



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

## Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

## Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

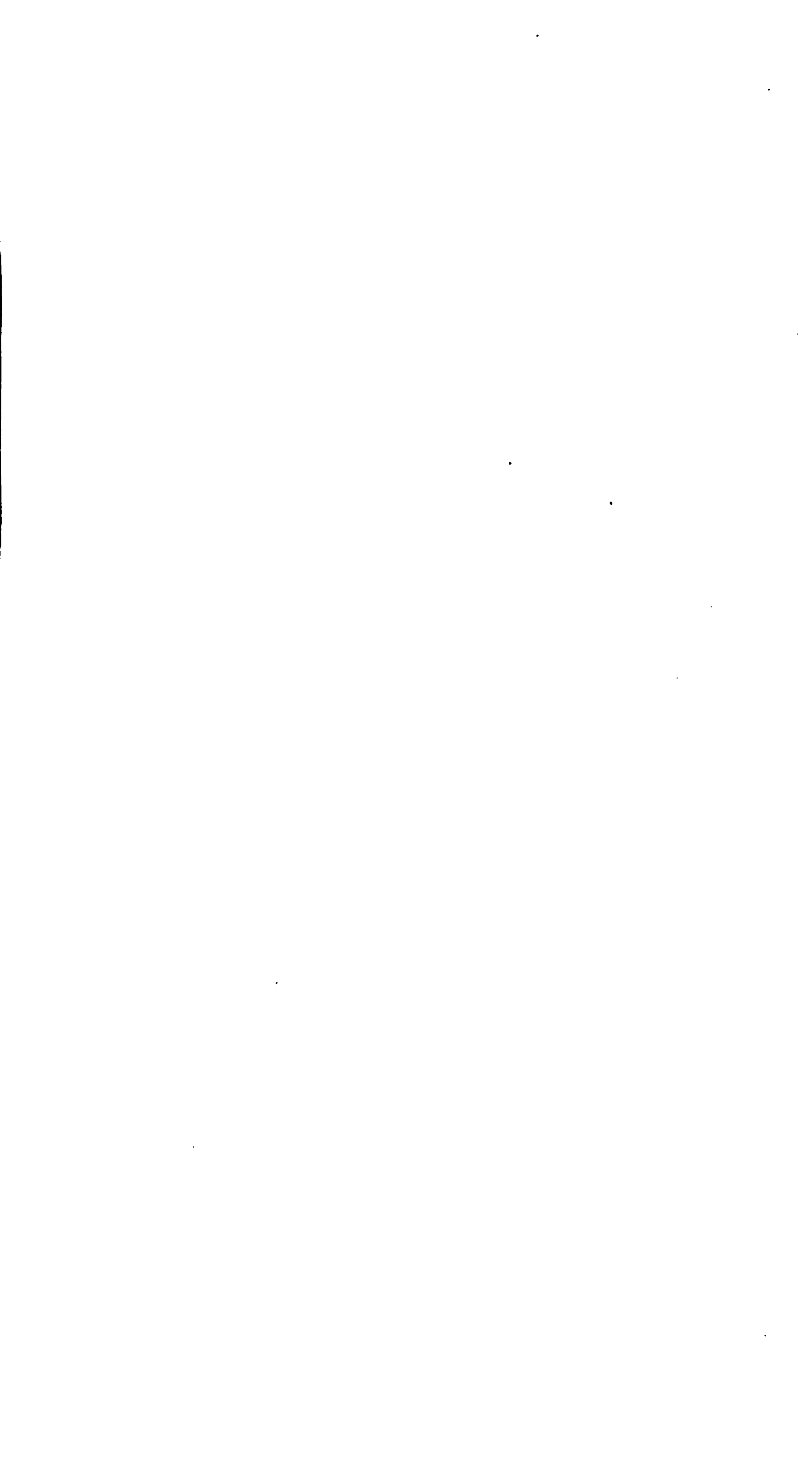


3 3433 06908024 4





Handwritten text, possibly a signature or initials, located at the bottom right of the image.



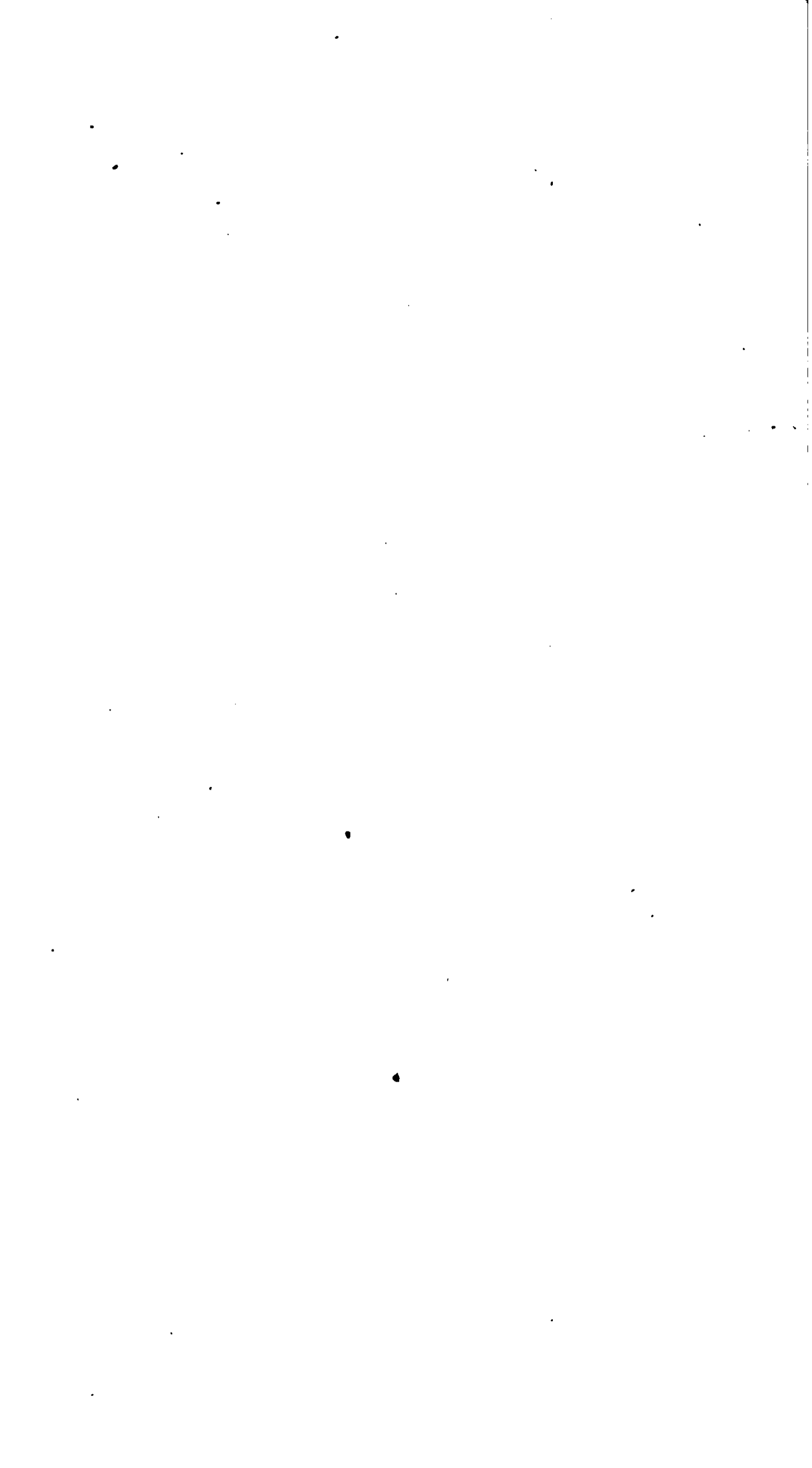






PTE

~~9/12~~



Die  
Naturgeschichte  
des  
Erdförpers  
in  
ihren ersten Grundzügen

dargestellt

von

Ch. Referstein.



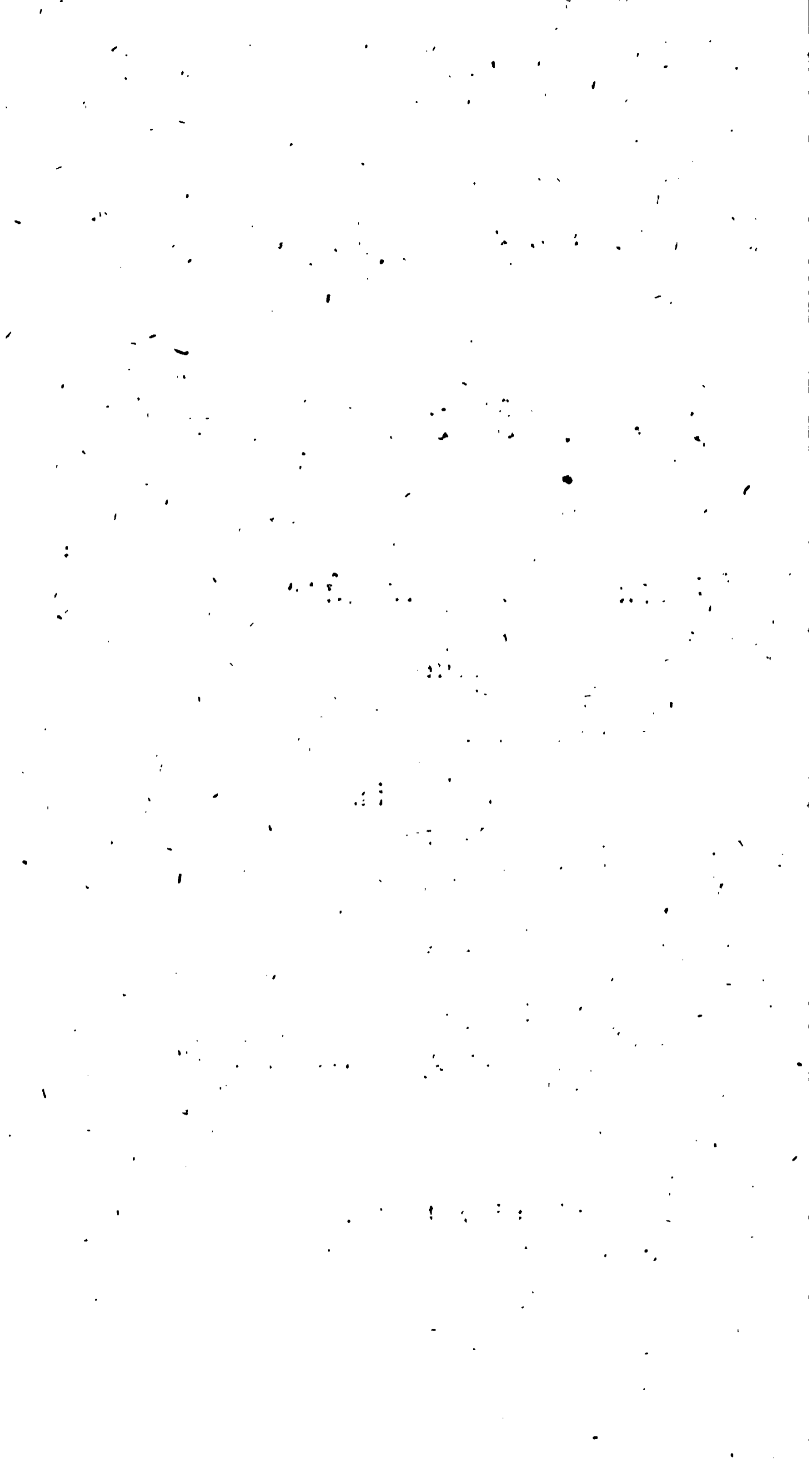
Zweiter Theil.

Die Geologie und Paläontologie.

27

---

Leipzig, 1834.  
Friedrich Fleischer.



# Inhalt

des zweiten Theiles.

## Erste Abtheilung.

### Die Geologie.

	Pag.
Einleitung.	1.
Erster Abschnitt. Von der Entstehung der Erde, oder die Cosmogonie.	7.
Zweiter Abschnitt. Entwicklungsgeschichte der Erde oder specielle Geologie.	11.
§. 1. Die antegeognostische Zeit.	11.
§. 2. Erste geognostische Periode oder die Epoche der Alluvialformation.	12.
§. 3. Zweite geognostische Periode oder die Epoche der Neolithformation.	16.
§. 4. Dritte geognostische Periode oder die Epoche der Mesolithformation.	22.
§. 5. Vierte geognostische Periode oder die Epoche der Paläolithformation.	27.
§. 6. Fünfte geognostische Periode oder die Epoche der Tertiärformation.	31.
§. 7. Sechste geognostische Periode oder die Epoche der Quartärformation.	33.
§. 8. Siebente geognostische Periode oder die Epoche der Juraformation.	36.
§. 9. Achte geognostische Periode oder die Epoche der Kreideformation.	40.
§. 10. Neunte geognostische Periode oder die Epoche der Tertiär- und Quartärformation.	46.
§. 11. Zehnte geognostische Periode oder die Epoche der tertiären und gegenwärtigen Zeit, mit den dazwischen liegenden Diluvialmassen, als Resultat der Sündfluth.	55.
Dritter Abschnitt. Ueber die Sündfluth oder die Scherrevolution; die unmittelbar vor dem Beginn der jetzigen geschichtlichen Epoche statt gefunden haben wird.	
§. 1. Ueber die Straten, die man bisher gewöhnlich als Alluvium oder als das Resultat einer allgemeinen Wasserbedeckung betrachtete, die aber größtentheils andern Ursprunges seyn werden.	65.

	Pag.
§. 2. Das Aufsteigen der Basalte und vieler Granite fällt in eine sehr neue Epoche und zeigt eine außerordentliche Aufregung der innern vulkanischen Thätigkeit der Erde. . . .	71.
§. 3. Die zerstreuten Felsblöcke stehen im Zusammenhange mit den plutonischen Aufstrebungen und bekunden eine große Fluth. . . .	76.
§. 4. Mit der großen Fluth veränderte sich die Lage der Erdare gegen die Sonne, da das Klima ein anderes wurde, wie die Vertheilung der Organismen lehrt, die zugleich eine wesentliche Veränderung erlitten. . . .	81.
§. 5. Die Ursache der großen Revolution, die vor Anfang der jetzigen geschichtlichen Zeit statt hatte, wird in der Annäherung eines Cometen zu suchen seyn. . . .	88.
§. 6. Die Traditionen aller alten Völker bestätigen, wie die Bibel, eine solche Cataclysmen und die heiligen Bücher der Indier leiten sie unmittelbar von einem Cometen ab. . . .	92.
Viierter Abschnitt. Von der Ursache, welche die Wanderung des Meeres bedingt. . . .	99.
Fünfter Abschnitt. Von den vulkanischen Erscheinungen und deren Ursache. . . .	125.
Sechster Abschnitt. Von den Erdbeben. . . .	154.

## Zweite Abtheilung.

### Die Paläontologie.

Vorwort. . . . .	179.
Erster Abschnitt. Der fossile Mensch. . . . .	183.
Zweiter Abschnitt. Die fossilen Säugethiere. . . . .	186.
Dritter Abschnitt. Die fossilen Vögel. . . . .	243.
Viierter Abschnitt. Die fossilen Amphibien. . . . .	253.
Fünfter Abschnitt. Die fossilen Fische. . . . .	276.
Sechster Abschnitt. Die fossilen Insecten. . . . .	325.
Siebenter Abschnitt. Die fossilen Weichschalthiere oder Malacostraceen, die Kruster, Arachniden und Myriapoden. . . . .	348.
Achter Abschnitt. Die fossilen Mollusken. . . . .	
A. Erste Abtheilung. Die fossilen kopftragenden Mollusken, Mollusca cephalica, mit den einschalenigen Conchylien. . . . .	380.
B. Zweite Abtheilung. Die fossilen kopflosen Mollusken; Mollusca accephala mit den zwei- und mehrschalenigen Conchylien. . . . .	584.
Neunter Abschnitt. Die fossilen Anneliden. . . . .	718.
Zehnter Abschnitt. Die 3 ersten Classen der Zoophyten, die Echinodermen, Entozoen und Acalophen. . . . .	730.
Elfster Abschnitt. Die vierte Classe der Zoophyten; die Polypen. . . . .	758.
Zwölfter Abschnitt. Die fossilen Pflanzen. . . . .	816.
Schlussbemerkungen zu den fossilen Organismen im allgemeinen. . . . .	893.

Erste Abtheilung.

---

Die Geologie.

21 81 5 2 1



## E i n l e i t u n g.

---

Unter Geologie (im engerm Sinne des Wortes) verstehen wir die pragmatische Geschichte des Erdkörpers, die Darstellung der allmählichen Erdentwicklung, erzählt in ihrem Zusammenhange, wo die verschiedenen Bildungen als das Resultat bestimmter Ursachen betrachtet werden.

Hier beschäftigen uns nicht bloß die körperlichen Massen als solche, die bloßen Producte gewisser Kräfte (wie in der Geognosie), auch nicht allein die Kräfte und Thätigkeiten, als solche (wie in der Physiologie), hier wird vielmehr das Gewordene und Werden in der innigen Verbindung mit dem Schaffenden, das Bedingte aus der Idee des Bedingenden betrachtet. Nach dem Principe von zusammentreffender Ursache und Wirkung müssen sich die Gegenstände so ordnen, daß auch durch die Form der Darstellung das Bild eines zusammenhängenden Ganzen vermittelt wird; alles Einzelne ist hier der Idee des Ganzen, des Allgemeinen untergeordnet. Wie die Statistik zur Geschichte, so etwa verhält die Geognosie sich zur Geologie.

Die Geognosie beschränkt sich — streng genommen — auf das rein Thatsächliche, sie beschreibt die Massen, aus denen die feste Erdrinde besteht, in allen ihren Beziehungen, sie ordnet sie in gewisse Gruppen oder Formationen, ermittelt, ob sie unter dem Meere oder auf dem festen Lande gebildet wurden und was für Petrefacte sie enthalten, ob sie noch in ihrem unveränderten Zustande sich befinden, oder welche Veränderungen sie erlitten haben und wie die Formationen auf

einander folgen; so liefert sie von jeder Erdperiode eine gleichsam statistische Uebersicht, eine anatomische Beschreibung des entstandenen Jahresringes.

Dies sind die gegebenen Thatsachen, welche die Geologie nun weiter verarbeitet, sie von bestimmten Ursachen abzuleiten sucht, sie mit Astronomie, Physiologie und andern Scienzen in Verbindung setzt, so eine eigentliche Geschichte der Erdentwicklung versuchend.

Wie der Historiker nicht bloß die Begebenheiten chronologisch zusammenreihet, sondern jede derselben als das Resultat von Ursachen betrachtet, die darzulegen sein Bestreben ist, wodurch die Chronologie eben zur lebendigen Geschichte wird, welche die Entwicklung des Menschengeschlechtes uns vorführt, so hat wohl der Geolog, auf analoge Art mit der Geschichte des Erdkörpers zu verfahren und die geognostischen Thatsachen von ihren Ursachen abzuleiten. Das Zurückführen jener auf diese, ist, was man unter Geologie im weitern Sinne des Wortes versteht.

Das von den Geognosten aufgefundenene Resultat, daß Meer- und Landformationen mit einander abwechseln, sucht der Geologe zu erklären, indem er es auf eine bestimmte Ursache zurückführt, und stellt nun diese an die Spitze, indem die beobachtete Thatsache als Wirkung derselben betrachtet wird.

Daß die kristallinischen Gesteine aus den amorphen sich entwickeln, ist ein Ergebnis der Geognosie; wie dies aber geschehen mag, ob auf chemische oder sonstige Weise, warum zu gewissen Zeiten außerordentliche Massen davon hervortreten, ob und in welchem Zusammenhange hiermit Vulkane und Erdbeben stehen, alle solche Fragen, welche die Ursache von Phänomenen betreffen, gehören in das Bereich der Geologie, die auf viele andere Scienzen sich stützt, welche den Geognosten gar nicht berühren. Dieser geht überhaupt nicht weiter, als seine Beobachtung reicht; was unter der ältesten ihm bekannten Schicht liegt, berücksichtigt er nicht, während der Geolog, als Geschichtsschreiber der Erde, auch die Gren-

den der **thatsächlichen Urkunden** überschritten und mit dem Entstehen der Erde selbst beginnt.

Unserer Ansicht nach sind Geognosie und Geologie, wie Statistik und Geschichte, zwar sehr in einander greifende Wissenschaften, die aber doch nicht als mit einander ident zu betrachten seyn möchten und wir glaubten, diesen Gegenstand, die Verschiedenheit der Geognosie und Geologie, hier nicht unberührt lassen zu müssen, da besonders die Englischen Naturforscher diesen Unterschied nicht anzuerkennen scheinen und die Handbücher über Geognosie mit dem Titel von Geologie belegen.

Die Geologie ist in sofern eine speculative Wissenschaft, als sie die von der Geognosie gelieferten Thatsachen theoretisch behandelt, sie in innern Verband bringt, sie aus dem Gesichtspuncte des Ursächlichen behandelt, wodurch die einzelnen Thatsachen erst eine eigentliche Bedeutung bekommen; sie ist die theoretische oder speculative Geognosie, die eine unmittelbare Folge der practischen seyn möchte, denn in unserem Geiste liegt tief das Bedürfniß, jede Wirkung auf eine Ursache zurückzuführen, aus jeder Reihe von Erscheinungen eine Theorie zu bilden; die Theorie der Erdbildung ist daher auch so alt als die Cultur; so lange eine Geschichte existirt, hat es auch speculative Cosmogenien gegeben; die eigentliche Geologie hat sich aber in dem Verhältnisse erst entwickelt, als geognostische Thatsachen ermittelt wurden.

Eine vollkommen gnügende, jeden befriedigende, einwandfreie Theorie liegt wohl in der Ohnmöglichkeit. Die Theorie der Erdgestaltung kann nicht mehr thun, als alle ihr von der Geognosie dargebotenen Thatsachen aufzufassen und ihnen diejenigen Ursachen unterzulegen, die am einfachsten sie erklären und solche Wirkungen hervorbringen können.

Wie der Historiker seiner Geschichte gern Excurse beifügt, wo Verhältnisse näher erörtert werden, die von besonderm Einflusse waren auf die Entwicklung von wichtigen Begebenheiten, so wird auch der Geolog veranlaßt, der eigentlichen Entwicklungsgeschichte des Erdkörpers Untersuchungen

beizufügen über solche ursächliche Verhältnisse, welche in dieser Geschichte Hauptmomente bedingen, wie die Sündfluth, die Wanderung der Meere, die vulkanischen Phänomene und die Erdbeben.

Hiernach halten wir es für zweckmäßig, unsere geologischen Untersuchungen in folgenden Abschnitten darzulegen:

1ter Abschnitt. Von der Entstehung der Erde oder Darstellung der Cosmogonie.

2ter Abschnitt. Von der Entwicklung der Erde, oder Darstellung der eigentlichen Geologie.

3ter Abschnitt. Von der Sündfluth und was sie verursachte.

4ter Abschnitt. Von den Ursachen der Wanderung des Meeres.

5ter Abschnitt. Von den vulkanischen Erscheinungen und deren Ursache.

6ter Abschnitt. Von den Erdbeben.

---

zen der **thatsächlichen** Urkunden überschritten und mit dem Entstehen der Erde selbst beginnt.

Unserer Ansicht nach sind Geognosie und Geologie, wie Statistik und Geschichte, zwar sehr in einander greifende Wissenschaften, die aber doch nicht als mit einander ident zu betrachten seyn möchten und wir glaubten, diesen Gegenstand, die Verschiedenheit der Geognosie und Geologie, hier nicht unberührt lassen zu müssen, da besonders die Englischen Naturforscher diesen Unterschied nicht anzuerkennen scheinen und die Handbücher über Geognosie mit dem Titel von Geologie belegen.

Die Geologie ist in sofern eine speculative Wissenschaft, als sie die von der Geognosie gelieferten Thatsachen theoretisch behandelt, sie in innern Verband bringt, sie aus dem Gesichtspuncte des Ursächlichen behandelt, wodurch die einzelnen Thatsachen erst eine eigentliche Bedeutung bekommen; sie ist die theoretische oder speculative Geognosie, die eine unmittelbare Folge der practischen seyn möchte, denn in unserem Geiste liegt tief das Bedürfniß, jede Wirkung auf eine Ursache zurückzuführen, aus jeder Reihe von Erscheinungen eine Theorie zu bilden; die Theorie der Erdbildung ist daher auch so alt als die Cultur; so lange eine Geschichte existirt, hat es auch speculative Cosmogonien gegeben; die eigentliche Geologie hat sich aber in dem Verhältnisse erst entwickelt, als geognostische Thatsachen ermittelt wurden.

Eine vollkommen gnügende, Jedem befriedigende, einwandsfreie Theorie liegt wohl in der Ohnmöglichkeit. Die Theorie der Erdgestaltung kann nicht mehr thun, als alle ihr von der Geognosie dargebotenen Thatsachen aufzufassen und ihnen diejenigen Ursachen unterzulegen, die am einfachsten sie erklären und solche Wirkungen hervorbringen können.

Wie der Historiker seiner Geschichte gern Excurse beifügt, wo Verhältnisse näher erörtert werden, die von besonderm Einflusse waren auf die Entwicklung von wichtigen Begebenheiten, so wird auch der Geolog veranlaßt, der eigentlichen Entwicklungsgeschichte des Erdkörpers Untersuchungen

Weil die Erde aber als ein Organon erschaffen wurde, entwickelte sie sich auch vom ersten Momente an organisch und in den ersten Lebensregungen lag schon die Bedingung zu allen folgenden Erscheinungen. Erde, Wasser und Luft schieden sich in den ersten Momenten auf analoge Art, wie wir es noch stets bei jedem werdenden Embrio sehen; so traten auch, in den ersten Rudimenten wenigstens, die unmittelbar mit der Erschaffung bedingten Thätigkeiten in Wirksamkeit, Licht und Wärme, magnetisch-electrische Polarität, überhaupt Bewegung und Rotation, es ward Tag und Nacht. Wie aber Meer, Land und Luft sich schieden, waren auch die Bedingungen zu den Organismen gegeben, welche die Erde zu bevölkern begannen.

Der Organismus stehet nicht in einem Momente vollstommen ausgebildet da, es hat vielmehr die Gestaltung des Festen aus dem Flüssigen stufen- und periodenweise statt; dieß wird auch der Fall gewesen seyn beim Erdborganismus, wo es lange Zeiträume gedauert haben mag, bevor die Entwicklung vollendet war. Diese Zeiträume wird man als Tage bezeichnen können, in Beziehung auf die ganze Lebensdauer der Erde.

Die Cosmogonie der Bibel, die unserer Ueberzeugung nach den Vorzug verdient vor allen andern Cosmogonien, stellt folgende Hauptsätze auf: Gott schuf die Erde, es ward Licht, Tag und Nacht; hierauf schied sich Erde und Wasser; es entstanden nun Pflanzen, dann die Thiere und auch der Mensch.

Das unmittelbar schaffende Princip kann man doch auf keinen Fall umgehen, denn wenn man auch, wie Buffon, die Erde für ein abgerissenes Stück der Sonne hält, so fragt man wieder: wie entstand die Sonne?

Hier einzudringen zu wollen in die Einzelheiten der Schöpfungsgeschichte und der ersten Bildungsmomente dürfte wohl keinen wesentlichen Nutzen gewähren, da es doch nicht möglich ist, zu sichern Resultaten zu kommen. Wer wollte sich erlauben, zu ermitteln, wie viel der jetzigen Jahre nothwendig waren für den Zeitraum vom ersten Entstehen der

Erde bis zu der Zeit, als die Organismen sich zuerst bildeten, oder die erste uns bekannte Gebirgsformation abgesetzt wurde.

Weil die Organismen sich aus einer homogenen Flüssigkeit, jedoch nicht auf chemische, sondern organische Art entwickeln, so mag auch der erste, für das Leben der Erde nur momentane Zustand derselben, ein flüssiger, ein chaotischer gewesen seyn; wohl aber nicht, wie man gewöhnlich annimmt, ein chaotisch-chemischer, nicht ein Urbrei, in welchem alle Stoffe materiell (oder wie man sich früher ausdrückte — corporalisch) aufgelöst waren, sondern eine Urflüssigkeit, die zur jetzigen Erde sich etwa verhielt, wie jetzt das Ei sich zum ausgebildeten Thiere verhält. Wie mit dem Thiere, so war auch mit dem primitiven terrestrischen Urei die Möglichkeit der weiteren Entwicklung gegeben, unmittelbar aus demselben gingen die ersten Bildungs-Rudimente hervor. Ob diese, ob die ersten Bildungen des Festen im Mittelpunkte hervortraten, ob sich zuerst ein fester Erdkern bildete, ist sehr zweifelhaft, und gar nicht wahrscheinlich, ja es ist höchst zweifelhaft, ob das Innere der Erde auch gegenwärtig eine dichte feste Masse ist; wenigstens ist sie nach den physicalischen Versuchen über die Dichtigkeit der Erde keine schwere, metallische; auch hat wohl die Meinung derjenigen Naturforscher am meisten für sich, die annehmen: daß die Erde hohl, oder wenigstens nicht mit einer schweren Masse ausgefüllt sey.

Bei einer Reihe der untern Organismen sehen wir den Sitz aller Lebensthätigkeiten, aller Bildungen nur in der Peripherie einer hohlen Kugel, in einer lamellenartigen Haut, welche eine flüssige Substanz umhüllt; da nun ein fester Erdkern nicht erwiesen, sondern sehr ungewiß ist, so dürfte es am räthlichsten seyn, die Erde für eine analoge hohle Kugel zu betrachten, wo die Thätigkeiten sich in der äußern Haut concentriren.

Sehr möglich dürfte es daher seyn: daß in der Kugel von primitivem Urschleime die ersten Regungs- und Bildungs-Momente von der Peripherie ausgingen; daß hier der homo-

gene Urschleim sich differencirte in Erde, Wasser und Luft, in anorganische und organische Masse.

Erde, Wasser und Luft sind (wie wir in der Physiologie auseinander gesetzt haben) nur verschiedene Zustände derselben Substanz; es sind stets wechselnde Formen, in die der Urschleim gebannt ist, deren Constantes nur in dem constanten Wechsel bestehet.

Indem an der Peripherie der Kugel der Schleim zu Erde in den verschiedenen chemischen Formen sich consolidirte, geram er auch zu Wasser und Luft, es begann zugleich das Wechselspiel dieser 3 großen Elemente und der Athmungsprozeß mit allen seinen Folgen; überall wurden die verschiedenen Thätigkeiten rege, alles gerieth in innere Bewegung, da entstand das Licht und die Rotation der Erde, mit dieser aber Tag und Nacht, so wie der Wechsel von Jahreszeiten; die Erde ward ein Theil des Planetensystems, gab und erhielt von allen planetarischen Körpern Einflüsse.

Im organischen Körper stehet vom ersten Bildungsmomente an das Feste und Flüssige in bestimmten Beziehungen, so auch mag es bei der Erde gewesen seyn und es ist zwar möglich, aber nicht nothwendig anzunehmen, daß das erste feste Land durch eine unendlich hohe Wassermasse bedeckt gewesen sey, vielmehr kann man füglich wohl annehmen, daß bald nach der Scheidung des Festen und Flüssigen auch festes Land hervortrat, welches unserem jetzigen analog war und gleich erfolgte auch die Bevölkerung durch Organismen, die auf der Erde nichts Zufälliges, Fremdes sind, sondern ihr unmittelbares Attribut, so etwa sich zu ihr verhalten, wie die Endozoen zu den Thieren.

---



Erde bis zu der Zeit, als die Organismen sich zuerst bildeten, oder die erste uns bekannte Gebirgsformation abgesetzt wurde.

Weil die Organismen sich aus einer homogenen Flüssigkeit, jedoch nicht auf chemische, sondern organische Art entwickeln, so mag auch der erste, für das Leben der Erde nur momentane Zustand derselben, ein flüssiger, ein chaotischer gewesen seyn; wohl aber nicht, wie man gewöhnlich annimmt, ein chaotisch-chemischer, nicht ein Urbrei, in welchem alle Stoffe materiell (oder wie man sich früher ausdrückte — corporalisch) aufgelöst waren, sondern eine Urflüssigkeit, die zur jetzigen Erde sich etwa verhielt, wie jetzt das Ei sich zum ausgebildeten Thiere verhält. Wie mit dem Thiere, so war auch mit dem primitiven terrestrischen Urei die Möglichkeit der weiteren Entwicklung gegeben, unmittelbar aus demselben gingen die ersten Bildungs-Subimente hervor. Ob diese, ob die ersten Bildungen des Festen im Mittelpunkte hervortraten, ob sich zuerst ein fester Erdkern bildete, ist sehr zweifelhaft, und gar nicht wahrscheinlich, ja es ist höchst zweifelhaft, ob das Innere der Erde auch gegenwärtig eine dichte feste Masse ist; wenigstens ist sie nach den physicalischen Versuchen über die Dichtigkeit der Erde keine schwere, metallische; auch hat wohl die Meinung derjenigen Naturforscher am meisten für sich, die annehmen: daß die Erde hohl, oder wenigstens nicht mit einer schweren Masse ausgefüllt sey.

Bei einer Reihe der untern Organismen sehen wir den Sitz aller Lebensthätigkeiten, aller Bildungen nur in der Peripherie einer hohlen Kugel, in einer lamellenartigen Haut, welche eine flüssige Substanz umhüllt; da nun ein fester Erdkern nicht erwiesen, sondern sehr ungewiß ist, so dürfte es am räthlichsten seyn, die Erde für eine analoge hohle Kugel zu betrachten, wo die Thätigkeiten sich in der äußern Haut concentriren.

Sehr möglich dürfte es daher seyn: daß in der Kugel von primitivem Urschleime die ersten Regungs- und Bildungs-Momente von der Peripherie ausgingen; daß hier der homo-

lung äußern und eine Geologie der nördlichen Halbkugel wird daher auch immer auf die Bildungsweise der südlichen Licht werfen.

Zwischen der ersten Gestaltung der Erde und der Periode, aus welcher wir die ersten geschichtlichen oder thatsächlichen Spuren durch Gebirgsbildungen haben, mag ein unendlich langer Zeitraum liegen, dessen Dauer und Geschichte für uns verborgen ist.

Als das älteste Stratum, als das Urgebirge, erscheint uns die Killaformation (Thonschiefer und Grauwacke), daraus folgt aber wohl nicht, daß diese auch die erste primitive Formation im Allgemeinen sey. Es ist möglich, selbst wahrscheinlich: daß unterhalb derselben noch andere Straten-systeme liegen; wenn aber dieß der Fall ist, so dürften wir doch annehmen, indem wir aus dem Bekannten auf das Unbekannte schließen: daß die tiefern Straten-systeme den höhern analog seyn, wie diese immer aus Sand- und Kalksteinen, schiefrigen und massigen Gesteinen bestehen werden. Weil die Thätigkeiten der Erde während der Killaperiode im Allgemeinen den jetzigen ähnlich waren, so wird dieß auch in noch frühern Perioden der Fall gewesen seyn; es ist kein durch die Geognosie unterstüßter Grund vorhanden, anzunehmen: daß früher die Naturkräfte anders gewirkt, sich ganz andere Bildungen entwickelt hätten, als jezo, daß es z. B. eine Periode gegeben hätte, wo sich nur Granit, Gneis, Glimmerschiefer etc. erzeugte, wo die Erde ein brennendes Sonnenstück, ein flüssiger Metallklumpen, eine Masse von Metalloiden, oder ein ähnllicher Körper gewesen sey.

Es würde gerade nichts Ueberraschendes haben, wenn unterhalb der Killaformation wieder ein Sandstein mit Steinkohlenflözen gefunden würde.

---

## §. 2.

Erste geognostische Periode, oder die Epoche der Killaformation.

Das Resultat dieser Erdepoeche ist die Killaformation (das Thonschiefer- und Grauwacken- oder Uebergangsgebirge), aus deren geognostisch-geologischen Verhältnissen wir auf die

Bildungsmomente schließen können. Sie umschließt im Allgemeinen Reste von Meer-Organismen, ist unter dem Meere gebildet, die nördliche Halbkugel war daher in jener Zeit mit Meer bedeckt; weil hier das Meer angehäuft war, so ist zu schließen: daß in der südlichen Halbkugel das Meer verhältnißmäßig niedriger stand und festes Land entblößt war.

Unsere Killaßgebirge bilden Plateau's (wie das Rheinische Schiefergebirge, der Frankenwald u.); die durch ganz Europa und Nordamerika 1500 — 2000' Meereshöhe haben; nur wo plutonische, kristallinische Massen sich in spätern Zeiten erhoben haben, da erheben sich die Gebirge in Folge dieser secundären Verhältnisse viel höher. Wir haben daher allen Grund zu glauben: daß das damalige Meer nicht, oder nicht bedeutend höher stand, als etwa 2000' jetziger Meereshöhe.

Die Killaßformation bestehet aus Meerkalk, der dem jetzt sich bildenden Meerkalke analog ist, aus Thonschiefer, den wir durch Analogien bis zu unserm Meerschlamme verfolgen können, aus Grauwacke, die aus Thonschiefermasse mit Quarzkörnern bestehet und aus Sandsteinen, die durch Verhärtung aus Sand entstanden.

Das damalige Meer setzte daher, wie das jetzige Kalk, Schlamm und Sand ab; die großen Anhäufungen von Sand oder Quarzkörnern lassen vermuthen, daß auch schon früher festes Land vorhanden war.

Wir sehen, wie sich gegenwärtig strichweise Sandbänke ablagern, die zuweilen hundert Meilen lang sind und eine große Höhe haben, oder sich ähnliche Kalkgebirge erzeugen, oder Schlamm sich in Verbindung mit Kalk und Sand ablagert; ähnliche Verhältnisse werden auch damals statt gehabt haben, Sand, in Verbindung mit Schlamm und Kalk, lagerte sich in mächtigen Bänken ab, da wohl vorzüglich, wo Meeresströmungen es begünstigten; so bildeten und erhoben sich unsere jetzigen Gebirgszüge der Killaßformation.

Wie sich gegenwärtig Sandbänke temporär über den Spiegel des Meeres erheben, dann sich mit Sandpflanzen, mit Sümpfen, wohl selbst mit Lorf bedecken, so wird es auch damals ge-

wesen seyn und die Steinkohlenflözge, die hier und da sich in der Killaformation finden, mögen so entstanden seyn.

Was sich damals bildete, war nicht unmittelbar Thonschiefer, Grauwacke, harter Sandstein, sondern ein Haufwerk von schlammiger, sandiger Masse, das erst allmählig in der folgenden Zeit verhärtete; aus dem Schlamme wurde ein lockerer Schiefer, wie der Piasschiefer und aus diesem dann harter Thonschiefer; aus den schlammig-sandigen Massen entstand erst ein lockerer Mergelsandstein (etwa wie unsere Mollasse) und aus diesem dann die harte Grauwacke.

Unsere jetzigen schlammigen Meerabsätze enthalten stets auch metallische Theile, besonders Eisen, das sich ja fast überall auf spontane Art erzeugt und immer auch mit andern Metallen verbunden ist. Der eisenreiche Meeresschlamm, der sich an den Küsten absetzt, einen unfruchtbaren sauren Boden darbietend, ist unter dem Namen von Knick in vielen Gegenden bekannt und enthält viel schwefelsaures Eisen. Auf analoge Art wird sich mit dem Meeresschlamm der Killaperiode auch Metall, vorzüglich aber Eisen, verbunden mit mehr oder weniger andern Metallen, in hydratischer Form erzeugt haben, auch hat der Thonschiefer immer einen Metallgehalt; wo aber die Metallerzeugung energischer statt hatte, finden sich metallische Lager; was zuerst als Eisenhydrat, als Kalkeisenstein, als phosphor- oder schwefelsaures Eisen sich entwickelte, hat später durch Umbildung andere Formen erhalten, ist zu Eisenoxyd geworden, zu Spatiseisenstein, zu Schwefeleisen oder Kies und auch diese Formen verändern sich immer wieder allmählig. Die Erzgänge sind viel spätere Bildungen und entstanden dadurch, daß sich in Spaltenräumen Erz- und Gangarten aus den Nebengesteinen concentrirten.

Die Straten der Killaformation enthalten oft Petrefacte und wir würden deren wohl noch viel mehr finden, wenn nicht die hier so häufigen Umbildungen die organischen Formen zum großen Theile verwißt hätten. Die Petrefacten lehren unzweideutig: daß das damalige Meer mit Korallen, Mollusken, Radiarien, Fischen und Krabben bevölkert war,

daß Fucusarten vorhanden waren und daß in den Mooren des festen Landes Pflanzen lebten, denen gleich, die wir in den spätern Steinkohlegebilden finden; wie die Gattungen *Fucoides*, *Calamites*, *Stigmaria* etc.

Die zahlreichen Mollusken, Radiarien, Korallen &c. der damaligen Zeit, sind zwar von den jezo lebenden allergrößentheils der Art, selbst zum Theil noch der Gattung nach verschieden, aber alle Thiere der damaligen Zeit haben mit den noch jezo lebenden vollkommene Analogie in Hinsicht der Form, daher wohl auch in Hinsicht der Organe; sie werden deshalb unter gleichen oder analogen Bedingungen gelebt haben, als jezo. Wir haben deshalb allen Grund zu glauben: daß die damalige Atmosphäre eine gleiche Menge von Sauer- und Stickstoff enthielt, als in der jetzigen sich findet, daß das damalige Meer dem jetzigen gleich war, nicht aber eine chemische Mischung vielfacher Erden, Alkalien &c. oder ein kochendes Wasser über einem glühenden Erdkerne. War aber das Gewässer und die Atmosphäre in jener Periode, wie in der jetzigen, so werden sich auch die übrigen Verhältnisse, die magnetischen, electricen auf gleiche Art verhalten haben; die Erde stand nicht still, sondern rotirte wie jezo.

Die Petrefacte der Killaßformation sind in allen Ländern ziemlich dieselben, der hohe Norden umschließt dieselben Gattungen und Arten, als das mittlere Europa; alle haben nur Analogie mit Thieren, die jezo in warmen Climates leben; die climatologischen Verhältnisse waren deshalb damals anders als jezo, die Erdaxe hatte eine andere Lage, es möchte ein gleichförmigeres Klima geherrscht haben als jezo, unser Nordpol war damals nicht vorhanden.

Während dieser Killaßperiode entwickelten sich die Grundformen unseres jetzigen festen Landes, es schlug sich nicht ein gleichmäßiges horizontales Stratum nieder, sondern der Boden des Meeres erhöhte sich sehr ungleich, es entstanden schon damals viele unserer jetzigen Gebirge (die Schiefer- oder sogenannten Uebergangsgebirge), welche tiefe und große Gebirgsstüffel und Buchten umschlossen.

wesen seyn und die Steinkohlenflöze, die hier und da sich in der Killaformation finden, mögen so entstanden seyn.

Was sich damals bildete, war nicht unmittelbar Thonschiefer, Grauwacke, harter Sandstein, sondern ein Haufwerk von schlammiger, sandiger Masse, das erst allmählig in der folgenden Zeit verhärtete; aus dem Schlamme wurde ein lockerer Schiefer, wie der Liaschiefer und aus diesem dann harter Thonschiefer; aus den schlammig-sandigen Massen entstand erst ein lockerer Mergelsandstein (etwa wie unsere Mollasse) und aus diesem dann die harte Grauwacke.

Unsere jetzigen schlammigen Meerabsätze enthalten stets auch metallische Theile, besonders Eisen, das sich ja fast überall auf spontane Art erzeugt und immer auch mit andern Metallen verbunden ist. Der eisenreiche Meeresschlamm, der sich an den Küsten absetzt, einen unfruchtbaren sauren Boden darbietend, ist unter dem Namen von Knick in vielen Gegenden bekannt und enthält viel schwefelsaures Eisen. Auf analoge Art wird sich mit dem Meeresschlamm der Killaperiode auch Metall, vorzüglich aber Eisen, verbunden mit mehr oder weniger andern Metallen, in hydratischer Form erzeugt haben, auch hat der Thonschiefer immer einen Metallgehalt; wo aber die Metallerzeugung energischer statt hatte, finden sich metallische Lager; was zuerst als Eisenhydrat, als Kalkeisenstein, als phosphor- oder schwefelsaures Eisen sich entwickelte, hat später durch Umbildung andere Formen erhalten, ist zu Eisenoxyd geworden, zu Spatiseisenstein, zu Schwefeleisen oder Kies und auch diese Formen verändern sich immer wieder allmählig. Die Erzgänge sind viel spätere Bildungen und entstanden dadurch, daß sich in Spaltenräumen Erz- und Gangarten aus den Nebengesteinen concentrirten.

Die Straten der Killaformation enthalten oft Petrefacte und wir würden deren wohl noch viel mehr finden, wenn nicht die hier so häufigen Umbildungen die organischen Formen zum großen Theile verwischt hätten. Die Petrefacten lehren unzweideutig: daß das damalige Meer mit Korallen, Mollusken, Radiarien, Fischen und Krabben bevölkert war,

daß Fucusarten vorhanden waren und daß in den Mooren des festen Landes Pflanzen lebten, denen gleich, die wir in den spätern Steinkohlegebilden finden; wie die Gattungen *Fucoides*, *Calamites*, *Stigmaria* etc.

Die zahlreichen Mollusken, Radiarien, Korallen &c. der damaligen Zeit, sind zwar von den jezo lebenden allergrößentheils der Art, selbst zum Theil noch der Gattung nach verschieden, aber alle Thiere der damaligen Zeit haben mit den noch jezo lebenden vollkommene Analogie in Hinsicht der Form, daher wohl auch in Hinsicht der Organe; sie werden deshalb unter gleichen oder analogen Bedingungen gelebt haben, als jezo. Wir haben deshalb allen Grund zu glauben: daß die damalige Atmosphäre eine gleiche Menge von Sauer- und Stickstoff enthielt, als in der jetzigen sich findet, daß das damalige Meer dem jetzigen gleich war, nicht aber eine chemische Mischung vielfacher Erden, Alkalien &c. oder ein kochendes Wasser über einem glühenden Erdkerne. War aber das Gewässer und die Atmosphäre in jener Periode, wie in der jetzigen, so werden sich auch die übrigen Verhältnisse, die magnetischen, electrischen auf gleiche Art verhalten haben; die Erde stand nicht still, sondern rotirte wie jezo.

Die Petrefacte der Killaformation sind in allen Ländern ziemlich dieselben, der hohe Norden umschließt dieselben Gattungen und Arten, als das mittlere Europa; alle haben nur Analogie mit Thieren, die jezo in warmen Klimaten leben; die climatologischen Verhältnisse waren deshalb damals anders als jezo, die Erdaxe hatte eine andere Lage, es möchte ein gleichförmigeres Klima geherrscht haben als jezo, unser Nordpol war damals nicht vorhanden.

Während dieser Killaperiode entwickelten sich die Grundformen unseres jetzigen festen Landes, es schlug sich nicht ein gleichmäßiges horizontales Stratum nieder, sondern der Boden des Meeres erhöhte sich sehr ungleich, es entstanden schon damals viele unserer jetzigen Gebirge (die Schiefer- oder sogenannten Uebergangsgebirge), welche tiefe und große Gebirgsstufen und Buchten umschlossen.

Während der Killaſperiode hatte daher die nördliche Hemisphäre das Anſehn der jetzigen ſüdlichen Halbkugel, alles war mit Meer bedeckt, aus dem nur einzelne Sandbänke oder Kalkfelſen infelförmig hervorragten, ein Zuſtand, der gewiß ſehr lange, wahrſcheinlich etwa 10,500 Jahre dauerte.

---

§. 3.

Zweite geognoſtiſche Periode, oder die Epoche der Pſephitformation.

Das Product derſelben iſt das Todtliegende und der Oldred, die ſtets dem Killaſ zunächſt liegen und allen ihren Verhältniſſen nach nicht ein Product des Meeres, ſondern des feſten Landes ſind.

Das hohe Killaſmeer zog ſich gewiß ſehr allmählig aus der nördlichen Halbkugel zurück; bis zu welchem Punkte dieſer Rückzug erfolgte, wird ſich ohngefähr dadurch überſehen laſſen, wenn wir ermitteln, bis zu welcher Tiefe der Pſephit (das Todtliegende und der Oldred) und die demſelben untergeordneten Steinkohlen herabgehen. Der Mansfelder Bergbau auf Kupferſchiefer hat bereits eine ſolche Tiefe erreicht, daß das tiefer liegende Todtliegende gewiß unter das jetzige Meeres-Niveau herabreichen wird; da nun das Meer in der Mitte der Killaſperiode ohngefähr 2000' höher ſtand als jezo, ſo muß es in der Mitte der Pſephitperiode um ſo viel abgefallen ſeyn, oder zog ſich allmählig faſt ganz aus der nördlichen Halbkugel zurück, ſtieg daher um ſo viel in der ſüdlichen höher, wodurch dort das alte feſte Land durch hohes Meer bedeckt wurde.

Von dem höchſten bis zu dem niedrigſten Stande des Meeres verliefen wahrſcheinlich circa 10,000 Jahre, in welcher Zeit große Ablagerungen ſich erzeugen konnten und zwar um ſo mehr, da unfere jetzigen Ebenen noch nicht vorhanden waren, da die 2000' hohen Gebirgsmassen ſteil daſtanden, noch nicht ſo verhärtet waren als jezo und tiefe Baſſins ſie umgaben.



Die von dem Killaßmeere gebildeten Straten trockneten in dieser Zeit aus, verhärteten zu Schiefer, Sandstein, Grauwacke; es bildeten sich auch strichweise plutonisch kristallinische Massen, indem manche dazu disponirte Straten in chemische Action, in eine Art von Gährung geriethen, aus welcher ein Kristallisationsprozeß hervorging, der den Thon in Feldspath, Glimmer &c. umbildete; die Masse trieb dabei in die Höhe, es erzeugten sich Glimmerschiefer, Gneis, Granit &c., von denen sich strichweise Stücke im Todtliegenden finden, wie am Thüringerwalde. Größtentheils ist aber die Psephitformation frei von solchen Geschieben und jene kristallinischen Massen mögen daher doch nur isolirt hervorgetreten seyn.

Daß das damalige feste Land seine Quellen hatte, aus denen Bäche und Flüsse wurden, kann nicht bezweifelt werden, da wir eine reiche Vegetation in dieser Periode finden, die ohne Wasser nicht denkbar ist; diese Gewässer konnten sich aber nicht langsam auf Ebenen fortbewegen, die noch nicht vorhanden waren, sie verhielten sich daher wohl wie unsere Berggewässer, die reißend das Gebirge herabstürzen. Wir sehen, wie gegenwärtig die Gebirgswässer, z. B. des Harzes, große Massen von Grand, der vorzugsweise aus Quarzgeschieben besteht, vom Gebirge herabführen, der in Verbindung von Schlamm in den niedern Gegenden abgesetzt wird, die sich dadurch immer mehr erhöhen. Der Psephitsandstein besteht aus Körnern und Brocken von Quarz, ganz wie sie unser Grand enthält und aus einem Cement, das nicht wesentlich von dem lehmigen Schlamm unserer Gewässer abweicht; daher haben wir wohl Grund anzunehmen: daß die Psephitsandsteine durch Schotter und Schlamm entstanden, den die damaligen Gewässer von den Gebirgen mitbrachten und an deren Fuße absetzten; da die Gebirge damals steiler und lockerer waren als jetzt, so konnten die Gewässer mit großer Kraft wirken; wie gegenwärtig zu gewissen Zeiten die Gewässer sehr anschwellen, dann aber außerordentlich viel Schotter, reich an großen Bruchstücken mit sich führen, so war es auch wohl früher der Fall und dieß mag der Grund seyn, warum im Todtliegenden zu

weilen sehr grobkörnige Schichten vorkommen, die mit den feinkörnigen abwechseln.

Der Schotter und Schlamm häufte sich am Fuße der Gebirge sowie an den flachen Gebirgsabhängen an, wodurch ebenere Gegenden entstanden, die trockene Sandflächen darstellten.

Auf diesen entwickelten sich große, oft weit verbreitete Torfmoore und diese sind es, welche das Psephitkohlengebilde darstellen; wie aber unsere jetzigen Torflager oft hoch mit Flugsand bedeckt werden, oder am Fuße von Gebirgen durch zugeführten Schotter und über den aufgeschütteten Sandmassen sich von neuem Torf erzeugt, so mag es auch in jenen alten Zeiten gewesen seyn; so, oder auf ähnliche Art entstanden die Wechsellagerungen von Kohle und Sandstein.

Manche Moore unserer Zeit erzeugen schwefelsaures Eisen oder Bitrioltorf, andere phosphorsaures Eisen oder Eimonit, der stets auch Mangan (Braunstein) enthält; so geschah es auch gewiß in den Mooren der Psephitperiode, daher mag der Eisengehalt der rothen Sandsteine stammen, daher wird der thonige Sphärosiderit seinen Ursprung haben, den wir so häufig in dem Steinkohlengebilde finden; die Gänge von Braunstein, die sich zuweilen zeigen, entstanden wohl durch Zusammenziehung und Anhäufung des Mangans, welches die Eimonitbildung begleitet.

In den Mooren bildet sich gegenwärtig statt Torf oft ein schmieriger Kalk, unter dem Namen von Wiesenmergel bekannt, und wo dieser sich erzeugt, da gedeihen Mollusken und ihre Reste erhalten sich; er wechsellagert mit Torf und bildet auch unmittelbar auf Sand weit fortsetzende Lager, die wieder mit Sand bedeckt werden.

Ganz das Analogon dieser Kalkbildung zeigt sich in den Psephitkalksteinen, die theils eigene nicht sehr mächtige Lager von Süßwasserkalk bilden, wie im Mansfeldischen und in Schlesien, theils mit den Kohlen wechsellagern und statt der Pflanzen immer thierische Reste umschließen.

Daß die Moore der damaligen Zeit eine unendlich üppige Vegetation trugen, das lehren zur Gnüge die fossilen

Pflanzen des Pflanzkohlengebirges, die hier bekanntlich in sehr großer Frequenz und Mannigfaltigkeit vorkommen. Die Blätter, Zweige, Stengel liegen mit wenigen Ausnahmen stets mit den Schichten des Gesteins gleichförmig und auch die zartesten Formen haben sich erhalten. Große Stämme stehen häufig noch aufrecht mit den Wurzeln nach unten und es kann gar kein Zweifel seyn, daß die Pflanzen, deren Reste sich erhalten haben, unmittelbar da lebten, da wuchsen, wo wir ihre Reste finden, die Blätter und Zweige, die abfielen, die Stengel, die abstarben, wurden sogleich von torfigem Moore umhüllt, wodurch ihre Form sich erhielt.

Wenn bei uns sich neue Torfmoore erzeugen, so bewirkt der in die Höhe wachsende Torf, daß die Bäume, die er umgibt, allmählig absterben, ihr oberer Theil verwest, ihr unterer wird so weit erhalten, als er im Torfe steht; sehr viele Torfmoore zeigen daher in ihren untersten Schichten die unteren Stammstücke von Bäumen, deren Krone stets fehlt; so werden auch die Wurzelstücke großer Bäume entstanden seyn, die häufig sich aufrecht in dem Kohlengebirge finden.

Innerhalb des Kohlengebirges finden sich in vielen Arten Gattungen der Equisetaceen (*Calamites*, *Equisetum*), der Filiciten (*Sphenopteris*, *Cyclopteris*, *Neuropteris*, *Pecopteris*, *Odontopteris*, *Schizopteris*, *Sigillaria*), der Marsiliaceen (*Sphenophyllum*), der Eycopoditen (*Lycopodites*, *Lepidodendron*, *Stigmaria*), Palmaciten und viele andere Gattungen, deren Classe noch zweifelhaft ist; daß auch Dicotyledonen hier vorkommen, ist neuerlich ermittelt.

In dem rothen Sandsteine haben sich keine feineren Pflanzentheile erhalten, oft aber findet sich hier verkieseltes Holz, welches meist von palmenartigen Gewächsen stammt (wie die Gattung *Fascioulites*) und wahrscheinlich trugen die sandigen Gegenden eine andere Vegetation als die moorigen. In dem Kupferschiefer, einem Süßwassermergel der damaligen Zeit, finden sich viele Reste von Coniferen (*Cupressus Ullmanni*).

Reste von Süßwasserfischen zeigen sich in großer Menge im thonigen Sphärosiderite und im Mansfeldischen Kupfer-

schiefer, der auch Saurier, dem Monitor ähnliche Thiere, umschließt; Süßwasser-Mollusken führt der Psephitkalk.

In dieser alten Epoche der Erde, auf dem ersten uns bekannten festen Lande, treffen wir nicht die ersten Rudimente der Vegetation, sondern die vollkommen ausgebildete Pflanzenwelt; die Kohlenformation umschließt eine Flor, deren Analogon in den sumpfigen Gegenden heißer Länder jetzt auftritt; immer müssen wir uns aber erinnern, daß sich fast allein die Flor der damaligen Moore erhalten hat und daß diese nicht die vollständige Flor der damaligen Zeit ist. Während am Fuße des Harzes in weiten Mooren die Vegetabilien wucherten, die in dem Steinkohlenegebilde begraben liegen, wird auch das 1500' höhere Plateau des Harzes mit Pflanzen bedeckt gewesen seyn, die wahrscheinlich eine andere Flor darstellten, von der sich aber vielleicht gar nichts erhalten hat.

Da in der Psephitperiode sehr große Massen vom festen Lande entblößt waren, da in den Mooren die üppigste Vegetation herrschte, die Landgewässer Fische, Mollusken und Reptilien führten, so ist es sehr wahrscheinlich, daß auch damals schon viele andere Landthiere lebten, daß es Insecten, Vögel, Säugethiere gab, von denen aber noch keine Reste aufgefunden sind; die Vegetation steht mit der Animalisation in so inniger Beziehung, daß kaum die ausgebildete Pflanzenwelt ohne die entsprechende Thierwelt denkbar ist.

Weil in der Psephitperiode die Pflanzen und Thiere den jetzigen analog waren, so werden sich auch die allgemeinen Verhältnisse, Wasser und Luft, wie jetzt verhalten haben; der Boden lieferte Quellwasser, die Atmosphäre Regenwasser, Flüsse und Landseen waren vorhanden und es giebt wohl keinen Grund anzunehmen: daß die Natur damals ganz anders gewirkt hätte, als gegenwärtig.

Wir sehen, wie öfter Sand- und Geschiebemassen, die in der actualen Zeit zusammengeführt sind, oder noch gegenwärtig sich anhäufen, besonders wenn sie ein eisenhaltiges Mittel umschließen, leicht und selbst unter Wasser, zu einem oft sehr harten Sandsteine oder Conglomerate verhärtet; solche verhärtete

Sandmassen nennt man in der Norddeutschen Ebene — Ortstein; ohnweit Halle zwischen Trotha und Lettin ist eine Gegend, wo sich in der Saale unter dem Wasser solche feste Conglomerate bilden; es hat hier nicht eine bloße Austrocknung und Verhärtung statt, sondern eine chemische Umbildung; das Eisenhydrat scheint sich in Dryd zu verwandeln und cementirt dadurch mit dem Quarze. Durch solche und ähnliche Prozesse scheint der Sand in unserer alten Epoche sich in Sandstein umgebildet zu haben; der Kalk und der Kalkstein zogen sich häufig in kugelförmige Massen zusammen.

Beim Ende der Periode, wo sich immer noch Sand- und Geröllschichten ablagerten, scheint in den untersten Schichten der Formation schon ein plutonischer Umbildungsprozeß statt gefunden zu haben, durch welchen sich Porphyre, Mandelsteine etc. erzeugten. In Schichten, die dazu disponirt waren, trat eine Art von Gährung ein; der Quarz wurde gleichsam aufgelöst und flüssig, er verschmolz mit dem thonigen Cemente zu einer homogenen Masse, aus der sich häufig wieder Kristalle von Quarz, Feldspath, Glimmer etc. ausschieden; wo nun dieser gährende Umbildungsprozeß energisch und in bedeutendem Umfange statt hatte, da hob sich die Masse, erhob, was sie bedeckte, wurde in Kegeln und Domen aufgetrieben, ohne aber daß hierbei eine bedeutende Temperatur entwickelt wäre. So möchten schon in dieser Periode sich Thonstein, Porphyr, Mandelstein etc. entwickelt haben.

Wie das Meer auf der nördlichen Hemisphäre seinen tiefsten Standpunkt, daher wohl auf der südlichen seinen höchsten Punkt erreicht hatte, wie die Perihelienkräfte wieder auf die nördlichen Breiten zu wirken anfangen, mehrte sich hier allmählich das Wasser; in den tiefern flachen Gegenden entstanden große Landseen (mit dem Meere wohl communicirend); diese wurden allmählig Binnenmeere und traten endlich mit dem allgemeinen Meere in Verbindung.

Das Bassin zwischen dem Harze und Thüringerwalde stellte zu Ende der Psephitperiode einen flachen weiten Landsee dar, der wahrscheinlich schon mit dem ansteigenden Meere commu-

nicirte; er wimmelte von Fischen, die theils im süßen Wasser, theils im Meere leben; er ernährte Saurier und Schildkröten, es vegetirten Wasser- und Sumpfpflanzen, während auch Pflanzen von dem ganz benachbarten Lande durch die Gewässer hingeführt wurden; hier setzte sich ein bituminöser, kalkiger Schlamm ab; mit diesem entwickelte sich durch spontane Erzeugung, nach Art des Limonites, Metall in hydratischer Form, Eisen, silberhaltiges Kupfer zc., welches mit dem Schlamm niederfiel und die abgestorbenen Organismen umhüllte. So entstand unser Kupferschiefer, zu dessen Bildung meist nur flache Bassins geeignet waren.

---

#### §. 4.

#### Dritte geognostische Periode, oder die Epoche der Zechsteinformation.

Das Product derselben ist der Zechstein und Mountain- oder carboniferous limestone, die das Todtliegende und den Oldred deutlich überlagern; sie wurden unter einem hohen Meere gebildet, da die desfallsigen Meerkalke zum Theil auf dem Killaßplateau liegen, wie am Rheinischen Schiefergebirge.

Das Meer stieg allmählig, vielleicht im Laufe von mehr als 10,000 Jahren in der nördlichen Atmosphäre wieder an und erreichte endlich ohngefähr dieselbe Höhe als das alte Killaßmeer, stand daher circa 2000' höher als gegenwärtig, so daß die ganze nördliche Halbkugel mit Wasser bedeckt war, aus dem vielleicht nur einige Inseln hervorragten. Während das Meer so nach Norden wanderte, wird es sich aus der südlichen Hemisphäre zurückgezogen haben, wo denn viel trockenes Land entblößt wurde, auf dem sich Sandsteine und Kohlen gebildet haben mögen.

Wenn wir die gegenwärtigen Productionen des Meeres betrachten, so zeigen sich diese verschieden, je nach den äußeren Verhältnissen; ein eingeschlossenes Meer, wie z. B. die Ostsee, welches wenig durch Strömungen bewegt wird, bedingt nicht

die Sandbänke, die sich im offenen Meere ablagern; so wird es auch in den ältern Perioden der Erde gewesen seyn; daher mag es kommen, daß die Zechsteinformation in Deutschland sich nicht ganz so verhält, wie in England; in Thüringen und Mansfeld setzte sie sich in einem Binnenmeere ab, eingeschlossen von den Gebirgszügen des Harzes, Thüringerwaldes u.; in England bildete das ältere Gebirge nur Einen Gebirgszug, der frei aus offenem Meere hervorragte; hier zeigen sich innerhalb der Zechsteinformation (in dem Gebilde des Kohlenkalksteines) Lager von Sandstein, (die in Deutschland fehlen) und die mit Meeresströmungen in Verbindung stehen werden, die in jenem offenen Meere statt hatten.

Indem die Gewässer sich mehrten, das Meer in unserer Hemisphäre höher anstieg, gingen die großen Landseen (wie in Thüringen und Mansfeld) in ein Binnenmeer über, das sich mit Meerthieren füllte, indem die Süßwasserthiere allmählig verschwanden; es setzte sich nun Meerkalk ab, mehr oder weniger verbunden mit Schlamm, der in stratificirten Massen als unser Zechstein erscheint und unmittelbar in den Kupferschiefer übergeht.

Als die Gewässer nun einen sehr hohen Standpunkt erreicht hatten, sie Alles überflutheten, nur vielleicht einzelne Punkte als isolirte Inseln hervorragten, da erzeugten sich Gebilde des tiefen Meeres; auf die alten Gebirgsformationen von Thonschiefer und Oldred setzten sich Züge von Meerkalk ab, der die Organismen des tiefen Meeres versteinerte, mit dem sich mächtige Korallenstöcke entwickelten und der, wie alle ähnliche Meerkalkgebilde, in nicht stratificirten steilen Felsmassen erscheint; so entstand der Höhlenkalk längst dem Thüringerwalde und am Harze (besonders am Hübichenstein) und der Bergkalk am Rheinischen Schiefergebirge, in England, Nordamerika u., der immer scharf von den unterliegenden Straten der ältern Formation getrennt ist. Dieser Kalk enthält oft Kalkerde und wird dann dolomitisch, oft auch zeigt er einen beträchtlichen Metallgehalt (metalliferous lime), theils waltet Eisen vor, wie am Thüringerwalde, theils Blei und Zink,

wie am Rheinischen Schiefergebirge und in England; Kalk und Metall sind so innig vereint, daß sie nur gleichzeitig und gleichartig gebildet seyn können, beide verdanken ihren Ursprung einer spontanen Erzeugung.

Nachdem das Meer seinen höchsten Punkt erreicht hatte, fiel es allmählig wieder ab; aus dem tiefen wurde wieder ein flaches Meer, die Korallen verloren sich, statt steiler Kalkmauern bildete sich stratificirter Kalk, der sich in Verbindung mit Schlamm niederschlug.

In den offenen Meeren, wie in England, führten periodische Strömungen Sandmassen mit, die sie auf dazu geeignetem, weichem Grunde absetzten, ließen diese Strömungen nach, so setzte sich wieder Kalkmasse ab; so mögen die untergeordneten Sandsteinlager entstanden seyn, die in England mit den jüngern Schichten des Bergkalkes und mit dem Kohlenkalk sich finden, die aber in Thüringen fehlen, weil hier bei Abfall der Gewässer wieder ein eingeschlossenes Binnenmeer sich bildete.

Auf Kalkboden gedeihet selten die Entwicklung der Torfsubstanz, die sich auf quarzigem Untergrunde gewöhnlich nur entwickelt; wo sich in dem flachen Meere Englands Sandstraten bildeten, da fand sich auch die Kohlenbildung ein und es erzeugten sich submarinische Torfstraten, die wieder von sandigen und kalkigen Straten bedeckt wurden; so entstanden die Wechsellagerungen von Kalk, Sand und Kohle, die wir in dem Kohlenkalkgebilde Englands finden. Indem sich der Boden immer mehr erhöhte, gleichmäßig das Meer immer mehr abfiel, wurde das Meer immer flacher, die Entwicklung von Meererkalk immer unbedeutender und sie verschwand endlich, indem der Meeresboden allmählig in trockenes, mooriges Land überging, statt Meertorf sich nun Landtorf bildete. Wie man in Thüringen deutlich den Uebergang verfolgen kann aus der Psephit- in die Zechsteinformation, so ist im nördlichen England klar der Uebergang zu verfolgen aus der Zechstein- in die Nebraformation.

Das Meer der Zechsteinperiode wimmelte von Organismen verschiedener Art, von Korallen, Radiarien, Mollusken zc.,



die denen der Siliasformation höchst ähnlich sind, aber auch Analogie mit den jetzt lebenden Organismen der südlicheren Gegenden haben, obwohl die meisten Arten ausgestorben sind; daher wird auch das damalige Meer dem unsrigen analog gewesen seyn, nicht andere Bestandtheile gehabt haben. Daß das damalige Meer reich an Fischen gewesen sey, ist höchst wahrscheinlich; dennoch finden sich höchst selten Reste von See-  
fischen im Zechsteine, Berg- und Kohlenkalksteine; irgend ein Umstand scheint der Erhaltung von Fischresten ungünstig gewesen zu seyn und es ist möglich, daß sich deshalb auch keine Reste von Meersäugethieren erhalten haben, die doch damals auch schon gelebt haben mögen.

Die in der Zechsteinperiode abgesetzten Gesteine haben zum großen Theile später wesentliche Veränderungen erlitten. Da wo ein Gehalt an Talkerde vorhanden war, die ein sehr gewöhnlicher Begleiter des Kalkes ist, erwachte häufig die Neigung in kristallinische Formen aufzublühen; die Bitterspathkrume wurden gleichsam lebendig, schieden sich von der übrigen Masse aus und nahmen regelmäßige kristallinische Formen an; die ganze Kalkmasse kommt hierbei in innere Thätigkeit, gleichsam in eine Art von Gährung, die chemische Constitution verändert sich, es werden gasförmige Stoffe frei, es bilden sich kleine Höhlungen, in denen sich der Bitterspath ansetzt; so entsteht Dolomit, bei dessen Bildung die Stratification oft ganz verloren geht, wo die organischen Formen oft ganz verwischt werden, die sich in den Kalkstraten finden. Ein ähnlicher chemischer Gährungsprozeß kann aber auch auf andere Weise erzeugt seyn; in dem Höhlenkalk des Thüringerwaldes (am Stahlberge, der Mummel u.) hat sich statt kalkhaltige Talkerde ein Kalkeisen ausgeschieden, es ist kristallinischer Spatheisenstein entstanden, der später wieder zum Theil seinen Kalkgehalt verloren und in Brauneisenstein umgewandelt ist. Ein innerer Gährungsprozeß, eine chemische Umbildung hat in dem Thüringisch-mansfeldischen Zechsteine sehr häufig statt gefunden, wenn auch nicht gerade die erwähnten kristallinischen Mas-

sen aufgeschoben sind, da er sehr häufig porös und in druckigen Gestalten erscheint.

Eine wichtige, uns aber in genetischer Hinsicht noch dunkle Umbildung, welche auf jene poröse Form von wesentlichem Einflusse gewesen zu seyn scheint, ist die des kohlensauren Kaltes in schwefelsauren oder in Gyps; sie scheint vorzüglich da stattgefunden zu haben, wo sich mit dem Kalte zugleich Schlamm absetzte, der aber nicht Torfsubstanz enthielt; denn wir finden den Gyps sehr häufig in dem Thüringisch-mansfeldischen Bassin, verbunden mit Mergelschiefer, er fehlt aber in dem Berg- und Kohlenkalksteine.

Daß der Gyps in der Zechsteinformation keine ursprüngliche, sondern eine secundaire Bildung ist, lehren die Uebergänge und die geognostischen Verhältnisse, die auch darthun: daß die Schwefelsäure nicht als etwas Fremdes etwa von unten eingebracht seyn kann; sie muß sich im Gebirge selbst durch einen Prozeß entwickelt haben, der eine gewisse Analogie mit unserm Gährungsprozesse haben mag, durch welchen sich auch neue Körper, selbst wohl neue Stoffe entwickeln.

Der Schaumspath, welcher häufig im Zechsteine vorkommt, ist ein Körper, der seiner Form nach Gyps, seinen Bestandtheilen nach Kalk ist und wenn man sein Vorkommen näher betrachtet, so überzeugt man sich, daß hier schwefelsaurer Kalk in kohlensauren umgebildet wurde, daß Schwefel sich in Kohle metamorphosirte; ist dieses aber möglich, so ist auch der entgegengesetzte Prozeß leicht denkbar, die Umbildung der Kohlen-säure in Schwefelsäure. Durch einen solchen dürfte aller Gyps in der Zechsteinformation entstanden seyn, der größtentheils kristallinisch, oft als Anhydrit ganz wasserfrei erscheint. Wo ein solcher chemischer Gährungsprozeß statt gefunden, die Theilchen eine andere chemische Constitution, ganz neue Formen angenommen haben, da verschwindet die Schichtung, da verlieren sich die Petrefacte, da expandirt sich die Masse, entwickelt Gasarten und schwillt auf.

So erscheinen in der Kalkreihe die Dolomite, Gypse und Rauchwacken, analog dem Thonsteine, Porphyre, Granite,

Steine und den übrigen pyrotypischen Gesteinen der Kieselreihe; sie sind Producte der in den Straten ruhenden Kraft zur Umbildung und Kristallisation. Wo dieser Bildungsprozess statt hat, wo sich Dolomite, Gypse, Rauchwägen erzeugen, da auch schwillt das Gestein auf, erhebt die aufliegenden Straten und bedingt Schichtenstörungen, welche wir auch in der Zechsteinformation, besonders im Rauchwägengebirge sehr häufig finden. Sind auch die Erhebungen in der Kalkreihe weniger großartig als in der Kieselreihe, so scheinen sie doch oft von sehr ansehnlicher Bedeutung zu seyn.

Die erwähnten Umbildungen in der Zechsteinformation mögen vom Anfange an und fortwährend statt gefunden haben, zu gewissen Zeiten, wenn besondere Verhältnisse eintraten, aber mit besonderer Energie.

---

### §. 5.

#### Vierte geognostische Periode, oder die Epoche der Nebraformation.

Die Producte dieser Formation sind in Deutschland der bunte Sandstein, in England der Kohlsandstein (Millestone grit) und die mit diesen vorkommenden Gritkohlen, die nicht mehr mit Meeressalz wechseln und nur Organismen des festen Landes umschließen, daher auf diesem sich entwickelt haben.

Im Laufe dieser Periode zog sich das Meer aus der nördlichen Halbkugel zurück, wird sich daher in der südlichen angehäuft haben; indem hier alles feste Land hoch mit Meer bedeckt wurde, entblößte die nördliche Halbkugel überall festes Land. Wie weit das Meer damals zurückgewichen ist, wird ohngefähr dadurch zu ermitteln seyn, wenn untersucht wird, wie tief die Bildungen des damaligen festen Landes herabgehen.

Die Kohlenbergwerke zu Whitehaven, in der Grafschaft Cumberland in England, die in unserer Formation betrieben werden, gehen in schräger Richtung 3000' weit unter den Meeresspiegel hinab und erreichen unter der Oberfläche des

Meeres eine senkrechte Tiefe von 600'; die Gruben von Anzin bei Valenciennes, welche auch Grittkohlen fördern, reichen bis 900' unter das Meeresniveau und wir wissen nicht, ob hier und dort die tiefsten Punkte erreicht sind. Es ist möglich, daß im Gefolge von Gebirgshebungen auch Einsenkungen statt hatten, daß das Niveau jener Kohlenflöze jezo niedriger seyn kann, als es ursprünglich war; da aber weder bei Valenciennes noch bei Whitehaven ein sehr hohes, erho-benes Gebirge in der Nähe ist, so dürfte eine solche Einsen-kung, auch wenn sie wirklich stattgefunden, doch wohl nicht von großer Bedeutung gewesen seyn und auf jeden Fall ent-wickelten sich jene Kohlen auf festem Lande, welches bedeu-tend unter unserm jetzigen Meeresniveau lag; daher wird man schließen können: daß in der Nebraperiode das Meer in un-fern Gegenden bedeutend tiefer stand als gegenwärtig; da es aber in der Zechsteinperiode circa 2000' höher stand als jezo, so war es um wenigstens so viel zurückgewichen; die nördliche Halbkugel war vom Meerwasser vielleicht ganz entblößt. Das Land hatte insofern seine jetzige Gestalt, als unsere meisten Ge-birge bereits vorhanden waren; sie schlossen aber noch tiefe Bassins ein, da unsere jetzigen Flößplateau's noch fehlten, die meist erst in dieser Periode entstanden.

Das zurückweichende Meer ließ gewiß viel Sand zurück, der zu lockerem Flugsand wurde und leicht fortgeführt werden konnte; die Gewässer brachten von den Gebirgen viel Schot-ter herab, theils aus der Killaformation herstammend, theils und vorzüglich aus der Psephitformation, die noch wenig er-härtet war, daher leicht abgespült wurde; deshalb enthielten sie auch gewiß viel Thon und Lehm, der am Fuße der Ge-birge, am Ausgange der alten Thäler sich in Verbindung mit dem Schotter ablagerte; das zurückweichende Meer wird auch große Landseen zurückgelassen haben, die viel Schlamm absetz-ten und in welche Flüsse ihren Schotter absetzten.

Im westlichen Europa, längst dem Rheinischen Schiefer-gebirge und in England, wo sich schon in der Zechsteinperiode submarinische Torflager erzeugt hatten, setzte der Torfbildungs-

prozeß sich auch und mit großer Energie in den Mooren des festen Landes fort; ungeheure Torfmoore erzeugten sich hier; von Zeit zu Zeit wurden sie durch Flugsand oder durch Schotter bedeckt, über welchem sich von neuem Torf absetzte; so wechselagerten Sand und Torf, wie es in unserer norddeutschen Ebene der Fall ist und es entstand das Gebilde der Grittkohlen.

Nach Art unseres Limonites entwickelte sich zugleich ein Hydrat von Eisentalkstein, der jetzt den Sphärosiderit bildet. Statt des Eisen erzeugte sich anderwärts mit dem Schlamm ein silberhaltiges Kupfererz, wie bei Frankenberg, Thalitter &c. Durch solche schlammige, sandige, kohlige Absätze wurden die tiefen Gegenden allmählig erhöht und zwischen den Gebirgen, oder längst deren Abhängen entstanden große Plateau's. Wie bei den angegebenen Umständen, in einem sehr langen Zeiträume, an gewissen Localitäten sich auf diese Art Massen von 1000' Mächtigkeit ablagern konnten, ist recht wohl denkbar.

Daß die Torfmoore der damaligen Zeit eine höchst üppige Vegetation trugen, das lehrt der ungeheure Reichthum an verschiedenartigen Pflanzen, den das Gebilde der Grittkohlen umschließt; hier wurden die abgestorbenen Pflanzen wenigstens ihrer Form nach durch die Umhüllung von kohligem Moore erhalten. Wenn aber in den niedern moorigen Gegenden eine reiche Vegetation wucherte, so ist nicht wohl zu zweifeln, daß auch in den benachbarten sandigen Ebenen und auf den Gebirgen Pflanzen, wahrscheinlich von anderen Gattungen, gediehen, die uns aber nicht erhalten wurden, was um so weniger auffallen kann, da auch in der jetzigen Periode die Vegetation der Gebirge und Sandebenen durch Fäulniß vernichtet wird und sich nur diejenige der Torfmoore für folgende Erdperioden erhält. Irrthümlich dürfte es seyn, wenn man glauben wollte, daß während der Nebraperiode nur allein die Pflanzen vorhanden gewesen wären, von denen sich Reste in den Grittkohlen finden; der Kupferschiefer von Thalitter, der unserer Formation zugehört wird, führt Reste von Pflanzen, die unsern Cypressen ähnlich sind.

War der Boden damals wie jetzt mit Vegetation bedeckt, dann gab es gewiß auch eine entsprechende Animalisation, um so mehr, da wir aus der frühern Psephitperiode Mollusken und Reptilien des festen Landes kennen. Solche Thierreste erhalten sich vorzüglich nur in den Straten von Süßwasser-Kalk, den wir bis jetzt in der Nebraformation sehr wenig aufgefunden haben.

