |
|   | gr.ool. 3         |                   | spp. trius   | 4?     |
| -) colithicus Bev 323                           |                   |                   | spp. nalith 367 111; 3   |        |
| -) Petschorae KLYs 323                          | oxf. : 2          |                   | spp. trias   |        |
| oreausiana D'U 323                              |                   | -                 | spp. oor, inf 353 9?   |        |
| rallensisBrv.(=praeced,?)323.                   | coral.; 2         |                   | sp 353   gr.00   | 1.1?   |
| pp. cret  | portl.: 1         |                   | spp oxt.;  |        |
| arullensis p'()                                 | iv : 33           |                   | Jason D'O 354 ) coral<br>A. aemuta Zier., non Phill. 5 14?   |        |
| p   | galt: 3           |                   | spp Kim.   | 4?     |
| p   | Grüns. 5          |                   | spp. cret 354  | i3 .   |
| imops.) complanatus v'tl. 323 bsulcatus v'O 324 |                   |                   | spp  |        |
| P. sutcatus Roz., non DFR.                      | tuff. : 16        |                   | Grün   |        |
| Buss D'() 324                                   | pläner            |                   | spp  |        |
| P. breviros/ris Reuss, non Sow.                 |                   |                   | Chlor  |        |
| P. nmbonatus Gr. non Sow.                       |                   |                   | spp ,  |        |
| P. decussulus Roe, non Sow                      | Krelde:6          |                   | spn tert   | 2 .    |
| baustralis D'O 324                              |                   |                   | rudis Dau. (vla,h) 359 vla   | 60 .   |
| P. australia Mort.                              |                   |                   | spp  | 31 .   |
| rebratularis Lk. (nicht                         | v: 67             |                   | Turonica Dua. (A. dituvii) 360 v <sup>2</sup> . Breislacki Bast 360 v <sup>2</sup> .                         |        |
| In v b) 325                                     |                   |                   | A. subscupulina p'().  | 1      |
| dulops.) granulatus Lk.                         | v¹a: 30           |                   | A. cucutleneformisErcuw, 360   |        |
| (GP.?) 325 \                                    | 1                 |                   | A. diluvii autorum   | 1      |
|   |                   |                   |  |        |

