

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 Art, 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 PAPAN. 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 *Fallerleben* und *Schöppenstedt* einen wichtigen

Theil enthalten, ist so höchst eigenthümlich gestaltet, dass die allgeringste 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. STROMBECK, 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 unermüdliche Forscher als erste Skizze geliefert hat. Die Vergleichung gereicht beiden nach einem so langen Zwischenraume auf einander gefolgtten 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, $\frac{1}{100000}$ der wahren Grösse, es gestattet. Seine Untersuchungen würden in einigen Fällen noch eine weitere Trennung und Unterscheidung gestattet 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 übersehen 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'. — Tertiär-Gebirge: zwei Abtheilungen: 4. Tertiärer 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 (Sénonien d'O.) mit *Belemnites*, *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 Pläner mit *Inoceramus Brongniarti*, *Galerites albo-galerus*, *Terebratula Becksi*; in allen drei Abtheilungen: *Ananchytes ovata*, *Micraster cor-anguinum*, *Terebratula carnen*, *T. semiglobosa*, *T. pisum*; als Cénomanien d'ORB.: d) weisse und graue Pläner-Mergelkalke und zwar oben mit *Ammonites Rhotomagensis*, *Holaster subglobosus*, *Diceras cylindricum*, *Turrillites costatus*, dagegen unten mit *Ammonites varians*, *A. Mantelli*, *Turrillites tuberculatus*, *Holaster carinatus* (d'ORB.), *Inoceramus striatus*, e) grüner Thon und

Sand, *Tourtia*, mit *Holaster bufo*, *Terebratula subundata* (ROEMER), *T. Scaldin.*, *T. auricularis*, *T. pectoralis*; die Mächtigkeit des Pläners 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*, *Turritiles*. 9. Gault-Thon mit *Belemnites minimus*, *Ammonites lautus*, *A. auritus*. 10. unterer subherzynischer Quadersandstein mit *Ammonites tardifurcatus* (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 Coulouii*, *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 (α QUENST.) mit *Ammonites Lamberti*, *Belemnites canaliculatus*. 15. Mittler brauner Jura, Thon, Eisenkalk (ε QUENST.) mit *Ammonites Parkinsoni*, *A. sublaevis*, *T. varians*, *Monotis decussata*. 16. Unterer brauner Jura, Thon mit Geoden von Thoneisenstein (δ—α QUENST.): a) mit *Belemnites giganteus*, b) Versteinerungs-leer, c) mit *Ammonites opalinus*. 17. Oberer schwarzer Jura: a) Mergeliger Thon (ζ QUENST.) mit *Ammonites radians* und *Belemnites digitalis*; b) bituminöser Mergelschiefer (ε QUENST.) mit *Posidonomya Bronni*, *Falciferen*. 18. Mittler schwarzer Jura, a) Thon (δ QUENST.) mit *Ammonites Amaltheus* und *A. costatus*; b) Thon-Mergel mit Eisen-Oolithen (γ QUENST.) mit *Ammonites capricornus*, *A. fimbriatus*, *Belemnites niger*, *Gryphaea cymbium*, *Terebratula rimosa*; c) Thon. 19. Unterer schwarzer Jura (α 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 dünne Schicht rothen Thones, nicht bestimmte Bivalven. 22. Bunte Keuper-Mergel und Lettenkohlen-Gruppe: a) bunter Mergel zum Theil mit dünnen 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) middle Abtheilung mit *Encrinites liliiformis*, *Terebratula vulgaris*, *Lima striata*; c) untere Abtheilung (Wellenkalk) oben mit Lagen von Schaumkalk mit *Trigonia curvirostris*, *T. laevigata*, *Turritella sca-*

lata, *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. Mächtigkeit 11000'. Die Mächtigkeit der Kreide, des Jura's und der Trias steigt daher in diesen 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, äussern 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 *Fallerleben* 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 Fallstein* liegt, richtet sich noch mehr von O. nach W. Die Richtungen von *Fallerleben* 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. STROMBECK hier geliefert, sondern 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 mannichfachsten Beziehungen hin nicht ausbleiben werden.

V. DECHEN.

München, 31. Okt. 1856.

Gegenwärtig bin ich beschäftigt Abbildungen der sämtlichen 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 Atmosphärien 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, Fig. 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 Stuttgartensis* 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 Stuttgartensis* 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 Aufsätze 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 hievon 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 jüngsten 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 jünger als Jura wären 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 abgebildet. Als ich diesen Herbst MICHELIN, welcher mit ESCHER VON DER LINTH, O. HERR, MERIAN 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 wäre 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. spiuosus* 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 crenulata m.* Diese sämtlichen Petrefakten finden sich minder schön auch in einem einzigen Handstücke ausgewittert. Die Petrefakten sind nämlich sämtlich in Kiesel umgewandelt, also dem Angriffe der Atmosphärlilien widerstehend, während der die Versteinerungen umhüllende kohlen-saure Kalk (aber auch wahrscheinlich nur durch eine Jahr-Tausende dauernde Action dieser Atmosphärlilien) weggeführt worden ist. An Korallen finden sich noch: ein *Lithodendron*, das MICHELIN als sein oolithisches *Lithodendron dichotomum* erklärte (*Calamophyllia* Eow.); eine *Astraea Desportesana* besitze ich gleichfalls. Diese sämtlichen 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 Muschelkalk 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. WINBLER 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 Magazine, third Series, Dec. 1839* in meinem Aufsätze *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 seye Graphit zu erzeugen, wenn die Destillations-Produkte fetter Steinkohlen mit flüssigen Puddlings-Schlacken in Beüührung kommen. Die Oberfläche der erstarrenden Puddlingz-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 Ansichten 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 *Valdivia* begeben, um sich dort niederzulassen. Grüssen Sie alle Freunde von Ihrem

R. A. PHILIPPI.

Coburg, 27. October 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 Entwicklung 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 heimkehren musste, war mir es heuer vergönnt, die *Monti Berici* 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 *Vicenza*. 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. Beim 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 Ähnlichkeit 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 entsprechen die untern Dolomite in den Alpen ganz dem *Fränkischen* obersten Keuper-Dolomit. In diesem habe ich bis jetzt Versteinerungen noch nicht gefunden, in jenem der Alpen nur einen der *Ampullaria angulata* DRK. ähnlichen Gastropoden in den untersten Lagen.

Die Schwierigkeit, eine allgemein gültige 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 obren Keuper-Dolomite in den Alpen, wie ich der Ansicht bin, unmittelbar in Kalk-

steine übergehen, die den Schichten entsprechen, welche, neuerlich von QUENSTEDT Vorläufer des Lias genannt, wohl schon als wirklicher Lias bezeichnet werden dürfen. Auf solche Weise die Schichten-Folge im *Vicentinischen* auslegend und das Profil bis in die *Sette Comuni* verfolgend 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 Aufenthalt 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 Begründung meiner Ansichten zu geben vermögen.

Dr. v. SCHAUROTH.

Frankfurt am Main, 8. November 1856.

Den ersten Labyrinthodonten aus dem Rothliegenden *Deutschlands* erhielt ich von Herrn Prof. FERD. ROEMER in *Breslau* mitgetheilt. Er fand sich mit *Holacanthodes gracilis* in dem grauen Dachschiefer, der zu *Klein-Neundorf* unweit *Löwenberg* 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 *Böhmen* 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 *Osteophorus 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 *Brachyops* 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 Spezies 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 diene 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 *Schleimscher 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 mitgeteilt 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 *Knorr* 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 Ichthyosaurus besitzt, ebenfalls aus dem oberen Muschelkalk des *Ettersberges* herrührt.

Von *Asterodermus platypterus* Ag. hat mir nunmehr Herr Dr. *Oberndorfer* aus dem lithographischen Schiefer von *Kelheim* ein vollständiges Exemplar mitgeteilt 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 seye. *Fraas* nimmt hieraus Veranlassung den *Asterodermus* mit *Squatina* zu vereinigen, was indess schon nach dem fragmentarischen Exemplar, welches *Agassiz* 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 hervortreten zu lassen, werde ich sie zusammen in den *Palaeontographicis* veröffentlichen. An *Asterodermus* erkannte ich auf der vom Schwanze eingenommenen Strecke in einem gewissen gegenseitigen Abstände zwei glatte Rücken-Stacheln, die zwar sehr klein, aber gleichwohl deutlich wahrzunehmen sind und für das Thier bezeichnend seyn werden. Von *Squatina* (*Thaumas*) *speciosa* 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. WAGNER beschriebenen *Pterodactylus Kochi* errichtet hatte, als vor Kurzem, mithin erst nach 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 Sclerotica nicht, wie man geglaubt hatte, einfach ist, sondern aus einer Anzahl sehr dünner glatter Blättchen 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 wesentlichen 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 THERESIA'S in diese Sammlung gelangte. Dieses Stück wurde mir von den Herren Professoren LANGER und PETEAS 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 Faden-förmige 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. Württembergicus*), 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* heraus, die Länge der Glieder des Flug-Fingers stimmt mit den meisten Spezies, nur 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 *Pterodactylus crassirostris* und den *Homoeosaurus Neptunius* nach von mir selbst angefertigten Zeichnungen aufzunehmen, nachdem Herr Geheimerath NÖGGERATH 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 Säugethier als an einen Saurier erinnern würde, indem sie eine stark hinterwärts gerichtete Hauptspitze zeigt, hinter 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 seyn. 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 gewesen zu seyn. Das Skelett rührt von einem sehr jungen Thier her, wie daraus ersichtlich ist, dass die Gelenk-Köpfe an den

langen Gliedmaassen-Knochen 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 Entwicklung einzelner Skelett-Theile verdienen gewiss an den lebenden Formen weiter verfolgt zu werden.

Herr HASSENKAMP theilte mir die kürzlich in der Braunkohle von *Sieblös* in der *Röhn* von ihm gesammelten Fische mit. Sie verrathen bis jetzt gegen vier Genera mit je einer Spezies und bestehen fast sämmtlich in Perkoiden, unter denen eine *Smerdis*-Art vorwaltet, die ich von *Smerdis micracanthus* vom *Bolca*, nach dem was AGASSIZ 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 pygmaeus* Ac. nichts anders als die Jugend von *S. micracanthus* seyn wird. Die anderen Fische von *Sieblös* 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 GOLDFUSS 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 GOLDFUSS'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. KRANTZ 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 Aufbewahrung in der Braunkohle 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 kürzere 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 dünn und einige unter ihnen mit einem schwachen Kamm versehen. Diese Haut-Knochen sind daher leicht von denen der Krokodile und Schlangen zu unterscheiden. Ich begreife diese Lazerta einstweilen unter der Benennung *Lacerta Rottensis*.

HERM. V. MEYER.

NEUE LITERATUR.

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

A. Bücher.

1848—1854.

- A. G. SCHRENK: Reise nach dem Nordosten des Europäischen Russlands durch die Tundren der Samojuden zum arktischen Ural-Gebirge (auf allerhöchsten Befehl für den k. botan. 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. X

1852—1854.

- MILNE EDWARDS and JUL. HAIME: *a Monograph of the British fossil Corals, London 4°. 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 *Palaontographical Society 1852—1854*). X

1854.

- FR. 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° [1 fl. 6 kr.].

1856.

- D. T. ANSTED: *Elementary.. of Geology, Mineralogy and Physical Geography. 2^d edit., 622 pp., 8° London* [geb. 12 Shill.].
- B. COTTA: die Lehre von den Flötz-Formationen (286 SS. 8°, 1 Tfl. und ∞ Holzschn.). Freiburg. X
- — Erläuterung zu der Kohlen-Karte von Sachsen (35 SS. 8°), mit einer illum. Karte Sachsens in Folio. X
- J. W. FORSTER: *Report on the Mineral Resources of the Illinois Central Railroad, made in request of the President, March 4th 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^o).
- FR. VON HAUER: über die Cephalopoden aus dem Lias der nordöstlichen Alpen, aus dem XI. Bande der Denkschriften der mathematisch-naturwissenschaftl. Kl. d. K. Akad. d. Wissensch., 86 SS. 25 Tfln. 4^o. Wien. ✕
- M. HÖRNES (und PARTSCH): die fossilen Mollusken des Tertiär-Beckens von Wien (Wien in Fol.) Heft X [vgl. Jb. 1855, 810]. ✕
- M. HÖRNES: 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 Tfln. 4^o). Wien. ✕
- FR. HESSENBERG: Mineralogische Notizen (31 SS., Tfl. 5—7. 4^o). ✕ Wohl aus den Schriften der SENKENBERG'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^o). Philadelphia.
- R. LUDWIG: das kohlen-saurer Gas in den Sool-Sprudeln von Nauheim und Kissingen und die von ihm abhängenden Erscheinungen (70 SS. 8^o, mit 2 Profil-Zeichnungen). Frankfurt a./M. ✕
- G. A. MANTELL: Anleitung zum Studium der Versteinerungs-Kunde als Grundlage der Geologie, oder die Denkmünzen der Schöpfung, deutsch bearbeitet von C. HARTMANN. Zweite wohlfeile Ausgabe, Freiburg 8^o. I. Lief. S. 1—192, Tf. 1—24 (45 kr.) [soll 2 Bde. in 4 Lief. 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^o, 46 Holzschn., 1 Karte) Tübingen. [2 fl. 24 kr.]
 — — der Jura, Tübingen 8^o. I. Lief. 208 SS., 24 lith. Tfln. [3 fl. 48 kr.] [soll mit 4 Lief. in Jahres-Frist vollendet seyn].
- J. SCOFFERN: *Chemistry of the Inorganic Bodies, their Compounds and Equivalents*. London 8^o [geb. 3 Shill.].
- QU. SELLA: *Quadro delle forme cristalline dell' Argento rosso, del Quarzo e del Calcare (Estratto, 74 pp. 8^o. Torino)*. ✕
 — — *Studii sulla Mineralogia Sarda (estr. delle Memorie della R. Accademia delle scienze di Torino, b, XVII, 30 pp. 8 tav. 4^o)*. ✕
- 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^o [geheft. 2 Shill.].
- A. VEZIAN: *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^o*.
- ZREUSCHNER: 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 Tfln.). ✕

B. Zeitschriften.

- 1) (Monatliche) 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 Tfln.

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

RAMMELSBURG: 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 Riesen- und Iser-Gebirge: 444—449.

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

1854, Juli—Decz.; 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.

GÜPPERAT: 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—Decz.; 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).

- 3) 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.

* „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 Jahrbuchs interessiren kann.

Sitzungs-Berichte:

- NÖGGERATH: über Pholerit oder Naktit: xxxvii.
 — — über Kohlen-Eisenstein: xxxvii.
 BURKART: Meteoreisen-Massen in Mexiko: xl—xlvi.
 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: Spatheseisenstein im Übergang zu Magneteisenstein: lxxvii.
 CASPARY: im Römer-Bau von Frechem gefundene Hölzer: lxxxii.
 vOM RATH: Zusammensetzg. v. frischem u. verwittertem Phonolith: lxxxiii.
- 4) 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. RAMMELSBURG: chemische Zusammensetzung des Leuzits und seiner Zer-
 setzungs-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 Ungarn: 165—168.
 — — Pyrit-Krystalle im Quarz: 168—170.
 G. A. BEHNCKE: chemische Zusammensetzung verschiedener Arsenik-Kiese
 und -Eisen: 184—189.
 J. GRAILICH: Brechung und Reflexion des Lichtes an Zwillings-Flächen
 optisch einachsiger Krystalle: 203—214.
 C. RAMMELSBURG: 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. vOM 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. MITSCHERLICH: Krystall-Form von Jod und Selen und dessen isomeri-
 sche Zustände: 547—558.
 HAUSMANN: die 1855 bei Bremervörde gefallenen Meteorsteine: 609—620.
 G. JENZSCH: einige phosphorsaure Eisenoxydul-Verbindungen: 629—632.
- 5) WALZ und WINCKLER: Neues Jahrbuch für Pharmazie und
 verwandte Fächer, Zeitschrift des Süddeutschen Apotheker-Ver-
 eins. Speyer 8° [Jb. 1855, 813]. ✕
 1855, Oct.—Dez.; IV, 4—6; S. 193—360; 113—132.
 WITTSTEIN: Guano und dessen Zusammensetzung > 202—208.
 Jahrgang 1856.

- 1856, Jan.—Juni; V, 1—6; S. 1—343; 133—164, 1—xii.
 WALZ: Zerlegung eines Dolomits vom Lindenberg bei Neustadt: 26.
 X. LANDERER: 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: Eisen-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. LIEBIG: Analyse des Kissinger Mineral-Wassers > 150.

6) Württembergische naturwissenschaftliche Jahres-Hefte,
 Stuttg. 8° [Jb. 1856, 32].

1854, X, III, hgg. 1856, S. 277—511 (Witterung der Jahre 1853
 und 1854). ✕

1856, XII, II—III, hgg. 1856, S. 141—313—556. ✕

A. OIPEL: die Jura-Formation Englands, Frankreichs und SW.-Deutsch-
 lands: 121—556.

1857, XIII, I, hgg. 1857, S. 1—112, Tf. 1—3. ✕

SCHLOSSBERGER: chem. Zusammensetzung der Muschelschalen: 29—33.

QUENSTEDT: Gavial und Pterodactylus Württembergs: 34—43.

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

v. JÄGER: Abhandlung über Ichthyosaurus longirostris: 54.

SCHULER: 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 Schweiz: 109—112.

7) Abhandlungen des zoologisch-mineralogischen Vereins
 in Regensburg, Regensb. 8° [Jb. 1855, 513]. ✕

VI^s Heft (1855), 64 SS. 2 Tfn., hgg. 1856.

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

8) Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in
 Basel, Basel 8° [Jb. 1856, 32]. ✕

1856, III^s Heft, S. 337—464 [vgl. S. 32].

C. RÜTIMYER: 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. Beobachtungen über das mittle Basel-Biet: 438—456, Tf. 3.

9) *Bibliothèque universelle de Genève. B. Archives des sciences physiques et naturelles. d, Genève 8°* [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 KOPP: über den Asphalt in der Grube d. Travers-Thales: 165.

A. QUIQUEREZ: Bildung von Quarz-Gesteinen im Siderolith-Gebirge: 166.

HOPKINS: äussere Temperatur der Erde u. a. Planeten: 310—316.

J. M. GAUGAIN: elektrische Eigenschaften des Turmalins: 324—327.

10) ERMAN'S Archiv für wissenschaftliche Kunde von Russland, Berlin 8° [Jb. 1855, 813].

1855, XIV, 4, S. 499—658.

(Enthält nichts hieher 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.

11) *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino, Classe fisica etc., b, Torino 4°* [Jb. 1855, 813].

1853—54, b, XV, 1—cxxvi; 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. BELLARDI: 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 8°* [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 FOERTERLE): geologische Übersicht Österreichs > 119-147.

MENGY: Lagerung, Alter und Bildungs-Weise der Erze im Nord-Dept und in Belgien: 147—186.

- DELESSE: Kupfer-Grubeu am Kap der guten Hoffnung: 186.
 DESCLOIZEAUX: 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.
 RIVOT: chemische Auszüge (1855—1856): 503—513.
 MENCY: 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—504, B. 1—54, pl. 1—8.
 C. MARNIGNAC: Krystall-Form u. Zusammensetzung einiger Salze: 1—53.
 PISSIS: über die Hebungs-Systeme in Süd-Amerika.

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

1855—56, T. VIII, Livr. 3-4, p. 273-436-588, pl. 25-31-54 (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 8^o*
 [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. ERBAY: Vergleichende Studien an Ammon. anceps u. A. pustulatus: 115.
 TRIGER: die Sande um Nogent-le-Rotrou, 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. STUDER: das Anthrazit-Gebirge in den Schweizer 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.
 ARGÉLIEZ: über eine Versteinerungs-Sammlung aus d. Aveyron-Dpt.: 187.
 ED. PIETTE: über den Sandstein von Aiglemont und Rimogne: 189, pl. 10.

- ED. HÉBERT: 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.
 SHUMARD: *Fusulina cylindrica* zu Bellknip in Texas: 303.
 DE VERNEUIL: silurische Versteinerungen um Cherbourg: 304.

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

1856, Sept. 29—Oct. 27; XLIII, no. 13—17, p. 637—824.

- PARIFET: Versuch über die Hebungen des Bodens: 657—659.
 J. ROSSIGNON: d. Blut-Bach in e. Grotte bei Choluteca, Zentral-Amer.: 680.
 CH. STÉ.-CLAIRE-DEVILLE: Ausbruch-Erscheinungen in Süd-Italien, 9r—10^r
 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.
 BÉRON: 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: Wachstums-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 8^o* [Jb. 1855, 815].

1855, Mai—Juin, d, III, 5—6; p. 257—384, pl. 4—11.

- P. GERVAIS: 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^o [vgl. Jb. 1854, 438].

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

- Th. DAVIDSON: *Monograph of British Cretaceous Brachiopoda, 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 II Dinosauria* [vgl. 1851 > Jb. 1854, 439] 54 pp., 19 pll.
- MORRIS and J. LYCETT: *Monograph 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].
-
- 18) 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. MARTIN: nordisches Drift an der Süd-Küste des Moray-Firth: 209–238.
- W. S. SYMONDS: Übergangs-Gebilde von obersilurischen Schichten zu Althothem-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 Mull: 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. g. aus Stonesfelder-Schiefer: 337.
- – Dichodon cuspidatus aus dem obern Eocän in Hants: 338.
- H. C. SORBY: Magnesian Limestone aus Kalkstein entstanden: 338.
- SYMONDS: Einige Erscheinungen im Malvern-Bezirk: 339.
- H. C. SORBY: mikroskopische Struktur des Glimmerschiefers: 339.
- J. S. BOWERBANK: Feuerstein-Massen aus Schwämmen entstanden: 339.
- W. H. BAILY: Versteinerungen aus der Kreide: 340.
- C. MOORE: Haut und Futter von Ichthyosaurus und Teleosaurus: 343.
- FONTAN: Dryopithecus ein fossiler Affe > 371.
-
- 19) LANKESTER a. BUSE: *Quarterly Journal of Microscopical Science (A), including the Transactions of the Mikroskopical Society of London (B)*, London 8° [Jb. 1855, 816].
1856, 2–4; no. 14–16; IV, 2–4; A. p. 96–316, pll. 1–13;
B. ?*, pll. 1–17.
- S. HIGLEY: Beiträge zur Micromineralogie: A 220–224, 277–286.

* Es ist einige Verwirrung in der Paginirung, die wir im Augenblick nicht berichtigen können.

J. P. B. DENNIS: Säugethier-Knochen unter d. Lias zu Lyme Regis: 261-270.
T. BRIGHTWELL: Bemerkungen über Triceratium, Beschreibung und Abbildung der Arten: A 272-276.