Was sich als loofterer Sand und Schlamm ursprünglich absetzte, erhärtete allmählig, innere Thätigkeiten wurden rege und bedingten Umbildungen, die meist wohl erst in spätern Perioden statt hatten. Der Schlamm wurde zu Schieferletten, der theils das Cement der Sandsteine bildet, theils in eigenen Straten hervortritt; er enthält mehr oder weniger Kalk- und Eisentheile, die sich häufig ausgeschieden haben. Sondere sich der Kalk in plattenförmigen Massen aus, so zeigt er sich als Flöze von Hornmergel, concretionirte er sich in kleinen Kugeln, so entstand Roggenstein; häufig aber bildete er sich in Gyps um, der als Nester und Stöcke den Schiefermergel durchziehet, sich auch jetzt vielleicht noch fortbildend. Der durch die Masse verbreitete Eisengehalt hat sich nicht selten in Schaalen von kalkigem Thoneisenstein zusammengezogen. Statt des Eisens entwickelte sich mit dem Schlamm an einigen Stellen silberhaltiges Kupfer, wie bei Thalitter, an andern Bleierz, wie am Bleiberge bei Commern und bei St. Avold, wahrscheinlich als ein hydratisches Kalkbleierz; später zog sich das Erz in Kugeln zusammen und es entstand kristallinisches Schwefelblei (Knotenerz), das sich oft wieder in verschiedene Bleisalze umbildete.

An manchen Stellen (wie auf dem Schwarzwalde), da vielleicht, wo der Kalkgehalt fehlte, kam der Schieferletten in eine eigenthümliche Art von Gährung, die auch den eingemengtem Quarz mit ergriff, die Masse homogenisirte sich, floß gleichsam in einander, es entstanden Thonsteine; indem sich wieder Quarz, Feldspath, Glimmer kristallinisch ausschieden, entwickelten sich Porphyre, Granite &c. So mag das kristallinische

Gebilde der Nebraformation, aber erst in späterer Zeit, entstanden seyn.

Zu Ende der Nebraperiode mehrt sich das Wasser wieder, alle niedern Gegenden bedecken sich mit Landseen, die viel eisenhaltigen, rothen Schlamm niederschlagen, deshalb wird der bunte Sandstein gewöhnlich durch oft mächtigen rothen Schieferletten bedeckt (die Rumberbildung); auf ähnliche Art und aus gleichen Ursachen bildete sich früher, als oberstes Glied der Mesophitformation, aus schlammigen Abfällen der bituminöse Kupferschiefer, der weniger Eisen, dagegen Kohle und silberhaltiges Kupfer enthält.

---

### §. 6.

#### Fünfte geognostische Periode, oder die Epoche der Senaformation.

Das Product dieser Epoche ist der Muschelkalk in Deutschland und der Magnesia lime in England, die den bunten Sandstein bedecken und offenbar unter dem Meere abgesetzt wurden.

Das ursprüngliche Niveau, bis zu dem unsere Kalkformation ansteigt, beträgt höchstens etwa 1000' jetziger Meereshöhe; wo dieses bedeutend überschritten wird, wie im Schwarzwalde, an der Rhön zc., da liegt eine spätere Erhebung durch Granite, Basalte zc. klar vor Augen. Der Muschelkalk überlagert nie die Killa'splateau's, wie es z. B. der Bergkalk thut, er führt keine großen Korallenriffe und alle diese Verhältnisse sprechen dafür, daß das damalige Senameer nur bis zu etwa 1000' jetziger Meereshöhe anstieg, nicht die Höhe der frühern (und auch der spätern) tiefen Meere erreichte. Dieser Meereseinbruch scheint daher mehr eine untergeordnete Rolle in der Geschichte der Erde gespielt zu haben und von verhältnißmäßig nur geringer Bedeutung gewesen zu seyn.

Der Senakalkstein führt nur einen sehr eingeschränkten Kreis von Petrefacten, deshalb wohl, weil in dessen Bildungs-

periode das Meer weder sehr tief war, noch alles bedeckte, sondern in Deutschland wenigstens als ein Binnenmeer erscheint, welches von höhern Gebirgen umgeben war, deshalb auch mag es weniger durch Strömungen bewegt seyn; es entwickelten sich keine Sandbänke, aus denen untergeordnete Sandsteinstraten hätten werden können, es setzte sich mehr ein merglicher, sandiger, als ein reiner Meerkalk ab, es erzeugten sich keine Korallenbänke.

Nächst wenigen Korallen finden sich im Muschelkalk Radiarien, Mollusken, auch Fische, Krebse, Schildkröten und viertartige Saurier.

Als bei Anfange der Periode die Gewässer sich vermehrten, das Meer allmählig sich erhob, bildeten sich wohl zuerst viele Landseen, die sich endlich verbanden und mit Meerwasser füllten; daher finden wir auch selten einen scharfen Abschnitt zwischen buntem Sandstein und Muschelkalk; beide gehen meist in einander über. Strichweise setzte sich zuerst ein dunkler, bituminöser Mergel ab, wie am Schwarzwalde, der dem untern Zechsteine und Lias ähnlich ist; übrigens bildete sich durch spontane Erzeugung ein grauer, merglicher Kalk; mit ihm zugleich auch viel Talkerde, auch nicht selten Kiesel-erde, die sich später oft in kleinen Flözen oder Knollen von feuersteinähnlichem Quarze auschied. Mit dem Kalk entstand strichweise auch silberhaltiges Blei, Zink und Eisen, wie besonders in Oberschlesien und Polen; diese Erze waren ursprünglich wohl in der Kalkschicht fein zertheilt und bildeten sich als hydratischer Schleim.

Später hatten in der Formation wesentliche Veränderungen und Umbildungen statt; in dem Magnesiakalk erwachte die Kristallisationskraft; die Masse blähte sich auf, wurde porös und der Bitterspath schoß in Rhomboedern an; so bildeten sich Dolomite; die Erztheilchen schieden sich aus, concentrirten sich, gingen neue Verbindungen ein, es erzeugte sich Schwefelblei (das sich später zuweilen in Bleispath verwandelte), kieselhaltiges Zinkoryd, oder Galmei (der später zuweilen in kohlensaures Zinkoryd übergieng) und kalkhaltiger



Ehneisenstein. Sehr häufig verwandelte sich der kohlensaure Kalk in schwefelsauren, so entstand Gyps, bald nur in feinen Nadeln, bald in großen Klößen und abgerissenen Flözen. Auf ähnliche Weise, wohl durch einen der Gährung analogen Prozeß bildete sich Steinsalz- (Chlornatron), entweder aus dem Gypse, vielleicht auch unmittelbar aus dem Kalksteine. Selten concretionirte die Kalkmasse rogensteinförmig, aber häufig schlängelförmig. Alle solche Umbildungen waren doch immer mit einer, wenn auch geringen, Expansion der Masse verbunden, die wieder auf obere Schichten wirkte, so entstanden Schichtenstörungen und, wenn auch nicht großartige, Gebirgs-erhebungen.

Zu Ende der Periode, wo das Meer wieder abfällt, wo hohe Stellen temporär von Wasser entblößt werden, erzeugten sich torfige Moore, aus denen die Lettenkohle entstanden seyn wird, die zuweilen in den obersten Straten des Muschelkalkes erscheint.

---

§. 7.

Sechste geognostische Periode, oder die Epoche der Keuperformation.

Das Product derselben ist der red marl in England und in Deutschland die Keuperformation, ein Gebilde des festen Landes, welches den Muschelkalk bedeckt, die Mulden derselben erfüllend, große Ebenen hervorbringt.

Als die Gewässer wieder aus der nördlichen Hemisphäre zurückgingen, in der südlichen sich anhäufend, das Meer der Jena-periode, nachdem es den Muschelkalk abgesetzt hatte, sich allmätlig zurückzog, so entstanden wieder Binnenmeere aus diesen Landseen, dann Moore und sandige Ebenen. Wenn erst die tiefsten Punkte ermittelt sind, bis zu denen der Keuper herabgeht, so wird sich dadurch bestimmen lassen, bis zu welcher Tiefe ohngefähr das Meer abgefallen ist. In Westphalen kommt der Keuper auf Punkten vor, die wohl nur wenig über das jetzige Meeresniveau erhaben sind und da an-

dererseits das Plateau des Muschelkalkes circa bis 1000' über das jetzige Meer reicht, so dürfte anzunehmen seyn, daß etwa um so viel der Abfall des Meeres betragen haben konnte, daher in unserer Hemisphäre auf jeden Fall sehr große Landstriche trocken gelegt wurden.

Bei dem abfallenden Meere erzeugten sich, wie bei ansteigenden, in den niedern Gegenden große Landseen, die viel Schlamm absetzten, der dann zu unserm bunten Keupermergel verhärtete, welcher dem rothen Schieferletten über dem bunten Sandsteine (der Kummerbildung) sehr ähnlich ist. Dieser rothe und bunte Keupermergel erscheint gewöhnlich als das unterste Glied der Keuperformation; wo unterhalb derselben der Muschelkalk nur wenig entwickelt ist, oder fehlt, da ist der Keuper von dem Kummer schwer zu trennen; in beiden Bildungen herrscht ein Eisengehalt vor, welcher die vorwaltend röthliche Färbung erzeugt und wo dieß der Fall ist, verwesen die Organismen leicht, erhalten sich nicht, wie in den kohligen und kalkigen Straten, deßhalb sind diese rothen Mergel wohl immer ohne Petrefacte; denn daß bei ihrer Bildung viele Organismen vorhanden waren, möchte wohl sehr wahrscheinlich seyn.

Aus den Landseen wurden Moore, aus diesen trocknes Land, auf dem die tiefern Punkte noch wasserreich waren. Die Gewässer brachten nun aus den höhern Gegenden viel Schotter und Schlamm mit, vorzüglich aus der noch wenig erhärteten Keuperformation; diese Massen wurden in den tiefern Gegenden abgelagert, wodurch sich der Boden allmählig erhöhet, den Pflanzen immer bedeckten, wo auch Thiere lebten. So mag sich die Hauptmasse des Keuper Sandsteins, der Schilfsandstein in Württemberg, gebildet haben, weil sie ganz erfüllt ist mit Resten von Pflanzen, auch häufig Knochen von Reptilien umschließt, überhaupt Reste von solchen Organismen, die auf feuchtem, stark bewässertem Boden lebten.

Je mehr die Gegenden sich durch sandige und schlammige Abzüge erhöheten, je trockner wurden sie wohl; der zugeführte Schotter bildete Flugsand, der oft zu bedeutenden Massen an-

wuchs; die Vegetation war hier überhaupt wahrscheinlich weniger üppig, von ihr wurde nichts erhalten; so mag die obere Abtheilung der Keuperformation entstanden seyn, in Württemberg unter dem Namen von Stubensandstein bekannt, der meist lockeren oder verhärteten reinen Sand darstellt, fast ganz ohne organische Reste.

Torfmoore bildeten sich an vielen Punkten, aus denen die Straten von Keuperkohle entstanden, die wir häufig finden. Was sich hier entwickelte, war nicht sowohl ein reiner Torf, sondern ein sehr eisenhaltiger Torf, das Analogon von unserm jetzigen Bitrioltorfe, der zwar als Brennmaterial dient, aber zugleich auf Bitriol benutzt wird. Aus dem schwefelsauren Eisen bildete sich später Schwefeleisen, an welchem die Keuperkohle sehr reich ist, die kein besonderes Brennmaterial liefert, aber häufig auf Bitriol benutzt wird.

Straten von Süßwasserkalk scheinen sich wenig entwickelt und wo es der Fall war, sich durch Umbildung wesentlich verändert zu haben; deshalb sind uns auch wohl so wenige thierische Reste aus dieser Epoche erhalten.

Wie die gebildeten Straten erhärteten, würden in ihnen auch innere Thätigkeiten rege, die wesentliche Umbildungen bedingen. Die Kiesel-erde der Keupermergel scheidet sich oft aus und bildet Schalen, die mit schönen Quarzkristallen bedeckt sind; Kiesel- und Thonerde verbinden sich oft zu einem sehr zähen Gesteine (Thonquarz), das sich in dünnen Flözen zusammenziehet, die mit lockerem Mergel wechsellagern; das Eisen concentrirt sich in dem Sandsteine häufig zu Kristallen von Schwefelkies, die sich dann wieder in Brauneisenstein umwandeln; der Sand verhärtet, zuweilen ist die Masse wie in einander geflossen; zu Mittelbronn in Württemberg finden sich Flöze von Jaspis und Calcedon, die durch solches Zusammenfließen der Quarzmasse entstanden seyn werden.

Der kohlensaure Kalk bildet sich sehr häufig in schwefelsauren um und der Gyps findet sich theils stockförmig in dem Keupermergel, theils in den Mergellagern zwischen dem Sandsteine; eine Umbildung in Steinsalz wird anzunehmen seyn,

wenn das Steinsalz in Lothringen und England dieser Formation angehört.

Die allgemeinen Verhältnisse in Nordeuropa dürften zu Ende der Keuperperiode den jetzigen höchst ähnlich gewesen seyn; die Grauwacke bildete unsere jetzigen Gebirgszüge, zwischen denen das Flößgebirge die großen Plateau's zusammensetzte, die sich durch Westphalen, Thüringen, Hessen, Württemberg, Baiern, den Elsaß zc. hinziehen, die theils sandig und moorig gewesen seyn werden, von Landseen und Flüssen durchzogen wurden; die Ebenen bedeckte eine reiche Vegetation, die auch auf den Gebirgen nicht gefehlt haben kann und ihr entsprach aller Wahrscheinlichkeit nach eine analoge ganz ausgebildete Animalisation. Lebten in den wasserreichen Gegenden große Saurier (Ichthyosauern, Plesiosauern zc.) so können auch auf den Gebirgen Bären, Hyänen zc. gelebt haben; waren die Gebirgshöhlen auf dem Harze, dem Rheinischen Schiefergebirge zc. schon damals vorhanden, wie es wahrscheinlich ist, so liegt es wohl in der Möglichkeit, daß die Knochen, die sich darin finden, zum Theil schon aus dieser Periode herrühren können.

Wenn aber auch das nördliche Europa im Allgemeinen seine jetzige Form hatte, so war dieß nicht bei dem südlichen der Fall; das Juragebirge und die Alpinischen Gebirge waren noch nicht vorhanden, die Naturkräfte hatten bis jetzt in den nördlichen Gegenden gewirkt, hier mächtige Lamellen ansetzend und übten ihren Einfluß erst später auf andere, südlichere Gegenden aus.

---

### §. 8.

#### Siebente geognostische Periode, oder die Epoche der Juraformation.

Das Resultat derselben ist die Jura- oder Jolitifformation mit dem Lias, welche den Keuper überlagert und offenbar unter dem Spiegel des Meeres gebildet wurde.

Die Höhe, bis zu welcher das Meer in der Juraperiode anstieg, wird sich ohngefähr beurtheilen lassen aus dem allgemeinen Niveau des Jurakalkes, welches etwa zu 1500' bis höchstens 2000' anzunehmen seyn dürfte. Allerdings steigt der Jurakalk in manchen Gegenden höher, erreicht an einzelnen Punkten 3000' Höhe; aber dieses außergewöhnliche Ansteigen einiger Bergmassen stehet wohl mit Erhebungen in Verbindung; auch findet man an solchen hohen Gegenden des Juragebirges häufig Schichtenstörungen, die auf spätere Erhebungen hindeuten. Da nun das Niveau der Grauwacken-Plateau's auch 1500 — 2000' beträgt, so ist es wahrscheinlich, daß das Jura Meer nicht ganz Europa überdeckte, sondern daß auch zu der Zeit, als es am höchsten stand, ein Theil des ältern Gebirges inselförmig hervorragte. In dem Verhältnisse als das Meer in der nördlichen Hemisphäre anstieg, wird es sich in der südlichen erniedrigt haben, wo daher viel festes Land entblößt wurde.

Auch in dieser Periode, deren Dauer zu etwa 10,000 Jahre anzunehmen seyn mag, werden 3 Stadien zu unterscheiden seyn; ein ansteigendes, ein tiefes und ein abfallendes Meer.

Als zu Ende der Keuperformation in der nördlichen Halbkugel die Gewässer sich wieder vermehrten, das Meer sich erhöhte und über das Land einbrach, wurden die Moore zu Landseen, diese zu Binnenseen und flachen Meeren; das Wasser wühlte den Boden auf und setzte viel kalkigen, oft bituminösen Schlamm ab, in welchem die abgestorbenen Organismen trefflich erhalten wurden. Die Reptilien und die Fische, die früher im süßen Wasser gelebt hatten, kamen allmählig in das Meerwasser, welches eine Menge verschiedenartige Mollusken herbeiführte. Sand wurde durch die Flüsse und vom Meere hinzugeführt und wo dieß der Fall war, erzeugten sich sandige Ablagerungen. An manchen Punkten bildete sich mit dem bituminösen Schlamm ein submarinischer Torf.

Aus solchen bald mehr thonigen, bald mehr kalkigen Absätzen entwickelte sich das Eiasgebilde mit seinen mergeligen, kalkigen, sandigen und kohligten Lagern.

Als das Meer höher stieg, brachte es viel Sand mit, der sich strichweise ablagerte, theils schlug sich zugleich ein bituminöser, theils ein Schlamm von Eisenkalk nieder, der beim Austrocknen sich zu oolitischem Eisenkalle gestaltete und auf solchem sandigen Grunde lebten manche besondere Thierarten. An einzelnen Localitäten (wie in Yorkshire, in Westphalen ic.) erzeugten sich Straten theils unterhalb dem wahrscheinlich oscillatorisch einbrechenden Meere, theils außerhalb desselben; Torfstraten wurden mit Meerwasser bedeckt und mit Meer-schlamm; sie wuchsen auch unter dem Meerespiegel fort; Flug- und Dünen sand ward über sie geführt, der sich mit Landpflanzen bedeckte, bis auch diese mit Meerkalk bedeckt wurden; auf analoge Art wechseln bei unserer Deltabildung Meer- und Landgebilde. Auf diese und ähnliche Art wird sich das Doggergebilde (der Under Oolit) entwickelt haben, das bald bedeutend mächtig ist, zuweilen auch ganz fehlt.

Als das Meer nun ferner anstieg und endlich seine größte Höhe erreichte, erscheint es als die offene See, die alles fast überfluthete. Nun entwickeln sich Massen von reinem oder magnesiabaltigem Kalle (Jurakalk), die sich mit mächtigen Korallenriffen krönen; strich- und periodenweise setzt sich auch nun kalkiger Schlamm ab (Oxford-Kimmeridge clay), der mit dichtem Kalle wechsellagert.

Wie das Meer seinen höchsten Stand erreicht hatte und wieder abzufallen begann, wird unsere Gegend Aehnlichkeit gehabt haben mit dem jetzigen Südmeere; aus dem Wasser ragten nun einzelne Korallenriffe und Kalkinseln hervor, die sich bald mit Organismen bedeckten, das bewegte Meer überfluthete sie, erzeugte neuen Kalkschlamm, der die Organismen umhüllte, die bei niederm Wasserstande auf trockenem Boden sich von Neuem erzeugten und einfanden. Ein solches Verhältniß, das vielleicht ein Jahrtausend dauerte, mag die Sohlenhoferschiefer erzeugt haben mit ihren vielartigen Petrefacten, die theils dem Meere, theils dem festen Lande angehören.

Endlich fiel das Meer wieder allmählig ab und wanderte

in die südliche Hemisphäre, auch hierbei wohl Schlamm, Kalk und Sand absetzend.

Alle Organismen, die wir in der Juraformation finden die Pflanzen, Korallen, Mollusken, Fische und Reptilien, haben mit den jezo in den wärmern Klimaten lebenden Analogie, wenn sie auch meistens der Art und zum Theil selbst der Gattung nach ausgestorben sind. War daher auch das Klima damals ein anderes als jezo, so werden doch die allgemeinen Bedingungen des Lebens, Luft und Wasser, wohl nicht wesentlich anders als jezo gewesen seyn; das Meer enthielt damals wohl nicht andere Bestandtheile als jezo und die Luft nicht mehr Kohlensäure.

In den Schiefen von Stonefield, die zu den untern Gliedern des Jurafalles gehören werden, treten zuerst Knochen von Säugethieren auf und zwar aus der Gattung Didelphis (Beutelhier), die hier vermengt mit Meeremollusken und Resten von Landpflanzen vorkommen. Solche Pflanzen und Beutelhier bewohnten nicht das Meer, sondern die benachbarten festen Lande und wir können nicht zweifeln, daß schon in dieser Zeit Säugethiere lebten. Anzunehmen: daß die Beutelhier zuerst geschaffen wären, daß sie die einzige Gattung von Säugethieren gewesen wären, dazu ist gewiß gar kein Grund vorhanden. Wie man aus dem Vorkommen eines einzelnen Knochens mit Sicherheit schließt, daß ein ganzes Thier vorhanden gewesen ist, so dürfte man auch aus den Resten einer Gattung von Säugethieren zu schließen berechtigt seyn, daß die ganze Classe der Säugethiere in ihrer ganzen Mannichfaltigkeit schon damals und dann gewiß auch während der Keuperperiode vorhanden gewesen seyn wird.

Nachdem die Jurastraten gebildet waren, erlitten sie, zum Theil wohl in spätern Perioden, mannichfache Veränderungen durch die rege gewordenen innern Thätigkeiten. Das mit dem Kalk auf spontane Art gebildete Kalkstein schied sich aus, zog sich in rundlichen Formen zusammen, als Sphärosiderit im Lias, als oolitischer Eisenstein im Dogger, als Bohnerz im Jurafalle; anderntheils bildeten sich Kristalle von Schwe-

feleisen, aus schwefelsaurem Eisen; die in dieser Formation so häufigen Dolite sind auch vielleicht nicht primitiver, sondern secundärer Bildung; die magnesiareichen Schichten kamen in eine Art von Gährung, die Masse wurde porös, der Bitterspath schied sich aus, kristallisirte in den Poren; die Petrefacte wurden meist mit aufgelöst, die Schichtung ging verloren, so entstanden die Felsen von Dolomit, der zum Theil wieder seinen Zusammenhalt einbüßte, so locker wurde als Sand, den dann theilweise die Gewässer wegführten, wodurch sich Höhlen bildeten oder vergrößerten.

Durch Umbildungen, die in den unterliegenden Straten und in der Juraformation selbst statt hatten, wurde diese theilweise mehr oder minder bedeutend über ihr ursprüngliches Niveau erhoben; auch bedingten sich hierdurch die Schichtenstörungen, welche in den Jurastraten oft wahrzunehmen sind.

---

### §. 9.

#### Achte geognostische Periode, oder die Epoche der Molasseformation.

Das Resultat dieses Zeitabschnittes ist der Weald clay in England und die Molasse in Deutschland, bestehend aus Mergel, Thon, Sand u., die außerhalb des Meeres auf festem Lande abgelagert wurden.

Das Jurameer zog sich allmählig im Laufe von vielleicht 10,000 Jahren aus der nördlichen Halbkugel zurück, wird sich dagegen in der südlichen verhältnißmäßig erhöht haben, wo das feste Land vom Wasser bedeckt wurde. Bis zu welchem Punkte das damalige Meer abgefallen ist, läßt sich ohngefähr dadurch bestimmen, wenn ermittelt wird, bis zu welcher Tiefe die Productionen dieser Epoche herabreichen. Die Schweizer-Molasse hat man durch Bohrlöcher noch 1000' unter die Oberfläche des Züricher See's verfolgt, der 1280' über dem Meere



liegt; der Weald clay in England kommt in niedern Gegenden vor; das ist auch der Fall mit den analogen Straten in Frankreich. Es wird daher wahrscheinlich, daß das Meer in dieser Zeitperiode einen Stand erreicht haben mag, der etwa so niedrig war, als das jetzige Meeresniveau, weshalb außerordentliche Flächen vom festen Lande entblößt wurden, welches in den nördlichen Gegenden ganz den jetzigen Charakter trug, nur fehlten noch die Kreidegebirge und die Alpiniſchen Gebirgszüge. Das mittlere Deutschland zeigte das jetzige Plateau mit seinen Bergzügen, aber die südlichen Gegenden hatten noch nicht ihre jetzige Gestalt; der Schwarzwald und die Vogesen erschienen noch nicht als Gebirge, sondern gehörten zur deutschen Flöhebene, da ihre Erhebung in die jetzige Periode oder in eine spätere fällt; zwischen dem deutschen Jura und dem Baierschen Waldgebirge, zwischen den Böhmiſch-Mähriſchen Gebirgen und den östlichen Alpen, zwischen diesen und dem Schweizer-Jura lagen tiefe Schluchten; die jetzige Baiersche Hochebene, die vordere Schweiz (wo die Molasse herrscht), die ganzen westlichen Alpen existirten noch nicht; an ihrer Statt lagen große Vertiefungen, die sich nach dem jetzigen Italien und südlichen Frankreich hinzogen.

Diesen großen südlichen Niederungen flossen alle Gewässer zu; hier setzten sie vorzugsweise ihren Schotter, Sand und Schlamm ab und schoben große Delta's vor, während beim Rückzuge des Meeres die niedern Gegenden mit Landseen und Mooren bedeckt waren.

Wenn gegenwärtig der Rhein aus den hohen Alpen den nördlichen Gegenden zufließt, so wird damals ein ähnlicher, vielleicht noch größerer, Strom aus dem mittlern Deutschland südlich in die große Vertiefung sich ergossen haben, aus der sich jezo die Alpen erheben; was er mit sich brachte, was er vor sich her schob, wird vorzugsweise das Material seyn, aus dem sich die Schweizer-Molasse bildete; der Mergelsandstein, der bei derselben vorwaltet, wird aus Schlamm entstanden seyn, mit dem sich mehr oder weniger Sand verband. Auf

diesem schlammigen, mit Vegetation bedeckten Delta bildeten sich periodisch und strichweise Moore, in denen sich schlammiger Süßwasserkalk (analog unserm Wiesenmergel) und Torfmasse absetzten, wo dann die Pflanzen- und Thierreste sich erhielten, die sonst größtentheils verwesten; so mögen sich die Straten von Kohle und Süßwasserkalk erzeugt haben, die wir häufig der Molasse untergeordnet finden.

Einen ähnlichen Ursprung wird der molasseartige Sandstein haben, der die Vertiefung zwischen dem deutschen Jura und dem Böhmerwalde ausfüllt, der in der Gegend von Creuzsen, Amberg u. herrscht, auch untergeordnete Kohlenflöze führend. Die flachen Gewässer höherer Gegenden setzten viel thonigen, oft eisenreichen Schlamm ab, woraus die Thonstraten und deren Eisenerze hervorgingen, an welchen die Gegend von Bodenmöhre und Amberg so reich ist, die man von hier über die niedern Theile des Baiarisch-Böhmischen Waldgebirges bis nach Eger und Calzbad hin verfolgen kann. In den Vertiefungen zwischen den Jurabergen blieb beim Rückzuge des Meeres viel stehendes Gewässer zurück, das Landseen darstellte; aus ihnen schlug sich Süßwasserkalk oder Thon nieder, oft reich an Eisen, auch häuften sich hier die Eisentheile aus zerstücktem Jurakalk an; so werden sich die oft Böhnerz führenden Lager gebildet haben, die sich häufig auf dem Jura (besonders im Dép. de haute Saône etc.) finden.

In den höhern ebenen Gegenden war die Oberfläche mit Dammerde bedeckt, die strichweise torfig war und sich erhalten hat, wie in dem Dirtbed, welches man durch einen Theil von England und Frankreich verfolgen kann und oft in Verbindung mit Thonablagerungen vorkommt, die sich aus Mooren werden abgesetzt haben. Gehört unser Braunkohlengebilde dieser Epoche an, so war damals Norddeutschland mit großen Mooren bedeckt, die von sandigen Flächen umgeben wurden; manche Moore setzten bloß Schlamm ab (aus dem unsere Thonlager entstanden), andere auch Torf (aus dem die Braunkohlen sich gestalteten), der oft wieder von Flugsand überdeckt wurde.

Als zu Ende dieser Periode sich die Gewässer in der nördlichen Hemisphäre wieder mehrten, vergrößerten sich die Moore und Landseen, wie deren Absätze und hierdurch scheint vorzugsweise die Wealdformation in England gebildet, die über dem erwähnten Dirtbed meist liegen soll. Es schlug sich strichweise ein Süßwasserkalk nieder (Purbeckstone), oft vermengt mit thonigem Schlamm, wodurch schiefrige Mergel entstanden (Asburnhamschichten), Sand setzte sich ab in Verbindung mit Thon und Kalk (Hastingsand), oder schlammiger Thon, zuweilen kalk- oft eisenhaltig (Weald clay), durch welche Absätze der Boden sich allmählig erhöhte.

Als die Gewässer noch mehr anwuchsen, bildeten sich die Landseen in Binnenmeere um, die sich mit Meerthieren bevölkerten; die Weald- und Molasseformation geht allmählig in die Kreide- und Flyschformation über.

Organische Reste mannichfacher Art finden sich in den Straten, welche in dieser Periode abgesetzt wurden. Wie in unseren schlammigen Mooren alles Organische schnell verfault, so wird es auch damals gewesen seyn; deshalb finden wir in den Flözen von reinem Thone fast nie organische Reste; wo schlüßige, torfige Masse sich absetzt, da erscheint eine reiche Vegetation, die nicht verwest, während die Entwicklung von Kalk die Animalisation begünstigt und deren Reste erhält. Das damalige trockne Land war mit großen Bäumen bedeckt, von denen sich noch viele Stammreste in dem Dirtbed erhalten haben; Reste von mehreren Fischen und Sumpfpflanzen (die Gattungen Calamites, Sphaenopteris, Lonchopteris, Clathraria etc.) finden sich im Hastingsande, der auch viele Reste von großen Reptilien umschließt (die Gattungen Crocodilus, Leptorynchus, Iguanodon, Megalosaurus etc.), die Moore, aus denen sich der Weald clay bildete, enthielten die gewöhnlichen Süßwassermollusken (Cyclas, Unio, Paludina, Melania etc.) und kleine Cruster (Cypris faba). Die Schweizer-Molasse ist überall fast mit Pflanzenresten erfüllt, die meist aber sehr schlecht erhalten sind; nur mit den Molassekohlen kommen wohlerhaltene Pflanzenreste vor, weil

die antiseptische Eigenschaft der damaligen wie jetzigen Torfmasse vor Fäulniß schützte. Eine so üppige Vegetation läßt auf eine entsprechende Animalisation schließen und wenn damals so viel festes Land als gegenwärtig vorhanden war, welches aber ein wärmeres Klima als gegenwärtig hatte, so kann es nicht auffallen, auch Reste der größten Landthiere aus dieser Periode zu treffen. Die Kohlen der Molasse und besonders der Süßwasserkalk, der sie begleitet, enthalten oft Reste von großen Landthieren, von Elephanten, Rhinoceros, Biber, von den schweinsartigen Anoplotorium und ähnlichen Thieren; ihre Knochen erhielten sich in den kalkig-kohligen Straten, außerhalb derselben verwesten sie. Lebten diese Thiere in der Schweiz, so waren sie auch wohl über Deutschland verbreitet und es ist sehr möglich, daß viele Knochen der Gebirgshöhlen aus dieser Periode herkommen; denn manche Höhlen enthalten Reste von einer ganz außerordentlichen Menge von Thieren, die eben so gut vor als nach der Kreide hier gelebt haben können; auch ist es noch nicht als ermittelt zu betrachten, ob alle unsere Lager von Kalktuff (Süßwasserkalk) mit Resten von Elephanten u. wirklich tertiär und nach der Kreide gebildet sind.

Betrachten wir aber auch bloß die organischen Reste, die unzweifelhaft älter als Kreide sind, so ist eine sehr entwickelte Organisation nicht zu leugnen, eine solche, die der jetzigen analog war, nur einer wärmern Gegend angehörte. Luft, Wasser und alle allgemeinen Verhältnisse werden daher ganz analog den jetzigen gewesen seyn. Das Land war gewiß mit Quellen bedeckt, die sich zu Flüssen vereinigten, welche dem Meere zuströmten.

Wir wissen, daß in wenigen tausend Jahren der Nil, Indus, Mississippi und ähnliche Flüsse in ihren Delta's außerordentlich große Massen von festem Lande gebildet und vorgeschoben haben, die aus Mergel und Sand bestehen, welche auch die Schweizer-Molasse zusammensetzen. Daß sich vielleicht im Laufe von 10,000 Jahren auf ähnliche Art durch ähnliche große Ströme die Schweizer Molasse wirklich abgelagert

hat, ist höchst wahrscheinlich; da sie offenbar erst später mit den westlichen Alpen, wenigstens zum großen Theil, erhoben ist, so war ihr ursprüngliches Niveau nicht allgemein das jetzige, sondern größtentheils ein viel niedereres.

Die ursprünglich lockeren Massen erhärteten allmählig, die Kalktheilchen concretionirten sich häufig zu harten Knauern, verwandte Stoffe zogen sich zusammen und so entstand das jetzige Schichtensystem.

Innerhalb dieser Periode und wohl zu Anfange derselben dürfte eine wichtige plutonische Revolution statt gefunden haben, auf welche auch die vielen Geschiebe hindeuten, die wir stückweise in der Schweizer Molasse, besonders am Rigi (in der Nagelfluhe) finden, wo sie in ganz ungeheuren Massen angehäuft sind.

Innerhalb der Nebraformation (des bunten Sandsteines) wurden da, wo der Schwarzwald und die Vogesen liegen, innere Thätigkeiten rege, ganze große Massen geriethen in Gährung, der Sandstein bildete sich in Porphyr und Granit um, die aufschwollen, ihre Decken erhoben und durchbrachen; so bildeten sich aus dem alten Plateau die jetzigen Gebirgszüge des Schwarzwaldes und der Vogesen; daß deren Erhebung in den Beginn der jetzigen Periode fallen wird, geht daraus hervor: daß Muschelkalk, Keuper und Jurakalk über ihr gewöhnliches Niveau erhoben sind, nicht aber die Molasse, die sich anlegt. Durch die Erhebung dieser Gebirge entstand das Thal des obern Rheines zwischen Basel und Mainz (das Thal des untern Rheines, die Spalte im Schiefergebirge zwischen Mainz und Bonn entstand wahrscheinlich erst später beim Auftreten der Basalte), durch welches die Gewässer des größten Theiles von Deutschland sich in das damalige Meer stürzten, was an der Stelle der jetzigen westlichen Alpen lag, und hier ihren Schlamm und Sand absetzten. Daß bei Bildung der Granite, bei Erhebung jener Gebirge ganz außerordentliche Geschiebmassen durch die Gewässer mit fortgeführt und an gewissen Punkten angehäuft wurden, ist wohl sehr natürlich; so mag sich die Schweizer Nagelfluhe gebildet haben,

die vorzugsweise aus Schwarzwälder Geschieben besteht und später beim Auftreten des Gotthards strichweise aus der Tiefe erhoben wurde.

---

§. 10.

Neunte geognostische Periode, oder die Epoche der Kreide- und Flyschformation.

Als Product dieses Zeitabschnittes erscheint im nördlichen Europa die Kreideformation, im südlichen die Flyschformation, bestehend aus Straten, die ganz offenbar unter dem Meere gebildet wurden und das vorher erwähnte Landgebilde überlagern. Das Alpinische Flyschgebilde erscheint südlicher und in so viel mächtigeren Massen, als das Kreidegebilde, daß hierdurch wesentliche Verschiedenheiten bedingt werden und viele Beobachtungen und Combinationen dazu gehören, um beide für gleichzeitig zu erkennen; bei ältern Formationen kommen aber ähnliche Fälle vor; die Juraformation z. B. zeigt sich im nördlichen Deutschland in so unbedeutenden Massen und so ganz verschieden von dem Juragebirge im südlichen Deutschland, daß ein tiefes Studium dazu gehörte, um die kleinen Gebirgsrüden an der Weser mit den stattlichen Zügen in Württemberg und der Schweiz gleichzustellen; hier arbeitete die Natur im Großen, producirte ungeheure Kalkmassen, dort aber im Kleinen, setzte fast bloß Sand und Schlamm ab. Die Naturthätigkeiten, die in den frühern Meeren mehr auf die nördlichen Gegenden beschränkt waren, rücken jetzt in die südlichen Gegenden vor; so reißet sich eine Schuppe der Erdkruste an die andere.

Zu Anfang unserer Periode hatte das nördlichere Europa im Allgemeinen ganz seine jetzige Form, nur die Züge, die aus der Kreideformation bestehen, waren noch nicht vorhanden; das südlichere Europa bekam seinen wesentlichen Gebirgscharacter erst gegenwärtig; die ganzen westlichen Alpen, die jetzt im Montblanc und Gotthard die höchsten Gebirgs-

massen tragen, waren noch ungeboren, an ihrer Stelle lag ein tiefer Abgrund; von den östlichen Alpen war nur die Centralfette da, statt der Karpathen erhoben sich einige isolirte Höhen der Melisformation, die Apenninen, die Gebirge in Dalmatien, Griechenland, überhaupt alle die Gebirgsmassen, welche das Mittelländische Meer umgeben, sind zum allergrößten Theil erst Producte dieser Periode, in welcher das Meer seine Hauptthätigkeit auf diese südlichen Gegenden richtete, hier die mächtigsten Massen absetzte.

Wie hoch das Meer während dieser Periode anstieg, kann man ohngefähr aus der Höhe der Kalkberge beurtheilen, die sich in demselben erzeugten. Das allgemeine ursprüngliche Niveau der Kalkgebirge in den Karpathen, Alpen und Apenninen mag zu etwa 3000 bis 5000' jetziger Meereshöhe anzunehmen seyn; die Kalkmauern in den Karpathen werden selten 3000' übersteigen, die in den östlichen Alpen haben ein durchschnittliches Niveau von circa 5000'; einzelne Massen und die ganzen westlichen Alpen erheben sich zwar unendlich viel höher, allein hier haben offenbar spätere Erhebungen statt gefunden, wobei das Heraufsteigen des Montblanc und Gotthard auf eine weite Umgegend von Einfluß war. Da in der Mitte der Molasseperiode das Meer ohngefähr im jetzigen Niveau stand, so folgt, daß es im Laufe einer gewissen Zeitperiode, in vielleicht 10,000 Jahren, in der nördlichen Hemisphäre bis vielleicht 5000' anstieg und in der südlichen Hemisphäre daher wahrscheinlich verhältnißmäßig abfiel, wo viel festes Land entblößt wurde, wohin die Landorganismen des Nordens wanderten und sich ausbreiteten, während die Meerorganismen des Südens sich in die nördlichen Gegenden zogen. Daß eine solche, wenn auch höchst allmähliche Wanderung der Organismen auf deren Umbildung, auf die Entwicklung von Arten und Abarten einwirkte, ist wohl um so mehr anzunehmen, da auch in der jetzigen Zeit die Organismen sich gewöhnlich verändern, wie sie in andere Gegenden versetzt werden.

Die nördlicher gelegenen Kreidegebirge haben nie die Höhe der alpinischen Kalkberge; es könnte daher wohl seyn und ist

selbst wahrscheinlich, daß das Meer nicht überall gleich hoch gestanden hat, daß es in dem nördlichen Deutschland niedriger war als über den Alpen, denn das Meer möchte auch anderen als bloß mechanischen Gesetzen folgen; wenn es vermöge astronomischer Verhältnisse sich strichweise auf mehrere Stunden bei der Fluth um 20' erheben kann, so ist es auch denkbar, daß ähnliche großartigere Verhältnisse dasselbe strichweise auf mehre Tausend Fuß erheben können.

In dieser Periode werden wir wieder 3 Abschnitte zu unterscheiden haben, nämlich: das ansteigende, das hohe und das abfallende Meer; das tiefe Meer liefert andere Productionen, wird durch andere Organismen ausgezeichnet, als das flache Meer.

Als beim Anfange dieser Periode die Gewässer in unserer Hemisphäre wieder sich vermehrten, das Meer höher stieg, immer mehr festes Land bedeckend, wurden die Moore zu Landseen, diese zu flachen Meeren, aus denen die höhern Gegenden hervorragten, von wo die Gewässer noch Sand und Schlamm dem Meere zuführten, die sich hier auf große Flächen vertheilten. Wie die Landgewässer sich allmählig erhöheten und mit dem wachsenden Meere communicirten, bevölkerten sie sich mit denselben Organismen. Weil das Ansteigen des Meeres unendlich langsam geschah und auf diese Art sich das süße in salziges Wasser umsetzte, so gehen auch die Formationen vollkommen in einander über, ohne daß im Allgemeinen ein scharfer Abschnitt sich zeigte. Ueber dem Weald clay in England liegen ähnliche Schichten von Thon, Sand und Mergel, der Shanklinsand, der Gault oder Speton clay und der obere Grünsand, bei denen ein merglicher Sandstein vorwaltet, oft grüne Körner führend, der mit thonigen und merglichen Straten und Massen wechselt, die oft auch allein auftreten und sich von den unterliegenden Straten nur durch Meerespetrefacte auszeichnen. Ganz ähnlich ist das Gebilde des deutschen Quadersandsteines, längst dem Fuße des Harzes, Sächsischen, Böhmischen und Schlesiſchen Gebirges, so wie des Grünsandes in Westphalen längst dem Rheinischen Gebirge. Diese Straten



bildeten sich wohl vorzugsweise durch den Sand, den das Meer mitbrachte und der aus den höhern Gebirgen in das flache Meer geführt wurde, sich hier vertheilte, sich mit schlammigen und kalkigen Absätzen verband.

In den südlichen, tiefern Gegenden geschahen diese Bildungen viel großartiger; hier wurde aus den Deutschen, Mährischen und Schlesiſchen Gebirgen, sowie aus der alten Centralkette der östlichen Alpen viel Schotter hingeführt, das offene Meer schob Sandmassen vor sich her, die mit thonigem und kalkigem Schlamm sich absetzten, wodurch das Gebilde des Flyschsandsteines sich gestaltete, der unmittelbar die Molasse fortsetzt, wo auch wohl die obern Straten der Molasse gebildet wurden, die Meermollusken führen.

Bei weiter ansteigendem Meere wurde diesem weniger Sand zugeführt, aber die Kalkabsätze mehrten sich; häufig erzeugte sich, wie auch in den jetzigen Meeren, ein bituminöser, sinkender, meist kalkiger Schlamm, in welchen von Zeit zu Zeit Strömungen viel Sand einführten und so mag sich das dunkle Flyschgebilde erzeugt haben.

Wie das Meer nun einen sehr hohen Stand erreicht, alles vielleicht überfluthet hatte, konnten die Gewässer des festen Landes nicht mehr Schotter hinführen, das tiefe Meer erzeugte nun vorwaltend, wie es auch noch gegenwärtig der Fall ist, hellen, meist harten, dichten Meerkalk, der in steilen Massen mauerförmig aufwächst, häufig oben in Korallenriffe ausgehet; zugleich setzte sich auf dem Meeresgrunde noch dunkler oder heller kalkiger Schlamm ab, die Strömungen führten Sand herbei und häuften ihn in mächtigen Bänken an; so mag der helle Alpenkalk entstanden seyn und die Kreide, die meist auch aus einem dichten, harten Kalke besteht, aus dem die weiche, schreibende Kreide wahrscheinlich erst später durch Umbildung entstand, indem die Quarztheilchen sich zu Feuerstein concentrirten.

Wo sich ein reiner Meerkalk bildet, da wächst er immer in steilen Mauern aufwärts, wie wir es noch gegenwärtig beobachten, da die Korallenriffe, die Kalkinseln immer mit großer

Steilheit aus der Tiefe des Meeres hervortreten. Nur der reinere Kalkschleim bildet solche steile, gleichsam organische Gestalten; wo er sich als thoniger Schlamm entwickelt, erzeugt er mehr stratificirte ebene Flächen. Der reine Kalk scheint sich da vorzüglich zu erzeugen, wo das Meer ruhig ist, oder vielmehr, wo nicht Strömungen wirken, die Sand mitbringen, denn der reine Kalk wechselt selten mit Sand; wo dieser sich absetzt, entsteht thoniger Schlamm, der gern mit Sand wechsellagert.

Das Gewebe steiler Mauern, welches die Kalkalpen darstellen und welches sich weniger großartig bei der harten Kreide, auch bei dem Jurakalke u. wieder findet, ist daher eine ursprüngliche Form; diese Mauern sind organische Fäden oder Nadeln, aus denen die große Kalklamelle des Erdkörpers besteht, haben sich auch ganz auf organische Art gebildet. Wer wohl möchte glauben, daß in jenem Meere alle die Kalktheile, gebunden etwa an eine Säure, körperlich vorhanden gewesen wären und daß nur durch irgend ein Ohngefähr auch körperlich vorhandene Kohlensäure hinzugetreten wäre, die andere Säure ausgetrieben und sich mit dem Kalk nun als kohlensaurer Kalk chemisch niedergeschlagen hätte? Die Annahme einer solchen chemischen Bildungsart erscheint als leere Hypothese, wenn man die Natur selbst betrachtet. Wir sehen, wie die Function des organischen Körpers durch spontane Erzeugung aus den Principien der Luft und des Wassers Nadeln und Fäden von kohlensaurem Kalk hervorruft, die sich zu Sammeln ordnen, welche den organischen Körper vergrößern; eine solche Function wird es seyn, die durch spontane Erzeugung aus den Principien von Wasser und Luft, nicht auf chemische, sondern auf organische Art, die oft 3000' hohen, mehrere Meilen langen Kalkfäden und Nadeln erschafft, die eine Lamelle des Erdkörpers bilden als Product der Kreideperiode.

Mit dem Kalk kommen strichweise in Spanien und in den Alpen Blei- Galmei- auch Quecksilbererze vor, die demselben so verbunden, in ihm so verflößt sind, daß sie nur gleichartig und gleichzeitig mit diesem entstanden seyn können;

mit dem Kalkschleime wird sich auch durch spontane Erzeugung ein Erzschleim gebildet haben und erst später concentrirten sich die Erztheile, besonders in den Spalten, zu reinen Erzen, zu Galmei, Blende, Bleiglanz.

Auf ähnliche Art entwickelte sich mit dem Schlamme, der besonders die untern Straten der Formation bildet, ein Eisenschleim, aus dem mehrfache eisenhaltige Mineralien hervorgingen; häufig sind in den untern Schichten der Kreide, im Grünsand und Flysch grüne Körner (Glaukonit), die vorwiegend aus Eisensilicat bestehen; Spath Eisenstein kommt zuweilen in den Alpen, Brauneisenstein in unserm Quadersandsteine vor.

An Petrefacten ist die Flysch- und Kreideformation sehr reich; manche Organismen sind für die untern, andere für die obern Straten sehr auszeichnend, weil gewisse Thiere das flache, andere das tiefe Meer bewohnen. Die Formation hat einen eigenthümlichen organischen Typus, doch lebten in dieser Zeit auch Thiere, welche wir in der ältesten Periode finden, z. B. Drihocerakiten, zugleich auch solche, die der tertiären und jetzigen Epoche angehören. Die ausgestorbenen Arten haben mit den jetzt lebenden doch immer solche Analogie, daß wir auf die große Aehnlichkeit des damaligen und jetzigen Meeres schließen können. Die Kreide in Schweden und Dänemark enthält im Allgemeinen dieselben Petrefacte als in den südlichen Gegenden, daher können die jetzigen climatologischen Verhältnisse damals wohl nicht vorhanden gewesen seyn und die nordischen Gegenden hatten gewiß ein wärmeres Klima als gegenwärtig.

In der Mitte unserer Kreideperiode gewährte das mittlere Europa den Anblick des jetzigen Südmeeres; alles war mit Wasser bedeckt, aus dem einzelne Kalk- und Koralleninseln hervorragten, die sich immer vermehrten. Aber das Meer setzte, wie es auch jetzt der Fall ist, seine Productionen nur in gewissen Strichen ab, indem andere unverändert blieben; während sich im Laufe der Alpen ungeheure Kalkmassen erhoben, erlitt der Jura fast gar keine Veränderungen, während

auf der westlichen Seite des Rheinischen Schiefergebirges, durch die Niederlande und Westphalen, sich außerordentliche Massen von Sand (Grünsand), kalkiger Schlamm (Kreidemergel) und Kreidekalk (besonders im Teutoburger Walde) ablagerte, blieb die östliche Seite des Rheinischen Gebirges und das ganze mittlere Deutschland ganz unverändert. So finden wir auch in unsern jetzigen Meeren große Strecken, die sich in Jahrhunderten, wohl in Jahrtausenden gar nicht verändert haben, während in andern Gegenden der Meeresgrund sich fortwährend erhöht, theils durch Sandbänke und Schlammablagerungen, theils durch aufsteigende Kalk- und Koralleninseln, wie im Südmeere.

Nachdem dieß Kreidemeer seinen höchsten Punkt erreicht hatte, die astronomischen Verhältnisse sich änderten, die Perihelionkräfte auf andere Gegenden der Erde zu wirken begannen, sank in unserer Hemisphäre der Meeresspiegel allmählig herab, die Gewässer wanderten südlich und begannen dort das feste Land mit Wasser zu bedecken.

In dem nördlichen Europa hatte unsere Meeresbedeckung die Gestalt des Landes nicht sehr wesentlich verändert, nur die im Ganzen wenig bedeutenden Züge von Kreide und Grünsand abgesetzt; aber das südliche Europa hatte eine ganz andere Gestalt erhalten, da die Kalkalpen, die Karpathen, Apenninen, zum großen Theile die Pyrenäen und überhaupt die Gebirge um das Mittelländische Meer entstanden waren; doch hatten Theile dieser Gebirge, z. B. die westlichen Alpen, noch nicht ihre jetzige Höhe.

Die gebildeten Bergmassen trockneten allmählig aus, sie verhärteten und mit der Zeit wurden innere, umbildende Thätigkeiten rege. Was als schmieriger, dunkler Meeresschlamm abgesetzt war, erhärtete zu bituminösem Mergelschiefer und strichweise zu dem vollkommensten Thon- und Tafelschiefer, wie am Pilatusberge bei Glarus, bei Genua u. Wo mit der Kalkerde zugleich sich Talkerde gebildet hatte, strebte diese sich in kristallinischen Formen auszuscheiden, das Gestein kam hierbei in eine Art von Gährung, die dichte Masse wurde blasig,

schwoh auf und die Wände der Blasen beklebten sich mit Kristallen von Braunspath; so möchte der Dolomit entstanden seyn, der in seiner blasigen, drüsigen Form wohl einen noch einmal so großen Raum einnimmt, als vorher in seinem dichten, amorphen Zustande; wenn nun eine 1000' mächtige Kalkmasse sich auf diese Art dolomitisirte, so wurde sie um 1000' höher; hierbei ging alle Schichtung verloren, es bildeten sich neue, meist horizontale Absonderungsklüfte; in diese und die Gefässporen bringt leicht atmosphärisches Wasser und indem dieß den Winter hindurch friert, den Sommer verdunstet, treibt es das Gestein auseinander; fortwährend zerbröckeln daher die dolomitischen Nadeln, wodurch sich immer wieder neue bilden. Wo diese Dolomitisirung in untern Straten geschah, erfolgten Hebungen; wohl kann es seyn, daß durch diese und ähnliche Prozesse Straten um Tausend Fuß und mehr erhoben seyn können.

In vielen Sandstraten entstand ein in gewisser Hinsicht analoger Prozeß; der Quarz löste sich partiellweise gleichsam auf, floß in einander, so wurde die ganze Masse fest, dicht, fast wie Quarzfels, wovon sich häufig Schichten in der Schweiz finden, oder die Masse durchzog sich mit harten, quarzigen Bändern, wie häufig in unserm Quadersandsteine; wird der ledere Sand in den Umgebungen solcher festen Massen gewaschen, so stehen diese in isolirten Klippen (Teufelsmauern) da.

Was als Schlamm gebildet wurde, die Verbindung von Kiesel-thon-Kalckerde, Kali &c. ist besonders zu Umbildungen, zur Gestaltung in kristallinische Formen geneigt. Die in den Apenninen, Pyrenäen so häufigen, auch in den Alpen vorkommenden Massen von Serpentin, Grünstein, Gabbro &c. kommen unter Verhältnissen vor, die zu der Annahme führen, daß sie kristallinisch gewordene Straten von Gylschmergel sind; wo nun ein solcher Bildungsprozeß rege wurde, die Masse in chemische Action, in Gährung trat, aus welcher kristallinische Formen hervorgingen, expandirte sie sich, hob die aufliegenden Straten und drängte sich aus denselben hervor.

Auf ähnliche Art bildeten sich in der Gegend von Cilli (Kärnten) aus dem Flyschsandsteine theils Porphyre, theils Trachyt, indem der thonige Mergel zu grünem, oder glasigem Feldspath wurde. In dem allergrößten Maßstabe hatten aber solche Umbildungen in den westlichen Alpen statt, wo die Straten vorzugsweise zu kristallinen Auscheidungen geeignet waren; bildeten sich nur einzelne Partikeln des thonigen Mergels in Glimmer um, so erzeugten sich glimmerige Thonsiraten; ging der Prozeß weiter, entwickelte sich nächst dem Glimmer auch ein unvollkommener Feldspath, floß zugleich der Quarz mehr in einander, so entstand das Gebilde der Glimmerschiefer; erreichte aber der Prozeß seine höchste Energie, wurde jede Partikel kristallinisch, so entstand das granitische Gebilde. Diese umbildende Thätigkeit war nicht allein auf die Straten von Mergel und Mergelsandstein beschränkt, sie verbreitete sich auch über die kalkigen Straten; die kohlens- und schwefelsaure Kalkerde schoß in Kristallen an, der Gehalt an Thon- und Kieselerde kristallisirte zu Glimmer, Feldspath, Quarz, Sapphyr und vielen andern Mineralien. Die Straten geriethen hierbei in innere Bewegung, in Gährung, wobei sich Wasser zersetzte, wobei Gase frei wurden, wobei die Temperatur sich erhöhte, Alles nach oben trieb. Dieser Gährungsprozeß hatte hier in Schichtenmassen von circa 5000' Mächtigkeit statt, die hierbei sich expandirten; betrug diese Expansion nur das Doppelte des Volumens, so erhöhte sich hierdurch das Niveau bis 10,000'. Auf diese und ähnliche Weise werden die Ketten des Montblanc entstanden seyn, deren Erhebung auf eine weite Umgegend mit von Einwirkung war. Wo ein solcher Prozeß in einer untern Schicht statt hat, wo die gährende Masse durch eine enge Spalte heraufgetrieben wird, da entsteht ein Vulkan; wo der Prozeß aber eine ganze Gebirgsmasse ergreift, da entstehen nicht Lavas, sondern pyrotypische, kristallinische Gesteine, Granite, Porphyre, Gneise &c.

---

§. 11.

Zehnte geognostische Periode, oder die Epoche der tertiären und gegenwärtigen Zeit; mit den dazwischen liegenden Diluvialmassen, als Resultat der Sündfluth.

Das Product dieser Periode sind die tertiäre und actuelle Formation, die für unsere Hemisphäre sich vorzugsweise als Gebilde des flachen Meeres und des festen Landes darstellen; diese Epoche begreift die Zeit, wo das Kreidemeer sich allmählig aus der nördlichen in die südliche Hemisphäre zog, wo in dieser daher die Gewässer anwuchsen, alles mit Meer bedeckend, während in jener immer mehr festes Land entblößt wurde, so die jetzige Vertheilung von Wasser und Land sich entwickelte. Da das Meer in der Kreideperiode wohl 4 — 5000' in Europa höher gestanden haben mag, als gegenwärtig, so ist es um so viel abgefallen und hat sich um so viel in der südlichen Halbkugel vermehrt; hier bildet sich daher jetzt eine Meerformation; die ungeheure alpinische Gebirgszüge darstellt, während in den nördlichen Gegenden sich der Boden erhöht durch den Absatz flacher Meere, durch Schotter, Sand und Schlamm, die aus den höhern in die tiefern Gegenden geführt werden, durch Süßwasserlauf, Torf, Thon, Lehm u. Die Wanderung des Meeres hat so allmählig statt, daß sie für die kurze Zeit unserer Beobachtung unmerklich wird, denn wie Phillips in seinem mehr angeführten Werke zeigt, hat sich in Hinsicht des Meerniveau's in den letzten 4000 Jahren keine sehr merkliche Veränderung zugetragen, wird auch in den nächsten 4000 Jahren noch nicht von großer Bedeutung seyn.

In geognostischer Hinsicht ist das Product unserer Periode nur als eine Formation zu betrachten; der Unterschied, den man aufgestellt hat zwischen der Alluvial- Diluvial- und Anediluvialformation, läßt sich geognostisch nicht gehörig durchführen, wohl aber geologisch. Innerhalb unserer Periode, bei abfallendem Kreidemeere hat nämlich eine große, vorzugsweise vulkanische Revolution statt gehabt, alle Basalte, an denen

Europa so reich ist, haben sich hier erhoben; die mächtigen granitischen Rüge des Gotthards und der Montblanquette stiegen zu Tage, die scandinavischen Gebirge traten auf und streueten eine Unmasse von Felsblöcken in sehr weiter Ferne umher, die meisten Granite erzeugten sich erst jetzt; so erlitt die Gestaltung von Europa eine wesentliche Veränderung.

Die Organismen, die im Anfange unserer Periode lebten, von denen Reste mit und unter dem Basalte, unter den nordischen Geschieben vorkommen, waren von den jetzigen größtentheils wesentlich verschieden, da die meisten der damals lebenden Arten jetzt nicht mehr vorhanden sind und die meisten der jetzt lebenden Arten damals nicht existirten; die organischen Reste jener Zeit schließen sich vielmehr an die der früheren Perioden, als der jetzigen Zeit an. Zugleich hat sich das Klima sehr verändert; denn bis zum höchsten Norden finden wir eine Unzahl Knochen von großen Thieren, die ohnmöglich in den jetzt so eisigen Gegenden leben konnten.

Die Combination aller dieser Verhältnisse führt zu dem Schlusse, daß innerhalb der Periode nach der Kreide eine mächtige Naturrevolution statt hatte, durch welche die vulkanischen Gesteine erhoben, die Felsblöcke umhergestreuet, die Organismen und das Klima verändert wurden, die aber nicht eine neptunische Formation hervorbrachte.

Bezeichnen wir diese Revolution und deren Resultate als das Diluvium, so haben wir in der Periode nach der Kreide 3 Abschnitte zu unterscheiden:

- a) die antediluvianische, ober-tertiäre Zeit,
- b) die Diluvialzeit und
- c) die postdiluvianische oder jetzige Zeit.

**A. Die tertiäre oder antediluvianische Zeit mit ihren Gebilden.**

Hier waren die climatischen und organischen Verhältnisse noch nicht die jetzigen, sondern die frühern; die Meer- und Landorganismen glichen mehr der frühern, als der jetzigen Zeit, ein, wenn nicht heiß, doch warmes Klima herrschte über die



jezo nördlichsten Gegenden, so daß Europa und Amerika in Hinsicht der Organismen in der lebendigsten Communication standen.

Wie das Kreidemeer aus der nördlichen Hemisphäre sich zurückzog, wurde verhältnißmäßig festes Land entblößt; die Gebirgszüge und hohen Gegenden traten zuerst hervor und bevölkerten sich mit Organismen, die theils durch eine generatio aequivoca entstanden, theils und vorzüglich aus den jezo nördlichen Gegenden sich südlich zogen, da das Meer in dem südlichen Europa höher als in dem nördlichen gestanden zu haben scheint.

Wie das Meer nur noch 3 — 500' höher als gegenwärtig stand, war es in der Nähe des festen Landes überhaupt zu einem flachen Meere geworden und es bildete sich allmählig ein System von Binnenmeeren und Meerbusen, die vom festen Lande umgeben waren, von dem die Gewässer eine Menge Sand, Grand und Schlamm mitbrachten, wodurch der Boden immer mehr sich erhöhte, während das Wasser immer mehr sank. Von Italien war der ganze niedere Theil, der von subapenninischen Hügeln gebildet wird, noch unter Wasser; ein großes flaches Meer, von welchem unser schwarzes Meer, das caspische Meer und der Aralsee Ueberreste sind, verbreitete sich durch das südliche Rußland, durch die Ukraine und Bolyhynien bis Polen, zog sich durch die Moldau nach Ungarn und bis Wien; das jezige Küstenland von Frankreich stand noch größtentheils unter dem Meere, welches in einigen Buchten tief in das Innere bis Paris eindrang; so war es auch in England, wo z. B. die Gegend von London noch von Meerwasser bedeckt war. In diesen flachen Meeren lagerte sich strichweise ein bald mehr thoniger, bald mehr kalkiger, nicht selten bituminöser Thon ab, der den tertiären Tegel bei Wien, Bielitzka, London u. bildet und oft mehrere hundert Fuß mächtig ist, oder ein lockerer Sand mit Conchylien (Fahlns); oft erzeugte sich auch Kalksubstanz, die den Sand cementirte (Grobkalk); die ältern Kalkmassen vergrößerten sich unter dem Meere durch den Ansaß von neuer Kalkmaterie,

wie es noch gegenwärtig der Fall ist. Das benachbarte Land erhöheten sich durch Sand und Schlamm, besonders durch große Moore, die theils Kalk, theils Torf, theils thonigen Schlamm erzeugten, wodurch Lager von Süßwasserkalk, Braunkohlen und Thon gebildet wurden; Flüsse führten mit Sand und Schlamm auch organische Reste des festen Landes in das benachbarte Meer. Wie das Meer sich mehr zurück zog und der Boden sich erhöheten, verwandelten die flachen Meeresbuchten sich strichweise in Moore, die von sehr anschwellendem Meere oft wieder bedeckt wurden.

Auf diese und ähnliche Weise bildeten sich die tertiären Straten unter allgemeinen Verhältnissen, die den jetzigen ganz ähnlich waren; das Meer wimmelte von Thieren, das Land war mit Pflanzen bedeckt und von Thieren bevölkert, von denen wir die Reste da meistens finden, wo sie sich aufhielten; die Knochen der großen Pachydermen sind über die Ebenen verbreitet, die Knochen der Bären, Hyänen u. finden sich vorzugsweise in den Höhlen, vermengt mit Lehm, oder cementirt durch Kalk (Knochenbreccie), die Reste von schweinsartigen Thieren in kalkigen Straten, welche in sumpfigen Gegenden entstanden. Eine wesentliche Verschiedenheit der damaligen und jetzigen Organismen ist unverkennbar; daß auch damals schon der Mensch existirte, wird wahrscheinlich, weil das ganze organische Reich in seiner jetzigen Ausbildung vorhanden war und weil bereits an vielen Punkten menschliche Gebeine vermengt mit Resten von ausgestorbenen, antediluvianischen Thieren gefunden sind.

#### B. Die Diluvialzeit mit ihren Gebilden.

Ueber diesen Gegenstand wird der folgende Abschnitt ausführlich handeln und wir bemerken nur vorläufig: daß eine Menge Verhältnisse eine große Revolution wahrscheinlich machen, die zu Ende der tertiären und zu Anfang der jetzigen Zeit statt gefunden hat; sie bestand darin: daß die vulkanischen Kräfte unendlich rege wurden, indem eine Menge vulkanische und pyrotypische Gesteine hervortraten, daß die Organismen eine wesentliche Veränderung erlitten und die jetzi-

gen climatologischen Verhältnisse entstanden, die von den frühern wesentlich verschieden sind; an dieser gleichsam nur momentanen Revolution nahmen allerdings auch die Gewässer Antheil und man kann sie daher als die Sündfluth bezeichnen; durch dieselbe bildete sich aber nicht eine Erdschicht, nicht eine neptunische Formation, sie war im Gegentheile auf die allgemeinen erdbildenden Verhältnisse ohne wesentlichen Einfluß, da die, wenn auch momentan unterbrochene, Stratenbildung nachher wie vorher statt hatte, weshalb sich geognostisch meist die tertiären Straten unmittelbar in die actuellen fortsetzen. Die Sündfluth dürfte mehr eine vulkanisch-organische Revolution gewesen seyn, als eine neptunische und es scheint nicht wahrscheinlich, daß ihr Wesen in einer Alles bedeckenden Wasserfluth lag.

### C. Die postdiluvianische oder jetzige, geschichtliche Zeit.

Die Straten von tertiärem Meerkalke, die jetzt trocknes Land darstellen, zeigen klar, daß das Meer sich auf der nördlichen Hemisphäre sehr vermindert hat und die Binnenmeere, wie das Caspische Meer, der Asowsche See, nehmen noch fortwährend ab. Die Landseen, die strichweise, wie in der norddeutschen Ebene sehr große Flächen einnehmen, vermindern sich fortwährend, viele sind von selbst oder mit Hülfe der Menschen ausgetrocknet und fast bei allen findet man deutliche Spuren, daß sie sonst größer waren, daß sie, wenn auch langsam, sich jährlich verkleinern. Das Beste vieler Flüsse deutet darauf hin, daß sie sonst wasserreicher waren als jetzt und nicht selten zeigen sich trockne Flußbetten, die dafür sprechen, daß es früher mehr Flußwasser als gegenwärtig gegeben haben wird. Der Spiegel des Meeres scheint sich in den letzten Jahrtausenden nicht wesentlich verändert zu haben, gleichwohl ist es ganz außer Zweifel, daß sich der Meeresboden erhöht hat; fortwährend führen die Flüsse dem Meere Sand und Schlamm zu, das Meer zerstört allmählig sehr große Felsmassen, setzt Schlamm ab, erzeugt Kalk- und Korallenmassen und die abgestorbenen Reste der Organismen erhöhen den Meeresboden,

deshalb müßte sich der Meeresspiegel allmählig erhöhen; da dieß aber in unserer Hemisphäre nicht geschieht, so folgt daraus wohl, daß das Meerwasser sich vermindert. Alle diese Thatsachen sprechen dafür: daß die Gewässer sich in unserer Hemisphäre fortwährend vermindern, immer mehr festes Land zu Tage tritt; ein Blick auf die Charte lehrt: daß das Meer jezo in der südlichen Hemisphäre angehäuft ist und daß die Ländermassen nach Norden zu breit sind; südlich aber spitzig zu laufen; es ist daher wohl gar nicht daran zu zweifeln, daß das Meer, welches während der Kreideperiode Europa hoch überdeckte, sich nach Süden hingezogen hat, daß es noch gegenwärtig auf dieser Wanderung begriffen ist und daß die Gewässer sich in dem Verhältnisse in Süden vermehren, als sie sich in Norden vermindern.

Die mächtigen Züge von Meerkalk, die sich vor einer Reihe von Jahrtausenden als Kreide- und Alpenkalk in der nördlichen Hemisphäre erzeugten, bilden sich auch gegenwärtig, aber unter dem Spiegel des südlichen Meeres und werden künftigen Generationen als mächtige Alpenzüge erscheinen, wenn einstens das Meer wieder in unsere Hemisphäre gewandert ist. Der dichte Kalkstein, den das Meer jezo hervorbringt, der sich unter unsern Augen und nicht auf chemische Art bildet, gleicht ganz dem Alpen- Jura- und Bergkalk, wie sich jeder bei Marseille und an den Kalkfelsen der südlichen Meere überzeugen kann. Das Meer erhöht strichweise seinen Boden gegenwärtig durch Absatz von kalkigem, bituminösem Schlamm, der bald fest wird, dann sehr dem dunklen Flyschkalk und dem Lias gleicht. Die sich jezo bildenden muschelreichen Fahlen's sind nicht verschieden von den tertiären und denen der untern Kreide; die flachen südlichen Meere erzeugen stellenweise Straten von kalkigem Sandsteine, reich an organischen Resten, ganz ähnlich dem tertiären Grobkalk, dem Grünsande, dem Dogger und der Canal zwischen Sicilien und Neapel verengert sich z. B. hierdurch fortwährend; die großen Sandbänke, die jezo sich anhäufen, werden einstens als mächtige Sandsteingebirge erscheinen. Die aus merglichem Schlam-

me und Sande sich bildenden Delta's, welche die großen Flüsse in das Meer schieben; die in den letzten 5000 Jahren schon sehr weite Strecken eingenommen haben und sich noch Jahrtausende vermehren werden, bilden offenbar Bergzüge, der Mollasse, dem bunten Sandsteine *ic.* ähnlich und von nicht geringerer Ausdehnung und Mächtigkeit.

Welche Masse von Schotter ein hohes Gebirge liefert und wie dadurch die benachbarten Tiefen ausgefüllt werden, sehen wir an den Alpen; die große Baiersche Ebene zwischen dem Jura und den Alpen, die Ebene um Wienerisch Neustadt, die Crau zwischen den Alpen und Venedig, die Fläche zwischen den Savoyischen Alpen und Marseille, wie auch die benachbarten Gegenden wurden durch Alpinischen Schotter in der tertiären und actuellen Zeit gebildet, erhöhen sich auch gegenwärtig noch und die hier angehäuften Sand und Geschiebmassen möchten unserem Todtliegenden an Masse nichts nachgeben.

Unsere niedern Gegenden, wie die norddeutsche Ebene, erhöhen sich fortwährend, wenn auch sehr allmählig, durch Sand, Schlamm, Torf, Limonit, Wiesenmergel *ic.*; alle diese Massen werden im Laufe der Zeit verhärten, sich verändern, der Sand wird zu Sandstein conglomeriren, der Limonit sich in andere Eisenerze umbilden und so sich ein Straten-system erzeugen, ganz ähnlich den Braun- und Steinkohlengebilden. Süßwasserfall schlägt sich gegenwärtig aus Quellen und Seen häufig nieder, besonders in den wärmern Gegenden, in Italien, Persien *ic.*

In dem ersten Abschnitte wurde gezeigt, wie die chemischen Elemente, wie die verschiedenen Mineralien, die Erden, Kalien, Salze, Metalle, noch gegenwärtig durch spontane Erzeugung sich bilden; in unsern Mooren entsteht eine außerordentliche Masse von Eisen, welches stets Mangan, zuweilen auch Kupfer enthält; aus diesen Flözen von Limonit werden sich einstens Lager von Schwefelkies und andern Eisenerzen entwickeln. Wahrscheinlich wird auch der jetzt sich bildende

Meerfall strichweise einen Blei- und Zinkgehalt führen, da wir solche Erze im ältern Meerfalle finden.

Daß im Innern der Erde umbildende Thätigkeiten wirksam sind, steht nicht zu leugnen; die allmähliche Umbildung mehrerer Spathisensteinlager zu Brauneisenstein in Kärnthern liegt vor Augen.

Der Sand der norddeutschen Ebene verhärtet strichweise zu hartem Sandsteine; der Sand, welcher die Braunkohlen begleitet, ist partienweise zu einer dichten harten Masse concretionirt, zuweilen manchem Quarzfels oder Porphyr ähnlich; dieß geschah offenbar in einer neuern Zeit, geschiehet wahrscheinlich noch.

Wir kennen jezo eine Reihe von Punkten, wo sich der Boden in meist beschränkten Gegenden allmählig emporhebt; berühmt deßhalb ist seit längerer Zeit die Küste von Schweden und nach den neuern Untersuchungen von Brunckrona und Hällström (Voggendorfs Annalen II. Pag. 321), kann hierüber wohl kein Zweifel mehr seyn; das, was hier vor unsern Augen geschiehet, erkennen wir anderwärts an deßfälligen Wirkungen als in früherer Zeit erfolgt, indem sich Anhäufungen von Sand und Conchylien, die jezo in dem benachbarten Meere leben, an ganz isolirten Punkten hoch über der Meeressfläche finden. Dieß ist der Fall bei Uddevalla in Schweden, wo eine Unzahl von Muscheln 200' über dem Meere liegen zwischen Gneisfelsen, an denen noch die Lepas Balanus haftet, die daher früher Meeressklippen waren. Bei Nizza in Italien, bei la Butte de St. Michel und an mehreren Punkten in Frankreich, bei Plymouth in England, in den Hebriden auf der Insel Jura ist dieselbe Erscheinung beobachtet; in Südamerika hob sich 1822 die westliche Küste in einer weiten Erstreckung; sehr häufig findet man in den dortigen Gegenden Muschelbänke des jetzigen Meeres weit über dessen Niveau erhoben. Weil diese Erhebungen stets sehr lokal sind, liegt ihre Bedingung wohl nicht in unendlicher Tiefe, sondern in Schichten nicht tief unter Tage; hier haben Prozesse statt, die eine Expansion herbeiführen, welche hebend auf

die höhern Schichten wirkt. Dieser expandirende Prozeß kann wohl nur ein umbildender seyn; aller Wahrscheinlichkeit nach erzeugt sich hier ein kristallinisches Gestein, aus Thonschiefer, vielleicht Porphyr, Grünstein, Glimmerschiefer u., oder aus diesen Gneis, Granit. Wo dieser Prozeß energischer, großartiger statt hat, wo die sich umbildende Masse so aufgähret, daß sie zu Tage tritt, da entstehen starke Gasentbindungen, da erscheinen die eigentlichen vulkanischen Phänomene. Ergreift der Prozeß eine ganze Gebirgsmasse, die sich domartig erhebt, so zeigt sich ein Erhebungs-Vulkan; wird die gährende Masse nur durch eine lange, enge Spalte hervorgebrängt, so erhebt sie sich dadurch, die Gase reißen Lavaströme mit herauf und es zeigt sich ein Crater-Vulkan.

In den ältern Perioden der Erde fanden zwar plutonische Aufstrebungen statt, aber mit Sicherheit ist noch kein Crater-Vulkan bekannt geworden, der älter als die Kreideseformation ist. Bei weitem die meisten kristallinischen, pyrotypischen Gesteine sind sehr neuen Ursprunges, entweder gleichzeitig mit den jüngsten Kreideschichten oder noch später, in der Diluvialzeit entstanden; hier waren daher die vulkanischen Thätigkeiten in einer ganz besondern Aufregung und als Nachhall derselben dürften unsere thätigen Vulkane zu betrachten seyn.

Was es auch für Thätigkeiten seyn mögen, welche den vulkanischen Prozeß bedingen, so läßt sich so viel von ihnen wohl mit ziemlicher Sicherheit sagen, daß sie in den jüngsten Zeitperioden der Erde nicht abgestumpft erscheinen, sondern eher energischer gewirkt haben möchten, als in den frühern Perioden.

Ueberhaupt dürfte es wohl ein Irrthum seyn anzunehmen: daß jezo die Erde gleichsam veraltet wäre, daß sie nicht mehr vermöchte, solche Productionen hervorzubringen, als früher, die Erdkräfte jezo abgestorben wären, ganz anders wirkten, als in den frühern und ersten Perioden der Erde.

Wir glauben im Gegentheile durch Thatsachen nachgewiesen zu haben: daß die Kräfte, die früher wirkten, noch jezo walten und daß es die jezo vorhandenen Thätigkeiten sind, welche die Erdrinde so gestalteten, als sie uns erscheint. Gebirge von Meerkalk, wie die

Apfen, können wir freilich nicht in unsern Gegenden, nicht in wenigen Jahren aufwachsen sehen, denn ihr Bildungsbeerd liegt jebo unter dem Niveau des südlichen Meeres; auf den Ebenen, die wir bewohnen und cultiviren, lagern sich allerdings nicht mehr solche Sandsteinmassen ab, als in der Molasse- und Nebraperiode; aber die Delta's, welche die großen Flüsse anderer Gegenden vorschieben, sind gar nicht geringere und unähnliche Productionen.

---



## Dritter Abschnitt.

---

Ueber die Sündfluth oder die Erdrevolution, die unmittelbar vor dem Beginne der jetzigen geschichtlichen Epoche statt gefunden haben wird.

---

### §. 1.

Ueber die Straten, die man bisher gewöhnlich als diluvium, oder als das Resultat einer allgemeinen Wasserbedeckung betrachtete, die aber größtentheils andern Ursprunges seyn werden.

Als man anfang, die Gebirgsgesteine zu beobachten und in denselben viele organische Reste fand, leitete man diese, so wie alle die Gesteine, in denen sie vorkommen, von der Sündfluth her. Bald überzeugte man sich von der allmählichen Entwicklung der Erdrinde und stellte die Fldkreihe bis zur Kreide auf; die jüngern Straten wurden von Werner unter dem Namen des aufgeschwemmten Gebirges zusammengefaßt und wenig berücksichtigt. Quivier und Brogniart zeigten seit 1811, daß oberhalb der Kreide noch ein System regelmäßiger Straten liege — die tertiären Formationen — behandelten aber die allerjüngsten Gebilde, die als limon d'alteroisement bezeichnet wurden, sehr beiläufig, welcher sich dagegen später

Prof. Buckland in Orford mit großem Eifer annahm und zugleich die Bibel mit der Geognosie thatsächlich in Uebereinstimmung zu setzen suchte, indem er von den tertiären Straten, die jetzt sich bildenden (das Alluvium) und die durch die Sündfluth (das Diluvium oder den diluvial detritus) trennte; er that dieß zuerst in Phillip's Geology of England and Wales v. J. 1816, so wie in seiner Inaugural-Dissertation (Vindiciae geologicae etc. v. J. 1819) und ausführlicher in dem an vielen Beobachtungen reichen Werke, Reliquiae diluvianae etc. v. J. 1822. Als Alluvium betrachtet er die jetzt sich bildenden Straten, als Diluvium aber das Gebilde, hervorgebracht durch die Sündfluth, wie sie die Bibel beschreibt, zu welchem die Sand- und Lehmmassen mit Felsblöcken aus entfernten Gegenden und Resten jetzt ausgestorbener Thiere, sowie die Knochenbreccien der Höhlen und Spalten gerechnet wurden.

Seit jener Zeit ist das Diluvium in den meisten geognostischen Systemen als eine eigene Formation betrachtet, der man mehr oder weniger Glieder unterordnete, so von M. Brogniart, v. Leonhard, Rozet, Gideon Mantel, G. de la Beche und Andern. Gegentheilig traten eine Reihe von Geognosten auf, wie v. Ferussá, Constant Prevost, Elie de Beaumont, Boué, Jameson &c., welche, eine Alles bedeckende Sündfluth in Abrede stellend, den Unterschied zwischen Diluvium und Alluvium nicht einräumten, jenes nicht als das Resultat einer allgemeinen Sündfluth betrachteten; noch Andere, wie Flemming, erkennen zwar die Sündfluth an, wie sie die Bibel berichtet, widersprechen aber, daß die sogenannten Diluvialstraten davon ableitbar wären.

Bei dieser Verschiedenheit der Ansichten dürfte die Wahrheit, wie gewöhnlich, in der Mitte liegen, denn, sind auch die Straten der bisher sogenannten Diluvialformation nicht wohl ableitbar von einer solchen Wasserfluth, wie die Sündfluth gewöhnlich characterisirt wird, so möchten sich doch sichere Zeichen finden, daß vor Anfange der jetzigen geschichtlichen Zeit wirklich eine große Erdrevolution statt hatte, die in der Bibel

und in den Traditionen der alten Völker erwähnt wird, die aber ihrem Hauptcharacter nach nicht sowohl in einer alles bedeckenden Fluth bestand, als vielmehr einen pyrotypischen Character trug, der bisher ganz übersehen wurde.

Alex. Brogniart, dessen Beobachtungen sich über einen großen Theil von Europa erstrecken, hat in dem Tableau des Terrains v. J. 1829, die Diluvialformation (Terrain clysmien) mit besonderer Ausführlichkeit behandelt und rechnet zu derselben, wie es auch die erwähnten andern Geognosten thun: den Lehm (Terrain clysmien limoneux), Gerölle und Puddingsteine (Galets et Poudingues), die zerstreuten Felsblöcke (blocs erratiques), muschelführenden Kiesel (gravier coquillier), muschelreiche Fahlun's (Fahlun coquillier), sowie die Knochenbreccie der Höhlen und Spalten (Breches osseuses et ferrugineuses et. Cavernes à Ossements).