| S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten.   | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten.                   |
|---|---------------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| Arca<br>Helblngi Brug. (Java!)363,366                                   | )<br>v <sup>2</sup> | +                 | Arca Conradi Dsn 350                                   | v1                                  |
| A. subhelbingi D'().  | 1                   | ,                 | Fichteli Dsn 350                                       |                                     |
| ?semitorta LK. (fide GRAT ) 363<br>Noae L. (seit Crag) 360-364 35 10-12 | 1                   |                   | clathrata Dra 360                                      | -                                   |
| A. pseudonoae D'O. lactea Lin 360,361 A. lactanea Wood.                 |                     |                   | A. squamosa Lk. Nysti Dsh                              |                                     |
| ?A. minuta Andre.   | v2,3                | 4                 | A. pusilla Nyst non Sow. subscapulina D'O 350          | ⟩v²                                 |
| diluvii 359-365   | (00,0               | +                 | A. scapulina BAST.<br>sublineolata D'O 350             |                                     |
| A. subantiquata D'O.  |                     |                   | A. lineolata Conn. non Ros.<br>Kurracheensis D'A 350   |                                     |
| juv.: A. didyma Brocc.<br>barbata Lin 363-305                           | 1                   |                   | A, tortuosa Sow., non LK.                              | (                                   |
| spp   | iv3: 6              |                   | A. affinis Géné non Dus.                               | y3                                  |
| aspera Риц  | 1                   |                   | Smithi Dsn   |                                     |
| A. obliqua Part 364 minutaDsn.(ähnlich lacten)364                       |                     |                   | (= Cucullaea nimmt mit<br>dem Alter der Schichten      |                                     |
| Signora Say 1 1 366   | v3: 7               | +                 | ab)  | 1: 36                               |
| transversa SAY Amer. 366  | - 0                 |                   | antiqua Sow 370  | 11: 1<br>11,2: 1                    |
| A. semidentata Dsn. (36 8,9   |                     |                   | spp 370  | 12: 15                              |
| Dazu nachfolgende Berichtigung an-<br>derer Synonyme.                   |                     |                   | Hardingi Sow 370 angusta Sow 370                       | \$1 <sup>2</sup> , <sup>3</sup> : 2 |
| Portlocki Dsh 350   | į1                  |                   | spp  | 13: 17<br>11: 10                    |
| subclathrata D'O 349 .  | 1                   |                   | A. minutissima D'O 371                                 | mk.: 2                              |
| A. clathratu M'C. non Der.<br>Griffithi Dan 349                         | 1                   |                   | spp 371  | Cass.: 8                            |
| Psammobis decussata M'C.<br>bilobata Dsh 350                            | 13                  | 1                 | spp. oolith  | lias: 7                             |
| A. divisa D'O. non HGW.<br>Lacordaireana Kon 350                        | >.                  |                   | cucullata Mü. (in Inf. Ool.                            |                                     |
| A. fimbriata M'C. non Kon. A. reticulata M'C., non CHEMN.               | 1                   |                   | und Solenhof.?) 372 oblonga Sow. (inf. tool.,          | Inf. ool.                           |
| Hibernica Dsn 350   | }                   |                   | Oxf. u. Coralr.) . 372,375 37 1,2<br>A. C. oblonga Gr. | 10                                  |
| permiana p'O 350  | 5                   |                   | Arca subparvula p'O 373                                |                                     |
| A. Kingiana Gein., non Vern.  | 14                  |                   | spp  | Sgr. ool                            |
| A. tumida Gein., non Sow.   | 1                   |                   | арр  | )                                   |
| Cucullaen obliquata Ziet., non<br>Arca o. GR.                           | 1                   |                   | Hecate Dsn   | oxf. : 2                            |
| errata Dsh 350  | m                   |                   | A. Hecate p'O. Prodr. A. Harpya p'O 375                | )                                   |
| A. sublata D'().  | {                   |                   | C. pectinata Phill 375 C. triangularis Phill 375       | coral 3                             |
| A. aemula Ziet, non Phill.  |                     |                   | spp 376 · ·  | coral:                              |
| (non A. triculcata Gr.) suhalata p'() 349                               | 1                   |                   | texta Roe 376  | (kimm.)                             |
| A, alata MTHN, non Dub.   |                     |                   | longirostris 376 ovalis Roz 376                        | portl.                              |
| subangulata p'O 349  A. angulata Rss., non Reeve.  Albertina p'O 350    |                     |                   | A. Gabrielis D'O. (Eur.,                               | iv: 76                              |
| A. gilibasa p'O. non Reeve 350  | (14.                |                   | Amer.) 376   | neoc.:1                             |
| A. radiata Gr. non Sow.   |                     |                   | carinata (bis Tuffenu) . 376                           | galt: 7                             |
| A. truncata Rss., non Reeve   |                     |                   | fibrosa (bis Grünsand) . 376                           | Grüns.                              |
| A. cancellata Bened. non Sow.   |                     | 1                 | spp 377  | tuff. : 3                           |
| A. decussata Nyst non Roe. sulcicosta Nyst 350                          | Sy1                 |                   | spp  | Kreide                              |
| A. lactea Brano. non f.in. Melvillei b'O 350                            |                     |                   | Folgende Synonyme werden noch                          | v1: 2                               |
| A. laevis Melv. non Math.   | 1                   | 1                 | bei Cucullaea berichtigt).                             |                                     |

| S. Tf. Fg.   | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten. | S. Tf. Fg.  | Fossile<br>Arten. | Lebende<br>Arten |
|--|-------------------|-------------------|---|-------------------|------------------|
| ullaca antiqua Sow. 368,370 . A subantiqua D'O. tovata . 370 . C. ovata Sow. non Rob. Arca suboveta D'O. ac Coyana Kon 370 . A. (?C.) tenuistria Mc. non Mü. etiata Ds 368 . Mytilites striatus Schlth. A. C. antiqua Gr. non Sow. spasia Ds |                   |                   | Cuenliaea longirostris Roz. 369 C. oblonga KL5D. patruelis Dsn  | MIII              |                  |
| Arca formosa Kprt. non Cn. f. Sow. Arca formosissima p'0. sldfussi Alb.  aldfussi Alb.  A. C. minuta Gp. non Sow. A. minutissima p'0. sow. A. minutissima p'0. slasinan Roe. non Zhr. 370. (non Arca tr. n'0.)  yeetii Dsn                   | п                 |                   | Sowerbyi Dsn. 368 A. carinata Sow. 1818 (non Arca c. 1813), acutangula Dsn. 368 A. C. carinata Gr., non Sow. Passyana Dsn. 368 C. carinata Passy, non Sow. Arca glabra Rss. non Sow. Arca p. v0. subglabra Dsn. 368 Arca glabra Gr., non Sow. | iv                |                  |
| nbconcinna Dsh   | и                 | ٠                 | Area subglabra n'O. Mahteroniana 369 Area glabra Cein. Area Mahteroniuna n'O. Adolphaei [?] Dsn 370 C. rotundata Roz. 1844, non 1836.  IV. Subordo. Dimya pallio aperto, irregularia.   |                   |                  |
| Arca sublineala Dsh. lelecita Dsh  |                   |                   | 29. Aetherieae.<br>Aetheria L 384   | 0                 |                  |