W. GREGORY: post-tertiärer Diatomaceen-Sand von Gleushira; II: Neue Arten: B 35-49.

20) *Proceedings of the Academy of Natural Science of Philadelphia*. 8^o [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. CONRAD: miocäne und post-pliocäne Ablagerungen in Kalifornien; ders. 2 neue Pentamerus- und 2 neue Korallen-Arten: 441.

1856, VIII; no. 1-2.

J. LEIDY: zwei neue Ichthyodorulithen: 11. — J. LEIDY: einige fossile Säugethiere in Nebraska: 59. — F. B. MEEK und F. V. HAYDEN: neue Kride-Konchylien aus Nebraska: 63, 81. — J. LEIDY: Reptilien und Fische aus Nebraska: 72. — B. F. SHUMARD und YANDELL: Eleutherocrinus ein neues Blastoiden-Genus von Louisville: 73. — J. LEA: Reptilien-Reste im New-Red Pennsylvaniens: 77. — LEIDY: neue Säugethiere aus Nebraska: 80. — J. S. NEWBERRY: neue Fische aus der Kohlen-Formation Ohios: 95.

21) *Proceedings of the Boston Society of Natural History, Boston* 8^o [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-Schalen 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. HAYES und W. B. ROGERS: über Salpeter-Erde in Höhlen: 333, — und üb. Bildung v. Stalaktiten: 335. — A. A. HAYES: Analyse von Serpentin-Fels: 339. — Ders. Guano von Monks-Insel: 349. — J. W. BAILEY: fortwährende Entstehung von Grünsand: 364.

22) B. SILLIMAN sr. a. jr., DANA a. GIBBS: *the American Journal of Science and Arts*, b, *New-Haven* 8^o [Jb. 1856, 429].

1856, July-Sept.; no. 64-65; XXII, 1, II, pl. 1-162-304, pl. 1. ✕

J. W. BAILEY: mikroskopische Formen aus der Meeres-Tiefe bei Kamtschatka: 1-6, Tf. 1 [geben wir nach EHRENBURG].

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: neue Schaaale aus Connecticut-river-Sandstein: 239, fig.
 T. COAN: der Ausbruch auf Hawaii: 240—244.

DANA: Drittes Supplement zu seiner Mineralogie: 246—263.

Miszellen: MITSCHERLICH: Krystall-Form von Selenium und Jodine: 271. — W. EBERHARD: Analyse von Meteor-Eisen aus Thüringen: 271. — URICOECHEA und BÜCKING: dgl. vom Kap: 272. — F. WÜHLER: dgl. von Mezö-Madaras: 272. — C. ST.-CL. DEVILLE: über die Vulkane in Süd-Italien: 272. — RENAUD: über den Isthmus von Suez: 273. — M. E. DE RIVERO: Kohlen-Gruben in Peru: 274. — H. WITT: Wasse aus dem Urmiah-See: 276. — MASKELYNE: über den Koh-i-Noor Diamant: 278. — J. W. BAILEY: die Entstehung des Grünands: 280. — W. B. ROGERS: paläozoische Fossilien in Ost-Massachusetts: 296—298. — A. HAYES: Guano von den Monks Islands, Columbien: 300. — F. MOLDENHAUER zerlegt Wasser aus dem Todten Meer: 301. — A. MORITZ: Dichte des Wassers im Kaspischen Meere: 301. — H. WÜRTZ: Zusammensetzung des Delaware-Wassers: 301. — J. P. LESLEY: Kohlen in den Vereinten Staaten: 302.

A U S Z Ü G E.

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 Gruppierung kleiner Krystalle gebildet werden und wobei solche einen grossen zusammensetzende Krystalle eine andere Form haben, als der grösse durch die gemeinsame Gruppierung entstandene. So setzen namentlich kleine Hexaeder 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 Kreuz-Zwilling zweier Krystalle jener Kombination wahrnehmen.

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

nach *Europa* gekommen. Er wiegt 52,275 Grm. entsprechend 254,5 Karat. Durch den Schliiff 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. Endlich nimmt man einige schwarze Blättchen, 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 *Caldeca* 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 frisch gefallenen 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:

| | |
|-----------------|-------|
| Na S̄ | 47,77 |
| Ca S̄ | 16,32 |
| Mg S̄ | 13,75 |
| NaCl | 15,60 |
| H | 12,30 |
| | <hr/> |
| | 99,74 |

G. JENZSCH: Bildung und Zusammensetzung eigenthümlicher Thonerde-haltiger Kalk-Silikate (*Poggend. Annal. XCV*, 307 ff.). H. ROSE liess zur Darstellung von Ätz-Kalk einen grösseren mit Stücken von Carrarischem Marmor angefüllten hessischen Tiegel der Hitze 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 Parthie'n, welche stellenweise das grüne Glas ganz verdrängten, häufig aber

noch Kerne der grünen Substanz in sich eingeschlossen. 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 unendlich ausgebildeten Krystalle erscheinen meist als sechsseitige Säulen mit gerade angesetzten 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):

| | (I) | (II) | (III) |
|------------------------|--------------|-------|--------------|
| Kieselsäure | 44,93 | 44,44 | 45,98 |
| Thonerde | 9,77 | 9,83 | 7,92 |
| Eisen-Oxydul | 1,26 | 1,27 | 0,06 |
| Kalkerde | 40,76 | 40,74 | 41,07 |
| Magnesia | 1,64 | — | 0,49 |
| Kali | 1,36 | — | 1,20 |
| | <u>99,72</u> | | <u>99,72</u> |

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

M. BOECKING: Meteor Eisen vom Vorgebirge der *guten Hoffnung* (Analyse einiger Mineralien. Göttingen 1856, S. 15 ff.). Nach PARTSCH wurde dieses Eisen 1793 gefunden, aber erst seit 1801 bekannt. Neuerlich ist wieder Meteor-Eisen am *grossen Fisch-Flusse* in der *Cap-Kolonie* durch Kapitän ALEXANDER in Menge und in grossen Massen über eine weite Strecke Landes zerstreut getroffen worden. Wahrscheinlich rühren alle diese Massen von einem gemeinschaftlichen Ereignisse her. PARTSCH's Beschreibung ist bekannt. Ergebniss der Zerlegung:

| | |
|-----------------------|--------------|
| Eisen | 81,30 |
| Nickel | 15,23 |
| Kobalt | 2,01 |
| Phosphor-Nickel-Eisen | 0,88 |
| Phosphor | 0,08 |
| | <u>99,50</u> |

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

G. ROSE: Pseudomorphose von Kalkspath nach Aragon (POGGEND. Annual. XCI, 147 ff.). Die Erscheinung wurde bereits von MITSCHERLICH am *Vesuv* und von HÄIDINGER zu *Schlackenwerth* sowie zu *Hirregrund* 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 $116^{\circ}16'$ mit der geraden Endfläche; der Drilling bildet daher ein sechsseitiges Prisma mit 6 Seitenkanten von $116^{\circ}16'$, an welchem sich an 2 gegenüberliegenden Seitenflächen der Länge nach 2 einspringende Winkel von $168^{\circ}48'$ 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 Zwillingsgrenze eine Fläche ist, die senkrecht auf der Endkante von $104^{\circ}38'$ steht. Diese $2-3'''$ lange Kante liegt in den 3 Individuen des Aragon parallel der längeren Diagonale ihrer Endfläche und ist also wie die Endfläche des Aragon 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 Zwilling-Krystallen so häufig der Fall, ganz unregelmässig, ist aber durch die Lage der einzelnen Kalkspath-Skalenoeder sehr bestimmt zu verfolgen. Das Innere der Pseudomorphose zeigt sich versteckt 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 Aragon 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 Aragon 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 Umwandlung sehr langsam vor sich.

Fundort: *Emericus-Grube* zu *Offenbanya*.

PECHT: Zerlegung des Caporcianits (SILLIM. Journ. XIV, 63). Monoklin. M:T = 131° ; M T über \bar{u} = 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:

| | |
|--------------|----------|
| Si | 52,015 |
| Al | 22,833 |
| Ca | 6,675 |
| Mg | 1,114 |
| K | 1,112 |
| Na | 0,250 |
| H | 13,168 |
| | <hr/> |
| | 100,197. |

W. Haidinger: drei neue Örtlichkeiten von Pseudomorphosen nach Steinsalz in den nordöstlichen Alpen (Jahrb. d. geol. 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 *Rhön* (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 | 1,48 |
| | <hr/> |
| | 100,63. |

J. Schlossberger: über Muschel-Schaalen, Byssus und Chitin (Erdm. Journ. prakt. Chemie 1856, CXVIII, 162-165). Austern-Schaalen 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 Schaalen-Blättern eingelagert, namentlich in der Nähe des Muskel-Eindrucks unter der Perlmutter-Schicht vorkommt. Alle drei Bestandtheile enthalten B) ein organisches Skelett, das bei a) und c) farblos, undeutlich gestreift oder Strukturlos, bei b) zellig und stark gefärbt ist. Bei 120° getrocknet enthält:

| | CaC | Organ. Mat. | Andre Salze, Verlust |
|---|---------------------------|-----------------------|-----------------------|
| A | a = 0,947—0,982 | 0,022—0,008 | 0,031—0,008 |
| | b = 0,891 | 0,062 | 0,047 |
| | c = 0,886 | 0,047 | 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 (Ca, C mit Spur von F), besteht im Ganzen aus C = 0,507, H = 0,065, N = 0,167, ist von Chitin verschieden, aber FRÉMY's Conchiolin ähnlich.

Der Byssus von *Pinna nobilis* (in Weingeist aufbewahrt) 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) FRÉMY 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 | 54 ^m ,11 |
| Keuper | 206 ^m ,02 |
| Muschelkalk | 142 ^m ,17 |
| Bunter und Vogesen-Sandstein | 311 ^m ,45 |
| Älterer Schiefer und Grauwacke | 16 ^m ,24 |
| | <hr/> |
| | 730 ^m ,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. LIFOLD: Der Salzberg am *Dürnberg* nächst *Hallein* (*Jahrb. der geol. Reichs-Anstalt* 1854, S. 590 ff.). Die Salz-Lagerstätte 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 geschieden, 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 *Rosselfelder-Schichten*, ihren Namen tragend von der *Alpe Rosselfelden*, südwestlich von *Hallein*, wo sie zuerst aufgefunden wurden, bestehen aus schieferigen Kalk-Mergeln und Kalk-haltigem Sandsteine. Beide führen *Ammonites cryptoceras*, *A. Astieranus*, *A. Graßanus*, *A. infundibulum*, *A. heliacus*, *A. semistriatus* und *A. subfimbriatus*, so wie *Crioceras Duvali*, welche fossile Reste die erwähnten Gebilde den untersten Gliedern der Kreide-Formation, dem *Neocomien*, zuweisen.

Die *Schrambach-Schichten* — durch *LILL VON LILIENBACH* so bezeichnet — das Liegende der vorhergehenden bildend und ebenfalls der unteren Kreide-Formation zugehörend, werden von Mergel-Schiefern und Kalksteinen zusammengesetzt. Jene entsprechen im Allgemeinen dem *Rosselfelder-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 Gesamt-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* vorhanden, unbestimmbare *Ammoniten*, sowie *Bivalven* und *Krinoideen-Spuren*. Der Verf. glaubt die *Oberalmer-Schichten* der *Jura-Formation* beizählen zu können und möchte sie als ein oberes Glied derselben betrachten.

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

Hallstätter Schichten, ebenfalls 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 an *Cephalopoden* und an *Monotis-Arten*; *FR. v. HAUER* lieferte eine Aufzählung derselben. Das Gebilde gehört der oberen *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 dem Gemenge mit Thon meist krystallinisch-körnig. Als unwesentliche Gemengtheile findet man noch Bitter- und Glauber-Salz, Anhydrit, Polyhalit, ferner eckige Kalkstein-Geschiebe und, was besonders beachtenswerth, Geschiebe, selbst grössere Putzen und längere Linsen eines rothen oder weissen Quarz-Sandsteines.

Was die Lagerungs-Verhältnisse und die Ausdehnung des *Halleiner* Salzthon-Gebirges betrifft, so ist vor Allen 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 Acht zu lassen ist, dass die zahlreichen Gyps-Vorkommnisse in den Kalk-Alpen fast ausschliesslich den rothen *Werfener* Schieferen, 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 bekannten Salzthon-Vorkommnissen in den nördlichen Kalk-Alpen steht jenes von *Berchtesgaden* und von *Hallstatt* deutlich mit jenen rothen Schieferen 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.

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

1. Wenn man für den unteren Oolith als Grenze den eisenschüssigen Oolith von *Moutiers* und *Bayeux* 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.

3. Ist es sehr wahrscheinlich, dass der eisenschüssige Oolith des *Calvados* nur eine sehr wichtige Abtheilung des untern Oolithes sey, und dass man ihm 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 sich stützt, sondern auch auf eine Menge vorhandener Versteinerungen.

M. V. LIPOLD: Auftreten und Verbreitung der alpinen Lias- und Jura-Formation in SO.-*Kärnthen* (Geolog. Reichs-Anstalt 1856, Febr. 6). Die Dachstein-Kalke, charakterisirt durch das Vorkommen des *Megalodus triquetus* 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 Verk* an der *Steyermärkischen* Grenze. Zahlreiche Ammoniten findet man am *Jögart-Berg* bei *Eberndorf*. Die Jura-Schichten stehen in abnormer Lagerung gegen die Dachstein- und *Hallstätter* Schichten, mit welchen sie in Berührung kommen.

Jüngere Kalk-Formationen konnte der Vf. im südöstlichen *Kärnthen* 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-

gebung der *Baratoubé*-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, II^s Heft (S. 193—438). Wir geben die Fortsetzung der tabellarischen Vergleichen, die wir S. 454 ff. des Jahrbuchs vom ersten Hefte mitgeteilt haben. An 370 in diesen Schichten vorkommende Arten werden vom Vf. kritisch beleuchtet.

Eintheilung des oberen Lias nach seinen paläontologischen Charakteren.

| Unter-Oolith. | Bett. | Zone. | Leit-Muscheln |
|---|--------------------------|------------------------------------|---|
| Oberer Lias, Toarcien n.O.; Upper Lias Murch., P.M.L. | Jurensis-Bett. | Zone des <i>Ammonites jurensis</i> | <i>Belemnites exilis</i> <i>Belemnites tricanaliculatus</i> <i>Belemnites longisulcatus</i> <i>Belemnites pyramidalis</i> <i>Nautilus Toarcensis</i> <i>Ammonites depressus, radians, costula undulatus, Aalensis, Thouarsensis, comptus, Comensis, variabilis, iusignis, sternalis, serridens, jurensis, hircinus, Germaini</i> |
| | Posidonomyen Bett. | Zone der <i>Posidonomya Bronni</i> | <i>Belemnites irregularis, tripartitus: an der Grenze.</i> <i>Belemnites papillatus, acuarlus, incurvatus.</i> <i>Ichthyosaurus</i> <i>Teleosaurus</i> <i>Pterodactylus</i> <i>Banthenis</i> Fische Sepien <i>Chemnitzia Repelliana.</i> <i>Natica Pelops.</i> <i>Pholadomya rhombifera.</i> <i>Solenomya Voltzi.</i> <i>Inoceramus, undulatus, dubius.</i> <i>Posidonomya Bronni, radiata.</i> <i>Trigonia litterata? Avicula substriata</i> <i>Gervillia Eseri. Pecten incrustatus.</i> <i>Pentacrinus fasciculosus, Bollensis, Quenstedti.</i> <i>Acrosalenia criuifera.</i> Seegras-Schiefer <i>Leptaena Bett</i> |
| Mittlerer Lias. | Ammonites spinatus-Bett. | | |

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 Aufeinanderfolge in *England*, *Frankreich* und *SW.-Deutschland*.

| Yorksh. (Whitby). | Dorsetsh. Frocester. | Somersetsh. Ilminster. | Calvados. Caen. | Deux-Sevres. Thouars | Aveyron und Lozère. | Yonne (Vussy). | Bas-Rhin. Uhrweiler. | Baden. Kandern. | Württemb. Holl. |
|----------------------|-------------------------|---------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------|--|
| † | † | † | † | † | † | † | † | † | † |
| ? | vorhanden | vorhanden | Spur | vorhanden | vorhanden | schwach | vorhanden | vorhanden | Schwarzer Jura 2. Jurensis-Mergel Qu. |
| Upper Lias shale. | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | bituminöser Schiefer | vorhanden | vorhanden | vorhanden | Schwarzer Jura 2. Qu. Bituminöser Mergelschiefer SCHLONN. |
| † | † | † | † | † | † | † | † | † | † |

Eintheilung des Unter-Ooliths nach seinen paläontologischen Charakteren.

| Bath-Formation. | Bett. | Zone. | Leit-Muscheln. |
|---|----------------------|----------------------------------|---|
| Unter-Oolith, Bajocien p.O., inferior Oolite. | Parkinsoni-Bett. | Zone des Ammonites Parkinsoni | Ammonites subradiatus " oolithicus Deslongchampsii zigzag " Martini " Neuffensis " Parkinsoni " Garatanns " polymorphus Belemnit. Württembergicus Dentalium entalooides Zu unterst: Amm. subfurcatus, Ancyloceras anaulatum |
| | Humphriesanus-Bett | Zone des Ammonites Humphriesanus | Ammon. Edonardaus " Blagdeni " Humphriesanus " linguiferus " Braikenridgei Trochus monilitectus Pleurotomaria Palmaeon. Cerith. muricat., costat. Thracia lata Opis similis Untere Lagen mit Ammon. Sauceri, Brochii, Brongniarti, Sowerbyi, Belemnites Gingensis |
| | Murchisonae-Bett | Zone des Ammonites Murchisonae | Belemnites spinatus Ammonites Murchisonae " Stauffensis Turbo gibbosus Panopaea aequata Leda Deslongchampsii Taucredia axiniformis Quenstedtia oblita ML. |
| | Trigonia-navis-Bett. | Zone der Trigonia navis | Belemnites Rhenaus Ammonites dilucidus Panopaea rotundata Gonlomya Knorri Lyonsia abducta Nucula Hammeri Pentacrinus Württembergicus |
| | Torulosis-Bett. | Zone des Ammonites torulosus | Ammonites opalinus Astarte subtetragona Belemnites Dorsetensis " Quenstedtii " Neumarktensis Ammon. torulosus " subinsignis Turbo capitaneus " subduplicatus " Palinurus Purpurina subangulata |
| | | | |
| | | | Astarte depressa Trigonia signata Mytilus cuneatus Gervillia consobrina Perna isognomonoides Hinmites abjectus Ostrea flabelloides Terebratula Waltoni " homalogaster Cidaris anglosuevica Sauceri, Brochii, Brongniarti, Sowerbyi, Belemnites Gingensis |
| | | | Astarte excavata Trigonia striata, tuberculata Cardium substriatum Avicula elegans Gervillia acuta Ostrea calceola Lingula Beani Coelaster Mandelslohi |
| | | | Trigonia navis, similis Pronoe trigonellaris Lucina plana Cardium subtruncatum Gervillia Hartmanni |
| | | | Pterocera minuta Alaria subpunctata Leda rostralis " Diana Nucula Hausmanni Astarte Voltzi Trigonia pulchella Posidonomya Suessi Rhynchonella cynocephala |
| Oberer Lias. | Jurensis-Bett. | | |

Belemn. giganteus und B. canaliculatus gehören hier

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

| Yorkshire-Küste. | Devonshire. Burton-Bradstock. | Rhône-Dpt. Mont d'or. Lyonnais. | Yonne etc. Burgund. | Bas-Rhin. Gundershofen. | Moselle-Dpt. | Baden. Breisgau. | Württem-berg. |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|---|---------------------|
| † | † | | † | † | ? | † | † |
| ? | | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden Oolithe | Brauner Jura & prs. |
| | vorhanden | | | | | | |
| vorhanden | | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | Eisenrogenstein prs. und Walkerde GR., FROMH. | Brauner Jura δδ. |
| vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | vorhanden | |
| ? | ? | durch | ? | vorhanden | vorhanden | mächtige Thone | Brauner Jura β |
| | | Eisen- | | | | | |
| vorhanden | vorhanden | Erze | vorhanden | vorhanden | ? | vorhanden | Brauner Jura α. |
| | | vertreten | | | | | |
| Alumshale | † | | † | † | † | † | † |

F. FOETTERLE: südwestliches *Mähren* (Verhandl. d. geolog. Reichs-Anstalt 1856, Febr. 19). Das erforschte Gebiet reicht von *Brünn* 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 mittlere 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 *Idiaritz*, *Bobrau* und *Neustadt*, tritt Porphyr-artiger Granit auf; sonst gehört das ganze Gebirge den krystallinischen Schiefen an. Unter diesen ist Gneiss bei weitem vorherrschend; eine Varietät des letzten tritt besonders durch die darin eingeschlossenen 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 *Nemetzky*, nördlich von *Neustadt* zeichnet sich durch die Knollen-artigen Ausscheidungen von Feldspath 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 *Borowitz* über *Ingowitz*, *Daletschin* bis *Wrtiersitz*; zwei andere mächtig entwickelte Züge dieses Gesteines finden sich zwischen *Wühr*, *Stiepanau*, *Nedwitz*, *Daubrawnik* und *Lauczka*; eben so mehre Züge bei *Lomnitz*, *Lissitz*, *Tresztny*, *Kunstadt*, *Sulikow* und *Bogenau*. Noch zahlreicher und in ihrer Streichungs-Richtung konstanter treten die Hornblende-Schiefer auf. So findet man mehre parallele Züge bei *Krzisanau* und *Pikaretz* mit einer nordöstlichen Streichungs-Richtung. Die zwischen *Frischau* und *Nemecky* auftretenden Züge lassen sich beinahe ohne Unterbrechung in einer südöstlichen Richtung bis *Rozinka* und *Rosna* westlich von *Nedwitz* verfolgen; ausgedehntere Parthien dieser Schiefer kommen zwischen *Wiestin*, *Prosetin* und *Öls* bei *Bogenau* und längs dem *Krzetinka*-Bach bei *Lettowitz* vor. Mit den Hornblende-Schiefen stehen zahlreich zerstreute Serpentin-Massen im innigen Zusammenhang, wie bei *Dreybrunn*, *Lhotta* östlich von *Neustadt*, bei *Rosna* und *Nedwitz*, *Bystritz*, *Straschkau* u. s. w.; auch hier fehlen nirgends die Zersetzungs-Produkte Opal, Gurohfan und Magnesit. Besonders wichtig in technischer Beziehung sind die Hornblende-Schiefer durch ihre Führung von Magnet-eisen, 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 Glimmer-reichem Thonschiefer überlagert, der in seinen tieferen Theilen ein mäch-

tiges 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 Klaftern sich 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 8°. 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 zitierten 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 Hilfsmittel zu Gebote gestanden (LAMARCK'sche Bestimmungen u. s. w.). Insbesondere hat er sich Mühe gegeben, die geologische Erstreckung der Sippen durch genaue Prüfung der Ächtheit ihrer Arten festzustellen und erkennt vorerst nur zuverlässig bestimmbare Arten an*.