Der Lehm mit Resten ausgestorbener Landthiere, häufig in den niedern Gegenden, besonders in der norddeutschen Ebenen, theils als oberste Schicht, theils wechsellagernd mit dem Sande, kommt vollkommen mit dem gegenwärtig von den Flüssen, besonders beim Austreten abgesetzten lehmigen Massen überein, die auf ähnliche Art auch in der tertiären Zeit gebildet seyn werden. Er erscheint in wenig mächtigen, abgerissenen Flözen, nie in großen Anhäufungen; in ihm und in dem Sande, der mit ihm wechselt, finden sich Knochen großer Landthiere und andere Reste von Landorganismen, nie aber Reste von Organismen des Meeres. Diese Verhältnisse sprechen bei näherer Erwägung nicht dafür: daß der Lehm abgesetzt sey aus einem bewegten, alles überfluthenden Meere, sondern wohl dafür, daß er im Laufe der tertiären Periode, wie gegenwärtig, stellenweise die Dammerde bildete, die mit Vegetation bedeckt war und auf welcher große Landthiere lebten, deren Knochen sich erhielten, während die Vegetabilien verwesten, wie es noch gegenwärtig der Fall ist. Der Lehm und der mit ihm vorkommende Sand dürften daher als Glieder der tertiären Formation zu betrachten seyn, über welche fremde große Felsblöcke

später gestreuet wurden, die dann sich zum Theil in die lo-  
deren Straten einsenkten.

Zu den Diluvialgeschieben und Muddingsteinen (Galets et Poudingues) rechnet Brogniart die kleinen Geschiebäblagerungen bei Paris, die bedeutendern am Fuße der Apenninen und die sehr mächtigen am Fuße der Alpen. Es ist aber sehr bekannt: daß die Gebirgswasser noch jezo zuweilen außerordentliche Massen von Schotter mit sich bringen und am Fuße der Gebirge absetzen; dasselbe wird auch während der tertiären Periode der Fall gewesen seyn und wenn wir auch gar nicht in Abrede stellen, daß die Diluvial-Revolution große Geschiebmassen veranlaßt hat, so dürfte man aus jenen Ablagerungen von Geschieben doch wohl nicht auf eine allgemeine, alles überdeckende Wasserfluth mit Sicherheit zu schließen berechtigt seyn.

Die zerstreueten Felsblöcke (blocs erratiques), wie sie in einem weiten Umkreise die Scandinavischen und Schweizer Gebirge umgeben, sind wirklich zu groß; sie liegen an zu hohen und an von ihrem Ursprunge zu entfernten Punkten, um sie von jezo bestehenden Verhältnissen und Kräften abzuleiten; sie deuten allerdings auf ein außerordentliches Naturereigniß hin, aber sie bilden kein Stratum und führen nicht zu der Annahme einer, die ganze Erde hoch überdeckenden Wasserfluth, sondern im Gegentheile auf eine beschränkte, bis zu einem gewissen Niveau reichende Fluth oder Kraft, denn wir finden diese Blöcke bis an den Harz, nicht auf und jenseits desselben, sondern nur bis zu einer Linie, die keine 1000' jehiger Meereshöhe erreicht; wir finden sie längst der Weserferte, nicht auf derselben, hinter derselben aber nur in den Gegenden, die einen Radius um den Einschnitt der porta westphalica bilden; die Alpinischen Blöcke umgeben nicht die Oestreichischen, sondern nur die Schweizer und Savoyischen Alpen, zeigen sich am Jura nur bis zu einer gewissen Höhe, nicht auf seinem Kamme, oder jenseits desselben. Diese Thatsachen sprechen wohl dafür, daß, wenn es Wasser war,

durch oder auf welchem diese Blöcke fortgeführt wurden, dieses nicht den Harz, nicht das Wesergebirge, nicht den Jura überfluthete.

Buckland will dadurch die Ueberfluthung auch der höchsten Gebirge nachweisen, daß Knochen von Elephanten etc. in Amerika 7,800', auf dem Himalaya 16,000' hoch gefunden sind; wenn aber dieses auch seine Richtigkeit hat, so folgt daraus gar nicht: daß ein so hoch angestiegenes Meer diese Knochen hingefluthet hat, da ja diese Gebirge erhoben seyn können. In der Umgegend des Montblanc kommen viele petrefactenreiche Schichten in 1200' Höhe vor, die allen Verhältnissen nach an viel tiefern Punkten gebildet und später so hoch erhoben wurden. Stiegen der Gotthard und Montblanc erst zu Ende der tertiären Epoche zu ihrer jetzigen Höhe an, so kann dieß recht wohl auch bei dem Himalaya der Fall gewesen seyn.

Der muschelführende Kies (*Gravier coquillier*), reich an Muscheln der Jetztzeit, der an so hohen Punkten liegt, daß die jetzigen, auch stärksten Fluthen ihn nicht absetzen konnten, wie in der Vendée bei St. Michael (15 Meter über der höchsten Fluth), bei Nizza (in ohngefähr gleicher Höhe), bei Uddenwalle (in 70 Meter Höhe), mag mit Brogniart als ein Zeichen angesehen werden, daß das Meer früher höher stand und allmählig zurückwich, oder als ein Zeichen, daß sich der Boden erhoben hat, so deutet er doch nicht auf eine plötzliche, Alles bedeckende Sündfluth.

Die muschelreichen Fahlun's (*Fahlun coquillier*), trocken gelegte Sandstraten einer alten Meeresküste, erkennt Brogniart selbst nur als Beweis für das allmähliche Zurückweichen des Meeres, daher kann man von diesen nicht eine plötzliche Fluth ableiten.

Der Boden der meisten Höhlen ist bekanntlich mehr oder weniger hoch, durch eine lehmige, oft durch Kalkmasse cementirte Schicht bedeckt, die außer Gesteinsbrocken viel Thierknochen enthält und als Knochenbreccie (*breche osseuse*) bekannt ist; eine sehr ähnliche Breccie erfüllt häufig die Spal-

ten der Kalkgebirge, welche das mittelländische Meer umgeben, die aber Knochen von andern Thieren enthält. Buckland mit seinen Nachfolgern ist nun der Meinung: daß durch die Sündfluth diese Knochen in die Höhlen und Spalten geführt wären, die man daher als das wichtigste Zeichen der Alles vernichtenden Fluth zu betrachten habe. In den Knochenhöhlen findet man aber meist nur die Reste von solchen Thieren, die sich wie Bären, Hyänen &c. gern in Höhlen aufhalten und von solchen, die diesen zur Nahrung dienen; in den Knochenbreccien der Spalten im Kalkgebirge zeigen sich vorzugsweise die Reste von Nagethieren, von Hasen, Kaninchen, Lagomys, Feld- und Spitzmäusen, Ratten, überhaupt von Thieren, die noch jetzt in öden Gegenden ähnliche Felspalten, oft in unzähliger Menge bewohnen. Die Knochen in diesen Breccien sind gar nicht so abgerundet, als sie nach langem Herumtreiben im Meere seyn würden, kommen auch nie mit Resten von Meeresthieren vor, außer wo das Meer ganz in der Nähe ist. Oft enthalten die Höhlen Knochen von so vielen Thieren, daß sie ohnmöglich die Cadaver derselben hätten fassen können, wenn sie in einer Zeit zusammengetrieben wären. Neuerlich hat man sehr viele Faeces oder Excremente derselben Thiere in den Höhlen gefunden, die nicht zufällig durch die Sündfluth hergeschlemmt werden konnten, sondern hier von den Thieren selbst niedergelegt wurden.

Alle, neuerlich genau untersuchte, Verhältnisse dieser Knochenanhäufungen sind durchaus der Annahme ungünstig, daß sie durch eine Alles verheerende Wasserfluth hier zufällig angehäuft wären, sondern sprechen dafür, daß diese Thierreste sich sehr allmählig hier anhäufeten und von Organismen herkommen, die hier in langen Zeiträumen gelebt haben, in der tertiären Epoche, selbst zum Theil vielleicht in noch frühern Zeiten. Da übrigens die Knochen von solchen Thieren auch in den Straten von tertiärem Süßwasserkalke gefunden werden, so dürfte man die Knochenbreccien als Glieder des tertiären Gebirges zu betrachten haben.

Zinnseiffen (gravier stannifère), Goldsand (sables aurifères), Diamantsand (gravier gemmifères) und gewisse Bohnerze (fer pisiforme) sind sehr lokale Vorkommnisse, entstanden aus aufgelösten, verwitterten Straten, die gewöhnlich wenig entfernt angestanden haben; sie führen keine Reste von Säugethieren und können nicht wohl zum Beweise einer allgemeinen, alles überdeckenden Fluth dienen.

Allen Verhältnissen nach, gehören die sogenannten Diluvialstraten zu den Gebilden der tertiären Zeit, wo die untergegangenen Thiere lebten, die wir in ihnen finden und sie liefern keinen geognostischen Beweis für eine allgemeine, alles überdeckende und vernichtende Sündfluth; die Geognosten, welche wegen mangelnder, geognostischer Beweise diese leugnen, sind daher wohl nicht zu tadeln. Wer gegenwärtig die Sündfluth, wie man sie gewöhnlich annimmt, naturhistorisch begründen will, dürfte anderweitige Beweise aufzustellen haben.

Durch die nachstehende Ausführung hoffen wir darüber zum Theil neuaufgefundene Thatsachen beizubringen, daß unmittelbar vor Anfang unserer Geschichte, wenn auch nicht eine alles bedeckende und vernichtende Sündfluth, doch eine große Naturrevolution, verbunden mit großen Fluthen statt hatte, welche es seyn wird, von welcher die Traditionen der alten Völker und die Bibel Nachricht geben.

---

## §. 2.

Das Aufsteigen der Basalte und vieler Granite fällt in eine sehr neue Epoche und zeigt eine außerordentliche Aufregung der innern vulkanischen Thätigkeit der Erde.

Der über die Bildungsart des Basaltes so lange geführte Streit ist jetzt völlig entschieden und Jedermann ist in Gemäßheit einer Fülle von Beweisen überzeugt, daß der Basalt, analog unsern vulkanischen Gesteinen, aus dem Innern der Erde zu Tage kam und durch eine Reihe von Straten

sich einen Weg zur Oberfläche bahnte. Durch die Geognosie ist es erwiesen: daß diese Basalte alle Flözstraten durchbrochen und überdeckt haben, nie aber von einer Flözformation überlagert werden; sie durchsetzen den Grobkalk bei Cassel, am Niederrheine, in Ungarn zc., das Braunkohlenegebilde am Meißner in Hessen, bei Bunow in Böhmen, bei Bonn zc., den tertiären Süßwasserkalk in der Auvergne, hier auch Conglomerate, reich an Knochen von untergegangenen Thieren.

Wir haben, in Gemäßheit der geognostischen Beobachtungen, allen Grund anzunehmen: daß die unzähligen Basaltlagen und Trachytmassen, welche Deutschland, England, Frankreich, Ungarn zc. durchziehen, im Allgemeinen gleichzeitig und zwar im Verlaufe und zu Ende der tertiären Epoche, also auf der Grenze mit der Jetztzeit entstanden und erhoben seyn werden. In ausgedehnten Parallelen, selbst in mächtigen Bergzügen drang eine unendlich große Masse von basaltischen Gesteinen aus dem Innern der Erde und eine große Menge Crater-Vulkane traten auf, Laven, Asche und Kapilli auswerfend. Mit diesen großartigen vulkanischen Phänomenen waren auch Wasser-Produktionen und Fluthen verbunden, wie die Ablagerungen von vulkanischen Luffen zeigen, die durch Wasser oft an entfernte und hohe Punkte hingeführt sind.

Gegen dieses Basaltgebilde ist das jetzige Lavagebilde nur wenig bedeutend und da wir in den frühern Epochen der Erde keine ähnlichen Productionen finden, so würden schon die Basalte darthun: daß kurz vor Anfange unserer jetzigen Zeitepoche eine große vulkanische Revolution statt gefunden hat.

Seit den scharfen Beobachtungen des geistreichen Hutton hat man sich mehr und mehr überzeugt: daß die Granite und ähnlichen krystallinischen Gesteine in genetischer Hinsicht den Basalten sehr analog sind und man ist jezo so weit gekommen, wenigstens mit einiger Sicherheit auf die Epoche schließen zu können, in welcher eine Reihe von granitischen Gesteinen und ganze Gebirgsketten erhoben wurden, wobei sich ergeben hat, daß die früher als Urgesteine betrachteten Felsarten zum Theil sehr jungen Ursprunges sind.



Die granitischen Gesteine der Gotthards- und Montblanc-  
kette haben die Gesteine der Kreideformation durchbrochen, sie  
auch hoch erhoben; zugleich mit diesen sind in den Savoyischen  
Thälern der Rhone, Durance, bei Chambery, Tour du Pin etc.  
tertiäre Diluvialstraten von Geschieben, Sand, Thon, bitumi-  
nösem Holze etc. mit erhoben und erhielten dadurch eine gegen  
den Horizont sehr geneigte Lage, woraus sich ergibt: daß  
die Erhebung der ganzen westlichen Alpen, das Aufsteigen der  
dortigen Granite, welche die höchsten Gebirge der alten Welt  
bilden, in die tertiaire Epoche fällt, daher in dieser neuen Zeit  
hier eine außerordentlich mächtige vulkanische Revolution statt  
hatte, welche ihre Producte bis über die Schneegränze herauf-  
trieb. Da die großen vulkanischen Ausbrüche der Jetztzeit ge-  
wöhnlich von außerordentlichen Wasserproductionen begleitet  
werden, welche vulkanische Gesteine weit weg führen und an  
entfernten Orten anhäufen, so mag dieß auch damals gewesen  
seyn, so können von den damaligen vulkanischen Gesteinen  
wohl große Massen und Blöcke an entfernte Punkte hingetrie-  
ben und abgesetzt seyn.

Die geognostisch-geologischen Verhältnisse der Alpen se-  
hen sich in den Gegenden fort, welche das Mittelländische Meer  
umgeben und von den Pyrenäen hat neuerlich Desnoyer (*An-  
nales des sc. naturelles* v. J. 1831) nachgewiesen, daß  
die Erhebung der dortigen Granite, daß die Erhebung der  
höchsten Berggipfel am Mont perdu etc. in eine sehr neue  
Periode fallen, in die Zeit nach der Bildung der Kreide, da-  
her es sehr wahrscheinlich wird, daß der Mont perdu und  
der Montblanc gleichzeitiger Entstehung sind.

In den Sächsischen und Böhmischen Gebirgen finden wir  
große Massen von Granit und Porphyr, deren Entstehung in  
eine ähnliche neue Zeit fällt. Nach den Beobachtungen des  
Professor Weiß (*Karsten's Archiv* XVI.) und des Grafen  
Münster (*Reiserstein's Deutschland* VI. pag. 1), haben die  
Granite (die innigst mit den Gneiten, Porphyren etc. ver-  
bunden sind) den Eias, wie die Kreide durchsetzt und erhoben;  
nach Pusch (*Zeitschrift für Mineralogie*, Decr. 1825, pag. 280)

§. 3.

Die zerstreuten Felsblöcke stehen im Zusammenhange mit den plutonischen Aufstrebungen und bekunden eine große Fluth.

Geschiebe der Gebirge finden sich häufig in den benachbarten Ebenen, aber in 2 Gegenden kommen solche Geschiebe so groß, so häufig und unter solchen Verhältnissen vor, daß sie immer als ein großes geologisches Problem betrachtet und unter dem Namen der zerstreuten Felsblöcke (*blocs erratiques*) von den übrigen Geschieben abge sondert wurden, nämlich in den Umgebungen der Scandinavischen Gebirge und den Umgebungen der Schweizer: Savoyischen Alpen. Diese Gebirge sind es aber, welche die Grenze des ewigen Eises überschreiten, stets Gletscher tragen, ein Verhältniß, welches wohl nicht unberücksichtigt bleiben darf.

Die zerstreuten Felsblöcke begleiten nicht die ganze Kette der Alpen, sie fehlen längst den östlichen Oestreichischen Alpen, sie umgeben in einem großen Kreise nur die Schweizer und Savoyischen Alpen auf der Deutschen und Italienischen Seite, die Bergzüge des Gotthards und Montblanc, die, wie bereits ausgeführt wurde, einen andern geognostischen Character tragen, als die östlichen Alpen, deren granitische Gesteine in sehr neuer Zeit sich erhoben. Die zerstreuten Felsblöcke stammen von den granitischen Rändern jener Gebirgszüge her und häufig ist es möglich, mit Sicherheit ihren Ursprungsort durch die Identität der Gesteine anzugeben; ihre Größe ist zum Theil außerordentlich bedeutend; so liegt bei Neuschâtel 800' über dem See, auf dem Jura ein granitischer Felsblock von 40' Höhe, 50' Länge und 20' Breite; sie liegen theils in den Thälern, theils auf den Höhen, die zuweilen bis gegen 2000' über das Niveau des Genfer See's sich erheben, zum Theil 10 Meilen von ihrem Ursprungsorte entfernt; selbst in ganz eingeschlossenen Thälern des benachbarten Juragebirges, welches sie aber nie übersteigen; am meisten angehäuft finden sie sich an und gegenüber den Ausgängen großer Thäler.

Die nähern Verhältnisse dieser zerstreuten Felsblöcke sind vielfach beschrieben, besonders durch Saussure (Voyages dans les Alpes), 2. v. Buch (Abhandlungen der Berliner Akademie v. J. 1815, daraus im mineralogischen Taschenbuche v. J. 1818 und 1819), J. A. de Luc (cit. loc. v. J. 1820 und Mem. de la Soc. de Physique de Geneve III. (v. J. 1827) und Escher (im mineralogischen Taschenbuche v. J. 1822).

Aller Wahrscheinlichkeit nach war es Wasser, welches die Felsblöcke an ihre jetzigen Fundorte führte, welches aber einen sehr viel höhern Stand als gegenwärtig gehabt haben wird, da es über 1500' höher gestanden haben mag, als der Genfer See, daher eine sehr weite Fläche überfluthen mußte; über eine so große Wasserfläche konnten sehr große Felsblöcke nicht wohl weit fortgeführt werden, was aber erklärlich wird, wenn man annimmt: daß sie mit Eis verbunden waren.

Da die geognostischen Verhältnisse lehren: daß die granitischen Gesteine der Gotthard- und Montblanckette erst nach der Kreide in der tertiären Zeit aufstiegen, hier die ganzen westlichen Alpen über 5000' erhoben, die großen Thäler gebildet wurden, so fand hier ein ganz außerordentlicher vulkanischer Ausbruch statt, der, wie es in der jetzigen Zeit der Fall ist, auch mit einer analogen Wasserproduction verbunden war, so, daß die Gewässer bis über 1500' anschwellen. Wie die aufsteigenden Granite die Schneegränze erreichten, bedeckten sie sich mit Gletschern; nachsteigende Granite zertrümmerten die frühern, schoben die Gletscher, beladen mit Felsblöcken, zur Seite, die nun von den Gewässern weit hinweggeführt und an entfernten Orten abgesetzt wurden. So erscheint ein inniger Zusammenhang zwischen der letzten großen vulkanischen Revolution und einer großen Fluth, zwischen dem Aufsteigen der Granite und den umhergestreuten Felsblöcken.

Wie die westlichen Alpen, so werden und auf noch großartigere Weise auch die Scandinavischen Gebirge durch umhergestreute Felsblöcke umgeben, deren Verhältnisse näher bekannt geworden sind durch die Untersuchungen von Jordan

(mineralogische Beobachtungen v. J. 1800), 8. v. Buch (in Voggendorf's Annalen der Physik IX. v. J. 1827) Hausmann (Göttingische gelehrte Anzeigen, Septbr. 1827), Graf Razoumowsky (Coup d'oeil géognostique sur le Nord de l'Europe 1819 und de gros blocs des roches que l'on trouve épars sur les terrains etc., in den Annales des sc. naturelles Vol. 18) und Alex. Brogniart (Tableau des Terrains v. J. 1829 und Annales des sc. nat. Tome 14 v. J. 1828).

Scandinavische Felsblöcke finden sich auf der ganzen nordischen Ebene, in Rußland, Polen, Deutschland, Holland und Belgien, auch in England und auf Island. Häufig zeigen sie sich zwischen Petersburg und Moskau, in Esthland, in Litthauen (wo sie an den Quellen der Windau bis 1000' über dem Meere vorkommen), in Polen, Preußen, Pommern, in den Marken, Hannover u.; sie reichen bis an den Fuß der Schlesi- schen und Sächsischen Gebirge, bis an den Harz (wo sie eine bedeutende Meereshöhe erreichen), bis an die Wesergebirge (wo dicht an der porta westphalica eine große Ansammlung derselben 150' über dem Spiegel der Weser liegt); hier sind sie durch den Einschnitt, den die Porta bildet, hindurchgegangen und zeigen sich in einem bedeutenden Radius um dieselbe bis nach Bielefeld, Detmold und Lage, wo der Johannisstein liegt, ein Granitblock von 24' im Durchmesser. In der niedern Ebene von Münster findet man sie nicht, aber in den umgebenden höhern Gegenden, am Rande des Teutoburger Waldes bei Salzkotten; in Ostfriesland und Holland zeigen sich oft sehr große nordische Blöcke. Man kann sie durch Holstein und Dänemark nach Schweden verfolgen, wo sie in langen Dämmen (Asar oder Dsen) und Hügelketten erscheinen, die in gleicher Richtung von N.:N.:D. nach S.:S.:W. fortlaufen, meist aber hier klein und mit Sand vermengt sind.

Die Zahl dieser Felsblöcke ist strichweise ganz außerordentlich und nicht selten haben sie auch einen sehr bedeutenden Umfang; man braucht deshalb nur zu erinnern an den Block, auf den die Statue Peters des Großen in Petersburg gestellt wurde

und an den Marktgrafenstein von den Rauenschen Bergen bei Fürstenwalde, aus dem neuerlichst die prachtwolle Schale von 2' Durchmesser geschliffen wurde, die in Berlin aufgestellt ist.

Die Felsblöcke können nur unmittelbar vor dem Anfange der jetzigen Zeit abgesetzt seyn, da sie alle, auch die tertiären Straten überlagern, sich aber in den festern tertiären Straten, in dem Braunkohlengebilde, dem Süßwasserkalke nicht finden. Ganz allgemein ist man darüber einig: daß sie aus Scandinavien stammen, was sich aus den Petrefacten und aus der Natur der Gesteine deutlich ergibt; auch leidet es wohl keinen Zweifel, daß sie durch das Wasser an ihren jetzigen Fundort gebracht wurden, wofür alle Verhältnisse sprechen, besonders die Anhäufung an höhern Punkten, vor Einschnitten in Gebirgen &c. So große Felsstücke konnten über so weite Wasserflächen nicht allein durch starke Strömungen geführt werden, wohl aber wenn sie mit Eis verbunden waren. Setzt man die Ueberzeugung: daß diese Felsblöcke durch Wasser fortgeführt wurden, so ist man gezwungen anzunehmen: daß die Wassermasse zu jener Zeit unendlich größer war als jetzt, daß sie gewiß über 600' höher stand, als das jetzige Meer, daß daher das Wasser damals einen sehr großen Theil des festen Landes überfluthete. Da dieses Meer keine neptunischen Straten hinterließ, daher nur von momentanem Daseyn war, so erscheint es nur als Folge einer Naturrevolution, für welche auch die Felsblöcke selbst sprechen. Es liegt daher sehr nahe, die Felsblöcke mit dem Aufsteigen der granitischen Gesteine in Verbindung zu bringen.

Durch irgend ein agons werden damals die innern Thätigkeiten der Erde auf außerordentliche Art erregt seyn; unendliche Massen von granitischen Gesteinen entwickelten sich und stiegen zu Tage, wobei Scandinavien seine jetzige Gestalt erhielt; zugleich werden die Gewässer der Quellen und der Atmosphäre dermaßen sich vermehrt haben, daß sie alles überflutheten. Erreichten die aufsteigenden Granite die Schneegrenze, so bedeckten sie sich mit Gletschern, die durch nachfolgende Eruptionen losgerissen, herabgestürzt und mit den Felsblöcken, die

sie umschlossen, von den Fluthen weit fortgeführt wurden, bis sie strandeten, oder das Eis schmolz. Weil die Erhebung von Scandinavien den Mittelpunkt dieser Ereignisse bildete, erfolgten von hier aus Strömungen nach allen Seiten; radienartig wurden die Geschiebe und Eisfelder fortgeführt. Die so bewegte Wassermasse wühlte den lockeren Boden auf, den Sand, den Lehm, zerstörte häufig die lose Kreide und führte deren Feuersteine weit weg.

Die Spuren dieser Fluth, wodurch Felsblöcke und Gerölle aus sehr entfernten Gegenden zusammengeführt wurden, finden sich deutlich in England; an der Ostküste zwischen der Tweed und Themse liegen viele nordische Felsblöcke; in Holberness an der Küste von Yorkshire finden sich Felsblöcke aus Norwegen, den Schottischen Hochlanden, dem Cumberländischen Seegebirge u. (Phillips Illustrat. of Yorkshire). In dem mittlern England liegen außerordentliche Anhäufungen von Geschieben, die aus allen Theilen der Insel herkommen.

Auch in Nordamerika findet man ähnliche Anhäufungen von großen Felsblöcken, die aus sehr entfernten Gegenden herkommen und auf eine außerordentliche Fluth deuten.

Allen diesen Thatsachen nach wird man zu schließen berechtigt seyn, daß unmittelbar vor Anfange unserer jetzigen Zeit nicht allein die vulkanischen Thätigkeiten auf eine ganz außerordentliche Weise erregt waren, sondern auch die Gewässer weit ihren jetzigen Stand überschritten. Wir finden im nördlichen und südlichen Europa den Nachweis: daß die Gewässer gleichzeitig 600 — 1000' höher standen als jezo und von den vulkanischen Erhebungspunkten nach allen Seiten hin heftig fortströmten.

Wenn diese Wassermasse auch nicht eine Alles bedeckende, Alles vernichtende Fluth war, so erscheint sie doch gewiß als eine sehr bedeutende, die auch auf das organische Leben von wichtigem Einflusse seyn mußte und hier gewiß ungeheure Verheerungen anrichtete.

---

§. 4.

Mit der großen Fluth veränderte sich die Lage der Erdare gegen die Sonne, da das Klima ein anderes wurde, wie die Vertheilung der Organismen lehrt, die zugleich eine wesentliche Veränderung erlitten.

Der organische Typus, den eine Gegend trägt, ist immer das Product des Klima, welches, im Allgemeinen wenigstens, von der Lage der Erdare gegen die Sonne abhängt; wenn diese sich ändert, so muß auch das Klima eine Veränderung erleiden, die wieder auf die Organismen von Einfluß ist; hat dieses seine Richtigkeit, so wird man auch gegentheils aus einer wesentlichen Veränderung in dem organischen Typus einer Gegend auf die Veränderung des Klima und die Verschiebung der Erdare schließen können.

Der Orthoceratitenkalk, der in Schweden ein wesentliches Glied der Silasformation bildet, ist ganz ungemein reich an Organismen, die fast überall in dieser Formation vorkommen, deren analoge nur jezo in den wärmern Gegenden leben. Die Kreide in Schweden führt dieselben Petrefacte als in den südlichen Gegenden; die Petrefacte, welche der Grobkalk bei Sternberg in Mecklenburg, sowie an andern Punkten im nördlichen Deutschland, Polen etc. führt, gleichen ganz denen der subapenninischen Hügel.

Diese Verhältnisse sprechen dafür; daß die Meere, die in verschiedenen Erdperioden unsere jetzigen nordischen Gegenden überflutheten, unter einem wärmern Klima als gegenwärtig lagen.

Die Vegetabilien der Braunkohlen, die so häufig in den nordischen Gegenden vorkommen, sind noch nicht so vollständig untersucht, um mit Sicherheit über die damalige Flor urtheilen zu können; so viel ist wohl gewiß: daß sie von der jetzigen wesentlich abweicht und wenn auch einige der damals lebenden Pflanzen mit den jezo hier vegetirenden große Aehnlichkeit haben, so sind andere wieder sehr abweichend und deuten

auf ein anderes viel wärmeres Klima, scheinen von Palmen herzustammen, wie die fossilen Früchte in den Braunkohlen von Altenburg (*Baccites cacaoïdes*, Zonker) und am Rheine (*Cocos Faujasü*).

Der Baum, der während der tertiären Epoche in der unendlichsten Fülle die nordischen Gegenden bedeckte, war derjenige, von welchem der Bernstein herrührt, der — wie Niemand bezweifelt — ein fossiles Baumharz ist. Er findet sich überall in den nordischen tertiären Sandstraten, vorzugsweise in Pommern und Preußen, aber auch einestheils in Sachsen und Westphalen und anderntheils in Rußland bis nach Katharinenburg in Sibirien (wie Herrmann berichtet). In gewissen Strichen ist der Bernstein ganz besonders häufig, wie zwischen Polemick und Dirschkeim und wird gewöhnlich von bituminösen Massen begleitet. Nach großen Stürmen, welche den Meeresboden aufwühlen, wirft die Ostsee viel Bernstein aus, weshalb mit Sicherheit zu schließen ist: daß auch auf dem Grunde des Meeres Sandstraten voll Bernstein liegen und die Ostsee, in der tertiären Periode wenigstens, in ihrer jetzigen Ausdehnung nicht vorhanden gewesen seyn wird, so weit wenigstens der jetzige Meeresboden mit Bernsteinbäumen bedeckt war.

Wir wissen, daß seit wenigstens 3000 Jahren eine Reihe von verschiedenen Völkern mit Bernstein zum Schmuck und Räuchern aus Preußen versorgt wurden, daß die Carthager dahin schifften, um ihn einzuhandeln, daß dann ein großer Handelsweg von Rom durch Schlefien dahin ging, daß das Einsammeln desselben immer statt hatte, auch jetzt noch fortwährend große Quantitäten davon ausgeführt werden; gleichwohl spürt man noch keine bemerkbare Abnahme; man findet noch so viel als früher, woraus sich ergibt, daß die Menge von Bernstein, die hier begraben liegt, ganz außerordentlich ist, daß daher hier die mächtigsten Waldungen des Bernsteinbaumes lange Zeiträume hindurch vegetirt haben.

Von dieser reichen Vegetation ist fast nichts auf uns gekommen; denn auf dem Sandboden verwesten die Pflanzen da-



mal, wie jetzt. Das Holz, welches sich in kleinen Stücken mit dem Bernstein findet, hat König in London abgebildet (*Icones seotiles*, fig. 22) und nennt den dessfallsigen Baum *Lampotia*; Blumenbach (*Silbert's Annalen* III. v. J. 1813, pag. 434) vergleicht dieses Holz mit dem Indischen Ahoeholze; aber Schweigger (*Beobachtungen auf Reisen*) bemerkt: daß die Baumrinde, die oft den Bernstein begleitet, von *Dycotyledonen* herkommen würde und Behrend (*die Insecten im Bernstein*, 1830) glaubt: daß der Bernstein zu den Nadelhölzern gehört habe; auch findet man im Bernstein öfter Nadeln, Zapfen und Blüthen von Coniferen. Wenn wir auch über den Bernsteinbaum selbst nichts Sicheres wissen, so ist so viel gewiß: daß der Bernstein die größte Ähnlichkeit mit dem Copal hat (der auf gleiche Art Insecten umschließt), welcher nach Heyne (Vortrag in der Versammlung deutscher Naturforscher zu München) von einem Baume der Gattung *Hymenaea* kommt, dessen Vaterland das südliche Amerika, vorzüglich Chili ist.

Daß der Bernsteinbaum wirklich in einem südlichen Klima wucherte, das lehren deutlich die Insecten, die der Bernstein umschließt; diese untersuchte Gernar (*Magazin der Entomologie* I.), Gueria (*Dictionnaire classique* VIII. pag. 580) und Behrend (*die Insecten im Bernstein*, Heft I, v. J. 1830) und fanden, daß fast alle diese Insecten ausgestorbenen und exotischen Gattungen angehörten. Von den 750 verschiedenen Insecten, die Behrend untersuchte, gehörten nur 4 solchen Arten an, die mit den noch in Preußen verglichen werden konnten, während alle übrigen nur mit Arten verglichen werden konnten, die jetzt in dem tropischen oder nördlichen Amerika leben.

Wie der Sand häufig Reste von Vegetabilien, so umschließt der mehr kalkige Lehm, längst den Betten der ehemaligen Ströme und in den Höhlen, häufig Knochen von großen Quadrupeden, die jetzt größtentheils in jenen Gegenden nicht mehr leben und ausgestorbenen Arten angehören. Wo man auf diese Reste der Vorwelt aufmerksam war, wie in der

Umgegend von Königsberg und Berlin, fand man sie in Menge, wie sich aus den Nachrichten ergibt von Weiß (Karsten's Archiv I. v. J. 1830) und von Bär (de fossilibus mammalium reliquiis in Borussia adjacentibusque regionibus v. J. 1823). Am meisten verbreitet über die nordische Ebene sind die Gebeine von Elephanten, nächst diesen von Rhinoceros, Hippopotamus, einer eigenen Tapyrart (Elasmotarium) und Biberart (Trogonterium), auch von Pferden, Hirschen, Ochsen u., überhaupt von Thieren, welche weite, grasreiche Ebenen bewohnen.

Die Reste solcher Thiere lassen sich durch Polen und bis zu dem nördlichsten Rußland, bis zu den unbewohnbaren Theilen von Sibirien verfolgen, wo sie häufig und vorzüglich gut erhalten sind; hier zeigen sich die Stoßzähne des Mammuth (fossilen Elephanten) so frisch und wohl erhalten, daß man jährlich eine Menge derselben ausgräbt, um sie als Elfenbein zu verkaufen; dennoch soll man keine Abnahme dieses Handelsartikels verspüren, deshalb müssen hier eine unendliche Menge von Individuen begraben liegen, die wohl nur das Product eines langen Zeitraumes seyn können.

Das Polareis umschließt nicht nur Knochen, sondern zuweilen noch ganze Cadaver dieser untergegangenen Thiere mit Fleisch, Haut und Haare. Im Jahre 1771 entdeckten die Jakuten im Gouvernement Irkutsk, in dem gefrorenen Sande des Billuyflusses, der sich in die Lena ergießt, 150 Stunden vom Eismeere, den ganzen Leichnam eines Rhinoceros, wie Pallas berichtet (Reise III. pag. 97). Nach Sabre Saritschin (Voyage dans le Nord de la Siberie) fand man an dem Ufer des Alasein, der sich in das Eismeer ergießt, einen noch fast ganz erhaltenen Mammuth-Cadaver und im Jahre 1791 entdeckten die Tungusen einen solchen an der Küste des Eismeres, zwischen Eisschollen, der 1815 von Adams genau untersucht wurde. Die Haut war mit einer röthlichen Walle bedeckt und der Hals trug eine lange Mähne von steifen, schwarzen Haaren; das Fleisch fraßen die Hunde und das Skelett besigt die Akademie von Petersburg. Daß das

Polareis im nördlichen Amerika (über welchem meist etwas Dammerbe liegt) auch viele Knochen von Elephanten und andern Thieren umschließt, davon überzeugten sich Eschenholz und Chamisso, welche v. Roebue auf seiner bekannten Entdeckungsbreise begleiteten (s. dessen Reisebeschreibung I. pag. 146, III. pag. 170).

Das nordische Mastodon, Hippopotamus, Rhinoceros &c. findet sich auch in den tertiären Schichten von Deutschland, England, Frankreich, Italien &c. in nicht geringer Zahl und wird auch hier von Resten vieler anderer Thiere begleitet, die größtentheils gegenwärtig nicht mehr leben. Wenn der Elephant der damaligen Zeit von dem jetzigen sich dadurch mit unterschied: daß er eine Art von wolliger Bedeckung hatte, daher wohl einen gewissen Grad von Kälte vertragen konnte, so waren diese wolligen Elephanten doch nicht auf den Norden beschränkt, sondern lebten durch ganz Europa.

Immer kommen die fossilen Knochen unter Verhältnissen vor, die zeigen: daß die Thiere da lebten, wo wir ihre Reste finden, wenigstens ist dieses gewiß im Allgemeinen der Fall; die ältere Ansicht: daß diese Thier- und Pflanzenreste aus den jetzt südlichen Gegenden durch eine Fluth in die nördlichen gebracht wären, tritt jetzt immer mehr zurück. Wollte man diese organischen Reste mit einer Fluth in Verbindung bringen, so könnte es wohl nur mit derjenigen seyn, welche die großen Felsblöcke weit fortführte, diese aber kamen von Norden, konnte daher nicht Elephantenknochen, Bernstein &c. aus den südlichen Gegenden mit bringen.

Hat man die Ueberzeugung erhalten: daß die fossilen organischen Reste im Allgemeinen da sich befinden, wo die Organismen lebten, von denen sie herkommen (und dieß ist nach dem jetzigen Stande der Wissenschaft wohl nicht zu bezweifeln), so folgt daraus: daß früher in der tertiären Epoche ganze Heerden großer Pachydermen durch ganz Europa und bis zu dem höchsten Norden hinauf lebten, bis zu den Gegenden, wo jetzt ein ewiges Polareis herrscht. Wo aber Heerden von Elephanten, Rhinoceros, Hippopotamus &c. lebten, da

müssen sie auch Nahrung gefunden haben, da müssen große Flächen mit der üppigsten Vegetation bekleidet gewesen seyn, da kann es keinen nordischen Winter wie gegenwärtig gegeben haben.

Wenn jezo auch, wie v. Humboldt berichtet, der schnellfüßige Tiger, als große Seltenheit, Excursionen aus den Tropenländern bis zu 53 Grad nördlicher Breite macht, so kann dieß nicht auf die schwerfälligen Nachydermen Anwendung finden und es bleibt nichts übrig als anzunehmen: daß das Klima in der tertiären Periode ein ganz anderes war, als gegenwärtig; dafür sprechen auch die schon erwähnten tertiären Meerconchylien und die Valmen (*Palmacites echinatus*, *Flabellaria Lamanonis* etc.), die häufig in den tertiären Straten Frankreich's vorkommen.

Hatte damals Frankreich ein tropisches Klima, bewohnten Herden von Elephanten, Rhinoceros &c. ganz Europa und den höchsten Norden, selbst die Gegenden, wo jezo ewiges Polareis herrscht, so konnten die jetzigen climatologischen Verhältnisse nicht existiren, so erscheint Europa um 30 — 40 Grad nördlicher gerückt, der jetzige Nordpol ist das Resultat dieser Verrückung, weshalb die ganze Erdoare eine entsprechende andere Lage erhalten haben wird.

Dieses großartige Phänomen, diese mächtige Veränderung der Erdverhältnisse, ist entweder sehr allmählig oder plötzlich eingetreten. Unsere Elliptik ist allmählig Schwankungen unterworfen, die, wenn man sie sich fortgesetzt denkt, die Lage des Nordpols wesentlich verändern, aber unsern astronomischen Beobachtungen nach sind diese Schwankungen höchst unbedeutend und wahrscheinlich oscillirend, von diesen kann eine so außerordentliche climatologische Veränderung nicht wohl abgeleitet werden, gewiß aber noch viel weniger von einzelnen lokalen Verhältnissen.

Die im Eise eingeschlossenen Nachydermen und der Mangel an Uebergangsformen zwischen den damaligen und jetzigen höhern Thieren, sprechen für eine plötzliche Revolution, für eine plötzliche Verrückung der Erdoare, wodurch unser jetziger Nordpol hervorgebracht wurde, wo mit einem Male die

Gegenden, die ein warmes Klima genossen, unter Eis begraben wurden, die Thierwelt daher nicht auswandern konnte.

Uebrigens verweisen wir auf die Untersuchungen von Rhode (über die letzte Revolution der Erde, 1819) und Klobden (Grundlinien zur Theorie der Erdgestaltung, 1824 und 1829), wo noch anderweitige Beweise für die plötzliche Veränderung der Erdoberfläche aufgestellt sind und auch untersucht wird, an welchen Punkten die frühern Pole der Erde gelegen haben werden.

Eine Revolution, während welcher eine außerordentliche Menge von Vulkanen thätig war, die Gewässer sich wenigstens strichweise ungemein erhöheten, die Aze der Erde sich um mehr als 30 Grade veränderte, das Klima daher ein ganz anderes wurde, mußte auch den großartigsten Einfluß auf die Organismen ausüben. Wenn auch die Fluth gar nicht Alles bedeckte, alles Organische vernichtete, so wird sie doch große Verheerungen angerichtet haben; aber von nicht minderm Einflusse war die gänzliche Veränderung des Klima. Nur wenige Organismen bleiben sich in allen Klimaten gleich, viele sind an ein gewisses Klima gebunden und andere verändern sich wesentlich, wenn sie aus dem einen Klima in ein anderes versetzt werden. Daß bei jener Revolution eine Reihe von Gattungen untergingen, daß andere sich veränderten, aber auch ein Kreis derselben unverändert blieb, scheint hiernach leicht begreiflich.

Am verheerendsten mußte jene Revolution auf die nördlichen Gegenden wirken, die aus einem warmen in ein kaltes Klima versetzt wurden und hier sehen wir auch einen sehr schneidenden Unterschied zwischen den tertiären und jetzigen Organismen; in andern Gegenden, wo ein heißes Klima in ein warmes, oder dieses in jenes überging, war die desfallige Veränderung von viel weniger eingreifenden Folgen, hier ist auch der Unterschied von tertiären und jetzigen Organismen viel weniger grell, denn der tertiaire Meerkalk in Italien u. enthält eine Menge Mollusken, die jezo noch dort leben und

die sogenannten quaternären Straten im südlichen Frankreich vermitteln den Uebergang in die jetzige Zeit.

Vergleicht man die Organismen der jetzigen Zeit mit denen der unmittelbar vorhergehenden tertiären Zeit, so ist ein großer Unterschied nicht zu verkennen, besonders in Hinsicht der höhern Thiere; viele Gattungen und die meisten der damals lebenden Arten sind jezo nicht mehr vorhanden und durch neue ersetzt; Cuvier, beschäftigt vorzugsweise mit den Skeletten der höhern Thiere, hielt diese Kluft für so groß, daß er sich bewogen fand, eine vollständige Vernichtung aller frühern Organismen und eine ganz neue Erzeugung der jetzigen anzunehmen.

Wenn man auch nicht in Abrede stellen wird, daß im Laufe der jetzigen Zeit Arten, selbst Gattungen von Organismen aussterben, sich auch neue entwickeln können, so hat dieses, unsern jetzigen Erfahrungen nach, nur in einem äußerst beschränkten Kreise statt und die große Verschiedenheit der Organismen von zwei unmittelbar an einander grenzenden Zeiten, wie die tertiaire und jetzige Zeit, kann wohl nur durch ein besonderes, revolutionäres Ereigniß erklärt werden, besonders da wir davon die Spuren deutlich und in vielfacher Hinsicht wahrnehmen.

---

### §. 5.

Die Ursache der großen Revolution, die vor Anfang der jetzigen geschichtlichen Zeit statt hatte, wird in der Annäherung eines Cometen zu suchen seyn.

Durch die bisher geführte, auf rein naturhistorische Thatfachen gestützte Untersuchung bildet sich das Resultat heraus: daß in einer verhältnißmäßig sehr neuen Zeit, unmittelbar vor Anfange der jetzigen geschichtlichen Epoche

1) die Erdare eine wesentliche und plötzliche Verrückung erlitt, in Folge welcher das Klima auf der Erde sich verän-

- berté, die Organismen sich anders verhalten, sich bedeutend umgestalteten;
- 2) die innern, vulkanischen Thätigkeiten ganz ungemein aufgereggt waren und unendliche Massen von vulkanischem Gestein zu Tage traten, mächtige Gebirgsmassen sich erhoben und
  - 3) die Gewässer auf außerordentliche Art anstiegen und vermittelst Eisselber viele Felsblöcke von oft sehr großem Umfange aus den höchsten Gegenden an zum Theil sehr entfernte Punkte führten und hier absetzten.

Indem diese Phänomene in höchster Großartigkeit und zusammenfallend sich ereigneten, stellen sie sich als eine mächtige Naturrevolution dar, deren Ursache nicht in dem gewöhnlichen Laufe der Dinge, sondern nur in einem außergewöhnlichen Ereignisse gesucht werden kann, welches doch wohl nur in den astronomischen Verhältnissen seinen Grund finden wird.

Bei den so geregelten Verhältnissen der Planeten gegen einander können wir wohl bloß an die Cometen mit ihren excentrischen Bahnen denken, welche auf die Erde störend einzuwirken vermöchten. Lalande (*Reflexions sur les Cometes* 1773) und andere Astronomen haben die Möglichkeit dargethan, daß ein Comet mit der Erde zusammenstoßen kann, welchen Gegenstand neuerlich Littrow (*Ueber die Cometen*, Wien 1832) näher erörtert hat. Nach demselben ist es wahrscheinlich: daß der freilich sehr kleine, aus einer leichten Nebelhülle von  $5\frac{1}{2}$  Erddurchmessergröße bestehende Bielasche Comet, wenn er seine jetzige Bahn behält, in den Jahren 1933 und 2115 der Erde (nicht bloß der Erdbahn) wirklich ganz nahe kommt und mit ihr zusammenstößt; aber ein Comet mit einem dichten Kerne stößt, nach einer zugelegten Wahrscheinlichkeits-Rechnung, erst während 316 Millionen Jahren einmal mit der Erde zusammen.

Hiernach ist es also wahrscheinlich: daß die Erde in früherer Zeit bereits mit Cometen, wie der Bielasche zusammen gestoßen seyn wird.

Voraus auch die Nebelhülle der Cometen bestehen mag, immer ist sie etwas Materielles, das schwer ist, in dem Kräfte walten; stößt diese mit unserer Atmosphäre zusammen, so wird diese gedrückt, comprimirt, sie erhält dadurch (wie bei den Ursachen, die den Fall des Barometers bedingen) größere Schwere und Dichtigkeit, die Assimilation wird gestört, heftige Orkane und Regengüsse werden die nächsten Folgen seyn; da aber jede Compression auch Wärme entwickelt, die aber wieder den Magnetismus (Thermomagnetismus), die Electricität, den Chemismus u. erregt, so werden alle diese atmosphärischen Kräfte energisch wirken.

Die äußere Atmosphäre setzt sich aber durch das Innere der Erde fort, jeder äußere Einfluß spiegelt sich hier ab, erregt die innern Thätigkeiten der Erde, den Quellen-Bildungsprozeß und den vulkanischen; den Regengüssen werden außerordentliche Gas- und Wasseremanationen, den Orkanen vulkanische Austreibungen entsprechen; die innere Wärme der Erde, die ganzen magnetischen, electricischen und chemischen Verhältnisse werden gesteigert werden.

Von welchen Ursachen die kleinen Schwankungen der Erdaxe herrühren, in deren Gemäßheit sich die Schiefe der Ekliptik ändert, wissen wir nicht, aber wahrscheinlich hängen diese doch mit den allgemeinen magnetischen Verhältnissen des Erdkörpers zusammen; tritt daher in den Erdmagnetismus eine große revolutionaire Veränderung ein, so wäre es möglich, daß hierdurch auch die Erdaxe sich veränderte und eine andere Lage erhielt, besonders wenn irgend ein Stoß von Außen erfolgt.

Wie aber der Druck auf die Atmosphäre nachläßt, der Comet sich wieder von der Erde entfernt, werden alle jene Erregungen nachlassen und die Natur kehrt zurück in ihren geordneten Gang; die atmosphärischen Regen und Umwetter nehmen ihr Ende, die aufgeregten innern Thätigkeiten erschaffen, die Wasser- und Gasquellen versiegen zu ihrem gewöhnlichen Stande; die Atmosphäre assimilirt das überflüssige Wasser, die außerordentlichen Vulkane erlöschen, mächtige, kristallini-



sche, aufgetriebene Massen zurücklassend, alle Kräfte halten sich wieder das Gleichgewicht und die Erdentwicklung schreitet auf der gewohnten Bahn fort, als wenn jene momentane Unterbrechung nicht statt gefunden hätte.

Verderbend wird eine solche Cataclisme auf die Organismen einwirken, doch wohl nicht allgemein vernichtend und der Mensch, den die langsam anrückende Gefahr nicht überraschte, wird am meisten Mittel zur Rettung anzuwenden suchen. Aber auch bildend kann solch eine Revolution einwirken, denn bei dem jetzigen geregelten Laufe der Verhältnisse ist die *generatio aequivoca* nur eingeschränkt auf einen kleinen Kreis; verändern sich aber die bestehenden Verhältnisse, vermehrt sich das Wasser, die Intensität der Wärme, der Electricität, des Magnetismus, dann kann auch wohl die *generatio aequivoca* einen andern Character annehmen, dann können sich auch höhere Gattungen und Arten von Organismen auf diese Art erzeugen.

Der bloße Druck, den ein Comet — seine Masse mag seyn welche sie will — gegen die Atmosphäre der Erde ausübt, dürfte daher wirklich eine solche Revolution auf der Erde bedingen können, als vor Anfange unserer geschichtlichen Periode wirklich statt gefunden haben möchte und es ist doch wohl mehr als ein bloßes Spiel des Zufalles, daß die Folgen, die wir uns als möglich denken können, wenn ein Comet mit der Erde zusammenstößt, sehr den Wirkungen gleichen, welche die große Naturrevolution characterisiren, die wir aus ihren deutlichen Spuren nicht verkennen können. Heftige vulkanische Zuckungen, mächtige momentane Fluthen, eine wesentliche Veränderung im Clima, sowie in der Vertheilung und in der Natur der Organismen, sehen wir hier erscheinen und diese sind es, die auch zu erwarten stehen möchten, wenn wirklich ein Comet mit der Erde zusammenstoßen sollte; aber momentan nur würde diese Cataclisme seyn, bald wieder die alte Ordnung zurückkehren. Der Comet überschüttete die Erde nicht mit Wasser oder einem sonstigen materiellen Stoffe, sondern regte nur die Kräfte der Erde an zu eigenen Productionen,

die aufhören und sich wieder verlieren, wenn die Erregung nachläßt.

---

§. 6.

Die Traditionen aller alten Völker bestätigen, wie die Bibel, eine solche Cataclysmen und die heiligen Bücher der Indier leiten sie unmittelbar von einem Cometen ab.

Wenden wir uns jetzt von der Betrachtung der Natur zur Geschichte, so finden wir bei allen Völkern, die eine solche besitzen, sehr zusammentreffende Ueberlieferungen von einer mächtigen Naturrevolution, mit welcher ihre und somit die Geschichte der jetzigen Zeit beginnt.

Die Nachrichten in der Bibel sagen: daß vor der Sündfluth schon die Menschen sehr verbreitet waren über die Erde, in Gesellschaften oder Staaten lebten und auch Künste übten, wie aus Beschreibung der Arche erhellet. Nun heißt es: „Ich will die Sündfluth kommen lassen und was auf Erden ist, soll untergehen; über 40 Tage und Nächte will ich regnen lassen und vertilgen vom Erdboden, was Leben hat. Nur Noah allein fand Gnade; Jehova sprach zu ihm: baue dir einen großen Kasten, gehe in denselben und nimm mit dir von allen reinen Thieren zu sieben Paar. Sieben Tage, nachdem Noah sich vorbereitet hatte, kam das Gewässer der Sündfluth, es brachen alle Brunnen der Erde auf und alle Fenster des Himmels thaten sich auf; es kam ein Regen, der 40 Tage und Nächte dauerte, die Wasser wuchsen so, daß die Berge 15' hoch bedeckt waren und da ging alles Fleisch unter auf Erden, was einen lebendigen Odem hatte. Noah blieb übrig und was mit ihm im Kasten war. Da wehrte Jehova dem Regen, die Brunnen der Erde wurden verstopft, sowie die Fenster des Himmels, der Regen hörte auf, das Gewässer nahm ab und die Arche ließ sich auf dem Gebirge Ararat nieder. Nachdem Noah 47 Tage in derselben zuge-

„bracht, ließ er eine Taube fliegen, die ein Delblatt mitbrachte  
„und noch war kein Jahr verflossen seit Einbruch der Sünd-  
„fluth, als die Erde wieder trocken war.“

Dieser biblischen Darstellung nach, die sich in ihrer Vollständigkeit auf Mythen verschiedenen Alters gestützt haben wird, (die Buttmann — über den Mythos der Sündfluth, Berlin 1829 — zu scheiden sucht), war die Sündfluth nur ein sehr momentanes Phänomen, bedingt durch das Anwachsen der Grundwasser und große Regen. Daß diese alle vorhandenen Gebirge mit Wasser überdeckt, hat der Berichterstatter nicht aus eigener Wissenschaft sagen können und es ist um so weniger wahrscheinlich, da es schon 5 Tage nach dem Aufhören des Regens Delblätter gab, daher die Organismen wohl nicht allgemein vertilgt seyn konnten.

Die Assyrische Tradition (Buttmann, cit. loc. pag. 22) ist der biblischen höchst ähnlich, nur wird statt Noah ein Sisustros gerettet, der vorher schriftliche Nachrichten von der Vorkwelt in der Sonnenstadt Sippara vergrub, dann ein großes Schiff bauete, welches er mit seiner Familie und vielen Thieren bestieg und nach Armenien hinausschiffte.

Die Geschichte der Griechen beginnt ebenfalls mit einer allgemeinen Fluth, die sich nach den verschiedenen Stämmen modificirt. Wie die Hellenen ihre Herkunft von Deukalion ableiten als dem, welcher diese Catastrophe überstand, so führen die Autochthonen von Attica ihre Geschichte auf Ddages zurück, so nennen andere Stämme andere Namen, stets aber ist die Tradition von einer Sündfluth unverkennbar, zu der spätere Schriftsteller besondere Umstände hinzusetzten, durch welche eine immer größere Aehnlichkeit mit der Mosaischen Erzählung hervortritt; so giebt Apollodor dem Deukalion einen Kasten als Rettungsmittel, Plutarch spricht von ausgesandten Tauben, Lucian von Thieren aller Art, die mit eingeschiffet waren. Daß die Thessalisch-deukalionische Fluth keine späte lokale Fluth, keine partielle Sage war, ergibt sich theils aus den an Ort und Stelle gemachten Beobachtungen über die natürlichen Verhältnisse der Gegend. (conf. Androny

Essay sur le Bosphore v. J. 1818 I. pag. 38 — 65), theils aus den geschichtlichen Untersuchungen von Buttmann (cit. loc. pag. 30) und von E. Ritter (conf. Vorhalle Europäische Völkergeschichte vor Herodot, Berlin 1820, pag. 440); dasselbe ist offenbar der Fall mit der ägyptischen, böotischen Fluth, die ebenfalls asiatischer Herkunft ist, entsprungen aus heiliger, von Osten her eingewanderter Priesterlehre.

Nach dem Shouking, dem ältesten Buche der Chinesen, beginnt deren Geschichte nicht minder mit einer Sündfluth und selbst in den groben hieroglyphischen Bildern der Amerikaner glaubt man (nach v. Humboldt's Werke über die Mexicanischen Denkmäler) eine große Fluth und daraus gerettete Menschen zu erkennen.

Wenden wir uns jezo nach Indien, so geben hier die ältesten Urkunden besonders wichtige Nachrichten über jene Cataclisme, die neuerlichst Prof. Bopp näher zur Sprache gebracht hat in seinem Werke: die Sündfluth nebst 3 andern wichtigen Episoden des Maha-Bharata, aus der Ursprache übersetzt, Berlin 1829, wovon Roggerath einen Auszug liefert in der Uebersetzung von Savier's: Umwälzungen der Erdrinde II. pag. 219.

Nach der ersten Darstellung aus dem Khagawata-Purana stieg Wischnu in Fischgestalt zur Erde herab, wo er von Satjawrata's gepflegt und immer größer wurde. Diesem verkündete er eine bevorstehende allgemeine Wasserfluth und gab die Weisung, mit Thieren und Pflanzensamen ein Schiff zu besetzen, in welchem er geborgen seyn würde; käme aber ein ungünstiger Wind, so solle er das Schiff an sein, des fischgestaltigen Wischnu Horn befestigen, dann würde er das Schiff ziehen, bis die Nacht Brahma's ganz verflossen wäre. In der Zeit der Gefahr erschien auch Wischnu in Fischgestalt, glänzend wie Gold, über eine Million Meilen sich verbreitend und mit einem ungeheuren Horne, an welches Satjawrata's das Schiff band.

Nach der zweiten, wohl ältern Darstellung aus der Urschrift des Maha-Bharata pflegte der gerechte Manu, Sohn

des Bimasma, einen kleinen Fisch, der immer größer wurde und ihm endlich verkündete: daß eine große Fluth käme, weshalb er ein Schiff zu bauen habe und dieses mit 7 Weisen, auch Thieren und Pflanzen besteigen solle, dann aber werde Gott sich nahen. Hierauf bestieg Manus das Schiff und der gehörnte Fisch kam nun herbei; an diesen band Manus das Seil und der Fisch zog das Schiff mit großer Schnelligkeit fort. Alles war nun Wasser, Luft und Himmel. Nach vielen Jahren wurde das Schiff auf den höchsten Gipfel des Himawan abgesetzt und der Fisch wurde nun unsichtbar.

Prof. Rohde (Ueber den Anfang unserer Geschichte, Breslau 1819 pag. 17), giebt die Nachrichten über die Sündfluth nach den Bun-Desh und Zend-Avesta. Hier heißt es: „Der Naturfeind (welcher die Erde vernichten wollte) lief von Süden aus und befand sich in der Wassergegend (d. i. im Zeichen des Krebses); von hier durchfuhr er die ganze Erde (seine Wirkung wurde überall empfunden). Gegen Süden verheerte er darauf die Erde gänzlich, alles überzog schwarze Nacht. Gluthheißes Wasser regnete auf die Bäume und sie verborreten im Augenblicke; Alles verbrannte bis zur Wurzel, die Erde selbst war verbrannt und bestand noch kaum, doch liefen am Himmel Sonne, Mond und Sterne in ihren Bahnen. Aber gegen die Planeten kämpfte der Naturfeind an, er wollte der Welt Zerflörung und Rauchwolken stiegen auf aus den Feuern aller Orten (viele Vulkane brannten). Neunzig Tage und Nächte dauerte der Kampf, da wurde der Naturfeind geschlagen und zurückgeworfen. Nun ließ Raschter (Planet Jupiter) Regen kommen und schleuderte Blitze; Tropfen fielen von der Größe eines Menschenkopfes und manns hoch bedeckte das Wasser die ganze Erde. Nun kam ein Wind und trug als Wolken das Wasser fort. Demuzd sammelte nun die Gewässer in Meere und gab ihnen das Land zur Grenze.“

Kann man — sagt Rohde pag. 19 — hier noch die Frage aufwerfen: was hieser von Süden über die Erde lau-

fernde Naturfeind gewesen sey? Es bedarf hier indeß keiner Antwort, welche erst durch Schlüsse herausgebracht werden müsse, da die Zendschriften sie selbst ertheilen. Im Geschtz Mithra heißt es: als Paris (der Naturfeind) Alles verheerte, als der Drachenstern sich Weg machte zwischen Erde und Himmel, goß Aschter Wasser herab. Diese Drachensterne werden in Bun-Dahesh Schweifsterne (Cometen) genannt; sie sind der Naturfeind, welcher der Erde unaufhörlich zu schaden trachtet und jezo nur durch Ormuzd's Vorsorge daran verhindert wird; wenn aber einst die bestimmte Zeit da ist, wird ein Comet, Gurzscher mit Namen, in seinem Laufe auf die Erde herabstürzen und sie in Brand setzen (Zend-Avesta III. pag. 66 und 113).

Was nun die Zeit betrifft, in welcher jene Naturrevolution eintrat, die wir als Sündfluth bezeichnen, über welche die Geognosie und die Traditionen Kunde geben, so ist sie mit voller Schärfe zwar noch nicht ermittelt, doch kann man in den am meisten sichern chronologischen Angaben eine gewisse allgemeine Uebereinstimmung nicht verkennen.

Die älteste Schrift, welche unser Abendland besitzt, bestehet in demjenigen Theile des alten Testaments, welcher unter dem Namen des Pentateuch bekannt ist, der in seiner jetzigen Form ein unbezweifeltes Alter von etwa 2800 Jahren hat. Kaum ist wohl ein Grund vorhanden, die Abfassung der Genesis dem Moses abzusprechen, der sie aus Fragmenten älterer Schriftsteller zusammensetzte, wodurch dieselbe ein höheres Alter von etwa 500 Jahren erhält. Dieses Werk sowohl, als spätere, wenn sie auch mit Moses nichts gemein haben, führen uns die Völker am Mittelländischen Meere als neue auf; schildern solche aus einigen frühern Jahrhunderten noch als Halbwilde und setzen die allgemeine Uberschwemmung in seine sehr entfernte Zeitpoche.

Der Chronologie gemäß fällt die Sündfluth nach dem Texte der Septuaginta in das Jahr 3582 v. Chr. (vor circa 5300 Jahren); nach dem samaritanischen Texte 3102 v. Chr.

(vor circa 5000 Jahren), nach dem hebräischen Texte 2349 Jahre v. Ch. (vor circa 4200 Jahren).

Die Indische Mythologie setzt die jüngste Catastrophe d. i. die Entstehung des gegenwärtigen Zeitalters oder Kali Yug (Zeitalter der Erde) in die Zeit von 3102 v. Ch. (also vor circa 5000 Jahren), nach Legentil Voyages aux Indes I. 235 und Bentley Mem. de Calcutta VIII, die Edit. in 8. pag. 212.

Der König Yao, der nach den Chinesischen Urkunden die Sündfluth überlebte, wird theils 3345, theils 2115 v. Ch. gesetzt. Nach Barro fällt die Fluth des Dgyges, welche er die erste nennt, 400 Jahre vor Inachus, daher 1600 Jahre vor die erste Olympiade, d. i. 2376 Jahre v. Chr. (s. Censorin — der 238 p. Chr. schrieb — de die natali. Cap. 21).

Cuvier, in seinem Discours: sur les revolutions de la surface du Globe et sur les changes qu'elles ont produit dans le regne animal (5 edit. 1828, 6 edit. 1830, in das Deutsche übersetzt von Nöggerath), untersuchte vorzugsweise, gewiß mit so viel Umsicht als Schärfe, die Frage: über die Zeit der Sündfluth, oder vielmehr über das Alter der jetzigen geschichtlichen Periode; er kommt hier zu dem wichtigen Resultate: daß unsere Geschichte und die historischen Denkmäler durchaus nicht über 5 — 6000 Jahre herauf reichen und hier sich an die Sündfluth anschließen; welche Annahme sich auf eine ganz gediegene, umsichtige und vorurtheilsfreie Untersuchung stützt. Wer daher gegenwärtig eine sehr viel ältere bestimmte Geschichte, eine nachweislich ältere Cultur behaupten, sich auf Denkmale von älterer Zeit beziehen will, wird erst die klaren, zusammenhängenden Beweise von Cuvier widerlegen müssen.

Alle diese Verhältnisse erwägend, gelangen wir zu dem Schlusse: daß vor nicht viel länger als etwa 6000 Jahren wirklich eine große Erdrevolution — die Noachische Sündfluth — statt hatte, wo, veranlaßt durch die Einwirkung eines Cometen, außerordentliche vulkanische Eruptionen wirkten, verbunden mit

großen Fluthen, wo die Erde eine andere Lage erhielt, alle jetzigen Verhältnisse bedingt wurden und die geschichtliche Zeit beginnt. Wenn einst die Astronomie Thatfachen geliefert erhält, aus welchen sie zu berechnen im Stande ist, wann ein Comet der Erde so nahe kam, daß er einen unmittelbaren Einfluß auf sie ausüben konnte, dann erst werden wir mit Sicherheit das Jahr ermitteln können, in welchem diese Cataclysmen sich ereignet haben mag.

---



## Vierter Abschnitt.

### Von der Ursache, welche die Wanderung des Meeres bedingt.

Die Geognosie lehrt uns mit voller Bestimmtheit: daß Stratenysteme, gebildet im Meere, wechsellagern mit andern, auf dem festen Lande erzeugten, dieselbe Gegend daher abwechselnd Meeresgrund und trocknes Land war. Wenn in unserer Hemisphäre das Meer abwechselnd 2000' anstieg und abfiel, so mußte wohl diese Veränderung der Dinge auf das tiefste eingreifen in alle Bildungsverhältnisse und es wird daher eine Hauptaufgabe für die Geologie seyn, zu untersuchen: welche Ursachen hier wirksam gewesen seyn mögen.

Das Problem einer fortwährenden großen Veränderung im Spiegel des Meeres wurde öfter schon aufgestellt und verschiedene Wege sind zu dessen Lösung eingeschlagen, doch hat es noch nicht diejenige allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen, die es wohl verdienen möchte; denn sehr allgemein herrscht noch die Ansicht: daß die ganze Erde anfänglich sehr hoch mit Wasser bedeckt gewesen und während sich aus diesem die verschiedenen Gesteinsformationen gebildet hätten, wäre es allmählig bis zu der jetzigen Zeit und bis zu dem jetzigen Niveau vermindert und herabgefallen. Einer solchen Ansicht widerspricht aber die Geognosie, indem sie die Wechsellagerung von Meer- und Landstraten nachweist und deshalb wird man sie aufgeben müssen. Zur Erklärung dieser Wechsellagerung sind 3 Fälle möglich, nämlich: 1) daß

Wasser vermehrte und verminderte sich abwechselnd; oder 2) der Meerespiegel blieb im Allgemeinen derselbe, aber das feste Land veränderte sich durch Senkungen und Hebungen; oder 3) das feste Land blieb im Allgemeinen dasselbe, aber der Meerespiegel veränderte sich, das Meer erhob sich bald hier bald da, bald im Norden, bald im Süden.

Joh. Ch. Fuchsel (geb. 1722 + 1773) früher in Erfurth, dann Leibarzt in Rudolstadt, der unermüdet lange Jahre hindurch die geognostischen Verhältnisse in Thüringen erforschte und die Thüringsche Flößfolge ermittelte, welche der sogenannten Wernerschen Geognosie zu Grunde liegt, faßte auch sehr richtig den zoologischen Character der Formationen auf und schloß daraus: daß die Erde abwechselnd festes Land und Meeresgrund gewesen. An die Spitze seines geologischen Systemes stellte er die Aufgabe: wodurch wohl eine solche Wechsellagerung von Meer- und Landstraten bedingt seyn konnte. Die Meeresstraten aus einem sich gleichbleibenden Meere herleitend, nahm er eine Veränderung des Landes an und glaubte: daß von Zeit zu Zeit strichweise durch vulkanische Phänomene festes Land in die Tiefe des Meeres niedergesunken und hier mit Gebirgen des Meeres überlagert worden sey; so wurde er zu der Annahme geführt: daß die Erde einstweilen einen viel größern Umfang gehabt habe, als gegenwärtig (s. dessen *historia terrae et maris ex historia Thuringiae per montium descriptionem eruta* v. J. 1761). Wenn auch unsern jetzigen erweiterten Kenntnissen nach die Annahme von wiederholten Einstürzungen nicht der Natur gemäß seyn mögte, so werden wir doch immer dem Manne unsere Achtung zu zollen haben, der dieß Problem zuerst aufstellte: und dessen Lösung in einem consequent durchgeführten Systeme versuchte.

Joh. B. Heinr. v. Justi (geb. 1707 + 1771); Königl. Preuß. Berghauptmann, verfaßte eine sehr geistreiche Geologie (*Geschichte des Erdbauers* v. J. 1771), in welcher die Vulkane eine große Rolle spielen, von denen auch die Aufstreibung ganzer Gebirgszüge hergeleitet wird. Die fossilen Organismen lehren ihn: daß die jetzt nördlichen Gegenden

früher viel wärmer gewesen seyn müßten als gegenwärtig, daher die Erdaxe und die Pole der Erde bei der Sündfluth eine andere Lage erhalten hätten. Solche Revolutionen oder Sündfluthen sind nach seiner Ansicht öfter eingetreten, dabei habe das Meer auch seinen Platz verändert, wodurch sich die Abwechselungen von festem Lande und Meergrund erklärten. Die Veränderung der Pole könne theils durch äußern Stoß veranlaßt seyn, theils dadurch: daß das vulkanische Feuer bald in dem einen, bald in dem andern Theile der Erde große leere Räume bedingt habe, wodurch der Schwerpunkt verändert wäre. Gegen diese, gewiß scharfsinnigen Ideen läßt sich erwiedern: daß in unsern nordischen Gegenden in allen ältern Perioden der Erde dasselbe warme Klima geherrscht zu haben scheint und daß die Annahme von großen vulkanischen Höhlungen doch sehr hypothetisch ist.

Der Berghauptmann Graf Beltheim (geb. 1741 † 1811) erklärte (in seiner Abhandlung: über die Bildung des Basaltes und die vormalige Beschaffenheit der Gebirge v. J. 1787 und 1800) die Entwicklung der Gebirgsstraten allein aus den jezo noch waltenden Kräften und glaubte: daß besonders durch vulkanische Erhebungen der Meeresgrund oftmals trocknes Land geworden, führte aber seine Ideen nicht zu einer vollständigen Geologie durch.

Joh. Andr. de Luc (geb. 1727 † 1817), nimmt (in seinen geologischen Abhandlungen aus den Jahren 1791 — 1798) auf ähnliche Art als Fuchsel vielfache Einstürze des festen Landes an.

B. M. de Lamarck (geb. 1743 † 1829) in seiner Hydrologie v. J. 1802 und den Considerations sur quelques questions géologiques v. J. 1805, erklärt die Abwechselungen von Meer- und Landstraten durch die Veränderung im Niveau des Oceans, der nicht durch heftige Catastrophen, sondern durch höchst langsame Bewegungen seinen Platz fortwährend verändere, aus einer Hemisphäre in die andere wandernd, wobei der Schwerpunkt der Erde und die Erdaxe sich

verändere; geht aber nicht in die Ursachen ein, welche diese Wanderung bedingen könnten.

Joh. Andr. Kircher zu Weimar verarbeitete, in seinem Werke: Ueber das Alter der Erde v. J. 1819, das Berner-  
sche geognostische System zu einer Geologie und nimmt 6  
Perioden an, in welchen abwechselnd unsere Gegend festes  
Land und Meergrund gewesen. Diese Abwechslung leitet er  
von der periodischen Vermehrung und Verminderung des Was-  
sers ab, die er aus physikalischen und astronomischen Verhält-  
nissen zu erklären suchte. Er ging davon aus: daß der Sie-  
depunkt des Wassers sich nach dem Luftdrucke richte, wenn  
dieser daher  $\approx 0$  ist, so verdampft das Wasser eben so, als  
bei der Hitze von  $80^\circ$ , d. h. es hört auf zu seyn; er zeigt  
ferner, wie eine Verminderung des Luftdruckes zusammentrifft  
mit der Verminderung der Geschwindigkeit der Erde und der  
Druck der Atmosphäre sich vermindert oder vermehrt, im Ver-  
hältniß, als die Erde sich von der Sonne entfernt oder nähert.  
Da nun das ganze Sonnensystem sich in einer elliptischen  
Bahn um einen Centalkörper bewegen wird, so vermindert  
die Atmosphäre, deren Druck und daher auch das Wasser auf  
der Erde sich in dem Verhältnisse der Näherung und vermehrt  
sich bei der Entfernung. In allen Perioden daher, wo sich  
Landgebilde ablagerten, war das Sonnensystem in der Nähe  
des Centalkörpers. Hiergegen steht wohl zu erwiedern: daß  
ein solcher Centalkörper und dessen Einwirkung auf die Erde  
doch sehr problematisch seyn wird und daß eine so allgemeine Ab-  
und Zunahme des Wassers, wie des Luftdruckes von großem  
Einflusse auf die Organismen seyn müßte; gleichwohl sind die  
Organismen aller Perioden den jetzigen analog.

Ch. Fr. Klöbenn, in seiner scharfsinnigen neuen Theorie  
der Erdgestaltung, Berlin 1824 und 1829, nimmt an: daß  
das Meer stets seine Lage gegen den Mond behauptet habe,  
während das eiförmige feste Land sich bis zur Sündfluth höchst  
langsam umdrehte, wodurch abwechselnd dieselbe Gegend bald  
fließer Meeresgrund, bald festes Land wurde; so bildeten sich  
gleichzeitig Meer- und Landformationen, die mit einander in

Beckfelsenlagerung traten und die Formationen entwickelten sich nicht zwiebelartig über die ganze Erde, sondern sind immer nur auf gewisse Localitäten beschränkt. Erst bei der Sündfluth erhielt die Erde ihre jetzige Lage der Ase und die so schnelle Umdrehung. Hiergegen möchte man einwenden können: daß, abgesehen von andern Gründen, eine so langsame Umdrehung der Erde, wie sie der Verfasser vor der Sündfluth annimmt (eine Rotation für eine Erdperiode), für die Beobachtung als ein Stillstehen zu betrachten seyn würde und daß alle Erdkräfte wohl damals hätten ganz anders wirken müssen, als jetzt, wo die Erde einmal in 24 Stunden rotirt. Da aber die Organismen und die Productionen aus allen Erdperioden den jetzigen analog und gleich sind, so ist zu vermuthen: daß auch stets die allgemeinen Verhältnisse den jetzigen analog gewesen, vorzugsweise aber die Rotationsverhältnisse, welche die Basis aller übrigen sind.

Sir Richard Phillipps in Bristol war wohl der erste, welcher die Abwechselung von Meer- und Landformationen auf astronomische, jetzt noch waltende Ursachen zurückführte und die Wanderung des Meeres nicht bloß zu beweisen sucht, sondern auch der Rechnung unterwirft, welche zu prüfen mehr die Aufgabe der Astronomen, als der Geologen ist. Des Verfassers Deduction scheint uns wohl begründet und wir glauben: daß die Geologie seine Rechnungen so lange für wahr annehmen kann, bis das Irrthümliche derselben nachgewiesen ist. Das Resultat der Geognosie erhält hierdurch eine theoretische Begründung und andererseits wird die Theorie durch Beobachtung beflätigt.