Hier endet die letzte Lieferung. Da seit zwei Jahren keine Fortsetzung mehr ernienen ist, so steht dahin, ob das Werk zum Abschluss kommen wird,

R. Hensel: Beiträge zur Kenntniss fossiler Säugethiere (Zeitschr. d. utsch. geolog. Gesellsch. 1856, VIII, 279-290, Tf. 13). Eine Fortsetzung der im hrb. 1852, S. 463 angezeigten Untersuchungen:

Misothermus torquatus, sein Gebiss S. 279. Mus orthodon H. in der Breccie von Cagliari S. 281. Die Untersuchung geht einer genauen Vergleichung der lebenden Mäuse-Arten Europa's aus. Cagliari lie-Kiefer-Theile und Zähne. Die Form der Unterkiefer-Reste und die Grösse derselben wie die der Backen-Zähne sind wie bei Mus decumanus. Bei den Ratten sind die cker der Backen Zähne wenig isolirt und nur unbedeutend geneigt; die eigentlichen use haben vollständig isolirte und stark gekrümmte Höcker. Die fossilen Zähne d aber fast senkrecht gestellt, und die Höcker einer jeden Queerreihe scheinen noch niger isoliet gewesen zu seyn als bei den Ratten. Von denen der Mäuse entfernen h diese Zähne ansehnlich; die Ratten vermitteln aber diese Entfernung. GERVAIS

Angabe des Vorkommens von Mus sylvaticus in der Breccie von Corsika ist ganz ohne Nachweis. Die von ihm in der Paléontot. Française p. 24 aufgeführten fossilen Arten sind sicher von den lebeuden verschieden, aber ihre fossilen Reste so unzureichend bekannt, dass sich kein genügender Begriff von diesen Arten geben lässt.

W. B. Rogens: Paradoxides aus metamorphischen Gesteinen in Ost-Massachusetts (Edinb. Journ. 1856, b, IV, 301-304). In Ost-Massachusetts findet sich eine weit verbreitete, oft von Feuer-Gesteinen unterbrochene Schichten-Reihe von metamorphischen Schiefern und Grics-Steinen, die bis jetzt, obwohl sie noch keine Fossil-Reste geliefert, für paläolithische gehalten worden sind. Nun hat der Vf. auf der Grenze von Quincy und Braintrer, 10 Engl. Meil. südlich von Boston, einen Bruch in jenen Gesteinen kennen gelernt, der Trilobiten liefert und zwar Kerne eines Paradoxides, der mit P. spinosus Barr. am meisten Ahnlichkeit hat. Es ist der P. Harlani GRELN's, der ein Exemplar davon beschrieben, ohne den Fundort zu kennen, und von welchem auch BARRANDE bereits geäussert, dass er mit seinem P, spinosus identisch zu seyn scheine. Andere Paradoxiden sind bis jetzt in N.-Amerika nicht vorgekommen, da der P. Boltoni nach BARRANDE ein Lichas ist. Somit ware denn auch erwiesen, dass jene Schichten-Reihe den tiefsten paläolithischen Gebilden, etwas über dem Potsdam-Sandsteine und Dikelocephalus Kalke Owen's in Wisconsin und Minnesota angehöre und der ersten paläozoischen Fauna Böhmens und den Lingula-Flags Englands entspreche.

## D. Verschiedenes.

C. Deffere Konservirung von Petrefakten (Württemb. Jahreshefte 1857, XIII, 108). Petrefakten-haltige Gesteine, welche während des Transportes zu zerfallen drohen, schützt man dagegen, wenn man sie 10 Minuten lang in eine Auflösuung von Wasserglas eintaucht und an der Luft abtrocknen lässt. Soll die Form schaft bleiben, so tränkt man das Gestein nur bis zu dem Grade, dass es beim Herausnehmen die anhängende Auflösung noch wie ein Schwamm einsaugt und keinen glänzenden Überzug behält. Bei fetten Opalinus- und Ornaten-Thonen, die sich leicht abblättern, aber wenig einsaugen, muss man die Lösung mit dem Pinsel auftragen. — Als Kitt für zerbrochene Pettefakten ist das Wasserglas jedem andern Mittel an Binde-Kraft überlegen.



## **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: 1856

Band/Volume: 1856

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: Diverse Berichte 816-876