* Wir müssen uns übrigens auch hier persönlich gegen irrige Angaben verwahren.

Wir glauben im Interesse unserer Leser zu handeln, wenn wir, obwohl etwas spät, wenigstens in tabellarischer Übersicht die Resultate mittheilen, zu 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, I², I³, I⁴ silurische, devonische, Kohlen-Formation und Perm-Formation, II 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-miocän: Bildungen von *Fontainebleau*, *Belgien* und *Atxey*) zu liegen kommt, als wir gewöhnlich annehmen; später vom II. Bande an führt D. diese letzten Schichten selbstständig auf, indem er *Bünde* und *Cassel* mitbegrift, 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 ober-tertiär. Diejenigen zahlreichen tertiären Arten, welche Dsu. 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. Dn. 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 Prodrömus und des Referenten Nomenclator zuerst geleitet worden, und es war uns nicht möglich hier überall dasjenige wieder auszuschneiden, 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 Nomenclator als eigene Bestimmungen und Emendation zu, welche wir bloss nach Anderen aufgenommen, ohne neue Namen anführen zu wollen (wie z. B. bei *Cyprina Bernensis*, S. 683). Aber S. 250 schreibt uns sogar Hr. DESHAYES den Namen *Hemicyclostera* zu, da wir „*Hemicyclonosta*“ als von ihm selbst herrührend unter den Synonymen von *Cardilia* angeführt, wie es scheint in Folge eines sejuerwärts übersehenen Druckfehlers, da er ihn jetzt *Hemicyclodonta* schreibt. Br.

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|---|----------------|----------------|--|----------------|----------------|
| DIMYA DSH. (subordo 1. <i>Siphonida regularia</i> , ur Myochama ist unregelmässig). 1. Tubicolae. | | | Panopaea MÉN. 132 7 1-5 11 . . . 5 triasiana DSH. 11,370 . . . 11: 1 . . . <i>Arca inaequalis</i> ZIET. <i>Arca triasiana</i> D'O. intermedia DSH. 140 7 4,5 v ¹ <i>Mya intermedia</i> Sow. <i>P. Deshayesi</i> VAL. Menardi DSH. 139 7 2,3 v ² <i>P. Basteroli</i> VAL sp. (DUBOIS) 137 v ² Aldrovandii LK. 138 7 1 v ³ 160 3[?] Pholadomya Sow. (<i>Lysianassa</i> , <i>Myopsis</i> , <i>Gress-</i> <i>lya</i> , <i>Platymya</i> , <i>Arcomya</i> AG. 142 (v: 21 cuneata Sow. 150 11: Münsteri VERN. 150 12: 3 radiata GF. 150 12: musculoides SCHLTH. sp. 150 11: 19 semicostata DSH. 155 5 6 fidicula Sow. 150 5 3 reticulata 150 donaciformis DSH. 154 4 9-10 <i>Lutraria donacina</i> ROE. semicostata DSH. 157 producta Sow. 150 aequalis Sow. 150 III: 113 angustata Sow. 150 ovalis Sow. 149 retusa DSH. 156 5 2 <i>Ph. cancellata</i> AG. cancellata 149 acuticosta Sow. 149 multicostata AG. 153 4 7,8 donacina VOLTZ 149 neocomensis 149 Langi 149 Esmarcki PUSCH. 149 nodulifera Mü. 149 decussata AG. 158 5 5 umbonata DSH. 155 5 1 <i>Ph. nuda</i> AG., <i>Trigonia arcuata</i> LK. margaritacea Sow. 149 v: 3 Ceromya AG. (et Gresslyia AG.) 159 14 0 ?latior DSH. (Gresslyia f. AG.) 163 11: 3 ?gregaria DSH. (. gr. AG.) 165 12 3-5 tenera AG. (<i>Isocardia</i> Sow.) 163 U.Ool.4 plicata AG. 163 n. sp. 163 Gr.Ool. n. sp. 162 Oxford n. sp. (Gresslyia) 162 excentrica AG. 164 ¹²² 1,2 inflata AG. 162 14-15 elegans DSH. 163 24 3-5 praelonga DSH. (Neocomien- sis AG.) 162 iv <i>Isocardia pr.</i> DSH. f. LEYM. crassicornis AG. 162 5. Myacea 167 | | |
| pergillum BRUG. 8 v: 1 5 Leognanum HÖNINGH. (1 Expl.) miocän avagella LK. 16 v: 7 4 oronata DSH. Par. 23 1 11 v ¹ acillarlis DSH. Encycl. 24 1 5-10 v ³ <i>mutita</i> : ? <i>Teredo bacillum</i> Broc. chinata LK. 23 ristata LK. (juv. praeced.?) 23 rougniarti? DSH. 23 rocchii? DSH. 23 bialis? LK. 23 <i>strochaena</i> SRGL. > <i>Fistulana</i>) 26 III-v: 8 11 mpullaria 32 v ¹ ubia DSH. 34 2 4-5 v ³ + <i>Pholas hians</i> Broc. ? <i>Fistulana pyrum</i> LK. (oder zu <i>Clav. Brocchii</i>). igantea DSH. 35 2 6-8 Ägypt. + iodiolina LK. 32 v ³ + 2. Pholadaria. ptaria LK. 40 v: 1 2 Mediterranea MATH. 46 2 9-10 v ³ + redo L. 47 iv: 4 6 avalis L. Baoc., Sow. 59 3 1-9 v: 10 urtini DSH. 59 v ¹ + edina LK. 63 iv, v: 2 0 Fist.) personata LK. sp. 66 2 11-13 eocän <i>T-do antenautae</i> Sow. bacillum (fr. <i>Clavagella</i> b.) 66 olas L. 67 v: 14 24 andida L. 79 3 13-14 v ^{2,3} + <i>Ph. cylindricus</i> Sow. cutata DSH. 76 v ² <i>Ph. dimidiata</i> Duj. rispata L. 77 v ³ + 3. Solenacea LK. lemya LK. 86 3 15-17 0 3 len L. 92 I: 1? II: ? III: ∞ 0 agnoides DSH. 105 agnalis DSH. 108 6 7 v ¹ <i>S. vagina</i> var. LK urdigalensis v ² <i>S. vagina</i> BAST. liqua L. 105 6 1-3 v ³ + agina L. Broc. 107 6 4-6 v ³ + sis L. 104 v ³ + gumen L. 110 6 8-10 v ³ + <i>Solecurtus</i> L. Blv. paretatos L. 112 5 8 v ^{2,3} + <i>S. antiquatus</i> Wood. ecurtus Blv. 113 6 11-16 v: 3 5 rigilatus Blv. 119 v ² + andidas DSH. 122 v ³ + amarcki DSH. 123 + <i>Solen strig.</i> LK., <i>Parisiensis</i> DSH. 4. Glycimeridae. ycimeris LK. 127 4 1-3 0 1 | | | | | |

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. |
|--|-------------------------|----------------|----------------|---------|------------|----------------|
| Corbula BRG. | | | | | | |
| (Ervilia, Sphenia TRRT.) | 178; i. Ganz. | 85 | 52 | | | |
| Hennahi Sow. | | 12 | | | | |
| sinilis PHIL. | | 13 | | | | |
| limosa FLEM. | | 13 | | | | |
| dubia MÜNST. | | 11 | | | | |
| involuta | | 185 | | | | |
| depressa. | | 185 | | | | |
| obscura | | 185 | | III: 5 | | |
| punctum | | 185 | | | | |
| curtansata PHILL. | | 185 | | | | |
| alata Sow. | | 185 | | Weald. | | |
| striatula | | 185 | | | | |
| Galloprovincialis | | | | IV: 7 | | |
| <i>Venus G. MATH.</i> | 544 | | | | | |
| rugosa Lk. | 185 | | | | | |
| umbonata DSH. | 185 | | | | | |
| longirostris DSH. | 185 | | | VI: 34 | | |
| Gallica Lk. | 185 | | | | | |
| striata Lk. | 185 | | | | | |
| angulata | 185 | | | | | |
| complanata Sow. | 189 6 5-8 | (v1,2,3) | | | | |
| <i>Erycina triguna</i> Lk. | | | | | | |
| <i>spp.</i> | 185 | v2: 18 | | | | |
| carinata DSH. (rugosa BAST.) | 185 | (v2) | | | | |
| <i>spp.</i> | 185 | (v3: 17 | | | | |
| Binghami (Sphaenia TRRT.) | 184 | Crag. | + | | | |
| nucleus Lk. | 187 6 7-9 | v2. | + | | | |
| <i>C. gibba</i> Brocc., <i>C. rotundata</i> Sow. | | | | | | |
| <i>C. striata</i> Wood. | | | | | | |
| Mediterranea | 184 | v3. | + | | | |
| nuciformis Sow. | 184 | v3. | + | | | |
| <i>Neaera</i> GR. (Corbula <i>parvs</i>) | 190 | 7 | 18 | | | |
| caudata n. | 185, 192 | iv. | | | | |
| (<i>Corbula c.</i> NILSS.) | | | | | | |
| <i>spp.</i> | 192 | v1: 4 | | | | |
| cuspidata (OLIVI) HINDS. | 192 12 ² 6-8 | v3. | + | | | |
| <i>Corb. costata</i> DSH i. LMK. | | | | | | |
| <i>Tellina r.</i> BUOCC. | | | | | | |
| costellata DSH. | 192 | v2. | + | | | |
| 6. Pandoracea | 194 | | | | | |
| Pandora BRUG. (<i>Integripallialis</i>) | | 196 | 3 | 15 | | |
| <i>spp.</i> | 200 | v1 | | | | |
| 200 | | v3. | | | | |
| rostrata (Lk.) WOOD | 200 6 10, 11 | Crag. | + | | | |
| <i>Myadora</i> GR. (<i>Sin. pall. parv. vel nullo</i>) | 202 | 0 | 11 | | | |
| 7. Osteodesmidae. | | | | | | |
| <i>Lyonsia</i> TRT. (<i>s. str.</i> ; <i>Amphidesma</i> Lk., <i>Pandorina</i> Sc., nicht Gresslyi.) | 207 | 0 | 5 | | | |
| <i>Osteodesma</i> DSH. | 212 | 0 | | | | |
| <i>Periploma</i> SCHUM. D. erkennt keine der fossilen Arten d'ORBIGNY's an, die er meistens zu <i>Coelodesma</i> COHN. zählt | 216 | 0 | weige | | | |
| <i>Anatina</i> Lk. (Platymya, Ceromya AG.) | 200, i. Ganz. | 20 | 1 | | | |
| <i>spp.</i> Ceromyae AG. | 229 | III: 8 | | | | |
| <i>spp.</i> (Sanguinolaria undulata Sow.) | 229 | III: 1 | | | | |
| <i>spp.</i> d'O. Catal. (Royana, Agassizi) | 228 | IV: 8 | | | | |
| <i>spp.</i> (<i>Corbula lanceolata</i> GRIN) | 183 | IV | | | | |
| subrostrata Lk. | 228 | v2,3 | + | | | |
| (<i>A. rostrata</i> SISM.) | | | | | | |
| Anatina | | | | | | |
| <i>spp.</i> SISM. Cat. | 228 | | | v3 | | |
| ? <i>spp.</i> 2 WOOD Cat. | 228 | | | v3? | 2 | |
| ? <i>spp.</i> 2 PHILIPPI Sic. | | | | | | |
| Thracia LEACH (Rupicola FIER.; - Sanguinolariae | | | | | | |
| <i>spp.</i> GR.; Corimya AG. <i>parvs</i> | 231 | | | 26 | | |
| Agassizi DSH. | 243 | | | | | |
| <i>Corimya truncata</i> AG. | | | | | | |
| alta | 393 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Tellina corbuliformis</i> GR.) | 393 | | | | | |
| ? <i>sp.</i> (<i>Tellina Roemeri</i> KD.) | 393 | | | | | |
| glabra | 343 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Tellina inversa</i> GR.) | 393 | | | | | |
| ? <i>ata</i> (<i>Sanguinolaria l.</i> MÜNST.) | 243 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Amphidesma securiforme</i> PUSCH) | 240 | | | III: 15 | | |
| Gresslyi DSH. | 243 | | | | | |
| <i>Corimya elongata</i> AG. | | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Tellina rugosa</i>) | 240 | | | | | |
| I rearsiana D'O. | 242 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>T. corbuloides</i> ROE.) | 240 | | | | | |
| pinguis DSH. | 242 | | | | | |
| <i>Corimya p.</i> AG. | | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Tellina incerta</i> ROE.) | 240 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Mya depressa</i> Sow.) | 240 | | | | | |
| tellinoides DSH. | 242 | | | | | |
| <i>Corimya lata</i> AG. | | | | | | |
| Robinaldina DSH. (<i>Periploma</i> H. D'O.) | 240 | | | | | |
| Nicoleti | 242 | | | | | |
| Philippii ROE. | 242 | | | IV: 7 | | |
| elongata ROE. | 242 | | | | | |
| <i>sp.</i> (<i>Lutrinia carinifera</i> Sow.) | 240 | | | | | |
| gibbosa D'O. | 242 | | | | | |
| ? <i>sp.</i> (<i>Lutrinia obtusa</i> Sow.) | 241 | | | v1 | | |
| plicata BORD. | 241, 242 | | | v2 | | |
| papyracea (<i>g-huseolina</i>) | 241, 242 | | | v3 | | |
| Murchisoni DSH. (<i>Lutrinia convexa</i> Sow. i. SM.) | 241 | | | v2 | | |
| pubescens SISM. | 241, 242 | | | v3 | | |
| convexa THOMP. WOOD | 241-243 9 1-3 | | | Crag | | |
| <i>Thr. corbuloides</i> DSH. | | | | 0 | | |
| <i>Myochama</i> STR. | 245 | | | | | |
| <i>Cardilia</i> DSH. (<i>Hemicyclodonta</i> MICHX.) | 250 8 16 19 | | | 2 | | |
| <i>spp.</i> 2 | 251 | | | v1,3 | | |
| 8. Mactracea Lk. | 255 | | | | | |
| <i>Lutrinia</i> Lk. | 259 (nur v2,3) | | | 10 | | |
| <i>spp.</i> (<i>Crassidens</i> LMK. etc.) | 267 | | | v2: 6 | | |
| latissima DSH. | 267 | | | v2: 1 | | |
| rugosa Lk. | 270 | | | v2,3 | | |
| solenoides Lk. | 267 | | | v3 | | |
| <i>spp.</i> | 267 | | | v5 | | |
| Mactra LIN. (vor-tertiäre nicht erwiesen) | 272 (in Europa) | | | 25 | | |
| ? <i>ntripartita</i> FOAS. | 285 | | | IV | | |
| semisulcata Lk. | 285 | | | v1 | | |
| deltoides | 285 | | | v1 | | |
| <i>sp.</i> (deltoides BAST.) | 285 | | | v2 | | |
| Erebia ERGS. | 285 | | | v2 | | |
| triangularis. (<i>M. lartea</i> POLI.) | | | | | | |
| ? <i>venusta</i> PUSCH) | 286 10 4-6 | | | v2,3 | | |
| striatella Lk. | 286 | | | v2,3 | | |
| depressa GRAT. (<i>non Paris</i>) | 286 | | | v2 | | |
| deltoides DSH. (<i>non Bord.</i>) | 286 | | | v2 | | |
| cuneata Sow. | 286 | | | Crag | | |
| ponderosa EICHW. | 287 | | | v2 | | |

| | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|----------------------------------|--------------|------------------|----------------|----------------|---------------------------------|------------|------------------|----------------|----------------|
| etra subtruncata . . . | 287 . . . | v ³ | | + | Tellina donacina L. . . | 399 14 1-3 | v ^{2,3} | + | |
| tultorum L. . . | 287 . . . | v ³ | | + | crassa PENT. . . | 397 . . . | v ^{2,3} | + | |
| isor (Ads.) DSH. . . | 287 . . . | v ³ | | + | balaustina L. . . | 396 . . . | v ³ | + | |
| orida . . . | 287 . . . | v ³ | | + | Baltica L. . . | 396 . . . | v ³ | + | |
| orallina LM. . . | 287 . . . | v ³ | | + | calcareo CHEMN. (T. ora- | | | | |
| lauca PHIL. . . | 287 . . . | v ³ | | + | lis Woodw.) . . . | 396 . . . | v ³ | + | |
| azu Nord- und Süd-Ameri- | | | | | depressa GM. . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| kanische Arten . . . | | ∞ | | | distorta POLI . . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| atinella SOW. . . | 289 8 4-5 | 0 | | 1 | fabula GM. . . | 397 . . . | Crag. | | |
| athodon GR. . . | 294 10 9-12 | 0 | | 1 | Lautiviy PAYR. . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| 9. Mesodesmidae. 300 . . . | | | | | nitida POLI . . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| mesodesma DSH. (fossil | | | | | T. bipartita BR. pars. | | | | |
| nicht erwiesen) . . . | 303 10 13,14 | 0 | | ∞ | pulchella LK. . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| 0. Amphidesmidae 317 . . . | | | | | serrata BROCC. . . | 397 . . . | v ³ | + | |
| mingia SOW. . . | 323 8 . . . | 1 | | 6 | tenuis LK. . . | 398 . . . | Crag. | + | |
| ellinoides COXR. . . | 328 8 9-11 | v ³ | | | etc. | | | | |
| igonella DA COSTA (Li- | | | | | 12. Psammobiidae DSH. 403 . . . | | | | |
| stera TURK.) . . . | 329 . . . | 1 | | 3 | Psammobia (et Psammo- | | | | |
| iperata LK. sp. . . | 343 10 1-3 | Crag. | | + | taea LK., Sanguinolaria | | | | |
| ie älteren Arten bei d'OR- | | | | | pars) . . . | 405 . . . | 35 | 44 | |
| IGNY sind unerwiesen | | | | | spp. foss. sicher erst von der | | | | |
| ndosoya RÉCL. (Ligula | | | | | Kreide an; keine der vollen | | | | |
| NYST) . . . | 345 . . . | 10 | | 10 | Sauginolarien gehört hierher | 416 . . . | | | |
| pp. . . | 353 . . . | v: 7 | | | ?sp. (Sanguinolaria lyrata | | | | |
| tha RÉCL. (Ligulaa. NYST) | 353 8 6-8 | Crag. | | + | PHILL.) . . . | 416 . . . | | | |
| rismatica RCL. . . | 352 . . . | Crag. | | + | ?S. Roemeri VERN (elli- | | | | |
| p. . . | 352 . . . | v ³ | | + | ptica ROE.) . . . | 416 . . . | Devon: 4 | | |
| iphidesma LMK. (nur | | | | | ?S. soleniformis GF. . . | 416 . . . | | | |
| 1 sichere fossile Art) 354 . . . | | 1 | | ∞ | ?S. elliptica PHILL. . . | 416 . . . | | | |
| p. HEB. . . | 360 . . . | v ² | | | ?S. obovata MUNST. . . | 416 . . . | | | |
| 1. Tellinidae DSH. 361 . . . | | | | | ?S. angustata PHILL. . . | 416 . . . | | | |
| agilla DSH. . . | 368 . . . | 3 | | 3 | ?S. angustata GF. . . | 416 . . . | Carb.: 5 | | |
| ragilis DSH. (Tellina | | | | | ?S. transversa PORTL. . . | 416 . . . | | | |
| fr. LIN. . . | 374 12 13-15 | v ^{2,3} | | + | ?S. attenuata PORTL. . . | 416 . . . | | | |
| Petricola ochroleuca PAYR. | | | | | ?S. elegans PHILL. . . | 416 . . . | Lias: 2 | | |
| Petricola fragilis MICHX. | | | | | ?S. vetusta PHILL. . . | 416 . . . | Ool: 3-4 | | |
| pp. 2 . . . | | v ² | | | spp. . . | 416 . . . | | | |
| llina L. (Arcopagia LEH. | | | | | Capsa elegans D'O. . . | 416 . . . | | | |
| D'O. Tellinides LK.) . . . | 376 . . . | 86 | | 240 | Capsa discrepans D'O. . . | 416 . . . | iv: 5 | | |
| ie meisten älteren fossilen | | | | | Ps. gracilis FITT. . . | 416 . . . | | | |
| Arten zweifelhaft. | | | | | Ps. semicostata ROE. . . | 416 . . . | | | |
| oldtussi DSH. (obliqua GF., | | | | | ?Ps. inconspicua FORB. . . | 416 . . . | | | |
| non Sow.) . . . | | 1 | | | spp. tert. (im Ganzen) . . . | 417 . . . | v: 16 | | |
| pp. 2 . . . | 394 . . . | | | iii: 3 | Hallowaysi . . . | 417 . . . | v ¹ | | |
| mpliata PHILL. . . | 394 . . . | | | | compressa . . . | 417 . . . | v ¹ | | |
| pp. cretac. im Ganzen . . . | 394 . . . | | | iv: 17 | solenoides . . . | 417 . . . | v ¹ | | |
| oncentrica . . . | 394 . . . | | | | rudis . . . | 417 . . . | v ¹ | | |
| arteroni D'O. . . | 394 . . . | | | | Labardei BAST. . . | 417 . . . | v ² | | |
| auliniana D'O. . . | 394 . . . | | | | pubica BRGN. . . | 417 . . . | v ² | | |
| oreauxi D'O. . . | 394 . . . | | | | afinis DJJ. . . | 417 . . . | v ² | | |
| tenauxi D'O. . . | 394 . . . | | | | (?Frugo-lorDua. = Petricola) | | | | |
| adians . . . | 394 . . . | | | | solida SOW. . . | 417 . . . | v ² | | |
| Pondicheriensis FORB. . . | 394 . . . | | | | lammosa NYST . . . | 417 . . . | v ² | | |
| ubdecussata ROE. . . | 394 . . . | | | | laevis NYST . . . | 417 . . . | v ² | | |
| pp. tertiar. (EDWARDS) | 394 . . . | | | | Dumonti NYST . . . | 417 . . . | v ² | | |
| ubrotunda DSH. . . | 402 11 4,5 | v ¹ | | | uniradiata . . . | 417 . . . | v ³ | | |
| sanguinolaria Lamarcki DSH. | 429 . . . | v ¹ | | | Basteroti BR. . . | 417 . . . | v ³ | + | |
| Janax cellinella LK. . . | 451 . . . | v ¹ | | | costulata TURK. . . | 417 . . . | v ³ | + | |
| ysti DSH. (T. obliqua Sow. | | | | | tellinella LK. . . | 417 . . . | v ³ | + | |
| non LK.) . . . | 396 . . . | v ² | | | Ps. florida Wood, non LK. | | | | |
| trigosa GIMLI. . . | 398 13 11-13 | v ² | | + | vespertina LK. . . | 418 . . . | v ³ | + | |
| T. zonaria LK., T. planata DSH. | | | | | incarnata DSH. . . | 418 13 8,9 | v ³ | + | |
| engalensis HANL . . . | 397 . . . | v ² | | + | Tellini L.; T. Ferroensis CN. | | | | |
| pp. (Corbia ventricosa SERR.) | 303 . . . | v ² | | + | Tellina muricata Brocc. | | | | |
| lanata L. (complanata GM.) | 397 . . . | v ^{2,3} | | + | Ps. muricata NYST | | | | |
| scuosa CHEMS. . . | 397 . . . | v ^{2,3} | | + | Sanguinolaria (LK.), | | | | |
| T. papyracea GM., tumida Brocc. | | | | | Psammobia DSH. olim.) 423 . . . | | ? | 2 | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|---|------------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|
| enus casinoides BAST. | 564 21 | 9,10 | v ² | | |
| Basteroti DSH. | 552,553 20 5,6 | | v ² | | |
| <i>V. dysera</i> DUB. (non LIN.) | | | | | |
| <i>V. casinoides</i> DUB. (non BAST.) | | | | | |
| coturnix DUB. | 552 | | v ² | | |
| <i>V. incrassata</i> BAST. | | | | | |
| marginalis EICHW. (V. rugosa PUSCH) | 548 | | v ² | | |
| senilis DUB. (non BROCC.) | 552 | | v ² | | |
| rudis DUB. | 553 | | v ² | | |
| sp. (<i>Lucina solida</i> GF.) | 775 | | v ² | | |
| turgida SOW. | 553 | | v ^{2,3} | | |
| umbonaria (AG.) DSH. 545,553,683. | | | v ^{2,3} | | |
| <i>Cyprina u., C. gigantea</i> LK. | | | | | |
| <i>Cyprina islandicoides</i> LK. pars. | | | | | |
| ovata PENNT. | 556,569 | | v ²³ | + | |
| <i>V. radiata</i> DSH., PHIL., SERR. | | | | | |
| <i>V. spadicata</i> MEN., NYST | | | | | |
| gradata DSH. | 555 | | v ²³ | + | |
| plicata GM., BROCC. | 555,561 21 13,14 | | v ²³ | + | |
| casina LIN. | 554 | | v ²³ | + | |
| fasciata DOV. | 555 | | v ²³ | + | |
| <i>Dosina f., Wood, Astarte ovalis, antiquata</i> WOODW. | | | | | |
| gallina LIN. (<i>V. rugosa</i> PENNT., MORR.) | 547,566 21 3,4 | | v ²³ | + | |
| var. <i>V. senilis</i> BROCC. BR. | | | | | |
| app. tert. Amer. Asiat. | 556 | | v: 15 | | |
| sp. (<i>Cyprina tridacnoides</i> LK.) | | | | | |
| <i>Venus deformis</i> SAY) 683 | | | v ³ | | |
| app. tert. sup. Europ. | 554 | | v ³ : 10 | | |
| verrucosa LIN. | 559 21 1-2 | | v ³ | + | |
| <i>V. excentrica</i> AG. | | | | | |
| islandicoides AG. | 546 | | v ³ | | |
| <i>Cyprina Islandicoides</i> 546,683. | | | | | |
| <i>Cyprina Pedemontana</i> LK., | | | | | |
| <i>Venus Islandica</i> DSH. | | | | | |
| rugosa GMEL. (non LIN. BROCC., PUSCH) | 557 20 14-16 | | v ³ | + | |
| <i>V. rigida</i> AG. DILLW. | 557 | | 2 | 0 | |
| <i>V. rigida</i> SOW. (Kreide) | 571 | | 2 | 0 | |
| minor SOW. | 575 22 3,4 | | Galt | | |
| <i>Corbula laevigata</i> SOW. | | | | | |
| <i>Thetis l. n'O.</i> | | | | | |
| major SOW. | | | Grüins. | | |
| ratelouppia DSMOPL. (tertiär) | 576 | | 4 | 0 | |
| Moulinssii LEA (Amer.) | 579 | | v ¹ | | |
| douaciformis DSM. | 579 14 18,19 | | v ² | | |
| <i>Donax irregularis</i> BAST. | | | | | |
| difficilis DSH. | 579 | | v ² | | |
| <i>Donax d.</i> BAST. | | | | | |
| cuneata DSH. n. sp. | 579 | | v ² | | |
| cytherea LK. | 580 | | 100 | 0 | |
| trigonellaris VOLTZ (non Gr.) 589 | | | | | |
| lucina VOLTZ. | 589 | | III | | |
| cornea VOLTZ | 589 | | IIAS: 4 | | |
| lucina DSH. | 589 | | | | |
| <i>C. deltoidea</i> MÜ., non LK. | | | | | |
| adolabra PHIL. | 590 | | | | |
| vetusta DSH. n. sp. | 590 | | III | | |
| Fittoni DSH. | 590 | | oolit: 3 | | |
| rugosa SOW. | 590 | | | | |
| app. cret. med. 7 Europ., 3 exot. | 590 | | | | |
| parva SOW. [fr. <i>Dosinia</i>] 590 | | | | | |
| lineolata MORR. | 590 | | iv ²³ : 10 | | |
| truncata MORR. | 590 | | | | |
| plana GF. (<i>Venus pl.</i> SOW.) 590 | | | | | |
| subrotunda SOW. | 590 | | | | |
| Cytherea caperata SOW. | 590 | | | | |
| uni[on]iformis DUB. | 590 | | | | |
| Herzogi HAUSM. (Afr.) | 590 | | iv ²³ : 10 | | |
| excavata MOAT. (Amer.) 591 | | | | | |
| analoga FORB. (Ind. or.) 591 | | | | | |
| app. tert. infer. 41 (3num. multil.) | 591 | | | | |
| Rabica LEYM. | 591 | | | | |
| Custogensis LEYM. | 591 | | | | |
| Vernuili D'O. | 591 | | | | |
| deltoidea LK. | 608 19 8-10 | | | | |
| lineolata SOW. (differt) 609 | | | | | |
| obliqua DSH. (Paris et NeuhoLL.) | 592 | | | | |
| pusilla DSH. | 592 | | | | |
| elegans LK. (non GRAT., PUSCH) | 592,609 19 11,12 | | | | |
| <i>Venus e.</i> SOW. | | | | | |
| senisulcata LK. (non PUSCH) 592 | | | | | |
| tellinaria LK. (non GRAT.) 592 | | | | | |
| sulcataria DSH. (non NYST, GF.) 592 | | | | | |
| Bosqueti HER. | 593 | | v ¹ : 41 | | |
| <i>C. sulcataria</i> DSH. (excl. syn. suberycinoides DSH. (non NYST, GF.) | 593,605 19 6,7 | | | | |
| Heberti DSH. (C. suberycinoides) | 591 | | | | |
| polita LK. (non PUSCH) 593 | | | | | |
| nitidula LK. | 593 | | | | |
| Parisiensis DSH. | 593 | | | | |
| <i>C. nitidula</i> DSH. otim. | | | | | |
| decipiens DSH. | 593 | | | | |
| <i>C. nitidula</i> GF (excl. syn. non PUSCH | | | | | |
| cuneata DSH. | 595 | | | | |
| Solanderi SOW. (Lond.) | 595 | | | | |
| transversa SOW. (Lond.) 595 | | | | | |
| tenuistria SOW. (Lond.) 595 | | | | | |
| laevigata LK. | 594 | | iv ^{1,2} | | |
| var. <i>C. splendida</i> MER. | | | v ² | | |
| app. tert. med. | 595 | | v ² : 12 | | |
| sulcifera DSH. | 593 | | | | |
| <i>C. sulcataria</i> GF. non DSH. | | | | | |
| Duboisii ANDRZ. | 595 | | | | |
| <i>C. Chione</i> DUB. GRAT. | | | | | |
| <i>C. erycinoides</i> PUSCH. | | | | | |
| corrugata DSH. (C. suberycinoides GF. | 595 | | | | |
| affinis DUB. | 595 | | | | |
| <i>C. polita</i> DUR., PUSCH, non LK. | | | v ² | | |
| <i>C. Chione</i> BR. pars. | | | | | |
| nitens ANDRZ. | 596 | | | | |
| <i>C. superba</i> EICHW. | | | | | |
| cuneiformis (C. cuneata GF. non DSH.) | 595 | | | | |
| undata BAST. | 596 | | | | |
| intermedia DSH. | 596 | | | | |
| <i>C. undata</i> GF. | | | | | |
| Lamarcki AG. | 593,596 | | | | |
| <i>C. nitidula</i> BAST., GRAT., non LK. | | | | | |
| minima MTRG. | 600 | | v ^{2,3} | + | |
| <i>C. Cyrilli</i> SC. | | | | | |
| <i>C. Puschi</i> ANDRZ. | | | | | |
| <i>C. apicatis</i> PHIL. | | | | | |
| Erycina LK. (C. erycinoides LK., C. Burdigalensis DRR.) | 597,603 19 3 | | v ^{2,3} | + | |
| multilamellar LK. | 547,606 | | v ^{2,3} | + | |
| <i>Venus rugosa</i> BROCC. PUSCH. | | | | | |
| <i>Venus cincta</i> AG. | | | | | |

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. |
|---|---------------------------|----------------|---------------------|----|--|---------------------|
| Cytherea albina Lk. | 598,605 20 | 1-3 | v ² , 3 | + | <i>Dreissena pol.</i> BR. (<i>purs</i>), EICHW. etc. | |
| <i>spp. tert. Crag:</i> 7 | 596 | | | | 17. <i>Cyclades</i> FÉA. 651 | |
| <i>flosa</i> WOOD | 596 | | v: 6 | | <i>Galatea</i> BRUG (Africanæ) 658 | 0 |
| <i>lenticula</i> WOOD | 596 | | (Crag) | | <i>Glaucome</i> GR. (<i>Glaucomya</i> BA.) | 2 |
| <i>chionoides</i> NYST | 596 | | | | <i>spp. 2</i> (Cytherea BRUGN. PARIS) 674 | v ¹ |
| <i>sulcata</i> [NYST?] | 596 | | | | <i>Cyprina</i> LK. | 22 |
| <i>trigona</i> NYST | 596 | | | | ? <i>spp. 2</i> (<i>Hayange</i>) | |
| <i>Chione</i> LK. | 596,601 19 | 4,5 | | | <i>Helmerseniana</i> D'O. | iii: 4 |
| <i>C. Italica</i> DR. C. <i>laevis</i> AG. | | | Crag v ³ | + | <i>Cancruiana</i> D'O. | |
| <i>rudis</i> POLI (<i>C. Venetiana</i> LK., Duj., <i>F. cycladiformis</i> NYST, <i>F. pectunculus</i> BROCC.) | 596,607 18 | 14 | v ² , 3 | + | <i>sp.</i> (<i>Isoecardia nitida</i> PHILL. 11, 26 | |
| <i>spp. tert. sup. Europ.</i> 9; | 596 | | | | <i>spp. cret.</i> (excl. <i>spp. 2</i> REUSS) 682 | |
| <i>Amer.</i> 15 | 596 | | | | <i>rostrata</i> SOW. | |
| <i>Bouellii</i> SISM. | 594, 596 | | v ³ : 24 | | <i>angulata</i> SOW. <i>sp.</i> | |
| <i>C. laevigata</i> BROCC. | | | | | <i>Eryvensis</i> LEYM. | |
| <i>Boryi</i> DSH. | 596 | | | | <i>Bernensis</i> LEYM. | iv: 15 |
| <i>Pedemontana</i> AG. LK. | 596 | | | | <i>regularis</i> D'O. | |
| <i>fragilis</i> PHIL. | 596 | | | | <i>incerta</i> D'O. | |
| <i>puella</i> PHIL. | 596 | | v ³ | + | <i>Ligeriensis</i> D'O. | |
| <i>gigantea</i> LK. (<i>Amer.</i>) | | | | | <i>elongata</i> D'O. | |
| <i>Dosinia</i> SCOP. (<i>Artemis</i> POLI) | | | 6 | 50 | <i>orbicularis</i> ROE. | |
| erst seit Tertiär-Zeit sicher | 610 | | | | etc. | |
| ? <i>sp.</i> (<i>Venus Suevica</i> MÜNST.) | (542, 549) | | | | <i>planata</i> SOW. | |
| ? <i>sp.</i> (<i>Venus parva</i> SOW. non GEN.) | 543 | | neocom. | | <i>Morrissi</i> SOW. | |
| <i>Cytherea parva</i> MORR. | | | | | <i>scutellaria</i> DSH. (non NYST) 688 | 19 1,2 |
| <i>sp.</i> (<i>Cytherea leonina</i> BAST.) | 588 | | v ² | + | <i>Cytherea scutellaria</i> LK. | v ¹ : 5 |
| <i>Adamsoni</i> PHIL. | 617 | | v ² | + | <i>Nysi</i> DSH. | |
| <i>Cytherea cincta</i> Burdigal. | | | | | <i>C. scutellaria</i> NYST. | |
| <i>Artemis Basteroti</i> AG. | | | | | <i>Bronni</i> DSH. | 684 |
| <i>exoleta</i> DSH. | 619 20 | 9 11 | v ² , 3 | + | <i>C. Islandica</i> (aequalis?) GF. | |
| <i>Venus exoleta</i> LIN. | | | | | <i>rustica</i> FLEM. | 684 |
| <i>Artemis e. FORB.</i> | | | | | <i>Venus r.</i> SOW.; <i>C. Lajonkairi</i> GF. | |
| <i>Venus lentiformis</i> SOW. | | | | | <i>C. tumida</i> NYST, <i>C. DeFrancei</i> VB. | |
| <i>orbicularis</i> AG. | 617 | | v ³ | | <i>Islandica</i> TRT., His. = 685 18 8-10 | Crag v ³ |
| <i>Venus concentrica</i> BROCC. | | | | | <i>Venus f. LIN.</i> ; <i>Venus aequalis</i> SOW. | |
| <i>acetabulum</i> CONN. <i>sp.</i> (<i>Amer.</i>) | 617 | | v ³ | + | <i>C. maxima</i> WOOD; <i>C. angulata</i> NYST | |
| <i>Venus concentrica.</i> | | | | | <i>C. islandicoides</i> NY.; <i>C. vulgaris</i> MOUR. | |
| <i>lupinus</i> DSH. | 617 | | v ³ | | <i>C. aequalis</i> SOW., AG. | |
| <i>Artemis Philippii</i> AG. | | | | | <i>Cyrena</i> LK. (Hiezu viele <i>Cyclas</i> - | |
| <i>linctata</i> DSH. | 621 20 | 12, 13 | v ³ | + | Arten von SOWERBY und GOLD- | |
| <i>Cytherea l.</i> LK., <i>Artemis l.</i> FORB. | | | | | Fuss: <i>C. orbicularis</i> , <i>C. majuscula</i> , <i>C. fasciata</i> , <i>C. carinata</i>). | |
| <i>A. sinuata</i> WOOD | | | | | <i>sp. DUNK.</i> (die älteste) 696 | 1-7 80 |
| <i>Cyclina</i> DSH. (Typ.: <i>Venus Chinesis</i> CH.) | 623 14 ² 20-22 | 1 | v ² | 3 | <i>spp.</i> (DUFARD.) | lias: 1 |
| <i>Woodi</i> DSH. <i>n. sp.</i> | 626 | | v ² | | <i>spp.</i> (SOW., DUNK.) | coralr.: 2 |
| | | | | | <i>elongata</i> ROE. | weald: 41 |
| | | | | | <i>Cyclas angulata</i> SOW. | weald |
| 16. <i>Dreissenidae</i> 627 | | | | | <i>fossulata</i> CORN. | Kreide: 1 |
| <i>Congeria</i> PARTSCH (<i>Dreissena</i> VB., <i>Tichogonia</i> RM., <i>Mytilina</i> , <i>Mytilomya</i> CANTR., <i>Dithalamia</i> JÄG. excl. <i>spp. murinis</i>). Ächte nur mittel-tertiär und später | 632 | 6 | 12 | 3 | <i>spp.</i> | v ¹ : 21 |
| <i>spp. Viennenses</i> 5. | 648 | | v ² | | <i>deperdita</i> LK. non SOW. | v ¹ |
| <i>Basteroti</i> DSH. | 650 37 | 15-16 | v ² | | <i>Britannica</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Mytilus B.</i> , <i>Myt. acutirostris</i> GF. | | | | | <i>Gravesi</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Dreissena B.</i> NYST | | | | | <i>antiqua</i> FER. | v ¹ |
| <i>Myt. Brardi</i> ZIET. | | | | | <i>compressa</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Brardi</i> DSH. | 648 | | v ² | | <i>pisum</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Mytilus inaequalis</i> DSH. | 658 | | v ² | | <i>Bouilleti</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Myt. rostriformis</i> DSH. | 648 | | v ² | | <i>C. compressa</i> BOUILL. | |
| <i>Myt. subcarinatus</i> DSH. | 648 | | v ² | | <i>Arvernensis</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Myt. apertus</i> DSH. | 648 | | v ² | | <i>C. pisum</i> BOUILL. | |
| <i>polymorpha</i> DSH. | 649 37 | 9-11 | v ⁴ | + | <i>semistriata</i> DSH. | v ¹ |
| <i>Mytilus pol.</i> SCHRÖD., PALL., EICHW. | | | | | <i>C. cuneiformis</i> GF. non FER. | |
| | | | | | <i>C. trigona</i> GF. non DSH. | |
| | | | | | <i>C. aequalis</i> GF. | |

* Der Vf. behauptet mit Unrecht, die Art streife nicht in den Subapennin-Schichten Italiens; ist dort so gut wie in Sizilien zu finden.

| S. Tf. Fg. | | Fossile Arten. | lebende Arten. | S. Tf. Fg. | | Fossile Arten. | lebende Arten. |
|--|---------------------------|---------------------|----------------|---|----------|--------------------|----------------|
| <i>rena spp. tert. med.</i> | 698 | v ² : 6 | | <i>Lucina Dunkeri</i> Dsh. | 778 | lias: 1 | |
| Brongiarti BAST. (?GF.) | | | | <i>L. elegans</i> Du., non DFR. | | | |
| Fanjasi Dsh. | 659 | v ² . | | cardioides | 778 | | |
| <i>Venus de Majence</i> FAUJ. | | | | <i>Corbula c. PHILL., Mac-</i> | | ool. inf | |
| <i>C. laevigata; C. polita</i> GF. | | | | <i>tromya</i> AG. | | 7 | |
| Duchasteli NYST | 699 | Crag. | | <i>lyrata</i> PHIL. | 778 | | |
| <i>C. trigonula</i> WOOD. | | | | ? <i>sp. (Venus undata</i> Mü., | | | |
| ? <i>C. Gemmellaroii</i> PHIL. | | | | non PNT.) | 451 | | |
| <i>sp. (Fald'arno)</i> | 699 | v ³ . | | Phillipsiana D'O. | 778 | | |
| <i>truncata</i> Lk. (New-York) | 700 | v ³ . | | aliens Br. | 779 | | |
| Carolinensis Lk. (—) | 700 | v ³ . | | <i>Astarte a. PHILL.</i> | | ool. med. | |
| <i>yclas</i> I.M.K. | 703 | 35 | + | <i>A. rotundata</i> ROE. | | 10 | |
| ? <i>rogosa</i> Du. (wenn nicht | | | | Goldfussi Dsh. | 541, 779 | | |
| <i>Lucina</i>) | 709, 777 | | | <i>L. obliqua</i> GF. non DFR. | | | |
| <i>spp.</i> | 710 | weald: 9 | | <i>Portlandica</i> Sow. | 779 | ool. sup. | |
| <i>spp. Rilly, Paris</i> | 711 | v ¹ : 7 | | <i>spp. cret.</i> | 779 | 5 | |
| <i>spp. Provence</i> | 711 | v ¹ : 12 | | globiformis LEYM. | 779 | iv: 29 | |
| concentrica Br. | 712 | v ³ . | | Dupiniana D'O. | 779 | neoc. 5 | |
| laeustris MATH. | 712 | v ³ . | + | ? <i>L. solidula</i> FORR. | | | |
| calyculata Lk. | 712 | v ⁴ . | + | sculpta PHIL. | 779 | | |
| rivicola Lk., MOR. | 712 17 8-10 | v ⁴ . | + | Sowerbyi Dsh. | 779 | | |
| isidium Pf. | 713 | 6 | 12 | <i>L. orbicularis</i> Sow., | | Grüns. 7 | |
| <i>sp. 3</i> | | weald: 3 | | non Dsh. | | | |
| <i>spp.</i> | | v ³ : 3 | + | Fittoni Dsh. | 779 | | |
| annicum JEN. | 716 | v ³ . | + | <i>L. globosa</i> Sow., non CHEM. | | | |
| <i>Cyclas amica</i> TURK. MORR. | | v ³ . | + | <i>sp. (Venus Lamarcki</i> MATH. 544. | | | |
| 18. Erycinidae Dsh. 718 | | | | lenticularis GF. | 779 | | |
| <i>rycina</i> Lk. (<i>Kellia, Cy-</i> | | | | <i>L. lens</i> ROE. | | chlor. 9 | |
| <i>niuum, Montucuta, Chiro-</i> | | | | <i>L. Reichi, L. circularis</i> GEIN. | | | |
| <i>nia, Bornia</i> PHIL. | 726 | 17. | 19 | <i>spp. cret. alb. Europ.</i> | | Kreide 7 | |
| <i>spp. tert. infer.</i> | 734 | v ¹ : 8 | | Amer., As. | 780 | | |
| <i>spp. tert. med.</i> | 735 | v ² : 2 | | ? <i>sp. (Venus parva</i> GEIN. | | v: 176 | |
| <i>spp. crag.</i> (Belg. 4; Brit. 4) | 735 | Crag: 4 | | non Sow.) | 543 | | |
| suborbicularis RÉCL. | 735 | Crag. | + | <i>sp. Venus plana</i> REUSS) 543 | | v: 176 | |
| <i>Kellia s. TURK.</i> | | Crag. | + | <i>spp. tert.</i> | 780 | v ¹²³ . | + |
| <i>spp. tert. sup.</i> (Bornia) PHIL.) 735 | | v ³ : 3 | + | angulata Dsh | 780 | | |
| Geoffroyi PAYR | 735 | v ³ . | + | <i>Axinus u</i> Sow | | | |
| corbuloides PHIL. <i>sp.</i> | 735 | v ³ . | + | <i>Ptychina bicipitata</i> PHIL. | | | |
| inflata PHIL. <i>sp.</i> | 735 | v ³ . | + | sulcata Lk. | 781 | | |
| oronia RÉCL. (<i>Kellia</i> | | v ³ . | + | squaoula Dsh., non GRAT. 781 | | | |
| <i>pars</i>) | 736 14 ² 16-19 | 1 | 7 | concentrica Lk. | 781 | | |
| <i>sp. (Bornia)</i> PHIL. | 740 | v ³ . | + | ambigua DFR. | 781 | | |
| 19. Galeommidae GR. 741. | | | | pulchella AG.) mit <i>L. divaricata</i> | | | |
| <i>aleomma</i> TURK. | 742 11 13-17 | | 3 | mitis Dsh. } verwechselt 781 | | | |
| 20. Lucinaeae Dsh. 742 | | 0 | | saxorum Lk. | 781 | | |
| <i>ucina</i> (Ptychina PHIL.; | | | | mutabilis Lk. | 788 16 6 | | |
| <i>Axinus</i> Lov., Loripes | | | | Fortisiana DFR. | 781 | | |
| Poli, Edmondia KON., | | | | gigantea Dsh. | 781 | | |
| <i>Macromya</i> AG. <i>pars</i>) 760 | | | | gibbosa Lk. | 781 | | |
| <i>spp. paleolith.</i> | 777 | 242 | 70 | albella Lk. (non NYST.) 782 | | v ¹ : | |
| antiquissima EW. | 777 | 11: 12. | | ucinata DFR. (non GF., | | Grobk. | |
| Hisingeri (MURCH.) | 777 | v ¹ : 2. | | NYST) | 782 | 68 | |
| antiqua (<i>et lineata</i> ?) GF. 777 | | | | regulata Lk. | 782 | | |
| Dufresnoyi VERN. | 777 | | | profunda Dsh. | 782 | | |
| Griffithi VERN. | 777 | | | <i>L. venulata</i> BAST. (<i>Saucals</i>) | | | |
| aeclivis ROE. | 777 | 12: 6. | | Altavilleusis DFR. | 782 | | |
| unioniformis Dsh. | 787 14 ² 7 9 | | | obliqua DFR. | 782 | | |
| <i>Isocardia u. PHIL.</i> | | | | Volderiana NYST | 782 | | |
| <i>Edmondia u. KON.</i> | | | | Galeottiana NYST | 782 | | |
| duplicata Mü. | 778 | 13: 3. | | Goodhali Sow. | 782 | | |
| <i>sp.</i> | 778 | 11, Cas- | | Corbarica LEYM. | 782 | | |
| <i>spp. oolith.</i> | 778 | lian: 2 | | sulcosa LEYM. | 782 | | |
| liatina Dsh | 778 | 111: 24 | | squamosa (Lk.), auch im | | | |
| <i>Macromya l. AG.</i> | | | | Grobkalk | 782 | | |
| aequalis Dsh. | 778 | | | Thierensi HER. | 782 | | Fon- |
| <i>Macromya aeg. AG.</i> | | | | <i>L. albella</i> NYST | | | tainebl. |
| ? <i>plana</i> ZIET. | 778 | lias: 4 | | Heberti Dsh. | 782 | | (unter- |
| <i>diana</i> GF. | 778 | | | <i>L. saxorum</i> GF., non Lk | | | meioc.) |
| | | | | teulastria HER. | 782 | | 6 |
| | | | | <i>L. ucinata</i> GF. NYST. non Lk. | | | |