Die Theorie von R. Phillipps findet sich in dessen 1824 englisch geschriebenen und 1826 in das Deutsche übersehtem Werke, welches den Titel führt: Ueber die nächsten Ursachen der materiellen Erscheinungen des Universums. Da dieses Buch sich wohl in den Händen sehr weniger Geologen finden mag, es überhaupt zur Zeit gar nicht berücksichtigt zu seyn scheint, so dürfte es zweckmäßig seyn, hier aus demselben das ganze (siebente) Capitel mitzutheilen, welches von der Bän-

derung des Meeres handelt. Es heißt hier pag. 105 seq. :  
 „Zwei Bewegungen der Erde, die nicht schwer zu verstehen  
 „sind,“ dürften viele geognostische Räthsel lösen. Eine gebüh-  
 „rige Erwägung ihres Einflusses wird zeigen: daß Veränderun-  
 „gen der Art, wie sie bereits vorgefallen sind, unvermeidlich  
 „wieder und wieder statt finden werden; daß gleiche Ursachen  
 „auch wieder gleiche Wirkungen hervorbringen werden; daß  
 „die reizenden Gegenden, welche wir gegenwärtig bewohnen,  
 „dem regelmäßigen Laufe der Natur gemäß wieder von dem  
 „Ocean bedeckt werden müssen; daß neue Lagen von See-  
 „ductionen, von Sand, Geröllen und Bergtrümmern diesen  
 „Boden bedecken werden, an welchem wir gegenwärtig mit so  
 „inniger Vorliebe hängen und endlich: daß neue Länder und  
 „Ablagerungen vom festen Lande, wiederum nach bestimmtem  
 „Laufe, an diesen Stellen der Erde emporsteigen werden, wel-  
 „che gegenwärtig das civilisirte Europa, sowie die nördlichen  
 „Theile von Asien und Amerika einnehmen.“

„Wenn sich die Erde auf demjenigen Theile ihrer Um-  
 „laufsbahn befindet, welcher der Sonne am nächsten steht,  
 „so sagt man: sie sey in ihrem Perihelion und sie ist alsdann  
 „4 Millionen Meilen näher bei der Sonne, als wenn sie sich  
 „an dem entgegen gesetzten Punkte befindet \*).“

„In ihrem Perihelion ist die Einwirkung oder das Mo-  
 „ment der Sonne, oder die Centripetalkraft beinahe um ein  
 „Funfzehntel vermehrt und demnach führt sie die Orbicular-

---

\*) Am 1ten Januar 1801 war der Punkt des Erdperihelions in  
 9° 30' des Krebses; die Sonne mußte daher gerade gegenüber, in  
 9° 30' des Steinbocks sich befinden, welches ihrer Stellung am 31ten  
 December entspricht. Daher kommt es nun, daß die Sonne ihren  
 scheinbaren Lauf während unserer Wintermonate in einer beinahe um  
 8 Tage kürzern Zeit als in unsern Sommermonaten vollendet; weil  
 sie, wenn sie im Perigaeum sich befindet, sich durch einen größern  
 Theil der Elliptik in derselben Zeit bewegt, als sie es im Apogaeum  
 thut und aus dergleichen Ursache sind auch die Gewässer der Erde in  
 einer aufgeregten Thätigkeit

„Geschwindigkeit täglich durch 61 Minuten, statt durch 57  
„ihrer Bewegung im Aphelion, oder durch 59 Minuten ihrer  
„mittlern Bewegung. — Die vermehrte Bewegung, und alle  
„die vereinten Kräfte erzeugen nothwendig eine Zunahme in  
„der Ebbe und Fluth und häufen eine Wassermasse gegen jenen  
„Parallekreis der Erde an, in welchem die Richtung der  
„Kräfte liegt. Man kann alsdann sagen: daß die ganze Des-  
„konomie der Gewässer zu kräftiger und vermehrter Action  
„angetrieben werde und daß ein ungewöhnlicher Andrang, oder  
„eine ungewöhnliche Energie, wenn man sich solcher Ausdrücke  
„bei der Größe der Natur bedienen darf, in den Elementen  
„der Luft und des Wassers statt finden, mag man sie nun  
„als actiu oder als passiv dabei ansehen.“

„Daher kommt dann auch ohne Zweifel: daß in unserem  
„gegenwärtigen Zeitalter eine so große und ausgedehnte Was-  
„sermasse den Südpol umgiebt, welche sich sogar bis zu dem  
„30ten Grade der südlichen Breite erstreckt und in der ganzen  
„südlichen Halbkugel keine beträchtliche Landoberfläche zurück-  
„läßt. Die Gewässer werden demnach um diese Zeit durch  
„die eigenthümliche Modification der Kräfte in Masse gegen  
„diese Hemisphäre hingetrieben oder bewegt, um sich durch  
„das vergrößerte Moment ihrer Oscillationen der vergrößer-  
„ten Centripetalkraft der Erde in ihrem Perihelion anzupassen,  
„das in dieser Periode gerade auf den letzten December fällt,  
„während die Sonne vertical über den 23°. der südlichen Breite  
„geht.“

„In diesem südlichen Parallekreise liegt demnach die  
„Richtung der Centripetalkraft und der reagirenden Kräfte in  
„ihrem Maximum. —“

„Wenn die Erde immer an diesem Lago in ihrem Peri-  
„helion wäre, so würde diese Wirkung immer in der südlichen  
„Hemisphäre eintreten, diese stets einen Ueberschuß von Was-  
„ser und die nördliche einen Ueberschuß von Land haben. Es  
„wird nicht nöthig seyn, ausdrücklich zu bemerken: daß in  
„der That das Wasser das Agens ist, dessen kräftige Einwir-  
„kung in diesen ausgebreiteten Meeresstrichen das Moment

„der Erde vergrößert und ihren gabartigen Habel verfürzt;  
„denn es ist die örtliche Einwirkung des Wassers auf das  
„Land, was wir betrachten, und nicht seine allgemeine Wir-  
„kung. Auch dürfte es nicht nöthig seyn, hier auf solche min-  
„der wichtige Umstände, wie die spizen Winkel der südlichen  
„Continente, sowie auf verschiedene andere Thatsachen aufmerk-  
„sam zu machen, um zu beweisen: daß sich das Meer in jener  
„Hemisphäre sein eignes Bett gebildet hat.“

„Durch eine entsprechende Combination der Erdkräfte wird  
„indessen das Perihelion vorwärts getrieben, oder vielmehr:  
„die Erde kommt nicht in jedem Jahre mit ihrem Perihelion  
„an derselben Stelle an, sondern ohngefähr 1 Minute 2 Se-  
„kunden eines Grades der Ekliptik davon entfernt, welches  
„in 100 Jahren 1 Grad und 45 Minuten, in 1744 Jahren  
„ein ganzes Himmelszeichen, in 5233 Jahren einen Quadrant-  
„ten und in 20,931 Jahren den ganzen Kreis der Ekliptik  
„ausmacht“).“

„Hier haben wir nun neue, auffallende Data zu Epochen  
„und Revolutionen der Erde und der Gewässer. Hieraus er-  
„geben sich große Perioden für fortschreitende Veränderungen,  
„die in ihren Resultaten Erstaunen erregen, aber für den ein-  
„zelnen Menschen unmerklich sind; Perioden, bei welchen jede  
„Abstufung 5233 Jahre beträgt, bei welchen die entgegenge-  
„setzten Wirkungen nur erst nach 10,460 Jahren hervorgebracht  
„werden und bei welchen die gleichen Wirkungen erst in  
„20,900 Jahren wiederkehren können.“

„Mit einem Erdglobus und einem astronomischen Jahr-  
„buche vor mir will ich die 4 Zeiträume, die verlossen und  
„noch zu erwarten sind, bezeichnen, in welchen das Perihelion  
„durch  $11\frac{1}{2}^{\circ}$  der Abweichung vorrückte und vorrücken wird  
„und wodurch auffallende Veränderungen in Vergleichung mit  
„dem Mittel einer jeden frühern Periode hervorgehen.“

---

\*) „Im Jahre 140 vor Christo fand Hipparchus den Punkt des  
„Perihelions in  $3^{\circ} 30'$  des Schützen. Im Jahre 1588 bestimmte  
„Ihn Kepler in  $3^{\circ} 32'$  des Steinbockes und im Jahre 1820 war er  
„in  $9^{\circ} 48' 40''$  des Steinbockes.“



„Die gegenwärtige Epoche der großen südlichen Abweichung wird so lange dauern, bis der Punkt des Perihelions bei  $17\frac{1}{2}^{\circ}$  südlicher Abweichung ankommt, d. h. sie wird während des Fortrückens dieses Punktes durch vier vollständige Zeichen oder durch 6977 Jahre fortduern, von welchen (da das Perihelion der Sonne bei  $9\frac{1}{2}$  Graden des Steinbocks ist) bereits 4070 Jahre verflossen sind. Es hat daher seit dem Jahre 2258 v. Chr. keine beträchtliche Veränderung statt gefunden und es wird aus der gleichen Ursache keine, als bis gegen das Jahr 4719 erfolgen.“

„Die zweite Epoche ist diejenige, welche von dem Durchgange des Perihelions durch  $11\frac{1}{2}$  Grad südlicher Abweichung bis zum Aequator entspringt und diese wird dauern, so lange es durch das einzelne Zeichen der Fische geht, oder 1744 Jahre, d. h. zwischen den Jahren 4719 und 6463; dieß auf die Vergangenheit bezogen, so fand es vor 5824 Jahren, oder 4002 Jahre v. Chr., oder um die Zeit der Mosaischen Schöpfung statt.“

„Die dritte Epoche ist diejenige, welche verläuft, während das Perihelion sich von dem Aequator durch  $11\frac{1}{2}^{\circ}$  nördlicher Abweichung bewegt, oder während es in der geraden Aufsteigung sich durch den Widder bewegt, was 1744 Jahre ausmacht und sich von dem Jahre 6463 bis zu dem Jahre 8207 erstreckt; dieß auf vergangene Zeiten bezogen, so schloß diese Epoche den Durchgang durch die Jungfrau ein und erstreckte sich bis auf 5746 Jahre v. Chr.“

„Die vierte Periode wird so lange als die erste oder gegenwärtige Periode, oder während des Durchganges des Punktes des Perihelions durch die 4 nördlichen Zeichen, oder 6977 Jahre dauern, d. i. vom Jahre 8207 bis zum Jahre 15,184. Dieß auf die vergangene Zeit bezogen, so trat diese Epoche zwischen den Jahren 5746 v. Chr. und 12,723 v. Chr. ein.“

„Jedesmal in 20,931 Jahren wiederholen sich demnach dieselben Perioden und Erscheinungen vermöge des Wiederkehrens derselben Ursachen.“

„Bei Betrachtung dieser großen, natürlichen Epochen ist  
„klar: daß wir uns gegenwärtig, im Jahre 1821, etwas über  
„die Mitte einer Periode von beinahe 7000 Jahren vorgerückt  
„finden, während welcher Zeit die Maxima der Action und  
„Reaction der Erdkräfte in der südlichen Hemisphäre liegen  
„und demnach hier die Gewässer sich anhäufen, überschwemmen,  
„überwältigen und die Oberfläche alles festen Landes  
„verändern; eine Operation, die wenigstens während der letzt-  
„verfloßenen 4000 Jahre vorgegangen ist und noch weitere  
„3000 Jahre mit geringer Abnahme der Ursache, oder der  
„Kraft fortbauern wird. Es hat demnach während dieses un-  
„geheuren Zeitraumes eine entgegengesetzte Wirkung in der  
„nördlichen Hemisphäre statt gefunden, welcher die Gewässer  
„entzogen worden sind, zur Hervorbringung der Reaction und  
„des Gleichgewichtes der Kräfte, das in der südlichen Hemi-  
„sphäre durch den senkrechten Stand des Perihelions über der-  
„selben erfordert wurde.“

„Die zweiten und dritten Perioden, wovon jede 1744  
„Jahre beträgt, dürften nicht unpassender Weise in eine auf-  
„steigende und eine absteigende von 3488 Jahren vereinigt  
„werden.“

„Diese Periode kann man die des großen und eingrei-  
„fenden Ueberganges der Kräfte von der nördlichen zu der  
„südlichen Hemisphäre nennen. In irgend einem Theile die-  
„ser Epoche, ohne Zweifel in ihrer Mitte, bei dem Durchgange  
„durch die Zeichen der Jungfrau und der Waage, fanden die  
„großen Veränderungen statt, welche unsere nördliche Hemi-  
„sphäre bildeten. Dieß geschah, wie gesagt, 4002 Jahre v. Chr.,  
„früher oder später, da der Punkt des Perihelions um diese  
„Zeit durch den Aequator gegen Süden durchging.“

„Damals war es, daß die Erde (die nördliche Hemisphäre,  
„von der Moses spricht) wüste und leer war und der Geist  
„Gottes auf der Wasserfläche schwebte und Gott sprach: es  
„sammle sich das Wasser unter dem Himmel an besondern  
„Orten, daß man das Trockne sehe &c.“

„In dieser Berechnung, worin Jedermann mir folgen kann, habe ich durchaus nichts Willkürliches angenommen und ich bekenne: daß ich über die Harmonie eben so erstaunt als erfreut war, welche ich zwischen den großen Veränderungen, die durch die erwähnten secundären Ursachen (um das Jahr 4000 v. Chr.) stattgefunden haben müssen, in Vergleichung mit der Erzählung der jüdischen Schriften und mit Allem entdeckte, was wir von dem rohen, sumpfigen und ungeformten Zustande dieser Welttheile aus den Berichten der Griechen und Römer und selbst aus unsern eigenen Beobachtungen, in unangebauten Landstrichen, wissen \*).“

„Das nächstemal, wo das Perihelion durch den Aequator geht, wird dieß von Süd. nach Nord in dem Jahre 6463, oder in 4641 Jahren der Fall seyn; eine so entfernte Periode; daß vielleicht der Name von Britannien ohne irgend ein großes Naturereigniß vergessen seyn wird.“

„Die andere Planetar-Bewegung der Erde, von der ich erwähnte, daß sie geeignet sey, Antheil an den Erscheinungen zu nehmen, ist die allmähliche Verminderung der Schiefe der Ekliptik; welche, so lange sie größer war, die Kräfte in dem Perihelion vermehrt haben muß. Durch die Thätigkeit der Kräfte bildete diese Abnahme nothwendig eine Progression; sie wird gegenwärtig bloß auf 52 Secunden in einem Jahrhunderte geschätzt, was erst in 6923 Jahren einen Grad betragen würde.“

\*) „Ohne Zweifel stellten sich nach der Action der südwärts gezogenen Kräfte andere Wirkungen ein und sie mußten bei ihrer Ankunft von 11½° südlicher Abweichung um das Jahr 2258 v. Chr. anfangen, auf die südliche Halbkugel einzuwirken und sich bestreben, in den Aequatorial-Gegenden eine solche Heberschwendung hervorzubringen, wovon man die einstimmigen Berichte in der heiligen Schrift und bei alten Schriftstellern antrifft. Die terra australis ist verschwunden, trotz allen Traditionen in Hinsicht auf ihre alte Existenz. Wie mächtig erinnern nicht auch diese Betrachtungen, an Platon's Erzählungen von den glücklichen Inseln! Sie geben demjenigen eine Gewißheit, was man so rasch als Träume des Sinbad, Ägyptier, Chaldäer etc. behandelt hat.“

„Um die Entfernung der Wendekreise nur auf 10 Grade zu bringen, würden nach dieser Schätzung 69,290 Jahre erforderlich, oder um sie auf eine Entfernung bis zu 45° zu bringen, so, daß Britannien im gleichen Verhältnisse mit den Tropenländern stehen würde, wie Marokko und Egypten, würden 149,000 Jahre, oder 7 Umrundungen des Perihelions erforderlich. Für uns ist es indessen hinreichend zu wissen, daß wie in dieser Bewegung eine natürliche Erklärung der Ursache des Daseyns tropischer Erzeugungen in unsern Breiten haben.“

„Folgende, während der Periode der letztverfloffenen 3000 Jahre angestellten Beobachtungen zeigen mit ziemlicher Genauigkeit die fortschreitende Verminderung der Schiefe der Ekliptik:

„Tycheu Kong	vor 3000 Jahren	23° 51'.
„Tycheu	2100	23° 50'.
„Chinesische Beobachtung	2000	23° 48'.
„Ptolomäus	1650	23° 48'.
„Uleg Beg	350	23° 30'.
„Tycho Brahe	220	23° 31'.
„Kepler	200	23° 30'.
„Flamsteed	120	23° —
„Bradley	60	23° 28'.
„Im Jahre 1820 nach dem		
„Nautical Almanach	— — —	23° 27' 57".

„Ich habe noch keine Berechnung darüber versucht, wie groß das wirkliche Maas der Anhäufung der Gewässer von der Thätigkeit der Kräfte in ihrer höchsten Reifung in jeder Hemisphäre während des Durchganges des Perihelions seyn möchte; eine ungefähre Schätzung aber von einem Zolle jährlich, oder von 8' in einem Jahrhundert, würde in 25 Jahrhunderten ein- oder zweifelt Steigen von 200' herabdringen, das in Verbindung mit einer Zunahme von 12' der gewöhnlichen und von 25' der Springfluthen in 2000 Jahren hinreichen würde, alles Land in jeder Hemisphäre zu überschwemmen und zu zerstören.“

„Folgendes sind die allgemeinen Schlüsse, welche aus den vorgetragenen Thatsachen und Betrachtungen hervorzugehen scheinen:

- 1) „Daß die Veränderungen auf der Oberfläche der Erde und die darauf erfolgten Erscheinungen der Schichtenlagerungen gewissen bekannten Bewegungen der Erde zuzuschreiben sind.
- 2) „Daß diese Bewegungen die Umwälzungen des Perihelions (oder der Apsiden-Linie) in 20,900 Jahren entgegengesetzte Wirkungen in beiden Hemisphären hervorbringen; sowie die Abnahme der Schiefe der Ekliptik, die der gegenwärtigen Schätzung nach einen Grad in 6,900 Jahren beträgt.“
- 3) „Daß die Kräfte des Perihelions durch die Veränderung seiner Abweichung die Gewässer allmählig in derjenigen Hemisphäre anhäufen, auf welche sie senkrecht gerichtet sind und daß die allmähliche Anhäufung in jeder Hemisphäre statt findet, während der Punkt der höchsten Kräfteänderung durch  $20^\circ$  der Abweichung in einer Periode von etwa 3488 Jahren vorrückt.
- 4) „Daß die Anhäufung der Meeressgewässer in derjenigen Hemisphäre, in welcher der Parallelkreis des Perihelions liegt, eine Folge der angehäuften Centripetalkraft ist, welche eine entsprechende Zunahme in der Centrifugalkraft oder dem Deklinationen-Momente der Gewässer hervorbringt oder veranlaßt.“
- 5) „Daß die Incremente der Quantität und des Moments der Meeressgewässer in geringem Grade auf das Land der afficirten Hemisphäre wirken, so daß sie Raum für ihre eigenen Anhäufungen schaffen, bis in gehöriger Zeit der von dem Lande eingenommene Raum auf das gehörige Verhältnis zu den von der See eingenommenen Anhäufungen reducirt ist.“
- 6) „Daß, sowie die Meere in der einen Hemisphäre in das Land eingreifen, sie sich von der andern, nach dem bekannten Grundsatz ihres Gleichgewichtes, zurückziehen; daß sie aber während der Einwirkung der höchsten Perihelionskraft auch in hinrei-

„während Volumen angehäuft werden, um neue Eingriffe in  
„das Land zu machen, indem ihre Momente in jedem fol-  
„genden Jahre einen weitem Zuwachs erhalten.“

7) „Daß im Jahre 1821 die Perihelionskräfte in ihrer höch-  
„sten Einwirkung am 31ten December über den Parallel-  
„kreis von  $23^{\circ} 27'$  südlich einwirkten; daß sich nun die  
„Kräfte nordwärts in solchem Fortschreiten bewegen, daß  
„sie im Jahre 4719 im Mittel ihrer südlichen Abweichung  
„ankommen werden; im Jahre 8463 auf dem Aequator  
„einwirken; im Jahre 8207 zum Mittel ihrer nördlichen  
„Abweichung vordrücken und zerstörende Wirkungen auf die-  
„ser Hemisphäre hervorbringen werden und zwischen dem  
„Jahre 8207 und 15,184 die nördliche Hemisphäre allmäh-  
„lig mit Meer überdeckt werden wird, beinahe eben so, wie  
„gegenwärtig die südliche damit überdeckt ist.“

8) „Daß bei Verfolgung des Fortschreitens dieser Kräfte durch  
„frühere Perioden hervorgehet, daß sie über dem Aequator  
„nach Süden ohngefähr um das Jahr 4000 v. Chr. ver-  
„liefen und wahrscheinlich solche Erberscheinungen hervor-  
„brachten, wie von der Mosaischen Sündfluth berichtet  
„werden.“

9) „Daß diese Bewegungen der Perihelionskräfte über ver-  
„schiedene Parallelen der Erdbreite, durch Hervorbringung  
„eines abwechselnden Uebergewichtes der Meere in einer der  
„beiden Hemisphären, die von dem Meere abstammenden  
„Ablagerungen und vor allen die auf oder unter der Ober-  
„fläche der Erde beobachteten Ueberreste von Seeproducten,  
„hinreichend erklären; wobei die gradweisen Stauungen  
„chemischer Thätigkeit zureichen, um die Substanzverände-  
„rungen in den Körpern selbst zu erklären.“

10) „Daß, wenn das häufige Vorkommen tropischer Ueberreste  
„in der Breite von Britannien als offener Beweis an-  
„gesehen wird, daß diese Ueberreste in diesen Breiten ein-  
„heimisch waren, die Veränderung des Klima's, der Ab-  
„nahme des Winkels, den die Ebene des Aequators und  
„der Ekliptik mit einander bilden, zugeschrieben werden

„muß, welche 52 Secunden in einem Jahrhundert und  
 „einen Grad in etwa 6,900 Jahren beträgt, was sich als  
 „dann auf 45° in 7 Umwälzungen des Perihelions oder in  
 „149,000 Jahren belaufen würde.“

11) „Daß diese Hypothese von der Ausdehnung der Gro-  
 „penländer es begreiflich macht: wie Menschenstämme ins-  
 „nerhalb des nördlichen Polarkreises in einem Zustande an-  
 „getroffen werden, der sie niemals zu einer Auswanderung  
 „von Süden her veranlaßt haben würde; wo sie aber, als  
 „Eingeborne, in völliger Unkenntniß der natürlichen Urfa-  
 „chen, dem Boden ihrer Väter den Vorzug geben, trotz  
 „der allmählichen Veränderungen des Klima's, für die sie,  
 „in der Zeit von mehreren Generationen, ganz unempfindlich  
 „geworden sind.“

Der Verfasser giebt pag. 373 noch eine Erläuterung zu  
 dem eben mitgetheilten siebenten Capitel seines Werkes, um  
 noch näher nachzuweisen: daß der Unterschied in den Wirkun-  
 gen der Sonne auf die Erde, wenn diese sich in ihrem Perihel-  
 lion und Aphelion befindet, wirklich ein Fünfzehntel betrage,  
 und sagt:“

„Nach dem astronomischen Werke von Vince und nach  
 „den besten astronomischen Tafeln beträgt die Eccentricität  
 „der Erdbahn 1,618,000 englische Meilen und folglich  
 „die Entfernung der Erde von der Sonne im Perihelion  
 „93,382,000 und im Aphelion 96,681,000 Meilen; diese  
 „Zahlen, ins Quadrat erhoben, stellen nun das umgekehrte  
 „Verhältniß der relativen bewegenden Kräfte in beiden Punk-  
 „ten dar. Bringt man nun diese auf ihren kleinsten Aus-  
 „druck, so ist das Verhältniß von 15, 15 zu 14, 19 oder  
 „von 15 zu 14 nahe dasjenige der relativen Solar-Kräfte,  
 „welche auf die Erde im Perihelion und Aphelion einwirken.“

„Man sehe nun, wie dieses mit der Wirkung übereins-  
 „stimmt; nach der nächstbesten astronomischen Tafel beschreibt  
 „die Erde im Perihelion täglich einen Bogen der Ekliptik  
 „von 61' 13" und im Aphelion einen Bogen von 57, 13".  
 „Das Verhältniß beider Bögen ist wie 3673 zu 3443 oder

„wie 15, 5 zu 14, 19, welches das bereits gefundene Ver-  
„hältniß ist.“

„Ein solches Zusammenstimmen der Erscheinungen mit  
„den dabei thätigen Kräften beweist gegen alle Einrede: daß  
„die fortschreitende Bewegung der Erde durch die Solarkräfte  
„genau auf die Art bewirkt werde, wie oben angegeben ist.“

„Der Unterschied eines vollen Fünfzehntels zwischen der  
„wirkenden Kraft im Perihelion und Aphelion und das be-  
„kannte regelmäßige Fortschreiten dieser Punkte in gerader Auf-  
„steigung und Abweichung sind demnach hinreichende Ursachen  
„großer geologischer Veränderungen.“

---

Wenn das Meer wirklich in Folge von jezo noch wir-  
kenden Ursachen fortwährend seinen Platz verändert hat, von  
Süd nach Nord und rückwärts gewandert ist und eine solche  
Wanderung noch gegenwärtig statt findet, so ist es von großem  
geologischem Interesse, zu untersuchen, ob und wie weit es mög-  
lich ist, eine Veränderung in dem allgemeinen Stande der  
Gewässer in der jetzigen geschichtlichen Periode durch be-  
stimmte Thatsachen nachzuweisen, wobei es vorzüglich darauf  
ankommen wird: ob das Meer in der geschichtlichen Zeit  
in den uns bekannten Gegenden sich gleich geblieben, sich er-  
höhet oder erniedriget hat.

Die Meinungen über diesen Gegenstand waren sehr ge-  
theilt, weshalb die Akademie der Wissenschaften zu Göttingen  
im Jahre 1818 einen Preis aussetzte für die gründlichste Un-  
tersuchung über die Veränderungen der Erdoberfläche, welche  
in der Geschichte sich nachweisen lassen und die Anwendung,  
welche man von ihrer Kunde bei Erforschung der Erdrevolu-  
tionen, die außer dem Gebiete der Geschichte liegen, machen kann.

Gekrönt wurde die Schrift des auch als Geognost rühm-  
lich bekannten Hrn. Geheimrathes v. Hoff, (Geschichte der  
durch Uebertieferung nachweislichen natürlichen Veränderungen  
der Erdoberfläche. Gotha, 1822) deren erster Theil die Ver-  
änderungen in dem Verhältniß zwischen Land und Meer



betrifft und wo dieser Gegenstand mit der größten Umsicht abgehandelt wird. Der Verfasser kommt zu dem Resultate: daß der Meerespiegel sich während der letzten 2000 Jahre in den Europäischen Gegenden im Allgemeinen nicht verändert hat; da aber der Meeresboden sich fortwährend erhöhe und das Meeresniveau dennoch nicht steige, so folge eine Verminderung des Meerwassers in der nördlichen Hemisphäre, der ein Ansteigen in der südlichen entsprechen würde.

Da dieses, aus einer höchst gediegenen Untersuchung erhaltene, Resultat für die Geologie von höchster Wichtigkeit ist, so wollen wir hier die Schlußbemerkung zum ersten Bande mit den eignen Worten des Verfassers mittheilen, da das Werk selbst vielleicht unsern Lesern nicht gleich zur Hand ist.

„Wir glauben die ausgezeichnetsten Thatsachen zusammengestellt zu haben, welche zeigen: daß in der ganzen Zeit, aus der Ueberlieferungen vorhanden sind, weder ein fortwährendes Sinken, noch ein solches Steigen des allgemeinen Meerespiegels angenommen werden kann; und daß die Erscheinungen, welche man durch eine von diesen Ursachen erklären zu können geglaubt hat, auf ganz andern Gründen beruhen. Wir glauben auch, daß man sich leicht überzeugen werde, wie ein merkbares Steigen oder Sinken des allgemeinen Meerespiegels von den allgemeinsten und sichtbarsten Folgen auf alle niedrigen Meeresküsten begleitet seyn müßte, so daß man, wenn Eines von Beiden wirklich einträte, gar nicht nöthig haben würde, die Beweise davon an einzelnen Orten hier und da zusammen zu suchen, sondern daß sie auf eine unverkennbare Weise und so sehr in die Augen fallen müßten, daß die ganze Küsten-Geographie der letzten zweitausend Jahre dadurch umgestaltet wäre.“

„Dieses ist aber nicht der Fall und die Maßstäbe, nach welchen die Ab- oder Zunahme des Wasserstandes von verschiedenen Gelehrten berechnet worden ist, sind selbst so hypothetisch und unter sich so verschieden, daß man daran leicht erkennt, wie wenig die Erscheinung selbst, auf die hierbei alles ankommt, constatirt und ins Klare gesetzt ist. Ja!

„was für diesen Umstand als der entscheidendste Beweis ange-  
 „sehen werden kann, die Ansichten, welche man von den Er-  
 „scheinungen gefaßt hat, sind einander gerade entgegengesetzt,  
 „indem sich eine Parthei für die Hypothese vom Sinken und  
 „die andere für die vom Steigen des Meeresspiegels erklären  
 „konnte, wobei die Anhänger einer jeden wieder unter sich in  
 „Ansehung des anzunehmenden Maßstabes verschiedene Mei-  
 „nungen aufgestellt haben.“

„Maillet nimmt an: daß das Fallen des Meeresspiegels  
 „in 1000 Jahren  $1\frac{1}{2}$  Elle betrage; Celsius aber, daß es  $22\frac{1}{2}$   
 „Elle betrage. Manfredi behauptet ein Steigen von  $\frac{1}{4}$  Ellen  
 „und Hartsöcker ein Steigen von 5 Ellen in 1000 Jahren.“

„Betrachten wir aber die Zusammenstellung der ganz  
 „unzweifelhaften Erscheinungen von dem Abführen des festen  
 „Bodens durch die Flüsse in das Meer, so werden wir nicht  
 „leugnen können, daß eine allmähliche Erhöhung des  
 „Meeresbodens und eine Verengerung des allge-  
 „meinen Meeresbeckens jedenfalls und nothwendig statt  
 „finden muß und daß eine solche wirklich Thatsache ist. Wir  
 „haben so viele einzelne Beispiele von Gegenden und Punkten  
 „des Meeres, an denen diese Erscheinung mit Bestimmtheit  
 „wahrgenommen worden, an denen ein wirklicher Zuwachs  
 „von neuem Lande erfolgt ist, angeführt, daß ein Zweifel da-  
 „gegen durchaus nicht zugelassen werden kann. Außer diesem  
 „in die Augen fallenden Vortücken der Küsten ist aber  
 „auch die Erhöhung des Meeresbodens, die durch Ab-  
 „säge von festen Theilen bewirkt wird, an sehr vielen Punk-  
 „ten auf das deutlichste erkannt worden. Die Beobachtungen,  
 „die von Stevenson im deutschen Meere gemacht wurden, hat  
 „man auch an andern Orten wiederholt, besonders in vielen  
 „Seehäfen, wo man genöthiget wird, den der Schifffahrt nach-  
 „theiligen Folgen dieser Erscheinung entgegen zu arbeiten.  
 „Auffallend sind z. B. diese Folgen in dem Hafen von Go-  
 „thenburg und an den Küsten des Bothnischen Meerbusens,  
 „wo sie selbst von denjenigen anerkannt werden, welche noch  
 „die Verminderung des Meerwassers zur Erklärung der Er-

„hebung des Bodens mit zu Hülfe nehmen. Auch hat Buf-  
„fon hierüber viele Beobachtungen an den Küsten der Nor-  
„mandie angestellt.“

„Wir haben bei dem Gesichtspunkte, aus welchem wir  
„diese Erscheinungen betrachteten, einer andern Ursache der  
„allmählichen Erhöhung des Meeresbodens noch nicht einmal  
„gedacht, weil ihr keine historischen Ueberlieferungen zur Er-  
„läuterung dienen, indem sie bloß physisch zu betrachten ist.  
„Aber wir dürfen sie, sobald wir allgemeine Resultate finden  
„wollen, nicht mit Schmelgen übergehen. Diese Ursache glau-  
„ben wir in dem organischen Leben zu finden, welches  
„am Boden und in dem Innern der Meere herrscht.“

„Jedermann weiß, welche zahllose Menge von organischen  
„Geschöpfen der Ocean birgt und nährt, die gleichsam eine  
„große Stufenleiter bilden von Uebergängen aus dem Flüssigen  
„in das Feste, aus dem Wasser in den Felsen. Von organi-  
„siren Schleimbläschen an, durch alle Gräten-Knochen-Kin-  
„den- und Schaalenthier hindurch bis zu den ganze Fels-  
„inseln bildenden Korallen, sehen wir die merkwürdige Ope-  
„ration der Natur, welche aus Flüssigem das Feste bildet, aus  
„Wasser den Stein, der sich tausendjähriger Dauer erfreuet.“

„Von den Korallengebäuden wissen wir es gewiß, sehen  
„mit unsern eignen Augen, daß sie sich von dem Boden des  
„Meeres empor heben; wir wissen, daß ganze Inseln bloß  
„aus diesen, dem organischen Reich angehörnden, Gebäuden  
„bestehen, daß also durch sie das Wasser des Oceans aus  
„seiner Stelle verdrängt, das Becken desselben verengt wor-  
„den ist. Mit minder entschiedener Gewisheit, aber mit der  
„höchsten Wahrscheinlichkeit können wir annehmen, daß die  
„festen Ueberbleibsel der gestorbenen Knochen- und Schaal-  
„thiere; besonders der letztern, die in so ungeheurer Menge  
„vorhanden sind, den Boden des Meeres erhöhen, da sie bei  
„ihrem Tode eine steinartige Masse zurück lassen, die nur durch  
„starke Säuren aufgelöst wird, aber den Einwirkungen des  
„Wassers und der Luft so lange Widerstand leistet, daß sie  
„unter gewissen Umständen eher in Steinmasse verwandelt, als

„aufgelöst wird. An den Orten des Meereshobens, wo solche  
 „Schalenthiere leben und sterben, müssen sich die kalkartigen  
 „harten Gehäuse derselben von Jahr zu Jahr in über einander  
 „liegenden Schichten aufhäufen, mit den Gräten und Knochen  
 „der andern Seethiere wahrscheinlich nur sparsam vermengt,  
 „weil diese letztern mehr zerstörbar und ihre Eigenthümer in  
 „minder großer Anzahl, wenigstens an einer und derselben  
 „Stelle, vorhanden sind.

„Diese Ueberbleibsel der Schaalthiere, mit Sand und  
 „andern Erdtheilen vermengt und in solche eingehüllt, bilden  
 „ohnstreitig den Boden der Meere an allen den Stellen, wo  
 „die Umstände diese Anhäufung davon zulassen. Dort erhärtet ohn-  
 „sehbar die daraus entstandene Masse durch irgend einen chemi-  
 „schen Prozeß, zu welchem die Stoffe zum Theil in dieser Mischung  
 „selbst liegen, unter dem Drucke der darüber liegenden Wasserfülle  
 „zu Stein, oder mit andern Worten: die organischen Kör-  
 „per versteinern und es bilden sich kalkartige Steinschichten,  
 „die wir noch überall jetzt als den Boden ehemaliger Meere  
 „auf dem trocknen Lande finden.

„Ist dem so — und wie soll ihm anders seyn? — so  
 „ist klar, daß diese per Zeit und der Einwirkung des Wassers  
 „trohenden Ueberbleibsel des Thierreiches den Boden des  
 „Oceans und aller Meere, in denen solche Geschöpfe leben,  
 „allmählig erhöhen müssen.“

„Der Theorie, die auf dieser Thatsache beruht, zufolge  
 „müßte also allerdings, wenn überhaupt eine Veränderung im  
 „Meeresspiegel statt findet, diese in einem allmählichen Stei-  
 „gen desselben bestehen, und man mag billig die Frage auf-  
 „werfen: woher es komme, daß ein solches nicht auf eine  
 „merklichere Weise wahrgenommen wird und daß man meh-  
 „rere Jahrhunderte lang in Zweifel bleiben kann, ob die Er-  
 „fahrung auch der Theorie entspreche?“

„Wir können das Geständniß nicht zurückhalten, daß in  
 „dem Mangel der erwähnten Wahrnehmung uns ein großes  
 „Räthsel für die physische Erdkunde — ein noch unenthülltes  
 „Geheimniß der Natur — zu liegen scheint.“

„Es will uns nicht genügen, bloß anzunehmen (wie  
„Stevenson thut), daß die an vielen Orten statt findende  
„Zerstörung der Küsten dem Meere eine größere Ausbreitung  
„seiner Oberfläche gestatte und daß also um deswillen sein  
„Steigen weniger bemerkt werden könnte; denn wir glauben  
„gezeigt zu haben, daß durch die Zerstörung der Küsten an  
„einigen Punkten höchstens das an andern erfolgte Anwach-  
„sen derselben ausgeglichen werden kann, nicht aber der Zu-  
„wachs an Masse, welchen der Meeresboden durch die Flüsse  
„aus dem Innern der Länder und durch die zuletzt erwähnte  
„Naturwirkung in seinem eigenen Innern erhält.“

„Einige Physiker haben angenommen: daß ein wirklicher  
„Verbrauch des Flüssigen auf dem Erdballe statt finde  
„und daß die ganze Masse desselben allmählig vermindert  
„werde. Sie haben sich dieses auf verschiedene Weise zu er-  
„klären gesucht. Einige glauben; daß zur Bildung vieler  
„fester Körper das Flüssige als ein Bestandtheil gehöre. Al-  
„lerdings enthalten alle organischen und viele anorganischen  
„Körper Wasser in chemischer Verbindung in sich. Die organi-  
„schen, in so weit sie von kurzer Dauer sind und bald wieder  
„zersezt werden, geben ihr Wasser der Erde und dem Luft-  
„kreise zurück; die letztern aber behalten es vielleicht auf Jahr-  
„tausende. Daher liegt auf jeden Fall eine große Masse  
„Wasser gebunden in den Muschelschaalen und in den unge-  
„heuren Gebirgsstrecken, die aus versteinerten Schalthieren  
„bestehen und fortwährend gebildet werden. Ganz ohne Grund  
„scheint daher der Gedanke von einem fortbauernden wirklichen  
„Verbrauche des Wassers auf dem Erdballe nicht zu seyn.“

„Andere glauben, diese Verminderung des Wassers da-  
„durch zu erklären, daß sie annehmen: es werde ein Theil  
„desselben der Erde durch die Verdunstung entzogen und nicht  
„zurückgegeben oder dann wenigstens zum Theil auf den hohen  
„Gebirgen und an den Polen in Eis verwandelt. Diese Vor-  
„stellung scheint uns gewissermaßen roh und zu wenig begrün-  
„det, so lange man nicht durch Beobachtung die Ueberzeugung  
„erlangt hat, daß das Eis an den Polen und auf den hohen

„Gebirgen sich wirklich immer fort und gleichsam ins Unendliche vermehre.“

„Noch eine andere Vorstellung geht dahin: daß die Anziehung, welche die Erde von andern Weltkörpern erleide, sie allmählig des ihr eigenthümlichen Flüssigen beraube. Diese Hypothese wird gewiß als höchst gewagt erscheinen, wenn man die bekannten Phänomene der Attraction, welche die Weltkörper auf einander ausüben, erwägt. In diesen Phänomenen hat man bisher das Resultat der Erhaltung eines allgemeinen, ewigen Gleichgewichtes wahrgenommen. Diese Attraction ist gegenseitig; die Erde übt sie auf die andern Weltkörper eben so aus, als sie von diesen auf die Erde ausgeübt wird. Die Körper, welche der Erde zunächst in ihren Bahnen rollen, sind kleiner, als sie ist, und so lange man nicht darthun kann, daß diese Körper gar kein Flüssiges besitzen oder einen viel geringern Antheil, als die Erde, so lange wird man auch nicht Ursache haben, zu zweifeln, daß auch hierin die gegenseitige Anziehung zur Erhaltung eines Gleichgewichtes wirke. Bei dieser Hypothese können wir daher ohnmöglich verweilen und sie noch viel weniger zur Erklärung einer räthselhaften Erscheinung anwenden.“

„Wenn nun diese Hypothesen sämmtlich nicht genügen wollen, die Erscheinung zu erklären: daß das Meer nicht merklich steigt und seine niedern Ufer überfluthet, während dessen Bette verengt und dessen Boden erhöht wird, wenn wir nicht hinlänglichen, auf physischen Gesetzen beruhenden Grund haben sollten, anzunehmen, daß ein wirklicher Verbrauch des auf dem Erdballe vorhandenen Wassers statt finde, oder der Erde ein Theil desselben auf irgend eine Weise entzogen werde; so bleibt uns zu erwägen übrig; ob nicht vielleicht die Natur noch andere Mittel hat, allen vorgedachten Erscheinungen unbeschadet und ohne Verlust an der gesammten Wassermasse ein Gleichgewicht zwischen ihr und dem trocknen Lande zu erhalten?“

„Vielleicht führt die merkwürdige Vertheilung der Wassermasse auf dem Erdballe zu einer Erklärung dieses Phäno-

„mens. Bekanntlich ist die südliche Halbkugel der Erde viel tiefer in Wasser eingetaucht, als die nördliche. Der wahre Grund dieser Vertheilung des Wassers ist noch unerforscht; daß aber diese Vertheilung mit der Lage des Schwerpunktes der Erde in einer genauen Verbindung stehen muß, liegt in der Natur der Sache.“

„Ob die Lage des Schwerpunktes selbst von irgend einer besondern, der Erdkugel eigenthümlichen, oder kosmischen Ursache abhängig ist? ob diese Lage auf die Vertheilung des Wassers und des Landes gewirkt hat, oder umgekehrt, ob diese Vertheilung die Ursache und die Lage des Schwerpunktes die Wirkung ist? dies sind noch zur Zeit unbeantwortete Fragen. Mit mathematischer Zuverlässigkeit aber kann und muß man annehmen: daß die geringste Veränderung, welche in der bestehenden Vertheilung des Flüssigen und Festen auf der Erdkugel vorgehet, eine, wenn auch noch so geringe, Einwirkung auf die Lage des Schwerpunktes der Kugel äußern muß. Wie also, wenn die Anhäufung der vom festen Lande abgerissenen und in das Becken des Oceans versenkten Theile von den Gegenden der Erdkugel her, in welchen die große Masse des festen Landes mit ihren Gebirgen hervorrägt, und die in den Meeren von geringerer Tiefe lebende organische Welt mit jeder Erhöhung des Meeressbodens nur die Wassermasse mehr und mehr nach dem Theile der Erdkugel drängen, in welchem die Eine Ursache der Erhöhung des Meeressbodens ganz mangelt und die Andere vielleicht in einem weit geringeren Grade wirksam ist? Wie, wenn die hiernach modificirt werdende Wölbung des allgemeinen, die Kugel umgebenden Wasserspiegels den Grund enthielte, warum man gerade an den Küsten desjenigen Theils des festen Landes, der uns seit ein Paar Jahrtausenden bekannt ist, das zu erwartende Steigen dieses Spiegels noch nicht hat wahrnehmen können?“

„Eine nähere und auf Berechnung gegründete Untersuchung dieses Gedankens dürfte der Bemühung unserer Geometer nicht unwürdig seyn. Der Gedanke der Veränderlichkeit des Schwerpunktes der Erdkugel ist übrigens gar nicht

„neu, sondern schon von Physikern älterer Zeit aufgestellt  
„und in der neuesten namentlich wieder von Bertrand, Lamarck  
„und Brede hervorgehoben worden. Er scheint nur nicht die  
„Aufmerksamkeit erregt zu haben, die er gewiß verdient.

„Die ungleiche Vertheilung des Wassers auf dem Erd-  
„balle, das Hervorragen des bei weitem größern Theiles des  
„Trocknen in der nördlichen Halbkugel und die fast gänzliche  
„Ueberschwemmung der südlichen bis auf eine noch nicht er-  
„gründete, aber wohl die Höhe der höchsten Gebirge übertref-  
„fende Tiefe, ist eine Erscheinung, welche von jeher allen Beob-  
„achtern aufgefallen ist. Sie muß einen physischen Grund ha-  
„ben, denn in allen diesen Erscheinungen ist Nichts zufällig,  
„Nichts gleichgültig. Man hat der Gestalt der Erde eine be-  
„sondere Aufmerksamkeit geschenkt und zu erklären gesucht, wie  
„es gekommen seyn möge, daß diese sich nach der Südseite  
„zu fast in lauter Spitzen endige. Man hat diese Gestalt  
„dem fluthenden Wasser zugeschrieben und angenommen: es  
„müsse in der Urzeit eine große Fluth in der Richtung von  
„Süd nach Nord über die Erde gegangen seyn und die Erd-  
„theile in der Form ausgewaschen haben, in welcher sie sich  
„jetzo darstellen. Wenn eine Fluth zu dieser Bildung gewirkt  
„hat, wie allerdings sich aus der Analogie der Thalbildung  
„schließen läßt, so will es uns scheinen, daß sie auch hier auf  
„ähnliche Weise, wie die Thalbildung erfolgt seyn werde; denn  
„die großen Erdtheile, in ihrem Verhältnisse zum Weltmeere  
„betrachtet, zeigen sich in der That: so wie große Gebirgszüge,  
„in ihrem Verhältnisse zu den Thälern und Ebenen. Daher  
„würde unseres Bedünkens die Ausbildung der Gestalt der er-  
„stern und ihrer spitz zulaufenden südlichen Enden einer von  
„Norden nach Süden und nicht umgekehrt gerichteten Fluth  
„zugeschrieben werden müssen. Zu dieser Ansicht scheint nun  
„allerdings auch die Wahrnehmung der in der südlichen Halb-  
„kugel angehäuften größten Menge des Wassers zu stimmen,  
„und in ihr ist vielleicht eine Fortdauer des allmählichen Nach-  
„zuges jedes sich in der nördlichen Halbkugel ergebenden Ue-  
„bermaßes vom Flüssigen gegründet, wodurch dann ein Stei-



„gen des Meeresspiegels, in dieser verhindert werden konnte,  
„oder doch nur höchst langsam erfolgen dürfte.

Der Geheimrath v. Hoff hat bloß das Verhältniß von Meer und Land untersucht und die Landgewässer ganz unberücksichtigt gelassen; es steht daher zu wünschen: daß auf eine gleich umsichtige Weise auch untersucht werden möchte, ob die Landgewässer sich noch gegenwärtig so verhalten, wie sie sich vor mehreren Tausend Jahren verhalten haben. Es ist, so viel uns bewußt, kein Beispiel bekannt, daß sich neuerlich ein Landsee gebildet habe; aber es ist gewisse Thatsache, daß viele Landseen, theils durch Kunst, theils durch den Lauf der Natur jezo nicht mehr vorhanden, sondern zu trockenem Lande umgebildet sind, daß ihr Wasser durch die Flüsse ab- und dem Meere zugeführt wurde. Die meisten Landseen, die wir zu sehen Gelegenheit hatten, über die wir Erkundigung einziehen konnten, haben jezo einen bedeutend niederen Spiegel, als früher und dieser Spiegel erniedriget sich fortwährend nur sehr allmählig. Von vielen Beispielen wollen wir uns nur auf die Seen im Mansfeldischen beziehen, bei denen dieß der Fall ist, ohngeachtet der außerordentlichen Zustüsse, die sie durch die Stollenwasser aus den Bergwerken erhalten. Die norddeutsche Ebene ist an Landseen ungemein reich, wie ein Blick auf die Charte lehrt und sich auch daraus ergibt, daß z. B. die Seen im Regierungsbezirke Gumbinnen über 8, im Reg. Bez. Königsberg über 6 Quadratmeilen einnehmen. Denkt man sich, das Wasser aller dieser Seen vereiniget, so würde es ein nicht unbedeutendes Meer bilden, dessen Niveau allmählig niedriger wird. Das Wasser, was aus diesen Landseen der Ostsee zufließt, ohne deren Spiegel zu erhöhen, wird dasjenige seyn, was den Abfluß nach Süden ersetzt. Wenn aber einst diese Seen allmählig erschöpft, zum größten Theile ausgetrocknet seyn werden, so wird man wahrscheinlich auch eine Verminderung des Meeresspiegels wahrnehmen. Daß auch die großen Landseen, wie der Aralsee und das Caspische Meer allmählig sich vermindern, ist bekannt. Die großen Moore

der norddeutschen Niederung werden allmählich auch in trock-  
nes Land verwandelt und enthalten jezo weniger Wasser,  
als früher.

Allen diesen nach vermindert sich das Wasser,  
freilich höchst allmählig, aber fortwährend in  
der nördlichen Hemisphäre und wird analog in  
der südlichen ansteigen.

---

## Fünfter Abschnitt.

Von den vulkanischen Erscheinungen und deren Ursache.

### §. 1.

Uebersicht der bisher aufgestellten Ansichten über die Ursache der vulkanischen Phänomene und Beifügung einiger Einwendungen gegen die desfalligen Theorien.

**René Descartes** (Cartesius) versuchte zuerst (im J. 1681) eine ausführliche und, mehr als bis dahin geschehen war, auf Beobachtungen gegründete Geologie zu geben. Er nimmt ein Centralfeuer an, welches durch die Bewegung der feinsten Atome entsteht; wo dieses die obere, gröbere Erdkruste durchdringt, zeigen sich Vulkane und, indem diese erschüttert wird, Erdbeben.

**John Ray**, in seinen *physico-theologicae Discourses* v. J. 1693, nimmt ein unterirdisches Feuer an, welches bei der Schöpfung entstanden sey, indem das Trockne sich von dem Feuchten geschieden; dieses nun bedingt den Vulkanismus und wird einst alles vernichten.

**Robert Hooke**, geb. 1638 † 1703, beschäftigte sich sehr eifrig mit dem Vulkanismus, wie sich aus seinen Le-

ctures and discourses of Earth quakes etc. ergiebt, (die nach seinem Tode erschienen), welche zeigen, daß der Verfasser scharfe Beobachtungen gemacht hatte über die vulkanischen Erscheinungen und die Erdschichten mit Petrefacten. Auf die Frage, wie das vulkanische Feuer entstehe, läßt er sich zwar nicht ein, sucht aber auszuführen, daß das Meer früher die ganze Erde umgeben habe und daß dessen sonst ebener Grund, der aus verschiedenen, mit Meeresresten vermengten Schichten bestand, durch das vulkanische Feuer an vielen Stellen in die Höhe gehoben sey; so wären die Inseln, das feste Land und alle Gebirge durch vulkanische Hebungen entstanden, so wären petrefactenreiche Schichten aus den Tiefen des Meeres in ihre jetzige hohe Lage versetzt. Diese geniale geologische Ansicht verfolgten später Rasse (*historia naturalis globi* etc. 1763) v. Justi (1771), Fichtel, neuerlichst auch v. Buch und mehrere.

W. Leibniz, in seiner *Protogaea* (von welcher 1683 ein Abriß erschien, der 1715 mehr ausgeführt wurde, aber erst 38 Jahre nach des Verfassers Tode 1749 herausgegeben ist), hält die Erde für eine äußerlich erkaltete Sonne, die in ihrem Innern noch brennt; indem zu diesem Feuer noch immer Wasser zubringt, so werden dadurch Vulkane und Erdbeben bedingt.

John Woodward, in seinem trefflichen *Essay towards a natural history of the Earth*, v. J. 1695, schließt aus der innern Temperatur der Erdrinde auf eine Feuerthätigkeit, aus den Exhalationen von Gas und Wasser auf ein inneres Wasser und glaubt: daß diese beiden Gegenstände die Ursache der Vulkane sind. Indem durch Verstopfung von Oeffnungen u. die innere Wärme Hindernisse zum Entweichen findet und sich anhäuft, wird auch das Grundwasser in Dampf verwandelt und endlich macht sich die innere Wärme mit Gewalt einen Ausweg, wodurch Erdbeben und feuerspeiende Berge entstehen, welche letztere dem unterirdischen Feuer zu Luftlöchern dienen.

Nicol, Lemeroy (in den *Mem. de l'Acad. de Pa-*

ria v. J. 1700) hatte beobachtet: daß sich Schwefelkiese, die mit Wasser besprengt sind, erhitzen und, wenn sie in die Erde eingegraben werden, ihre Decke zerreißen; er glaubte hier einen künstlichen Vulkan gemacht zu haben und leitete von erhitzten Schwefelkieslagern im Innern der Erde die Vulkane her, eine Ansicht, die viel Beifall fand.

Immanuel Suedenborg (*Miscellanea observata circa res naturales* v. J. 1722 Pag. 161) suchte auszuführen: daß nicht ein Centralfeuer existiren würde, sondern daß die Ursache des vulkanischen Feuers in den heißen Quellen und in Thätigkeiten der obern Erbschichten zu suchen seyn möchte.

Lazaro Moro in seinem wichtigen Werke: *de Crostacei e degli altri marini corpi che si trovano su' monti* v. J. 1740, begründete durch specielle Beobachtungen eine schon von R. Hooke ausgesprochene Ansicht. Er ging davon aus: daß sich noch gegenwärtig durch vulkanische Phänomene Inseln und Berge erheben, auch daß es Urgesteine giebt, die keine Petrefacten enthalten, und nimmt nun an: daß diese anfänglich die ganze, mit Wasser umflossene Erde gebildet hätten, aber das unterirdische Feuer erhob große Massen davon; so entstanden die primitiven Gebirge. Wodurch übrigens dieses unterirdische Feuer bedingt werde, untersuchte er nicht näher.

Der Professor Krüger, in seiner *Geschichte der Erde* v. 1746, leitete die vulkanischen Erscheinungen von innern chemischen Erhitzungen ab, die entstehen, wenn Säuren zc. auf Eisen, Schwefel, Kohlen zc. wirken. Er hatte einen Erdbrand in dem Steinkohlengebirge bei Wettin beobachtet, dessen Ursache er auch darin suchte, daß Wasser auf Schwefel und Eisen gewirkt, wodurch Hitze und Entzündung entstanden. So glaubte er, durch eine Beobachtung der Natur den Versuch von Lemery bestätigt und begründete näher die Lehre, die später von Berner verbreitet wurde.

Buffon deutete in der *Histoire naturelle* v. J. 1749 seine geologischen Ansichten nur kurz an, führte diese aber weis-

ter aus in seinen *Preuves* v. J. 1776 und besonders in den *Epoques de la nature* v. J. 1780. Er betrachtete die Erde als ein abgerissenes Stück d.: Sonne, welches brenne und nur äußerlich erkaltet wäre; die Vulkane leitete er nur von Wasser ab, welches zu dem innern glühenden Erdkerne trete; es ist dieß eine Ansicht, die sehr mit der von Leibniz übereinstimmt.

J. G. Lehmann, in seiner Abhandlung *de aëre sub terra latente, causa movente Vulcanorum* v. J. 1752, nimmt als Ursache der vulkanischen Erscheinungen die Entbindung unterirdischer Gasarten an.

Lobert Bergmann, in seiner physikalischen Erdbeschreibung v. J. 1769 leitete die Vulkane von brennenden Kieslagern ab, die sich durch zudringende Feuchtigkeit erhitzen; so auch Pallas in den *Observations sur la formation des Montagnes* v. J. 1777.

N. Desmarest, in den wichtigen *Mem. sur l'origine du Basalte* v. J. 1771 — 1773, erkannte schon den innigen Zusammenhang von Granit, Porphyr und Basalt, hielt alle diese Gesteine für vulkanische Producte und zeigte auch, daß die ausgebrannten Vulkane in sehr verschiedenen Epochen thätig gewesen wären, ohne aber näher auf die Ursache des vulkanischen Feuers einzugehen.

H. v. Justi, in seiner *Geschichte des Erdkörpers* v. J. 1771, nimmt ein aus der heftigen Bewegung der Atomen entstandenes Centralfeuer an, welches die Gesteine der Erdrinde schmelze, wodurch die Porphyre und ähnliche Gesteine entstanden wären. Indem dieß Feuer sich der Oberfläche bis zu einem gewissen Punkte nähert, dringt Wasser dazu, wodurch die Vulkane bedingt werden. Einer sehr ähnlichen Ansicht huldigt auch J. C. Fichtel in seinen *Bemerkungen über die Karpathen* v. J. 1791 und in seinen mineralogischen *Aufsätzen* v. J. 1794; den Vulkanen schreibt er die Hebung der Alpen und aller Gebirge zu, unterscheidet auch zuerst Eruptions- und Hebungsvulkane.

J. Whitehurst, in *Inquiry into the original state*

of the Earth v. J. 1778, glaubt, daß, wie sich bei einem gewissen Grade von Feuchtigkeit stets auch Hitze entwickle, sich auf ähnliche Art auch im Innern der Erde Hitze entwickelt habe, die endlich den Druck der aufliegenden Masse überwinde und diese sprengt; wenn nun dann das Meer eindringt, entstehen vulkanische Erscheinungen.

De Luc in den Lettres physiques v. J. 1779 und in den erläuternden Briefen an Blumenbach v. J. 1792 sagt: daß in dem sogenannten Urschlamm unter dem Granite Feuer frei werde, wodurch sich die Laven bilden; indem nun Wasser Zutritt, entstehen Dämpfe und die vulkanischen Erscheinungen.

G. Berger, in seiner Theorie der Vulkane und Erdbeben v. J. 1788, betrachtet die Erde als ein großes Thier, dessen innere Säfte flüssige Lava und Wasser von hoher Temperatur bilden.

James Hutton, in der Theorie of the Earth v. J. 1788, war ebenfalls überzeugt, daß die Erde ein großer Organismus sey, dessen innere Lebensthätigkeit sich in stetem Entstehen und Vergehen darlege, indem fortwährend Erdschichten zerfallen und dadurch neue wieder gebildet werden; dieß geschieht vorzüglich auf dem Grunde des Meeres, wo kalkige Reste von Organismen, vermengt mit Sande &c., durch die innere Hitze der Erde geschmolzen werden. Für solche unterirdische Operationen sind die Vulkane Lustlöcher. Wie die Laven, so sind auch die Basalte, Porphyre, Granite entstanden, die ihr kristallinisches Gefüge nur dadurch erhalten haben, daß ihre Schmelzung unter hohem Drucke statt hatte. Daß der Granit nicht ein Urgebilde und durch Niederschlag entstanden sey, bewies der Verfasser theils aus dessen Gefüge, theils aus dessen gangartigem Vorkommen im Schiefergebirge. Diese vorgetragene Theorie veranlaßte eine große Reihe von Versuchen über Schmelzung, wodurch wirklich nachgewiesen wurde, daß das Produkt der Schmelzung bald glasig, bald kristallinisch, bald dicht ausfalle, je nach Verschiedenheit des Druckes und der Art der Abkühlung (s. J. Hall in Experiments of Whinstone 1806. G. Watt in mehreren Abhandlungen

v. J. 1805, Flourian de Bellevue im Journal de Physique v. J. 1805, de Drai in mehreren Abhandlungen v. J. 1808. Guiton-Morveau in den Annal. de Chimie Th. 73. Boso-d'Anlic in dem Journal des Mines No. 177.

Diese Huttonsche Theorie führte später Playfair weiter aus und Thomas Beddoes bestätigte sie 1791 durch schöne Beobachtungen.

H. Werner, gestützt auf unvollständige Beobachtungen, betrachtete den Basalt als ein neptunisches Felsgebilde und sucht in seiner Theorie der Vulkane v. J. 1789 den Ursprung der Vulkane in brennenden Braunkohlenflözen; wenn zu diesen Wasser hinzutrete und Basalt über ihnen läge, so würde dieser geschmolzen; dadurch entstände die Lava und dieß sey der Hergang bei den Vulkanen.

Delametherie, in seiner berühmten Theorie de la Terre v. J. 1795, sucht den Ursprung der Vulkane in brennenden Schwefelkieslagern. P. Patrin, in seiner Abhandlung von den Vulkanen v. J. 1800, in der neuen Ausgabe der Buffonschen Schriften und einigen spätern Abhandlungen, betrachtet die Erde als ein lebendiges Organon und die Lava als eine in der Erde circulirende Flüssigkeit. Ueber die Ursache der Vulkane selbst stellt er eine sehr künstliche Theorie auf; seiner Meinung nach bildet sich fortwährend, besonders im Meere, Schwefel- und oxygenirte Salzsäure, welche nach Art der Haarröhrchen sich im Grunde des Meeres durch den Urthonschiefer fortpflanzen, hier Schwefelkiese zersetzen, wodurch Wärme und Zersetzung des Wassers, der Kohle ic. erzeugt werde, auch Wasserstoffgas und Bergöl gebildet würden, deren Entzündung die Vulkane bedingten.

C. Schmieder, in seiner Geognosie nach chemischen Grundsätzen dargestellt v. J. 1802, nimmt an: daß der Erdball ganz aus metallischen Stoffen bestanden habe und in seinem Innern noch metallisch sey; nur die äußere Rinde sey oxydirt und bilde die jetzigen Straten von Gebirgsarten. Unter diesen gehe die Oxydation noch fort und bedinge die Phänomene der Vulkane und Erdbeben.



**Ordinaire** in seiner *Histoire naturelle des Volcans*, v. J. 1802, leitet die Vulkane von unterirdischem Feuer ab, welches durch brennende Schwefelliese unterhalten wird.

**Breislach**, in seiner *Introduzion alle Geologia*, v. J. 1811, sieht das überall in der Erde vorhandene Steinöl, welches auf irgend eine Art entzündet wird, als die Ursache der Vulkane an.

**E. Heim**, in seiner geologischen Beschreibung des Thüringerwaldes, Thl. 3. v. J. 1811, nimmt ein eigenthümliches, elastisches Auflösungs mittel an, welches (ohne Feuer und Wasser zu seyn) die primitiven Massen im Gebirge auflöse, entpore treibe und dadurch die Vulkane bedinge; indem zu dieser Thätigkeit Wasser zutritt und in Dampf verwandelt wird, erscheinen heftige Ausbrüche. So sind durch die vulkanische Thätigkeit alle Gebirge erhoben.

**Humphri Davy**, in seiner Abhandlung über die Reduktion der Alkalien v. J. 1812 und in einer Abhandlung v. J. 1828, hält dafür, daß der Kern der Erde aus Metalloiden bestehe, die sich durch zudringendes Wasser oxydiren, wodurch die Vulkane gebildet werden. Ihm folgten viele ausgezeichnete Naturforscher, wie:

**Gay-Lussac**, in seiner Abhandlung über die Vulkane v. J. 1824.

**v. Humboldt**, in seiner Vorlesung über die Vulkane v. J. 1823.

**Maravigna**, in seiner Abhandlung über die Vulkane v. J. 1823.

**Erichton**, in seiner Abhandlung über das Klima der antediluvianischen Welt v. J. 1825.

**E. v. Buch** im mineralogischen Taschenbuche v. J. 1821 pag. 421. Hier heißt es: die vulkanischen Ursachen wirken auf die nicht oxydirte Masse der Erde, bilden daraus durch Drydierung den Trochyt und aus dessen Vermengung mit verflücht-

tigtem Eisenglanze die Laven. Einzelne hervorgeriffene Theile der Metalloiden, die sich jezo weit in der neuen Gebirgsart zerstreuet finden und nach und nach mit Wasser und der Atmosphäre in Berührung kommen, werden einzelne spätere Seitenausbrüche und die Ursache aller heißen Quellen bedingen.

Parrot, in seiner Physik der Erde und Geologie v. J. 1815, glaubt: daß die Erdrugel ursprünglich aus Schwefeleisen bestanden, durch dessen Zersetzung unsere Vulkane erhalten würden.

R. v. Przytanowsky, in seinem Werkchen: Ueber den Ursprung der Vulkane in Italien v. J. 1822, gehet von dem Gesichtspunkte aus, daß, wo Vulkane existiren, auch brennende Stoffe vorhanden seyn müssen und sucht nun nachzuweisen, daß die Straten Italiens in hinlänglicher Masse Schwefel und Kohle führen, um das vulkanische Feuer zu unterhalten.

L. Cordier, in seinem Essay sur la temperature de l'Interieure de la Terre v. J. 1823, schließt aus der zunehmenden Temperatur der Erdrinde, daß das Innere der Erde eine feuerflüssige Masse seyn müsse; durch allmähliche Abkühlung derselben entstand die Erdrinde und auch jezo noch setzen sich feste Massen immer an die Erdrinde durch Abkühlung an. Diese Condensation übt einen Druck auf die flüssige Masse aus, die nun an dem schwächsten Punkte der Erdrinde durchbricht und indem sie hier einen Ausweg findet, entstehen Vulkane.

Poulett, Scrope in seinen Considerations of Volcanos v. J. 1825, sucht auszuführen: daß die Erde ursprünglich aus einer sehr erhitzten Granitmasse bestanden habe und das Innere der Erde noch daraus bestehe. Dieser erhitzte Erdkern, der sich zu expandiren strebt, drückt gegen die erhärtete äußere Erdrinde von ungleicher Dichtigkeit; es häuft sich hier Wärme und eine große expandirende Kraft an; dadurch wird endlich die aufliegende Rinde gesprengt und ein Vulkan gebildet; indem entweder festes Gestein oder flüssiges (Lava) erhoben

wird, letzteres in dem Falle, wenn die Compression abgenommen und daher die Masse flüssiger geworden ist.

H. v. Hoff, in seiner trefflichen Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen Veränderungen der Erdoberfläche v. J. 1824, sucht auch die Ursache der Vulkane in brennenden Schwefelkiesen und da von diesem ausgezeichneten und umsichtigen Naturforscher dieser Gegenstand vorzüglich ansprechend und ausgeführt behandelt ist, so dürfte es nicht ohne Interesse seyn, hier specieller als bisher dem Verfasser in dem Gange seiner Untersuchung zu folgen und einige Anmerkungen beizufügen. Es heißt Th. II. pag. 19 seq: „Die Zersetzung „ordirbarer Körper, durch welche entzündliche und expansible „Stoffe erzeugt werden, deren Elasticität von ungeheurer Kraft „ist, scheint als die Grundursache und die Zersetzung des „Wassers als eine damit unmittelbar in Verbindung stehende „Ursache angesehen werden zu müssen.“

„Der Sitz der vulkanischen Erscheinungen ist in großer „Tiefe zu suchen, in oder unter dem Urgebirge, denn

- 1) „die Producte der Vulkane gleichen nicht den Fldz, sondern den Urgebirgsarten \*),“
- 2) „die Vulkane zeigen sich in Gegenden aller Formationen \*\*),“
- 3) „bei vielen vulkanischen Ausbrüchen und Erhebungen siehet „man das Urgebirge als Unterlage der zerrissenen vulkanischen „Bildungen, oder man siehet, wie in der Auvergne „aus kleinen, auf Granit aufstehenden Vulkankegeln ausge- „stoßene Lavaströme, deren Masse so groß ist, daß sie nur „aus den unter dem Kegel liegenden Straten herrühren „können \*\*\*).“

---

\*) Weil die sogenannten Urgebirgsarten auch vulkanischer Natur sind.

\*\*\*) Voraus folgen würde, daß auch in jungen Formationen Vulkane liegen könnten.

\*\*\*\*) Der Granit ist wohl nirgends Urgebirge und der Granit in der Auvergne dürfte der Arkoformation angehören.

- 4) „Es finden vulkanische Phänomene unter dem Meere statt, da, wo dieses außerordentlich tief ist \*).“
- 5) „Es besteht unverkennbar eine Verbindung zwischen den vulkanischen Ausbrüchen und den Erdbeben, durch sehr beträchtliche, mehrere Tausend Meilen einnehmende Erdstriche; dieser Zusammenhang, diese Wechselwirkung würde unerklärlich seyn, wenn man den Sitz der vulkanischen Erscheinungen in den Regionen der Erdrinde suchen wollte, von welchen die Menschen bis jetzt einige Kenntniß erlangt haben \*\*).“

„In dem Gloggebirge kommen zwar Steinkohlenlager vor, die sich auch bei Erdbränden entzünden, diese aber bringen nie Laven hervor, oder Gasarten, die den Boden sprengen und Erdbeben erzeugen. Schwefel und Schwefelkiese sind hier so sparsam, daß diese keine großen Phänomene bezeugen können.“

„In dem ältern Gebirge aber kommen Schwefelkiese vor, von denen die Chemie nachgewiesen hat, daß sie bei Zutritt von Luft und Wasser sich erhitzen, das Wasser zersetzen und Gas entwickeln. Aber auch diese Kiese erscheinen nicht in den Massen, daß sie könnten Vulkane bedingen und wo wir sie in einer Art von Gährung finden, bilden sie keine Phänomene, die denen der Vulkane analog sind. Aber wir sind zu schließen berechtigt, daß in noch größerer Tiefe die Massen von Schwefelkies oder metallischen Mischungen sich vermehren; dafür spricht auch: daß die mittlere Dichtigkeit der Erde die Dichtigkeit der bekannten Straten bedeutend

---

\*) Dies ist allerdings wahr, aber aus der Tiefe des Meeres kann man nicht auf das Vorhandenseyn der ältesten Formationen schließen.

\*\*) Wie in dem folgenden Abschnitte gezeigt werden wird, stehen die Erdbeben wohl mit den vulkanischen Phänomenen nicht in so genauem ursächlichem Zusammenhange, als man gewöhnlich glaubt; nicht sowohl die vulkanischen Erscheinungen, wohl aber die Erdbeben pflanzen sich zuweilen durch große Entfernungen fort und sind ein Phänomen der unterirdischen Atmosphäre und vorzugweise der obern und jüngern Straten.

„übersteigt und man berechtigt ist, den Erfahrungssatz aufzu-  
stellen: es bestehe im Innern der Erde, unter der obern Erd-  
rinde, eine große Anhäufung von Substanzen, von bedeutender  
specifischer Schwere. Hierzu kommt, daß das Eisen bei  
allen vulkanischen Producten eine wichtige Rolle spielt, daher  
man schließen kann: daß die unter der Erdrinde angehäuften  
Substanzen vorzüglich aus Eisen bestehen \*).“

„Zwischen diesem metallischen Kerne und der festen Erd-  
rinde werden sich nun große höhlenartige Räume befinden, die  
mit Wasser gefüllt sind, deren Form und Zug die Richtung  
bedingen wird, indem die vulkanischen Phänomene und die  
Erdbeben wirken und die Vulkane werden so als Essen auf mächtigen  
Spalten zu betrachten seyn \*\*). Die Masse des Wassers  
im Meere muß einen solchen Druck ausüben, daß durch alle  
Gesteine hindurch Meerwasser in die Tiefe gedrückt wird und so  
müssen die Höhlen unter der festen Erdrinde mit Wasser ausgefüllt  
werden \*\*\*); dieses wird nun den Zerlegungsprozeß der Kiese

---

\*) Unsere Kenntniß von der mittleren Dichtigkeit der Erde dürfte bei genauer Prüfung wohl noch nicht dahin gelangt seyn, mit Sicherheit anzunehmen, daß das Innere der Erde metallisch sey, wenigstens spricht dafür keine directe Erfahrung, daß die Straten im Verhältnisse ihres relativen Alters an Eisen und andern Erzen reicher würden. Aber abgesehen hiervon, so kennen wir in den uns bekanntesten ältesten Formationen Schwefeltieslager, die zuweilen in einer inneren Zerlegung begriffen sind (z. B. am Graul bei Schneeberg), die aber, wie der Verfasser selbst sagt, keine den Vulkanen analoge Phänomene zeigen; wenn wir diese also tiefer liegenden Lagern zuschreiben, so ist dieß gegen die Erfahrung und hypothetisch. Das Eisen, als das verbreitetste Metall, findet sich daher auch am häufigsten in den vulkanischen Gesteinen, nicht aber so häufig, daß man diese aus Eisenerzen herleiten könnte.

\*\*\*) Die Höhlenzüge sind zur Zeit ganz hypothetisch und keine directe Erfahrung spricht für solche.

\*\*\*) Daß das Meerwasser durch die Straten der Erdrinde hindurch gedrückt würde, ist bloß hypothetisch und ganz gegen die Erfahrung; wir haben in England Bergwerke, unmittelbar unter dem Niveau des Meeres, ohne daß diese mit Meerwasser erfüllt wären; wir haben in den Sandstraten, die sich unmittelbar unter das Meer fortsetzen, Brunnen

„bedingen und wenn auch Explosionen die Höhlen ganz von ihrem Wasser entleeren, so werden sie sich immer wieder füllen, wenn auch zuweilen sehr langsam, wodurch denn auch in den vulkanischen Eruptionen lange Zwischenräume entstehen. Alle nähere Fragen über die Vulkane wird vereinst die ausgebildete Chemie entscheiden; denn diese ist der Prüfstein für alle geologische Hypothesen und Theorien \*).“

Die Grundansicht des Herrn Verfassers kann man daher in folgende Sätze zusammenfassen:

- 1) Das Innere der Erde ist metallisch und bestehet vorzüglich aus Schwefelkiesen.
- 2) Zwischen diesen und der obern Erdrinde findet sich ein Zug von Höhlen.
- 3) In diese Höhlen wird das Meerwasser hineingedrückt und gelangt dadurch zu den Schwefelkiesen, die sich nun entzünden und das Wasser zersetzen; hierdurch wird ein chemischer Prozeß eingeleitet, dessen Resultat das vulkanische Phänomen ist.

---

In dem vorstehenden Verzeichnisse sind die Ansichten der Naturforscher aufgeführt, die in den letzten 150 Jahren sich vorzugsweise mit der Theorie der Vulkane beschäftigt haben. Nur sehr wenige derselben haben die Erde als einen

---

und Bohrlöcher von mehreren 100 Fuß Tiefe und es zeigte sich kein Meerwasser in diesen Straten; wir kennen im Grunde des Meeres süße Quellen, die doch nicht wohl statt haben könnten, wenn das Meerwasser überall eindränge.

\*) Dieser Satz ist gewiß irrig, denn die erste Bedingung unserer chemischen Experimente ist die atmosphärische Luft; wo diese nicht vorhanden ist, wie in dem Innern der Erde, finden auch unsere chemischen Gesetze nicht Anwendung, eben so wie im organischen Körper. Nicht unsere chemische Theorie, sondern scharfe und ausgedehnte geognostische Beobachtungen dürften der Prüfstein der Theorie über Vulkane seyn.

Organismus betrachtet, zu dessen Functionen die Vulkane mit gehörten; diese Idee ist gar nicht weiter verfolgt und daher fast ganz zur Seite geschoben. Einige Naturforscher, wie Werner, suchten den Grund der Vulkane in brennenden Braunkohlenflößen, aber hiergegen sprechen so deutlich alle Verhältnisse, daß man diese Ansicht schon längst aufgehört hat zu berücksichtigen. Sehr allgemein sucht man den Sitz der vulkanischen Phänomene in großer Tiefe, unter der uns bekannten Erdrinde, so wenig man auch darüber einig ist; was hier eigentlich die bedingende Ursache wäre; theils glaubt man, wie Scrope, daß der glühende, granitische Urkern von Zeit zu Zeit durchbreche, oder, wie Davy, daß ein metalloidischer Urkern vorhanden sey, der sich oxydire und seine Dryde dann zu Tage werfe; oder wie Parrot und Hoff, daß ein tiefiger Urkern da wäre, der sich erhize. Ueberhaupt verlangt man etwas Brennbares, welches man bald in den Metalloiden, bald in Schwefelmetallen, bald in Bitumen, Schwefel oder Kohlen sucht. Bei weitem am meisten verbreitet und am meisten ausgeführt ist die daher vorzüglich herrschende Ansicht, daß es Schwefelkiesmassen unter der uns bekannten Erdrinde sind, welche, wenn sie sich entzünden, die Vulkane bedingen. Indem man so das eigentliche agens der Vulkane unter die uns bekannten Formationen setzt, ist es unsern directen Beobachtungen entzogen und als eine Hypothese hingestellt, die nur dadurch einige Haltbarkeit erhalten kann, wenn sie durch eine Reihe von Nebenumständen unterstützt wird.

Es scheint höchst natürlich anzunehmen, daß eine geschmolzene Steinmasse Hitze voraussetzt, diese aber ein Feuer und dieses ein Material, welches verbrennt; dieser Schlußfolge huldigen auch bei weitem die meisten Naturforscher und sie haben ganz recht, wenn sie von unsern oberirdischen Verhältnissen reden. Aber alle unsere chemischen Experimente in Hinsicht des Verbrennens, jede Schmelzung und Verbrennung, die wir vornehmen, hat nur durch unsere sauerstoffreiche atmosphärische Luft statt; der Sauerstoff ist, unserer chemischen Theorie nach, der Grund und die Ursache alles Verbrennens, daß

fast nie statt haben kann, wo dieser fehlt. Nun lehrt aber die Erfahrung, daß die unterirdische Atmosphäre eine ganz andere ist, als die oberirdische und dadurch sich von dieser unterscheidet, daß sie gar keinen oder wenig Sauerstoff enthält, der sich immer mehr vermindert, je tiefer wir kommen, oder wenigstens in solchen Verbindungen vorkommt, welche das Verbrennen nicht unterhalten. In dem Innern der Erde, selbst bei sehr geringer Tiefe, können die Organismen nur leben, kann Feuer nur brennen, in sofern eine unmittelbare Communication mit der oberirdischen Atmosphäre unterhalten wird; wo diese nicht vorhanden ist, giebt es kein Feuer, keinen Verbrennungsprozeß, ja, wenn selbst ein mächtiger Verbrennungsprozeß eingeleitet ist, so hört dieser auf, wenn man ihn von der atmosphärischen Luft abschneidet, wenn man dieser ganz den Zugang versperrt. Wenn aber schon in den geringen Tiefen, bis zu welchen wir in die Erde eingedrungen sind, ein Verbrennungsprozeß wegen mangelnden Sauerstoffes nicht statt finden kann, so folgt von selbst, daß in noch viel größern Tiefen ein solcher noch viel weniger denkbar und zulässig ist.

Wir können gestützt auf unsere chemische Kenntnisse folgendermaßen schließen: ein Verbrennungs-Prozeß kann nur statt haben, wo respirable Luft vorhanden ist; im Innern der Erde fehlt diese aber und vermindert sich, je nach Verhältniß der Tiefe; es kann daher tief im Innern der Erde, wo keine directe Communication mit der Atmosphäre vorhanden ist, gar kein Verbrennungs-Prozeß existiren und dieser kann daher nicht die Ursache der Vulkane seyn.

Diejenigen Geologen, welche als Ursache der Vulkane ein terrestrisches Feuer annehmen, müssen vor allen Dingen, beweisen, daß auch die nothwendigste Bedingung desselben, die respirable Luft in den Regionen vorhanden ist, in denen sie den Sitz der Vulkane suchen. Daß angefeuchtete Schwefelliese sich zersetzen und selbst Entzündungen hervorbringen können, hat nur statt beim Zutritt von respirabler Luft, nicht aber, wenn diese fehlt. Wir kennen in den Gebirgen eine



Menge Lager von Schwefelkies und kiesigen Gesteinen, die auch hinlängliche Feuchtigkeit haben, in der Erde aber ganz ruhig und unverändert bleiben; nur wenn wir die Gesteine an die atmosphärische Luft bringen, dann erst kann bei ihnen ein Verbrennungs-Prozeß eingeleitet werden.

In allen den erwähnten Theorien spielt das Wasser eine sehr wichtige Rolle, indem es auf die Schwefelkiese, oder auf die Metalloide des Urkerns der Erde oder auf sonstige brennbare Stoffe wirken soll, wozu die erste Bedingung ist, daß unsere Wasser durch die ganze Masse der Erdrinde hindurch dringen, um an den Ort zu kommen, wo sie thätig seyn sollen.

Wenn allerdings hie und da Wasser in die Spalten von Felsen mechanisch eindringt und eine Zeit lang darinne fortläuft, wodurch z. B. die sogenannten Hungerquellen gebildet werden, so ist es doch eine ganz andere Frage, ob unsere Wasser im Allgemeinen tief in die Erde eindringen und ob wir anzunehmen berechtigt sind, daß sie durch die ganze Erdrinde laufen und bis zu dem Urkern bringen werden. Ueberall finden wir zwar in der Erde aufsteigende Wasser, nirgends aber niedersinkende; auch wurde in der Physiologie ausgeführt: daß weder unser atmosphärisches Wasser, noch das Meerwasser tief in die Erde eindringt, sondern kaum die obersten Straten durchsickert; am wenigsten wird man daher anzunehmen haben, daß diese Wasser durch die ganze Masse der Erdrinde gehen könnten. Aber selbst hiervon abgesehen, so bleibt es noch unerklärlicher, wie das Wasser zu einem glühenden oder metalloiden Urkern bringen kann; denn offenbar müssen die nächsten Schichten über diesem so heiß seyn, daß das Wasser in Dampf verwandelt wird.

Alle die hier erwähnten Momente erwägend, wird es nicht zu leugnen seyn, daß die am meisten herrschenden Theorien, so viel sie auch Ansprechendes und Klares zu haben scheinen, bei näherer Beleuchtung doch höchst hypothetisch und der Natur nicht wohl gemäß zu seyn scheinen, so daß es doch wünschenswerth seyn möchte, durch weitere Beobachtungen

und durch ferneres Nachdenken einen Weg zu finden, der zu einer deutlicheren Vorstellung über die Ursachen der Vulkane führte.

## §. 2.

### Feststellung des Begriffes von Vulkanismus.

Das eigentliche Wesen des Vulkanismus bestehet unserer Ansicht nach darin allein: daß Lava oder lavaartiges Gestein hervorgebracht wird; wo dieß geschieht, da bezeichnen wir das bedingende Phänomen als ein vulkanisches und glauben von diesem diejenigen Erscheinungen trennen zu müssen, die sich nicht auf die Lavabildung beziehen. Die ganze Theorie des Vulkanismus wird sich daher um den Punkt drehen: wie und woraus sich Lava bildet.

Die Erdbeben bestehen, wie wir weiterhin zeigen werden, in Erschütterungen des Bodens, ohne daß Lava, Gas, Wasser oder ein ähnlicher Stoff erzeugt wird; sie erscheinen meist ganz unabhängig von den eigentlichen vulkanischen Erscheinungen und entspringen daher nicht aus einer Quelle mit denselben, wenn gleich oft beide zusammen vorkommen.

Emanationen von Gas und Wasser sind ganz allgemein über die Erde verbreitet und wenn dergleichen die vulkanischen Phänomene begleiten, so gehören sie doch nicht eigentlich zu deren Wesen; brennendes Wasserstoffgas entsteigt häufig den Vulkanen, aber häufig auch nichtvulkanischen Gegenden; wie bei Pietra mala, Baku &c. Dasselbe ist auch mit den heißen Quellen der Fall. Ueberdem haben sehr viele Quellen solch eine Temperatur, daß sie für warm gelten können und aus solchen findet durch unendliche Abstufungen ein allmählicher Uebergang in die heißen statt.

Wir definiren daher den vulkanischen Prozeß als denjenigen, der lavaartiges Gestein hervorbringt und betrachten die damit verbundenen sonstigen Erscheinungen als mehr zufällig und secundair; wir trennen von demselben

die Erdbeben, Gasemanationen zc. und verengern daher einestheils den üblichen Begriff von Vulkanen, erweitern aber denselben andererseits, indem wir unter lavaartigen Gesteinen mehr begreifen, als sonst geschieht.

Wo der vulkanische Prozeß mit einer solchen Energie auftritt, daß das gebildete vulkanische Gestein aus bedeutender Tiefe zu Tage tritt, da ist ein thätiger Vulkan vorhanden, wo solches Gestein einmal zu Tage trat, ein erloschener, ruhender Vulkan; zwischen beiden giebt es aber keine scharfe Grenze; es kann ein ruhender zum thätigen und ein thätiger zum ruhenden Vulkanen werden. Wo aber das lavaartige Gestein nicht zu Tage tritt, sondern bloß seine Decke erhebt, hat eine vulkanische Hebung statt.

Kommt das lavaartige Gestein aus einer langen engen Spalte oder aus solch einem Canal hervor, in flüssiger Form, als fließende Lava, so wird diese gewöhnlich begleitet von Lava, die durch das emanirende Gas mit in die Höhe gerissen und dadurch zerkleinert ist, dann als Asche, Rapilli zc. niederfällt und einen Crater bildet; hier haben wir einen Spalten-Auswurf- oder Crater Vulkan.

Wo aber das lavaartige Gestein aus einer sehr weiten Oeffnung hervorkommt oder gar nicht aus einer solchen, sondern unmittelbar über die Oberfläche hervortritt, oder die ganze Decke mit emporhebt; — da erscheint ein Erhebungsvulkan, dessen Produkt nicht ein fließendes, erhitztes Gestein, sondern nur ein erweichtes, oder wenig verändertes Gestein ist, auf welche Art die meisten kristallinen sogenannten Urgesteine sich bildeten. Zwischen beiden Arten der Vulkanen findet ebenfalls keine scharfe Grenze statt; häufig entsteht aus einem Erhebungsvulkan ein Ausbruchsvulkan.

Die großen vulkanischen Phänomene in Quito haben nur Erhebungsvulkane erzeugt; man kennt dort keine Ströme von Lava, keine Ausbruch- oder Spaltenvulkane, wie der Aetna und Vesuv sind; Stromboli trägt einen erloschenen Vulkan, mit einer mächtigen Quelle von brennendem Wasserstoffgas, die

ein Resultat des Quellen-Bildungsprozesses seyn wird, wie die ähnlichen Quellen von Pietra mala, Baku und die Solfataren oder Gegenden, wo auf ähnliche Art Schwefelwasserstoff emanirt, als in andern kohlensaures Gas.

### §. 3.

#### Feststellung des Begriffes von lavaartigem Gestein.

Die Fortschritte der Geognosie haben unsern Begriff von Lava sehr verändert. Früher meinte man: daß die Lava ein geflossenes, zu schlackiger Masse erkaltetes Gestein sey; jezo wissen wir aber: daß selbst die aus dem Crater geflossene Lava nur an ihrer Oberfläche schlackig wird, übrigens aber einen porphyrartigen oder trappartigen Charakter trägt und die glasartigen wirklich geschmolzenen Massen nur ein sehr seltenes Produkt der Vulkane sind.

Die vulkanischen Produkte, deren Hervortreten beobachtet ist; oder die sich unter Verhältnissen finden, welche sie unbezweifelt als vulkanische Productionen bezeichnen, sind verschiedenartige, aber stets solche Gesteine, die wir als kristallinische bezeichnen; sie zeigen sich trappartig, basaltisch, porphyrartig, granitisch und es leidet keinen Zweifel, daß sie zu der Classe von Gesteinen gehören, die man, im Gegensatz der neptunischgeschichteten, die Reihe der massigen, kristallinischen nennt; und die Geognosie lehrt: daß alle kristallinischen Gesteine, das Basalt-Trachyt-Porphyr- und Granitgebilde, auf gleiche oder analoge Art, als unsere Laven, in mehr oder weniger alten Zeiträumen entstanden sind. Die plutonischen und vulkanischen Produkte der ältern und jezigen Zeit gleichen sich dermaßen, daß wir sie in genetischer Hinsicht nicht trennen können, und so werden wir dahin geführt, daß wir als lavaartiges Gestein alle kristallinischen Gebilde, wenigstens der Rieselfreihe, in so fern sie Felsmassen bilden, zu betrachten haben, nemlich das

ganze Lava-Basalt-Trachyt-Porphyr- und Granitgebilde, ja, daß in gewisser Hinsicht auch die kristallinen Felsmassen der Kalkreihe hieher gehören, der kristallinsche Kalk, Gyps, Dolomit, das Steinsalz u.

Da nun die Geognosie die Grundlage der Geologie bildet, so muß letztere, wenn sie von der Genesis der Lavas handelt, auch zu diesen alle kristallinen Gesteine zählen, und die Theorie aller dieser bildet erst die Theorie der vulkanischen Phänomene.

So lange man die Lavas für geschmolzene, verschlackte Massen hielt, die an sehr einzelnen Punkten unter besonderen Erscheinungen zu Tage treten, erschienen diese als fremdartige, isolirt stehende Massen, deren Ursprung in weiter Ferne zu liegen schien; wenn man aber genöthigt ist, alle kristallinen Gesteine für Produkte des Vulkanismus zu betrachten, von dem man dann fast überall Spuren findet, dann wird der Gesichtskreis sehr erweitert, das vulkanische Phänomen erscheint als ein sehr allgemeines und weil dessen Produkte so häufig vorkommen, sind wir im Stande, an diesen eine Menge Verhältnisse und Beziehungen zu beobachten, die an den jetzt unmittelbar thätigen Vulkanen uns verborgen bleiben, wir können von jenen auf diese, von bekannten auf unbekannt Verhältnisse schließen.

---

#### §. 4.

Wo entsteht das lavaartige Gestein, oder wo liegt der vulkanische Herd?

Die Region, wo die Lava oder das lavaartige Gestein bereitet wird, nennen wir den vulkanischen Herd, dessen Lage zu ermitteln für die Genesis der Vulkane und für die Geologie überhaupt vom größten Interesse sein muß. Da der Herd der thätigen Vulkane herabzuweisen ist uns bisher noch nicht gelungen, obwohl es vielleicht möglich wäre, mittelst

der Region sich zu nähern, wo lavaartiges Gestein gebildet wird, da es sehr zweifelhaft seyn möchte, ob diese Orte wirklich solch einen brennenden Pfuhl bilden, als gewöhnlich angenommen wird.

Wenn nun auch dem Geologen die Herde der brennenden Vulkane noch nicht bekannt geworden sind, so führt ihn der Geognost zu den Herden von erloschenen Vulkanen, um von diesen auf jene zu schließen; er zeigt hier, wie die mannigfachsten vulkanischen oder lavaartigen Gesteine durch flare Uebergänge sich in neptunische Straten verlaufen, aus diesen sich herausbilden, nur als kristallinische Modificationen derselben sich verhalten, wie aus dem Thonschiefer der Stimmerschiefer, Gneis, Granit, Syenit, der Grünstein, Porphyre zc. wird, wie Pechstein und Perlstein in Porphyre, dieser in Granit und Syenit übergeht, wie Porphyre, Mandelsteine, Trappgesteine zc. sich aus Sandstein entwickeln.

Die Geognosie vermag jezo nachzuweisen, daß fast alle neptunische Formationen theilweise in lavaartiges Gestein umgebildet wurden, daß dieses aus der Silas-Psephit-Nebra- und Kreide- oder Gylschformation entstand. Es kann daher kaum mehr in Abrede gestellt werden, daß der vulkanische Heerd von den meisten näher bekannt gewordenen Altern lavaartigen Gesteinen in wohlbekannten, zum Theil in gar nicht alten neptunischen Formationen liegt und so gelangt man zu dem Schluß: daß auch die jetzigen Lavas nicht als Fremdlinge der Erde, als Productionen eines unbekanntes Erdkernes oder Erdinnern, sondern als Modificationen von bekantten neptunischen Formationen werden zu betrachten seyn; die geognostischen Combinationen führen zu der Vermuthung: daß z. B. der Heerd der Vulkane Italiens in der Gylschformation oder wenig tiefer zu suchen seyn möchte.

So allgemein herrschend auch die Ansicht ist, daß die Herde unserer Vulkane in uns unbekantten Regionen lägen, unterhalb der festen Erbrinde, wenigstens doch mehrere Meilen tief unter der Oberfläche der Erde, so möchten doch dafür noch gar keine, auch nur etwas sichere Gründe aufgestellt seyn.

Die vulkanischen Phänomene sind gar nicht so großartig und so weit wirkend, als sie wohl seyn müßten, wenn der flüssige Erdkern sich Luft machte, sich entleerte, wenn die meißendicke Erdrinde gehoben und gesprengt würde. Wir sahen noch ganz vor Kurzem einen neuen Vulkan, ganz entfernt von allen andern, aus dem tiefen Meere treten und wieder verschwinden, ohne daß merkbare Zuckungen der Erde verspürt waren; das größte vulkanische Ereigniß der neuern Zeit, die Erhebung des Iurullo im J. 1759, erstreckte sich doch nur auf einen Landstrich von 3 — 4 Quadratmeilen; dieser ganze Landstrich wurde nicht mit aufquellender Lava überschüttet, sondern wie man aus den Beschreibungen zu schließen haben möchte, so erhob sich der ganze Boden unterhalb der obersten Erdschicht, gährte gleichsam auf, überall traten kleine Hügel (Hornitos) hervor, aus denen Gase emanirten.

Keine Gegend ist reicher an großartigen vulkanischen Prozessen, als eben das Königreich Quito, wo mächtige vulkanische Bergmassen sich erheben und wieder versinken. Nächst brennbaren Gasarten liefern diese Vulkane bei ihren Ausbrüchen nur Schlamm und Wasser voll kleiner Fische, die doch gewiß nicht in einem metallischen Erdkern, in glühenden Gesteinsmassen leben können; alles, was wir über diese Gegenden wissen, möchte dafür sprechen: daß hier der vulkanische Bildungsheerd nichts weniger, als in großer Tiefe liegt, sondern vielmehr in den obern Schichten der basigen Gebirgskette selbst.

Die Erdbeben verbreiten sich allerdings zuweilen über sehr weite Landstrecken, aber abgesehen davon, daß ihr Zusammenhang mit dem Vulkanismus noch sehr problematisch ist, so erscheint ihre Wirkung so unbedeutend und nur auf die obersten Erdstraten beschränkt, die leicht erschüttert werden, daß wir ihre Ursachen schwerlich in ungeheuern Tiefen zu suchen berechtigt seyn möchten.

Wir glauben daher in Gemäßheit der weiter oben dargelegten geognostischen Anführungen: daß keine, oder keine triftigen Gründe vorhanden sind, um, wie es gewöhnlich ge-

schiebet, anzunehmen: daß der Heerd der Vulkane in großer Tiefe, in unbekanntem Regionen unterhalb der festen Erdrinde zu suchen sey, sondern vielmehr: daß der Bildungsheerd der Laven und verwandten Gesteine innerhalb der uns bekannten Erdrinde und Formationen liege.

---

§. 5.

Wie und wodurch entstehet das lavaartige Gestein?

Sehr allgemein hält man die Lava für ein Produkt der Schmelzung, den vulkanischen Heerd für einen feurig flüssigen Pfuhl voll glühenden Gesteins mit einer ungeheuer hohen Temperatur und beruft sich deshalb vorzugsweise auf die Flammen-Säulen und auf die feurig flüssige Lava, die dem Crater entsteigen.

Jene vulkanischen Flammen bestehen aus brennendem Wasserstoffgas, aus demselben Gase, welches an gar vielen nicht vulkanischen Punkten aus der Erde emanirt und, einmal angezündet, fortbrennt.

Entwickelt wird dieß Gas im Innern der Erde und ausgestoßen; daß es aber im Innern der Erde brenne, dadurch Hitze erzeuge und Gesteine schmelze, dieß ist nicht allein unwahrscheinlich, sondern auch gar nicht wohl möglich. Indem es brennt, verbindet es sich mit Sauerstoff und verbrennt; was daher aus dem Vulkan zu Tage kommt, kann im Innern desselben nicht gebrannt und Gestein geschmolzen haben, da es sonst verbrannt wäre. Ueberhaupt fehlt aber im Innern der Erde die eigentliche Bedingung des Brennens, der Sauerstoff; daher kann hier weder Wasserstoffgas, noch ein anderer Stoff brennen. Ein Kohlenflöz kann nur in Brand gerathen, wenn durch die Kunst der Menschen atmosphärische Luft zu demselben Zutritt erhalten hat, und der Brand verlöscht, wenn es gelingt, den Zutritt der atmosphärischen Luft wieder ganz abzuschneiden.

So lange das Wasserstoffgas daher sich im Innern der



Erde befindet, wird es nicht brennen; das Brennen beginnt erst da, wo es mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt. Das sich entwickelnde Gas ist vielleicht kalt, indem es aber heraufgetrieben wird bis zum Crater, kann es durch die Compression so erhitzt werden, daß es, im Bereiche der Atmosphäre angekommen, sich von selbst entzündet.

Die aus engen Spalten und aus dem Crater fließende Lava erscheint in glühendem Zustande, zähflüssig und braucht lange Zeit, um zu erkalten; dieß hat seine vollkommene Richtigkeit; aber es fragt sich: ob die Lava ihre hohe Temperatur schon innerhalb ihres Bildungsheerdes hat, oder ob sie solche erst erhält, indem sie von diesem bis zum Crater aufsteigt?

Jeder Crater-Vulkan, wie der Vesuv, Aetna u. besteht aus einer großen Aufthürmung von Lava, die auf ihrer Spitze den Crater trägt; daher hat die Lava den ganzen Raum, vom Bildungsheerde bis zum Crater, zu durchlaufen, oder vielmehr so hoch zu steigen. Bei dem Vesuv z. B. liegt der Crater wenigstens 2000' über dem Bildungsheerde; die erhebende Kraft drückt daher die Lava durch diesen ganzen Raum hindurch, wobei offenbar eine große Friction statt finden muß, die durch die aufsteigenden Gasarten noch erhöht wird, welche durch die Lava hindurch zur Atmosphäre dringen. Da nun jede Friction und Compression Wärme hervorbringt, die unter Umständen bis zum Erglügen gesteigert wird, wie schon die bekannten Compressionsfeuerzeuge lehren, so ist gar nicht zu zweifeln, daß die Lava dadurch außerordentlich erwärmt und erhitzt werden muß, wenn sie vermittelst einer unbändigen Kraft durch eine vielleicht 2000' lange Röhre oder Spalte hindurchgepreßt wird und durch diese aufsteigen muß.

Jede Lava, die aus einem vom Bildungsheerde weit entlegenen Crater durch Spalten hervorgepreßt wird, muß daher, unsern physikalischen Gesetzen nach, einen hohen Hitze-grad erhalten, selbst wenn sie an ihrem Ursprungsorte ganz kalt wäre. und aus dem glühenden Zustande der aus dem Crater fließenden Lava folgt daher gar nicht, daß dieser ein ursprünglicher

sey, daß schon im Bildungsherde der Zustand ein feurig flüssiger seyn müsse.

Wäre die Lava das Produkt einer Schmelzung, so würde sie auch sich verhalten als ein im Feuer geschmolzenes Gestein. Allerdings nimmt manche Lava, unter besondern Umständen, die Form von unsern Schmelzprodukten an, wie die seltenen vulkanischen Gläser, die obsidian- und bimssteinartigen Massen, allein im allgemeinen unterscheidet sich die Lava doch unendlich von unsern Schmelzprodukten, die sich nie porphyrartig, trachytisch, mandelsteinartig u. zeigen. Man hat diese große Verschiedenheit durch den hohen Druck der Atmosphäre zu erklären gesucht, unter welchem jene Schmelzung erfolgte, aber dieser Druck hört ja auf, wie die Lava zu Tage tritt und nur dem einfachen Drucke der Atmosphäre ausgesetzt ist, wo sich doch alles auf die gewöhnliche Art gestalten müßte.

Daß die Lava wesentlich verschieden ist von unsern Schmelzproducten, daß haben auch alle Naturforscher anerkannt, die sich näher mit derselben beschäftigten. Wir wollen uns Beispielsweise nur auf Poulet Scrope beziehen, der in seinen *Considerations of Volcanos*, London 1825, Cap. 2. die Resultate seiner Untersuchungen über die Lava mit folgenden Worten darlegt:

„Alle Verhältnisse machen es höchst wahrscheinlich, daß das Fließen der Lava nur durch die innige Verbindung einer Flüssigkeit mit den kristallinischen Partikeln hervorgebracht wird, die Lava daher gar nicht eine eigentlich geschmolzene Masse ist; die so mächtig wirkende elastische Flüssigkeit ist aber nichts anderes, als Wasserdampf, auf das Innigste verbunden mit den mineralischen Theilen der Lava und flüchtig gemacht durch eine intensive Temperatur, wodurch die Expansion bewirkt wird.“

Daß die Lava bei den Ausbrüchen in ältern Perioden der Erde, wenn sie aus Cratern oder Spalten zu Tage kam, sich ebenfalls in einem glühenden erhitzten Zustande befand, läßt sich in Gemäßheit der geognostischen Verhältnisse mit

Sicherheit annehmen; denn wir beobachten, wie in der Nähe solcher Basaltklaven der Sandstein oft wie gebrannt ist, (z. B. an der blauen Kuppe bei Eschwege), der Thon, die Braunkohlen oft wesentlich verändert erscheinen (wie auf dem Meißner).

Wo aber das lavaartige Gestein nicht durch lange Spalten hervorbrang, wo die Schicht, in welcher der Bildungsprozeß statt hatte, sich aufblähte und erhob, ohne eine mächtige Decke zu zersprengen und zu durchziehen, wo wir daher den Bildungsheerd des vulkanischen Prozesses selbst vor Augen haben, da zeigen sich keine Spuren von Hitze und Schmelzung, da ist das nebenstehende Gestein nicht durch die Gluth verändert. Die Porphyre von Ilfeld, Halle, Tharand, Waldenburg u., wohl ohne Zweifel vulkanische Bildungen, lavaartiges Gestein, aber keine Crater- sondern Erhebungsvulkane, haben bei ihrem Auftreten die Kohlenflöße mit erhoben und diese durchaus in ihren Lagerungsverhältnissen gestört; aber diese Kohlen zeigen auch in der unmittelbaren Nähe der Porphyre gar keine Veränderung; die Porphyre können daher bei ihrer Bildung, bei ihrem Auftreten, gar nicht in erhitztem, glühendem Zustande gewesen seyn, innerhalb ihres Bildungsheerdes kann keine hohe Temperatur statt gehabt haben.

Uebersiehet man im Allgemeinen und die ganze Reihe der lavaartigen oder kristallinischen Gesteine, so wie ihre geognostischen Verhältnisse und ihre Uebergänge in die neptunischen Straten, so verschwindet fast jede Möglichkeit, daran zu denken: daß diese Massen aus einem eigentlichen Schmelzprozesse vermittelt eines brennenden Feuermaterials entstanden wären, daß bei ihrem Bildungsprozesse die Hitze eines verbrennenden Körpers das agens der Gestaltung gewesen seyn könnte.

Aber auch bei unsern jetzigen thätigen Erhebungsvulkanen bestätigt es sich, daß die lavaartigen Gesteine nicht Producte einer Schmelzung sind, daß in dem Bildungsheerde gar keine große Hitze vorhanden seyn wird. Wenden wir unsern Blick wieder nach dem Königreiche Quito, wo das Andesgebirge seine größte Höhe erreicht, wo von dem 2ten Grade

südlicher bis zum 3ten Grade nördlicher Breite nur lavaartige Gestein gefunden wird, wo außer vielen andern, als große vulkanische Erhebungen der Sangay, Tunguragu, Cotopari, Antisane, Chimborasso, Pichinga u. bekannt sind, wo große Bergmassen sich erheben und versinken, aber so weit die Geschichte reicht, keine hohen Crater sich zeigten, aus denen sich feurige Lava ergoß, sondern nur Feuersäulen sich oft bis zu ungeheurer Höhe erheben. Bei den vulkanischen Ausbrüchen wird viel ungesalzenes mit geschwefeltem Wasserstoff geschwängertes Wasser ausgeworfen und die Moja, ein kohliges Letten; in dem Wasser finden sich eine zahllose Menge kleiner Fische (*Pimelodes Cyclopus*), wie v. Humboldt berichtet (geographische Ephemeriden XII. v. J. 1803. pag. 256. auch Ideen und Naturgemälde pag. 52.).

Hier ist eine Gegend, wo das sich entwickelnde lavaartige Gestein keine aufliegenden neptunischen Schichten zu durchbrechen hat, wo es nicht durch lange Spalten aufsteigt, sondern wo die ganze Gebirgsmasse in mehr oder weniger beschränkten Localitäten in vulkanischer Action ist, weshalb keine Crater- und Ausbruchsvulkane, sondern bloß Erhebungsvulkane sich zeigen; hier liegt der vulkanische Heerd weder in großer Tiefe, noch möchte er in einem glühenden schmelzenden Zustande sich befinden; denn das Innere der Bergmassen umschließt Wasserbehälter, die mit Fischen belebt sind, welche in einem kochenden Wasser doch nicht leben können. Nirgends finden wir hier Feuer-Produkte, eigentlich geschmolzene Massen, sondern außer den kristallinischen Gesteinen nur Emanationen von Gas und Wasser.

So sprechen wohl alle die uns bekannten Verhältnisse dafür: daß die Lava gar nicht das Produkt einer Schmelzung ist, zu ihrer Schmelzung und Bildung gar nicht Feuer, gar nicht ein Brennmaterial gehört, daß in ihrem Bildungsheerde selbst gar nicht eine intensive Hitze seyn wird.

Die Geognosie zeigt uns, daß die lavaartigen Gesteine durch Umbildung aus neptunischen Straten, aus Sandstein,

**Schiefer** u. entstanden; da diese Umbildung nicht durch Schmelzung geschieht, auch nicht chemisch durch Zutritt chemischer Reagentien und Stoffe, so bleibt wohl nichts übrig, als einen eigenthümlichen Umbildungsprozeß anzunehmen.

In organischen Reiche sehen wir einen analogen Umbildungsprozeß in der Gährung, wo, nicht durch Schmelzung, nicht durch einen chemischen Prozeß, sondern durch eine eigenthümliche innere Thätigkeit; das Materielle wesentlich verändert wird, sich aus vorhandenen Stoffen neue bilden, wie Zucker, Wein, Essig, die in ganz neuen, eigenen, bestimmten Combinationen erscheinen. Hierbei kommt die Masse in eine innere Action, expandirt, schwillt auf, die Stoffe combiniren sich auf ganz andere Art und Zustarten entbinden sich mit solcher Energie, daß sie alles zersprengen, was ihr Entweichen verhindert.

Nur mit der Gährung, nicht mit der durch terrestrisches Feuer bewirkten Schmelzung, oder mit dem chemischen Prozeße werden wir den Vulkanismus parallelisiren können, und zwar um so mehr: da wir auch die Erde als einen organischen Körper erkannt haben. Bei der Gährung finden wir alle Hauptmomente wieder, die der Vulkanismus darbietet; hier, wie dort treten neue Körper, neue Combinationen auf, die Masse expandirt sich, schwillt auf, es erzeugen sich Gasarten, die, wenn sie nicht entweichen können, ihre Decke zersprengen. Vorzugsweise werden bei der Gährung, wie bei dem Vulkanismus die electromagnetischen Thätigkeiten rege, häufig tritt die Kristallelectricität hervor; indem die Masse sich ändert, bekommt sie andre Eigenschaften.

---

### §. 6.

Wie entsteht die Gährung, die dem vulkanischen Prozeße zu Grunde liegt?

In den organischen Körpern liegt die unmittelbare Bedingung und Ursache zur Gährung, die dem Laufe der Natur

gemäß von selbst erfolgt, aber auf verschiedene Art auch angeregt und befördert werden kann, die auf einem Punkte entstanden, sich bald weit verbreitet. Deshalb ist die Gährung kein chemischer, sondern ein organischer Prozeß.

Auf ohngefähr analoge Art ruhet auch in den anorganischen Körpern die Kraft, in innere morphologische Thätigkeit zu gerathen, andere Formen anzunehmen und endlich selbst in kristallinischen Massen aufzublühen; welche Kraft den Straten und amorphen Massen in sehr verschiedenen Graden zugeheilt seyn mag. In einem gewissen Kreise von morphologischer Umbildung sind die Straten der Erde wohl fortwährend begriffen; weil diese aber unendlich langsam statt hat, ist es schwierig, sie zu beobachten. Wo diese Umbildung mit großer Energie geschieht, da erscheint sie als vulkanischer Prozeß, der daher mehr ein organischer als chemischer ist, der, wie der Quellen-Bildungsprozeß, als ein Ausfluß der Lebensthätigkeit der Erde zu betrachten seyn möchte und gar nicht in das Bereich der Chemie gehört, die eben so wenig einen Vulkan als eine Quelle hervorzubringen oder zu erklären vermag.

Der vulkanische Prozeß, die innere Thätigkeit der Erde, durch welchen die morphologische Umbildung der Straten in kristallinische Massen erfolgt, ist zwar ein fortwährender, zugleich aber ein solcher, auf den äußere Einwirkungen von Einfluß sind, der durch diese angeregt, erhöht wird, wie es bei allen innern Thätigkeiten der Fall ist.

Schon die von der Sonne erregte Wärme scheint von wesentlichem Einfluß auf den vulkanischen Prozeß zu seyn; denn in der heißen Zone treffen wir auf viel mehr und großartigere Vulkane, als in der gemäßigten und kalten Zone, obwohl sie hier nicht ganz fehlen.

Die Geognosie lehrt uns: daß die vulkanischen Regungen, in unserem Erdtheile wenigstens, nicht immer so unbedeutend waren als gegenwärtig, daß es einen Zeitraum, oder mehrere derselben gab, wo Europa von den heftigsten vulkanischen Bewegungen durchbebt wurde, wo ganz ungeheure vulkanische Ausbrüche erfolgten und daß es vorzüglich die

von uns als Diluvialzeit bezeichnete Periode war, wo die mächtigsten vulkanischen Productionen hervorgingen. Wir haben früher die Gründe entwickelt, aus denen wir glauben: daß damals ein Komet der Erde sich so genähert hatte, daß durch dessen Einwirkung alle innern Kräfte derselben auf das höchste aufgeregt wurden.

Solche und ähnliche Verhältnisse werden den vulkanischen Prozeß zwar nicht bedingen, ihn aber steigern, ihn an geeigneten Punkten erregen, zum Ausbruch bringen, und das einmal bewegte Innere kehrt nun langsam zur Ruhe zurück. Alle unsere jetzigen thätigen Cratervulkane dürften nur ein schwacher Nachhall seyn jener großen vulkanischen Aufregung, die in der Diluvialzeit statt hatte.

Aus allen beigebrachten Verhältnissen möchten wir schließen: daß in den Straten der Erde selbst die unmittelbare Bedingung liegt, in eine vulkanische Gährung zu gerathen, die auf verschiedene Art angefacht und erhöht werden kann. Wo sie mit Energie statt hat, die Resultate uns klar vor's Auge treten, da erscheint uns der vulkanische Prozeß, der daher auf einer innern Thätigkeit beruhet, (wie der Quellen-Bildungsprozeß), der kein chemischer Prozeß ist, nicht von brennenden Kohlenflößen, oder ähnlichen chemischen Wirkungsmittein abhängt. Was aber diese innere Thätigkeit erhöht, wirkt auch auf andere Thätigkeiten, woher wohl der Connex abzuleiten seyn dürfte, der zwischen vulkanischen Ausbrüchen und den Grundwassern mit atmosphärischen Verhältnissen, mit Erdbeben &c. oft beobachtet wurde.

---

## Sechster Abschnitt.

### Von den Erdbeben.

#### §. 1.

#### Die bisher aufgestellten Theorien über die Ursachen der Erdbeben.

Die Erdbeben haben, wie die vulkanischen Erscheinungen, ihren Sitz in der festen Erdrinde, erscheinen häufig gemeinschaftlich in denselben Gegenden; woher es natürlich scheint, beide aus einer gemeinschaftlichen Quelle herzuleiten, was auch von jeher mit wenigen Ausnahmen von allen Naturforschern geschähe. Da und worin man den Grund oder die Ursache der vulkanischen Phänomene suchte, daher leitete man auch die Erdbeben; und, Bezug nehmend auf den vorigen Abschnitt, dürfte es überflüssig seyn, die verschiedenen Geologen näher anzuführen, welche dieser Ansicht huldigen. Wir wollen nur Einige erwähnen, die näher und specieller sich mit den Erdbeben beschäftigten.

Professor Parrot nimmt (in seinem Grundriß der Physik der Erde und Geologie v. J. 1815 pag. 271, 291 und 716) an: daß die Erde ursprünglich aus Schwefelkiesen bestanden habe, dessen Zersetzung vorzugsweise zur Bildung der Erdrinde beigetragen habe und daß in einer gewissen, sehr



großen. Diese unsere Erde jetzt ein System von Gewölben darstelle, die an einzelnen Stellen auf festem Grunde ruhen und durch die Wegführung des aufgelösten Schwefeltiefes entstanden. Diese Höhlen sind zum Theil mit Wasser gefüllt, welches auf die noch vorhandenen Schwefeltiefe wirkt, dadurch die heutigen Vulkane in Thätigkeit setzt und die deßfalligen Erschütterungen als Erdbeben fortsetzt. Wenn nun eine leere Höhle mit einer andern in Verbindung steht, die mit Wasser gefüllt ist, sich abwechselnd öffnend und schließend, so bringt das Wasser ruckweise zu den Schwefeltiefen, zersetzt sie, es bilden sich Dämpfe und Wasserstoffgas, welche endlich die Decke sprengen und dadurch Erdbeben erzeugen.

Daß diese Ansicht auf höchst gewagte Hypothesen gebauet ist, liegt klar vor Augen, aber abgesehen von diesen, begreift man nicht wohl, wie Dämpfe und Gasarten, die eine ungeheure Decke sprengen, unbemerkt bleiben und nichts bewirken sollten, als ein leises Erzittern des Erdbodens.

Herr Scheimerath v. Hoff in der mehr erwähnten sehr gründlichen Geschichte der durch Ueberlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche v. J. 1824, pag. 86 hegt ebenfalls die Meinung, daß die Vulkane nebst den Erdbeben eine gemeinschaftliche Ursache haben und nimmt an: daß der Ursprung der Erdbeben allein in demselben Drydations- und Zersetzungs-Prozesse zu suchen sey, der in großer Tiefe seinen Sitz habe, entweder an der Oberfläche von metallischen Massen, die sich in dem unteren Theile des Urgebirges, oder wahrscheinlich unter demselben finden. Die Gestalt dieser Metallmassen, so wie ihre Vertheilung, die Gestalt und Richtung der hohlen Räume, die über jenen sich befinden sollen, würden die Erschütterung und deren Richtung bedingen; indem die Stöße sich mechanisch in den Schichten fortpflanzen, verspürt man sie auch in den Gegenden, die sonst den Erdbeben nicht unterworfen sind. Wenn die durch den chemischen Prozeß im Innern der Erde entbundenen elastischen Stoffe nicht gerade in die vulkanischen Abführungsstände geleitet, sondern in andern unterirdischen Räumen festgehalten

werden, die zu enge sind, um ihnen die erforderliche Dilatation zu geben, so erfolgt — nach dem Verfasser — eine Erschütterung der Erdrinde, die so lange fortbauern kann, bis die elastischen Stoffe an einer Stelle so nahe an die Oberfläche emporgedrungen sind, daß sie diese zersprengend entweichen können, oder in so zerklüftete Theile der Erdrinde gelangen, daß sie sich in denselben dilatiren können.

Auch Alex. v. Humboldt (z. B. Reise zc. I. pag. 495) sucht die Ursache der Erdbeben in unermesslicher Tiefe, unter der festen Erdrinde, da, wo die nicht oxydirten Metalliden der Kiesel-Kalterde zc. ihren Sitz haben, und in sich hier entbindenden elastischen Dünsten, die einen Ausgang suchen, um sich in die Atmosphäre zu verbreiten.

Dieser Theorie, die auf elastische Flüssigkeiten basiert ist, die sich unter der festen Erdrinde entbinden sollen, steht vorzüglich entgegen: daß man zur Zeit bei den Erdbeben solche Dämpfe oder elastische Flüssigkeiten noch nicht wahrgenommen hat, und daß deren Aufsteigen wohl die Erde sprengen, doch nicht auf die Art erzittern könnten, als es bei den Erdbeben der Fall ist.

Professor Rries in der gekrönten Preisschrift v. J. 1820, über die Ursachen der Erdbeben, hat seinen Gegenstand mit besonderer Umsicht behandelt, auch ausführlicher, als es sonst geschehen ist und kommt hier zu folgenden Resultaten:

- a) Wir können keine besondern äußern Umstände angeben, unter welchen Erdbeben vorzugsweise entstanden; sie finden im Sommer und Winter, in nassen und trocknen Jahren, auch bei jedem Alter des Mondes statt.
- b) Dagegen ist nicht zu leugnen, daß es innere Umstände giebt — nemlich eine gewisse Beschaffenheit des Bodens, — die auf die Entstehung der Erdbeben einen entschiedenen Einfluß haben; denn wir sehen, daß gewisse Gegenden den Erdbeben viel mehr als andere ausgesetzt sind.
- c) Es giebt kein Merkmal, welches als ein sicheres Vorzeichen eines herannahenden Erdbebens gelten könnte. Was man in dem Charakter der Bitterung, im Stande des Barome-

terd, in dem Erscheinen feuriger Meteore, in dem Verhalten der Thiere und in dem Befinden des Menschen als ein solches Vorzeichen ansehen möchte, findet theils auch statt, ohne daß ein Erdbeben darauf folgt, und wiederum ereignen sich viele Erdbeben, ohne daß diese Merkmale ihnen vorausgehen.

- d) Der Ausbruch des Erdbebens selbst wird nicht selten von heftigen Stürmen, fast stets aber von einem unterirdischen Getöse begleitet, welches man als den Anfang des Ausbruchs selbst betrachten kann. Das eigentliche Merkmal ist die Erschütterung des Erdbodens, die theils in horizontalen, wellenartigen Schwankungen, theils in aufwärts wirkenden Stößen, theils in hin und hergehenden rüttelnden Bewegungen bestehen. Niemals dauert die Erschütterung lange und ununterbrochen; sie ist in einigen Secunden, höchstens in wenigen Minuten vorüber. In höchst seltenen Fällen will man Feuer aus der Erde hervorbrechen oder eine dem Blitze ähnliche Erscheinung wahrgenommen haben.
- e) Besondere Erscheinungen nach einem Erdbeben kennt man nicht, außer den unmittelbaren Folgen der zerstörenden Wirkung selbst; doch scheinen manche Erdbeben auf den electrischen Zustand der Luft Einfluß zu haben. Meist folgen sich mehrere Erdbeben hinter einander.
- f) Nicht durch Electricität oder Galvanismus werden die Erdbeben bedingt werden, sondern durch sich bildende Knallluft. In die Höhlen, Klüfte &c. &c. dringt atmosphärische Luft; kommt nun zu dieser Wasserstoff und findet auf irgend eine Art eine Entzündung statt, so erfolgt eine Explosion, die das Erdbeben hervorbringt. Aber nicht jedes Erdbeben braucht durch entzündete Knallluft bedingt zu werden; denn wenn so viel Luft zu irgend einem Raum hinzutritt, daß sie diesen nicht mehr fassen kann, so wird sie Wände durchbrechen und auf diese Art ein Erdbeben bedingen. Es ist nicht nöthig, den Sitz eines Erdbebens in großer Tiefe anzunehmen; denn überall, wo sich Höhlen und

... Klüfte im Innern der Erde finden; kann auch ein Erdbeben eingeleitet werden.

... Was der Verfasser in den Sätzen a — e sagt, dürfte wohl sehr richtig seyn, und es scheint wirklich, daß es — in Europa wenigstens — keine besondern äußern Umstände giebt, unter denen die Erdbeben erscheinen; auch ich habe mich vergeblich bemüht, eine bestimmte Gesetzmäßigkeit in Hinsicht derselben aufzufinden; aber nach den Nachrichten von Lambert (Annales de Chimie et Physique Decbr. 1829) und Mörpzing (v. Froberg's Notizen, Decbr. 1831. No 21) sollen die so unendlich häufigen Erdbeben in Chili fast bloß in den Monaten Novbr. bis April, besonders beim Anfange und Ende der Regenzeit statt haben. Eine gewisse Beschaffenheit des Bodens scheint allerdings bei den Erdbeben von Einfluß zu seyn und wir werden weiter unten sehen, wie sie ihren Sitz vorzugsweise in den jüngern Formationen haben möchten. Was aber die eigentliche Theorie des Verfassers betrifft, so sollte man nicht glauben, daß ein und dasselbe Phänomen aus zwei ganz verschiedenen Ursachen herzuleiten wäre. Wie eine Masse comprimierter Luft sich in der Erde anhäufen könnte, ist schwer zu begreifen; wenn diese aber durch ein Erdbeben ihre Decke sprengte, so würde sie mit großer Energie zu Tage treten; gleichwohl erweist der Verfasser selbst, daß die Erdbeben nicht begleitet werden von luftförmigen Emanationen. Die Bildung von Knallluft und deren Entzündung auf unbekannte Weise scheint sehr hypothetisch; da die Erdbeben nicht von Feuer begleitet werden.

Die Herren Dartsch und Ruppel in ihrem vortrefflich ausgearbeiteten Berichte über das merkwürdige Detonationsphänomen auf der Insel Meleba v. J. 1826 lenkten die Aufmerksamkeit der Naturforscher auf das Getöse, was die Erdbeben so häufig begleitet oder vertritt und zeigten, daß die Detonationen auf Meleba (und überhaupt), wenn sie auch ohne Erdbeben statt haben, doch in die Kategorie derselben gehören. In theoretischer Hinsicht sind sie der Meinung, daß Erdbeben und Vulkane eine gleiche Entstehungsurache haben, die nicht

in der äußern Erbrinde, sondern unterhalb derselben, in sehr großer Tiefe zu suchen sey. Sie glauben, daß hier durch einen chemischen Prozeß sich Gasarten, besonders Knallluft bilden; wird diese durch irgend einen Prozeß entzündet, so erfolgt eine Schwingung der umgebenden festen Körper, die sich bis auf die Erdoberfläche fortpflanzt, hier die Luft erschüttert und dadurch einen Schall hervorbringt.

Die Herren Verfasser sind daher zu fast demselben Resultate als Prof. Ries gekommen; ihnen steht daher auch die vorher erwähnte Einwendung entgegen; überdem tragen aber die hier näher beschriebenen Detonationen einen so leichten Character, daß man kaum veranlaßt wird, ihre Bedingungen in ganz außerordentlicher Tiefe, unter der festen Erbrinde zu suchen.

Prof. Cordier in der geologischen Abhandlung: sur la temperature de l'interieure de la terre v. J. 1827, sucht zu zeigen, daß das Innere der Erde eine feurig flüssige Masse sey, die sich noch fortwährend durch Erkalten condensirt; durch ein solches Festwerden — meint der Verfasser — entweichen die gebunden gewesenen Gasarten und bedingen die Erdbeben.

So sehr allgemein auch die Meinung immer geherrscht hat: daß die Erdbeben ihren Sitz in großer Tiefe hätten, daß sie von emanirender oder verbrennender Luft bedingt würden, so ist doch eine gegentheilige Ansicht noch immer nicht ganz verdrängt gewesen.

Doct. Wilh. Stukelley in London beobachtete die Erdbeben, die 1749 und 1750 in England statt hatten; er lieferte hierauf in den philof. Transact., Band 46, No. 497 v. J. 1750, pag. 641, 657 und 731 eine ausführliche Arbeit über diese und über die Ursache der Erdbeben überhaupt, die er nicht in gasförmigen Flüssigkeiten, sondern in der Electricität suchte. Gegen die herrschende Theorie wurden besonders folgende Einwürfe gemacht: a) man kenne im Innern der Erde keine großen Höhlensysteme, b) bei den Erdbeben zeigten sich keine Emanationen von Gas, Dampf u., c) wäre

die gewöhnliche Theorie richtig, so müßte bei jedem Erdbeben das ganze Quellensystem zerstört werden, was aber nicht geschehe, d) der Stoß der Schiffe bei Erhebungen des Meeres lasse sich nicht aus der Theorie der Entzündungen erklären. Der Verfasser geht von dem Erfahrungssatze aus: daß die Erde ein electrischer Körper sey und daß sich durch gewisse Verhältnisse an manchen Punkten die electrische Materie besonders anhäufen könne, wodurch das Gleichgewicht mit der atmosphärischen Electricität gestört werde; wenn nun eine un-electrische Wolke an die sehr electrische Erde anstoße, so entlade sich diese, wodurch dann ein Erdbeben bedingt werde.

Stukeley war daher der erste, welcher die Erdbeben als ein Phänomen der unterirdischen Atmosphäre betrachtete, welches seinen Sitz in den obersten Straten hätte, und so weit möchte er wohl sehr recht haben; wenn er es aber als ein electrisches betrachtet, es als eine Entladung der electrischen Erde gegen die nicht electrischen Wolken betrachtet, so dürfte dieß nicht mit den bisherigen Erfahrungen übereinstimmen. Der neuen Lehre von Stukeley folgten: Andreas Bina (*Ragionamento sopra la cagione de Terremoti* 1751), J. Beccaria (*dell Elettricismo* 1753), G. Vicenzio (*Istoria e teoria de tremuoti etc. etc.* 1783, und Prof. Wendenburg (*über die Erdbeben v. J. 1784*); sie erhielt aber doch nur sehr wenigen Beifall und gerieth bald ganz in Vergessenheit, besonders da auf dem Wege der Erfahrung es sich nicht bestätigte, daß bei Erdbeben eine wirklich bedeutende Electricitäts-Anhäufung in der Erde statt finde.

Erst ganz neuerlich ist diese Theorie wieder mehrfach aufgenommen; Hr. G. v. Strombeck (in der Uebersetzung von Breislach's *Geologie v. J. 1821*) erklärt die Erdbeben für unterirdische, von der galvanischen Electricität abhängige Gewitter; Herr Lambert, Bergwerksingenieur in Chili (*Annales de Chimie et Physique*, Decbr. 1829), leitet sie von der atmosphärischen Electricität ab, und Pöpping (*v. Froriep's Notizen*, Decbr. 1831), deutet auf eine bestimmte Verbindung mit atmosphärischen Veränderungen hin. Daß in

Chili ein gewisser Zusammenhang zwischen den Erdbeben und der Regenzeit statt hat, dürfte kaum zu leugnen seyn; im allgemeinen sind auch wohl die Erdbeben in heißen Ländern stärker und häufiger, als in kalten; nicht minder will man beobachtet haben: daß die an Erdbeben reichen Jahre es auch an Gewittern sind.

## §. 2.

Worin besteht das Wesen der Erdbeben?

Wie schon der Name lehrt, bestehen die Erdbeben in einem Erbeben oder in Erschütterungen des Erdbodens, die in ganz kurz dauernden, aber sich meist mehrmals wiederholenden, gewöhnlich aufwärts wirkenden Stößen, auch in horizontalen oder wellenartigen Schwankungen, oder in hin und her rüttelnden Bewegungen des Bodens sich zeigen. Zuweilen hat auch wohl eine drehende oder rotatorische Bewegung statt; so erwähnt z. B. Agatino Longo (Bibliothèque universelle Novbr. 1818), daß bei dem Erdbeben von Catania, dessen Richtung allgemein von S. O. nach N. W. ging, mehrere Statuen gedreht wurden, man auch eine große Steinmasse um 25° herumgedreht fand. Bei dem Erdbeben von Val paraiso den 19 Novbr. 1822 wurden mehrere Häuser umgedreht und 3 Palmen wie Weiden um einander gewunden (Annal. de Chimie et Physique XXVI. Pag. 382).

Diese Bewegungen der Erde sind an sich sehr unbedeutend, meistens kaum meßbar. Wie hoch der Boden sich wellenartig gehoben und gesenkt, ist, so viel mir bekannt, noch nicht gemessen, aber die Differenz von einer Elle möchte auch bei dem stärksten Erdbeben vielleicht noch nie vorgekommen seyn.

Bei besonders heftigen Erdbeben spaltet wohl der Boden; diese Spalten, wenn sie auch ziemlich weit fortschren, sind aber weder tief noch breit und werden nach unten schmaler. Bei dem bekannten starken Erdbeben in Sizilien am 5. März 1823 spaltete an einem Punkte das Erdreich in 3 Richtungen, welche von einem gemeinschaftlichen Mittelpunkte sich auf die

Länge einer italienischen Meile ausdehnten; diese Spalten waren höchstens 15—16' breit und 8—9' tief (s. Schweigger's Jahrbuch der Physik IX. v. J. 1823 Pag. 393.)

Die Umstände, welche ein Erdbeben begleiten, hat Prof. Kries in der oben erwähnten Preisschrift, aus welcher die Resultate mitgetheilt wurden, recht vollständig und naturgemäß entwickelt, so daß wir, darauf Bezug nehmend, nur einige Verhältnisse näher erörtern wollen.

Besondere Berücksichtigung verdient das negative Merkmal der Erdbeben, daß bei ihnen nichts emanirt, zu Tage gefördert und verändert wird. So viel auch Erdbeben beobachtet wurden, so hat man nirgends bemerkt, daß bei denselben comprimirte Luft, ein Gas, oder ein ähnlicher Körper ausströmt, oder daß Feuer aus der Erde steige; auch bleiben die Erdstraten, die erschüttert werden, ganz unverändert, nie zeigt sich eine Modification der Gesteine, die etwa der Lava ähnlich wäre. Wenn in Gegenden, wo leicht entzündliches, meist brennendes Wasserstoffgas der Erde emanirt, ein Erdbeben entsteht, so zeigen sich hier allerdings Flammen, die aber nicht zu dem Wesen der Erdbeben gehören. Mit vulkanischen Eruptionen kommen nicht selten auch Erdbeben vor, aber die Lava, die dann ausfließt, ist nicht das Resultat des Erdbebens, sondern der vulkanischen Action. Würden die Erschütterungen, die ein Erdbeben bedingen, durch irgend einen bestimmten Stoff hervorgebracht, durch die Expansion comprimirter Luft, durch Verbrennung von Knallluft u., so würden wir die Luft entweichen, die Flammen aufsteigen sehen; wir bemerken aber nichts, als eine bloße Erschütterung.

Von allen Erscheinungen, welche die Erdbeben begleiten, ist keine häufiger, als ein unterirdisches Getöse, mit dem gewöhnlich das Erdbeben selbst beginnt und welches man fast bei jeder Beschreibung eines Erdbebens erwähnt findet. Dieses Getöse ist sehr verschieden, bald lang, bald kurz dauernd, bald dem Donner, bald den Kanonenschlägen ähnlich, oder auf sonstige, verschiedene Art vernehmlich. Viele Zusammenstellungen über dasselbe finden sich unter andern in dem oben erwähn-



ten Berichte über das Detonationsphänomen auf der Insel Meleda.

Weil in der Regel jedes Erdbeben von einem unterirdischen Getöse begleitet wird, und der innige Donner beider sehr nahe liegt, so ist man sehr allgemein der Meinung, daß beide Phänomene in Zusammenhange stehen, aus einer Quelle entspringen werden und nimmt auch damit ein Erdbeben an, wenn allein das unterirdische Getöse gehört, ohne daß eine Erschütterung der Erde verspürt wird, indem diese so unbedeutend seyn, daß wir sie nicht spüren, oder an Punkten statt haben kann, wo wir sie nicht beobachten.

So viel ist ganz gewiß: daß das unterirdische Getöse vollkommne Aehnlichkeit hat mit dem Knallen der Geschütze, dem Brausen des Sturmes, dem Donner bei Gewittern, manchen Tönen der Orgel und überhaupt mit Schallphänomenen, die dadurch hervorgebracht werden, daß die atmosphärische Luft in gewisse Ersitterungen und wellenartige Bewegung geräth. Vermöge der Construction unseres Ohres vernehmen wir aber nicht alle solche Ersitterungen, nicht alle Schallwellen, sondern nur einen gewissen Kreis derselben, indem z. B. alle Schallwellen, die langsamer als 16 Male, oder schneller als 1500 Male in der Secunde schwingen, unser Ohr nicht afficiren.

Wir haben daher allen Grund, anzunehmen: daß das unterirdische Getöse von Ersitterungen oder von Schallwellen bedingt wird, die in der unterirdischen Luft erregt sind. In der Physiologie der Erde haben wir darzulegen gesucht, wie es innerhalb der Erdrinde eine außerordentliche Masse Luft geben würde und wie diese unterirdische Atmosphäre der oberirdischen an Masse vielleicht nicht viel nachgeben möchte. In dieser letzten beobachten wir, wie bei gewissen Prozessen, deren Ursache uns noch nicht gehörig bekannt ist, Ersitterungen erfolgen, welche wir als ein gewisses Getöse vernehmen, wie bei Gewittern, Stürmen u.; das ähnliche unterirdische Getöse wird daher von Ersitterungen abstammen, die analoge Prozesse zur Ursache haben.

Ist die atmosphärische bewegte oder schwingende Luft in

einem festen Körper eingeschlossen, wie z. B. in einer Orgelpfeife, so theilt sie diesem ihre erzitternde, schwingende Bewegung mit, so daß dieser feste Körper selbst in eine Erzitterung, in ein Beben geräth und selbst miltönt, auf welcher Eigenthümlichkeit bekanntlich das ganze Phänomen der Resonanz beruhet und diese Erzitterungen können so heftig seyn, daß der feste Körper selbst Spalten bekommt und zerreißt.

Kommt die unterirdische, stets von einem festen Körper eingeschlossene Luft durch irgend einen Prozeß in eine schwingende oder zitternde Bewegung, so wird diese sich auch der umgebenden festen Masse mittheilen, die dadurch in bebende oder schwingende Bewegung kommen dürfte, die sich mit abnehmender Intensität weiter fortpflanzt.

Wie daher ein unterirdisches Getöse mit einer Erzitterung des Erdbodens im innigen Connex stehen kann, ist recht wohl ersichtlich und folgt aus bekannten physikalischen Gesetzen. Weil wir aber nur einen gewissen Kreis von Schallwellen hören können, so mag bei jedem Erdbeben auch eine Erhebung oder Schwingung der unterirdischen Luft statt haben, die aber in solchen raschen oder langsamen Intervallen statt hat, daß wir sie nicht hören; eben so, wie es auch Erderschütterungen giebt, die so unbedeutend sind, daß wir sie gar nicht fühlen, sondern nur aus gewissen Verhältnissen erschließen.

Jede Erzitterung der unterirdischen, in Gesteinsmassen eingeschlossenen Atmosphäre muß stets, wie erwähnt wurde, ein Erbeben der umschließenden Gesteine zur Folge haben; daher wird es wohl wahrscheinlich; daß jedes Erdbeben nur die Folge der Erzitterung der unterirdischen Luft ist. Wären die Erdbeben die Folge von Explosionen von comprimierter Luft, von Knallluft u. so würde mit einem Schlage das Phänomen beendet seyn, es würde die Decke gehoben, zersprengt werden, ohne eine Erzitterung hervorzubringen; aber wir finden bei den Erdbeben weder Hebungen noch Zersprengungen, sondern nur meist sehr leise Erzitterungen. Liegt das eigentliche Wesen der Erdbeben in Erzitterungen der unterirdischen Luft, von dem das Erzittern der Erde nur eine Folge, ein *accessorium* ist, so begreift man auch, weshalb bei den

Erdbeben kein Stoff emanirt wird, keine materielle Veränderung in der Gesteinsmaße vor sich gehet. Wo diese statt hat, erscheint der vulkanische Prozeß, welcher nimmer etwas producirt, etwas verändert und umgestaltet; amorphische Gesteine bilden sich in kristallinische um, die einen größern Raum einnehmen; Gase werden frei und streben der Atmosphäre zu; dabei wird die aufliegende Decke gehoben und zersprengt, es erfolgen Explosionen von Luft und Lavaartigem Gestein. Das vulkanische Phänomen beruhet daher auf Thätigkeiten, die in der Gesteinsmaße selbst rege werden, während das Phänomen der Erdbeben auf Thätigkeiten in der unterirdischen Atmosphäre beruhet, bei denen die feste Erdmaße nur mechanisch afficirt wird, gar nicht in eigene innere Thätigkeit geräth.

Hat diese Ansicht ihre Richtigkeit, so sind die vulkanischen Phänomene und Erdbeben verschiedenartiger, als man gewöhnlich annimmt, da diese in der unterirdischen Atmosphäre, jene in der festen Erdmaße ihren Sitz, daher ungleichartige Bedingungen haben. Sehr allgemein bekannt ist es auch: daß im allgemeinen die Erdbeben gar nicht im Connex mit vulkanischen Ausbrüchen stehen; da aber diese, wie jene ihren Sitz innerhalb der Erdrinde haben, und große vulkanische Prozesse auch stets auf die unterirdische Atmosphäre von Einwirkung sind, so ist es leicht begreiflich, daß bei vulkanischen Erscheinungen auch Erdbeben erscheinen, im allgemeinen aber diese ganz unabhängig von jenen sind.

---

### §. 3.

#### Die Wasserbeben.

Phänomene, die ganz den Erdbeben entsprechen, ereignen sich auch im Meere, und da dieser Gegenstand noch fast ganz übersehen ist, gleichwohl von Einfluß seyn kann auf die Theorie der Erdbeben, so dürfte es nicht ohne Interesse seyn, ihn hier kurz zu erwähnen.

Es ist eine häufig gemachte Beobachtung, daß bei Erdbeben in Gegenden, die am Ufer des Meeres liegen, auch das

Meer auf eigenthümliche Art bewegt wird: es schwillt bedeutend, oft mehre Ellen an, ziehet sich zurück und verharrt eine Zeit lang in dieser oscillirenden Bewegung; zugleich hört man auch im Meere oft ein hohles Getöse, wie bei dem Erdbeben selbst. Dergleichen Erscheinungen findet man häufig erwähnt und beschrieben z. B. in dem Berichte über das Detonationsphänomen auf der Insel Meleda pag. 160. Daß solche Bewegungen des Meeres mechanische Folgen eines Erdbebens wären, welches auf dem Grunde des Meeres statt findet, ist ganz unwahrscheinlich, da die Bewegungen des Wassers meist viel bedeutender sind, als die Beben der Erde. Solche Meeresbeben kommen aber auch mitten auf dem hohen Meere vor, entfernt vom Lande, an Punkten, wo das Meer außerordentlich tief ist. Das sonst ganz ruhige Meer wird auf oft ganz isolirten Punkten momentan unruhig, die Schiffe erleiden Stöße, als wenn sie auf feste Felsen stießen, zugleich läßt sich im Wasser ein eigenthümliches Getöse hören und gleich darauf ist das Meer wieder ganz vollkommen ruhig. Diese Beben sind meist so lokal, daß während ein Schiff sie empfindet, ein anderes ganz benachbartes davon gar nicht berührt wird. Wiedenburg in seiner Abhandlung über die Erdbeben v. J. 1784 pag. 19, und von Hoff in dem zusammengestellten Verzeichnisse der Erdbeben (Poggendorfs Annalen der Physik IX. v. J. 1827 pag. 591 und folgende Jahrgänge), führen Beispiele von solchen Meeresbeben an, die zuweilen, aber nicht immer mit Erdbeben auf dem festen Lande zusammenfallen. Schwerlich wird man annehmen können, daß leichte Erzitterungen des Bodens sich durch ein sehr tiefes Meer bis zur Oberfläche so intensiv und lokal fortsetzen könnten. Die Verhältnisse möchten vielmehr dafür sprechen: daß diese Meeresbeben im Meerwasser selbst ihren Sitz hätten.

Bei diesem Phänomene erleidet das Wasser gar keine Veränderung, sondern wird nur bewegt; die bewegende Ursache liegt wahrscheinlich daher nicht im Wasser an sich, sondern in der Luft, welche im Wasser enthalten ist. Ein Kubfuß Wasser umschließt bekanntlich fast eben so viel Luft,

als ein Cubitfuß Atmosphäre, auf welchem Verhältnisse das Athmen der Fische und anderer Kiementhiere beruhet. Diese Wasseratmosphäre wird, wie die unterirdische und oberirdische, auch in Folge von eigenthümlichen Prozessen, gewissen Veränderungen und Bewegungen unterworfen seyn, die von uns theils als Töne, theils als Bewegungen des Wassers wahrgenommen werden. Es ist wohl begreiflich, daß die Ursache, welche die Luft innerhalb der festen Erdschichten in Erzitterung bringt, auch die Luft innerhalb des Meerwassers in Bewegung setzt, die dann hier intensiver als dort seyn wird, und so kann sich ein Erdbeben in das benachbarte Meer fortsetzen und dieses bewegt werden, ohne daß diese Bewegung eine mechanische Folge von bewegtem Meeresgrunde ist. Hat es seine Richtigkeit: daß die Meeresbeben nicht von Erzitterungen des Meeresgrundes auf mechanische Weise hergeleitet werden können, so sind sie wohl nur Erschütterungen der Luft zuzuschreiben, welche sich im Wasser befindet.

Auch manche Landseen scheinen ähnlichen Wasserbeben unterworfen zu seyn. Der Wettersee in Schweden, der Comundsee in Schottland u. kommen zuweilen bei dem ruhigsten Wetter in außerordentlich heftige Bewegung. Der See Beja in Portugal, ein See in Staffordshire in England, der Bergsee auf der Insel St. Domingo u. werden gewöhnlich von Gewittern unruhig, lassen dann ein heftiges Brüllen und ein dem Donner ähnliches Getöse hören.

---

#### §. 4.

Wo haben die Erdbeben ihren Sitz, in tiefen oder obern Räumen der Erdrinde, in ältern oder jüngern Formationen?

Das unterirdische Getöse, welches die Erdbeben gewöhnlich begleitet oder vertritt, ist meistens so stark und klingt so nahe, daß man kaum glauben sollte, es käme aus ganz außerordentlichen Entfernungen, aus Tiefen unterhalb der festen Erdrinde oder aus deren untersten Straten, aus Gegenden,

die wenigstens 5 — 10 Meilen unterhalb dem Beobachter lägen. Allerdings pflanzt zwar die feste Erdrinde den Ton leicht und weit fort, doch aber, wie es scheint, mehr der Länge, als der Höhe nach, denn wenn in den Bergwerken, auch in geringen Tiefen, Gewehre abgeseuert, oder Felsmaßen gesprengt werden, so hört man davon nichts über Lage, spürt auch gar keine Erschütterung. Der Knall, der uns auf der Erdoberfläche als ein Kanonendonner vorkommt, müßte daher, bei seinem Ursprunge, eine ganz unendliche Intensität haben, wenn er aus einer Tiefe von 5 oder 10 Meilen heraufkäme und wohl anders als ein einfacher Knall gehört werden.

Ein leises Erzittern der obersten Erdschicht in meist höchst beschränkten Localitäten, wie es bei Erdbeben der Fall ist, spricht gewiß nicht dafür, daß die Ursache davon in sehr großer Tiefe zu suchen sey; denn setzt sich wirklich ein Erzittern der Erde meilenweit fort, wie bei heftigen Kanonaden, so spürt man es auch in einem weiten Umkreise, nicht aber in einzelnen, beschränkten Localitäten. Die gewöhnlich nur wenige Fuß tiefen Spalten, die bei heftigen Erdbeben entstehen, sprechen auch nicht für eine Wirkung aus großer Tiefe.

Abgesehen von alle diesem, haben wir auch directe Beobachtungen, welche lehren, daß Erdbeben ihren Sitz in keiner großen Tiefe haben; aber freilich gehört ein Zusammentreffen besonderer Umstände dazu, wie sie nur selten sich finden, um derartige Beobachtungen anstellen zu können. Indem es sich zufällig traf, daß während dem Erdbeben, welches am 18. Novbr. 1795 in England statt hatte, Bergleute sich in verschiedenen Tiefen der Erde befanden, so ließ sich aus deren Beobachtungen das Verhalten des Erdbebens innerhalb der Erde ermitteln und Hr. W. Gray liefert (in den philos. transact. v. J. 1796 II. pag. 353, daraus in Gilbert's Annalen IV, v. J. 1800,) hierüber einen genauen Bericht. Hier heißt es pag. 65: „Die Arbeiter in den Strecken fühlten einen heftigen Windstrom, welcher so lange dauerte, daß ein Bergmann während dessen 6 — 7 Yards weit ging; die Seite der Strecke schienen ihm, als er sie mit der Hand

„begriff (da er kein Licht hatte), als wenn sie über ihm zusammenstürzen wollten. Aber die Arbeiter an den Pumpen, welche sich beträchtlich tiefer befanden, fühlten gar nichts, sondern hörten nur ein Getöse, welches über ihnen hinzurauschen schien.“

Diesem nach hatte hier das Erdbeben in einer oberen Schicht statt, während die darunter liegenden Schichten nicht daran Theil nahmen, es pflanzte sich daher der Länge nach fort und kam nicht aus der Tiefe. Die Bergleute der Strecken fanden sich mitten in demselben und es erschien ihnen als eine Bewegung der unterirdischen Atmosphäre, als ein Wind, und diese Beobachtung dürfte ganz unsere oben ausgesprochene Behauptung bestätigen, daß der wahre Sitz des Erdbebens in der unterirdischen Atmosphäre, nicht in dem Gesteine, als solches liegt.

Alle diesem nach möchte es gewiß viel wahrscheinlicher seyn, daß die Erdbeben ihren Sitz in den obersten Straten der Erde haben, als in den untersten; ginge in diesen letztern eine Erzitterung vor sich, die so heftig wäre, daß sie sich durch die ganze Dicke der Erdrinde fortsetzte, so müßte diese doch wohl in einem großen und breiten Flächenraume empfunden werden, was doch bei Erdbeben wohl nie der Fall ist; denn wenn diese auch zuweilen weite Strecken durchlaufen, so geschieht dieß doch nur in schmalen, abgerissenen Linien.

Die Vertheilung der Erdbeben läßt sich übersehen, wenn man die von Zeit zu Zeit zusammengestellten Verzeichnisse derselben durchgeht: wie Heyfart's allgemeine Geschichte der Erdbeben v. J. 1756 und der Versuch eines chronologischen Verzeichnisses der Erdbeben und vulkanischen Ausbrüche seit Anfang unserer Zeitrechnung in meiner Zeitung für Geognosie und Geologie v. J. 1827. Aus diesen Darstellungen ergibt sich, daß es kaum irgend eine Gegend geben möchte, die nie von Erdbeben oder Erderschütterungen heimgesucht wäre; sie zeigen sich in den höchsten Gebirgen und in den flächsten Ländern, da, wo die ältesten, und da, wo die jüngsten Stra-

ten herrschen; deshalb wird man gezwungen, anzunehmen: daß die Erdbeben ein ganz allgemein verbreitetes Phänomen sind, welches wohl nicht durch gewisse lokale Verhältnisse bedingt wird. Der Vulkanismus dagegen ist nur auf verhältnißmäßig sehr wenige und sehr isolirte Punkte beschränkt und verhält sich in dieser Hinsicht verschieden von den Erdbeben. Ganz unthunlich scheint es daher, alle Erdbeben von unsern thätigen Vulkanen herzuleiten; denn man begreift doch nicht, wie ganz lokale Erderschütterungen im nördlichen Deutschland von den Vulkanen in Italien oder Island bedingt werden könnten.

So allgemein auch das Phänomen der Erdbeben verbreitet erscheint, so höchst ungleich tritt es in Hinsicht der Häufigkeit und Intensität hervor, da in einigen Gegenden die Erdbeben eben so schwach und selten, als in andern häufig und heftig erscheinen.

Auf dieses Verhältniß haben bereits von Hoff und Kries in ihren erwähnten Schriften aufmerksam gemacht, und letzterer besonders hebt hervor, wie eine gewisse Beschaffenheit des Erdbodens einen entschiedenen Einfluß zu haben scheint auf Entstehung der Erdbeben; aber man hat zur Zeit diesen Gedanken noch nicht weiter verfolgt, keine Meinung darüber aufgestellt, welche Beschaffenheit des Erdbodens den Erdbeben günstig oder ungünstig seyn möchte. Die bloße Erhabenheit des Erdbodens kann wohl von keinem wesentlichen Einflusse seyn, da wir die Erdbeben nicht mit der Höhe des Gebirges an Häufigkeit und Intensität zunehmen sehen, im Gegentheil scheinen die Erdbeben mehr in flächern, als in sehr hohen Gebirgen vorzukommen.

So viel ist wohl gewiß, daß innerhalb der alten Welt die Gegenden, die v. Hoff, (cit. loc. II. pag. 98.) als den mittelländischen Erschütterungskreis bezeichnet, diejenigen sind, in welchen die Erdbeben bei weitem mit der größten Häufigkeit und Intensität hervortreten; geht man das Verzeichniß der Erdbeben (im 3. Stücke meiner Zeitung) mit



einiger Aufmerksamkeit durch, so ergibt sich: wie die eigentliche Heimath der Erdbeben folgende Gegenden umfaßt: Syrien, Palästina, das nördliche Arabien und Afrika, Portugal, das südliche Spanien, die Pyrenäen, die Alpen, Italien, Dalmatien, Griechenland, Kleinasien, den Bosporus und einen Theil von Persien.

Die südlichere Lage dieser Gegenden mag allerdings von Einfluß seyn; wenn diese aber allein die Häufigkeit der Erdbeben bedingte, so würden die noch südlicheren Gegenden von Afrika und Asien denselben noch mehr unterworfen seyn, was nicht der Fall ist. Die thätigen Vulkane dürften hier von geringerm Einflusse seyn, als man gewöhnlich glaubt; denn in den Umgebungen des Vesuv und Aetna sind im allgemeinen die Erdbeben weniger heftig, als in den entferntern Gegenden; die ausgebrannten Vulkane, die Gegenden, in denen Basalt herrscht, scheinen ganz ohne Einfluß auf die Erdbeben zu seyn, wenn man erwägt: daß innerhalb der nördlichen Basalt-Parallele, zwischen Bonn am Rheine bis nach Schlesien, in einer Strecke von 200 Stunden, sich fast eine Basaltmasse an die andere reiht, ohne daß deshalb diese Gegend mehr durch Erdbeben litte, als andere Punkte, wo die Basalte fehlen. Die alten pyrotypischen Gesteine oder das Granit- und Porphyrgebilde hat zu den Erdbeben eben so wenig Relation.

Es bleibt zu untersuchen: ob nicht vielleicht die neptunischen Formationen von Einfluß seyn möchten. Das älteste uns bekannte Stratensystem, die Killaformation, oder das Schiefergebirge, bildet vorzugsweise und fast allein Norwegen, Schweden, Lappland und Finnland, da hier alle jüngern Formationen so gut als ganz fehlen; sie erscheint ferner in sehr bedeutenden Gebirgszügen in Deutschland, Nordfrankreich, England und Nordamerika. In allen diesen Gegenden sind die Erdbeben selten und nur sehr schwach, was besonders in Scandinavien und Nordamerika der Fall ist. In den Gegenden aber, welche das mittelländische Meer umgeben, erscheint die

Killaßformation höchst zurückgedrängt, wenn sie überhaupt vorhanden ist, was noch erst näher zu ermitteln steht.

Umgeben werden die Killaßgebirge von den ältern Flözformationen, dem rothen und bunten Sandstein, dem Zechstein, Muschelkalk und Keuper, die große Plateau's in Deutschland, England und Nordfrankreich bilden, in den südlichen Gegenden aber, wenn nicht ganz fehlen, doch ungemein zurückgedrängt erscheinen. Innerhalb dieser Formationen zeigen sich zwar Erdbeben und vielleicht häufiger, als in der Killaßformation, aber doch nur selten und mit geringer Intensität.

Jünger ist die Juraformation, welche das südliche Deutschland, die Schweiz, Frankreich und England durchziehet. Geht man die Verzeichnisse der Erdbeben durch, so ergiebt sich: daß in den Gegenden, wo die Juraformation herrscht, die Erdbeben, im allgemeinen häufiger sind, als da, wo die erwähnten ältern Formationen den Grund und Boden bilden.

Noch jünger ist die Kreideformation, welche in Deutschland, selbst in England und Frankreich keine sehr mächtigen Gebirgsmassen darstellt; das Aequivalent derselben aber in den südlichen Gegenden bildet die Flyschformation, oder das Alpenkalkgebilde; dieses herrscht vorzugsweise in den Alpen, Karpathen, Apenninen, und Pyrenäen, in Albanien, Griechenland, in Portugal, Aegypten, im nördlichen Afrika, überhaupt in denjenigen Ländern, welche das mittelländische Meer umgeben und die zu dem oben erwähnten mittelländischen Erschütterungskreise gehören, wo, so weit die Geschichte reicht, die häufigsten und stärksten Erdbeben gewüthet haben. Die ältern Formationen fehlen in diesen Gegenden nicht gänzlich; die Killaßformation zeigt sich in der Centrakette der östlichen Alpen, in den Cevennen &c. aber wo dieß der Fall ist, erscheinen die Erdbeben gar nicht am stärksten und häufigsten, sondern im Gegentheil sind sie da am intensivsten, wo allein die Flyschformation herrscht.

Die geognostischen Verhältnisse von Süd-Amerika sind noch sehr wenig aufgeklärt; direkte Beweise dafür: daß die ältern neptunischen Formationen dort vorkämen, sind noch

nicht aufgefunden, vielmehr ist es wahrscheinlich, daß dort vorzugsweise sehr junge Formationen herrschen.

Island, wo die Erdbeben eben so häufig als heftig sind, besteht nur aus vulkanischem Gestein, und es ist uns gänzlich unbekannt, in welcher Formation hier der vulkanische Herd liegen mag; er kann in alten aber auch in sehr jungen Formationen liegen.

Halten wir uns an die geognostisch bekannten Gegenden, so ist nicht in Abrede zu stellen, daß die Erdbeben da vorzüglich heimisch sind, da ihren Hauptsitz haben, wo die jüngste Formation des tiefen Meeres herrscht. Die so häufig aufgestellte Meinung: daß die Erdbeben in den ältesten uns bekannten Straten ihre Heimath hätten, wird durch die Geognosie nicht bestätigt, sondern widerlegt. Alle diesem nach möchte man zu schließen berechtigt seyn: daß die jüngern, mächtigen Meerformationen vorzugsweise disponirt sind, Erdbeben zu erzeugen, die daher ihren Sitz vorzugsweise in den obern Straten, nicht aber in großer Tiefe, und in den jungen Formationen, nicht aber in den ältesten haben werden.

---

## §. 5.

### Ueber die Ursachen der Erdbeben.

Unsere Ansicht gehet dahin: daß die unterirdische Atmosphäre, vorzugsweise in den obersten Schichten und innerhalb der jüngsten Formationen, strichweise von Zeit zu Zeit aus ihrem Gleichgewichte kommt, und Ersitterungen, gleichsam Contractionen und Expansionen erleidet, in deren Gemäßheit Schallwellen entstehen, und die umgebende Erdmasse nach Art eines Resonanzbodens mit erzittert und dadurch das Erdbeben hervorgebracht wird. Die Ursache, welche diese Bewegung der unterirdischen Luft hervor ruft, kann nicht wohl eine mechanische seyn, für welche keine bekannte Thatsache spricht; wir glauben daher, daß es gewisse, eigenthümliche Prozesse seyn

werden; in deren Folge jene Bewegung hervortritt, gestehen aber: daß wir die nähern, bedingenden Ursachen dieser Prozesse nicht anzugeben vermögen. Aber die eigentlichen Ursachen der meisten Naturphänomene, die uns viel näher liegen, als die Erdbeben, viel öfter und genauer, als diese beobachtet wurden, sind uns ja auch noch nicht näher bekannt.

Besteht das Wesen der Erdbeben in einer außerordentlichen Bewegung der unterirdischen Atmosphäre, so folgt von selbst: daß die außerordentlichen Bewegungen der oberirdischen Atmosphäre als das Analogon der Erdbeben zu betrachten seyn werden. Zuweilen contrahirt sich die Atmosphäre auf außerordentliche Weise und es zeigt sich auf eine kurze Zeit ein besonders tiefer Barometerstand, wie am 24. Decr. 1824, der sich über Europa und Nordasien ausdehnte. Die gewiß durch einen innern Prozeß bedingte Ursache hiervon ist uns noch ganz unbekannt.

Die Gewitter, die Wasserhosen, die Wirbelwinde, die Stürme etc. sind Bewegungen der Atmosphäre, die oft sehr lokal, oft sehr weit verbreitet erscheinen. Wenn wohl diese Phänomene oft mit electricischen Erscheinungen verbunden sind, so werden diese doch jene nicht bedingen, sondern auch nur die Folge von gewissen, uns noch nicht gehörig bekannten Prozessen seyn, die wahrscheinlich mit der Assimilations-Thätigkeit der Atmosphäre zusammenhängen. Solche Prozesse, wie sie den außerordentlichen Bewegungen der atmosphärischen Luft zu Grunde liegen, werden auch die analogen Bewegungen der unterirdischen Luft und damit die Erdbeben bedingen. Denken wir uns die atmosphärische Luft in einem festen Körper vertheilt und eingeschlossen, mit ihm gleichsam verwachsen, (wie es bei der unterirdischen Atmosphäre der Fall ist), so würden alle, in Folge von gewissen Prozessen statt habende Ersitterungen der Luft auch Ersitterungen des festen Körpers bedingen, in der Art, wie wir sie bei den Erdbeben finden.

Das Ersittern der unterirdischen Luft selbst können wir in der Regel nicht unmittelbar wahrnehmen; wir beobachten es nur vermittelst des Ohres, wenn die desfallsigen Schwingun-

gen in solcher Art sich folgen, daß sie uns als Töne wahrnehmbar sind; aber wir fühlen das Mitschwingen der festen Masse und sind leicht zu glauben geneigt, daß diese selbst unmittelbar erzittere, obwohl sie nur der mitschwingende Körper ist.

Wären die Erdbeben bloß mechanische Folgen von Explosionen, die im Innern der Erde statt haben, so könnten sie gar keine nähern, innern Beziehungen zu Prozessen in der oberirdischen Atmosphäre haben; daß aber eine solche wirklich existirt, kann nicht wohl abgeleugnet werden, ist auch von fast allen Naturforschern anerkannt. Hr. Gray, in dem oben erwähnten Berichte über das Erdbeben in England, wagt nicht einmal darüber eine bestimmte Meinung auszusprechen: ob die Erdbeben in der Erde, oder in der Atmosphäre erzeugt würden, weil eben die Erdbeben mit Phänomenen der Atmosphäre in sehr genauem Zusammenhange stehen.

Wenn auch nicht bei jeder einzelnen kleinen Erderschütterung eine atmosphärische Veränderung bemerkbar wird, so ist diese doch bei stärkern Erdbeben fast stets wahrzunehmen, da mit diesen gewöhnlich ein starker Barometerfall verbunden ist, da sich gewöhnlich Stürme und Unwetter zeigen, die Thiere häufig vorher unruhig werden und selbst die Menschen eine gewisse Schwüle und Bangigkeit, wie vor Gewittern fühlen. Ehe das Erdbeben in der Erde selbst statt hat, muß daher wohl schon vorher, auch in der Atmosphäre, irgend ein Prozeß vor sich gehen, der auf die Menschen und Thiere von Einwirkung ist, wenn er eine gewisse Intensität erreicht. Schon früher wurde bemerkt: wie in Chili die Erdbeben im Allgemeinen an eine gewisse Jahreszeit gebunden sind, und wie die Jahre, in denen sehr viele Gewitter auftreten, auch besonders reich an Erdbeben seyn sollen.

Fast scheint es: daß in den frühern Zeiten heftige Erdbeben häufiger gewesen sind, als jezo und daß gewisse Epidemien, die dem Menschen höchst verderblich waren, in einem gewissen Connex mit den Erdbeben gestanden haben. Wenn auch die neueste Epidemie der letztvergangenen Jahre, die freis

lich nicht so verheerend war, als manche frühere, wohl nicht mit Erdbeben in direkter Verbindung seyn möchte, so ist dennoch jene oft ausgesprochene Behauptung vielleicht nicht ganz von der Hand zu weisen. Daß durch die Erdbeben Miasmen, oder ähnliche materielle, für den Menschen schädliche Theilthen emanirt werden sollten, ist wohl sehr unwahrscheinlich; hängen aber die Erdbeben mit Prozessen der unterirdischen und oberirdischen Luft zusammen, so ist es wohl denkbar, daß es auch solche Prozesse geben mag, die auf den thierischen Körper sehr nachtheilig einwirken. Jeder weiß, wie unbehaglich man sich in der Schwüle vor einem schweren Gewitter fühlt und daß eine ähnliche, anders gestaltete Disposition der Atmosphäre die Disposition zu gewissen Krankheiten hervorrufen kann, ist gewiß nicht unmöglich.

---

# Zweite Abtheilung.

---

Die Paläontologie.





## V o r w o r t.

---

Unter Paläontologie verstehen wir die Lehre von den fossilen organischen Körpern d. h. von denjenigen, die in solchen Straten der Erde begraben liegen, welche nicht ein Product der jetzigen Erdperiode sind; es können daher eben sowohl jetzt lebende, als untergegangene Organismen in fossilem Zustande vorkommen.

Die fossilen organischen Körper, oder Petrefacte bieten vorzugeweise von zwei Seiten ein großes Interesse dar, indem sie entweder aus dem biologischen oder geognostischen Gesichtspunkte betrachtet werden. Vor allen ist es wichtig, ihren biologischen Charakter zu ermitteln und es bleibt Sache des Zoologen, wie des Botanikers, diesen zu bestimmen, zu untersuchen, welcher Classe, Ordnung, Familie, Sippschaft, Gattung und Art ein Petrefact angehört, ob einer lebenden Form oder nicht und den Platz festzustellen, dem es im Systeme einzunehmen hat. Die geognostischen Verhältnisse, unter welchen der Körper vorkommt, kann der Biolog als solcher nicht wohl und sicher ermitteln; dieß ist Sache des Geognosten, der den biologischen Charakter der verschiedenen Formationen darzustellen sucht, wie auch Alex. Brögniard und G. de la Beche in ihren Geognosten mit vieler Umsicht versucht haben.

Wir wollen gegenwärtig die Petrefacte weder aus dem rein zoologischen, noch rein geognostischen Gesichtspunkte behandeln, sondern aus dem geologischen, der jene beide mit einander verbindet. Wir haben gar keine eigentl. biologischen An-

tersuchungen gemacht, sondern nehmen das in dieser Hinsicht bereits Geleistete als gegeben an und combiniren nur die befalligen Angaben.

Unser Zweck ist eine klare Uebersicht der Paläontologie, von dem geologischen Gesichtspunkte aus, zu geben, eine Arbeit zu liefern, die dem Biologen, Geognosten und Geologen nützlich seyn soll.

So höchst wichtig und werthvoll es ist, einzelne Arten und Gattungen zu bestimmen, diese auch zu Familien zusammen zu reihen, so liegt es doch in der Natur der Sache, endlich auch zu fragen: was denn Alles so im Einzelnen geleistet ist und eine Zusammenstellung von alle dem Einzelnen zu einem allgemeineren Ganzen darzulegen, um mit einem Blicke und auf einmal das organische Reich der Vorwelt übersehen zu können.

Eine solche allgemeine, aber ganz speciell durchgeführte Uebersicht wurde zur Zeit weder in der deutschen, noch einer andern ausländischen Litteratur gegeben und diese möchte doch eben sowohl demjenigen nöthig und wichtig seyn, der sich im Allgemeinen mit Geologie beschäftigt, als dem Geognosten und Biologen, der einzelne Gattungen, Arten oder Formationen untersuchen will, dem es daher sehr daran gelegen ist zu wissen, was Alles schon in dieser Hinsicht bereits bekannt geworden.

Unser Bestreben war es: alle bekannt gewordene Arten aufzuführen, mit der Angabe, wo die Abbildung und Beschreibung zu finden ist. Eine Charakteristik der Gattungen und Arten lag ganz außer unserm Gesichtskreise, dagegen haben wir möglichst die Formation anzugeben gesucht, in welcher die erwähnten Petrefacte sich finden.

Die Synonymie bietet hierbei eine große Schwierigkeit dar, die am leichtesten zu überwinden ist, wenn man, ein eigenes System aufstellend, auf dieses alle Synonyma beziehet; da nun aber hier ein solches nicht befolgt wird, und wir uns nicht zu entscheiden anmaßen, ob diese oder jene Stelle richtig

ist, so haben wir dieselbe Art oft an verschiedenen Stellen angeführt, jedoch mit der nöthigen Hinweisung.