| S Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. |
|---|----------------|---|---|----------------|
| Lucina striatula NYST. | 782 | } Fon- tainebl. (unter- mioc.) 2 | Lucina spp. (Maryland, Clay- borne [?] | v2: 8 |
| parvula MÜST. (Cassel) 782 | | | spp. (Patagonia) | v3: 1 |
| cordiformis DSH. | 783 | | Corbis Cuv. (> Sphaera Sow.) 797. | 14 |
| L. dentata Gr., non BAST. | | | spp. | III: 5 |
| miocaenica | 783 | | ?uni[on]iformis PHILL. | lias |
| unguis | 783 | | laevis Sow. (non Roem.) 801 | |
| Taurinia MCHT. | 783 | | ovalis PHILL. (non Buv.) 801 | |
| dentata BAST. | 783 | | depressa DSH. | ool: 5 |
| neglecta BAST. | 783 | | C. ovalis Buv. | |
| trigonnula DSH. | 783 | | sublaevis KEYS. | |
| profunda DSH. | 783 | Buvignieri DSH. | | |
| multilamellata DSH. | 783 | L. elegans Buv., non Dsh. | | |
| globulosa DSH. | 783 | corrugata FORB. | | |
| Grateloupi DSH. | 783 | Sphaera c. Sow. | | |
| L. globularis GRAT., non Lk. | | Venus Ringmerensis MANT. | | |
| exigua EICHW. | 783 | V. cordiformis DSH., Corbis c. D'O | IV: 4 | |
| nivea EICHW. | 783 | Cardium Galloprovinciale MATH. | | |
| lamellosa DFR. | 783 | rotundata D'O. | | |
| L. squamula GRAT. (non Dsh.) | | etc. | | |
| Agassizi MCHT. | 783 | pectunculus Lk. | 804 15 10 | |
| Dujardini DSH. | 783 | lamellosa Lk. (Eur., Am., Neuholl.) | v: 3 | |
| L. lactea Duj. | | Aglauræ BRGN. | 802 | |
| scopolorum BRGN. | 789 16 7,8 | Ungulina a D'Uv. (sp., Clotho BAST. non FAUJ.) | 803 | |
| L. incrassata DUB. | | Clotho [unguiformis] BAST 811 | v2: | |
| ?sp. (Cyclas globus DUB.) | | Cyrenella DSH. (Cyre- noidea Jo.) | v1: | |
| sp. (Cyclas triangularis DUB.) | | lucinoidea DSH. | v1: | |
| leonina BAST. | 784 | Venus l. DSH. olim. | | |
| Astensis | 784 | | | |
| transversa BR. | 784 | | | |
| L. irregularis ANDRZ. | | | | |
| L. gibbosa BAST. pars | | | | |
| ornata | 784 | | | |
| L. divaricata autor. | | | | |
| columbella Lk. | 790 15 4,5 | | | |
| L. Basteroti AG. | | | | |
| L. vulnerata DFR. | | | | |
| var. L. candida EICHW. | | | | |
| spinifera PHIL. | 791 17 3-5 | | | |
| Venus sp. Mrg. | | | | |
| L. hiatalloides BAST. | | | | |
| lupinus | 784 | | | |
| Venus lupinus Brocc. | | | | |
| pecten Lk. | 784 | | | |
| rotundata DSH. | 793 | | | |
| Tellina r. Mrg. | | | | |
| Diptodonta r. PHIL. | | | | |
| spuria DSH. | 784 | | | |
| Venus sp. Gm., L. radula Lk. | | | | |
| Venus circinnata Brocc. | | | | |
| L. antiquata Sow., L. affinis' Ew. | | | | |
| astartea NYST. | 784 | | | |
| Sismondæ DSH. | 786 | | | |
| S. globosa Bon. | | | | |
| Brocchii DSH. | 786 | | | |
| Venus globosa Broc., Dfr. | | | | |
| orbicularis DSH. | 786 | | | |
| Venus Pennsylvanica Brocc. excl. syn. | | | | |
| fragilis PHIL. | 786 | | | |
| digitalis (Lk.) PHIL? | 786 | | | |
| commutata PHIL. | 786 | | | |
| lactea Lk. | 792 17 1,2 | | | |
| Tellina l. LIN., Amphidesma l. Lk. | | | | |
| flexuosa FLEM. | 786 | | | |
| undata Lk. | 786 | | | |
| ligerina Lk. | 794 16 4,5 | | | |
| Venus t. LIN. Cytherea t. Lk. | | | | |
| Jamaicensis Lk. | 786 | | | |
| edentula | 786 | | | |
| spp. (Alabana etc. CON- RAD, LEA). | 786 | | | |
| | | Amerika | v1: 10 | |

TOME II.

(DYMIA: Siphonida conti-
nua).

| | |
|---|----------------|
| 21. Cardiacæe Lk. | |
| Cypriocardia Lk. (> Sanguinolaria fossil. period. I mullæ) Arten-Zahl abneh- mend mit geolog. Alter. | 7 90 |
| ?Deshayesianna VEKN. (Meg- alodon D. D'O.) | 223 |
| modiolaris EMM. (non Lk.) 13 | |
| impressa PHILL. (auch de- vonisch) | 14 |
| inflata EICHW. | 14 |
| cymbæformis Sow. | 14 |
| rhombæ PHILL. | 14 |
| striata DSH. (auch in t ³) | 14 |
| Sanguinolaria str. Mf. | |
| Conradi DSH. | 14 |
| C. undulata CONR. non FORR. | |
| vetusta DSH. | 14 |
| Solen v. Gr. | |
| ?sp. (Cardita angulata ROZ.) 183 | |
| ?sp. (Cyprina vetusta ROZ.) 51, 589 | |
| Megalodon D'O. (II, 14) | |
| parallela KON. | 14 |
| squamifera KON. | 15 |
| rhombæ PHILL. | 15 |
| hiesu wohl } SOWERBY Megadesma sp. } nach MIT- FACHYDOMUS spp. } CHELLS D. Orthonota spp. } STRZE- Eurydesma spp. } LECKI's Allorisma spp. } SAMML. in Austral.) | 51 |
| | v3: 13 |
| | v1: 7 |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|---|----------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|-----------------------------|
| ypicardia Murchisoni GEIN. | | | | | |
| (<i>Cardita M. MIEL.</i>) 13? 165? | i ⁴ : 2 | | Isocardia ?dubia Mü. | 28 ? | |
| bicarinata KEYS. | 15 | | ?exaltata PUSCH (an <i>Cardium</i> ?) | | |
| gregaria DSH. | ii: 1 | | spp. <i>cretac.</i> | 28 | iv: 19 |
| spp. <i>oolith. cunctae</i> | iii: 22 | | neocomiensis D'O. | 28 | neoc.: 3 |
| Neptuni | lias | | <i>Is. praetonga</i> DSH. | | |
| terea (?) TERA | lias | | <i>Ceromya neoc.</i> AG. | | |
| cordiformis | 16 24 12, 13 | ool.inf.7 | cretacea GR. | 28 | |
| undulata FORB. | 17 | | ?Polonica DSH.* | 28 | Kreide:2 |
| sp. (Touraine, Kern) | 17 | | <i>I. ventricosa</i> PUSCH (an <i>Cardita</i> ?) | | |
| sp. (Belg., Tourtia) | 17 | iv: 3 | spp. <i>tert.</i> | 28 | v: 14 |
| pectinifera | 17 | | sulcata SOW. | 29 | v ¹ : 2 |
| Parisiensis DSH. | 17 24 8, 9 | v ¹ : 4 | Parisiensis DSH. | 29 | |
| <i>C. oblonga</i> DSH. <i>antea</i> , non LIN. sp. | v ¹ : 4 | | spp. (Sand von Fontaine-bleau, Belgien) | 29 | v ¹ : 4 |
| cyclopaea BRGN. [= vorige?] 17 | | | spp. | 29 | v ² : 7 |
| sp. (Magdeburg, PHIL.) | 17 | | Burdigalensis DSH. | 29 23 12-14 | v ² |
| spp. <i>miocæn.</i> | v ^{2,3} : 5 | | <i>I. cor</i> SERR., GRAT., non LK. | | |
| alpinis DSH. | v ² | | cor? CONR. (non LK.) } Amer. | 29 | v ² |
| arata CONR. (Amer.) | v ² | | rustica CONR. } | 29 | v ² |
| coralliophaga (L.K.) GRAT. 18 | v ^{2,3} | + | Moltkianoides BELL. | 29 | v ²³ |
| <i>Coralliophaga carditoides</i> BLV. | | | crassa | 29 | crag |
| Mediterranea DSH. | v ³ | + | cor LK., WOOD, etc. | 29 | v ³ |
| oblonga DSH. | v ³ | + | <i>I. ventricosa</i> SOW. | | |
| <i>Chama obl.</i> LIN. | | | <i>Cardium</i> L. (Adaena, Monodaena, Didacna Ew.) 31 | | 500 150 |
| <i>C. semisulcata</i> SOW. }gehören zu Mo- | | | Pleurorhynchus PHILL.; Lunulicardium Mü.; Cardiomorpha KON., Conocardium BR., Protocardia BEYK.) Unter den fossilen Arten sind noch über 100 zweifelhaft. | | |
| <i>C. orbiculata</i> D'A }diola | | | spp. <i>sithr.</i> (Edmondia et Cardiomorphae spp. 6.) 49 | i ¹ : 12 | |
| <i>C. cordata</i> LK. (excl. Ceromya, Isoarca cornuta Klöd. et I. nitida PHILL.) 19 | 83 | 5 | Sowerbyanum D'O. | i ¹ | |
| Tanais VERN. | 25 | | <i>C. striatum</i> SOW. | | |
| <i>Cardiomorphae</i> spp. D'O. 25 | i ² : 8 | | Halli DSH. (<i>Edm. ventricosa</i> HALL) | 49 | i ¹ |
| spp. 2 KONINCK | 25 | | marginatum GF. | 49 | i ^{1,2} |
| oblonga SOW. | 25 | | subincertum D'O. | 49 | i ^{1,2} |
| <i>Cardiomorphae</i> sp. D'O. | | | <i>C. incertum</i> GF, non PHILL. | | |
| pp. (St. Cassian) | 26 | ii: 9 | carponorphum DALM. | 49 | i ^{1,2?} |
| pp. (Oolith) | 26 | iii: 30 | Murchisoni Mü. | 49 | i ^{1,2?} |
| lea D'O. | 26 | | spp. <i>devon.</i> (ohne die 4 letztgeannten) 50 | | i ² : 79 |
| multicostata D'O. | 26 | lias ² | (Card. 48, Lunulic. 10, Conoc. 12) | | |
| <i>Cardium m.</i> GF. | | | tenuistriatum GF. | 50 | |
| ingulata GF. | 26 | lias | clathratum D'O. | 50 | |
| minima SOW. | 26 | ool } 2 | glabrum | 50 | |
| nucleus ROE. (Astarte?) 26 | | | recurvum DSH. | 45 | |
| parvula (Astarte?) 26 | | | <i>C. arcuatum</i> MÜ., non MTC. | | |
| leporina Klöd. (Astarte?) 26 | | ool.inf.9 | dilatatum DSH. | 45 | |
| rigona Klöd. non...? 26 | | | <i>C. latum</i> MÜ., non BORN | | |
| ajocensis D'O. | 26 | | raricostatum DSH. | 45 | |
| ostrata SOW. | 26 | | <i>C. paucicostatum</i> MÜ., non DSH. | | |
| <i>I. gibbosa</i> GF. | | | devonicum D'O. | 47 | i ² |
| ostrata GF. (non SOW.) 26 | | gr. ool.9 | <i>C. decussatum</i> MÜ. | | |
| emiglabra D'O. | 27 | | elegans DSH. | 48 | |
| <i>Cardium s.</i> GF. | | | <i>Cardiola e.</i> MÜ. | | |
| Vürttembergensis D'O. | 27 | | subgracile D'O. | 48 | |
| <i>I. angulata</i> ZIET. non PHILL. | | | <i>C. gracile</i> MÜ. (non PUSCH) | | |
| leteui DSH. | 27 | | Brauni DSH. | 45, 48 | |
| <i>I. elongata</i> ZIET. non VOLTZ = Isoarca | | | <i>C. planicostatum</i> BRAUN (non MÜ.) | | |
| ansversa MÜ. (non NYST) 27 | | | Münsteri DSH. | 48 | |
| oldfussiana | 27 | oxf. 11 | ? <i>Cardita plicata</i> MÜ., non...? | | |
| uncata | 27 | | | | |
| ampaniensis D'O. | 27 | | | | |
| illersensis D'O. | 27 | | | | |
| ? | 44 | | | | |
| <i>Cardium triquetrum</i> WULF? | | | | | |
| nera SOW. | 27 24 6, 7 | | | | |
| (non GF. = Ceromya l. AG.) | 48 | | | | |
| P. | 48 | | | | |
| <i>Cardium semiglabrum</i> MÜ. | | | | | |
| lorsata ROE. (an Opis?) 28 | | coralr. 2 | | | |
| omboidalis PHILL. | 28 | | | | |
| bicularis ROE. | 28 | kimm.1 | | | |
| licata MÜ. | 28 | ? | | | |

* Obgleich der Vf. *I. ventricosa* SOW. für *I. cor* erklärt, findet er doch nöthig der *I. ventricosa* PUSCH's einen andern Namen zu geben, wiewohl er ungewiss ist, ob es nicht eine *Cardita* sey!

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|------------|----------------|----------------|--|---|----------------|------------------|
| Cardium Innatum Dsn. | 49 | | | | Cardium Buvignieri Dsn. | 55 | |
| <i>C. semistriatum</i> Mü., non Dsn. | | | | | <i>C. striatum</i> Btv. | | |
| striatum Dsn. | 49 | | | | lobatum | 55 | coralr. 7 |
| <i>Cardiomorpha str.</i> Kon. | | 12 | | | obscurum | 55 | |
| comptum Dsn. | 49 | | | | Klödeni Dsn. | 45,55 | |
| <i>C. tenuisulcatum</i> Mü., non Nyst | | | | | <i>C. pectinatum</i> Klöd., non L. | | |
| (Con.) alaeforme Sow. | 51 | 12,31 | | | eduliforme Roë. | 55 | |
| retrostriatum Buch [?] | 51 | 12,3 | | | ?sp. (<i>Venus acutirostris</i> Roë) | 55 | jur. sup. 3 |
| (Con.) minax PHILL. [?] | 51 | 12,3 | | | ?sp. (<i>Venus isocardioides</i> Roë.) | 55 | |
| (Con.) Hibernicum Sow. | 52 25 10 | 12,3 | | | defectum Dsn. | 47 | |
| <i>spp. terr. carbonif. (incl. 4. ultim.)</i> | 51 | | | | <i>C. decussatum</i> Gf. | | |
| Viele Cardiomorpha, keine Lunulicardium-, viele Conocardium-Arten. | | 12: 20 | | | <i>spp. cret.</i> | | iv: 69 |
| (Con.) Uralicum VERN. | 51 | | | | sphaeroideum Fors. | 48,56 | |
| (Con.) illatum M ^c . | 51 | | | | <i>C. dissimile</i> Sow. 1836 (non 1827) | | neoc. 12 |
| (Con.) eduliforme M ^c . | 51 | | | | peregrinum d'O. | 48,56 | |
| (Con.) strangulatum | 52 | | | | <i>C. Hillanum</i> LEYM., non Sow. | | |
| (Con.) Koniucki | 52 | | | | Voltzi LEYM. (auch im Galt) | 56 | Galt 3 |
| (Con.) rostratum | 52 | | | | <i>spp. Galt</i> (ohne die letzte) | 56 | |
| (Con.) trigonalis | 52 | | | | productum Sow. (bis Kreide) | 56 | |
| {(Con.) Bruguierei Dsn. 45} | | | | | <i>C. alternans</i> REUSS, non Mü. | | |
| {(Con.) rostratum Dsn. 48} | | | | | <i>C. Faujasi</i> DesM. | | |
| <i>C. elongatum</i> Sow. non BRUG. | | | | | <i>C. Goldfussi</i> MATH. | | Grüns. 12 |
| parvum Dsn. | 45 | 13 | | | ? <i>C. guttiferum</i> MATH. | | |
| <i>C. exiguum</i> Eichw. non GMEL. | 48 | | | | inaequicostatum MATH. | 57 | |
| Koniucki Dsn. | 48 | | | | Gentianum Sow. | 57 | |
| <i>C. irregulare</i> Kon., non Eichw. | | | | | <i>Carditu tuberculata</i> Sow. anteu | | |
| lamellosum Dsn. (non DRR.) | 48 | | | | <i>C. Moutonianum</i> d'O. | | |
| <i>Cardiomorpha l.</i> Kon. | | | | | dissimile Sow. | 57 | |
| modioliäforme Dsn. | 48 | | | | <i>spp. einschliesslich einiger Arten aus Grünsand.</i> | 48 | |
| <i>Cardiom. radiata</i> Kon., non Duj. | | | | | bispinosum Duj. | 48,56 | |
| sulciferum Dsn. | 49 | | | | <i>C. intermedium</i> Rss. | | |
| <i>Cardiom. sulcata</i> Kon., non Lk. sp. | | | | | ?decussatum Gf. (non MANT.) | 58 | |
| <i>spp. trias.</i> | | ii: 17 | | | intercostatum Dsn. | 43,59 26 6,7 | |
| <i>spp. oolith.</i> | 55 | iii: 47 | | | <i>C. alternatum</i> d'O. (non vic. sp.) | | |
| submulticostatum d'O. | 48,53 | | | | ? <i>C. tubuliferum</i> Gf. etc. | | chlor. Kreide 25 |
| <i>C. multicostatum</i> PHILL., non BROCC. | | | | | ? <i>C. asperum</i> Mü. | | |
| quadratum Dsn. | 48,53 | | | | semipapillatum | 59 | |
| <i>C. multicostatum</i> Gf. | | | | | <i>C. scabrum</i> Rss., non PHILL. | | |
| truncatum Sow. (auch in Ool. inf.) | 48 | lias 9 | | | insuldatum Dsn. | 46,59 | |
| <i>C. pectinatum</i> YB., non L. | | | | | <i>C. ventricosum</i> d'O., non BRUG. | | |
| transpositum Dsn. | 49,53 | | | | Hillanum Sow. (Protocardia) | 59 | |
| <i>C. truncatum</i> Gf., non Sow. | | | | | var. <i>C. Marticeuse</i> MATH. | | |
| <i>spp. (Venus angulata</i> Mü.) 1,541 | | | | | ? <i>C. Requiennanum</i> MATH. | | |
| Collegno d'O. | 53 | | | | Klödeni Dsn. (Haldeni err. typ. p. 47) | 60 | |
| Erosne d'O. | 53 | | | | <i>C. concentricum</i> FORS., non Klöd. | | 5 |
| ?incertum PHILL. (?Lucina) | 53 | | | | <i>spp. Ind. or.</i> | 61 | |
| cognatum PHILL. | 53 | | | | <i>spp. cret. sup. Europ.</i> | | |
| novatum [?] Dsn. | 47,53 | | | | Aner. | 61 | Kreide 7 |
| <i>C. cognatum</i> Gf., non PHILL. | | | | | Bavaricum Dsn. | 48,60 | |
| globosum Roë. | 48 | inf.ool.5 | | | <i>C. propinquum</i> Mü. 1840, non 1839 | | |
| Beani Dsn. | 48,53 | | | | ??midum Klöd. | 61 | |
| <i>C. globosum</i> BEAN, non Roë. | | | | | <i>spp. tert.</i> | | v: 151 |
| clitrinoideum PHILL. | 54 | | | | hybridum Dsn. | 48,62 | |
| <i>spp. d'ORB. Prdor.</i> 7. | | | | | <i>C. fragile</i> MELLEV. | | |
| subminutum d'O. | 45,54 | gr.ool.12 | | | semigranulosum Dsn. | 62 | |
| <i>C. minutum</i> d'A., non Lk. | | | | | porulosum BRAND. | 62 26 1,3 | |
| substriatum d'O. | 48,54 | | | | verrucosum | 47,63 | |
| <i>C. striatum</i> Sow., non BROCC. | | | | | <i>C. asperulum</i> BRGN., non Lk. | | v1: 40 |
| subdissimile d'O. | 48,54 | | | | semistriatum | 63 | |
| <i>C. dissimile</i> PHILL. (non Sow.) | | | | | <i>C. Plumsteadianum</i> Sow. pars. | | |
| concionum Bu. | 54 | oxf. 6 | | | <i>C. nitens</i> GAL. | | |
| cyreniforme Buv. (bis in Coralrag) | 54 | | | | aperturatum Dsn. | 48 | |
| intextum Mü. (desgl.) | 54 | | | | <i>C. emarginatum</i> Dsn. 1837, non 1832 | | |
| septiferum Buv. | 55 | coralr. | | | aviculare Dsn. | 63 25 7-9 | |
| | | | | | <i>Cardita u.</i> Lk. | | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|------------|--|----------------|
| | <i>ardium gratum</i> 64 . . . | |
| | <i>gigas</i> 64 . . . | |
| | <i>cingulatum</i> GF. <i>pars</i> . . . 64 . . . | |
| | <i>C. Nysti</i> DSH. | |
| | <i>tenuisulcatum</i> NYST . . . 64 . . . | |
| | <i>C. cingulatum</i> GF. <i>pars</i> | |
| | <i>alveolatum</i> DSH. 64 . . . | |
| | <i>C. striatulum</i> GF., NYST, | v1: 40 |
| | PHIL., non BROCC. | |
| | <i>Hausmanni</i> PHIL. 65 . . . | |
| | <i>Philippii</i> DSH. 46,65 . . . | |
| | <i>C. pulchellum</i> PHIL. | |
| | <i>Podolicum</i> DSH 49,65 . . . | |
| | <i>C. verrucosum</i> ANDRZ. | |
| | (non DSH.) | |
| | <i>sp. Amer.</i> 5 65 . . . | |
| | <i>brevisulcatum</i> DSH. (<i>C. semi-</i> | |
| | <i>alatum</i> ANDRZ., non MÜ.) 48 . . . | |
| | <i>Vindobonense</i> PARTSCH . 45 . . . | |
| | <i>C. apertum</i> MÜ., non CREMN. | |
| | <i>Basteroti</i> DSH. 66 . . . | |
| | <i>C. edule</i> BAST., non LIN. | |
| | <i>Eichwaldi</i> KRYN. 45 . . . | |
| | <i>C. crassum</i> EW., non GM. | |
| | <i>arella</i> DCJ. 66 . . . | |
| | <i>Burdigalium</i> LK. (non <i>C.</i> | |
| | <i>ringens</i> *) 66 . . . | |
| | <i>Sedgwicki</i> DSH. 45 . . . | |
| | <i>C. minutum</i> SM., non LK. | |
| | <i>discrepan</i> BAST. 67 26 4,5 | |
| | <i>C. anomalum</i> MATH. | |
| | <i>C. spondyloides</i> HAU. | |
| | <i>Huotii</i> DSH. (<i>C. planicosta-</i> | |
| | <i>tum</i> DSH. <i>antea</i> , non | |
| | MURCH.) 45,48 . . . | |
| | <i>Michelottii</i> 49,68 . . . | |
| | <i>C. sulcatum</i> MIGHT. non...? | |
| | <i>C. trigonum</i> SISM., non GF. | v2: 69 |
| | <i>Austriacum</i> DSH. 49 . . . | |
| | <i>C. umbonatum</i> GF. | |
| | <i>monodacna</i> DSH. 48,69 . . . | |
| | <i>C. (Monodacna) inter-</i> | |
| | <i>medium</i> EW., non SOW. | |
| | <i>angulosum</i> DSH. 47 . . . | |
| | <i>C. carinatum</i> DSH., non BR. | |
| | <i>protractum</i> EW. 48,68 . . . | |
| | <i>C. lithopodolicum</i> DUB. | |
| | <i>C. obliquum</i> ANDRZ. | |
| | ? <i>C. pusillum</i> ANDRZ. | |
| | <i>latisulcatum</i> MÜ. 68 . . . | |
| | ? <i>C. simulans</i> PARTSCH | |
| | <i>absconditum</i> DSH. 48 . . . | |
| | <i>C. incertum</i> DSH., non PHILL. | |
| | <i>sp. (C. echinulatum var.</i> | |
| | <i>BAST.)</i> 69 . . . | |
| | <i>C. ciliare</i> ANDRZ. | |
| | <i>C. Deshayesi</i> (PAYR) BR., | |
| | non PAYR, non v ³ | |
| | <i>multicostatum</i> BROCC. (in v ²³) 69 . . . | |
| | <i>Cyprium</i> HAU. (in v ^{2,3}) 69 . . . | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|------------|--|----------------|
| | <i>Venus C. BROCC.</i> | |
| | <i>C. senistriatum</i> SISM., | |
| | non DSH. 72 . . . | |
| | <i>Scacchii</i> DSH. 70 . . . | |
| | <i>C. Pallasianum</i> ANDRZ., non BAST. | v2: 69 |
| | <i>C. exiguum</i> BR. (<i>pars</i>) 48 . . . | |
| | ? <i>C. submgulatum</i> Sc. | |
| | <i>Ponticum</i> DSH. 49 . . . | |
| | <i>C. sulcatinum</i> DSH., non LK. | |
| | <i>Parkinsoni</i> SOW. 70 . . . | |
| | <i>elegantulum</i> DSH. 48,70 . . . | |
| | <i>C. elegans</i> NYST, non MÜ. | |
| | <i>edulium</i> SOW. 70 . . . | |
| | <i>Norwegicum</i> SPGLR. 70 . . . | crag: 9 |
| | <i>C. oblongum</i> NYST excl. <i>syn.</i> | |
| | <i>Groenlandicum</i> CREMN. . 70 . . . | |
| | <i>nodosum</i> TURK. 70 . . . | |
| | <i>Haitense</i> HEN. et SOW. | |
| | (<i>St. Domingo</i>) 71 . . . | |
| | <i>Clery</i> DSH. (<i>Chili</i>) . . . 47,71 . . . | v?: 3 |
| | <i>C. acuticostatum</i> D'O., non MÜ. | |
| | <i>sublineatum</i> CONR. (<i>Amer.</i>) 71 . . . | |
| | <i>multicostatum</i> BROCC. 71 . . . | |
| | <i>striatissimum</i> BON. 72 . . . | |
| | <i>hirsutum</i> BR. 72 . . . | |
| | <i>edule</i> L. 72 25 1,2 | |
| | <i>C. obliquum</i> WOODW., non LK. | |
| | <i>var. C. incertum</i> BR. 48 . . . | |
| | <i>pectinatum</i> L. 73 . . . | |
| | <i>papillosum</i> POLI 73 . . . | |
| | <i>Clodiense</i> REN. 73 . . . | |
| | <i>ciliare</i> L. 73 . . . | |
| | <i>C. paucicostatum</i> SOW., | |
| | non DSH. 48 . . . | |
| | <i>aculeatum</i> L. 73 . . . | |
| | <i>Deshayesi</i> PAYR (non ANDRZ.) 74 . . . | v3: 30 |
| | <i>C. dubium</i> BR. <i>olin.</i> . . . 48 . . . | |
| | <i>echinatum</i> I. 74 . . . | |
| | <i>erinaceum</i> LK. 74 . . . | |
| | <i>hians</i> BROCC. 74 . . . | |
| | <i>C. Indicum</i> LK. | |
| | <i>punctatum</i> BROCC. 75 . . . | |
| | <i>minimum</i> PHIL. 75 . . . | |
| | <i>oblongum</i> CREMN. 75 . . . | |
| | <i>C. sulcatum</i> LK. | |
| | ? <i>C. fragile</i> BROCC. | |
| | <i>C. Norwegicum</i> NYST, non SPGLR. | |
| | <i>Norwegicum</i> SPGLR. 75 . . . | |
| | <i>C. laevigatum</i> GM., LK., non LIN. | |
| | <i>magnum</i> CREMN. 75 . . . | |
| | <i>cornutum</i> DSH. 48 . . . | ? . . . |
| | <i>C. ovatum</i> MÜ., non DSH. | |
| | <i>proximum</i> DSH. 48 . . . | v2? |
| | <i>C. propinquum</i> EICHW., non MÜ. | |
| | Unter allen bisherigen Sippen ist nur | |
| | <i>Myochama</i> aufgewachsen. | |
| | II. <i>Subordo: pallio clauso.</i> | |
| | <i>Siphonoidea irregularia.</i> | |
| | <i>Dimya.</i> | |
| | 22. <i>Chamacea</i> 76 . . . | |
| | <i>Chamoestrea</i> ROISSY (Cleid- | |
| | <i>othaerous</i> STB.) 82 . . . | 0 1 |
| | (Erster Name ist älter, aber | |
| | ohne Definition.) | |
| | <i>Diceras</i> LK. 86 . . . | 5 0 |
| | <i>arietina</i> LK. 89 28 1-4 | |
| | <i>Chama bleornis</i> BRUG., <i>Ch. ar.</i> DSH. | III. . . |
| | <i>D. arietina</i> , <i>D. Deluci</i> DEFR. | Coralr. |

* Wir haben im Nomenclator die Vereinigung in *C. ringens*, *C. Burdigalium* und *C. hians* durch FR. DESHAYES in eine Art als das letzte Ergebniss wissenschaftlicher Forschung über alle mitgetheilt, nachdem Hr. DESHAYES (bei LAMARCK) wiederholt und stimmt Diess als seine Überzeugung ausgesprochen. Jetzt trennt er die Arten wieder und möchte die Verantwortlichkeit für jene Vereinigung auf den Nomenclator schieben!

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|-------------|----------------------|----------------|----|------------|---------------------|----------------|
| <i>D. ar.</i> <i>D. speciosa</i> Gr var. | | | | | | | |
| sinistra Dsn. | 90 28 5,6 | | | | | | |
| <i>Chama s.</i> Dsn. <i>antea</i> | | | | | | | |
| minor Dsn. | 90 28 7,8 | | | | | | |
| <i>Chama m.</i> Dsn. | | | | | | | |
| Boblayei Dsn. | 90 | | | | | | |
| sp. (Ch. Münsteri Gr.) | 99 | | | | | | |
| ?sublamellosa | 91 | | | | | | |
| Keine Art geht in Kreide über. | | | | | | | |
| <i>Chama</i> BRUG. | 91 | | | | | | |
| (excl. Ch. suborbiculata et spp. 3 jur. d'Ors.) | | 35 | 60 | | | | |
| subcalcarata D'A. | 100 | | | | | | |
| <i>Ch. calcarata</i> var.? | | | | | | | |
| granulosa D'A. | 100 | | | | | | |
| plicatella Dsn. | 100 | | | | | | |
| sulcata Dsn. | 100 | | | | | | |
| calcarata Lk. | 100 | | | | | | |
| dissimilis Br. | 103 | | | | | | |
| lamellosa CHEMN. | 100 27 7-10 | v ¹ a: 12 | | | | | |
| <i>Ch. rugosa</i> BRUG. | | | | | | | |
| squamosa BRAND. | 101 | | | | | | |
| <i>Ch. punctata</i> BRUG. pars. | | | | | | | |
| gigas Dsn. | 101 | | | | | | |
| Mississippiensis CONR. | 102 | | | | | | |
| papyrosa Dsn. | 101 | | | | | | |
| ponderosa Dsn. | 101 | | | | | | |
| turgida Lk. (auch in v ¹ a) | 102 27 4-6 | v ¹ b: 3 | | | | | |
| <i>Ch. rustica</i> Dsn. <i>olim.</i> | | | | | | | |
| spp. Americ. 3 | 102 | | | | | | |
| gryphina Lk. | 102 | v ² : 8 | | | | | |
| cr. sulcata Lk. | 102 | | | | | | |
| gryphoides Lix. | 103 | v ² : 3 | + | | | | |
| Broochii Dsn. | 103 | | | | | | |
| Philippii Dsn. | 103 | | | | | | |
| <i>Ch. dissimilis</i> PHILL., non BR. | | v ³ : 8 | | | | | |
| arcinella Lix. | 103 | v ³ : 1 | + | | | | |
| III. Subordo. | | | | | | | |
| <i>Dimya pallio aperto</i> , regularia. | | | | | | | |
| 23. Crassatellidae | | | | | | | |
| GRAY. | 104 | | | | | | |
| <i>Crassatella</i> Lk. (nicht vor der Kreide) | | | | | | | |
| Impressa Sow. | 107 | | 50 | 19 | | | |
| trapezoidalis ROE. | 113 | | | | iv: 20 | | |
| Marotana D'O. | 113 | | | | | | |
| spp. <i>tertiariae</i> 30 | 113 | | | | v: 30 | | |
| sulcata Sow. pars. non Lk. | 113 | | | | | | |
| <i>Tellina sulcata</i> BRAND. | | | | | | | |
| Bellovacina Dsn. | 113 | | | | | | |
| <i>Cr. sulcata foss.</i> (non riv.) Lk. | | | | | | | |
| scutellaria | 114 | | | | | | |
| angusta Dsn. | 114 | | | | | | |
| <i>Cr. sulcata</i> Sow. pars tenuistriata Dsn. | 114 | | | | | | |
| Nysti Dsn. | 111 | | | | | | |
| <i>Cr. tenuistriata</i> Nyst., non Dsn. | | | | | | | |
| trigonata Dsn. (auch v ¹ b) | 114 | v ¹ a: 18 | | | | | |
| scutata | 114 | | | | | | |
| plicata Sow. | 114 | | | | | | |
| compressa Lk. | 114 | | | | | | |
| gibbosa Lk. | 114 | | | | | | |
| rostralis (auch in v ¹ b) | 114 | | | | | | |
| plumbea Dsn. | 115 11 1-3 | | | | | | |
| <i>Fenus pl.</i> CHEMN. | | | | | | | |
| <i>Fenus ponderosa</i> GM. | | | | | | | |
| <i>Cr. gibba</i> Lk. | | | | | | | |
| <i>Cr. tumida</i> Lk. | | | | | | | |
| <i>Cr. ponderosa</i> NYST. | | | | | | | |
| <i>Paphia crassatella</i> R. | | | | | | v ¹ a: . | |
| <i>Cr. alta</i> CONR. | 115 | | | | | | |
| <i>Cr. lamellosa</i> Lk. | 116 11 4,5 | | | | | | |
| ? <i>Podolica</i> EW. | 114 | | | | | | |
| ? <i>dissita</i> EW. | 114 | | | | | v ² : 3 | |
| ? <i>concinna</i> EW. | 114 | | | | | | |
| concentrica Duj. | 114 | | | | | v ² : 4 | |
| <i>Cr. trigonata</i> NYST., GRAT. | | | | | | | |
| spp. (Europ. a.) Amer. | 114 | | | | | v ³ : 7 | |
| 24. Carditaceae FÉR. 117 | | | | | | | |
| <i>Opis</i> DER (von II bis IV) | 124 | | | | | 35 | 0 |
| Hoeninghausi D'O. | 127 | | | | | ii: 1 | |
| <i>Cardita H.</i> KLIEFST. | | | | | | | |
| spp. <i>oolith.</i> | | | | | | iii: 25 | |
| Carusensis D'O. | 127 | | | | | lias: 1 | |
| Sarthacensis D'O. | 127 | | | | | inf.ool.1 | |
| <i>Cardita similis</i> PHILL., <i>Opis s.</i> Dsn. | | | | | | | |
| lunulata Dsn. | 128 23 3,4 | | | | | | |
| <i>Cardita l.</i> Sow., non Gr. | | | | | | gr.ool. | |
| trigonalis D'O. | 128 | | | | | 10 | |
| <i>Astarte tr.</i> Sow. | | | | | | | |
| dilatata Dsn. | 128 23 6,7 | | | | | | |
| Phillipsiana D'O. | 129 23 8,9 | | | | | | |
| <i>Cardita similis</i> PHILL., <i>Opis s.</i> Dsn. | | | | | | oxf.: 7 | |
| Ardunnensis D'O. | 129 | | | | | | |
| <i>O. excavata</i> BEV., non ROE. | | | | | | | |
| paradoxa Dsn. | 130 | | | | | | |
| <i>Cardium p.</i> BEV. | | | | | | | |
| excavata ROE. | 129 | | | | | | |
| ? <i>Moreausia</i> BEV. (= <i>praced.</i> ?) | 129 | | | | | | |
| altinis Dsn. | 129 | | | | | Coratr.6 | |
| <i>Cardita lunulata</i> GR., non Sow. | | | | | | | |
| ? <i>cardissooides</i> DER. | 130 | | | | | | |
| tricarinata Dsn. | 129 | | | | | | |
| <i>Cardita cardissooides</i> GR. | | | | | | | |
| sp. (C. depressa MÜ.) | 183 | | | | | iii | |
| spp. <i>cretac.</i> | 130 | | | | | iv: 9 | |
| spp. | 130 | | | | | neoc.: 2 | |
| Ingardiana D'O. | 130 | | | | | | |
| Sabaudiana D'O. | 130 | | | | | Galt: 2 | |
| Truelli D'O. | 130 | | | | | | |
| <i>Arca bicornis</i> GEIN., <i>Op. b.</i> REUSS | | | | | | chlor. 5 | |
| pusilla REUSS | 130 | | | | | | |
| <i>Astarte</i> Sow. (Crassina Lk.?, Goodalia FORR.) | 131 | | | | | 266 | 23 |
| ? <i>cineta</i> GR. | 137 | | | | | dev.: 2 | |
| ? <i>Neptuni</i> MÜSST. | 137 | | | | | | |
| ?rhomboidalis KON. | 137 | | | | | carb.: 1 | |
| spp. <i>oolith.</i> | 132 | | | | | | |
| obsoleta, Dv. | 137 | | | | | | |
| Darwini D'O. | 137 | | | | | | |
| alta Gr. | 137 | | | | | lias: 18 | |
| Voltzi Gr. | 137 | | | | | | |
| integra Gr. | 137 | | | | | | |
| exarata | 137 | | | | | lias: 2 | |
| elegans Sow. | 137 | | | | | ool.: 5 | |
| obliqua Dsn. | 138 | | | | | | |
| <i>Cypriocardia obl.</i> Lk. | | | | | | | |
| <i>minima</i> PHILL., non Gr. | | | | | | ool. inf. | |
| modiolaris Dsn. | 139 23 1,2 | | | | | 21 | |
| <i>Cypriocardia mod.</i> Lk. | | | | | | | |
| compressa Sow. non MFG. | 150 | | | | | | |
| excavata Sow. | 139 | | | | | | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | lebende Arten. |
|---|---------------------|----------------|---|--------------------|----------------|
| Astarte detrita Gr. 139 | ont. int. | | Astarte elliptica Brown. 151 | | |
| <i>A. elegans major</i> ZIET. | 21 | | <i>A. ovalis</i> Brown (non Sm.), | | |
| <i>trigona</i> Dsh. 139 | | | <i>A. sulcata</i> Nilss. (non MR.), | | |
| <i>Cypricardia tr.</i> Lk. | | | <i>semisulcata</i> Möll. (non | | |
| <i>rotunda</i> Sow. 140 | gr. ool.: | | <i>LEACH).</i> | | |
| <i>C. orbicularis</i> Sow. | 21 | | <i>compressa</i> MtU. 150 | Crag . | + |
| <i>pulla</i> 140 | | | <i>Venus Montagni</i> DILLW. | | |
| <i>Fischeri</i> Dsh. 140 | | | <i>Ast. Mont.</i> Gr. & <i>A. striata</i> BRWN. | | |
| <i>A. Buchiana</i> D'O., non Roe. | | | <i>A. multastata</i> PHILL. | | |
| <i>A. borealis</i> D'O., non Gr. | | | <i>A. angulata</i> WdW. | | |
| <i>Roemeri</i> Dsh. 141 | | | <i>laevigata</i> PHILL. 148 | | |
| <i>A. lamellosa</i> Roe., non | | | <i>castanea</i> SAY (non A. sulcata) 149. | v ³ : ? | ++ |
| <i>DFR., non Gr.</i> | | | <i>sp. (Tellina fusca</i> POLI) 149 | | ++ |
| <i>subplana</i> D'O. 141 | | | <i>sp. (Venus in russata</i> Brocc.) 149. | v ⁴ : | ++ |
| <i>A. plana</i> Roe. | | | <i>Scotica</i> MR. 152 | | + |
| <i>lurida</i> 141 | oxf.: 40 | | <i>Cardita</i> BRUG. (Hippopo- | | |
| <i>ovata</i> (auch in Coral rag) 141 | | | <i>dium</i> Sow., <i>Myoconcha</i> | | |
| <i>Duboisiana</i> 141 | | | <i>Sow. pars</i> , ? <i>Cardiola</i> | | |
| <i>Arduennensis</i> D'O. 141 | | | <i>BRUG.)</i> | 152 | 50 |
| <i>striato-costata</i> Mü. 141 | | | <i>(Cardiola) interrupta</i> BRUG. 164 | i ¹ : | |
| <i>integra</i> Mü. 141 | | | <i>haliotoides</i> Roe. 165 | i ² : | |
| <i>pseudolaevis</i> D'O. 141 | | | <i>spp. St. Cassian</i> 165 | | |
| <i>Veneris</i> KEYS. 142 | | | <i>elegantula</i> Dsh. 165 | | |
| <i>spp. Ind. or. (Cutch)</i> Sow. 142 | iii?: 5 | | <i>C. elegans</i> KLPST. non Lk. | | |
| <i>supraeorallina</i> D'O. 142 | {Coralr.: | | <i>Cardium elegantulum</i> D'O. | | |
| <i>A. minima</i> Gr., non PHILL. | ii | | <i>tenuis</i> KLPST. 165 | | |
| <i>cuneata</i> Sow. 143 | | | <i>Cardium tenue</i> D'O. | ii: | 7 |
| <i>myrina</i> D'O. 143 | | | ? <i>strigilata</i> KLPST. 165 | | |
| <i>A. cuneata</i> Roe., non Sow. | kimm.: | | <i>Cyprina str.</i> D'O. | | |
| <i>suprajurensis</i> D'O. 143 | ii | | ? <i>Cypricardium</i> sp. Dsh. | | |
| <i>Unio s. Roe.</i> | | | ? <i>Cugosa</i> KLPST. 165 | | |
| <i>scalaria</i> 143 | | | <i>Goldfussi</i> ALB. 165 | | |
| <i>cuneata</i> Sow. 143 | | | <i>trigoniaeformis</i> Dsh. 166 | | |
| <i>rugosa</i> D'O. 143 | | | <i>C. decussata</i> Gr., non Lk. | | |
| <i>Cytherea r.</i> Sow. | portl.: 3 | | <i>spp. oolith.</i> | iii: 15 | |
| <i>socialis</i> D'O. 143 | | | <i>sp. Dsh.</i> | lias: 1 | |
| <i>spp. cret.</i> | iv: 44 | | <i>Hippopodium ponderosum</i> Sow. | | |
| <i>Beaumonti</i> LEYM. 143 | | | <i>terminalis</i> Dsh. 166 32 11 | | |
| <i>gigantea</i> Dsh. 143 | | | <i>Astarte t.</i> Roe. | | |
| <i>transversa</i> LEYM., non Kon. 144 | | | <i>Myoconcha ornata</i> Roe. | | |
| <i>2sp.</i> 1544 | | | <i>Terquemi</i> Dsh. 167 | inf. ool. | |
| <i>Venus Alluaudensis</i> MATH. | neoc.: 15 | | <i>Bajocensis</i> Dsh. 167 | 7 | |
| <i>numismalis</i> D'O. 144 | | | <i>Hippopodium B.</i> D'O. | | |
| <i>subcostata</i> D'O. 144 | | | <i>sp. (Hippopodium Lu-</i> | | |
| <i>truncata</i> BYEN (Amer.) etc. 144 | Galt: 5 | | <i>ciense</i> D'O.) 167 | gr.ool.: 1 | |
| <i>striata</i> Sow. 141 | | | <i>Moreana</i> Rev. 167 | oxford: 1 | |
| <i>A. Konincki</i> D'A. | | | <i>spp. Buv.</i> 167 | coral: 5 | |
| <i>(A. cyprinoides</i> D'A scheidt | Grüns. | | <i>spp. cret.</i> 168 | iv: 33 | |
| <i>Cyprina)</i> | 10 | | <i>spp.</i> | neoc. 3 | |
| <i>sp. (Venussturgidula</i> MATH.) 1544 | | | <i>tenuicosta</i> D'O. (non | | |
| <i>planissima</i> FORB. (Ind.) 144 | | | <i>GEN. Rss.)</i> 168 | | |
| <i>laticostata</i> Dsh. 145 22 16.17) | | | <i>Cardium tetragonium</i> | | |
| <i>macrodata</i> Sow. 144 | chlor.: 14 | | <i>MICHX.</i> 44.48 | | |
| <i>Renssi</i> Dsh. 144 | | | <i>Geinitzi</i> D'O. 168 | Galt: 6 | |
| <i>A. parvula</i> REISS. non Bv. | | | <i>C. tenuicosta</i> GEN. excl. syn. | | |
| <i>spp. tert.</i> | v: 87 | | <i>Cottaldina</i> D'O. 168 | | |
| <i>spp. tert. infer.</i> 145 | v ¹ : 10 | | <i>C. tenuicosta</i> Rss. | | |
| <i>Grateloupi</i> 146 | | | <i>Dupiniana</i> D'O. (auch in | | |
| <i>scalaris</i> Dsh. 146 22 6,7 | v ² : 23 | | <i>Grünsand)</i> 148 | | |
| <i>Conradi</i> Dsh. 147 | | | <i>cretacea</i> Dsh. (auch in Chlor) 148 | | |
| <i>A. concentrica</i> CONR., non Gr. | | | <i>Myoconcha cretacea</i> D'Ot | | |
| <i>sulcata</i> COSTA, MTH., | | | <i>clathrata</i> Dsh. 169 | | |
| <i>NYST pars</i> 147 | | | <i>Mytilus clathratus</i> D'ARCH. | Grüns. | |
| <i>texel. Venus incrassata</i> BR.) | | | <i>Archiaci</i> Dsh. n. sp. 169 | 10 | |
| <i>A. Danmonensis</i> Sow. | | | <i>plicatilis</i> Dsh. n. sp. 169 | | |
| <i>arctica</i> Gr. 150 | Crag: 25 | + | <i>spp. (Amser C. cretacea)</i> 169 | chlor. 4 | |
| ? <i>Venus borealis</i> CHEMN., non LIN. | | | <i>Conradi</i> Dsh. 169 | | |
| <i>Astarte b.</i> NILS., PHILL. | | | <i>C. granulata</i> CONR., non Lk. | | |
| <i>A. cyprinoides</i> Duv. | | | <i>Mülleri</i> Dsh. 169 | Kreide | |
| <i>A. Withani</i> BROWN | | | <i>Corbula aequivalvis</i> Gr. | | |
| <i>A. planu</i> Sow. | | | <i>Cardita Goldfussi</i> MELL. | | |