Eine Uebersicht kann entweder wissenschaftlich systematisch, oder alphabetisch seyn, und jede dieser Behandlungsarten hat ihre Vortheile. Eine systematische Uebersicht hat neuerlich *Hell* (Handbuch der Petrefactenkunde v. J. 1831) geliefert, die aber aus einem ganz andern, als unserm Gesichtspunkte behandelt ist; bei deren Gebrauch gewiß die Ueberszeugung gewonnen wird, daß man bei großen Classen nicht leicht einzelne Arten und deren Synonymen auffinden kann.

Um unserer Arbeit die größte Bequemlichkeit für den Gebrauch zu geben, haben wir bei derselben das Systematische und Alphabetische verbunden, die höhern Classen-Abtheilungen sind systematisch, aber die Gattungen und Arten sind innerhalb dieser Classen alphabetisch geordnet, da vorausgesetzt wird, daß Jeder die Classe erkennt, zu der ein Petrefact gehört, und dann mit größter Leichtigkeit die Gattung und Art aufzufinden vermag. Diese Einrichtung erleichtert auch ganz ungemein das Nachtragen und Vervollständigen unserer Uebersicht.

Wenn man nun weiß, welche fossile Gattungen und Arten zur Zeit bekannt geworden sind, so hat es auch ein Interesse, das Verhältniß derselben zu den lebenden Gattungen und Arten zu kennen, so wie die systematische Reihung derselben, und dieses haben wir da wenigstens dargelegt, wo es sich wohl thun ließe. Bei den Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen haben wir die Angabe von den lebenden Gattungen und Arten entnommen aus dem *Saggio di una distribuzione metodica degli Animali vertebrati*, di *Carlo Luciano Bonaparte*, Principe di Musignano, Rom. 1831, weil dieses uns in vieler Hinsicht am zweckmäßigsten erschien.

Bei den Insekten konnten wir uns nicht wohl auf die Anführung aller lebenden Gattungen einlassen, da deren Angabe zu weitläufig gewesen seyn würde und noch zu wenig fossile Insekten zur Zeit bekannt geworden sind; die Familien sind nach *Burmeister* angegeben.

Bei den Malacostracoen legten wir Latreille's Cours d'Entomologie, Paris 1831 zu Grunde; bei den Mollusken das System von Cuvier mit Benutzung der Arbeiten von D'Orbigny und Cuvier.

Den Uebersichten von den lebenden und fossilen Gattungen und Arten folgen allgemeine mehr geologische Bemerkungen über das Auftreten der Thiere in den verschiedenen Erdperioden und die Veränderung, welche während derselben sich mit den fraglichen Organismen zugetragen haben mag.

---

## Erster Abschnitt.

### Der fossile Mensch. Homo.

Reste von Menschen hat man jezo bereits in vielen Gegenden, in Knochenhöhlen, in Knochenpalten, in Lehm unter Kalktuff &c gefunden und zwar vermengt mit Resten von ausgestorbenen, antediluvianischen Thieren, welche die tertiaire Periode characterisiren. Diese Thier- und Menschenknochen zeigen keine wesentliche körperliche Verschiedenheit und liegen so vermengt, daß man auf ihre gleichzeitige Verschüttung zu schließen berechtigt seyn wird und daß kein bestimmter Grund vorhanden ist, eine Ungleichzeitigkeit derselben zu erkennen und anzunehmen: daß die Thierknochen aus der antediluvianischen, die Menschenknochen aus der postdiluvianischen Zeit stammten.

So hat man es unter andern gefunden bei Köstritz in Deutschland (s. v. Schlottheim im mineralogischen Taschenbuche Band XVI. und in der Isis von Wien v. J. 1824), in Dalmatien (s. Gernar's Reise nach Dalmatien v. J. 1817. pag. 318), in England bei Kirbi-Moorseide, Barrington, Wokey-Hole, Swansea und Clandebie (s. Buckland reliquiae diluvianae, pag 54, 165 und 167) in Frankreich bei Bize ohnweit Narbone, s. Journal in den Annal. des sc. naturel. XV. v. J. 1828, pag 234 und XVIII v. J. 1829), so wie bei Poudre, ohnweit Sommières (s. Christol notice sur les ossements humaines fossiles de Cavernes du Dep. du Gard v. J.

1829), in Belgien in den Höhlen um Lüttich (f. Schmerling: *recherches sur les Ossements fossiles decouverts dans les Cavernes de la Province de Liege* 1833), in Oestreich (f. Razoumowsky: *Observations sur les Environs de Vienne* 1822) etc.

Dieses an so vielen und von einander so entlegenen Punkten Zusammenvorkommen von Gebeinen der Menschen und antediluvianischen Thieren läßt nicht wohl daran zweifeln, daß beide gleichzeitig waren und daß es bereits in der tertiären Epoche vor der Sündfluth Menschen gab; besonders da auch die Bibel und die Traditionen der alten Völker dieß behaupten.

Näher in diesen Gegenstand und in die beßfalligen Discussionen einzugehen, ist hier nicht der Ort und verweisen wir deswegen auf H. v. Meyer (*Palaeologia* v. J. 1832, pag. 120. 162. 174), Reiserstein (*Ueber fossile Menschentnochen* im *Jahrbuche der Mineralogie* v. J. 1831 pag. 40), so wie auf Schmerling und Christol in den erwähnten Abhandlungen.

Die antediluvianischen Thiere, mit denen in den tertiären Ablagerungen Menschentnochen vorkommen, lebten aber auch schon in frühern Perioden der Erde; wir finden sie wenigstens schon in der Molasse vor der Kreideperiode; es ist daher recht wohl möglich, daß auch schon damals Menschen vorhanden waren, wenn wohl wir dieses factisch noch zur Zeit nicht nachzuweisen vermögen.

Wenn es einestheils irrig seyn wird anzunehmen: daß der Mensch ein Produkt der jetzigen Periode sey, so giebt es anderntheils keinen bestimmten Grund, ihn für ein Produkt der tertiären Zeit anzusprechen, denn schon in den uns bekannten alten Epochen der Erde erscheinen die Organismen in großer Fülle und Ausbildung, daher ist es recht wohl möglich, daß in allen uns bekannten Epochen der Erde schon Menschen existirten.

Nähere Untersuchungen über die Osteologie der fossilen Menschen und die Stämme, denen sie angehören möchten, sind noch sehr wenig gemacht. Abbildung fossiler Schädel und Knochen

von Menschen hat allein Schnerling, cit. loc. I. Taf. 1 — 4 geliefert.

Graf Razoumowsky, in dem erwähnten Werke, hatte auf die eigenthümliche Form der bei Baaden unter Kalktuff gefundenen Menschenschädel aufmerksam gemacht, was auch Boué (Bulletin de la Soc. geologique de France I. 1830 pag. 107. und II. 1831. pag. 195) bestätigt und wiederholt: daß diese Schädel die meiste Ähnlichkeit zu haben scheinen mit den Schädeln der Cariben oder Ureinwohner von Amerika; auch Schmerling (cit loc. pag. 61) meint, daß die von ihm gefundenen Schädel wohl nicht Europäern angehört haben werden und sagt: le peu d'élévation du frontal, son étroitesse, et la forme des orbites, le rapprochent plus du crâne de l'Étiopien que de celui de l'Européen. Ein fossiler Menschenschädel aus Oestreich befindet sich in der Sammlung des Jardin des plantes in Paris, ist aber noch nicht speciell untersucht. Die Akademie zu Paris hat seit mehreren Jahren an eine Commission die Prüfung der Menschenknochen aus Höhlen etc. verwiesen, welche aber, so viel uns bekannt geworden, noch nichts berichtet hat.

Da in den frühern Perioden unsere Halbkugel, besonders unsere nördliche Gegend ein ganz anderes Klima hatte als jetzt, so wird es wahrscheinlich, daß die damaligen Menschen, die vereint lebten mit Heerden von Elephanten etc. auch einem andern als dem jetzt hier herrschenden Stamme angehörten.

Menschen ohne eine gewisse Kunstfertigkeit lassen sich nicht wohl denken und es haben sich auch, vermengt mit jenen fossilen Menschenknochen, Kunstprodukte, vorzüglich Stücke von Thongeschirr gefunden. Ein gleiches Alter wird das Stück Glas in einer Knochenbreccie aus Dalmatien haben, welches Gernar (cit loc.) beschreibt und sich gegenwärtig in der Nefersteinschen Sammlung befindet.

---

## Zweiter Abschnitt.

Die fossilen Säugethiere. *Mammalia.*

Die *Cheiroptera*, *Insectivora*, *Carnivora*, *pin-  
nipedia*, *Marsupiatata*, *Glires*, *Tardigrada*, *Eden-  
tata*, *Pecora*, *Pachydermata*, *Cetacea*.

Vorzugsweise benutzt sind folgende Werke, auf welche sich auch die Abkürzungen beziehen.

**Baer:** *de fossilibus mammalium reliquiis in Prussia ad-  
jacentibusque regionibus repertis.* 1825.

**Bravard:** *Monographie de la Montagne de Perrier pres  
d'Issoire et de deux espèces fossiles du Genre Felis* 1828.

**Buckland:** *Reliquiae diluvianae, or observations on  
the organic remains contained in Caves, Fissures and  
diluvial Graevel and on other geological Phaenomena  
attesting the action of an universal deluge.* 1823.

**Cortesi:** *saggi geologici degli stati di Parma e Piacen-  
za.* 1819.

**Croizet et Iobert:** *Recherches sur les ossemens fossi-  
les du Dep. du Pug de Dome, Thl. I. seit 1824.  
Liv. 1 — 9.*

**Cuvier, (Cuv.),** *Recherches sur les ossemens fossiles,  
ou l'on etablit les caracteres de plusieurs animaux  
dont les Revolutions du Globe ont detruit les espèces.  
5 Tom. 3 Edit. Paris 1823.*

**Devese de Chabriol et Benillet:** *Essay géologique  
et mineralogique sur les environs d'Issoire et principa-  
lement sur la montagne de Boulade avec la description*



et les figures des ossemens fossiles qui y ont été recuëllis. 1827.

Esper und Rosenmüller: Beschreibung der Zoolithen in den Gailenreuter Höhlen 1774 — 1804.

Goldfuss: Die Umgebungen von Muggendorf, ein Taschenbuch für Fremde der Natur 1810, und mehrere Abhandlungen in den Schriften der Leopoldinischen Akademie.

Harlan: fauna americana, being a description of the mammiferous animals exhibiting Nord-America, Philadelphia 1825.

Kaup: Description d'Ossemens fossiles de Mammifères inconnus jusque apresant, qui se trouvent au Museum Grand-Ducal de Darmstadt, 1 Cahier contenant le genre Dinotherium 1832. (Schon früher hatte derselbe viele Notizen an F. v. Meyer mitgetheilt, auf welche sich derselbe in seinem gleich zu erwähnenden Werke beziehet).

Merck: Lettres sur les oses fossiles d'Elephans, que se trouvent en Allemagne 1782 — 1786.

Herman von Meyer: Palaeologica zur Geschichte der Erde und ihrer Geschöpfe 1832.

Nesti: di alcune ossa fossili di Mammiferi, che s'incontrano nel Valdarno.

Pander und d'Alton: das Mesenfaulthier, die Skelette der Pachydermen, der Raubthiere, Wiederkäuer und Nagethiere 1821 — 1824.

Razonmowsky: observations mineralogiques sur les environs de Vienne 1822.

Schmerling: Recherches sur les ossemens fossiles decouverts dans les cavernes de la Province de Liège. 1 Livraison, 1833.

Soldani: Saggio orittografico ovvero osservazioni sopra le terre natiliche etc. 1780.

A.

**Aceratherium**, fossile Gatt. der Pachydermen, aufgest. von Kaup, zwischen Rhinoceros und Paläotherium stehend, mit 4 Zehen an den Vorderfüßen, ohne Hörner und Dünnen, in die Höhe gebogenen Nasenknochen.

1. *Acer. incisivum*. Kaup. *Sis* von Den, 1832. Heft 8. Jahrbuch der Naturgeschichte 1833. *Rhinoceros incisivus*, Cuv. *ossem. fossil.* II. 215. Tab. 6. Fig. 9 — 10. *Mert's Briefe*, Taf. 2. Fig. 4 — 5.

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

**Adapis**, fossile Gatt. der Pachydermen, aufgest. von Cuvier, dem Anoploterium verwandt, von der Größe des Kaninchen's.

1. *Adap. parisiensis*. Cuv. *Adapis Cuvieri* nach Fischer. Cuv. *ossem. fos.* III. Tab. 51. Fig. 4. und pag. 265.

Aus dem tertiären Knochengypse von Paris.

**Agnotherium**, fossile Gatt. der Carnivoren, von der Größe des Löwen, aufgest. v. Kaup in den *Descript. d'Ossem. fossil.* Heft 2.

1. *Agn. . . . .* Kaup.

Von Eppelsheim.

**Agouti**. *Dasyprocta* Illiger, lebende und fossile Gatt. der Naget.

Knochen davon erwähnt Bravard in der *Monographie de deux Felis* pag. 13 und 91.

Aus dem Diluvialsande in Puy de Dome.

**Anoema**. s. *Cavia*, Meerschwein.

**Anoploterium**, fossile Gatt. der Pachydermen, zwischen Schwein und Kameel stehend, mit zehnzehigen Füßen, deren Mittelhand- und Mittelfußknochen getrennt bleiben, sich nicht zu Beinröhren vereinigend, wie bei den Wiederkäuern, und Zähnen in fortgesetzter Reihe, ohne Lücken, wie bei den Menschen. Die Gatt. zerfällt nach Cuv. in 3 Abtheilungen.

- I. Abtheilung **Anoploterium**, wo die vordern Backzähne

sehr dick sind und die hintern im Unterkiefer Halbmonde mit einfachen Erhabenheiten besetzt.

1. *Anopl. commune* von der Größe des Flets und mit langer Schnauze, konnte wahrscheinlich schwimmen wie die Fischotter. Cuv. ossem. fossil. III. Tab. 24, 25 (Fig. 7), 27 (Fig. 8, 9, 13) 29 (Fig. 6), 30 (Fig. 1), 32 (Fig. 11), 33, 35, 36, 37, 40 (Fig. 3), 44 (Fig. 1), 45, 51, 57, 59 (Fig. 5 — 7) 61, 62, 66 (Fig. 1).

Im tertiären Gyps von Paris, und Süßwasserfall der Insel Wight.

2. — *secundarium*. Cuv. von der Größe des Schweines. Cuv. loc. cit. Tab. II, Fig. 2. Tab. 24. Fig 9. Tab. 28. Fig. 1. 9. Tab. 32. Fig. 6, 13. Tab. 52.

Im Knochengypse von Paris.

II. Abtheilung *Xiphodon*; die vordern Backzähne sind dünn und schneidend, die hintern haben im Unterkiefer dem Halbmonden gegen über eine Spitze, welche bei der Abnutzung auch die Gestalt eines Halbmondes annimmt.

3. *Xip. gracile*, von der Größe der Gazelle. Cuv. Tab. 15 (Fig. 1), 27 (Fig. 1 — 6), 52. 63. 66 etc.

Im tertiären Gyps von Paris.

III. Abtheilung *Dichobune*, die hintern Backzähne haben paarweise geordnete Spitzen:

4. *Dich. leptorium* (früher *Anoploterium leptor.*), von der Größe des Haasens. Cuv. III. Tab. 8 (Fig. 3 — 4), 9 (Fig. 1), 12 (Fig 4), 23 (Fig. 9 — 11), 30 (Fig. 13 — 16), 45 (Fig. 7) etc.

Im tertiären Gyps von Paris

5. — *Murinum*. Cuv. (früher *Anoploterium mur.*) Von der Größe des Meerschweinchens. Cuv. III. Tab. 8 (Fig. 6, 7), 56. Fig. 8.

Im tertiären Gypse von Paris

6. — *obliquum* Cuv. (*Anoploterium obliq.* früher) Cuv. III Tab. 42. Fig. 3.

Im tertiären Gyps von Paris.

**Anglochis.** Unter-Abtheilung des Gatt. *Cervus*, dem Rehe verwandt, aufgest. v. Marcel de Serris s. *Cervus*.

**Anthracotherium**, fossile Gatt. der Pachydermen; aufgest. von Cuvier, steht etwa in der Mitte zwischen Schwein, *Anoploterium* und *Palaeotherium*.

1 *Anth. alsaticum*. Cuv. IV. pag. 501. Tab. 39. Fig. 5. Von Lobsart bei Weissenburg im Elsaß aus einem bituminösen Süßwasserkalk oberhalb der Molasse, der wohl zu deren Formation gehören wird.

2 — *avernum*. Croizet et Jobert, *Annales de science naturel.* Tome 17. Juni 1829.

Aus Geschieblagern in der Auvergne.

3 — *magnum*, fast von der Größe des Rhinoceros: Cuv. III. Tab. 80, Fig. 1, 2, 3, 6, 8. Borson, in den Schriften der Academie von Turin. Tom. 27 v. J. 1823. Tab. 5, Croizet et Jobert. cit. loc. Tab. 9 u. 10.

Aus den Eigniten in Ligurien (bei Cadibona ohnweit Savona), die wahrscheinlich zur Molasse gehören; auch aus tertiärem Sandsteine der Auvergne:

4 — *minus*, Cuv. III Pg. 403, Tab. 80. Fig. 5.

Aus tertiären Straten von Vertevis, Dep. Lot et Garonne.

5 — *minimum*, Cuv. III Pg. 404.

Aus tertiären Straten von Argenton Dep. Lot et Garonne.

6 — *silistrense*. Pentland, London geolog. Transact. 1828. Tab. 45.

Von Caribari in Bengalen.

7 — *Velanum* (2 Varietäten) Cuv. V. 2. Pg. 506.

Aus tertiärem Wasserkalk in Puy et Velay.

**Antilope**, Gazelle, Gemse, lebende und fossile Gatt. der Zweihüfer und Wiederkäuer.

1 *Ant. Christoli*, Marcel de Serris, *Journal de Geologie* III pag. 6. Aus der Knochenbreccie bei Nizza.

2 — — Hierher gehörige Knochen von Gófrich, bei Botba

erwähnt Sternberg, in der *SFD* von *Dtsch.*, 1830, Pag. 316, Tab. 1. Fig. 1. auch Cuvier IV. Pag. 188. Tab. 1. Fig. 1.

Aus den Knochenhöhlen.

Aper, s. Sus.

*Arctomys*. Murmelthier, lebende und fossile Gatt. der Rager.

1. *Arct. primigenia*. Kaup. Noch nicht beschrieben.

Aus dem Sande von Eppelsheim,

*Armadillus*, s. *Manis*.

*Arvicola*. Cuv. Campagnol. *Hypudaeus* auctor. Bühl- Feld- Wassermaus, lebende und fossile Gatt. der Rager.

1 *Arv.* — *de schiste de Bohême*. Cuv. V. 1. Tab. 3 Fig. 13.

Aus tertiärem schiefrigem Mergel in Böhmen.

2 — — *des cavernes*. Cuv. V. 1. Pag. 34. Buckland; Tab. 24 u. 25.

Aus den Knochenhöhlen von Kirkdale &c. &c.

3 — — *petit campagnol des cavernes*, Cuv. cit. loc. Buckland. Tab. 11. Fig. 11 — 18.

Aus den Knochenhöhlen.

4 — — Cuv. V. 1. Pag. 55. Buckland Tab. 11. Fig. 1 — 9.

Aus den Knochenhöhlen.

5 — — *Rager*, *Denkschriften der Academie in München* X. Taf. 1.

Cuv. IV. Pag. 179, 202, 205, Tab. 14. Fig. 7, Tab. 15. Fig. 21—30.

Aus der Knochenbreccie von Gette, Corsica, Sardinien, wo jezo — nach Getti — gar keine Erdmaus leben soll.

Nach Klöden (die Versteinerungen der Mark) kommen Knochen der Wassermaus (*Hypud. amphibius*) in den tertiären Mergeln bei Bienenwalde &c. &c. vor.

*Aulacodon*, fossile Gatt. der Rager, aufgestellt von Kaup.

- 1 Aul. typus. Kaup. : Noch nicht beschrieben:  
Aus dem Sande von Eppelsheim.

## B

Bär. s. Ursus.

Balaena. Waldfisch, lebende und fossile Gatt. der Cetaceen.

- 1 Bal. Cortesi nach Desmoulins.

Cortesi, Saggio geologico v. 3. 1819. Tab. 5. Fig. 1.

Cuv. V. 1. Pag. 390. Tab. 27. Fig. 1.

Aus wohl tertiären Straten in Italien.

- 2 — Cuvieri, nach Desmoulins, dem Rorqual ähnlich.

Cortesi cit. loc. Tab. 3. Fig. 1, Cuv. V. 1. Tab. 27.

Fig. 1, Pag. 390.

Aus wohl tertiären Straten in Italien, wo man sie im Diacentinischen in blauen und gelben Schichten am monte Pulgnasco findet.

- 3 — — Cuv. V. 1. Tab. 27. Fig. 26.

Von Paris im sandigen Letten.

Collini, in den actis palatinat. V. Tab. 4. Fig. 4; hat zuerst ein Kiefernbein vom Waldfisch aus dem Rheinschutte abgebildet; nach Schübler (Jahrbuch für Mineralogie, 1832 Pag. 79) kommen Waldfischknochen in der Muschelmolasse von Baltringen in Württemberg vor; nach Buckland (geolog. Transact. new Ser. 2. Pag. 349. scheinen sie sich schon in der Juraformation Englands zu finden; auch kennt man sie von New Jersey und Delaware in Nordamerika.

Beutelthier, s. Didelphis, Dasiurus, Wombal.

Biber, s. Castor.

Bos. Ochse, Auerochse, Bison, Büffel u. lebende und fossile Gatt. der Wiederkäuer.

- 1 Bos bombifrons, dem Bison oder Büffelochsen verwandt.

Wistar, Transact. of the Americ. philos. Soc. v. 3.

1817. Tab. 1. Harlem, fauna americana. Philadelphia 1825.

Aus den sumpfigen Gegenden vom Ohio in Nordamerika.

2. *Bos canaliculatus*. Fischer, dem Bison ähnlich. Bulletin de la Soc. des Naturalistes de Moscow II. 1830. Tab. 3.

Häufig in Siberien.

3. — *fossilis*, *Urus fossilis*, *bos primigenius* nach Bojanus, *Taurus priscus*, *bos latifrons*, Fischer, dem lebenden Auer ähnlich.

Cuv. IV. Pag. 150. Tab. 11. Fig. 1—4. Bojanus: Acten der Leopoldinischen Academie, XIII. 2. v. J. 1827. Taf. 21. Fig. 7. Taf. 24. Faujas de St. Fond. Annal. du Museum II. Tab. 34. Fischer, Bulletin de la Soc. des Naturalistes a Moscow II. 1830. Tab. 2.

Knochen davon finden sich häufig im Lehm, im Sande in Deutschland, Frankreich u., besonders in Siberien, auch in den Torfmooren, in den Knochenhöhlen und Knochenbreccien.

4. — *moschatus*; *Palassii* nach DeKay, dem Buffel *musque* oder Bison ähnlich.

Cuv. IV. Pag. 155. Tab. 11. Fig. 6. 7. Tab. 12. Fig. 9. Aus Siberien. DeKay, Annals of the Lyceum of New York II. Tab. 6. aus der Gegend des Mississippi in Amerika.

5. — *priscus*, Bojanus, *Bison fossilis*, *Bos latifrons*, Harlam, dem Riesenbüffel, Buckelochsen, Bison verwandt.

Cuv. IV. Pag. 140. Tab. 11. Fig. 4. 5. Faujas de St. Fond, géologie I. Tab. 7. und in den Annales du Museum II. Tab. 43. — Bäckland Tab. 8. Fig. 10. — Bojanus, in den Acten der Bonner Academie XIII. 2. Pag. 426.

Aus Lehm, Sand, Torf von Europa, Nordamerika, Frankreich, aus den Knochenhöhlen und Knochenbreccien.

6. — *trochoceros*. H. v. Meyer.

Soldani, Saggio orithogr. Tab. 24. Fig. 103. Tab. 25. Fig. 106.

Aus dem Sande in Ober-Italien.

7. — *velanus*. Robert, Bulletin des sc. natural. Octbr. 1830. Pag. 48. Noch viel größer als der Auerochse.

Aus dem Sande von Cussac, Dep. haute Loire.

*Bradypus*, s. *Megatherium*.

C.

**Caelogemys**, f. Osteoptera.

**Cainotherium**, Gatt. der fossilen Pachydermen, aufgestellt von Bravard, *monographie de deux Felis*, Pag. 90 u. 129., aber noch nicht näher beschrieben.

Zwei Arten aus dem Sande in der Auvergne.

**Calicotherium**, Gatt. der fossilen Pachydermen, aufgest. v. Kaup, dem Anoplotherium und Lophiodon verwandt.

1. **Calicth. antiquum**. Kaup: *Descript. d'Ossem. fossil.* Heft 2.

Von Eppelsheim.

2. — **Goldfusii**. Kaup cit. loc.

Von Eppelsheim.

**Camelus**, Kameel, lebende und fossile Gatt. der Wiederkäuer.

1. **Cam. fossilis**. Cuv. V. 2. Pag. 507.

Aus der Gegend von Montpellier.

**Canis**, Hund, Fuchs, Wolf, lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. **Can. aureus**, dem Schakal verwandt.

Knochen davon werden in der Gailenreuter Höhle gefunden.

2. — **familiaris fossilis**; dem Hunde sehr ähnlich.

Marcel de Serres etc. *Mem. du Museum* XVIII. Pag. 339.

Tab. 17. Fig. 1—7.

Aus der Knochenhöhle von Lunel-Viel, Röstriß u., auch aus der Knochenbreccie.

3. — **giganteus**. Cuv. dem Wolfe ähnlich, aber größer.

Cuv. IV. Pag. 466. Tab. 37. Fig. 2—5. Goldfuß, Beschreibung von Muggendorf, Taf. 4. Fig. 2.

Aus den Knochenhöhlen und den tertiären Schichten bei Avaray.

4. — **Parisiensis**, dem Fuchse verwandt.

Cuv. III, Pag. 267. Tab. 69. Fig. 1.

Aus dem Knochengypse von Paris.



5. *Canis spelaeus*. Goldf., *Iupus fossilis*, dem Wolfe höchst ähnlich.

Goldfuß, Umgebungen von Muggendorf, Taf. 4. Fig. 2. und Verhandlungen der Leopoldinischen Akademie, XI. 2. Pag. 451. Tab. 54. Fig. 3. Cuv. IV. Tab. 37. Fig. 2. seq. Buckland, Tab. 13. Fig. 5. 6.

Aus dem Kalktuffe von Canstadt, den Knochenhöhlen in Franken, England, Frankreich, der Knochenbreccie in Sardinien.

6. — *spelaeus minor*. Wagner. *Vulpes fossilis*, dem Fuchse sehr verwandt.

Esper Beschreibung. Taf. 10. Fig. 2. Cuvier IV. Pag. 461. Taf. 32. Fig. 8 — 21. Pag. 508 und Taf. 37. — Buckland, Taf. 6. Fig. 8 — 14. Taf. 10. Fig. 9 — 13. — Wagner, Isis 1829. Heft 9. und 1831 Taf. 5. Fig. 9 — 11, und Karsten's Archiv XV. — Marcel de Serres, Mem. du Museum XVIII, Tab. 17. Fig. 8 — 13. — Jobert, Journal de Geologie I. Tab. 7. (wo ein fossiler Fuchs aus dem Monte Perrier in der Auvergne beschrieben wird, der von dem lebenden, dem Skelette nach, nicht verschieden ist).

In den Deninger Schiefen, die zur Molasse (unter der Kreide) gehören werden, fand Murchison neuerlich ein Skelett, das von dem lebenden *Vulpes communis* gar nicht verschieden war.

Aus den Knochenhöhlen in Deutschland, Frankreich, England.

7. — . . . Cuv. III. Pag. 382. Tab. 12. Fig. 1.

Aus dem Pariser Knochengypse.

8. — . . . Cuv. III. Pag. 282. Tab. 70. Fig. 8. 9.

Aus dem Pariser Knochengypse.

9. — . . . Etwas größer als *Vulpes*. Wagner, Isis 1831. Taf. 5. Fig. 5 — 6.

Aus der Knochenbreccie in Sardinien.

10. — . . . Bravard, Monographie de deux Felis. Pag. 13.

Aus den tertiären Straten in Puy de Dome, wo noch mehrere Arten vorkommen.

*Capra*. Ziege, Schaaf, lebende und fossile Gatt. der Wiederläuer.

1. *Cap. Ammon fossilis*. Knochen, denen des lebenden Müßlons oder Argali ähnlich, werden in der Knochenbreccie bei Nizza gefunden.

2. — *ovis fossilis*. Knochen vom Schaaf wurden in den Höhlen in Franken und den Pyrenäen gefunden.

Germer (Reiserstein's Deutschland, III. Pag. 611. Taf. 1. Fig. 18. 12) bildet einen Unterkiefer ab, der von einem Schaafse großer Art herrühren wird, aus den Spalten in Gyps bei Westeregeln, wo sich vorzüglich viele Rhinocerosknochen finden.

Castor, Biber, lebende und fossile Gatt. der Nager.

1. *Cast. fossilis*, dem lebenden Biber sehr ähnlich.

Cuv. V. 1. Tab. 3. Fig. 1. 24. Pag. 55. und V. 2. Pag. 518. Goldfuß, Acten der Leopoldinischen Akademie. XI. Taf. 57. — Devez et Bouillet, Montagne de Boulade. Tab. 14. Fig. 14.

Aus dem Torfe von Traullé, im Thale der Saonne, dem Kalktuffe von Andernach, dem Gray in Suffol, und aus der Molasse.

2. — *spelaeus*. Graf Münster, Jahrbuch der Mineralogie, 1833. Pag. 326.

Aus der Gailenreuter Höhle.

3. — *Wernerii*. Cuv. Trogonterium Cuvieri, Fischer (Mém. de la Soc. de Naturalistes de Moskau, II. Pag. 250), welcher hieraus die Gatt. Trogontherium bildete; Cuv. V. 1. Pag. 6. zeigte, daß sie nicht vom Castor wesentlich verschieden seyn würde.

Aus der Gegend von Troblaw.

4. — (Trogonterium) Cuvieri. Fischer, cit. loc. Cuv. V. 1. Pag. 59. Tab. 3. Fig. 11. 12.

Aus dem Sande am Kasowschen Meere.

Cavia, oder Anoema, Meerschwein. Lebende und fossile Gatt. der Nager.

1. *Cav. Oeningensis*. Cuv.

Cuv. V. 1. Taf. 3. Pag. 14. 15. Bronn, Jahrbuch für Mineralogie 1831. Pag. 417.

Aus dem Kalkschiefer von Deningen, der zur Molasse gehören wird.

**Cervus.** Edelhirsch (*eläphus*), Reh (*capreolus*), Dammhirsch (*Dama*), Elenthier (*Alces*), Rennthier (*Tarandus*); lebende und fossile Gatt. der Wiederkäuer. Bravard, Croizet et Jobert theilen die Hirsche in 2 Abtheilungen, in *Cataglochis* (*Cerfs à bois, dont le maître andouiller prend naissance immédiatement au dessus des tubercules de la couronne*), wohin die lebenden Hirsche gehören, und *Anoglochis* (*cerfs à bois, dont le premier andouiller est éloigné de la couronne*), wohin unser Reh gehört.

A. Dem Elenn verwandt

1. *Cerv. Alces fossilis.* S. v. Meyer, Isis von Jena 1830, Heft 5—7. Pag. 519. Verhandlungen der Leopoldinischen Academie, XVI. 2.

Aus Oberitalien, der Schweiz, der Insel Man.

2. — *euryceros* Hibbert, *giganteus* Goldf. *megaceros* Hartmann, *hibernus* Desmarest, *Cerf a bois gigantesques.* Cuv. fossil. Elk. Das Riesen-Elenn. Cuv. IV. Pag. 70. Tab. 6—8. Goldfuß Acten der Leopoldinischen Academie, X. 1821. Pag. 455. Tab. 39—42. Hart. *descript. of the skeleton of the fossil Deer of Ireland*, Dublin 1825, wo das ganze Knochengerüste abgebildet ist; auch *Annal. des sc. nat.* VIII. v. J. 1826, Taf. 39. — Pander et d'Alton. Taf. 5., Hibbert in *Edinb. Journal of sc.* III. 1825 und Apr. 1830.

Häufig in den Torfmooren von Deutschland, Frankreich, Italien, England, vorzüglich in Irland; das Thier war offenbar Zeitgenosse der fossilen Elephanten; Rhinocerose u., lebte aber, nach den Untersuchungen von Hibbert, auch noch während des 16. Jahrhunderts in Preußen, von wo es 1550 Seb. Münster beschreibt; es scheint das Segh der alten Britten, der *Cervus palmatus* der Römer, der *Euryceros* des Dypian gewesen zu seyn; ist daher erst in sehr neuer Zeit ausgestorben.

B. Dem Rennthiere verwandt

3. — *Tarandus prisens* — *Cervus Guettard*

Ronne-d'Etampes et de Bregue Cuv. — Cervus scanicus. — Cerv. Palaeodoma. Cuv. IV. Pag. 89. Tab. 5. 6, 7, 12. V. 2. Pag. 508.

Aus dem Sande von Etampes, im Arnothale, in den Torfmooren von Greifswalde, in Schweden, Schlesien,

4. Cerv. Schottini, Sternberg und Schottin in der Isis 1828, Pag. 482. Tab. 7. 1829, Pag. 416. Tab. 1., 1830. Pag. 517. Tab. 1.

Aus den Knochenpalten von Köstritz bei Gotha, mit Knochen von Elephanten, Gazellen &c. Es finden sich hier mehrere Arten, die noch nicht unterschieden sind.

C. Dem Dammhirsche verwandt

5. — Sommonensis, Damagigantous. Cuv. IV. Pag. 94. Tab. 6. Fig. 19. Tab. 17. Fig. 11.

Aus den Mooren bei Abbeville, der Mark Brandenburg, der Knochenbreccie bei Gette &c.

6. — Polignacus. Robert, Annales de l'Auvergne, und Bulletin des sc. nat., Octbr. 1830. Pag. 48.

Aus dem Sande von Cussac.

D. Dem Edelhirsche verwandt (Catagloches)

7. — elaphus fossilis. Fossil Stag. Unserm Edelhirsch am meisten verwandt, meist größer.

Goldfuß, Acten der Leopoldinischen Academie. X. 2. Tab. 43. — Cuv. IV. Pag. 98. — Hopkins, philos. Transact. No. 422. Tab. 1. Fig. 2, — Young and Berd, Geologie of Yorkshire. Tab. 17. Guttard, Memoires sur dif. part. des sciences v. 3. 1768. X. Tab. 8.

Aus den Torfmooren von Frankreich, England &c., dem Sande im Arnothale &c.

Häufig in den Knochenhöhlen.

8. — americanus fossilis — fossil, american Stag. Wistar. Transact. of Philadelphia, new series. I. Tab. 10. Fig. 4. — Harlam fauna americana. Pag. 245.

- Am Ohio häufig, wo die fossilen Hirsche einer eigenen Art angehören sollen;

9. *Cerv. Ardei.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 1—4.

Auß dem Sande in der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

10. — *Arvernensis.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 11. Fig. 1—4.

und Tab. 12.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

11. — *Cusanus.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 8.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

12. — *Destremii.* Christol.

Auß der Knochenhöhle von Bize.

13. — *Dumasii.*

Marcel de Serres, Journal de Geologie III. Pag. 257.

Auß der Knochenhöhle von Sallèles.

14. — *Etueriarum.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 6. und Tab.

7—10.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

15. — *Issidorensis.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 1. 2. 3.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

16. — *Pardinensis.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 11. Fig. 4—8.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

17. — *Perrieri.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 4. 5. 6.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

18. — *Reboulia.*

Marcel de Serres, Geognosie de terrains tertiaires,

Pag. XVI; Journal de Geologie III. Pag. 256.

19. — *ramosus.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. II. Tab. 5.

Auß dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

B. Dem Rebe verwandt, meist zu *Anoglochis* gehörig,  
die Geweihe rund, keine Sprossen in der Nähe der Rose.

20. *Cerv. Aurelianensis*, *Capreolus fossilis*, Chevreuil de Montabusard - Cuv. Ganz unserm Rehe gleich.

Cuv. IV. Pag. 103. Tab. 8. Fig. 3—6.

Aus dem Süßwasserkalk von Montabusard, vermengt mit Knochen von *Lophiodon*, *Mastodon* u., aus dem Torfe von Beauvail u.

21. — *Leufrogii*.

Marcel de Serres, *Geognosie des terrains tertiaires*, Pag. XVI, *Journal de Geologie*, III. Pag. 259.

Südfrankreich.

22. — *Solilhacus*.

Fel. Robert, *Annales de l'Auvergne*. 1830. III. pag. 385. *Bulletin des sc. nat.* Ochr. 1830. pag. 48.

Aus dem Mergel von Cussac, Dep. haute Loire.

23. — *Tournali*.

Marcel de Serres, *Geognosie des terrains tertiaires*. pag. XVI; *Journal de Geologie* III. pag. 269.

Aus den Knochenhöhlen von Bize, Sallèles u., mit Knochen von *Bos Urus*, Menschen u.

F. Anhang, noch nicht näher beschrieben.

24. — *Anoceros*. Kaup.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

25. — *branchycerus*. Kaup.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

26. — *curtoceros*. Kaup.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

27. — *dicranoceros*, Kaup.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

28. — *trigonoceros*, Kaup.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

*Chaerapotamus*, fossile Gatt. der Pachydermen (ein schweinsartiges Thier, dem *Babirussa* verwandt), aufgestellt von Cuvier.

1. *Ch. Meisneri*, S. v. Meyer.

*Zeitschrift für Mineralogie*, Febr. 1829; Meisner im Museum der Naturgeschichte Helvetiens, Nr. 9 u. 10, Fig. 1. 2.

Aus den Kohlen, die in der Schweiz der Molasse untergeordnet sind.

2. *Ch. Parisiensis*, Cuvier, von der Größe des Stamischen Schweines.

Cuv. III. pag. 260. Tab. 51. Fig. 3. Tab. 68. Fig. 1.

Marcel de Serres in den *Annales des sciences naturelles* IX. pag. 191.

Tab. 46. Fig. 6.

Aus dem tertiären Knochengypse von Paris und der Knochenbreccie von Villafranche bei Sète.

3. — *Soemmerringii*, H. v. Meyer.

Zeitschrift für Mineralogie, Febr. 1829.

Aus dem Süßwasserlath von Georgengenland (zur Molasse gehörig).

*Chalicomys*, fossile Gatt. der Naget, aufgest. von Kaup, aber noch nicht beschrieben.

1. *Chal. Jaegeri*.

Aus dem Sande von Eppelsheim.

*Coati*, Cuv. *Nasua* Storr; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren und Plantigraden, in Südamerika einheimisch.

1. *Coat. Niceensis*, dem *Coati* verwandt. Cuv. IV.

Aus der Knochenbreccie von Nizza.

2. — *Parisiensis*.

Cuv. III. pag. 269. 278. 282. Tab. 48. Fig. 9—12.

Tab. 68. Fig. 3. Tab. 69. Fig. 2. 3. 4. 8. Tab. 70. Fig. 6. 7.

Aus dem Knochengypse von Paris.

*Coelodonta*, fossile Gatt. der Pachydermen, aufgest. von Bronn, die H. v. Meyer nicht anerkennt und der Meinung ist, daß die Zähne, die zur Bestimmung dienen, vom jüngeren *Rhinoceros* stammen.

1. *Coel. Boiei*, Bronn, *Handbuch für Mineralogie* II. v. J.

1831. Tab. 1. H. v. Meyer daselbst, pag. 432.

Aus dem Lehme von Neckargemünd bei Heidelberg.

*Coprolithes*, so nennt Buckland die fossilen Excremente, die man von verschiedenen Thieren und in fast allen Formationen aufgefunden hat; besonders häufig erscheinen in den Höhlen die Hyänen-Excremente (*hyaeno-coprus* oder

album graecum); im Eias die Ichthysfaunen-Excremente (Ichthyosaurus-coprus). Vergl. übrigens Journal de géologie I., wo auch auf Taf. 1. viele Abbildungen davon geliefert werden. Nach Goldfuß gehören hieher auch eine Reihe von Körpern, die Graf Münster als Lumbraria, Parkinson als Vermiculites bezeichnete. (Goldfuß, Abbildungen Taf. 66. Fig. 1—6), die häufig im Soblenhofer Schiefer vorkommen und Excremente von Sepien, Ammoniten u. seyn werden. Nach Klöden, die Versteinerungen der Marl (pag. 288), sollen die oft schlangenartigen Concretionen im Muschelkalk auch wohl zu den Coprolithen gehören.

**Cricetus**, Hamster, lebende und fossile Gatt. der Nager.  
1. *Cr. vulgaris fossilis*. Kaup. Dem lebenden gleich, aber größer.

Im tertiären Sande von Eppelsheim, vermengt mit Resten von vielen antediluvianischen Thieren. Ähnliche Knochen haben sich auch auf gleiche Weise bei Köfzig und in mehreren Knochenhöhlen gefunden.

## D.

**Dachs**, s. *Meles*.

**Daman**, Klippenthier, s. *Hyrax*.

**Dammhirsch**, s. *Cervus*.

**Dasypneta**, s. *Agouti*.

**Dasypus**, Tatou, Armadill, Gürtelthier, lebende und fossile Gatt. der Edent.lebt jetzt nur in Südamerika.

1. *Dasyp. fossilis*.

Bravard, Monographie de deux Fels, pag. 13, u. 91.

Aus dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dôme.

**Dasyrna**. Quoll, lebende und fossile Gatt. der Beuteltiere, in Australien lebend.

Knochen mehrerer Arten, die zum Theil auch den Gatt. *Hypsiprimum* und *Phascolomys* angehören, wurden mit Resten von Bombat, Elephanten u. in den Höhlen und Knochenbreccien von Neuholland, besonders in der Wellingtonthale gefunden. M. s. Asiatie. Journal und Monthly Regi-



ster. May 1831. New Edinb. philos. Journal, Jan. 1833. Pag. 120.

**Delphinus**, Delfin, Dauphin, lebende und fossile Gattung der Cetaceen, kleiner Wallfisch mit kegelförmigen Zähnen.

1. **Delph. Cortesi**, oder **platyrhynchus**, mit breiter Schnauze, dem Epoulard verwandt.

Cuv. V. 1. pag. 309. Tab. 23. Fig. 1—3. 15.— Cortesi, Saggio geologici. Tab. 2. Fig. 1.

Aus dem blauen Mergel am Stromonte u. bei Castel- Arquato in Italien.

2. — **macrogenius** oder **Bordei**, Dauphin fossile de Sort, à longue Symphyse, Cuv.

Cuv. V. 1. pag. 312. Tab. 23. Fig. 4. 5. 9. 10. 11. V. 2. pag. 120.

Aus den tertiären Gablun's bei Dar, ohmweit Berbecum.

3. — . . . **Dauphin fossile de Sort voisin du commun**. Cuv. dem lebenden Delfin am meisten verwandt.

Cuv. V. 1. pag. 316. Silvester Grateloup, in den Annales générales des sciences III, pag. 58.

Aus den Gablun's bei Dar.

4. — **longirostris** oder **stenorhynchus**, Dauphin a long museau, du Dep. de l'Orne; mit langer Schnauze.

Cuv. V. 1. pag. 317. Tab. 23. Fig. 38.

Aus den Gablun's von Angers.

**Dichobunus**. Untere Abtheilung der Gatt. **Anoplo-** **terium**, s. diese.

**Didelphis**, Sarich, Sarique, Beutelratte, lebende und fossile Gatt. der Carnivoren und Beuteltiere, jetzt nur in Amerika lebend.

1. **Did. Bucklandi**, dem **Didelphis virginiana** oder **Opus-** **sum** verwandt.

Broderip, im Zoological Journal III. pag. 408. Dar- aus in den Annal. des sc. nat. XIV, Tab. 16. Fig. 1—3. pag. 374.

Aus den Schiefen von Stonesfield zur Juraformation gehörig.

2. *Didelph. Cuvieri*, oder *Parisiensis*. *Sarigue fossil. Cuv.*  
*Cuv. III. pag. 284. Tab. 71. Fig. 1 — 11.*

Aus dem tertiären Knochengypse von Paris.

3. — *Prevostii. Cuv.* oder *Stonesfieldensis*. *Prevost*  
in den *Annal. des sc. nat. XVIII. Fig. 1. 2. Cuv. V. 2.*  
*pag. 349. Tab. 31. Fig. 9. 10.*

Aus den Juraschiefern von Stonesfield in England.

*Dinothereium*, Gatt. der fossilen Pachydermen, auf-  
gestellt von Kaup. Ein tapyrartiges Thier, und wahrscheinlich  
das größte von allen Landsäugethieren, größer als der Elephant,  
mit ungeheuren Stoßzähnen, die aus dem Maule herausragten,  
und langen Krallen, denn nach Kaup werden dieser Gattung  
auch die großen Krallen angehören (abgebildet im Jahrbuche  
der Mineralogie 1833, Taf. 3.), aus denen Cuvier die Gatt.  
*Manis* aufstellte.

1. *Din. Cuvieri. Kaup. Bavaricum, H. v. Meyer.*

*Kaup: Description d'Ossements fossiles des mammifères*

*I. 1832. Tab. 1. 2. H. v. Meyer Jahrbuch der Mineralo-*

*logie 1831. pag. 297. — Cuv. II. 1. pag. 165. Tab. 2.*

*Fig. 3 — 5. Tab. 4. Fig. 1. 2. 5. Tab. 8. Fig. 1. 2. 4.*

*Sommering, Schriften der Academie zu München. VII. Taf. 5. 6.*

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim in Hessen; in  
Frankreich von Charlat le Comte, Chevilly, Comminge.

2. — *giganteum, Kaup. Tapyrgiganteus. Cuv. Kaup,*

in der  *Isis v. J. 1829. Heft 4. Taf. 1. und descript. des*

*Ossem. fossil I. Tab. 1 — 4. Cuv. H. 1. pag. 163. Tab. 2.*

*Fig. 2. Tab. 3. Fig. 7. Tab. 4. Fig. 3. V. 2. pag. 504.*

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim, auch von  
Wien, in Frankreich.

3. — *maximum. Kaup. Nach Angabe von H. v. Meyer*  
*von Eppelsheim.*

4. — *medium. Kaup. Nach Angabe von H. v. Meyer von*  
*Eppelsheim.*

*Dipus. Meriones. Illiger. Springhase. Lebende und*  
*fossile Gatt. der Nager, jetzt meist nur in Afrika und Asien*  
*einheimisch.*

1. Dip. . . . Fischer, acta Mosquens. VII.

Aus Rußland; auch aus den Bohnerzgruben in Würtemberg.

*Dremethorium*, fossile Gatt. der Niederkäuer, aus der Sippschaft der Moschoiden; aufgestellt von Geoffroy St. Hilaire.

1. *Drem. feignouxianum* Geoffroi, Vortrag in der Academie zu Paris v. 14. Octbr. 1833.

Aus dem Süßwasserfalk in der Auvergne.

2. — *nana*. Geoffr. cit. loc. Ebendaber.

Dugong, s. *Halicore*.

## E.

*Ecurevil*, s. *Sciurus*.

Eichhorn, s. *Sciurus*.

*Elasmotarium*, Gatt. der fossilen Pachydermen, aufgestellt von Fischer, scheint zwischen *Rhinoceros* und Pferd zu stehen.

1. *Elasm. fossilis*. Von der Größe des *Rhinoceros*.

Fischer, *Memoires de la Soc. des naturalistes de Moscou* II. pag. 255. und *Programme d'invit. à la sc. pub.*

Tab. 1. 2. Cuv. II. 1. pag. 95. Tab. 1. Fig. 1 — 7.

Aus Sibirien und Ungarn.

Elenthier, s. *Cervus*.

*Elephas*, lebende und fossile Gatt. der Pachydermen, bewohnt jetzt nur heiße Länder; wir kennen nur zwei Arten, von denen die eine in Ostindien, die andere in Africa sich aufhält.

1. *El. angustidens*. Priscus, nach Goldfuß — *africanus fossilis*. Hat Backenzähne mit rautenförmig gestellten Schmelzleisten, wie der in Africa einheimische Elephant; kommt nur selten vor.

Goldfuß, *Acten der Leopoldinischen Academie*. X. 2. pag. 485.

Taf. 44. XI. 2. pag. 485. Taf. 57. Fig. 1. Cuv. V. 2. pag. 496.

Aus Lehm und Sand von Wittenberg, Thied, am Rheine ic.

2. *Eleph. Campylotes*, Fischer, dentibus molaribus subarcuatis, laminis angustis, numerosis, arcuatis, parum elevatis. Ist noch nicht abgebildet.

Fischer in den Mem. de la Soc. des naturalistes de Moscov. I. pag. 285. Acta Mosq. VII.

Aus Rußland.

3. — *Kamensis*. Fischer, molaribus subarcuatis, utrinque attenuatis, laminis parum elevatis, numerosis, medio annulatis. — Fischer cit. loc.

Aus Rußland.

4. — *Mammontens*. Cuv., fossilis, primigenius Blumenbach, jubatus v. Schlottheim — *Mammot sibiricum*, dentibus molaribus rectis, laminis numerosis angustis, parum elevatis, anguste fimbriatis, mit stark nach hinten gebogenen Stoßzähnen; der Körper war mit rothgelben Wollen- und grauen Haaren besetzt, welche letztere längs dem Rücken eine Mähne bildeten.

Blumenbach, spec. arch. tellur. I. pag. 12. Breyn, philos. Transact. 40. Tab. 1. 2. Cuv. I. Tab. 1 — 11. pag. 75. Ill. pag. 371. IV. pag. 491. V. 2. pag. 492. — Baehr, de fossil. mam. Tab. 1. Buckland. Tab. 7 u. 24. Pander et d'Alton. Tab. 2. Fischer, Bulletin de la Soc. de Moscov. I. 1829. Tab. 2.

Sehr häufig aus dem Lehm und Sande in Deutschland, England, Frankreich, Siberien (hier die Stoßzähne in solcher Menge und so frisch, daß sie als Handelsartikel dienen), in Nordamerika, Asien u. Auch in den Knochenhöhlen.

5. — *meridionalis*. Nesti, *Eleph. de Malbatte* Croiz. et Jobert.

Nesti in nuovo giornale de lettre etc. 1825. pag. 195. Croizet et Jobert, ossem. fossil. pag. 123. Tab. 3. Fig. 1. 2. Tab. 4. Fig. 1. 2. Tab. 5. Fig. 5. 6. Tab. 7. Fig. 1 — 3. Tab. 9. Fig. 1 — 4. Tab. 10. Fig. 1. 2. Tab. 12. Fig. 3. Cortesi, saggio geol. pag. 68. Tab. 6. Fig. 1. 2. Marcel de Serres, Geognos. des terrains tert. pag. 170.

Im Sande von Oberitalien und der Auvergne.

6. *Eleph. panicus*. Fischer, dentibus molaribus rectis, laminis latis elevatis, numerosis, angustis; latere longe distinctis; sie gleichen, von der Seite angesehen, gleichsam einer Dampfseife, woher der Name.

Fischer, Bulletin de la Soc. de Moscov. I. pag. 275. und Mem. de la Soc. de Moscov. I. Tilesius in den Mem. de l'Acad. de Petersbourg. VII. Tab. 1.

Aus Rußland.

7. — *proboletes*. Fischer, dentib. molarib. rectis; laminis elevatis, profunde fimbriatis, oblique projectis.

Fischer, nouv. Mem. de Moscov. I. Tab. 18. Fig. 2.

Aus Rußland, Podolien.

8. — *pygmaeus*. Fischer, dentibus similibus iis Mammontes, sed plus quam dimidio minoribus, laminis numerosioribus.

Fischer, nouv. Mem. de Moscov. I. Tab. 17. Fig. 2.

Aus Rußland.

Equus, Pferd, Esel, lebende und fossile Gatt. der Einhufer und Pachydermen.

1. *Eq. fossilis*. Adamitius v. Schlottheim. Dem lebenden höchst ähnlich.

Germar, in Reiserstein's geognostischem Deutschland. III. Taf. 1. u. 2. (wo eine große Menge Knochen abgebildet sind). Buchland, Taf. 7. Fig. 7. u. Taf. 10. Fig. 1. Cuv. II. 1. pag. 108. (wobei nur das Knochengerüste des lebenden Pferdes abgebildet ist. V. 2. pag. 493 u. 503.) Philos. Transact. Vol. 113. Tab. 10. Deveze et Bouillet, Essay géologique: Tab. 28. Croizet et Jobert. Tab. 3. 5. 10. Razoumowsky, observations sur Vienne. Tab. 7 u. 8.

Sehr häufig in Lehm und Sand, auch in den Knochenbreccien und Knochenhöhlen, oft vermengt mit Knochen von Elephanten u.

H. v. Meyer beschrieb (Zeitschrift für Mineralogie, Febr. 1829, und Verhandlungen der Leopoldinischen Academie. XVI.) Knochen eines pferdeartigen Thieres als

**Caballus primigenius,**

**Mulus primigenius,**

**Asinus primigenius.**

Nach Kaup (Jahrbuch der Mineralogie, 1833, pag. 327) bilden diese eine eigene Unterabtheilung der Gatt. Equus, unter dem Namen Hippotherium; s. diese.

**Erinaceus.** Igel, lebende und fossile Gatt. der Insectivoren.

1. **Erin. fossilis;** dem bei uns gemeinen Igel (*Erinaceus europaeus*) ganz ähnlich.

Schmerling, recherches sur les ossem. fossil. I. Tab. 5.

Häufig in den Knochenhöhlen der Gegend von Lüttich.

## F.

**Feldmaus, s. Arvicola.**

**Felis.** Raub, Tiger, Löwe, Panther, Luchs etc., lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. **Fel. antediluviana,** Kaup. Von der Größe des Kuuar (*Fel. concolor*), aber schlanker.

Kaup, Karsten's Archiv. V. 1832. Taf. 1. Fig. 9 — 12.

Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Aus dem tertiären Sande von Espelsheim.

2. — **antiqua,** Cuvier. Von der Größe des Panther.

Cuv. IV. pag. 452. Tab. 36. Fig. 2. 4. Croizet et

Jobert, ossem. fossil. Tab. 2 u. 6.

Aus den Knochenhöhlen und dem Sande der Auvergne.

3. — **aphanista,** Kaup. Von der Größe des Löwen; aber mit anderm Gebiße.

Karsten's Archiv. V. 1832. Taf. 1. Fig. 3 — 5. und Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Aus dem tertiären Sande bei Espelsheim.

4. — **Arvernensis.**

Croizet et Jobert. Ossem. fossil. pag. 188. Tab. 1.

Fig. 1. 2. Tab. 2. Fig. 1. 2. 5. 6. Tab. 6.

Aus dem Sande der Auvergne, Dep. Puy de Dome.

5. *Fel. brevirostris.*

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 196. Tab. 4—7.

Auß dem Sande der Auvergne.

6. — *cultridens*, Bravard. *Ursus cultridens* Cuv.

*Felis gigantea*, Croizet et Jobert. Ob die Zähne, die hier zur Bestimmung dienen, der Gatt. *Felis* oder *Ursus* angehören, ist noch nicht mit voller Sicherheit ermittelt.

Bravard, Monographie de deux felis v. J. 1828. pag. 143.

Tab. 3. Fig. 10—13. Croizet et Jobert, ossem. fossil. pag. 189. Tab. 1. 2. 6.

Auß dem Sande in der Auvergne.

7. — *megantevion* über Tigre grand-menton, Bravard,

*Ursus cultridens Issiodorensis*. Croizet et Job.

Bravard: Monographie de deux Felis. pag. 8 u. 141.

Tab. 3. Fig. 5—9. Croizet et Jobert, ossem. fossil. pag. 188. Tab. 1 u. 2. (bei surs und felis).

Auß dem Sande der Auvergne.

8. — *Issiodorensis*, *Felis media*.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. pag. 196. Tab. 3—7.

Auß dem Sande der Auvergne.

9. — *ogygia*. Von der Größe des Panthers.

Kaup, Karsten's Archiv. V. 1832. Taf. 2. Fig. 6—8.

und Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Auß dem tertiären Sande von Spelshheim.

10. — *pardinensis*. Chat de Partines.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 196. Tab. 4.

Fig. 5. 8. Tab. 5. Fig. 3. Tab. 6. Fig. 7.

Auß dem Sande der Auvergne.

11. — *prisca*, Kaup. Von der Größe des Luchses. Kaup,

Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Auß dem tertiären Sande von Spelshheim.

12. — *spelaea*, Goldfuß. Höhlenlöwe, den Löwen ähnlich.

Esper, Beschreibung. Taf. 9 u. 12. Goldfuß, Beschreibung der Muggendorfer Höhle. Taf. 5. Fig. 1. und Acten der Leopoldinischen Academie. X. Taf. 45. Cuv. IV. pag. 449. Taf. 26. 32. 36.

Häufig aus den Knochenhöhlen in Deutschland, England, Frankreich u.

13. *Fel. Tigris spelaea*. Von der Größe des Tigers.  
Buckland, Taf. 6 u. 22.  
Aus der Höhle von Kirkdale.

14. — . . . . sehr große Art.  
Cuv. IV. pag. 193. Taf. 15. Fig. 7.  
Aus der Knochenbreccie von Nizza.

15. — . . . . sehr kleine Art.  
Cuv. IV. pag. 193. Taf. 15. Fig. 12.  
Aus der Knochenbreccie von Nizza.  
Fischotter, s. *Lutra*.  
Fledermaus, s. *Vespertilio*.  
Fuchs, s. *Canis*.

## G.

Gazelle, s. Antilope.

Genetta, s. Viverra.

Gryphus, Greif. Prof. Wagner in München bildet (in seinem Systeme der Amphibien v. J. 1831) unter diesem Namen eine eigene Thierklasse, die zwischen Säugethieren und Vögeln steht; zu dieser werden gezählt: die beiden lebenden Gattungen *Tachyglossus* und *Ornithorhynchus*, und zwei fossile Gattungen, *Gryphus* (ist *Ichthyosaurus* nach Conybeare), *Halidracon* (*Plesiosaurus* nach Conybeare) und *Ornithocephalus* nach Sommering.

Diese Ansicht hat, wie es scheint, wenig Beifall erhalten.

Gürtelthier, s. *Dasypus*.

Gulo, Gluton Cuv., Biefraß; lebende und fossile Gatt. der plantigraden Carnivoren, aufgestellt von Cuv. für Thiere, die Linnée in die Gatt. *Viverra*, *Mustela* und *Ursus* vertheilt hatte.

1. *Gulo antediluvianus*, früher *diaphorus*. Größer als der nordische Biefraß.



Kaup, in Karsten's Archiv V. 1832. pag. 151. Taf. 2.  
Fig. 1. 2. und Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

2. *Gulo fossilis*, Goldf. spelaeus. Cuv. Goldfuß, Umgebungen von Muggendorf. pag. 282. Taf. 5. Fig. 3. Acten der Leopoldinischen Academie IX. pag. 311. Taf. 8.

Cuv. IV. pag. 475. Tab. 38. Fig. 1. 2. Pander et d'Alton. Tab. 8.

Aus den Höhlen von Gailenreuth, Gundwig &c.

## H.

*Halicore*, f. *Hippopotamus medius*.

*Halmaturus*, f. *Kaenguruh*.

*Hamster*, f. *Cricetas*.

*Harpagmoterium*, f. *Mastodon*.

*Haselmaus*, f. *Lagomis*.

*Hippopotamus*, Flusspferd, Nilpferd, lebende und fossile Gatt. der Pachydermen, nur in heißen Gegenden lebend.

1. *Hipp. dubius*. Animal voisin des Hippopotames. Cuv. Cuv. I. pag. 333. Tab. 7. Fig. 12—20.

Von Blaye, im Dep. Charente, aus tertiären Straten.

2. — major oder antiquus Cuv., dem lebenden africanischen sehr ähnlich.

Nesti, in Atti della Soc. Ital. di Modena XVIII. 1820.

Tab. 1—3. Cuv. I. pag. 304. Tab. 1. 2. 4—6. III.

pag. 380. IV. pag. 493. V. 2. pag. 501. — Trimmer,

in philos. Transact. 1813. Tab. 9. 10. — Croizat et

Jobert ossem. fossil. I. pag. 142. Tab. 7. 13. 22. Beck-

land, Tab. 7. 13. 22.

Häufig aus den jüngern tertiären Straten und dem Sande in Italien, besonders im Arnthale, bei Rom &c., in Frankreich bei Montpellier, der Auvergne &c., auch in Deutschland und Sibirien; hier auch im Polareise; in den Knochenhöhlen vorzüglich bei Palermo. In Neuholland hat man neuerlich Knochen gefunden, die auch bisher gehören werden.

3. *Hipp. medius*. Moyen Hippopotame fossile. Cuv. I. pag. 332. Tab. 7. Fig. 9.

Aus tertiären Straten von St. Michel de Chaisine, Dep. Maine et Loire. Nach Christol. (annal. du midi de la France, Jul. 1832) sollen die Zähne, nach denen Cuvier zweifelhaft diese Art bestimmte, von einem Dugong (Gatt. Halicore), also von einem Meersäugethiere herrühren.

4. — *minutus*. Cuv. Von der Größe des Ebers.

Cuv. I. pag. 322. Tab. 1—3.

Aus den tertiären Straten von Dax, Dep. des Landes.

*Hippotherium*, fossile Gatt. der Pachydermen, aufgestellt von Kaup, Jahrbuch der Mineralogie 1833. pag. 327. eigentlich als Untergattung von *Equus*, Pferde, die sich durch vier Zehen an den Vorderfüßen und durch Afterklauen an zwei Fingern der vier Füße unterscheiden und den Uebergang von *Equus* zu *Palaeotherium* bilden.

1. *Hippot. gracilis*. Kaup, cit. loc. *Equus caballus et mulus primigenius*, von H. v. Meyer (f. *Equus*).

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

2. — *nanus*. Kaup, cit. loc. *Asinus primigenius*, von H. v. Meyer.

Ebendaher.

Hirsch, f. *Cervus*.

Hund, f. *Canis*.

*Hyaena*, Hyene, lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. *Hyaena arvernensis*.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 178. Tab. 1.

3. 4. Bertrand, annal. de la Soc. d'agriculture etc. du Puy 1828. Tab. 1. 2.

Aus dem Sande in Puy de Dome und Velay.

2. — *dubia*.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 180. Tab. 2.

Aus dem Sande von Puy de Dome.

3. — *gigantea*, noch einmal so groß als die lebende.

Philos. Transact. Vol. 113. Tab. 11 et 12.

Aus den Höhlen bei Plymouth.

4. *Hyaena intermedia*. Hyène mixte fossil.

Marcel de Serres, Mem. du Museum XVII. v. 3. 1828. pag. 278. Tab. 24—26. Christol et Bravard, Mem. d'hist. nat. de Paris. IV. pag. 376. Tab. 23. Fig. 3.

Aus den Knochenhöhlen von Lunel-Viel.

5. — *Perrieri*.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 169. Tab. 1. 2. 4.

Aus dem Sande in Puy de Dome.

6. — *prisca*. Marcel de Serres. Mons-pessulana  
Christol. Hy. de Montpellier.

M. de Serres, Mem. du Museum XVII. pag. 278. Tab. 1, 25.

Christol et Bravard, Annal. des se. nat. XIII. 1828. pag. 141.

7. — *spelaea Goldf. oder fossilis*, Höhlenhyäne, der  
gesteckten Hyäne vom Cap ähnlich, aber größer.

Goldfuß, Verhandlungen der Leopoldinischen Academie XI.

Taf. 56. Esper, Beschreibung. Taf. 10. Sommering, Acten

der Leopoldinischen Academie XIV. Taf. 1—3. Cuv. IV.

pag. 392. Taf. 29—32. Buckland, Taf. 1. 2. 5. 6.

Marcel de Serres, Mem. du Museum XVII. Tab. 25. 26.

Buckland, Taf. 3—6. 10. 12, 13. 23.

Aus der Molasse des Mollereberges, aus Süßwasserlath  
von Canstadt u.; sehr häufig in den Knochenhöhlen von Deutsch-  
land, Frankreich, England, wo auch oft noch Excremente (*Hyaena-coprolithes*) vorkommen.

8. — *spelaea major*, Goldf., cit. loc. Tab. 57. Fig. 3.

Aus den Knochenhöhlen in Franken, Westphalen.

*Hypdaeus*, s. *Arvicola*.

*Hyrax*, Daman, Klippenthier, lebende und fossile Gatt.  
der Pachydermen, jetzt in Africa einheimisch.

1. *Hyr. fossilis*. Knochen, die hieher gehören, erwähnt Cuv.

II. 1. pag. 144. und bildet Taf. 1—3. die Osteologie des  
lebenden ab.

*Hypsiprimus*, s. *Daayurus*.

*Hystrix*, Stachelschwein, lebende und fossile Gatt. der  
Rager.

Cuv. V. 2. pag. 517. — Aus dem Sande in Toscana.

L.

Igel, f. Erinaceus.

Sittich, f. Putorius.

K.

Katze, f. Felis.

Känguruh. Halmaturus und Macropus auct.  
Lebende und fossile Gatt. der Beutelthiere.

Viele Knochen von Halmaturus und Hypsiprimus hat  
man neuerlich gemeinschaftlich mit Knochen von Wombat u.  
in den Höhlen und Knochenbreccien von Neuholland gefunden.  
M. f. Asiatic Journal und Montly Register, Mai 1831.

L.

Lagomis, Pfeifhaase; lebende und fossile Gatt. der  
Nager, jetzt bloß in Sibirien einheimisch.

1. Lag. corsicana. Bourdet.

Cuv. IV. pag. 199. Tab. 14. Fig. 4—6. Bourdet,  
Mem. de la Soc. linnéenne de Paris. IV. pag. 52.

Aus der Knochenbreccie in Corsica.

2. — sardus. Wagner.

Cuv. IV. pag. 203. Tab. 15. Fig. 16—20. Wagner,  
in Karsten's Archiv XV. pag. 18. Jhr XI. 1829. pag. 1133.  
Denkschriften der Academie zu München. X. Taf. 1. Fig. 6—23.

Aus der Knochenbreccie in Sardinien.

3. — . . . Wagner. Zweite kleine Lepus-Art von Cuv. IV.  
pag. 178. Taf. 14. Fig. 26. 27.

Knochenbreccie von Sibitastar, Cetta, Nizza.

Nach Murchison (philos. Magazin and annual, März  
1830) finden sich auch in den Schiefen von Deringen (wahr-  
scheinlich zur Molasse gehörig) Reste von Lagomis.

Lemmus, f. Hypodaeus.

Leopard, f. Felis.

Lepus, Haase, Kaninchen; lebende in foss. Gatt. d. Nager.

1. *Lep. unniculus fossilis, prisus*, Lièvre des breches osseuses, dem Kaninchen ähnlich.

Cuv. IV. pag. 177. Tab. 2. Fig. 12. 13. Gernar, in Kefetstein's geognostischem Deutschland. III. pag. 612, Taf. 2. Fig. 21. Wagner, Denkschriften der Academie zu München. X. Taf. 24 u. 25.

Aus der Knochenbreccie in Corsica, bei Nizza, Cete, von Besteregen bei Magdeburg.

2. — *timidus fossilis, diluvianus*, Lièvre des cavernes, dem Hasen ähnlich.

Cuv. V. 1. pag. 55. Buckland, pag. 15. Tab. 10. Fig. 14---18. Tab. 11. Fig. 10. Tab. 13. Fig. 8. Pander et d'Alton. Tab. 9.

Aus den Knochenhöhlen in Deutschland, England, Frankreich u.

*Lophiodon*, f. *Tapirosterium* nach Blainville, fossile Gatt. der Pachydermen, dem Tapyr verwandt, zwischen diesem und den Paläotherien stehend, aufgst. von Cuvier.

1. *Loph. aurelianense*. *Loph. moindre espèce de Montabusard*. — *Palaeotherium Aurelianense* Cuv. früher.

Cuv. II. 1. pag. 216. Tab. 11. Fig. 3—6.

Aus den tertiären Straten von Montabusard.

2. — *buxovillanum*. *Espèce secondaire de Buchsweiler*. *Palaeotherium buxovillium*. Cuv. früher. Von der Größe eines Schweines.

Cuv. II. 1, pag. 198. Tab. 6. Fig. 1. 2. 3. 5. Tab. 7. Fig. 2. 4.

Von Buchsweiler im Elß, aus Süßwasserfall, der zur Molasse gehören wird.

3. — *giganteum*, *tres grand espèce de Montabusard*, Cuv. (früher *Palaeotherium giganteum*).

Cuv. II. 1. pag. 214. Tab. 8. Fig. 8. Tab. 11. Fig. 1, 2.

Aus den tertiären Straten von Montabusard und Gannat.

4. — . . . *du Laonnois*. Cuv.

Cuv. II. 1. pag. 218. Tab. 9. Fig. 5—7.

Aus den tertiären Straten von Laonnois.

5. *Loph. giganteum* cinquième d'Argenton. Cuv. Cuv. IV. pag. 498.  
Bon Argenton.
6. — *medium*, espèce secondaire d'Argenton.  
Cuv. II. 1. pag. 193. Tab. 10. Fig. 15–19. IV. pag. 498.  
Aus den tertiären Straten von Argenton.
7. — *minutum* — petite espèce d'Argenton. Cuv. II. 1. pag. 193. Tab. 10. Fig. 15–19. IV. pag. 498.  
Bon Argenton.
8. — *minimum*, très petite espèce d'Argenton.  
Cuv. II. 1. pag. 194. Tab. 10. Fig. 20–25. IV. pag. 498.  
Bon Argenton.
9. — *monspessulanum*. Loph. de Montpellier.  
Cuv. II. 1. pag. 217. Tab. 11. Fig. 7. 10. 11.  
Aus den tertiären Straten von Boutonnat bei Montpellier.
10. — *Isselense*, grande espèce d'Issel etc. Cuv. II. 1. pag. 184. Tab. 1. Fig. 3. Tab. 3. Fig. 1–4. Tab. 6. Fig. 4. Tab. 7. Fig. 6. Tab. 9. Fig. 1. 2. 10. Tab. 10. Fig. 1–7.  
Aus den tertiären molassenartigen Sandsteinen von Issel, Argenton und Soissons.
11. — *occitanicum*, petite espèce d'Issel. Palaeotherium occitan. früher.  
Cuv. II. 2. pag. 183. Tab. 9. Fig. 8. 9.  
Aus dem molassenartigen Sandsteine von Issel.
12. — *Sibericum*, von riesenmäßiger Größe.  
Fischer, Act. Mosq. VII.  
Aus dem Flözkalkstein von Drenburg.
13. — *tapyroides*, grande espèce de Buchweiler.  
Cuv. II. 1. pag. 197. Tab. 1. Fig. 3. Tab. 6. Fig. 4. Tab. 7. Fig. 1. 3. 5.  
Aus dem Süßwasserfalk von Buchweiler.
14. — *tapirotherium*, espèce moyen d'Issel.  
Cuv. II. 1. pag. 177. Tab. 1. Fig. 1. 2. Tab. 2. Fig. 1. Tab. 3. Fig. 6. Tab. 8. Fig. 6. V. 2. pag. 504.

Aus dem molassenartigen Sandstein von Jffel und dem tertiären Sande von Eppelsheim.

Luchs, s. Felis.

Lutra, Otter, Fischotter; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. Lut. antiqua.

Marcel de Serres Mem. du Museum XVIII. pag. 334.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 89.

Aus den Knochenhöhlen von Lunel Viel; dem Sande in der Auvergne, den Bohnergruben in Württemberg.

## M.

Machairodus, Gatt. aufgest. von Kaup in Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2. für ein noch ganz unbekanntes Thier (dessen Eckzähne die größte Aehnlichkeit mit denen des Megalosaurus zeigen), von dem die Zähne herrühren, nach denen Cuvier den Ursus cultridens bildete.

Mammouth, s. Elephas.

Manatus, Lamalin; lebende und fossile Gatt. der sirenenförmigen Fischsäugethiere.

1. Man. fossilis.

Cuv. V. 1. pag. 266. Tab. 19. Fig. 12. 19 — 23. Harlam, fauna americana.

Aus dem Grobkalk von Angers, Doué u., tertiärem Mergel von Leutmeritz in Böhmen, aus Maryland in Nordamerika.

Manis, Pangolin, Schuppenthier; Gatt. der Edenten. Ob diese fossil vorkommt, ist noch zweifelhaft.

1. Man. gigantea. Pangolin gigantesque. Cuv.

Cuv. V. 1. pag. 193.

Der Krallen-Phalanx, aus der Sandgrube von Eppelsheim, nach dem Cuvier die Gatt. bildete, gehört, nach den neuern Untersuchungen von Kaup, nicht der Gatt. Manis, sondern der Gatt. Dinotherium. M. s. Kaup in der Zeitschrift für Mineralogie, 1833. pag. 172, wo auch Taf. 3. die Abbildung geliefert wird.

**Harber, f. Mustela.**

**Mastodon, Cuvier; Mastotherium, Fischer;**  
fossile Gatt. der Pachydermen, dem Elephanten verwandt; der  
Kopf hat aber eine viel flachere Hirnschale und die Krone der  
Backenzähne ist oben mit konischen Erhöhungen geziert.

1. **Mast. Andium. Mast. des Cordillères, Cuv.**

Cuv. I. pag. 266. Tab. 2. Fig. 1. 12.

Aus der vulkanischen Asche in den Anden.

2. — **angustidens. Mast. à dents étroites, Cuv.**

Cuv. I. pag. 206. Tab. 1—4. IV. pag. 493. V.  
pag. 497. Camper, nov. acta Acad. Petropol. II. Tab. 8. 9.

Sömmering, Schriften der Academie in München. VII. Taf. 1.

Nesti, di alcuni ossa fossile. Tab. 2. Pander et d'Alton.

Tab. 9.

Aus der Molasse der Schweiz, aus Sand und Lehm, sel-  
tener in Deutschland, sehr häufig im südlichen Frankreich, wo  
die Knochen und Zähne sonst zu unächtigen Türkissen angewendet  
wurden, auch Nord- und Südamerika.

3. — **Arvernensis:**

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 134. Tab. 1.

Fig. 1—5. Tab. 2. Fig. 7. Tab. 5. Fig. 7. Tab. 12.

Fig. 7. Tab. 13. Fig. 1. 2. H. v. Meyer in den Acten  
der Leopoldinischen Academie. XV. 2. pag. 113. Taf. 67.

Aus dem Sande der Auvergne, von Eppelsheim, den  
Bohnergruben in Württemberg.

4. — **elephantoides, Clift.**

Clift, geological Transact. II. 2. 1828. Tab. 38—41.

Aus Indien, von den Ufern des Jrawadi im Birma-  
nenlande.

5. — **Humboldtii**

Cuv. I. pag. 266. Tab. 2. Fig. 3.

Aus Chili in Amerika.

6. — **latidens, Clift.**

Clift, geologic. Transact. II. 1828. Tab. 36—40.

Aus Indien von den Ufern des Jrawadi.



7. *Mast. longirostris*, Reup. Noch nicht beschrieben; das größte bekannte Säugethier, 19 Fuß lang.

8. — *maximus*, Cuv. *giganteus*, früher *Mammouth ohioicum*, Blumenbach, *Harpagotherium Canadense*, Fischer, *Dyothler*, dem africanischen Elephanten ähnlich.

Cuv. I. pag. 206. Tab. 1 — 7. III. pag. 276. Peala, account of the Skeleton of the Mammouth. etc. London 1802 u. 1803. A. C. Bonn, Verhandeling over de Mastodonte etc. 1809. Mit Kupf. Pander et d'Alton. Tab. 3.

Häufig in den obersten Schichten von Nordamerika, auch in Mexico, Siberien; seltener in Deutschland, vermengt mit Resten von Elephanten, Rhinoceros, Pferden etc.

9. — *minutus*, Cuv.

Cuv. I. pag. 267. Tab. 2. Fig. 11.

Findet sich nur selten in Deutschland und Frankreich.

10. — *tapiroides*, Cuv.

Cuv. I. 267. Tab. 3. Fig. 6. Guettard, Mem. de Paris. VI. Tab. 7. Fig. 4.

Aus dem Süßwasserfall von Montabusard.

11. — *turicense*, Schinz. Noch nicht beschrieben.

Aus der Molasse in der Schweiz.

Maulwurf, s. *Talpa*.

Meerschwein, s. *Cavia*.

*Megalonix*; fossile Gatt. der Edenten, dem *Megatherium* verwandt, aufgest. von Jefferson.

1. *Meg. Jeffersonii*; auch *Bucklandi*, *Onychotherium*, Fischer, *Megatherium boreale* nach d'Alton u. Den.

Cuv. V. 1. pag. 161. Tab. 15. Jefferson, Transact. of the philos. Soc. of Philadelphia. IV. 1797. pag. 530.

Aus den obersten Straten und Höhlen in Nord- und Südamerika.

2. — *laqueatus*, Harlan, Journal of the Lyceum of New York. VI. März 1831.

Aus Kentucky.

*Megatherium*; Cuv. *Bradypus giganteus*, Pan-

der et d'Alton; fossile Gatt. der Edenten, von Riesengröße, zwischen Gürtelthier und Faultthier in der Mitte stehend, mit einem schuppigen Panzer, der am Schwanz ringsförmig gebildet war. Wurde zuerst 1789 in Buenos Ayres gefunden und ein fast vollständiges Skelett gleich nach Madrid gesandt; ein zweites kam 1795 aus Lima, ein drittes später aus Paraguay.

1. *Megat. Cuvieri, giganteus, australe, Bradypus giganteus*, von der Größe des Rhinoceros.

Jos. Garriga, Description del squeletto de un Quadrupedo, muy corpulento y raro, que se conserva en el Real Gabinete de Madrid. Madr. 1796. Cuv. V. 1. pag. 174. Tab. 16. Pander et d'Alton, das Riesenfaultthier u. Bonn 1821, mit Kupf. Wolf, Abhandlungen der Academie zu Berlin, 1830 (aus dem Jahre 1827). pag. 276. Taf. 1 — 3.

Aus den obersten Straten in Südamerika.

*Meles*, Dachs; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren, Plantigraden.

1. *Mel. vulgaris fossilis*.

Marcel de Serres etc. Mem. du Museum. XVIII. Tab. 16. Fig. 10. 13.

Aus den Knochenhöhlen des südlichen Frankreich, auch in den tertiären Straten von Brabant.

*Merycotherium*, Bajanus; fossile Gatt. der Wiederkäuer, dem Kameele verwandt.

1. *Meryc. sibericum*, Bojanus. Acten. der Leopoldinischen Academie. XII. Taf. 21.

Aus Sibirien.

*Monodon*, Narwal; lebende und fossile Gatt. der Cetaceen.

1. *Mon. fossilis*. Cuv.

Cuv. V. 1. pag. 349. Parkinson organic remains. III. pag. 309.

Aus einer Rhonschicht bei London.

*Morse*, s. *Trichechus*.

*Moschus*, Chevrotain. Cuv., Moschusthier, Zwerg-

hirsch; lebende und fossile Gatt. der Bieberläuer, nur in Ostindien jetzt einheimisch.

1. *Mosch. antiquus*, Raup. Noch nicht beschrieben.