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|------------|----------------|----------------------|----|---|---------------------|--------------------|
| Cardita Gervillei DSH. n. sp. 169 | | | | | Cardinia ?complanata d'O. | | |
| ?modiolus NITS. (?Cypric.) 169 | | | | | (an ?Cypricardia) . . . 226 | 1 ¹ : 1 | |
| Forbesi DSH. 170 | | | | | Pullastra c. Sow. | | |
| C. striata FOAB., non GEIN. | | Kreide | | | inflata d'O. 226 | | |
| Cardium Forbesi d'O. | | 10 | | | Tellina inflata ROZ. | | |
| Kayeï DSH. 170 | | | | | ovata d'O. 226 | | |
| C. orbicularis FORB., non SOW. | | | | | Corbuta o. ROZ. | | |
| Cardium Kayeï d'O. | | | | | Ungerï d'O. 226 | | |
| spp. tert. | | | v: 96 | | Sanguinolaria U. ROZ. | | |
| platicosta 171 32 1,2 | | | | | vetusta d'O. 226 | | |
| Venericardia pl. LMK. | | | | | Cyprina vet. ROZ. | | 1 ³ : 9 |
| C. Suecessionis d'ARCH. | | | | | elliptica d'O. 226 | | |
| var. ?C. dentata CONR. (Amer.). | | | | | Pullastra e. PHILL. | | |
| imbricata LIN. (sp.) 173 31 6,7 | | | | | Anglica d'O. 226 | | |
| Venericardia i. Encycl. | | | | | Pullastra complanata PHIL. | | |
| ?Veneric. rotunda LEA | | | v ¹ a: 50 | | sublaevis d'O. 226 | | |
| var. V. spissa DFR. | | | | | Pullastra laevis SOW. non MÜ. | | |
| var. C. rotundata LEA (Amer.) | | | | | ?Hamiltonensis d'O. 227 | | |
| angusticosta DSH. 174 32 6,7 | | | | | Grammysia H. VERN. | | |
| sp. (Cardium calcitra- | | | | | Die übrigen devon. u. silur. Arten bei | | |
| poides LK.) 44 | | | v ¹ b: 7 | | d'O. erklärt DSH. als incertae sedis. | | |
| antiquata LIN. (sp.) 175 | | | v ¹ ,2: 1 | | So auch die in 1 ³ , ausser folgenden: | | |
| C. sulcata Sow. | | | | | robusta KON. 227 | | |
| spp. 177 | | | | | Unio r. Sow. | | |
| Basteroti DSH. 177 | | | | | aquilina (PRW.) 227 | | |
| C. intermedia BAST. (non BROCC.) | | | | | phaseolus KON. 227 | | |
| spp. tert. med. 177 | | | | | Unio ph. Sow. | | |
| pinnula BAST. 177 31 4,5 | | | | | centralis (FRW.) 227 | | |
| C. ajar DSH. i. LK. (excl. syn.) | | | | | subconstricta AG. 227 | | |
| sp. (C. orbicularis aut.) | | | | | Unio s. Sow. | | |
| C. unidentata, non BAST., | | | | | acuta AG. 227 | | |
| C. producta, non MIGHT. 178 | | | v ² : 23 | | Unio a. Sow. | | |
| Jouanneti BAST. 178 31 8,9 | | | | | nana KON. 228 | | |
| C. Brocchii MIGHT. | | | | | abbreviata KON. 228 | | |
| Duboisï DSH. (C. inter- | | | | | ?Unio a. GF. | | |
| media DUB. excl. syn.) 180 | | | | | tellinaria KON. 228 | 1 ³ : 18 | |
| crassa LK. (non v ¹ , non | | | | | Unio t. GF. | | |
| C. crassicosta??) 179 | | | | | laminata 228 | | |
| trapezia 178 | | | v ² ,3 | +? | un[on]iformis Sow. sp. | | |
| squamulosa NYST | | | | | (non GF.) 228 | | |
| C. senilis Sow., non LK. | | | | | ovalis KON. 228 | | |
| spp. 6 | | | | | Mya o. MART. | | |
| Etrusca LK. | | | | | U. subconstrictus GF., non Sow. | | |
| pectinata BROCC. | | | | | subparallela KEYS. 228 | | |
| antiquata L. (sp.) 181 32 8-10 | | | | | (Unio s.) | | |
| C. sulcata BRUG., Veneric. s. PAYR. | | | | | Eichwaldiana KEYS. 228 | | |
| aculeata POLI (sp.) PHIL. 181 | | | | | Unio E. | | |
| calyculata L. POLI sp., non | | | | | Goldfussi KON. 228 | | |
| BRUG. 182 | | | | | Unio uniformis GF., non Sow. | | |
| C. elongata BR.; C. sinuata PAYR. | | | v ³ : 5 | + | carbonaria KON. (?GF.) 228 | | |
| intermedia BROCC. (sp.) LK. 182 | | | | | ?umbonata d'O. (an Cypric- | | |
| borealis CONR. (sp.) LK. 182 | | | | | ardia?) 228 | 1 ⁴ : 1 | |
| Venericardia b. CONR. | | | | | Unio u. VERN. | | |
| Pachyrisma ML. 184 | | | | | Agassizi DSH. n. sp. 229 | | |
| grande ML. 187 32 ² 1-3 | | | | | Münsterl DSH. 229 | | |
| 25. Najadene LK. 188 | | | | | (Unio M. WISSM.) | | 11: 3 |
| Unio RETZ. (Alasmodonta | | | | | ?Un. problematicus WISSM. 229 | | |
| SAY, Hyria, Castalia et | | | | | Lebruni d'O. 229 | | |
| Anodonta Lk., Dipsas LCH. | | | | | aptychus STRICKL. 1,589 | | |
| Mycetopus d'O.) 193 | | | | | Cytherea a. MÜ. | | |
| (a. Unio) | | | | | angustata AG. 229 | | |
| sp. (Cyrena dispar KD.) 215 | | | | | elongata DU. 229 | | |
| spp. | | | weald: 15 | | concinna Sow. sp. 229 | | |
| cyreniformis DSH. 215 | | | v ¹ : 11 | | lanceolata (MORRS.?) 229 | | 11as: 45 |
| U. tumidus Sow. non RETZ. | | | v ² : 19 | | donaciformis DSH. 230 | | |
| spp. 215 | | | | | C. minor HÉS., non AG. | | |
| (b. Anodonta) | | | | | Listeri Sow. sp. (non GF. | | |
| spp. v ¹ : 3; v ² : 1; v ⁴ +: 1 216 | | | | | = Ceromya) 230 | | |
| Cardinia AG. (Pachyo- | | | | | lamellosa STRICKL.) 1,589 | | |
| don STB. 220 | | | | | Cytherea l. MÜ. } 11,230 | | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|-----------------------------------|------------------------|---|----------------------|-----------------------|
| Jard inia | | | Trigonia rudis PARK. | 256 | |
| securiformis AG., d'O. | 231 | | Tr. spectabilis Sow. (excl. reliq. syn. d'ORB.) | | |
| C. Philea d'O. | | | palmata LEYM. | 256 | neoc.: 19 |
| elongata Dd. (non = praeced.) | 231 | | nodosa Sow. | 256 | |
| laevis d'O. (non AG.) | 231 | | Herzogi GF. | 257 | |
| Lucina laevis Mü. GF. | | | subcrenulara d'O. (Chitt) | 257 | |
| laevigata Dsh. | 231 | lias: 45 | Tr. Toquaymona LEA. | | |
| C. laevis AG. | | | aliformis PARK. (excl. T. limbata) | 258 33 3 | Galt: 4 |
| sp. Pachyodon imbricatus STB. | 231 | | daedalea PARK. DFR. DSH. (non AG.) | 259 | |
| C. sulcata AG. | | | Tr. quadrata AG., non FITT. | | |
| Heberti n. sp. | 231 | | sinnata PARK. | 259 | |
| hybrida AG. | | | Tr. affinis Sow. | | |
| Unio h. Sow. | | | sulcata LK. | 259 33 10 | Grüns. 11 |
| abducta AG. (auch in Un-crassissima AG.) | 231 | | Lyradon sulcatum GF. | | |
| teroolith (231) | | | Tr. pennata Sow. | | |
| oblonga AG. | 232 | ool. inf.: | T. sulcata MATH. | | |
| Veselonensis Dsh. n. sp. | 232 | 2 | Lyr. sulcatarius BR. | | |
| Megalodon Sow. (D. erkennt weder M. Deshayesianus noch M. carpo-morphus d'O. in 1 ^o an) | 233 | 13 0 | scabra LK. | 260 33 4-6 | |
| cusculata Sow. | 236 32 ³ 1-3 | 2: 12 | Tr. spinosa Sow. | | |
| Bucardites abbreviatus SCHLTH. | | | Lyradon scaber BR. | | |
| ?antiqua d'O. (Trigonia ant. d'O.) | 237 | 13: 1 | limbata d'O. | 260 | tuf.: 5 |
| ?transversa d'O. (Astarte tr. KON.) | 237 | | Tr. aliformis astartum subexcentrica d'O. | | |
| 27. Trigoniaeae LK. | 237 | | Lyr. excentrica GF. non LK. | | |
| Myophoria BR. | 241 | 16 0 | subpulchella d'O. | 260 | Kreide: 9 |
| vulgaris BR. etc. | 243 32 ³ 4-6 | 11: 16 | Tr. pulchella REUSS, non AG. | | |
| Trigonia Sow. (Lyradon BR.) | 244 | 118 1 | thoracica MORT. (selbstständig) | 260 | |
| (ohne die 19 neuen Arten bei d'O.) | | | Tr. crassatellina LK. ist eine Astarte. | | |
| spp. dubiae | 251 | 11: 2 | 27. Nuculidae GR. | 261 | |
| spp. oolith. | | 111: 68 | Solenella Sow. (Malleia DsMouL., Ctenoconcha GA. mit Mantel-Bucht) | 268 | 0 1 |
| litterata PHILL. | 251 | | Leda SCHUM. (Lembulus LCH.; Dacromya AG.; Yoldia MÖLL.; Orthonota CONR., Nuculae spp. LK., mit Isoarca Mü. [?Isoleda Dsh.]) | 271 | 188 57 |
| Tr. lyrata d'O. | | | Orthonota (subgen.) spp. | 276 | 1: 3 |
| navis LK. etc. | 252 33 1,2 | lias: 3 | Leda spp. | 277 | 1: 7 |
| Lyradon n. BR. | | | Leda (?Orthon.) Vermeili d'O. 277 | | 2: 1 |
| pulchella AG. | 252 | lias 13 | Leda spp. | 277 | 2: 11 |
| similia AG. | 252 | | attenuata FLEM. sp. | 277 | |
| costellata AG. | 252 | | Nuc. clariformis PHILL. 1828, non Sow. | 278 | 3: 15 |
| Puschl Dsh. | 252 | | spp. | 278 | 4: 4 |
| Tr. costata PUSCH, non LK. | | | spp. (Muschelk. 1; St. Cass. 7) | 278 | 11: 8 |
| costata LK. | 252 31 12-14 | inf. ool. 13 | N. Zelina d'O. | 278 | 111: 29 |
| ?Trig. rugosa LK. | | | Nuc. subovalis Mü. | | |
| pullus Sow. | 253 | gr.ool. 12 | spp. oolith. | | lias: |
| clavellata Sow. (auch in Coralrag) | 254 | | N. acuminata Bd. [??ZIEGL.] | 279 | (d'ORB.) 24 |
| Tr. major d'O. | | | | | |
| Tr. nodulosa LK. | | | | | |
| aspera LK. | 254 33 7-9 | oxf.: 13 | | | |
| Tr. clavellata d'O., non Sow. | | | | | |
| elongata Sow. | 254 | | | | |
| maxima AG. | 254 | | | | |
| Meriana AG. | 255 | coral.: 9 | | | |
| Goldfussi AG. | 255 | | | | |
| Tr. litterata d'O. | | | | | |
| suprajurensis | 255 | Kimm.: 10 | | | |
| Roemeri AG. } scheint | 255 | | | | |
| Unio supra- } keine | 255 | | | | |
| jurensis ROE. Trigonia | | | | | |
| glbonna Sow. | 256 | portl.: 5 | | | |
| spp. cret. | 256 | 14: 48 | | | |
| carinata AG. | 256 | neo- | | | |
| Tr. harpa Dsh., non Mü. | | com.: 1: | | | |

* DSH. beschuldigt uns, die tertiäre N. striata LK. mit N. acuminata ZIEGL. zu verwechseln, während wir gerade diese ausdrücklich ausschliessen (Nomenclator), indem wir N. striata GF. zitieren, die nämlich nach andern Angaben nicht in Sterberger Kuchen, sondern in Jura-Gieschieben liegen soll. Ebenso macht uns D. hier wiederholt den Vorwurf, dass wir zu viele Arten bloss nach dem Aussehen der Figuren vereinigen, während wir im Nomenclator nur berichten, was Andere bereits gethan haben. Der Nomenclator soll den Leser zu den Quellen führen, dieser nicht bei ihm stehen bleiben!

| | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|---------------|---------------------|----------------|--|---|----------------|---------------------|
| Leda | | | | | | | |
| rostralis (Lk. sp. 1819) d'O. | 279 33 11,12 | | | | Nucula Lk. | 289 | 175 3 |
| <i>N. claviformis</i> Sow. 1824 (non <i>N. mucronata</i> Gr.) | | | | | Hali Dsh. | 295 | |
| subovalis Gr. (non Mü.) | 280 | | | | <i>N. obliqua</i> HALL. | | i ¹ : 11 |
| ovum Sow. (sp.) | 280 | | | | Anglica d'O. | 295 | |
| <i>N. complanata</i> PHILL., non Gr. | | | | | <i>N. ovalis</i> Sow. | | |
| Doris d'O. (non <i>N. rostrata</i> Roe.) | 280 | lias: 8 | | | obesa Gr., non d'O. | 295 | |
| <i>N. ovum</i> Gr. | | d'ORB.: 4 | | | tumida Roe. 1813, non PHILL 1836 | 295 | i ² : 11 |
| Rosalia d'O. | 280 | | | | Hamiltonensis d'O. | 295 | |
| <i>N. striata</i> Roe., non Lk. | | | | | <i>N. oblonga</i> (non BROWN). | 296 | |
| Zieteni d'O. | 280 | | | | <i>N. plicatella</i> DSH. | 296 | |
| <i>N. amygdaloides</i> ZIET., non Sow. | | | | | <i>N. plicata</i> PHILL., non LEA. | 296 | i ³ : 13 |
| mucronalis Dsh. in tab. 1835 281 34 14,15 | | | | | globosa FLEM. | 296 | |
| <i>N. mucronata</i> Mü. Gr. (non Sow.), <i>N. gutta</i> Mü. | | | | | <i>N. tumida</i> PHILL. | | |
| Leda Diana d'O. | | | | | lineata PHILL. (auch in i ²) | 296 | |
| Dunkeri d'ORB. | 281 | | | | Phillipsi McC. (non HAGW.) | 296 | |
| <i>N. cuneata</i> KD., non Sow. | | | | | <i>N. undulata</i> PHILL., non Sow. | | |
| Anglica d'O. | 281 | inf. ool.: 7 | | | Wimmensis KEYS. | 297 | i ⁴ : 2 |
| <i>N. lucryma</i> PHIL., non Sow. | | | | | impressata Mü. | 297 | |
| laeryma Sow. (non Gr.) sp. | 282 | | | | Ulysses d'O. | 297 | |
| mucronata Sow. sp. | 282 | gr. ool.: 2 | | | <i>N. cuneata</i> Mü., non PHILL. | 297 | |
| Morresi Dsh. | 282 | | | | subobliqua d'O. | 297 | |
| <i>L. Phillipsi</i> MoRR., non McC. | | oxford. 5 | | | <i>N. obliqua</i> Mü., non Sow. | | ii: 13 |
| gigantea Roe. sp. | 282 | | | | subnuda d'O. | 297 | |
| subclaviformis Roe. sp. | 282 | kimn.: 2 | | | <i>N. nuda</i> Mü., non PHILL. | | |
| angustidentata Bv. | 282 | | | | subcuneata d'O. | 297 | |
| spp. cret. | 282 | portl.: 1 iv: 78 | | | <i>N. cuneata</i> Mü., non PHILL. | 297 | |
| scapula (Eur. Amer.) | 282 | neoc. 4 | | | subcordata d'O. | 297 | |
| undulata Sow. | 282 | | | | <i>N. cordata</i> Mü., non Gr. | | |
| teniostris REUSS (a praec. differt) | 282 | | | | spp. oolith. | | iii: 31 |
| Althi Dsh. | 282 | Galt: 4 | | | Hammeri DR. | 298 33 13,14 | |
| <i>Nuc. brevisrostris</i> ALTH., non PHIL. | | | | | <i>Amphitesma donaiforme</i> PHILL. | | |
| pulehra Sow. sp. | 283 | chlor. 16 | | | <i>N. laevigata</i> Mü. | | |
| spp. tert. (statt 50) | 283 | | | | Zieteni Dsh. | 298 | |
| striata Lk. sp. | 281 | Kreide: 3 v: 31 | | | <i>N. ovalis</i> ZIET., non Gr. | | lias: 8 |
| ? <i>N. subtrigona</i> COX. | | v ¹ : 10 | | | Hausmanni Roe. | 298 | |
| pygmaea Dsh. | 286 | | | | triquetra Gr. | 298 | |
| <i>Nuc. p. Mü., N. gibbosa</i> SCHM. | | | | | <i>N. trigona</i> Gr. antea. | | |
| <i>N. corbuloides</i> SCHM., <i>N. tenuis</i> PHIL. | | | | | Erato d'O. | 298 | |
| <i>N. Philippiana</i> NYST | | | | | <i>N. variabilis</i> PHILL., non Sow. | | inf. ool. 4 |
| Westendorpi NYST sp. | 284 | | | | cardiformis Dsh. | 299 33 17,18 | |
| ? <i>N. fragilis</i> CHEMN. | | | | | <i>N. nucleus</i> DSL., non Lk. | | |
| semistriata Wood sp. | 284 | v ² : 2 | | | variabilis Sow. (non PHILL.) | 299 | |
| <i>N. depressa</i> NYST (nicht in v ¹) | | | | | elliptica PHILL. (auch in Oxford) | 299 | gr. ool. 4 |
| spp. Amer. | 288 | v ² ♂ | | | Caecilia Dsh. | 300 | |
| laeocelata . . . (Crag) | 285 | | | | <i>N. pectinata</i> ZIET., non Sow. | | oxf.: 11 |
| Nicobarica | 285 | v ² : 2 | | | concentrica FISCH., non SAV 300. | | |
| Iragilis Dsh. | 285 | | | | Feronia d'O. | 300 | coral.: 2 |
| <i>Arca fr. Ch., Nuc. minuta</i> BROG. | | | | | Menkei Roe. | 300 | kim.: 2 |
| <i>Arca pella</i> GM., ? <i>N. acuminata</i> EW. | | | | | spp. cret. | | iv: 26 |
| peruula Dsh. | 286 | | | | antiquata Sow. (bis Chlorit.) | 301 | |
| <i>Arca p. MULL., Nuc. rostrata</i> LK. | | | | | impressa Sow. (desgl.) | 301 | neoc.: 6 |
| <i>N. tenuisulcata</i> COVTH. | | | | | ? <i>N. Renoussiana</i> d'O. | | |
| pella | 287 34 7-10 | | | | caesaeiformis MICHN. | 302 | |
| <i>Arca p. LIN., Nucula p. SERR.</i> | | v ²³ : 4 | | | <i>N. ovata</i> MANT., <i>N. Mantelli</i> GEIN. | | |
| <i>Trigonocoelia p.</i> NYST | | | | | obtusa FITT. (auch im Grünsand) | 302 | galt: 7 |
| <i>N. emarginata</i> LK. etc. | | | | | pectinata | 330 | |
| <i>Trigonoc. e.</i> NYST | | | | | <i>N. Bruckmannia</i> GEIN. | | |
| <i>N. bicarinata</i> BOSS. | | | | | striatula Roe. | 302 | |
| <i>N. interrupta</i> NYST, SISM. | | | | | subdeltoidea d'O. | 302 | |
| <i>N. Brongniarti</i> LEA. | | | | | <i>Donax deltoideus</i> Roe. | | |
| Woodana Dsh. | 288 | | | | Reussi d'O. | 303 | |
| <i>N. pygmaea</i> (vic.) aut. | | | | | <i>N. margaritacea</i> Rss., non Lk. | | iv ² : 8 |
| spp. Europ. et. Amer. | 289 | v ³ : 6 | | | Podolica Dsh. | 303 | |
| oblonga Brown | 289 | v ⁴ : 1 | | | <i>N. pectinata</i> PUSCH., non Sow. | | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|--|----------------|----------------------|------------|---|----------------------|
| cula Rhotomagensis Dsh. 303 | | iv? | | Pectunculus | |
| N. obesa D'O. non Mü. | | | | deletus BRAND. (in v ¹ ab) 326 | |
| eura MöLL. non Wood 303 | Kreide 5 | | | P. costatus Sow. | v ¹ a: 30 |
| libertina D'O. (Chili) 303 | | v: 69 | | P. angusticostatus Lk. | |
| pp. tert. | | | | P. costatus, P. pectinatus DFR. | |
| inilis Saw. in v ¹ a u. v ¹ b 304 | | | | pulvinatus Lk. 326 35 1,2 | |
| ubovata D'O. 304 | | v ¹ a: 36 | | (Limops.) Goldfussi 328 | |
| N. ovata Dsh. 304 | | | | obovatus Lk. 328 | |
| ubitransversa Nyst excl. syn 304 | | | | P. crassus PHIL. pars | v ¹ b: 4 |
| alcata Gr., non Br. 305 | | | | P. polyodonta Gr. pars | |
| eregrina Dsh. 305 | | v ¹ c: 2 | | cor Lk. (in v ¹ b u. v ²) 328 | |
| N. laevigata Gr., non Sow. | | | | Fichteli Dsh. 330 | |
| pp. 306 | | v ² : 14 | | P. polyodonta HAU. pars. | |
| ommutata PHIL. 306 | | | | Haueri Dsh. 320 | |
| retica Brod. 306 | | v ² : 5 | | P. polyodonta autor. pars | |
| nuis GRAY. 306 | | (Crag. | + | (Lim.) semiauritus Dsh. 330 | v ² : 20 |
| roxima SAY (Amer.) 306 | | | | ?P. hemicardo ART. | |
| larentina Lk. (auch in v ²) 307 | | | | Duboisii Dsh. 231 | |
| N. Italica DFR. | | v ³ : 7 | | P. pulvinatus DUB., non Lk. | |
| ermanni GREW. 307 | | | | variabilis Sow. 331 | |
| uelehana D'O. 307 | | | | glycimeris LIN. sp. 331,334 | + |
| lacialis 307 | | | | P. pilosus Lk. | |
| ulcata Br. 307 | | | | ?P. polyodonta BR | |
| N. Potii PHIL. | | v ³ : 5 | + | P. latiroca MICHT. | |
| N. decussata Sow. | | | | P. pusillus Dui. | Crag: 4 |
| unctata Gr. 307 | | | | pilosus LIN. sp. (v ² ,3,4) 329,333 34 21,22 | + |
| nucleus LIN. (sp.), TURK. 308 | | | | P. glycimeris Lk. | |
| N. margaritacea Lk. | | | | P. pulvinatus BRGN. pars. | |
| | | | | (Lim.) auritus Brocc. (v ² ,3,4) 332 34 19,20 | + |
| | | | | (-) Reinwardti 332 | v ³ : 8 |
| | | | | Insulricus Brocc. sp. 335 | v ³ : 1 |
| | | | | P. viotescens Lk. (non | + |
| 28. Arcaceae Lk. 309 | | | | Arca Lk. (Cucullaea Lk.) | |
| ctunculus Lk. (Limopsis SASSI, Crenella BRW., Trigonocoelia NYST, Pectunculina D'O., Stalagminum CONR., Myoparo LEA) 315 | 113 | 64 | | (Arca s. str. (viele der älteren Arten werden noch zu Cucullaea zu ver- setzen seyn. wenn man das Schloss kennt) | 257 160 |
| plisia grandis PHIL. ist eine innere Schicht der Schaale. | | | | spp. situr. 351 | i: 28 |
| pp. dubiae PORTL. 322 | | i ¹ : 3 | | acutangula Dsh. 349 | i ¹ : 98 |
| pp. oolith. 322 | | iii: 10 | | A. carinata Gr., non KD. | i ² : 1? |
| (Limopsis) spp.) 332 | | inf.ool.2 | | spp. carbon. 351 | i ³ : 12? |
| -) oblongus 322 | | | | spp. perin. 352 | i ⁴ : 6? |
| -) minimus 322 | | gr.ool.3 | | spp. trias. 352 | ii: 4? |
| -) oolithicus Buv. 323 | | | | spp. oolith. 367 | iii: 30? |
| -) Petschorae Klys. 323 | | | | spp. trias. 352 | lias: 7? |
| egans (Fisch.) 323 | | | | spp. ool. inf. 353 | (inf. ool. 9?) |
| oreausiana D'O. 323 | | | | sp. 353 | gr.ool.12 |
| parallelus Buv. (= praeced.) 323 | | | | spp. 353 | oxf.: 14? |
| pp. 323 | | | | Jason D'O. 354 | coral. |
| pp. cret. 323 | | | | A. aemula ZIET., non PHIL. | 14? |
| arullensis D'O. 323 | | | | spp. 354 | Kim.: 4? |
| pp. 323 | | | | spp. cret. 354 | iv: 63 |
| (Limops.) complanatus D'O. 323 | | | | spp. 355 | neoc.: 4 |
| absulcatus D'O. 324 | | | | Cottaldina v'O. 355 | galt: 1 |
| P. sulcatus ROE., non DFR. | | | | spp. 355 | Grüns. |
| eussl D'O. 324 | | | | | 25 |
| P. brevisstris REUKS, non Sow. | | | | spp. 356 | Chlor. |
| abdecussatus D'O. 324 | | | | | Kreide |
| P. umbonatus Gr. non Sow. | | | | spp. tert. 367 | 36? |
| P. decussatus ROE. non Sow. | | | | rudis Dsh. (v ¹ a,b) 359 | v: 132 |
| australis D'O. 324 | | | | spp. 360 | v ¹ a 60 |
| P. australis MORT. | | | | Turonica Dui. (A. diluvii) 360 | v ² : 31 |
| pp. tert. 325 | | | | Breislackl BAAT. 360 | v ² . |
| rebratularia Lk. (nicht in v ¹ b) 325 | | | | A. subcapulina D'O. | |
| (Limops.) granulatus Lk. (Gr.?) 325 | | | | A. cucullaeformis EICHW. 360 | |
| | | v ¹ a: 30 | | A. diluvii autorum | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. |
|--|--------------------|----------------|---|--------------------------------|
| Arca | | | Arca Conradi Dsh. | 350 v ¹ . |
| Helbingi BRUG. (Java) 363,366 | v ² . | + | <i>A. lima</i> CONR. non REEVE | |
| <i>A. subhelbingi</i> D'O. | | | Fichteli Dsh. | 350 |
| ?semitorta Lk. (fide GRAT) 363 | | | <i>A. diluvii</i> HAV. | |
| Noae L. (seit Crag) 360-364 35 10-12 | | | clathrata Dfa. | 360 |
| <i>A. pseudonoae</i> D'O. | | | <i>A. squamosa</i> Lk. | |
| lactea LIN. 360,361 | | | Nysti Dsh. | 350 |
| <i>A. lactanea</i> WOOD. | | | <i>A. pusilla</i> NYST non Sow. | |
| ? <i>A. minuta</i> ANDRZ. | | | subscapulina D'O. | 350 v ² . |
| diluvii 359-365 | v ^{2,3} . | + | <i>A. scapulina</i> BAST. | |
| <i>A. mitiquata</i> BROCC. | | | sublineolata D'O. | 350 |
| <i>A. subantiquata</i> D'O. | | | <i>A. lineolata</i> CONR. non ROE. | |
| juv. : <i>A. didyma</i> BROCC. | | | Kurracheensia D'A. | 350 |
| barbata LIN. 363-305 | | | <i>A. tortuosa</i> Sow., non Lk. | |
| spp. 354 | v ¹ ; 6 | | subaffinis D'O. | 349 |
| spp. 364 | | | <i>A. affinis</i> GÉNÉ non Duj. | |
| aspera PHIL. 364 | | | Smithi Dsh. | 350 v ³ . |
| Sicula Dsh. 350 | | | <i>A. subrostrata</i> SM., non CRA. | |
| <i>A. obliqua</i> PHIL. 364 | | | (= <i>Cucullaea</i> nimmt mit dem Alter der Schichten ab) | 368 23f |
| minuta Dsh. (ählich lactea) 364 | v ³ ; 7 | + | spp. <i>palaolith.</i> | 1: 36 |
| Sienosa SAY 366 | | | antiqua Sow. | 1: 1 |
| ponderosa SAY } Amer. } 366 | | | Cawdori Sow. | 1,2: 1 |
| transversa SAY } 366 | | | spp. | 1: 15 |
| pexata SAY } 366f | | | Hardingi Sow. | 1,2,3: 2 |
| <i>A. semidentata</i> Dsh. (36 8,9) | | | angusta Sow. | 1: 17 |
| Dazu nachfolgende Berichtigung anderer Synonyme. | | | spp. | 11: 10 |
| Portlocki Dsh. 350 | 1 | | <i>A. minutissima</i> D'O. | 371 mk.: 2 |
| <i>A. transversa</i> PORTL., non SAY. | | | <i>A. Cuc. minuta</i> GF. | |
| subclathrata D'O. 349 | | | spp. | 371 Cass.: 8 |
| <i>A. clathrata</i> M'C. non DFR. | | | spp. <i>oolith.</i> | 111: 111 |
| Griffithi Dsh. 349 | | | spp. | 371 lias: 7 |
| <i>Psammobis decussata</i> M'C. | | | lineata GF. (in Lias u. Oxf.?) 371 | |
| bilobata Dsh. 350 | 3 | | cucullata Mü. (in Inf. Ool. und Solenhof.?) | 372 |
| <i>A. divisa</i> D'O. non HGW. | | | oblonga Sow. (Inf. Ool., Oxf. u. Corralr.) | 372,375 37 1,2 inf.ool. 10 |
| Lacordaireana KON. 350 | | | <i>A. C. oblonga</i> Gr. | |
| <i>A. fimbriata</i> M'C. non KON. | | | Arca subparvula D'O. | 373 |
| <i>A. reticulata</i> M'C., non CHEMN. | | | <i>A. C. parvula</i> Mü. Gr. | 373 |
| Hibernica Dsh. 350 | | | spp. | 374 }gr.ool 22 |
| <i>A. semicostata</i> M'C., non HG. | | | spp. | 374 |
| permiana D'O. 350 | | | llicata Dsh. | 374 36 6,7 }oxf.: 2 |
| <i>A. Kingiana</i> GEIN., non VERN. | 4 | | <i>A. elongata</i> GF. non Sow. 375 | |
| subtumida D'O. 350 | | | <i>A. Hrcate</i> D'O. Prodr. | |
| <i>A. tumida</i> GEIN., non Sow. | | | <i>A. Harpya</i> D'O. | 375 }oxf. }3 |
| trigona Dsh. 350 | | | <i>C. pectinata</i> PHILL. | 375 }coral } |
| <i>Cucullaea obliquata</i> ZIET., non Arca o. GR. | | | <i>C. triangularis</i> PHILL. | 375 |
| errata Dsh. 350 | | | spp. | 376 coral: |
| <i>A. lata</i> KD. | 111. | | spp. | 376 klimm.: |
| <i>A. sublata</i> D'O. 349 | | | texta ROE. | 376 }kimm. } |
| <i>A. aemula</i> ZIET. non PHILL. (non <i>A. triculcata</i> GF.) | | | longirostris | 376 }portl. } |
| suhalata D'O. 349 | | | ovalis ROE. | 376 |
| <i>A. alata</i> MTHN. non DUB. | | | spp. <i>cret.</i> | 380 1v: 76 |
| subangulata D'O. 349 | | | <i>A. Gabriella</i> D'O. (Eur., Amer.) | 376 neoc.: 1 |
| <i>A. angulata</i> Rss., non REEVE. | | | <i>A. dilatata</i> BOUSS. | |
| Albertina D'O. 350 | iv. | | carinata (bis Tuffen) | 376 }galt: 7 |
| <i>A. gibbosa</i> D'O. non REEVE 350. | | | fibrosa (bis Grünsand) | 376 }Grüns. 20 |
| subradiata D'O. 350 | | | glabra | 377 tuff.: 3 |
| <i>A. radiata</i> GF. non Sow. | | | spp. | 377 |
| Reussi D'O. 950 | | | spp. | 378 Kreide: v: 2 |
| <i>A. truncata</i> Rss., non REEVE | | | spp. <i>tert. incert.</i> | v ¹ : 2 |
| multiradiata KON. 349 | | | Folgende Synonyme werden noch bei <i>Cucullaea</i> berichtigt). | |
| <i>A. cancellata</i> BENED. non Sow. | | | | |
| <i>A. decussata</i> NYST non ROE. | | | | |
| sulcicosta NYST 350 | v ¹ . | | | |
| <i>A. lactea</i> BRAND. non LIN. | | | | |
| Melvillei D'O. 350 | | | | |
| <i>A. laevis</i> MELV. non MATH. | | | | |

| S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. | S. Tf. Fg. | Fossile Arten. | Lebende Arten. |
|------------|--|----------------|------------|--|----------------|
| | <i>Cucullaea antiqua</i> Sow. 368, 370 | | | <i>Cucullaea longirostris</i> Roe. 369 | |
| | <i>A. subantiqua</i> D'O. | | | <i>C. oblonga</i> Klöb. | |
| | <i>obovata</i> 370 | | | <i>patruelis</i> Dsh. 369 | |
| | <i>C. ovata</i> Sow. non Roe. | | | <i>C. ovalis</i> Roe. | |
| | <i>Arca subovata</i> D'O. | I | | <i>C. texta</i> D'O. pars. | |
| | <i>ac-Coyana</i> Kon. 370 | | | <i>subparvula</i> D'O. 370 | |
| | <i>A. (P.C.) tenuistria</i> Mc. non Mü. | | | <i>A. C. parvula</i> Gr., non Roe. | III. . . . |
| | <i>riata</i> Dsh. 368 | | | <i>Arca subparvula</i> D'O. | |
| | <i>Mytilites striatus</i> SCHLTH. | | | <i>Janira</i> Dsh. 370 | |
| | <i>A. C. antiqua</i> Gr. non Sow. | | | <i>A. C. pectinata</i> Gr., non PHILL. | |
| | <i>aspasia</i> Dsh. 369 | | | <i>Arca Janira</i> D'O. | |
| | <i>Arca concentrica</i> Mü. non Cu. c. Roe. | | | <i>subelegans</i> Dsh. 370 | |
| | <i>Arca Aspasia</i> D'O. | | | <i>Pectunculus elegans</i> Fisch. | |
| | <i>erosissima</i> Dsh. 369 | | | <i>Cucullaea elegans</i> ROVILL. | |
| | <i>Arca formosa</i> KEST. non Ch. f. Sow. | | | <i>Sowerbyi</i> Dsh. 368 | |
| | <i>Arca formosissima</i> D'O. | II | | <i>A. carinata</i> Sow. 1818 | |
| | <i>oldfussi</i> ALB. 369 | | | (non <i>Arca</i> c. 1813). | |
| | <i>A. C. minuta</i> Gr. non Sow. | | | <i>acutangula</i> Dsh. 368 | |
| | <i>A. minutissima</i> D'O. | | | <i>A. C. carinata</i> Gr., non Sow. | |
| | <i>tasiana</i> Roe. non ZIET. 370 | | | <i>Passyana</i> Dsh. 368 | |
| | (non <i>Arca</i> tr. D'O.). | | | <i>C. carinata</i> PASSY, non Sow. | |
| | <i>yeetti</i> Dsh. 368 | | | <i>Arca glabra</i> Rss. non Sow. | |
| | <i>C. bipartita</i> Lyc. non <i>Arca</i> L. Roe. | | | <i>Arca P.</i> D'O. | IV. . . . |
| | <i>ischeri</i> Dsh. 369 | | | <i>subglabra</i> Dsh. 368 | |
| | <i>A. concinna</i> D'O. non PHILL. | | | <i>Arca glabra</i> Gr., non Sow. | |
| | <i>A. Fischeri</i> D'O. | | | <i>Arca subglabra</i> D'O. | |
| | <i>ibconcinna</i> Dsh. 369 | | | <i>Matheroniana</i> 369 | |
| | <i>C. A. concinna</i> D'O. non PHILL. | | | <i>Arca glabra</i> GEIX. | |
| | <i>A. subconcinna</i> D'O. | | | <i>Arca Matheroniana</i> D'O. | |
| | <i>hillipsiana</i> Dsh. 369 | | | <i>Adolphaei</i> [?] Dsh. 370 | |
| | <i>C. elongata</i> PHILL. non Sow. | III. . . . | | <i>C. rotundata</i> Roe. 1844, non 1836. | |
| | <i>A. Phillipsiana</i> D'O. | | | | |
| | <i>eyserlingi</i> Dsh. 369 | | | | |
| | <i>C. elongata</i> KEYS. | | | | |
| | <i>Arca Keyserlingi</i> D'O. | | | | |
| | <i>ublineata</i> Dsh. 369 | | | | |
| | <i>A. C. lineata</i> Gr., non <i>Arca</i> l. Gr. | | | | |
| | <i>Arca sublineata</i> Dsh. | | | | |
| | <i>elecita</i> Dsh. 369 | | | | |
| | <i>C. oblonga</i> PHILL. non Sow. | | | | |
| | <i>Arca H.</i> D'O. | | | | |

IV. Subordo.

Dimya pallio aperto, irregularia.

29. Aetherieae.

Aetheria L. 384 0

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

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

Misothermus torquatus, sein Gebiss S. 279.
Mus orthodoxus H. in der Breccie von *Cagliari* S. 281. Die Untersuchung geht von einer genauen Vergleichung der lebenden Mäuse-Arten *Europa's* aus. *Cagliari* liefert 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 Höcker der Backen-Zähne wenig isolirt und nur unbedeutend geneigt; die eigentlichen Höcker haben vollständig isolirte und stark gekrümmte Höcker. Die fossilen Zähne sind aber fast senkrecht gestellt, und die Höcker einer jeden Queerreihe scheinen noch weniger isolirt gewesen zu seyn als bei den Ratten. Von denen der Mäuse entfernen sich 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 *Paléontol. Française* p. 21 aufgeführten fossilen Arten sind sicher von den lebenden verschieden, aber ihre fossilen Reste so unzureichend bekannt, dass sich kein genügender Begriff von diesen Arten geben lässt.

W. B. ROGERS: 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 Schiefnern und Gries-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 *Braintree*, 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 Ähnlichkeit 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 sein scheine. Andere Paradoxiden sind bis jetzt in *N.-Amerika* nicht vorgekommen, da der *P. Boltoni* nach BARRANDE ein Lichas ist. Somit wäre 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. DEFNER: Konservirung von Petrefakten (Württemberg. 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 Auflösung von Wasserglas eintaucht und an der Luft abtrocknen lässt. Soll die Form scharf bleiben, so trinkt 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 Petrefakten 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](#)