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

2. — *Bengalensis*. Pentland, geolog. Transact. II. 2. 1826. Tab. 45. Fig. 1.

Aus Bengalen.

3. — *Prattii*. Proceeding of the geological Soc. for 1831.

Aus dem tertiären Süßwasserfalk von Binstead, Insel Wight.

Mus, Hausmaus, gemeine Ratte, Wanderratte; lebende und fossile Gatt. der Nager.

1. *Mus, musculus fossilis*, der Hausmaus ähnlich.

Karg, Denkschriften der vaterländischen Gesellschaft Schwabens. I. Cuvier III. Taf. 68. Buckland, Taf. 11. Fig. 7.

Wagner, Denkschriften der Academie zu München. XI. Taf. 1. Fig. 26—40.

Aus dem Süßwasserfalk von Deningen, dem Pariser Knochengypse, aus den Knochenhöhlen in England u., aus der Knochenbreccie in Sardinien.

2. — *rattus fossilis*; der Ratte verwandt. Buckland, Taf. 11. Fig. 1—6. Fig. 16—25. Taf. 10. Fig. 11—12.

Aus den Knochenhöhlen.

Murmeltier, s. *Arctomis*.

Musareigne, s. *Sorex*.

*Mustela*, Marber, Iltis, Biesel, Bobel; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. *Must. antiqua*, Putois, Cuv. *Putorius fossilis*, dem Iltis ähnlich.

Cuv. IV. pag. 467. Tab. 37. Fig. 11—17. Marcel de Serres, Mem. du Museum. XVIII. Tab. 17. Buckland, Tab. 6 u. 23.

Aus den Knochenhöhlen und Knochenbreccien des südlichen Frankreich.

2. — *martes fossilis*, Belette, Cuv., dem Marber ähnlich.

Cuv. IV. pag. 475. Tab. 31. Fig. 22—24. Goldfuß,

Beschreibung der ~~Muggendorfer Höhle~~ Höhle. Taf. 5. Fig. 6. **Ruß-**  
land, Taf. 23. Fig. 11 — 13.

Aus den Knochenhöhlen.

Myoxus, Loir. Cuv.; Siebenschläfer, Haselmaus;  
lebende und fossile Gatt. der Nager.

1. Myox. Parisiensis. Loir des plâtrières, Cuv.

Cuv. III. pag. 297. Tab. 68. Fig. 5. 6.

Aus dem Knochengypse von Paris.

2. — . . . . second Loir des plâtrières.

Cuv. III. pag. 300. Tab. 68. Fig. 7.

Aus dem Knochengypse von Paris.

3. — spelaeus, dem myoxus muscardinus ähnlich.

Fischer, Acte mosquens. VII.

Aus Rußland.

## N.

Nasua, f. Coati.

Narval, f. Monodon.

Nashorn, f. Rhinoceros.

Noctulion, f. Vespertilio.

## O.

Ochs, f. Bos.

Onychotherium, f. Megalonix.

Osteoptera; fossile Gatt. der Nager, dem Biber ver-  
wandt, aufgest. von Harlam. Wird mit der lebenden Gatt.  
Caelogemys übereinstimmen.

1. Osteopt. platycephala.

Harlam, fauna americana.

Von den Ufern des Delaware in Nordamerika.

Otaria, Seebär; lebende und fossile Art der Meer-  
Carnivoren.

1. Otar. fossilis, Boué.

Aus den tertiären Grobkalkschichten in Westphalen.

Otter, f. Lutra.

Ovis, f. Capra.

## P.

**Palaeomys**; fossile Gatt. der Mager, dem Biber verwandt, aufgest. von Kaup, noch nicht beschrieben.

1. **Pal. castoroides.**

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

**Palaeotherium**; fossile Gatt. der Pachydermen, zwischen Tappir und Rhinoceros, aufgest. von Cuvier.

1. **Palaeoth. Aurelianense, Cuv.**

Cuv. III. pag. 254. Tab. 67. Fig. 2. 12. 14. 17. Faujas de St. fond: Annal. du Museum XIV. Tab. 24. Fig. 5. 6.

Aus dem Süßwasserfall von Orleans, von Argenton, Georgengemünd in Baiern.

2. — **crassum**, Espèce de grandeur moyen à long os du nez., Cuv. Von der Größe eines Schweines.

Cuv. III. Tab. 3. Fig. 3. Tab. 6. Fig. 2. Tab. 17. Fig. 1—4. Tab. 20. Fig. 1. 2. Tab. 22. Fig. 6—8. 11—14. Tab. 25. Tab. 31—33. 38. 39. 41. 45. 48. 49. 51. 53. 54. 56.

Aus dem Knochengypse von Paris.

3. — **curtum**, von der Größe des Schaafes.

Cuv. III. pag. 52. Tab. 15. 19. 30. 40. 41. 44. 59. 61.

Aus dem Knochengypse von Paris.

4. — **indeterminatum.**

Cuv. III. pag. 95. Tab. 17. Fig. 7—10. Tab. 39. Fig. 4—12. Tab. 43. Fig. 3.

Aus dem Knochengypse von Paris.

5. — **Isselanum.**

Cuv. III. pag. 258. Tab. 67. Fig. 18.

Aus dem molassenartigen Sandsteine von Issel.

6. — **latum.** Von der Größe eines kleinen Schweines.

Cuv. III. pag. 52. Tab. 15. 19. 30. 40. 41. 44. 59. 61.

Aus dem Knochengypse von Paris.

7. — **magnum.** Von der Größe des Pferdes.

Cuv. III. pag. 47 sq. Tab. 8. 9. 11. 14. 16. 19. 21. 22. 26. 28. 39. 43. 48—51. 53. 54.

Aus dem Knochengypse von Paris.

8. *Pal. medium*. Von der Größe des wilden Schweines.  
Cuv. III. Tab. 3—5. 15. 16. 19. 20. 23. 26. 31. 32.  
40. 43. 49. 51. 53. 55. 56. 58. Marcel de Serres, *annal.*  
*des scien. nat.* IX. pag. 193. Tab. 48.

Aus dem Knochengypse von Paris, der Molasse des Gravengebietes, der Knochenbreccie von Sète.

9. — *minus*. Von der Größe des kleinen Schaafe.  
Cuv. III. pag. 57. Tab. 9. 11. 15. 18. 20. 24. 26—29.  
34. 40. 44. 55. 60.

Aus dem Knochengypse von Paris.

10. — *minimum*. Von der Größe des Haasen.  
Cuv. III. pag. 103. Tab. 61. Fig. 11.

Aus dem Knochengypse von Paris.

11. — *Velanum*.  
Cuv. III. pag. 252. Tab. 67. Fig. 1.

Aus dem Süßwassertalke von Puy en Velay.

Die in der ersten Ausgabe von Cuvier aufgeführten Arten, *buxovillianum* und *tapiroides*, bildeten später die Gatt. *Lophiodon*.

Panther, s. *Felis*.

*Perameles*; lebende und fossile Gatt. der Beutelthiere.

1. *Per. . . . .*

Pentland, *new Edinb. philos. Journ.* Jan. 1833. pag. 133.

Aus dem Wellingtonthale in Neuholland, in der Knochenbreccie mit Resten von Elephanten, *Dasyurus*, *Halmanturus* etc.

Pferd, s. *Equus*.

*Phascolomis*, s. *Wombat*.

*Phoca*, Robbe, Seebär; lebende und fossile Gatt. der Meer-Carnivoren.

1. *Phoca fossilis*, dem lebenden ähnlich.

Cuv. V. pag. 232. Tab. 19. Fig. 24—29. V. 2. pag. 521.

Boué; *Journal de géologie*. III. pag. 31.

Aus tertiären Straten von Angers, von Holisch in Ungarn, in Westphalen.

2. — *magna*.

Im Grobkalke des Depart. Maine et Loire fand man

Knochen einer Phoca, die wohl dreimal größer als unser Seehund gewesen seyn mag.

**Potamochærus**, f. **Chaeropotamus**.

**Procyon**, Waschbär; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

Knochen, die hieher gehören werden, sollen im Knochengypse von Paris gefunden worden seyn.

**Pteropus**, Rusetto, Vampir; Gatt. der Flugsäugethiere.

Als hieher gehörig hat man Knochen aus dem Sohlenhofer Schiefer (Schriften der Academie von München, Bd. 6.) aufgeführt.

**Putorius**, f. **Mustela**.

## R.

**Rehthier**, f. **Cervus**.

**Rhinoceros**, Nashorn; lebende und fossile Gatt. der Pachydermen, jetzt nur in Ostindien und Africa einheimisch, sumpfige Wälder liebend; die africanische Art hat zwei Schneidezähne und zwei Hörner auf der Nase.

1. **Rhin. Cuvieri**, Fischer.

Cuv. II. pag. 5. 24. Tab. 3. Fig. 7.

Aus Sibirien.

2. — **elatus**.

Croizet et Jobert. I. pag. 144. Tab. 1. Fig. 7. Tab. 4.

Fig. 3—6. Tab. 5. Fig. 1—4. Tab. 6. Fig. 1. Tab. 11.

Fig. 1. 2. 4—7. Tab. 12. Fig. 1. 2.

Aus dem Sande der Auvergne im Dep. Puy de Dome.

3. — **Goldfusii**, Kaup. Noch nicht beschrieben.

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

4. — **incisivus**. Rh. fossile à narines non cloisonnées, muni d'incisives, Cuv. Mit Schneidezähnen und großen Stoßzähnen im Unterkiefer.

Cuv. II. 1. 48. Tab. 5. Fig. 9. 10. Tab. 6. Fig. 9. 10.

Tab. 15. Fig. 1—10. III. pag. 390. V. 2. pag. 502.

Aus dem Sande in Frankreich und Deutschland.

II.

Scap (Jahrbuch der Mineralogie 1833) bildet hieraus die Gatt. *Aceratherium* (s. diese), . H. v. Meyer (Palaeologica, pag. 549:) hält diese nicht für begründet.

5. *Rhin. leptodon*, Scap. Noch unbeschrieben.

Aus der Gegend von Wiesbaden.

6. — *leptorhinus*, à narines non cloisonnées et sans incisives, Cuv.

Cuv. II. 1. pag. 51. Tab. 9. Fig. 7—9. Tab. 10. Fig. 1—7. 11—16. Tab. 11. Fig. 10. 11. 15—22. V. 2. pag. 501. Cortesi: Saggio geologici. Tab. 7. Gernar, in Referstein's geognostischem Deutschland. III. pag. 609. Taf. 1. Fig. 13.

Aus dem Lehme und den Knochenhöhlen in Deutschland, Italien, Frankreich, Siberien.

7. — *minutus*. Mit Schneidezähnen, von der Größe des Schweines.

Cuv. II. pag. 89. Tab. 15. Fig. 1—10. Marcel de Serres: Memoir. du Museum XVIII. pag. 145.

Aus den Knochenhöhlen in Frankreich.

8. — *tichorhinus*, à narines cloisonnées, Cuv. Antiquitatis, Blumenbach. Palassii, Desmarest. Ohne Schneidezähne.

Cuv. II. 1. pag. 64. Tab. 4. 6. 7. 8. 9. 11—14. IV. pag. 496. Tab. 39, Fig. 4. Hollmann, in Commentat. Societ. Goetting. II. Tab. 1. Pallas, nova Comment. Acad. Petropol. XIII. Tab. 9—12. XVII. Tab. 15. 16. Collini, Acta Acad. Theod. Palat. V. Tab. 4. Merk, lettres sur les os fossiles I. Tab. 1. 2. Buckland, Tab. 7. Fig. 3—6.

Sehr häufig aus Lehm und Sand in Siberien, Deutschland, England, Frankreich, auch aus den Knochenhöhlen und Knochenbreccien. In dem Eise des Wilhui in Siberien hat man ein vollständiges Cadaver gefunden, wo der Körper mit dicken Haaren besetzt war, während bei der lebenden Gatt. die Haut nackt, nur bei jungen Individuen dicht behaart ist.

Aus dem Innern von Afrika bekam Cambell den Kopf



eines Rhinoceros (abgebildet in den philos. Transact. Vol. 112. Taf. 2. Fig. 3.), ganz ähnlich der fossilen Art; ob er aber von einem lebenden Individuum herrührte, ist unbekannt.

9. Rhin. Schleiermacheri, früher pachyrhinus, Kaup; mit sehr kleinen Stoßzähnen und sehr großen Schneidezähnen.

Kaup, in der Isis von Wien, 1832. Heft 8. Taf. 18.

Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

Rhinoceros; fossile Gatt. der Pachydermen, aufgestellt von Harlam in Feather-stonhous's Monthly americ. Journal I. 1831.

1. Alleghanensis, Harlam.

Von Castlemanriver in Pensilvanien.

Rorqual, s. Balaena.

## S.

Schaafe, s. Capra.

Schafal, s. Canis.

Sciurus, Ecureuil, Cuv., Eichhörnchen; lebende und fossile Gatt. der Nager.

1. Sc. fossilis, dem gemeinen Eichhörnchen sehr ähnlich.

Cuv. V. 2. pag. 505.

Aus dem Knochengypse von Paris, den Knochenspalten bei Abstrich u.

Schuppenthier, s. Manis.

Seehund, s. Phoca.

Siebenschläfer, s. Myoxus.

Sorex, Musareigne, Cuv., Spitzmaus; lebende und fossile Gatt. der Insectivoren.

1. Sor. fodions fossilis.

Cuv. IV. pag. 206. Tab. 15. Fig. 27. 28. Wagner, in den Denkschriften der Academie zu München. X. Taf. 2 — 4.

Aus den Knochenhöhlen im südlichen Frankreich, bei Abstrich u., aus den Knochenbreccien in Sardinien.

2. — . . . der sorex tetragonerus sehr ähnlich.

Schmerling, Ossem. fossil. I. Tab. 5. Fig. 10. 11.

Aus den Knochenhöhlen bei Lüttich.

.. **Spermophilus**, lebende und fossile Gatt. der Naget; angeft. von Kaup. Noch nicht befchrieben.

1. **Sperm. superciliaris**.

Von Eppelsheim.

.. **Sus**, Schwein, Hirscheber; lebende und fossile Gatt. der Nachydermen..

1. **Sus antiquus** Kaup. Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2. Aus dem tertiären Sande von Eppelsheim.

2. — **antediluvianus**, Kaup. Noch unbeschrieben. Aus dem Sande von Eppelsheim.

3. — **arvernensis**, unserm Eber (Aper) ähnlich. Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 157. Tab. 13.

Fig. 3 — 5.

Aus dem Sande der Auvergne.

4. — **babirussa fossilis**; dem Hirscheber ähnlich. Museum der Naturgeschichte Helvetiens. Nr. 10. Fig. 2. Von Narberg in der Schweiz.

5. — **serofa fossilis**; dem wilden Schweine ähnlich. Cuv. II. 1. pag. 125. (Taf. 1 u. 2, wo die Osteologie des lebenden Schweines abgebildet wird). V. 2. pag. 504. Buckland, pag. 59. Tab. 11. Fig. 30 — 33.

Aus den Knochenhöhlen in Frankreich, Deutschland, England, den Knochenbreccien und Torfmooren.

6. — **palaeocherus**, Kaup, Descript. d'Ossem. fossil. Heft 2.

Von Eppelsheim.

7. — **priscus**; unserm Schweine sehr ähnlich. Goldfuß, Acten der Leopoldinischen Academie. XI. 2. Taf. 56. Fig. 4. 5.

Aus den Höhlen von Sundwig in Westphalen, auch aus dem Torfmoore von Linum in der Mark.

## T.

**Talpa**, Maulwurf; lebende u. foss. Gatt. der Insektivoren.

1. **Talpa vulgaris fossilis**; dem gemeinen europäischen Maulwurf sehr ähnlich.

Schmerling, ossem. fossil. I. Tab. 5. Fig. 6. 13. 28—33.

Aus den Knochenhöhlen bei Lüttich, auch bei Köstritz; aus dem Kalktuffe bei Meissen.

**Tapyr**; lebende und fossile Gatt. der Pachydermen, jetzt nur in den sumpfigen Gegenden von Südamerika und Hinterindien einheimisch.

1. **Tap. arvernensis**; dem indischen Tapyr ähnlich.

Croizet et Jobert, ossem. fossil. I. pag. 161. Tab. 2.

Fig. 1. 3. 5. Tab. 12. Fig. 4. 6.

Aus dem Sande der Auvergne.

2. **Tap. giganteus**, von Cuv.; bildet jetzt die Gatt. **Dino-therium** von Kaup.

3. — **mastodontoides**.

Harlan, fauna americana.

Von Kentucky in Amerika. Geh. vielleicht zur Gatt. **Mastodon**.

4. — **prisus**, Kaup, descript. des ossem. fossil. Heft 2. Von Eppelsheim.

**Tetracaulodon**; fossile Gatt. der Pachydermen, dem **Mastodon** verwandt, aufgest. von Godmann, kann nach Harlan zu **Mastodon** gehören.

1. **Tetr. mastodontoideum**, Godmann, in den Transact. of the americ. philos. Soc. III. Apr. 1830. Tab. 1. 2., daraus in den Annal. des sc. nat. Jul. 1830. und Annales of the natural scienc. Jul. 1830. Tab. 9.

Aus NewYork in Nordamerika.

Eiger, s. **Felis**.

**Trichecus**, Morse. Cuv., Walross; lebende und fossile Gatt. der Sirenen.

1. **Trich. fossilis**.

Cuv. V. 2. pag. 521. Tab. 33. (wo nur die Osteologie der lebenden Gatt. abgebildet ist). Mitchill, annal. of the Lyceum of the New-York. II. pag. 271.

Häufig in den tertiären Meeresstraten in Virginien, auch in der Molasse von Baltringen in Württemberg (Schübler, im Jahrbuche der Mineralogie 1832. pag. 77.), auch von mehreren Gegenden in Deutschland und Frankreich.

**Trogonterium**, s. **Castor**.

## U.

**Ursus**, Bär; lebende und fossile Gatt. der Carnivoren.

1. **Urs. arctoidens**. Espèce à front plus plat. Cuv.; dem amerikanischen Bäre sehr ähnlich, aber größer.

Cuv. IV. pag. 354. Tab. 24. Fig. 3. 4. Tab. 25.

Fig. 1 — 3. Tab. 27b. Fig. 3. 4. Esper, Beschreibung x. Taf. 2. Fig. 2. Marpel de Serres, Annal du Muséum XVIII. pag. 324. Tab. 16. Fig. 8. 9.

Aus den Knochenhöhlen in Deutschland und Frankreich.

2. — **arvernensis**. Croizet et Jobert, *Minimus* nach Deveze et Bouillet.

Croizet et Jobert, *ossem. fossil.* I. pag. 188. Tab. 1. Fig. 3. 4. Deveze et Bouillet in *Montagne de Boulade*. pag. 75. Tab. 13. Fig. 1. 2.

Aus dem Sande der Auvergne.

3. — **cultridens**, früher **etruscus** Cuv. **Felis cultridens** nach Bravard.

Cuv. IV. pag. 278. Tab. 27. Fig. 8. 11. V. 2. pag. 516.

Aus dem Sande des Val de Arno in Toscana, der Höhle von Sundwig, dem Sande von Eppelsheim.

Nach Kaup, *Descript. d'Ossem. fossil.*, Heft 2, sind die Zähne von Eppelsheim, Sundwig u. verschieden von denen in Toscana (von *Ursus etruscus*) und gehören einer ganz unbekanntem Gattung an, die Kaup *Machairodus* nennt.

4. — **cultridens Arvernensis**, Croizet et Jobert, *Ursus Etneriaram*, früher **Felis cultridens**, Brav.

Bravard, *Monographie de deux Felis*. Tab. 3. Fig. 10 — 12. Croizet et Jobert, Tab. 1. 2. 6.

Aus dem Sande der Auvergne.

5. — **cultridens Issidorensis** Croizet et Jobert, **Felis megantereon** Brav.

Bravard, *Monogr. de deux Felis*. Tab. 3. Fig. 5 — 9. Croizet et Job. Tab. 1. 2. (bei *ursus* und *felis*).

Aus dem Sande der Auvergne.

Ad 3. 4. 5. Ob die Zähne (Hundszähne), die hier zur

Bestimmung blenten der Gatt. *Ursus* oder *Felis* angehören; liegt noch im Streit, den G. v. Meyer, *Palaeologica*, pag. 127, ausführlich dargestellt hat; nach dem jetzigen Stande desselben werden die hier aufgeführten Arten der Gatt. *Felis* beizuzählen seyn.

6. *Urs. metopoleainus*. Marcel de Serres, *Annal. des sc. d'Observat.*, Febr. 1830. pag. 229. Dem jetzigen Schwappen-Bären: sehr nahe stehend.

Aus der Knochenbreccie von Perpignan.

7. — *Pittorii*.

Marcel de Serres in v. Ferrussai's *Bulletin*. Febr. 1830. pag. 151. Daraus im *Jahrbuche der Mineralogie* 1831. pag. 124.

Aus den Knochenhöhlen bei Perpignan und Sundwig.

8. — *priscus*. Goldf. à petit crane. Cuv.

Cuv. IV. pag. 356. Tab. 27b. Fig. 5. 6. Goldfuß in den *Acten der Leopoldinischen Academie* X. 2. pag. 259. Taf. 20. Fig. B. C.

Aus den Knochenhöhlen in Franken.

9. — *spelaeus*, à front bombé, Cuv., Höhlenbär; von der Größe des lebenden Bären.

Cuv. IV. pag. 352. Tab. 20. 21. 24—27. V. pag. 514. Esper, Beschreibung, Taf. 1—8. Goldfuß, Umgebungen von Muggendorf. Taf. 4. Fig. 1. Buckland. Taf. 6.

Sehr häufig in den Knochenhöhlen von Deutschland, England, Frankreich; auch im Süßwasserkalke von Gemünd.

## V.

*Vespertilio*, Fledermaus; lebende und fossile Gatt. der Flugsäugethiere.

1. *Vespert. marinus fossilis*; der jetzt bei uns häufig lebenden Art höchst ähnlich.

Schmerling, *recherches sur les ossemens fossiles*.

I. Tab. 5. Karg, in den *Denkschriften der vaterländischen Gesellschaft Schwabens*. I.

Aus den Knochenhöhlen der Gegend von Lüttich (Schmer-  
ling), auch von Köftrich; aus dem Süßwasserfalle von De-  
ningen (Molasse).

2. *Vespert. parisiensis*, Cuv.

Cuv. sur les revolutions du globe, v. 3. 1830. Taf. 2.

Fig. 1. 2.

Aus dem Pariser Gyps.

3. — . . . . der jetzigen Gattung *Noctilio* Linn., Nie-  
teres Geoffroy sehr ähnlich.

Schmerling recherches I. Tab. 5.

Aus den Höhlen der Gegend von Lüttich.

Stelfraß, f. Gulo.

*Viverra*, *Genetta*, *Sibetkage*; lebende und fossile Gatt.  
der Carnivoren.

1. *Viv. parisiensis*, Genette.

Cuv. III. Tab. 15. Fig. 5. Tab. 68. Fig. 4. Tab. 69.

Fig. 5 — 7. pag. 272.

Aus dem Knochengypse von Paris.

2. — . . . . (?) Eine eigene aber zweifelhafte Art.

Cuv. III. pag. 279. Tab. 70. Fig. 1 — 3.

Aus dem Knochengypse von Paris.

3. — . . . . Eine andere, aber zweifelhafte Art.

Cuv. III. pag. 282. Tab. 70. Fig. 4. 5. 10. 11.

Aus dem Knochengypse von Paris.

4. — . . . . Eine zweifelhafte Art.

Pentland, geologic. Transact., new Ser. II. Tab. 45. Fig. 6.

Aus Bengalen.

5. — . . . . Kleine Art, wie *mousette*. Bertrand de Doué,

in den Annal. des sc. 1831.

Aus dem tertiären Mergel von Pay.

*Vulpes*, f. *Fuchs*.

## W.

Wallfisch, f. *Balaena*.

Wallroß, f. *Trichecus*.

Waschthier, f. *Procyon*.

**Biesel**, f. *Mustela*.

**Wolf**, f. *Canis*.

**Wombat**, *Phascolomis* Geoffroy; Gatt. der Beuteltiere, nur in Neuhoiland einheimisch.

Man hat neuerlich viele Knochen vom Wombat, vermengt mit Resten vom Sänguruh u., in den Knochenhöhlen und Knochenbrettern von Neuhoiland gefunden. M. f. *Asiatic Journal and Monthly Magaz.* May 1831.

## X.

**Xiphodon**, Unter-Abtheilung der Gatt. *Anoploterium*. M. f. diese.

## Z.

**Zibetha**, f. *Viverra*.

**Ziphius**; fossile Gatt. der Cetaceen, aufgest. von Cuv. zwischen Kachalot (*Physeter macrocephalus*) und *Hyperoodon* (*Urandon*) stehend.

1. *Ziph. cavirostris*.

Cuv. V. I. pag. 352. Tab. 27. Fig. 3.

Aus dem Grobkalke der Provence.

2. — *longirostris*.

Cuv. V. I. pag. 357. Tab. 27. Fig. 9.

Aus dem Grobkalke.

3. — *planirostris*. V. I. pag. 356. Tab. 27. Fig. 7.

Aus dem Grobkalke von Angers.

---

# Systematische Uebersicht

der

Gattungen und Arten der lebenden und fossilen Säugethiere.

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	foss.		leb.	foss.
<b>I. Familie der Affen und Lemuren. Simiae.</b>			<b>Dynopes (Molossus)</b>	18	
<b>Simia</b>	3		<b>Taphagous</b>	7	
<b>Hylobates</b>	5		<b>Noctilio</b>	2	1
<b>Colobus</b>	14		<b>Proposcidea</b>	3	
<b>Cercopithecus</b>	30		<b>Diclidurus</b>	1	
<b>Inuus</b>	1		<b>Vespertilio</b>	50	2
<b>Cynocephalus</b>	9		<b>Pteropus</b>	17	
<b>Mycetes</b>	7		<b>Harpyia</b>	5	
<b>Ateles</b>	6		<b>Phyllostoma</b>	16	
<b>Erodes</b>	3		<b>Glossophaga</b>	6	
<b>Lagothrix</b>	2		<b>Rhinopoma</b>	1	
<b>Cebus</b>	10		<b>Mormops</b>	1	
<b>Pithecia</b>	7		<b>Megaderma</b>	3	
<b>Callithrix</b>	8		<b>Nyctophilus</b>	1	
<b>Aotus</b>	3		<b>Nycteris</b>	3	1
<b>Hapale</b>	16		<b>Rhinotophus</b>	16	
<b>Otolicnus</b>	4		<b>III. Familie der Insectivoren. Mam. insectiv.</b>		
<b>Tarsius</b>	1		<b>Talpa</b>	3	1
<b>Stenops</b>	5		<b>Condylura</b>	1	
<b>Cheirogaleus</b>	3		<b>Chrysochloris</b>	1	
<b>Lichanotus</b>	1		<b>Scalops</b>	1	
<b>Lemur</b>	2		<b>Myale</b>	3	
<b>Galeopithecus</b>	2		<b>Sorex</b>	18	2
<b>II. Familie der Fledermäuse. Cheiroptera.</b>			<b>Hylogale (Cladobates)</b>	3	
<b>Cheiromeles</b>	1		<b>Erinaceus</b>	3	1
			<b>Centetes</b>	3	



Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
<b>IV. Familie der Carnivoren. Mam. carnivora.</b>			Phalangista	8	1
Ursus.	10	9	Petaurus (Phalangista Illig.)	5	1
Procyon	2	1	Hypsiprimus	3	1
Ailurus	1		Halmaturus	8	1
Arctitis	1		Phascolarctos	1	
Nasua	2	2	Phascalomys	1	1
Cercoleptes	1				
Males	2	1	<b>VII. Familie der Naget. Glires.</b>		
Arctonyx	1		Sciurus	40	1
Mydaus	2		Pteromys	8	
Gulo	5	2	Spermophilus	9	1
Paradoxurus	6		Aplodontia	1	
Viverra	10	5	Arctomys	8	1
Herpestes	12		Aulacodus	1	
Rizacna	1		Myoxus	6	3
Canis	34	10	Psammomys	1	
Proteles	1		Neotoma	1	
Hyaena	4	8	Sigmodon	1	
Felis	39	15	Arvicola (Hypudaeus Illig.)	21	5
Mustela	22	2	Ammomys	1	
Mephitis	2		Lemmus	9	
Lutra	6	1	Aspalax (Spalax)	3	
und die fossilen Gatt.			Bathyergus (Orycterus)	2	
Agnotherium	—	1	Cricetus	15	1
Machairodus	—	1	Pseudostoma (Ascomys)	1	
			Pedetes (Helamys)	1	
<b>V. Familie der Pinnipeden. Mam. pinnipedia.</b>			Dipus	7	
Otaria	9	1	Meriones	9	
Phoca	4	2	Otomys	2	
Trichechus	1	1	Capromys	2	
			Hydromys	2	
<b>VI. Familie der Beuteltiere. Mam. Marsupialia.</b>			Myopotamus	1	
Didelphis	16	3	Fiber	1	1
Chironectes	1		Castor		4
Phascogale	2		Mus	42	1
Thylacinus	1		Echymys (Loncheres)	8	
Dasyurus	5	2	Hystrix	5	1
Perameles	3	1	Synaetherus	3	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
Lepus	12	2	Camelus	2	1
Lagomys	4	3	Merycotherium (fossil)		1
Lagostomus	3		Dremethorium		2
Hydrochaerus	1		XI. Familie der Pachydermen: Pachydermata.		
Cavia	3	1	Equus	7	1
Dasyprocta (Cloromys)	5	1	Hyrax	1	1
Caelogenus (Osteoptera)	2	1	Dicotyles	2	
Fossile Nager.			Sus	6	7
Aulacodon		1	Phascochaerus	2	
Chalicomys		1	Tapirus	6	4
Palaeopis		1	Elephas	4	8
VIII. Familie der Gaulthiere. Mam. tardigrada.			Rhinoceros	9	9
Bradypus	3		Hippopotamus	5	4
Fossile.			Fossile.		
Megatherium		1	Aceratherium		1
Megalonix		1	Adapis		1
IX. Familie der Gbenten. Mam. edentata.			Anoplotherium		7
Dasypus	9	1	Cainotherium		1
Chlamydiphorus	1		Calicotherium		1
Manis	3	1	Chaeropotamos		3
Myrmecophaga	6		Coelodonta		1
Orycteropus	1		Dinotherium		4
Tachyglossus	2		Elasmotherium		1
Ornithorhynchus	1		Hippotherium		2
X. Familie der Biebertäuer. Pecora.			Lophiodon		14
Bos	9	8	Mastodon		11
Capra	12	2	Palaeotherium		11
Catoblepas	2		Rhinocerosoides		1
Antilope	54	2	Tetracaedon		1
Cameleopardalis	1		XII. Familie der Sirenen und Wallthiere. Sireni-formia et Cetacea.		
Cervus	30	28	Halycore	1	
Moschus	5	3	Stellerus (Rytina)	1	
Auchenia	3		Manatus	3	1
			Delphinus	38	4
			Monodon	3	1
			Physeter	8	
			Balaena	5	3
			Ziphius (fossil)		1

## Allgemeine Bemerkungen

### über die fossilen Säugethiere.

§. 1. Aus vorstehender Uebersicht erhellet, daß uns gegenwärtig bekannt sind von lebenden Säugethieren 168 Gattungen mit 883 Arten, und von fossilen 85 Gattungen mit 270 Arten, die sich folgendermaßen vertheilen:

	Gatt.	Art.
1) Aus der Familie der Affen . . . . .		
2) " " " " " Fledermäuse . . . . .	3	4
3) " " " " " Insectivoren . . . . .	3	4
4) " " " " " Carnivoren . . . . .	13	58
5) " " " " " Pinnipeden . . . . .	3	4
6) " " " " " Beutelthiere . . . . .	6	9
7) " " " " " Nager . . . . .	18	31
8) " " " " " Faulthiere . . . . .	2	2
9) " " " " " Edenten . . . . .	2	2
10) " " " " " Wiederkäuer . . . . .	8	47
11) " " " " " Pachydermen . . . . .	22	94
12) " " " " " Sirenen und Wallthiere	5	10
	85	270

Die Summe von 258 fossilen Arten ist nicht genau, sondern nur annähernd; viele derselben sind von jetzt lebenden wohl gar nicht verschieden; sie waren aber gleichzeitig mit Arten und Gattungen, die jetzt nicht mehr vorhanden sind.

§. 2. Aus der zahlreichen Familie der Affen, die jetzt ungefähr 120 Arten zählt, hat man zur Zeit noch gar keine fossilen Reste aufgefunden; es ist daher möglich, daß sie in den

früheren Perioden der Erde gar nicht vorhanden gewesen seyn kann, daß sie erst in der jetzigen Periode entstand.

Erwägt man aber, daß nicht allein alle andern Thierfamilien, und von diesen bei weitem die meisten Gattungen vorhanden waren, daß auch selbst der Mensch nicht gefehlt haben wird, so wird es wahrscheinlich, daß auch Affen da gewesen seyn mögen; der Mangel ihrer Reste, oder ihre große Seltenheit mag in eigenthümlichen Verhältnissen liegen. Weil der Affe weder in Höhlen, noch sumpfigen Gegenden lebt, sondern meist in Wäldern, auf Bäumen, die Cadaver daher leicht in dem Laube verfaulen, so mag dies wohl ein Grund seyn, daß Knochen sehr selten erhalten werden. Deshalb haben sich auch von den Vögeln der Vorwelt nur höchst selten einige Reste erhalten.

§. 3. Von unsern Carnivoren, den Katzen- und bärenartigen Thieren, haben wir bereits fast alle Gattungen im fossilen Zustande kennen gelernt; ihre Reste finden wir meistens in den Höhlen und Spalten, weil sie meist auch jetzt diesen Aufenthalt lieben; hier werden allmählig ihre Reste von Kalk-Cement umgeben und so erhalten. Gattungen der Vorwelt, die jetzt nicht mehr existirten, sind uns aus diesen Familien noch nicht bekannt geworden.

§. 4. Da wir bereits fossile Insectivoren kennen, die den lebenden gleich, oder höchst ähnlich sind, so folgt schon hieraus, daß auch die frühere Klasse der Insecten der jetzigen analog war, denn bei gleichem Körper wird eine gleiche Nahrung anzunehmen seyn.

§. 5. Von der merkwürdigen, jetzt nur in Australien und Amerika lebenden Familie der Beutelthiere sind bereits viele Gattungen fossil gefunden; wenn es auch zweifelhaft seyn sollte, ob die aus Neuholland stammenden Knochen wirklich einer früheren Erdperiode angehörten, so ist dies doch auf jeden Fall mit der Gattung Didelphis der Fall, die in Europa schon in der Juraperiode lebte, zu einer Zeit, aus welcher uns nur wenige Säugethierreste erhalten sind.

§. 6. Diejenigen Gattungen der Familie der Nagethiere,

die jetzt in Europa häufig sind, wurden auch bereits aus ältern Erdperioden stammend aufgefunden; es scheinen selbst mehrere Gattungen der frühern Zeit jetzt nicht mehr lebend vorzukommen, doch sind hierüber erst noch genauere Untersuchungen zu erwarten.

§. 7. Die Familie der Edentaten, jetzt Europa ganz fremd, war es früher nicht, da man Reste des Gürtelthieres in Frankreich gefunden hat.

§. 8. Aus der sehr kleinen Familie der Faulthiere kennen wir zwei uns jetzt ganz fremde fossile Gattungen; aber von der Zeit lebenden Gattungen ist noch keine fossil gefunden.

§. 9. Unsere Wiederläufer waren fast alle und in sehr zahlreichen Arten vorhanden, die jetzt theils noch leben, theils ausgestorben sind. Die Geweihe und Zähne derselben sind viel häufiger, als andere Theile des Knochengerüsts, deshalb wohl, weil jene mehr als diese der Fäulniß widerstehen. Am häufigsten finden sich die beßfalligen Reste in Torfmooren und im Sande, der von vulkanischem Gesteine bedeckt wurde (wie in der Auvergne), oder in Kalktuff, weil hier die Fäulniß am meisten unterdrückt wurde.

§. 10. Während wir nur 9 lebende Gattungen der Pachydermen mit 42 Arten kennen, hat man jetzt bereits 21 Gattungen mit 94 Arten der fossilen Pachydermen aufgestellt, so daß ein Drittel aller uns bekannten fossilen Säugethiere dieser Familie angehört, während die lebenden Pachydermen nur einen kleinen Theil der jetzigen Säugethiere bilden. Dieses Verhältniß mag allerdings früher ein anderes gewesen seyn, als jetzt; daß es aber sich so gestaltet hätte, wie es auf den ersten Anblick scheint, ist doch gar nicht wahrscheinlich. Es ist hierbei wohl zu erwägen, daß die meisten dieser Pachydermen große Thiere waren, deren Knochen sich leichter erhalten und leichter die Aufmerksamkeit erregen, als kleine Knochen, nächstbem aber vorzüglich, daß viele dieser Thiere sumpfige Gegenden lieben, in denen sich häufig Süßwasserfall ablagert, der dann die Knochen vor der Fäulniß schützt; der Gyps von Paris, der Süßwasserfall, der Lager in der Molasse bildet, der Kalktuff

liefern deshalb vorzüglich viele Knochen dieser Thiere. Wie die Kalk bildenden Sümpfe vorzugsweise Reste von solchen Thieren erhielten, die gern in solchen Gegenden leben, so erhielten die Torf bildenden Sümpfe vorzugsweise Sumpfpflanzen, während die Pflanzen der trockenen Ebenen spurlos verschwanden.

Die große Menge von Wiederkäuern und Pachydermen, die auf jeden Fall in der tertiären Periode gelebt haben, setzt es ganz außer Zweifel, daß hier auch die üppigste Vegetation an den verschiedenartigsten Bäumen, Sträuchern, Gräsern &c. vorhanden war, so wenig auch von diesen Vegetabilien auf uns gekommen ist.

§. 11. Daß das frühere Meer auch, wie das jetzige, seine Säugethiere hatte, von denen fast alle Gattungen noch existiren, ist nicht zu bezweifeln.

§. 12. Wenn es einerseits nicht zu leugnen steht, daß in der tertiären und frühern Zeit eine Reihe von Säugethieren lebten, die jetzt ihrer Art oder Gattung nach nicht mehr vorhanden sind, so ist es doch auch andererseits eben so gewiß, daß gemeinsam mit jenen sehr viele der jetzt existirenden Gattungen und Arten vorhanden waren; allerdings liegt zwischen den jetzigen und frühern eine Kluft, eine gewisse Verschiedenheit, die aber unserer Ansicht nach doch nicht so groß seyn möchte, um anzunehmen, daß die ganze Klasse der Säugethiere ein oder mehrmals gänzlich vernichtet, dann aber gänzlich umgestaltet und neu geschaffen wäre.

Daß in der jetzigen Periode manche Arten, selbst wohl Gattungen aussterben, möchte nicht zu leugnen seyn, und es scheint dies z. B. der Fall zu seyn mit dem *Cervus euryceros*; daß aber auch neue Arten und Gattungen entstehen mögen, ist, wenn auch nicht mit voller Bestimmtheit ausgemittelt, doch höchst wahrscheinlich, nur werden wir solche neue Bildungen weniger in unsern Gegenden, als in den neu entstehenden Inseln der tropischen Gegenden zu suchen haben; so mag im Verlauf von 10,000 Jahren viel vergehen und viel entstehen; aber die großen Naturrevolutionen, die von Zeit zu Zeit stattgefunden haben werden, und von diesen vorzüglich

die letzte, die mit einer Veränderung der Erdaxe verbunden war, mußten noch in viel höherm Grade, einestheils vernichtend, anderntheils bildend einwirken.

§. 13. Wenn auch in der tertiären Periode viele untergegangene Säugethiere vorhanden waren, so lebten doch mit diesen gleichzeitig so viele der jetzt existirenden Gattungen und Arten, daß, im Allgemeinen betrachtet, die damalige Fauna der Säugethiere der jetzigen höchst ähnlich war, und wir können nicht sagen, daß in der jetzigen actualen Periode diese Thierwelt sich weiter entwickelt, eine höhere Stufe der Ausbildung erreicht hätte; sie hat sich zwar verändert, ist aber weder mehr entwickelt, noch zurückgegangen. Hatten auch einige Thiere solch eine Größe, wie sie jetzt nicht mehr vorkommt, so kann man doch nicht sagen, daß die Säugethiere im Allgemeinen kleiner geworden wären.

Zur Zeit der Kreideperiode, wo unsere Erdhälfte zum großen Theil mit Meer bedeckt war, konnten die Säugethiere nicht häufig seyn, und wir kennen auch nur wenig Reste aus jener Zeit.

Aus der noch frühern Periode, wo sich auf festem Lande die Molasse und die Wealdformation bildete, sind viele Reste von Säugethiern auf uns gekommen; da diese alle zu Gattungen und Arten gehören, die auch in der tertiären Periode lebten, so werden wir zu schließen berechtigt seyn, daß schon in der Molasseperiode, vor der Kreidezeit, die Säugethierwelt in ihrer vollen jetzigen Ausbildung bestand.

Aber schon in der Juraformation kommen Reste von Säugethiern vor und zwar in den ältern und jüngern Straten, die bei ansteigendem und abfallendem Meere erzeugt wurden. Innerhalb der eigentlichen Jurazeit, wo Alles mit Meer bedeckt war, konnten Landthiere gar nicht oder selten erscheinen. Die Thiere, die wir in den ältern Juraschichten finden, wie in den Schiefeln von Stonesfield, lebten wohl auf dem alten festen Lande der Keuperzeit und kamen nur zufällig in das Meer, wo ihre Knochen durch den sich bildenden Kalk erhalten wurden. In den obern Juraschichten finden sich Knochen von Wallfischen und Flederäusen (Gatt. Pteropus), in den untern Knochen

von Beuteltieren (Gatt. Didelphis). Weil diese Knochen nur zufällig in das Meer gekommen seyn können, so wird es wahrscheinlich, daß die Thiere schon früher auf dem festen Lande der Keuperperiode lebten, wo bereits unsere Flözebenen vorhanden waren. Hatte die Keuperperiode ihre Säugethiere, so können diese recht wohl auch in den frühern analogen Perioden vorhanden gewesen seyn, wo sich bunter und rother Sandstein absetzte.

Thatsache ist es, daß aus der Juraperiode uns zur Zeit die ersten Säugethierreste bekannt geworden sind, daß aber in der darauf folgenden Molasseperiode die Säugethiervelt in ihrer vollsten Ausbildung erscheint. Für die geologische Speculation sind wohl nur zwei Fälle möglich; entweder wurden die Säugethiere erst in der Jurazeit erschaffen, oder sie existirten auch schon früher, nur sind deren Reste nicht erhalten, oder wir haben sie noch nicht aufgefunden. Letztere Ansicht scheint uns die wahrscheinliche, besonders da so viele andere Thiere und Pflanzen schon früher vorhanden waren und das organische Reich doch ein innig zusammenhängendes Ganze bildet.

Sehr allgemein herrscht die Ansicht, daß mit der allmählichen Entwicklung der Erde auch die Organismen sich mehr ausgebildet, mit jeder neuen Erdperiode, mit jeder geognostischen Formation eine höhere Klasse des organischen Reiches sich hervorgebildet hätte; aber je weiter wir vorschreiten in der Geognosie und Paläontologie, desto zweifelhafter scheint diese Behauptung zu werden.

Früher glaubte man, daß die Säugethiere ein Product der tertiären Periode wären; ein glücklicher Fund setzte ihr Alter viel höher, in den Beginn der Juraperiode; ein ähnlicher kann noch zu viel ältern Perioden heraufführen.

Die Knochen (von Sauriern), die sich zuweilen in buntem Sandstein finden, sind meist so weich als Seife und dem Bergehen sehr nahe; es ist daher wohl möglich, daß der bunte Sandstein auch Knochen von Säugethiern enthalten haben mag, die aber durch die Länge der Zeit vergangen sind.

---



## Dritter Abschnitt.

### Die fossilen Vögel. Aves.

- A. Die fossilen Raubvögel.
- B. " " " Singvögel.
- C. " " " Tauben.
- D. " " " Stelzenvögel.
- E. " " " Schwimmvögel.

#### A. Fossile Raubvögel. Accipitrina.

*Gryphus*, Schubert; fossile Gatt.

Kiele, Klauen, selbst Schädel eines riesenhaften Vogels, der mit ausgespannten Flügeln an 40 Fuß Breite gehabt haben soll, wurden in dem Eise der nordamerikanischen und nordasiatischen Inseln, besonders auf den Lechow'schen Inseln gefunden; einzelne solcher Kiele scheinen auch in der Knochenbreccie von Gibraltar vorgekommen zu seyn.

*Vultur*, Geyer; lebende und fossile Gatt.

##### 1. *Vult. fossilis*.

Wirklich fossile Geierknochen, vermengt mit Knochen von *Rhinoceros* u., übrigens den Knochen der lebenden Gatt. gleich, sind bei Westeregeln in Knochenspalten gefunden, durch Prof. Nitsch bestimmt und von Gernar beschrieben in *Reiserstein's Deutschland*, III. pag. 612.

Graf Marmora fand dergleichen in der Knochenbreccie von Sardinien. (*Journal de géologie* III. pag. 313.)

*Falco*; lebende und fossile Gatt. Knochen dieser Gatt., ganz denen des *Falco nisus* ähnlich, haben sich in der Höhle

von Galléles gefunden. (Marcel de Serres, *Journal de géologie*. III. pag. 262.) Ähnliche auch in der Höhle von Bize (cit. loc. pag. 263.), immer vermengt mit ausgestorbenen Thieren.

**Strix, Eule;** lebende und fossile Gatt.

Fossile Eulentknochen wurden in den Knochenpalten bei Röstriß gefunden; ähnliche Knochen eines Raubvogels von der Größe der Eule fanden sich in der Höhle von Bize. Marcel de Serres *Journal de géologie*. III. pag. 263.

Knochen von nicht näher bestimmten Raubvögeln enthält der Knochengyps von Paris. Cuv. *Annal. du Museum*. IX. pag. 336. Tab. 27. 28. XIV. Tab. 6. u. *Ossem. fossiles*. III. pag. 306. 328.

## B. Fossile Singvögel. Passeres.

**Corvus, Rabe;** lebende und fossile Gatt.

Fossile Rabentknochen fanden sich in der Firkdaler Höhle, (Buckland, Tab. 11. Fig. 19. 23.), und in der Knochenbreccie von Sardinien. (Wagner, in den Verhandlungen der Academie zu München. X. Taf. 2. Fig. 53 — 55.)

**Turdus, Drossel, Amsel;** lebende und fossile Gatt.

Knochen davon finden sich in der Knochenbreccie von Nizza. Buckland, pag. 155. *Philos. Transact.* 1794. 1. pag. 412.

**Alauda, Lerche;** lebende und fossile Gatt.

Knochen dieser Gatt. kennt man aus der Höhle von Firkdale (Buckland, Tab. 11. Fig. 28.), und aus der Knochenbreccie von Sardinien. (Wagner, *Schriften der Acad. zu München*. X. Taf. 2. Fig. 58.)

**Motacilla, Bachstelze.**

Knochen, denen der lebenden Bachstelze ganz ähnlich, enthält die Knochenbreccie von Cetta. (Cuv. IV. pag. 179.)

**Fringilla, Fink, Sperling, Stieglitz;** lebende und fossile Gatt.

Knochen, denen des lebenden Sperlings ganz ähnlich,

wurden in der Höhle von Galléles gefunden. (Journal de Géologie. III. pag. 262.)

### C. Fossile Lauben. Columbinae.

**Columba**, Taube; lebende und fossile Gatt.

Fossile Laubentnochen aus der Höhle von Kirkdale sind abgebildet in Buckland, Taf. 11. Fig. 24.; auch philos. Transact. Tab. 112. 1. Tab. 25. Fig. 26. 27., kommen auch in der Höhle von Bize vor. (Journal de Géologie III. pag. 263.)

**Perdrix**, Rebhuhn; lebende und fossile Gatt.

Knochen dieser Gatt. kennt man aus der Höhle von Bize, (Journal de Géologie III. pag. 263.),- und aus den Knochenspalten von Westeregeln.

**Struthio**, in Reiserstein's Deutschland. III. pag. 612.

**Phasianus**, Fasan, Wachtel; lebende und fossile Gatt.

Knochen davon zeigen sich in der Höhle von Bize (Marcel de Serres III. pag. 263.); theils gehören sie dem Fasan, theils der Wachtel an.

**Gallus**, Hahn; lebende und fossile Gatt.

Knochen hiervon haben sich in den Knochenspalten bei Köstritz und in der Höhle von Lunel-Viel gefunden. Reste von hühnerartigen Vögeln enthält auch der Knochengyps von Paris.

### D. Fossile Stelzenvögel. Grallae.

**Scolopax**, Schnepfe; lebende und fossile Gatt.

Knochen davon kennt man aus der Höhle von Kirkdale (Buckland, Taf. 13. Fig. 11. 12.); auch aus dem Kalktuffe von Meissen.

**Fulica**, Wasserhuhn; lebende und fossile Gatt.

Knochen davon sollen in der Braunkohle von Kaltennordheim vorgekommen seyn.

**Tantalus**, Ibis; lebende und fossile Gatt.

Knochen hiervon führt die Knochenbreccie von Sardinien (Journal de Géologie. III. pag. 310.), auch der Knochengyps von Paris.

**E. Fossile Schwimmvögel. Anserina.**

**Larus, Möve;** lebende und fossile Gatt.

Knochen hiervon aus der Knochenbreccie von Nizza erwähnt **Buckland**, pag. 155.

**Pelecanus, Pelican;** lebende und fossile Gatt.

Knochen hiervon werden nach **Cuvier** im Knochengypse von Paris vorkommen.

**Anas, Ente;** lebende und fossile Gatt.

Knochen davon aus der **Kirkdaler Höhle** werden beschrieben von **Buckland** (Taf. 13. Fig. 9. 10., auch in den *philos. Transact.* Tom. 112. Tab. 25. Fig. 28. 29., und aus der Knochenbreccie in Sardinien, von **Wagner**: *Denkschriften der Academie zu München.* X. Taf. 2. Fig. 49—52.

**Colymbus, Taucher;** lebende und fossile Gatt.

Knochen hiervon aus der Höhle von **Kirkdale** bildet **Buckland** ab, Taf. 11. Fig. 28. 29.

**Cuvier** bildet mehrere Vogelknochen aus dem Knochengypse von Paris ab, die noch nicht näher bestimmt sind; so III. Tab. 72. pag. 1—11. Tab. 73. Fig. 1—13. Tab. 74. Fig. 1—11. Tab. 75. Fig. 1—8.

**Didus** oder **Dronte** ist zwar keine fossile, aber eine ganz ausgestorbene große Vogelgattung, die vor 200 Jahren auf **Isle de France** gelebt haben soll. M. s. **Cuvier** Vortrag in der Academie, vom 12. Jul. 1830. *Revue bibliogr. des Annales des sc. nat.* XXI. Septbr. 1830. pag. 103. und **Blainville's** Abhandlung cit. loc. pag. 109. Der **Dronte** von **Isle de France** scheint den Geiern verwandt gewesen zu seyn; wahrscheinlich hat man zweierlei Vogel mit dem Namen **Dronte** bezeichnet.

---

## Systematische Uebersicht

der

fossilen und lebenden Gattungen und Arten der Vögel.

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	foss.		leb.	foss.
<b>I. Familie der Raubvögel.</b>			<b>Ramphastos</b>	27	
<b>Aves accipitrinae.</b>			<b>Prionites</b>	3	
<b>Vultur</b>	12	1	<b>Buceros</b>	21	
<b>Cathartes</b>	5		<b>Alcedo</b>	60	
<b>Gybaëtos</b>	2		<b>Merops</b>	36	
<b>Falco</b>	184	1	<b>Nucifraga</b>	1	
<b>Strix</b>	70	1	<b>Buphaga</b>	2	
<b>Gryphus</b>		1	<b>Sturnus</b>	7	
<b>II. Familie der Sing- und Waldvögel oder der Kletterer. Scansores.</b>			<b>Lamprotornis</b>	12	
			<b>Acridotheres</b>	23	
			<b>Icterus</b>	56	
			<b>Quiscalus</b>	6	
<b>Plectolophus</b>	14		<b>Oriolus</b>	9	
<b>Macrocerus</b>	21		<b>Gymnops</b>	3	
<b>Psittacus</b>	180		<b>Gracula</b>	1	
<b>Musophaga</b>	3		<b>Glaucopis</b>	4	
<b>Corythaix</b>	3		<b>Barita</b>	9	
<b>Trogon</b>	19		<b>Myophonus</b>	1	
<b>Pogonias</b>	8		<b>Chalybaeus</b>	2	
<b>Buceo</b>	42		<b>Astrapia</b>	1	
<b>Phoenicophaeus</b>	6		<b>Paradisaea</b>	8	
<b>Crotophaga</b>	3		<b>Corvus</b>	22	1
<b>Seythrops</b>	1		<b>Galgulus</b>	1	
<b>Cuculus</b>	77		<b>Podoces</b>	1	
<b>Picus</b>	110		<b>Pyrhocorax</b>	5	
<b>Picumnus</b>	4		<b>Garrulus</b>	33	
<b>Yunx</b>	1		<b>Coracias</b>	8	
<b>Colubula</b>	7		<b>Colaris</b>	6	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	geb.	lob.		geb.	lob.
Crypsirina	1		Dulus	1	
Ptilonorhynchus	5		Sphenura	14	
Coracina	10		Cinclus	2	
Ampelis	10		Turdus	136	1
Bombycilla	3		Motacilla	16	1
Procnias	2		Anthus	18	
Cosmarhynchus	4		Enicurus	2	
Irene	1		Saxicola	36	
Rupicola	2		Sylvia	220	
Caliptomena	1		Hylophilus	12	
Pipra	20		Accentor.	4	
Phibalura	1		Maturus	22	
Eurylaimus	6		Synallaxis	6	
Podargus	6		Regulus	5	
Caprimulgus	36		Troglodytes	11	
Cypselus	8		Certhia	4	
Hirundo	50		Tichodroma	2	
Todus	1		Lochmias	2	
Muscicapa	200		Sclerurus	2	
Fluvicola	8		Mniotilta	1	
Ceplepyria	12		Oxyurus	4	
Icteria	1		Climacteris	2	
Vireo	6		Dendrocolaptes	14	
Psaris	8		Sitta	10	
Graucalus	6		Xenops	4	
Prionops	1		Anabates	6	
Pithys	1		Oxyrynchus	2	
Ramphocaenus	1		Orthonyx	2	
Gubernetes	1		Neops	1	
Ocypterus	8		Furnarius	5	
Edolius	11		Upupa	3	
Trichophorus	5		Promerops	2	
Cyclaris	2		Epimachus	8	
Vanga	3		Ptiloris	1	
Lanius	50		Drepanis	4	
Tamnophilus	24		Orthotomus	3	
Myiothera	45		Dicaeum	7	
Grallaria	1		Daenis	1	
Pitta	10		Caereba	8	
Timalia	6		Nectarinia	10	
Chamaeza	1		Cinyris	84	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
Melliphaga	25		Argus	1	
Trochilus	190		Lophophorus	4	
Chloropsis	5		Phasianus	9	1
Creadion	5		Gallus	9	1
Mimeta	3		Polyplectron	1	
Sericulus	3		Pavo	2	
Myzantha	4		Talegalla	1	
Tropidorhynchus	3		Meleagris	2	
Parus	25		Perdrix	43	
Iora	1		Tetrao	13	
Pardalotus	6		Cryptonyx	1	
Alauda	25	1	Ortygis	11	
Tanagra	34		Crypturus	19	
Euphonia	8		IV. Familie der Lauf- vögel. Cursoriae.		
Tachyphonus	18		Struthio	1	
Pyrranga	10		Rhea	1	
Bethylus	1		Casuarus	1	
Pipilo	4		Dromais	1	
Ploceus.	15		V. Familie der Stelzen- vögel. Grallae,		
Emberiza	30		Otis	12	
Dolichonix	1		Oedicnemus	4	
Fringilla	281	1	Burhinus	1	
Pyrrhula	36		Cursorius	6	
Loxia	4		Glareola	4	
Psittacirostra	1		Charadrius	30	
Colinus	6		Vanellus	23	
Phytotoma	3		Strepsilas	1	
Hyreus	1		Haematopus	4	
III. Familie der Tauben- vögel. Columbinae			Palamedea	2	
Columba	136	1	Diocolophus	1	
Menura	1		Psophia	1	
Megapodius	7		Grus	11	
Opisthocomus	1		Ciconia	11	
Ortalida	2		Scopus	1	
Penelope	4		Anastomus	2	
Syrhaptes	1		Dromas	1	
Pterocles	9		Ardea	48	
Crax	5		Aramus	1	
Orax	2		Eurypyga	1	
Numida	3				

Gattungen	Arten		Gattungen	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
Canceroma	1		Puffinus	7	
Platalea	4		Procellaria	15	
Tantalus	4	1	Thalassidroma	5	
Ibis	20		Diomedes	5	
Numenius	9		Haladroma	1	
Tringa	36		Pachyptila	3	
Totanus	36		Cereopsis	1	
Limosa	6		Anser	28	1
Scolopax	13	1	Cygnus	5	
Rhynchoea	2		Anas	40	
Eurynorhynchus	1		Fuligula	60	
Parra	10		Mergus	5	
Rallus	50		Pelecanus	6	1
Porphyrio	6		Phalacrocorax	18	
Gallinula	4		Tachypetes	1	
Fulica	4	1	Sula	4	
Phalaropus	3		Phaeton	3	
Himantopus	3		Plotus	2	
Recurvirostra	4		Heliornis	2	
Phoenicopterus	4		Podiceps	15	
VI. Familie der Schwimm- vögel. Anserinae.			Colymbus	3	1
			Uria	5	
			Ceratorrhina	1	
Chionis	1		Mormon	3	
Rhynchops	2		Alca	5	
Sterna	32		Spheniscus	4	
Larus	23	1	Catarrhactes	1	
Lestris	5		Aptenodytes	3	

## Bemerkungen

### zu den fossilen Vögeln.

Wir kennen jetzt nach vorstehender Uebersicht 261 Gattungen mit 4099 Arten von lebenden Vögeln und nur etwa 19 Gattungen von fossilen Vögeln. In Gemäßheit dieses numerischen Verhältnisses könnte man glauben, daß es in den



früheren Perioden der Erde unendlich weniger Vögel gegeben haben mögte, als gegenwärtig; aber wahrscheinlicher ist es wohl, daß vermöge der Lebensverhältnisse der Vögel nur selten Reste derselben erhalten werden. Die meisten Vögel leben in Wäldern; indem sie absterben, werden ihre Cadaver unter modernden Blättern begraben und vergehen um so eher, da die Knochen meist dünn und klein sind; dieß ist auch wohl der Grund, warum wir aus der sehr großen Sippschaft der eigentlichen Waldvögel, oder spechtartigen Vögel (*aves picariae*) gar keine fossilen Reste kennen.

Aus der Familie der Raubvögel haben sich verhältnißmäßig die meisten Reste erhalten, wohl nicht deswegen, weil diese früher am häufigsten gewesen, sondern weil es meist große Vögel sind und sich häufig in der Nähe von Höhlen aufhalten, wo Raubthiere leben und ihre Beute verzehren.

Wir kennen nur einen fossilen Vogel, den *Gryphus*, der gegenwärtig der Gattung nach nicht mehr existirt und von riesenmäßiger Größe gewesen seyn wird; aber die Nachrichten, die wir über denselben haben, sind noch ganz unvollständig.

Alle andern Vögelreste gehören unsern lebenden Gattungen an und scheinen auch von den lebenden Arten nicht verschieden; meist sind es solche Vögel, die jetzt sehr häufig und auch da vorkommen, wo die fossilen Reste sich finden; wo aber unsere gemeinsten Vögel verbreitet waren, lebten wahrscheinlich auch unsere andern Gattungen. Wir möchten daher wohl glauben, daß in der tertiären Periode die Classe der Vögel von der jetzt lebenden nicht wesentlich verschieden gewesen seyn mag.

Aus der Kreideperiode, wo unser Erdtheil meist mit Meer bedeckt war, sind keine fossilen Vögel auf uns gekommen; der Molasseperiode werden die Vögel aus dem Deninger Schiefer angehören, die von den unsrigen nicht wesentlich verschieden sind.

Aus dem Jurakalke wurden öfter Vögelsknochen erwähnt; meist mögen dafür Reste von Sauriern gehalten worden seyn; aber ganz neuerlichst erwähnt wieder Thormann (*soulevement*

jurassique Pag. 10), mit Bestimmtheit Vogelknochen, die mit Resten von Sauriern und Schildkröten sich im Jurakalke von Solothurn finden.

Wenn wir auch aus frühern Formationen noch keine Reste von Vögeln kennen, so dürfte es doch gewagt seyn, daraus zu schließen, daß es früher noch keine Vögel gegeben hätte, daß diese erst in der Juraperiode, oder einer spätern erschaffen wären; es ist wohl möglich, daß wir auch in ältern Straten noch Vögel auffinden, oder daß durch die Länge der Zeit Vogelknochen, die sich einst darin fanden, vernichtet wurden und spurlos verschwanden.

---

## Vierter Abschnitt.

### Die fossilen Amphibien. Amphibia.

- A. Die fossilen Schildkröten. Testudinata.
- B. Die fossilen Saurier. Sauria.
- C. Die fossilen Schlangen. Ophidia.
- D. Die fossilen Frösche. Batrachia.

### A. Die fossilen Schildkröten. Testudinata, oder Chelonia.

Chlelydra, lebende und fossile Gatt. der Süßwasser-  
schildkröten.

1. Ch. Oeningensis. Bell.

Chelonia Gatt. der Meerschildkröten.

Verhandlungen der geologic. Soc. zu London 1831 —  
1832. pag. 342.

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

1. — cretacea. Ch. de Mastrich. Cuv. Cuv. V. 2. pag.  
239. Tab. 14. fig. 1 — 6. Faujas de St. Fond. hist.  
Tab. 12 — 17.

Aus der Kreide von Mastricht.

2. — glariensis. Chl. de Glaris. Cuv. Cuv. V. 2 pag.  
243. Tab. 14. fig. 4. Andred: Briefe aus der Schweiz,  
Taf. 16. Walch: Merkwürdigkeiten der Natur I. Taf. 34.

Aus den (zur Kreide gehörigen) Flyschschiefern des Plat-  
tenberges bei Glaris

3. — Lunevilliensis. Ch. de Luneville. Cuv.  
Cuv. V. 2. pag. 552.

Aus Muschelfalt.

4. *Chelonia Harvicensis.*

Woodward, synoptical table of british Organ.  
Rem. Tab. 1.

London clay.

5. — radiato, Fischer, Acta Mosquens. T. VII.

Aus verhärtetem Thon in Sibirien.

6. — . . . . .

Mantel, Illustr. of the Geolog. of Sussex. Tab. 6. 7.

Aus Sussex in England.

Emys. lebende und fossile Gatt. von Süßwasserschil-  
kröten.

1. Em. . . . . de Brüssel

Cuv. V. 2. pag. 236. Tab. 13. fig. 8. Tab. 15. fig. 16.

Aus der untern Kreide von Brüssel.

2. — Delucii. Bourdet.

Bourdet, Bulletin de la Soc. philomatique, Juli 1821.

Cuv. V. 2. pag. 238.

Aus dem Mergelsand von Asti.

3. — iurensis: Emyd. de Jura.

Cuv. V. 2. pag. 227. Tab. 15. fig. 4 — 11. Tab. 21.

fig. 1. — 5.

Aus dem Schweizer Jurakalk, der ungemein reich an  
Resten von Schildkröten ist; Prof. Hugi in Solothurn hat  
eine große Menge derselben gesammelt, die etwa 20 Arten  
angehören, aber noch nicht beschrieben sind.

Aus dem Söhlenhofer Juraschiefer sind mehrere Fluß-  
schildkröten bekannt, die auch noch nicht beschrieben wurden.  
Jahrbuch der Mineralogie. II. 1831 pag. 479.

4. — . . . . . de Molasse. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 233. Tab. 15. fig. 19.

Aus der Molasse der Schweiz und der Dordogne.

5. — . . . . . von Deningen.

Karg, Denkschriften der Naturforscher Schwabens I. pag. 28.

Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.

6 **Emys Parisiensis.**

Cuv. III. pag. 332. Tab. 76. Fig. 3—6, 18—20.  
Tab. 77. Fig. 1—6. Faujas Annal. du Museum II.  
pag. 109. Tab. 39. Fig. 3.

Aus dem Knochengypse von Paris.

7. — . . . . de Sheppy. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 234. Tab. 15. Fig. 12. 14. 15.  
Parkinson, organ. rem. III. Tab. 18. Fig. 2. 3.

Aus den tertiären Straten der Insel Sheppy.

8. — . . . . de Sussex. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 232. Mantel of the Geol. of Sus-  
sex. pag. 61. Tab. 6. Fig. 6. 7. Tab. 7. Fig. 3.

Aus dem Hastingssand der Wealdformation.

**Testudo**, lebende und fossile Gatt. der Landschildkröten.

1. **Test. antiqua.**

Bronn in den Acten der Leopoldinischen Academie v. J.  
1831. Tab. 63 und 64.

Aus dem Süßwassergebilde und Gyps von Hohenhöwen  
in Württemberg, der auf dem dortigen Jurakalk aufliegt,  
und wohl zur Molasse gehören wird.

2. — . . . . d'Aix. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 244. Tab. 13. Fig. 9—11. La-  
manon, Journal de Physique XVI. Tab. 3.

Aus dem Gyps von Aix.

3. — . . . . d'Isle de France. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 248. Tab. 15. Fig. 17. 18.

Marcel de Serres, Annal. des sc. nat. IX. pag. 394.  
X. Tab. 10. Fig. 3.

Aus Isle de France und Insel Rodriguez.

4. — **Fossilis radiata.**

Cuv. IV. pag. 193.

Aus der Knochenbreccie von Nizza.

5. **Testudinites Sellovii.** Weiss, wahrscheinlich hie-  
her gehörig. Weiß in den Abhandlungen der Pariser Aca-  
demie v. J. 1827. pag. 286. Tab. 18. Fig. 1—13.

Aus Brasilien.

**Trionyx.** Lebende und fossile Gatt. der Süßwasser-  
schildkröten mit weichem Schilde.

1. Tr. . . . . d'Aix. Cuv.  
Cuv. V. 2. pag. 223. Tab. 15. Fig. 1. 2.  
Aus dem Gyps von Aix.
2. — . . . . de Molasse de Gironde.  
Cuv. V. 2. pag. 226.  
Aus molassenartigem Sandstein.
3. — . . . . de graviers de Lot et Garonne.  
Cuv. V. 2. pag. 226.  
Aus dem Sande des Dep. Lot et Garonne.
4. — Parisiensis.  
Cuv. III. pag. 329. Tab. 76. Fig. 1. 9. Tab. 77.  
Fig. 2. V. 2. pag. 222.
5. — . . . . de graviers de Castelnaudary.  
Cuv. V. 2. pag. 221 und 226.
6. — . . . . de graviers d'Avaray.  
Cuv. V. 2. pag. 227.
7. — . . . . aus Sussex.  
Mantel, Illustr. of the Geolog. of Sussex. Tab. 6.  
Fig. 1—8. Tab. 7. Fig. 4. 7.
8. — . . . . aus Indien.  
Clift und Sedgwick geolog. Transact., new Ser. II.  
Tab. 42. Fig. 1—4. 7—12 und III. pag. 125. Tab. 16.  
Fig. 6.  
Aus dem Birmanenlande in Indien.

**B. Die fossilen Saurier (Eidechsen und Crocodile)  
Sauria.**

**Aelodon,** fossile Gatt. der gavialartigen Saurier,  
aufgest. von H. von Meyer, beschrieben in seiner Paläologie  
pag. 202.

1. Aelod. priscus H. v. Meyer. Gavial de Monheim.  
Cuv. Crocodilus priscus. Soemmering.  
Cuv. V. 2. pag. 120. Tab. 6. Fig. 1. Soemmering  
Schriften der Academie zu München. V. pag. 9. Fig. 1—3.  
In der Juraformation und im Schiefer von Sohlenhofen

**Conchiosaurus**, fossile Gatt. eines crocodilartigen Sauriers, dem Plesiosaurus verwandt. Aufgest. von H. v. Meyer.

1. **Conch. clavatus**. Meyer. *Museum Senkenbergianum* I. 1833. Tab. 1. Fig. 3. Aus dem Muschelsande bei Baireuth.

**Crocodilus**, (Alligator, Crocodil, Garial,) lebende und fossile Gatt.

1. **Crocod. . . . . d'Argenton**. Cuv.

Cuv. V. pag. 2. Tab. 10. Fig. 14. 16. 18. 21—24.

Aus dem tertiären Mergel von Argenton.

2. . . . . d'Autevil. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 163. Tab. 6. Fig. 18. 19.

Aus dem plastischen Thon von Autevil.

3. — . . . . de Blaye.

Cuv. V. 2. pag. 169.

Aus den tertiären Straten von Blaye.

4. — . . . . de Brentfort.

Cuv. V. 2. pag. 169.

Aus dem Sande von Brentfort.

5. — . . . . de Castelnaudary.

Cuv. V. 2. pag. 168. Tab. 10. Fig. 33. 36.

Aus tertiären Straten.

6. — Parisiensis.

Cuv. III. pag. 235. Tab. 76. Fig. 7. 8. Tab. 77.

Fig. 3—5. V. 2. pag. 166.

Aus dem Knochengypse von Paris.

7. — . . . . de Provence. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 164. Tab. 6. Fig. 17.

Aus den tertiären Straten der Provence.

8. — . . . . de Sheppy. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 165.

Aus den tertiären Straten der Insel Sheppy.

9. — . . . . du Mans. Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 169.

Ort unbekannt.

10. *Crocod. . . . . de Meudon. Cuv. (ist zweifelhaft.)*  
*Cuv. V. 2. pag. 164. Tab. 6. Fig. 9.*

. Aus der Kreide von Meudon.

11. — *Harlani.*

*Harlan; Journal of Philadelphia IV. pag. 21. Tab. 1.*  
*VI. pag. 126. Morton Americ. Journal of Science*  
*XVII. No. 2.*

Aus dem Mergel von New-Yersey, der zur Kreide gehören wird.

12. — . . . . . aus Indien.

*Clift. Geolog. Transact. new. Ser. II. Tab. 43. Fig. 1.*  
*2. 3. 6—12.*

Aus dem Birmanenlande.

*Crocod. Gavial de Honfleur. Cuv.*

Bildet jetzt die Gattung *Streptospondylus* nach  
H. v. Meyer.

*Crocod. Gavial de Honfleur. Cuv.*

Bildet die Gatt. *Teleosaurus. Geoffroy.*

*Crocod. hollensis. Cuv.*

Bildet jetzt die Gatt. *Macrospondylus* nach H.  
v. Meyer.

*Crocod. priscus, Sömmering. Ist die Gatt. Aelodon*  
nach H. v. Meyer.

**Gekko**, lebende und fossile Gatt. der Saurier.

1. *Gek . . . . . Pentland.*

*Pentland new Edinb. philos. Journal, Jan. 1833.*  
*pag. 120.*

Aus der Knochenbreccie des Wellingtonthales in Neu-Hol-  
land, vermengt mit Knochen von Elephanten, Beuteltieren x.

**Geosaurus**, fossile Gatt. aufgst. von Cuv., zwischen  
*Crocobil* und *Monitor* stehend; H. v. Meyer. (*Palaeolo-*  
*gica* pag 206) hält die Gatt. mit keiner von diesen vereinbar.

1. *Geos. Sömmeringii, H. v. Meyer. Lacerta gi-*  
*gantea Sömmering. Halilimnosaurus nach Rit-*  
*chon* (welcher meint, daß das Thier zu den Säugethieren



gehört habe und der Lindwurm der alten Deutschen gewesen seyn könnte.) *Mososaurus bavaricus* nach Hall. Cuv. V. 2. pag. 338. Tab. 21. Fig. 2—8.

Schmmering, in den Denkschriften der Academie von München. VI. pag. 37. Fig. 1—10.

H. v. Meyer, Acten der Leopoldinischen Academie. XV. 2. pag. 184.

Aus der Juraformation und in dem Schiefer von Sohlenhofen.

2. — *Bollensis*, Jäger, über die fossilen Reptilien in Württemberg. Tab. 4. Fig. 1.

Gehört nach H. v. Meyer zur Gatt. *Macrospondylus*.

*Gnathosaurus*, fossile Gatt., aufgest. durch H. v.

Meyer; am meisten verwandt dem *Aelodon*.

1. *Gnathos. subulatus*. Meyer. Museum Senckenbergianum. I. 1833. Tab. 1.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

*Halidracon* Wagler. s. *Plesiosaurus*.

*Halilimnosaurus*. s. *Geosaurus*.

*Hikanodon*, fossile Gatt. der Reptilien, die, gleich den grasfressenden Säugethieren, ihre Zähne abnutzen, aufgest. von Mantel.

1. *Hik* . . . . .

Cuv. V. 2. pag. 161. 232 und 350.

Aus dem Ironsand in England.

*Hylæosaurus*, fossile Gatt., aufgest. von Mantel für eine Eidechse mit langem Halse, 3—17 Zoll lang.

1. *Hyl.* . . . . . Mantel. In den Verhandlungen des Geol. Soc. in London und philos. Magazine. Febr. 1833.

Aus dem Grünsand von Tilgate.

*Ichthyosaurus*, König, *Proteosaurus* nach Home, *Gryphus* nach Wagler, neuerlich aufgestellte fossile Gatt. von einem Meer-Saurier, von dem Knochen schon früh bekannt waren. Dem Scheuchzer (*Piscium quærela*, Tab. 3. Fig. 2) und Bayer (*Oryctographia norica*, Tab. 4. Fig. 32), bilden Wirbel ab, die sie für menschliche

hielten. Die Excremente dieser Thiere (Ichthyosauri Caprolithes) kommen in manchen Gegenden (im Lias) ungemein häufig vor, bilden selbst ganze Schichten.

1. Ichthyos. communis mit stumpfen conischen Zähnen und einer Körperlänge von 5—15 Fuß.

Cuv. V. 2. pag. 447. Tab. 28. Fig. 9. T. 92. Fig. 1. 9. 12. 13.

Conybeare in den Geolog. Transact. new. ser. I. 1823.

pag. 108. Tab. 15. und Tab. 16.

Jaeger, de Ichthyosauri fossilis speciminibus 1824.

Tab. 1. und: Ueber die fossilen Reptilien in Württemberg. 1828.

Tab. 1. Ed. Home, philos. Transact. 1814. 1816. 1828.

Aus dem Lias in England, Württemberg u. u.

2. — coniformis.

Harlam, Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia, III. pag. 338 Tab. 12.

Aus liasartigen Gesteinen von Bath.

3. — grandipes

Sharpe, in den Verhandlungen der Geolog. Soc. vom 16. Apr. 1830.

4. — intermedius.

Conybeare, in den Geolog. Transact. I. 1828. pag. 108.

Tab. 15. und 17. Cuv. V. 2. pag. 447. Tab. 29.

Fig. 2—5. Jaeger: Die fossil. Reptil. Tab. 1, Fig. 4—8.

Aus dem Lias in England und Württemberg.

5. — platyodon.

Conybeare, geol. Transact. I. 1823. pag. 108. Tab. 15.

und 16. Cuv. V. 2. pag. 447. Tab. 28. Fig. 3—5. Jaeger,

loc. cit. Tab. 2. Fig. 13.

Aus dem Lias in England und Württemberg.

6. — tenuirostris.

Conybeare, Geolog. Transact. I. 1823. pag. 108.

Tab. 15. Fig. 10. Hume, philos. Transact. 1819.

Tab. 15. Cuv. V. 2. pag. 447. Tab. 28. Fig. 1. 6—8.

Jaeger, loc. cit. Tab. 2. Fig. 9—12. 15—21. Tab. 3. Fig. 4.

Tab. 4. Fig. 1.

Aus dem Lias in England und Württemberg.

7. *Ichthyos* . . . . Conybeare, geolog. Transact. I. 1823. pag. 108. Cuv. V. 2. pag. 468. Tab. 28. Fig. 11, 12. Aus dem Kimmeridge clay.
8. — . . . . Cuv. Cuv. V. 2. pag. 464. Tab. 29. Fig. 10. Aus dem Lias.
9. — . . . . Cuv. Cuv. V. 2. pag. 358. Tab. 22. Fig. 13—14. Aus dem Muschelkalk von Luneville und Esperstadt im Mannsfeldischen.

*Iguanodon*, fossile Gatt., aufgest. von Mantel, den lebenden Iguanen verwandt, Pflanzenfresser, deren Zähne sich wie bei den Säugethieren abnutzen; der Körper zuweilen 60 Fuß lang.

1. *Ig. anglicum* oder *Mantelli* nach H. v. Meyer. Mantell, Illustrat. of the Geolog. of Sussex, 1827. pag. 71. Tab. 10. Fig. 12. Tab. 11. Fig. 2. Tab. 12. Fig. 3. Tab. 14. Fig. 4. 5. Tab. 16. Fig. 2. Tab. 17. Fig. 1—3. 5. 9. 19. 28. Tab. 18. Fig. 1. Tab. 20. Fig. 8. und philos. Transact. v. J. 1825. Tab. 1. Cuv. V. 2. pag. 350. Tab. 21. Fig. 28—33. — Aus dem Tilgate beds und Hastingssand in England, von der Insel Purbeck und Wight, aus Straten, die zur Wealdformation oder Molasse gehören.

---

*Lacerta*, Eidechse, lebende und fossile Gatt.

1. *Lac. neptunia*, kleine 3 Zoll lange Eidechse, der jetzigen *Lacerta agilis* sehr ähnlich. Goldfuß, Abhandlungen der Leopoldinischen Academie. XV. 1830. Tab. 11. Fig. 2. Aus den Sohlenhofer Schiefen der Juraformation, auch in der Knochenbreccie von Sardinien (hier ähnlich der *Lacerta viridis*).

*Lacerta gigantea*. f. *Geosaurus*.

*Lacerta gangetica*. f. *Leptorhynchus*.

*Lepidosaurus*. H. v. Meyer.

1. *Lep* . . . . .

Mantel, Illustrat. of the geolog. of Sussex. Tab. 58.  
Tab. 5. Fig. 3. 4. 15. 16.

Müppel, Abbildung von Versteinerungen aus Sohlenhofen.  
pag. 11. Tab. 4.

Aus den Sohlenhofer Schiefen der Juraformation.

*Leptorhynchus*, fossile Gatt. aufgest. von Clift.  
*Crocodylus gangeticus*.

*Lacerta gigantea*, nach Gmelin.

1. *Lept. Cliftii*. H. v. Meyer.

Clift, geological Transact. new Series. II. Tab. 43.  
Fig. 4—5.

Aus dem Birmanenlande in Indien.

*Macrospondylus*, fossile Gatt. aufgest. von H. v.  
Meyer. Gavial de Monheim et de Boll nach Cuv. Geo-  
saurus und *Crocodylus bollensis* von Jäger.

H. v. Meyer, Acten der Leopoldinischen Academie. XV. 2.  
pag. 191. Cuv. V. 2. pag. 125. Tab. 6. Fig. 19.

Jäger, cit. loc. Tab. 4. Fig. 1. Tab. 3. Fig. 1—3.

Aus dem Eias in Württemberg.

*Mastodonsaurus*, fossile Gatt. den Crocodilen  
verwandt, aufgest. von Jäger.

1. *Mast. Jägeri*. H. v. Meyer, bis 30 Fuß lang.

Jäger, die fossilen Reptilien Württemberg's, pag. 35. Tab. 4.  
Fig. 4—8.

Aus Keuper, Muschelkalk und Eias.

*Megalosaurus*, fossile Gatt., dem Monitor ver-  
wandt, von der Größe des Wallfisches, aufgest. von Buckland.

1. *Megal. Bucklandi* bis 70 Fuß lang, 8 Fuß hoch.

Buckland, in den geolog. Transact. I. 1828. Tab.  
40—44. Cuv. V. 2. pag. 343. Tab. 21. Mantel, Il-

lustrat. of Sussex pag. 67. Tab. 9. Fig. 2. 3. 6. 11.  
Tab. 11. Fig. 1. 4. 6. Tab. 19. Prevost, in den Annal.

des sc. nat. IV. Tab. 18.

Aus den Juraschiefern von Stonefield und dem Has-  
tingssand von Tilgate.

*Metriorhynchus*, fossile Gatt., aufgest. von H. v.

Meyer. Der 2te Gavial von Honfleur nach Cuv. *Stenosauros rostro-minor* von Geoffroy.

Cuv. V. 2. pag. 143. Tab. 5. Fig. 10. Tab. 8. Fig. 6. 7. 9—11. Tab. 9. Fig. 4. 5. 9. 11. 12. Tab. 10. Fig. 5—10.

Geoffroy: Mem. du Muséum XII. pag. 146.

Aus Eiaß und Juraschichten in England und Frankreich.

Monitor, lebende Gatt. (jedo meist zu Ameiva oder Tejus gerechnet) ist mit Bestimmtheit in fossilem Zustande noch nicht nachgewiesen; ein sehr ähnliches Thier erwähnt Cuv. IV. pag. 207. V. 2. pag. 163. Zähne eines verwandten Thieres finden sich im Muschelsalze des Krienberges in der Mark und sind abgebildet von Klöden: Versteinerungen der Mark Brandenburg. Tab. 1. Fig. 5—9.

Monitor fossilis, aus dem Kupferschiefer in Thüringen, bildet die Gatt. *Protorosaurus*.

Mosasaurus, Gatt., aufgest. von Conybeare, *Sau-rochampsia* nach Wagner, dem *Crocobile* verwandt, mit breiter ruderartiger Schnauze.

1. Mos. *Camperi*. H. v. Meyer, belgicus, Hofmann, *Lacerta gigantea* Sömmering, zum Theile das Maastrichter *Crocobil* bis 23 Fuß lang.

Faujas de St. Fond, *histoire de St. Pierre*. Tab. 4—11. 18. 49. 51. 52. Camper, *philos. Transact.* 1786. Tab. 15. 16. Cuv. V. 2. pag. 310. Tab. 18. Fig. 1. 8. Tab. 19. Fig. 1—10. 13—15. Tab. 20. Fig. 1—15. 20—24. Harlan, *Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia* IV. Tab. 14. Fig. 2—4. Mantel, *the fossils of the south Downs*. Tab. 33. 41. Parkinson *organ. rem.* Tab. 19. Fig. 1.

Aus der Kreide bei Maastricht, Meudon, Sussex, New-Yersey.

*Ornithocephalus*, s. *Pterodactylus*.

*Phytosaurus*, fossile Gatt., aufgest. von Zäger, zwischen *Crocobil*, *Monitor*, und *Seguar* stehend.

1. *Phyt. cylindrocon.*

Jäger, die fossilen Reptilien Württemberg's. 1828, Tab. 6.

Fig. 3 — 15.

Aus der Keuperformation.

2. — *cubicadon.*

Jäger, cit. loc. Tab. 6. Fig. 17 — 22.

Aus dem Keuper.

*Plesiosaurus*, fossile Gatt., aufgest. von Conybeare, *Halidracon*, Wagler, mit langem dünnem Halse, zwischen Crocodil und Ichthyosauren stehend.

1. *Ples. carinatus.* Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 486.

Aus dem Jura bei Boulogne und dem Lias in England.

2. — *dolichodeirus.* Conyb.

Conybeare in den Geological. Transact. V. 1821. und

new ser. I. v. J. 1821. pag. 119. Tab. 18. 19. 21.

22. Cuv. V. 2. pag. 475. Tab. 31 und 32. Jäger,

fossile Reptilien, pag. 39. Tab. 4. Fig. 3.

Aus dem Lias in England und dem Muschelkalke in Deutschland.

3. — *pentagonus.* Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 486.

Aus dem Jurakalke in Frankreich.

4. — *profundus.* Zenker.

Zenker, Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt. Tab. 6.

Fig. H.

Aus buntem Sandstein bei Jena.

5. *recentior.* Conybeare.

Conybeare: geolog. Transact. I. Tab. 22. Cuv. V. 2.

pag. 475.

Aus dem Jura (Kimmeridge clay) in England und Frankreich.

6. — *trigonus.* Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 486.

Aus dem Jura bei Calvados.

7. Ples. . . . . Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 486.

Wahrscheinlich aus Lias.

8/ — . . . . . Cuv.

Cuv. V. 2. pag. 355. Tab. 22. Fig. 13. 14.

Die hier abgebildeten Schwanzwirbel gehören wahrscheinlich einem eigenthümlichen eidechsenartigen Thiere an und kommen auch im Muschelkalk von Rudersdorf vor.

9. — . . . . . Harlam.

Harlam, Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia IV. pag. 232. Tab. 14. Wahrscheinlich auch eine eigene Gattung.

Aus dem Grünsande von New-Yersey in Amerika.

*Pleurosauros*, fossile Gatt., aufgest. von H. v.

Meyer, hat nur eine Körperlänge von etwa 1 Fuß.

1. Pl. *Goldfussii*. H. v. Meyer. Dem *Geosaurus* verwandt.

H. v. Meyer, in den Verhandlungen der Leopoldinischen Academie. XV. 2. pag. 194 und *Palaeolog.* pag. 200.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

*Protosaurus*, fossile Gatt., aufgest. von H. von Meyer. *Monitor fossile de Thüringen.* Cuv.

1. Prot. *Speneri*. H. v. Meyer. (*Palaeolog.* pag. 208.)

Spener in *Miscel. Berol. ex script. soc. Reg. 1710.*

pag. 92. Fig. 24. 25., — Buttner, *rudera diluvii testes,*

Tab. 26. pag. 240. Scheuchzer, *piscium quaerela,*

Tab. 5. Cuv. V. 2. pag. 300. Tab. 9. Fig. 1. 2.

Schwedenborg, *princip. rerum natural.* pag. 168. Tab. 2.

Sömmering, *Denkschriften der Academie zu München.* V. pag. 14.

Aus dem Kupferschiefer in Thüringen von Kupfersuhl.

*Proteosaurus*, s. *Ichthyosaurus*.

*Psammosaurus*, Sandeidechse, fossile Gatt., aufgest.

von Senker, in der *Naturgeschichte der Urwelt.*

1. *Ps. batrachioides.*

Zenker, cit. loc. Tab. 6. Fig. E. F.

Aus dem bunten Sandsteine von Jena.

2. — *laticostatus.*

Zenker, cit. loc. Tab. 6. Fig. J.

Aus dem bunten Sandsteine von Jena.

3. — *Tau.*

Zenker, cit. loc. Tab. 6. Fig. C. D. G.

Aus dem bunten Sandsteine von Jena.

*Pterodactylus*, fossile Gatt., die Collini für einen Fisch erklärte, Cuvier für ein fliegendes Reptil, Blumenbach für einen Schwimmbogel, Sömmering für ein Säugethier, Oken für ein Reptil; Wagler, (System der Amphibien v. J. 1830) hielt die *Pterodactylen* für schwimmende Thiere und die als Flügel angesprochenen Vorderglieder für Flossen zum Rudern; er stellt sie, in Verbindung mit dem *Ichthyosaurus* (*Gryphus*) dem *Plesiosaurus* (*Halidracon*) und dem lebenden *Ornithorhynchus*, als *Monotremata*, in einer eignen fünften Classe der Wirbelthiere zusammen, zwischen die Säugethiere und Vögel. Sp. v. Meyer (*Palaeologica* pag. 228.) widerspricht dieser Ansicht, liefert eine ausführliche Beschreibung derselben und zeigt, daß sie wirklich fliegende Reptilien waren.

1. *Pterod. brevirostris.* Cuv. *nettecephaloides* nach Ritgen.

Cuv. V. 2. pag. 376. Tab. 23. fig. 7. — Sömmering,

Denkschriften der Münchner Academie VI. pag. 89. Tab. 1.

und 2. Oken, Isis 1809. Heft 11. Tab. 11. 12.

Aus dem Juraschiefer von Sohlenhofen.

2. — *crassirostris.*

Goldfuß, Acten der Leopoldinischen Academie XV. 1. 1830.

pag. 63. Tab. 7. 8. 9. (wo zugleich die anatomische Beschreibung der ganzen Gatt. gegeben wird.)

Aus dem Juraschiefer von Sohlenhofen.

3. — *longirostris.* Cuv. *crocodilocephaloides*, Rit-

gen, *Ornithocephalus longirostris*, Sömmering.



**Collisi**, acta Acad. Theod. Palat. V. Tab. 5. Cuv. V. 2. pag. 359. Tab. 23. fig. 1. 3 — 6. **Soemmering** Denkschriften der Academie zu München 1811 und 1812 pag. 89. Taf. 5. 6. 7. **Goldfuß**, Verhandlungen der Leopoldinischen Academie, XV. Taf. 10 Fig. 1. **Oken**, Isis 1819. Heft II. Taf. 20. Fig. 1. **Wagler**, System der Amphibien 1830. pag. 61. Taf. 1 und 2.

Aus den Juraschiefern von **Sohlenhofen**.

4. **Pterod. macronix**, **Buckland**, Ornithocephalus Bantensis nach **Theodori Buckl.** geolog. Transact. III. 2. pag. 217 Tab. 27. **H. v. Meyer** in den Verhandlungen der Leopoldinischen Academie XV. 1. pag. 112 Tab. 11 fig. 1.

Aus dem Lias von **Lyme Regis** in England und von **Banz** in Baiern.

5. **medius**. **Münster**.

**Münster**, Verhandlungen der Leopoldinischen Academie XV.

1. pag. 51. Tab. 6.

Aus dem Juraschiefer von **Sohlenhofen**.

6. — **Münsteri**. **Ornithocephalus Muensteri Goldf.**

**Goldf.** Verhandlungen der Leopoldinischen Academie XV. 1. 1830. pag. 112. Tab. 11. fig. 1.

Aus dem Juraschiefer von **Sohlenhofen**.

7. — **grandis**, Cuv. **Ornithocephalus giganteus**, **Soemmering**.

**Soemmering** Denkschriften der Academie zu München VI. pag. 105. Tab. 1. Cuv. V. 2. pag. 380. Tab. 23. fig. 8.

Aus dem Juraschiefer von **Sohlenhofen**.

8. — ? . . . . .

**Spix**, Denkschriften der Academie zu München VI. pag. 59. Tab. 1.

9. — ? . . . . .

Cuv. V. 2. pag. 382. Tab. 23. fig. 3.

10. — ? . . . . .

**Mantel**, Illustrat. of the Geologie of Sussex, Tab. 8. und Tab. 19.

Aus der Kreide.

---

**Racheosaurus**, fossile Gatt. aufgst. v. H. v. Meyer.  
verwandt den Crocobilen und Lacerten.

1. *Rach. gracilis*, H. v. Meyer Verhandlungen der Leopoldinischen Academie XV. 2. pag. 173. Tab. 61 u. 62. und Palaeologica. pag. 105.

Auß den Juraschiefern von Soblenhofen.

**Saurocephalus**, fossile Gatt. aufgst. v. Harlam.

1. *Saur. lanciformis*

Harlam Journal of the Acad. of natural. sc. of Philadelphia III. pag. 331. Tab. 3. fig. 1 — 5 H. v. Meyer Palaeolog. pag. 222.

Wahrscheinlich auß dem Grünsande von New-Yersey in Amerika.

**Saurodon**, fossile Gatt. dem Saurocephalus verwandt, aufgst. v. Hays.

1. *Saurod. leanus*.

Hays Transact. of the Amerik. philos. Soc. III. Apr. 1830. H. v. Meyer, Palaeolog. pag 223.

Auß dem Mergel, wahrscheinlich des Grünsandgebildes von New-Yersey.

**Steneosaurus**, fossile Gatt. aufgst. von Harlam und Geoffroy, wird von H. v. Meyer nicht anerkannt.

1. *Steneos. brevirostris* von Geoffroy, ist die erwähnte Gatt. *Metriorhynchus* von H. v. Meyer.
2. — *longirostris* Geoffr. der Gavial de Honfleur nach Cuv. ist die erwähnte Gatt. *Streptospondylus* von H. v. Meyer.

**Teleosaurus**, fossile Gatt. dem Crocodile verwandt, aufgst. durch Geoffroy St. Hilaire.

1. *Tel. cadomensis*. Geoffroy. Gavial de Caen und Crocodile de Sussex. Cuv. Geoffroy Mem. du Museum XII. pag. 124. Tab. 6. fig. 1 — 4. Cuv. V. 2 pag. 127. Tab. 1 --- 6. 8 — 17.

Auß dem Jurakalk von Caen in Frankreich und England.

2. **Tel.** . . . . . Crocodile semblable a celui de Caen, trouvé dans le Jura und Crocodile de Sussex.

Cuv. V. 2. pag. 141. Tab. 6. fig. 2 — 8. Tab. 10. fig. 25 — 28. 30 — 34. Mantel, Illustrat. of the Geolog. of Sussex pag. 63. Tab. 5. fig. 1. 2. 5. — 8. 10. 12. Tab. 9. fig. 1. 7. 8. Tab. 10 fig. 1. Tab. 14. fig. 5. Tab. 13 fig. 3 — 7. Tab. 15 fig. 1. Tab. 17. fig. 21 — 23. H. v. Meyer. Palaeolog. pag. 113 hält es für zweifelhaft, ob die erwähnten Reste dieser Gatt. angehören werden.

Aus dem Jurakalk von Solothurn in der Schweiz, dem Hastingsfand von Dilgate.

3. — *bollensis* Holl. *crocodilus bollensis* Jaeger, bildet die Gatt. *Mocrospondylus* von H. v. Meyer.

4. — *Sömmeringii* nach Holl. *Crocodilus prisens* nach Sömmering, bildet die Gatt. *Aelodon* nach H. v. Meyer.

### C. Die fossilen Schlangen. Ophidia.

Mit dem Namen Ophiolithen bezeichnete man sonst schlangenähnliche Körper, die man für versteinerte Schlangen hielt, die aber hierher auf keinen Fall gehören. Solche Ophiolithen bildete Schmidt ab im Taschenbuche der Mineralogie I. v. J. 1807. Taf. 1. aus der Granwacke im Dillenburgerfchen, die er später selbst für Reste von Vegetabilien erkannte. Sehr reich ist der Muschelkalk an solchen schlangentartigen Formen, die in Walch's Naturgeschichte, III. Suppl. Taf. 11. gut abgebildet wurden. Sind diese keine bloßen Concretionen, so möchte wohl die Ansicht von Rödder (Versteinerungen der Mark pag. 286) am wahrscheinlichsten seyn, der sie für versteinerte Excremente von Amphibien hält.

Wirkliche Reste von Schlangen kommen sehr selten vor und sind erst neuerlichst aufgefunden worden.

---

### Coluber, lebende und fossile Gatt.

1. *Col. fossilis*, *Ophis dubius* Goldf.

Goldfuß, Acten der Leopoldinischen Academie XV. 1830.  
pag. 127. Taf. 18. Fig. 8.

Aus der schiefrigen Braunkohle von Erpel am Rheine.  
Ob aber diese Reste wirklich von der Gatt. Coluber her-  
stammen, ist noch zweifelhaft.

2. Col. . . . .

Wagner, Denkschriften der Academie zu München X.  
Aus der Knochenbreccie in Sardinien.

3. — . . . .

Cuv. IV. pag. 189. V. 2. pag. 168.

Aus den tertiären Mergeln von Argenton. Auch in  
dem Pariser Gypse und dem Kalkschiefer von Denningen hat  
man wahrscheinlich hierher gehörige Reste gefunden.

D. Die Familie der Batrachier, oder der  
Frösche. Batrachia.

Rana, Frosch, Kröte &c. lebende und fossile Gattung.

1. Ran. diluviana, unserm Frosch sehr ähnlich.

Goldfuß in den Abhandlungen der Leopoldinischen Academie.  
XV. 1830. pag. 126. Taf. 13 Fig. 6. 7.

Aus den schiefrigen Braunkohlen von Erpel am Nieder-  
rheine.

2. — . . . . .

Andrea, Briefe aus der Schweiz Taf. 16. Fig. 6.  
Karg, Abhandlungen der Naturforscher Schwabens I. pag.  
28. Bronn, Jahrbuch für Mineralogie 1831 pag. 417.  
Aus dem schiefrigen Süßwasserfalk von Denningen.

3. — Cuv. Annal. du Muséum XIII. pag. 421. Tab. 30.  
Fig. 5. auch ossem fossil. V. 2. Tab. 25. Fig. 5.

4. — . . . . .

Mooren, revue systematique de nouv. decouv. d'ossem.  
fossil, dans le Brabant.

Aus der Kreide von Mastricht.

Salamandra, lebende und fossile Gatt.

1. Sal. gigantea. Scheuchzer. Protée gigantesque Cuv.

Schreubjer: *Physica sacra* Tab. 49 und *Homo diluvii testés.* —

Karg: *Abhandlungen der Naturforscher Schwabens I.* Tab. 2. Fig. 2. 3. Cuv. V. 2. pag. 431. Tab. 25. Fig. 2. Tab. 26. Fig. 1. 2.

Aus dem schiefrigen Süßwasserfall von Deningen.

2. — *ogygia*. Goldf.

Goldf. *Acten der Leopoldinischen Acad.* XV. 1. 1830. pag. 124. Tab. 13. Fig. 4. 5.

Aus der schiefrigen Braunkohle vom Niederrheine.

*Salamandroides*, fossile Gatt. aufgest. von Jäger.

1. *Sal. giganteus*.

Jäger, *die fossilen Reptilien Württemberg's* pag. 38. Tab. 3. Fig. 1. 2.

Aus der Keuperformation.

*Triton*, lebende und fossile Gatt.

1. *Trit. noachicus* Goldf.

Goldf. *Verhandlungen der Leopoldinischen Akademie* XV. 1. 1830. pag. 126. Taf. 13. Fig. 6. 7.

Aus der schiefrigen Braunkohle am Niederrheine.

2. — *fossilis*.

Karg, *Abhandlungen der Naturforscher Schwabens I.*

Aus dem schiefrigen Süßwasserfall von Deningen.

---

## Systematische Uebersicht von den Gattungen und Arten der lebenden und fossilen Amphibien.

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	foss.		leb.	foss.
<b>I. Familie der Schildkröten. Testudinata.</b>			Lophyrus	9	
Testudo	23	5	Calotes	10	
Emys (Cistuda)	3	8	Draco	6	
Terrapene	37		Chamaeleon	7	
Kinosternum	7		Varanus	18	
Hydraspis	1		Ameiva (Monitor)	19	1
Chelydra	1	1	Lacerta	32	1
Aspidonectes	1		Cordilus	5	
Sphargis	2		Tachydromus	2	
Chelonia	10	7	Cicigna	8	
	85	21	Heterodactylus	4	
			Saurophis	1	
<b>II. Familie der Saurier. Saurii.</b>			Pseudopus	1	
Crocodilus	14	2	Ophiosaurus	1	
Caudiverbera	5		Nur fossile Saurier.		1
Ascalabotes	13		Aelodon		
Hemydactylus	11		Conchiosaurus		1
Gekko	17	1	Geosaurus		2
Phrynocephalus	4		Gnathosaurus		1
Stellio	20		Hikanodon		1
Agama	21		Hylaeosaurus		1
Iguana	6		Ichthyosaurus		9
Basiliscus	2		Iguanodon		1
Anolius	31		Lepidosaurus		1
Otocryptis	1		Leptorhynchus		1
			Macrospondylus		1

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
Mastodonsaurus		1	Acrochordus	1	
Megalosaurus		1	Chersydrus	1	
Metriorhynchus		1	Hydrus	12	
Mososaurus		1	Trimeresurus	1	
Phytosaurus		2	Bungarus	4	
Plesiosaurus		9	Elaps	12	
Pleurosaurus		1	Naja	7	
Protorosaurus		1	Sipedon	5	
Psammosaurus		3	Vipera	26	
Pterodactylus		10	Cenchris	20	
Racheosaurus		1	Crotalus	8	
Saurocephalus		1	Siphonops	4	
Saurodon		1	Caecilia	2	
Steneosaurus		2	Epicrium	2	
Teleosaurus		4	IV. Familie der Frösche. Batrachia.		
III. Familie der Schlangen. Ophidia.			Pipa	2	
Gymnophthalmus	2		Xenopus	3	
Scincus	37		Mierops	1	
Seps (Chalcidis).	11		Hyla	38	
Anguis	4		Rana	27	3
Acontias	3		Ceratophrys	3	
Chalcis	3		Hemiphractus	1	
Amphisbaena	7		Physalaemus	1	
Typhlops	9		Breviceps	4	
Ilysia	11		Bombinator	6	
Eryx	29		Brachicephalus	1	
Boa	14		Salamandra	7	2
Xiphosoma	8		Salamandroides	—	1
Constrictor	7		Triton	35	2
Herpedon	14		Pleurodeles	1	
Heterodon	11		Proropsis	1	
Natrix	36		Amphiuma	2	
Dipsas	17		Siredon	1	
Coronella	39		Hypoechton	1	
Coluber	45	8	Necturus	1	
			Siren	3	

## Bemerkungen

### zu den fossilen Amphibien.

Wir kennen jezo von lebenden Amphibien 103 Gattungen mit 1270 Arten; von fossilen Amphibien aber 39 Gattungen mit 104 Arten. Hiervon gehören

Der Familie der Schildkröten 4 Gatt. 29 Arten

Der Familie der Saurier 30 " 64 "

Der Familie der Schlangen 1 " 3 "

Der Familie der Frösche 4 " 8 "

Den numerischen Verhältnissen nach scheint es, daß in der Vorwelt die Familie der Saurier unendlich vorgeherrscht hat, während Schlangen fast gar nicht existirten, daß es viele Schildkröten gab, aber sehr wenige Frösche. In der Wirklichkeit hat ein solches Verhältniß aber schwerlich statt gefunden und wurde wohl nur durch gewisse Lebensverhältnisse hervorgebracht.

Die Schlangen haben im allgemeinen ein zartes Knochengeriiste, sie leben größtentheils in Wäldern und sterben hier auf Laub ab, mit welchem ihr Knochengeriiste leicht vermodert. Die meist zarten Frösche leben gewöhnlich im Moder, der immer die Fäulniß sehr befördert. Die knöcherne Schale der Schildkröten, oft von bedeutender Größe, erhält sich leichter als das Knochengeriiste eines kleinen Thieres.

Die Saurier, und vorzugsweise diejenigen, von denen sich häufig fossile Reste finden, lebten im flachen Meere, ohnfern des Ufers, über schlammigem Grunde, wo sich kalkiger Schlamm bildete, aus dem z. B. der Lias entstand, der so reich an organischen Resten ist. Indem ein Thier abstarb, wurde es von feinem Kalkschlamm umhüllt und so das Knochengeriiste erhalten. Deshalb sind wohl viele Reste von Sauriern und solchen Thieren, die mit ihnen gleiche Gegenden bewohnten, auf uns gekommen, während die Reste von Schlangen, Fröschen, Vögeln untergingen.



Die fossilen Schildkröten, die meist aus der Juraformation stammen, daher einer sehr alten Periode angehören, gleichen meist den lebenden außerordentlich, so, daß diese Thierfamilie keine besonders große Veränderung erlitten zu haben scheint.

Von den jetzt lebenden Sauriern kommen in den ältern Formationen nur sehr wenige Gattungen vor; was sich hier findet, gehört größtentheils Formen an, die nicht mehr lebend vorkommen und wir finden hier viele eigenthümliche Uebergangsgestalten, die mehrere Familien und selbst Classen der Thiere mehr mit einander zu verbinden scheinen. Kaum möchte eine andere Thierfamilie so wesentliche Veränderungen erlitten haben, als die der Saurier.

Nach Lyell (Principles of Geology I. pag. 129 und 148) kommen Knochen eines Saurus im Bergkalk von Northumberland vor und in dem zur Mephitformation gehöri- gen thüringschen Kupferschiefer; daher findet sich in der ältesten sogenannten Flözformation ein Saurier, der mit unserm lebenden Monitor Aehnlichkeit hat; daß dieser zuerst und allein damals geschaffen seyn soll, ist wohl durchaus nicht wahrscheinlich, sondern man dürfte wohl anzunehmen berechtigt seyn, daß zur Zeit als dieser lebte auch noch viele ähnliche Gattungen und Arten zugegen waren, die für uns aber verloren gegangen oder noch nicht aufgefunden sind.

Auch in der Periode des bunten Sandsteines lebten Saurier. Knochen daraus (von Babenhausen im Zweibrückchen) beschreibt H. v. Meyer (Museum Senkenbergianum I. 1833 pag. 18), die am meisten denen des Mesiosaurus gleichen und meist von weicher seifenartiger Consistenz sind. Auch Zentler, Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt 1833, beschreibt Saurierknochen aus dem bunten Sandsteine von Jena. Die große Mannichfaltigkeit der Saurier im Jurameere war aller Wahrscheinlichkeit nach auch schon früher vorhanden.

## Fünfter Abschnitt.

### Die fossilen Fische. Pisces.

Citirt sind vorzüglich folgende Werke, auf welche sich die Abbreviaturen beziehen:

**Ichthyologia Veronensis.** fol. mit 76 Tafeln, entworfen von Graf Gazzola, ausgeführt von Seraphir Volta. Verona 1789 und 1796. Die hier beschriebenen Fische stammen meist aus den Steinbrüchen von Vestena nuova am Monte bolca, und, unserer Ansicht nach, nicht aus dem Grobkalk (wie man allgemein glaubt), sondern aus der Gypsformation.

**Ducrotoy de Blainville (Blainv.)** Memoire sur les poissons fossiles, Paris 1818, in das Deutsche übersetzt von Krüger. 1822.

**Louis Agassiz (Agsz)** Recherches sur les poissons fossiles. Heft 1. 1833. Dieß kam uns zu, als schon der Druck begonnen hatte, so daß wir den Inhalt nur eben noch in unserm Manuscripte nachtragen konnten.

**Peter Wolfart:** Historiae naturalis Hassiae inferioris Pars I. Cassel 1719. fol. mit guten Kupfern.

### A.

**Acanthopterygii,** Stachelfloßer, Familie der lebenden und fossilen Fische.

**Acanthopsis,** fossile Gatt. der Weichfloßer, der Gatt. Cobitis verwandt, Süßwasserfisch, aufgst. von Agassiz.

1. *Acant. angustus*. Agassiz. *Sonst Cobitis taenia*. *Jahrbuch der Mineralogie*, 1832.

Aus dem Süßwasserfall von Deningen

*Acanthoessus*, jetzt *Acanthodes*, fossile Gatt. der Ganoïden, aufgst. von Agassiz.

1. *Acant. Bronnii*. Agassiz I. Tab. A. fig. 1. und Tab. I. *Jahrbuch der Mineralogie* 1832. pag. 149. und *sur les poissons fossiles*.

Aus den Steinkohlen von Saarbrücken.

*Acipenser*, (Stör, Hausen ic.) lebende Gatt. der Knorpelfische; fossile Arten sind noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

1. *Acip. bituminosus*, Gernar. früher zu *Clupea* gerechnet, gehört nach Blainville zu den Gatt. *Palaeoniscum* und *Palaeotrissum*, ist nach Agassiz *Palaeoniscus Freislebeni*. Gernar, im Taschenbuche der Mineralogie 1824 pag. 64. Scheuchzer, *quaerela piscium*, Tab. 2. Knorr: *Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur* I. Tab. 17 und 19. Leibnitz, *Protogaea* Tab. 2.

Aus dem Kupferschiefer im Mansfeldischen und Riegersdorf. Ist hier der häufigste Fisch.

2. — . . . . . Gernar.

Gernar cit. loc. pag. 73.

Aus dem Kupferschiefer von Biber.

*Acrolepis*, fossile Gatt. der Ganoïden und Sauroïden, aufgst. von Agassiz I. Tab D. fig. 1.

1. *Acr. Sedgwicki*. Agassiz. *Geolog. Transact.* 2te Ser. III. Tab. 8.

Aus *Magnesia lime* von East Thieckley.

*Amblypterus*, fossile Gatt. der Ganoïden, aufgst. von Agassiz. abgebildet I. Tab. A. fig 3.

1. *Amb. Macropterus* Agassiz II. Tab. 1 u. 2. *Palaeoniscus macrpt.* Bronn.

Aus der Steinkohle von Saarbrücken.

2. — *eupterygius*. II. Tab. 3. fig. 5. Eben daher.

3. *Amblypterus lateralis*: II. Tab. 4. fig. 2 — 6.  
Eben daher.

4. — *Olfersi*. Aus Brasilien.

*Amia*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Am. ignota*. Blainv. Mugo nach Lacèpede in den  
Annal. du Museum X. Cuvier, ossem. fossil. III. Tab.  
76 fig. 13.

Aus dem Knochengypse von Paris.

2. — *indica* Blainv. — Ichthyolog. Veronens. Tab. 35.

Von Vestena nuova im Vicentinischen aus Gylschalk.

3. — *lewesiensis*. Gid. Mantel, ist die Gatt. *Macro-*  
*poma* von Agassiz.

*Ammodytes*, lebende und fossile Gatt. der Weich-  
floßer.

1. *Ammod. tobianus*. Ichthyol. Veronens. Tab. 53. fig. 3.  
wobin auch der *Esox scaurus* cit. loc. Tab. 50 gehören  
wird.

Aus dem Gylschalk im Veronensischen.

*Amormurus*. Die unter diesem Namen aufgeführten  
Fische werden zu *Salmo* gehören.

*Anarhicas*, lebende und fossile Gatt. der Stachel-  
floßer.

1. *Anarh. lupus* (Meerwolf) Sanssure.

Im tertiären Gypse von Aix und in den obern tertiären  
Meeresstraten von Südfrankreich.

*Anenchelum*, fossile Gatt. der Knochenfische, aufgst.  
v. Blainv.

1. *Anench. glarisianum*. Blainv.

Scheuchzer, herbarium diluvianum Tab. 9. fig. 1.

Aus dem dunklen Gylsch von Glarus in der Schweiz.

*Anguilla*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Ang. pachyura*. Agassiz. Jahrbuch der Mineralogie  
1832. pag. 137.

Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.

*Apterichthys*, lebende und fossile Gatt. der Weich-  
floßer.

1. *Apt. coecus*.

Hierher sollen (nach Holl.) gehören die Abbildungen in der Ichthyol. Veronens. von *Muraena coeca*. Tab. 23. fig. 2. *Muraenophis* Tab. 23. fig. 1 und 2 und *Synbranchus immaculatus*. Tab. 55. fig. 1.

Aus dem Gylschalte im Veronesischen  
*Aspidorhynchus*, fossile Gatt. der Sarriden und Sarriden, aufgst. von Agassiz. Recherches I. Tab. E. Fig. 1.

1. *Asp. acutirostris* Agassiz.

Aus dem Juraschiefer von Sohlenhofen.

2. — *tennirostris*. Agassiz.

Juraschiefer.

3. — *Walehneri* Agassiz.

Lias in Baden.

*Aspius*, fossile Gatt. der Weichfloßer, dem *Cyprinus* verwandt, Süßwasserfisch, aufgst. von Agassiz.

1. *Asp. gracilis*. Agassiz.

Jahrbuch der Mineralogie. 1832.

Aus dem Süßwasserfalk von Deningen.

*Atherina*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Ath. bavarica*. Germar, in Refersteins geognostischem

Deutschland IV. pag. 94.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

## B.

*Balistes*, lebende und fossile Gatt. der Quastentier. Sclerodermata. Agassiz

1. *Bal. dubius*. Blainv. *Ostracion turritus* Ichthyol.

Veronens. Tab. 42. fig. 1. und *Cyclopterus lumpus*.

Tab. 55. Fig. 2.

Aus dem Gylschalte im Veronesischen.

*Blennius*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Bl. cuneiformis*. Blainv. Ist *Blen. ocellaris*, Ich-

thyol. Veronens. Tab. 13. fig. 2.

Aus dem Gylschalte im Veronesischen.

**Blochius**, fossile Gatt. der Knochenfische.

1. *Blöch. longirostris*. Blainv. Ichthyolog. Veronens. Tab. 12. fig. 1.
2. *Esox bellona* nach Fortis im Journal de Physique.

Aus dem Gylschfalle von Vestena nuova im Beronesischen.

**Bufo**nites. So nennt man Gaumenzähne, die von verschiedenen Gattungen fossiler Fische herkommen, besonders von der Sippschaft Pycnodonta. Abbildungen davon finden sich in mehreren ältern Kupferwerken; Buffoniten aus dem Muschelfalle haben neuerlich abgebildet Graf Münster (Ueber einige ausgezeichnete fossile Fischzähne 1830 mit einer Tafel) und Klöden (die Versteinerungen der Natf. Taf. 1).

## C.

**Caecilia**, fossile Gatt. der Knochenfische.

1. *Caec. muraena*. Blainv. — Ichthyol. Veronens. Tab. 53. fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

- 2 — *muraenophis* cit. loc.

Eben daher.

3. *immaculata*. Blainv. Synbranchus immac. Ichthyol. Veronens. Tab. 55. fig. 1.

Eben daher.

**Callionymus** (Spinnenfisch) lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Cal. Vestenae*. Blainv. Ichthyol. Veronens. Tab. 32. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

**Caranxomorus** Blainv. (*Caranx*,? lebende Gatt. der Stachelfloßer.)

1. *Car. chloris*. Blainv. — Ichthyol. Veronens. Tab. 60. Fig. 1.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

2. *Car. pelagicus*. Blainv. *Scomber pelag.* nach der Ichthyol. Veronens. Tab. 16.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

*Calamostoma*, fossile Gatt. der Quastenthiemer (des Gophobranchier) aufgst. von Agassiz.

1. *Cal. breviculum*. Agassiz. Ichthyol. Veronens. Tab. 5. Fig. 3.

Aus dem Gylschfalle vom Monte bolca.

*Carcharias* s. *Squalus*.

*Catopterus*, fossile Gatt. der Ganoiden aufgst. von Agassiz, Gatt. *Dipterus* von Sedgwick.

1. *Cat. analis*. Agassiz l. Tab. A. Fig. 2. von Caithness.

*Centriscus* (Messerfisch), lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Cent. aculeatus*. Blainv. *Uranoscopus rostrum*, Ichthyol. Veronens. Tab. 5. Fig. 4.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

2. — *argus*. Volta. Ichthyol. Veronens. Tab. 10. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

3. — *longirostris*. Blainv. *Centriscus velitaris* nach der Ichthyol. Veronens. Tab. 63. Fig. 2. *Icones sectiles*. Fig. 65.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen

*Centronotus*, lebende Gatt. der Stachelfloßer.  
f. *Scomberoides*.

*Chaetodon*. (Klippfisch) lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Chaet. argus*. Blainv. — Ichthyolog. Veronens. Tab. 10. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

2. — *canescens*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 26. Fig. 1.

Eben daher.

3. — *canus*. Blainv. *Icones sectiles*. Tab. 62.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 65. Fig. 1.

Eben daher.

4. *Chaetodon chirurgicus*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 43.  
Ebendaber.
5. — *ignotus*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 29.  
Ebendaber.
6. — *lineatus*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 31. Fig. 2.  
Ebendaber.
7. — *nigricans*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 31. Fig. 2.  
Ebendaber.
8. — *orbis*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 48. Fig. 4.  
Ebendaber.
9. — *papilio*. Blainv. Icones sectiles. Fig. 63.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 26. Fig. 1.  
Ebendaber.
10. — *pinnaliformis*. Blainv.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 4. (*Chaetodon pinnatus*)  
Ebendaber.
11. — *rhombus*. Blainv.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 10. Fig. 1. (*Chaetodon Mesoleucus*.)  
Ebendaber.
12. — *rostratus*. Blainv.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 65. Fig. 3.  
Ebendaber.
13. — *saxatilis*. Blainv.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 64. Fig. 1.  
Ebendaber.
14. — *subarcuatus*. Blainv.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 8. Fig. 1.  
Ebendaber.



15. *Chaetodon subaureus*. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 51. Fig. 3. und Tab. 19.  
(*Chaetodon aureus* und *Zeus gallus*.)

Ebendaher.

16. — *substriatus*. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 7. und Tab. 20. Fig. 1. (*Chaetodon striatus* und *asper*.)

Ebendaher.

17. — *subvespertilio*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 6. (*Chaetod. vespertilis*.)

Ebendaher.

18. — *triostejus*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 33.

Ebendaher.

19. — *velicans*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 7. Fig. 3.

Ebendaher.

20. — *velifer*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 7. Fig. 1. (*Kurtus velifer*.)

Ebendaher.

*Chondropterygii*, Knorpelfische, eine große Familie der lebenden und fossilen Fische.

*Clupea* (Haring, Sardelle u.), lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Clup. alosa*, lebende Alose, soll nach Saussure (Catalog der Lavaterschen Sammlung) im Süßwasserlauf von Denningen vorkommen, nach Agassiz ist aber die Bestimmung falsch.

2. — *Beurardi*. Blainv. Catalogue de Davilla. etc.  
Vom Berge Libanon.

3. — *brevissima*. Blainv.  
Vom Berge Libanon.

4. — *cyprinoïdes*, Blainv (nach Agassiz Ichthyol. Veronens. Tab. 52.)

Aus dem Gylschfalle im Veronesischen.

5. — *Davilei*. Blainv. *Leptolepis* Dav. nach Agassiz. Catalogue de Davilla. No. 276.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen?

6. *Clupea dentex*, Blainv.

Von Murazzo in Italien, aus einem Gesteine, welches viel Aehnlichkeit hat mit dem des Monte bolca im Veronesischen.

7. — *dubia*, Blainv.

Knorr: Sammlung x. I. Tab. 24 und Tab. 27. Fig. 1 und 2.

*Leptolepis dubia* von Agassiz.

Aus dem Jurafalle von Soblenhofen.

8. — *elongata*, Blainv.

Knorr, Merkwürdigkeiten x. I. Tab. 21. Fig. 1.

Aus den dunklen Flyschschiefern von Glarus in der Schweiz.

9. — *encrassicoloides*.

Germar, in Referstein's Deutschland IV. pag. 93. Knorr, Abbildungen I. Tab. 23. Fig. 3.

Aus den Juraschiefern von Soblenhofen.

10. — *evolans*, Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 22. Fig. 2. (*Exocetus evolans*).

Aus dem Flyschfalle im Veronesischen.

11. — *harengus*, dem lebenden Haring gleich, soll nach Sausure (Catalog der Lavaterschen Sammlung) in dem Süßwasserfalle von Deningen vorkommen, gehört nach Agassiz zu andern Gattungen.

12. — *Knorrii*, Blainv. *Leptolepis Knorrii* nach Agassiz.

Knorr Merkwürdigkeiten x. I. Tab. 30. Fig. 1. Germar, in Referstein's Deutschland IV. pag. 93. Gehört nach Agassiz zur Gattung *Leptolepis*.

Aus den Juraschiefern von Soblenhofen.

13. — *Lametherii*, Blainv. ist *Palaeoniscus Freislebeni* von Agassiz.

Aus dem Kupferschiefer von Eisleben.

14. — *Megaptera*, Blainv.

Hierher gehört auch wahrscheinlich *Clupea Scheuchzeri* von Knorr, Sammlung x. I. Tab. 21. Fig. 2.

Aus den dunklen Flyschschiefern von Glarus in der Schweiz.

15. — *muraenoides*, Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 48. Fig. 2. *Salmo muraena*.

Aus dem Flyschfalle im Veronesischen.

16. *Clupea salmonea*. Blainv.  
Knorr: Abbildungen I. Tab. 31. Fig. 1. *Thrissops almon*:  
von Agassiz.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

17. — *Scheuchzeri*. Blainv.

Knorr, Sammlung x. I. Tab. 21. Fig. 2. 3.

Aus den dunklen Glimmerschiefern von Staruß.

18. — *sprattus*, der lebenden Sprotte gleich.

In den Mergeln von Island.

19. — *sprattiformis*. Blainv. *Leptolepis sprattif.* von  
Agassiz.

Knorr, Sammlung I. Taf. 23. Fig. 2. Taf. 26. Fig. 1 — 4.  
Taf. 28. Fig. 2. 3. 4. Taf. 29. Fig. 2 — 4. Germar in  
Seferstein's Deutschland IV. pag. 92. —

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen und hier die  
gemeinste Art.

20. — *thrissoïdes*. Blainv.

Ichthyol Veronens. Tab. 52. Fig. 1. 2. (*Clupea trissa*  
und *cyprinoides*).

Aus dem Glimmerschale im Veronesischen.

*Cobitis*. (Schmerle) lebende und fossile Gatt. der  
Weichfloßer.

1. *Cob. barbata*, der Schmerle gleich.

Aus dem Süßwasserschale von Deningen.

2. — *centrochis*. Agassiz.

Eben daher.

3. — *cephalotes*. Agassiz.

Eben daher.

4. — *taenia*. Bildet jetzt die Gatt. *acanthopsis* von Agassiz.

Eben daher.

*Coryphaena* (Stuhkopf u.), lebende und fossile  
Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Cor. apoda*. Hierher scheinen nach Blainv. die fossilen  
Fische zu gehören, die zu *Stabia* ohnweit Castelamare in  
einem schiefrigen Stinksteine gefunden werden und gewöhnlich

als *Sparus quadracinus* bestimmt sind. Die *Coryphaena apoda*, in der Ichthyol. Veronens. Tab. 35. Fig. 1. rechnet Blainv. zu *Zeus gallus*; nach Agassiz ist es *Pycnodus platessus*.

2. *Cor. hippurus*, findet sich nach Darluc, in dem Gyps von Aix in der Provence.

Die Fische aus dem Gypse von Nanterre bei Paris, welche Lacepède und Faujas als *Coryphaena* bestimmten, werden nach Blainv. einer andern Gatt. angehören.

*Cottus*, (Kaulkopf) lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Cott. brevis*. Agassiz.

Aus dem Süßwasserfall von Deningen.

2. — *Gobio*.

Ebendaher.

3. — *papyraceus*. Agassiz.

Aus dem Felskalk des Monte Bolca im Veronesischen. *Cyclopterus*, lebende Gatt. der Weichfloßer.

Die von Volta etc. hieher gerechneten fossilen Fische verbindet Blainv. mit der Gatt. *Ballistes*.

*Cyprinodon*, lebende Gatt. der Weichfloßer.

Die hieher bestimmten Arten verbindet Blainv. mit *Perca*.

*Cyprinus*, (Karpfen etc.) lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

Lucian Buonaparte verbindet damit die Gatt. *Leuciscus* und *Tinca*.

1. *Cyp. amarus* (Bitterling).

Aus der Papierkoble in Sizilien.

2. — *bipunctatus*.

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

3. — *brama* (Brasch).

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

4. — *Carassius* (Karausche).

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

5. — *Carpio*, Karpfen.

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

6. **Cyp. coryphaenoides.** Bronn.  
Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.  
Jahrbuch der Mineralogie. 1830 Tab. 1. Fig. 1.  
Aus Eias. (Ist *Leptolepis Bronnii* nach Agassiz.)
7. — **Elvensis.** Blainv. (Ist *Lepidotus gigas* nach Agassiz.)
5. — **Carpio,** Karpfen.  
Aus bituminösem Kalk (Eias) von Elves bei Villefranche, Depart. Aveyron.
8. — **Gobio,** Gründling.  
Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.
9. — **idus** (Plöze) Faujas.  
Von Privas in Frankreich.
10. — **joses.** Wohl *Leuciscus Oeningensis* von Agassiz.  
Scheuchzer, *Piscium quaerela.* Tab. 3.  
Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.
11. — **minutus.** Blainv.  
Aus dem Knochengypse von Paris.
12. — **nasus** (Deßling).  
Aus dem Süßwasserkalke von Deningen.
13. — **papyraceus.** Bronn.  
Zeitschrift für Mineralogie. 1828. Tab. 3. Fig. 9. (Ist nach Agassiz *Leuciscus papyraceus*).  
Aus der Papiertohle am Niederrheine.
14. — **squamosus.** Blainv.  
Aus dem Gypse von Aix in der Provence.
15. — **tinea.** f. Gatt. *Tinea.*

## D.

**Dapedium,** fossile Gatt. der Ganoiden, aufgest. von Leach und Agassiz.

1. **Daped. altivelis.** Agass.  
Im Eias in England.
2. — **politum.**  
H. de la Beche, in den *Transact. of the London geol. Soc.* 2. Ser. I. 1822. Tab. 6.  
Aus dem Eias; in demselben häufig und für ihn charakteristisch.

**Dentex**, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. **Dentex Faujasii** Agass. Faujas Annal. du Museum. I. pag. 353. von Nanterre.

**Diodon**, lebende und fossile Gatt. der Quastenflemer.  
**Gymnodontae** Cuv.

1. **Diod. orbicularis**. Volta. Ichthyol. Veronens. Tab. 40.  
**Palaeobalascum orbic.** von Blainv. Ist **Pycnodus orbic.** von Agassiz

Aus dem Gipsfalle von Monte Bolca.

2. — **reticulatus**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 20. Fig. 3.

Aus dem Gipsfalle im Veronesischen.

3. — **tenuispinus**. Agassiz.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 8. Fig. 2. und 3.

Aus dem Gipsfalle von Monte Bolca.

**Dipterus**, fossile Gatt., aufgest. von Valenciennes und Sedgwick, die Agassiz **Catopterus** nennt und zur Familie der Ganoiden zählt; die angeführten Arten betrachtet er nur als Altersverschiedenheiten der Art **Analis**.

1. **Dipt. brachypygopterus**.

Sedgw. in den geolog. Transact. III. 1829. Tab. 17.

Fig. 1 — 3. Agassiz I. Tab. 2. Fig. 2.

Aus dem Kalke von Caithness in Schottland.

2. — **Valenciennesii**.

Sedgw. cit. loc. Tab. 16. Fig. 1 — 3. Agassiz I.

Tab. 2. Fig. 3.

Aus dem alten Gipsfalle von Caithness.

3. — **macropygopterus**. Sedgw. cit. loc. Agassiz I.

Tab. 2. Fig. 1.

Von Caithness.

4. — **macrolepidotus**.

Sedgw. cit. loc. Tab. 16. Fig. 4 — 5. Agass. I. Tab. 2.

Fig. 4.

Aus den Kalkstraten von Caithness, die rothem Sandsteine untergeordnet sind und zur Psephitformation gehören werden.

## E.

**Elops**, lebende und fossile Gattung der Stachelfloßer.

1. *El. macropterus*. Blainv. Faujas de St. Fond Geologie I. Tab. 8. *Pachicormus macr.* von Agassiz.

Aus dem Jurakalke von Beaume in Burgund und von Vaches noires.

**Esox**, (Hecht ic.), lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Es. acutiformis*. Blainv. Knorr! Sammlung I. Tab. 23. Fig. 29. Gernar, in Reiserstein's Deutschland. pag. 95.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — *avirostris*. Gernar in Reiserstein's Deutschland. IV. Tab. 1. Fig. 1.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — *falcatus*, Blainv. Ichthyol. Veronens. Tab. 57. Aus dem Flyschkalke im Veronesischen.

4. — *incognitus*, Blainv. *Thrissops micropodius* von Agassiz.

Von unbekanntem Fundorte.

5. — *lepidotus*, Agassiz.

Jahrbuch der Mineralogie. 1832. pag. 136.

Aus dem Süßwasserkalke von Deningen; hier häufig und charakteristisch.

6. — *longirostris*. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 51. Fig. 2.

Aus dem Flyschkalke im Veronesischen.

7. — *lucius* (gemeiner Hecht).

Knorr I. Taf. 26. von Deningen. (?)

Gernar, cit. loc. führt diese Abbildung für seinen *Ichthyolithus luciiformis* aus den Juraschiefern von Sohlenhofen an und bildet daraus eine eigene Gattung.

8. — *Mansfeldensis*. Gernar *Esox Eislebensia*. Blainv.

Gernar, Taschenbuch der Mineralogie. 1824. Taf. 3. Fig. 1.

Aus dem Kupferschiefer von Eisleben.

9. — *saurus*. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 50. Fig. 3.

Aus dem Flyschkalke im Veronesischen.

10. *Es. spret.* Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 24. Fig. 1—3.

*Esox sphyrena.*

Aus dem Gloschkalle im Beronesischen.

*Exocoetus*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Exoc. exiliens.* Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 39. Fig. 5.

Aus dem Gloschkalle im Beronesischen.

2. — *evolans*, Volta, rechnet Blainv. zu *Clupea evolans*.

## F.

*Fistularia*, (Pfeisfisch) lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Fist. holcensa.* Blainv. *chinensis* Volta, Ichthyol. Veronens. Tab. 5. Fig. 1.

2. — *dubia.* Blainv. *tobaccaria.* Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 29. Fig. 4.

Aus dem Gloschkalle im Beronesischen.

## G.

*Gadus*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Gad. merluccius.* Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 15.

Aus dem Gloschkalle im Beronesischen.

*Ganoides*, früher *Goniolepidoti*, Familie der lebenden und fossilen Fische, aufgest. von Agassiz mit den Sippschaften:

1. *Lepidoides*, fossil.

2. *Sauroides*, fossil und lebend.

3. *Pycnodontae*, fossil.

4. *Gymnodontae*, fossil und lebend.

5. *Sclerodermata*, fossil und lebend.

6. *Lophobranchii*, fossil und lebend.

7. *Goniodontae*, lebend.

8. *Siluroides*, lebend.

9. *Acipenserides*, lebend.



**Glossopetrae**; so nannte man früher die zungenförmigen Fischzähne, die größtentheils vom Hay und ähnlichen Fischen herrühren. Je nach der Form gab man ihnen eine Menge eigentümlicher Namen.

**Gobius**, lebende und fossile Gatt. der Stachelstößer.

1. **Gob. analis.** Agassiz.

Agassiz, Jahrbuch der Mineralogie 1832. pag. 134.

Aus dem Süßwasserkalk von Deningen.

2. — **barbatus.** Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 11. Fig. 1 und Fig. 2.

(Gob. Veronensis.)

Aus dem Gypsalk im Veronesischen.

3. — **smyrnensis.** Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 58. Fig. 2.

Aus dem Gypsalk im Veronesischen.

**Gyrodus**, fossile Gatt. der Ganoïden und Menodonten, aufgest. von Agassiz (nach fossilen Zähnen).

1. **Gyrod. Cuvieri.** Agassiz.

Juralkalk von Boulogne sur mer.

2. — **jurassicus.** Agassiz.

Juralkalk von Solothurn.

3. — **minor.** Agass. Phillips. Tab. 2.

Keilformation, Speeton clay.

4. — **runcinatus.** Agass.

5. — **umbilicus.** Agass.

Juralkalk von Caen und Saaden.

**Gyrolapis**, fossile Gatt. der Ganoïden und Lepidoïden, aufgest. von Agassiz.

1. **Gyr. Albertii.** Agass.

Muschelkalk von Schenningen und Luneville.

2. — **asper.** Agass.

Aus Kupferschiefer in Mannsfeld.

3. — **maximus.** Agass.

Aus Muschelkalk von Luneville.

4. — **tenuistriatus.** Agass.

Muschelkalk von Luneville.

## H.

**Holocentrum**, lebende und fossile Art der Stachelfloßer.

1. **Hol. calcarifer**. Blainv. *Lates gracilis*. Agass.

Ichthyol. Veronens. Tab. 17. Fig. 3.

Aus dem Glyschkaffe im Veronesischen.

2. — **macrocephalus**. Blainv. Ichthyol. Veronens.

Tab. 51. Fig. 2.

Aus dem Glyschkaffe im Veronesischen.

## I.

**Ichthyodorulithes** hat man kleine spitze Fischknochen genannt, die sonst wohl mit zu Waffen verwendet wurden und aus der Grauwacke herkommen sollen.

Ichthyolithen nennt man die fossilen Reste von Fischen überhaupt.

**Ichthyolithes**, fossile Gatt. der Knochenfische, vorläufig aufgest. von Germar (Reiserstein's Deutschland LV. pag. 96.)

1. Ichthyol. **esociformis** Germ.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — **luciiiformis**.

Germar, cit. loc. Tab. 1. Fig. 1.

Knorr, Sammlung. Taf. 26. Fig. 1 — 4. Taf. 31. Fig. 2.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

**Ichthyospondyli** nennt man die fossilen Fischwirbel, die häufig gefunden werden.

## L.

**Labrus**, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. **Lab. malapterus**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 55. Fig. 3.

Aus dem Glyschkaffe im Veronesischen.

2. — **merula**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 37.

Aus dem Glyschkaffe im Veronesischen.

3. — **punctatus**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 46.

Eben daher.

4. *Lab. rectiformis*. Blainv. *Lab. bolcanus* und *Sparus bolcanus*. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 59. und 66.

Ebendaher.

5. — *turdus*. Volta. *Cyclopoma gigas* nach Agassiz.

Ichthyol. Veronens. Tab. 49.

Ebendaher.

*Lates*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer, der Gatt. *Perca* sehr verwandt, aufgest. von Cuv. und Agass.

1. *Lates gracilis*. Agass. IV. Tab. 3.

*Holocentrus calcaifer* von Blainv. Vom monte bolca.

2. — *gibbus*. Agass. IV. Tab. 4.

Vom monte bolca.

3. *macrurus*. Agass.

Grobfalt von Severn.

4. — *notaeus*. Agass.

Vom monte bolca.

*Lebias*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer. Süßwasserfische.

1. *Leb. crassicaudus*. Agassiz.

Jahrbuch der Mineralogie 1832. pag. 135.

Aus dem Rhön von Sinigaglia in Italien.

2. — *perpusillus*. Agassiz. cit. loc.

Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.

*Lepidotes*, fossile Gatt. der Sanoïden, aufgest. von Agassiz.

Jahrbuch der Mineralogie. 1832. und Recherches. etc. I.

Tab. C. Fig. 4.

1. *Lep. frondosus*. Agass. cit. loc.

Aus dem Eias von Boll.

2. — *gigas*. Agassiz. *Cyprinus Elvensis*. Blainv.

Aus dem Eias von Boll, England. κ. κ.

3. — *latissimus*. Agass.

Aus Eias in England.

4. — *Mantelli*. Agass. Mantel. Tilgate forest. Tab. 5. Fig. 3.

Grünsand in England.

5. *Lepid. Maximiliani* Agassiz.  
Aus dem Grobkalke von Paris.
6. — *minor.* Agass.  
Aus dem Jurakalke in England.
7. — *ornatus.* Agassiz. cit. loc.  
Aus dem Lias von Boll und Flyschschiefer von Seefeld.
8. — *radiatus.* Agassiz.  
Aus dem Jurakalke.
9. — *striatus.* Agassiz.  
Aus dem Grünsande.
10. — *subdenticulatus.* Agassiz.  
Aus Hastingsand.
11. — *umbonatus.* Agassiz.
12. — *undatus.* Agassiz.  
Aus dem Jurakalke.
13. — *unguiculatus.* Agassiz.  
Aus dem Jurakalke.
14. — *Virleti.* Agassiz.  
Aus dem Grünsande von Morea.

*Leptolepis*, fossile Gatt. der Ganoiden, aufgest. von Agassiz.

(Jahrbuch der Mineralogie. 1832. und Recherches L. Tab. E. Fig. 5.)

1. *Lept. Bronnii.* Agassiz. *Cyprinus coryphaenoides.* Bronn. Jahrbuch der Mineralogie 1830. Tab. 1. Fig. 1  
Aus dem Lias von Boll.
2. — *Davilei.* Agassiz. *Clupea Davilei* von Blainv.  
Aus dem Juraschiefer.
3. — *dubius.* Agassiz. *Clupea dub.* von Blainv.  
Aus dem Juraschiefer.
4. — *Jaegeri.* Agassiz.  
Aus dem Lias von Boll.
5. — *Knorrii.* Agassiz. *Clupea Knorrii* von Blainv.  
Aus dem Juraschiefer.

6. *Lept. longus*. Agassiz.  
Aus dem Eias von Boll.
7. — *sprattiformis*. Agass. *Clupea sprattif.* Blainv.  
Aus dem Juraschiefer.
8. — *tenellus*. Agassiz.  
Aus dem Eias in Baden.

*Leuciscus*, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer, wird meist nur als eine Unterabtheilung der Gatt. *Cyprinus* betrachtet. Süßwasserfische.

1. *Leucisc. cephalon*. Zenker  
Jahrbuch der Mineralogie 1833. Tab. 5. Fig. 3 — 5.  
Aus der Papierkohle.
2. — *gracilis*. Agassiz.  
Jahrbuch der Mineralogie 1832. pag. 131.  
Aus dem Süßwasserfalle von Steinheim.
3. — *Hartmanni*. Agassiz. cit. loc.  
Aus dem Süßwasserfalle von Steinheim.
4. — *heterurus*. Agassiz. cit. loc.  
Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.
5. — *leptus*. Agassiz. cit. loc.  
Aus dem Kiebschiefer des Braunkohlengebildes auf dem Habichtswalde.
6. — *Oeningensis*. Agassiz.  
Scheuchzer, piscium quaerel. Tab. 2 und 3.  
Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.
7. — *pusillus*. Agassiz. cit. loc.  
Aus dem Süßwasserfalle von Deningen.
8. — *papyraceus*. Agassiz. *Cyprinus papyraceus*.  
Bronn, Zeitschrift für Mineralogie 1828. Tab. 3. Fig. 3.  
Aus der Papierkohle des Siebengebirges am Niederrhein.

*Lophius*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Loph. piscatorius* (Seeteufel) Blainv.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 42. Fig. 3.  
Aus dem Flossfalle im Veronesischen.

**Loricaria**, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. **Lor.** . . . . Volta. Ichthyolog. Veronens. Tab. 20. Fig. 4. Wird nach Blainv. wahrscheinlich einer andern Gatt. angehören.

Aus dem Gylschfalte im Veronesischen.

**Lutjanus** oder **Serranus**, Gatt. der Stachelfloßer.

1. **Lut. ephippium.** Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 56.

Aus dem Gylschfalte im Veronesischen.

2. — **lutjanus.** Volta. Lates gibbus. Agassiz.

Ichthyol. Veronens. Tab. 54. Gehört nach Blainv. vielleicht zu *Scomber cordyla*.

Aus dem Gylschfalte im Veronesischen.

## M.

**Macropa**, fossile Gatt. der Ganoiden und Sauroiden, von Agassiz.

1. **Mac. lewesiensis.** Agassiz. *Amia lewes.* von Mantel. Malacopterygii, Weichfloßer, Familie der lebenden und fossilen Fische.

**Megalurus**, fossile Gatt. der Ganoiden und Sauroiden aufgest. von Agassiz, abgebildet Recherch. I. Tab. E. Fig. 4.

1. **Meg. lepidotus.** Agassiz.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

**Microps**, fossile Gatt. der Ganoiden, aufgest. von Agassiz. I. Tab. C. Fig. 3.

1. **Mic. furcatus.** Agassiz.

Aus dem Gylschschiefer von Seefeld.

**Microdon**, fossile Gatt. der Ganoiden und Pycnodonten, aufgest. von Agassiz.

1. **Mic. abdominalis.** Agassiz.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — **analis.** Agassiz.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — **hexagonus** (*Stromatobus* von Blainv.)

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

4. — **plecturus.** Agassiz.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

**Monopterus**, Gatt. der lebenden und fossilen Weichfloßer.

1. **Mon. gigas**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 47.

Aus dem Gipskalke im Beronesischen.

**Mugil**, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. **Mug. brevis**. Blainv. **Polynemus quinquarius**. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 36.

Aus dem Gipskalke im Beronesischen.

2. — **cephalus**, (der lebenden Art gleich) Blainv.

Aus dem Gypse von Aix in der Provence.

**Mugo**, f. **Amia**.

**Mullus**, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. **Mull. barbatus**, der lebenden Art gleich.

Aus dem Gypse von Aix.

**Muraena**, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. **Mur. conger**. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 23. Fig. 3. Tab. 28.

Fig. 2.

Aus dem Gipskalke im Beronesischen.

2. — **lewesiensis**. Mantel.

Aus der Kreide von Lewes.

**Muraenophis** f. **Apterichthys**.

## N.

**Narcobatus** f. **Raja**.

**Notagogus**, fossile Gatt. der Gansiden, aufgest. von Agassiz. I. Tab. C. Fig. 1.

1. **Not. latior**. Agassiz.

Von Neapel.

2. — **Pentlandi**. Agassiz.

Von Neapel.

3. — **Zieteni**. Agassiz.

Aus dem Jurakalke.

## O.

**Ophidium**, lebende und fossile Gatt. der Weichfloßer.

1. *Ophid. barbatum*. Blainv.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 38. Fig. 1.

Aus dem Flosskalle im Veronesischen.

Ostracion, lebende und fossile Gatt. der Quastfiemer.

1. *Ostr. micrurus*. Agassiz.

Ichthyol. Veronens. Tab. 42.

Bom monte bolca.

*Osteolepis*, fossile Gatt. der Ganoïden von Agassiz, aufgest. von Valenciennes und Sedgwick, in den Transact. of the geolog. Soc. of London III. 1829.

1. — *macrolepidotus*. Sedgw. cit. loc.

Aus dem Kalke von Caithness in Schottland, der zur Psephitformation gehören wird.

2. — *Microlepidotus*. Sedgw. cit. loc.

Ebendaber.

P.

*Pachicornus*, fossile Gatt. der Ganoïden und Sauröiden, aufgest. von Agassiz. I. Tab. E. Fig. 1.

1. *Pach. furcatus*. Agassiz.

Aus den Juraschiefeln von Söhlenhofen.

2. — *gracilis*. Agassiz.

Aus Eias.

3. — *macropterus*. Agassiz.

Aus Eias in Bourgogne, (*Elops macropterus* von Blainv.)

*Paecilia*, lebende und fossile Gatt. der Weichflöser.

1. *Paec. dubia*. Blainv.

Aus dem Süßwasserfalle von Anspach (?).

2. — *Lametherii*. Cuv.

Cuv. Ossem. fossil. III. Tab. 76. Fig. 12.

Aus dem Knochengypse von Paris

*Palaeobalistum*, fossile Gatt. der Knochensische (von denen viele Luffoniten herrühren werden) aufgest. von Blainv.

Gehört nach Agassiz zur Gatt. *Pycnodus*.



1. *Pal. orbiculatum*. Blainv. *Diodon orbicularis*. Volta.  
*Pycnodus orbic.* von Agassiz.  
Ichthyolog. Veronens. Tab. 40.  
Aus dem Flyschkalke im Veronesischen.  
*Palaeoniscus*, fossile Gatt. der Ganoiden und Lepi-  
doiden (nach Agassiz), aufgest. von Blainv., mit welcher  
nach Cuv. und Agassiz die Gatt. *Palaeotrissum* von Blainv.  
zu vereinigen ist.
1. *Palaeotr. angustus*. Agassiz.  
Von Muse bei Autun in Frankreich.
2. — *Blainvillei*. Agassiz. I. Tab. 5. Fig. 1—7.  
*Palaeotrissum inaequilobum* und *parvum* von Blainv.  
Von Muse bei Autun.
3. — *Duvernoii*, Agassiz. I. Tab. 7. Fig. 1—5.  
Aus den Quecksilbergruben von Münsterappel. Psephit-  
formation.
4. — *elegans*. Agassiz. Sedgwick. Geolog. Transact. 2.  
Ser. III. Tab. 9. Fig. 1. Zu derselben Art gehören wahr-  
scheinlich auch: *Palaeonisc. macrocephalum*. Sedgw. cit.  
loc. Fig. 2. und *magnum*. Sedgw. cit. loc. Tab. 8.  
Fig. 12.
5. — *Freislebense*. Blainv. und Agassiz. *Palaeotris-*  
*sum macrocephalum*. Blainv. *Clupea Lametherei* von  
Blainv. *Aecipenser bituminosus*, Germar. Wolfart,  
hist. nat. Hassiae. Tab. 12. Fig. 1. Tab. 14. Fig. 2—4.  
Tab. 16. Tab. 17. Tab. 20.  
Aus dem Kupferschiefer in Mannsfeld.
6. — *fultus*. Agassiz. Tab. 8. Fig. 4. Silliman americ.  
Journal. VI.  
Aus dem Mergelschiefer in Massachusetts und Connecticut.
7. — *macropomus*. Agassiz.  
Aus dem Kupferschiefer in Mannsfeld.
8. — *macropterus*. Bronn. Zeitschrift für Mineralogie.  
July 1829. ist *Amblypterus macropt.* von Agassiz.
9. — *magnus*. Agassiz. Wolfart. cit. loc. Tab. 15.  
Aus dem Kupferschiefer in Mannsfeld.

10. *Palaeotr. minutus*. Agassiz. I. Tab. 8. Fig. 1 — 3.

Von Münsterappel. Psephitformation.

11. — *Voltzii*. Agassiz. I. Tab. 6. Fig. 1 — 6.

Von Muse bei Autun.

*Palaeorhynchum*, fossile Gatt. der Knochenfische, aufgest. von Blainv.

1. *Palaeorh. glarisianum*. Blainv.

Scheuchzer, herbarium diluvianum. Tab. 9. Fig. 6.

Aus dem dunklen Flyschschiefer in Glarus.

*Palaeotrissum*, fossile Gatt. der Knochenfische, aufgest. von Blainv., wird von Cuvier und Agassiz mit *Palaeoniscus* vereinigt, fällt daher weg.

*Pegasus*, lebende und fossile Gatt. der Quastenthiemer.

1. *Peg. natans*. Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 5. Fig. 3.

Ist nach Blainv. *Syngnatus breviculus*.

Aus dem Flyschfalle im Beronesischen.

2. — *Iesiniformis* und *volitans*. Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 30. Fig. 1. und Tab. 42.

Fig. 2. Sind nach Blainv. sehr zweifelhaft.

Aus dem Flyschfalle im Beronesischen.

*Perca*, (Sander, Barsch etc.) Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Perc. arabica* und *aegyptica*. Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 63. Können nach Blainv.

zur Gattung *Scomber* gehören.

Aus dem Flyschfalle im Beronesischen.

2. — *formosa*. Blainv. *americana*. Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 17. Fig. 2.

Aus dem Flyschfalle im Beronesischen.

3. — *lepidota*. Agassiz. Jahrbuch der Mineralogie 1832.

pag. 136.

Aus dem Süßwasserralle von Deningen.

4. — *minuta*. Blainv.

Aus dem Gypse von Aix und hier sehr häufig.

5. — *punctata*. Volta.

Aus dem Flyschfalle im Beronesischen.

6. *Perca radula* Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 31. Fig. 1.

Hierher rechnet Blainv. auch den *Sparus brama* und *Salmo sargus* von Volta.

Aus dem Gypssteine im Veronesischen.

7. — . . . . Cuv.

Cuv. Ossem. fossil. Poissons. Fig. 16 und 17.

(Gehört nach Blainv. zur Gatt. *Sparus*.)

Aus dem Knochengypse von Paris.

8. — . . . . Blainv.

*Cyprinodon* nach Cuv. ossem. fossil. Poissons. Fig. 14.

Aus dem Knochengypse von Paris.

*Petromyzon*, lebende Gatt. der Knorpelfische.

1. *Pet. fluviatilis*, aus dem Süßwasserlale von Deningen. —

Was dafür ausgegeben wird, soll nach Agassiz künstlich nachgebildet seyn.

*Pholidophoris*, fossile Gatt. der Ganoiden aufgest. von Agassiz, Jahrbuch der Mineralogie 1832 und *Recherch.* I. Tab. C.

1. *Phol. dorsalis*. Agassiz.

Aus dem Gypssteine von Seefeld.

2. — *latiusculus* (von der Gestalt des Haringes.) Agassiz  
cit. loc.

Aus den Gypssteinen von Seefeld in Tyrol.

3. — *limbatus*. Agassiz.

Fias in England.

4. — *microps*. Agassiz.

Jurakalk.

5. *pusillus*. Agassiz.

Aus den Gypssteinen von Seefeld.

*Placodus*, fossile Gatt. der Ganoiden und Pycnodonten aufgest. von Agassiz.

1. *Plac. gigas*. Agassiz. Münster, über einige ausgezeichnete

Fischzähne aus dem Muschelkalk. 1830. Taf. 1.

Aus Muschelkalk von Baireuth.

2. — *impressus*. Agassiz.

Aus buntem Sandsteine in Zwettbrüden.

**Platysomus**, fossile Gatt. der Ganoiden aufgest. von Agassiz.

1. **Plat. gibbosus**. Agassiz. *Stromateus angulatus* und *gibbosus* von Blainv. und Germar.

Aus Kupferschiefer.

2. — **macrourus**. Agassiz. *Geolog. Transact.* III. Tab. 2. von East Thickley.

3. — **parvus**. Agassiz. *Geolog. Transact.* cit. loc.

Von Pallion. *Magnesia lime*.

4. — **rhombus**. Agassiz. *Stromateus major* und *Knorrii* von Blainv. und Germar. Wolfart, *hist. nat. Hassiae* Tab. 13.

Aus Kupferschiefer.

5. — **striatus**. Agassiz. *Geolog. Transact.* 2te Ser. III. Tab. II. von East Thickley.

Aus *Magnesia lime*.

**Pleuronectes** (Schollen) lebende und fossile Gatt. der Reichflößer.

1. **Pleur. maximus**.

Burtin, *Oryctographie de Bruxelles*.

Von Bolawe bei St. Etienne aus der untern Kreide.

2. — **platessa**. Blainv.

*Ichthyol. Veronens.* Tab. 63. Fig. 5.

Aus dem Flosskalle im Bicentinischen.

3. — **rhombus**.

Aus dem Süßwasserkalle von Deningen.

**Polynemus**, lebende Gatt. der Stachelflößer.

1. **Polyn. quinquinaris**. Volta. Gehört nach Blainv. zu *Mugil brevis*.

**Ptycholepis**, fossile Gatt. der Ganoiden aufgest. von Agassiz.

1. **Ptych. bollensis**. Agassiz. *Jahrbuch der Mineralogie* 1832 und *Rech.* I. Tab. D. Fig. 2.

Aus dem Lias von Boll.

**Pycnodontae**, Sippschaft aus der Familie der Ganoiden, mit großen Sämenzähnen.

**Pycnodus**, fossile Gatt. der Ganoiden und Pycnoiden, aufgest. von Agassiz.

1. *Pycn. angustus*. Agassiz. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 19. Fig. 4.

Creide von Mastricht.

2. — *Bucklandi*. Agassiz. Prevost im Annal. des sc. nat. Tab. 4. Fig. 18.

Juraschiefer von Stonesfield.

3. — *depressus*. Agassiz. Faujas cit. loc. Tab. 18. Fig. 2.

Creide von Mastricht.

4. — *gigas*. Agassiz.

Jurafalk.

5. — *Hugii*. Agassiz.

Jurafalk.

6. — *latior*. Agassiz. Faujas cit. loc. Tab. 18. Fig. 2.

Creideformation.

7. — *microdon*. Agassiz. Mantel, Tilgate forest. Tab. 17. Fig. 26.

8. — *orbicularis*. Agassiz. Diodon orbic. Volta. Tab. 40.

Bom Monte Bolca.

9. — *platessus*. Agassiz. Coyphaena apoda Volta. Tab. 38. Fig. 1.

Bom Monte Bolca.

10. — *subclavatus*. Agassiz.

Creideformation.

11. — *umbonatus*. Agassiz.

Jurafalk.

**Pygopterus**, fossile Gatt. der Ganoiden aufgest. von Agassiz. I. Tab. D. Fig. 3.

1. *Pyg. Bonnardi*. Agassiz. I. von Autun.

2. — *Humboldtii*. Agassiz. Palaeotriscum magnum Blainv. Esch Eislebenais, Wolfart, Hassia subterr. Tab. 18 und 19.

Kupferschiefer.

3. — *lucinus*. Agassiz.

Steinkohle von Saarbrücken.

4. *Pyg. scoticus*. Agassiz. Geolog. Transact. 2te Ser. III. Tab. 10 und 11.

Aus magnesia lime von East-Thickley.

## R.

*Raja* (Roche) lebende und fossile Gatt. der Knorpelfische.

1. *Raj. aculeata* (dickschwanziger Stachelroche) soll in dem Gylschfalle des monte bolca im Veronesischen vorkommen.
2. — *aquila* (Adlerroche.) Zähne und Stacheln sollen in der Kreide von Mastricht vorkommen.
3. — *muricata*. Blainv. *Trygonobatus vulgaris*. Volta. Ichthyolog. Veronens. Tab. 9.

Aus dem Gylschfalle im Veronesischen.

4. — *parinari*. Zähne davon will man bei Piacenza u. gefunden haben.
5. — *pastinaca* (Stachelroche). Schwanzstacheln finden sich in der Kreide von Mastricht. Burtin, Orographie de Bruxelles, Tab. 2. Fig. 1.
6. — *torpedo*, (Bitterroche) Blainv. *Narcobatus giganteus* nach Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 61.

Aus dem Gylschfalle des Monte bolca im Veronesischen.

7. — *trygonobatus crassicaudatus*. Blainv.

Aus dem Gylschfalle im Veronesischen.

*Rhodus*, fossile Gatt. der Weichflößer, dem *Cyprinus* verwandt, aus süßem Wasser, aufgest. von Agassiz, Jahrbuch der Mineralogie 1832.

1. *Rhod. elongatus*. Agassiz, cit. loc.

Aus dem Süßwasserfall von Deningen.

2. — *latior*. Agassiz, cit. loc.

Ebendasselbst.

## S.

*Salmo*, (Lachs u.) lebende und fossile Gatt. der Weichflößer.

1. *Salm. fario* (Forelle). Soll im Kalkschicht von Deningen vorkommen, was aber nach Agassiz nicht der Fall sein wird.

2. *Salm. lewesiensis*. Mantel. . . .  
Aus der Kreide von Verres.
3. — *macropterus*. Blainv. . . .  
d'Argenville, Oryctologie Tab. 16. Baujon, Essay de  
Geologie I. Tab. 8. . . .  
Von Grammont in Frankreich.
4. — *macrolepidotus*. Blainv. . . .  
Cuv. ossem. fossil. Poissons. pag. 11. . . .  
Aus dem Knochenhufe von Paris.  
Sauroides, Sippschaft der fossilen Familie der *Goniolepidoti*, Bauchfloßer mit conischen Zähnen in beiden  
Kiefern, mit den Gattungen *Uraeus*, *Sauropsis* und *Plychölepis*, aufgestellt von Agassiz.  
*Sauropsis*, fossile Gatt. der Ganoiden, aufgest. von  
Agassiz im Jahrbuche der Mineralogie 1832 und *Re-*  
*cherches*. Tab. D. Fig. 1.
1. *Saur. latus*. Agassiz. . . .  
Aus dem Eiaß.
2. — *longimanus*. Agassiz. . . .  
Juraschiefer von Sohlenhofen.  
*Saurostomus*, fossile Gatt. der Ganoiden und Sau-  
roiden aufgest. von Agassiz.
1. *Saur. Sesocinus*. Agassiz. . . .  
Eiaß in Baden.  
*Sciaena*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.
1. *Sc. janulatrix*, Volta. (nach Blainv. vielleicht zu *Lut-*  
*janus ephippium* gehörig.)  
Aus dem Flosskalle im Veronesischen.
2. — *Plumeri*. Volta. . . .  
Ichthyol. Veronens. Tab. 45. Fig. 2. . . .  
Aus dem Flosskalle im Veronesischen.
3. — *undecimalis*. Volta. . . .  
Ichthyol. Veronens. Tab. 53. Fig. 1. . . .  
Aus dem Flosskalle im Veronesischen.  
*Scomber*, (Makrele) lebende und fossile Gatt. der  
Stachelfloßer.

1. *Seomb. alatumja*. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 29. Fig. 1.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

2. — *cordita*. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 28.

Ebendaher.

3. — *ignobilis*. Volta. cit. loc. Tab. 14. Fig. 1.

Ebendaher.

4. — *glaucus*. Volta. cit. loc. Tab. 31.

Ebendaher.

5. — *kleinia*. Volta. cit. loc. Tab. 64. Fig. 3.

Ebendaher.

6. — *polamis*. Volta. cit. loc. Tab. 14. Fig. 2.

Ebendaher.

7. — *speciosus*. Volta. cit. loc. Tab. 41.

Ebendaher.

8. — *thymnus*. Volta. cit. loc. Tab. 27.

Ebendaher.

9. — *trachurus*. Volta. cit. loc. Tab. 29. Fig. 2.

Ebendaher.

*Seomberoides*, oder *Centronotus*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Seomb. Seomber oreynus*. Volta.

Ichthyolog. Veronens. Tab. 55. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

*Scorpaena*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Scorp. serofa*. Volta. *Cycloma spinosum* von Agassiz.

Ichthyol. Veronens. Tab. 34.

Aus dem Gylschfalle im Beronesischen.

*Semionotus*, fossile Gatt. der Sanoiden, aufgest. von Agassiz, abgebildet I. Tab. C. Fig. 3.

1. *Sem. Bergeri*. Agassiz.

Aus dem Keuper bei Coburg.

2. — *latus*. Agassiz.

Aus dem Gylschschiefer von Seefeld.



3. *Sem. leptocephalus*. Agassiz, Jahrbuch der Mineralogie 1832.

Aus dem Eias bei Boll.

4. — *Spixi*. Agassiz.

Aus Brasilien.

Serranus, f. Lutjannus.

Silurus, (Wels) lebende und fossile Gatt. der Welschflößer.

1. *Sil. ascita*. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 48. Fig. 3.

Aus dem Glyschkalke im Veronesischen.

2. — *bagre*. Volta. cit loc. Tab. 14. Fig. 3.

Eben daher.

3. — *cataphractus*. Volta. cit loc. Tab. 35. Fig. 5.

Eben daher.

4. — *catus*, Volta. cit loc. Tab. 39. Fig. 2.

Eben daher.

Sparus, (Meerbrasser) lebende und fossile Gatt. der Stachelflößer.

1. *Spar. brama*. Volta. Ichthyol. Veronens. Tab. 45. Fig. 3.

Aus dem Glyschkalke im Veronesischen.

2. — *bolcanus*. Volta. cit. loc. Tab. 39. (nach Blainv. vielleicht *labrus ciliaris*)

Eben daher.

3. — *eritrinus*. Volta. cit. loc. Tab. 60. Fig. 3. (nach Blainv. wahrscheinlich zu *vulgaris* gehörig).

Eben daher.

4. — *macrophthalmus*. Volta. cit. loc. Tab. 60 Fig. 2. (nach Blainv. zu *vulgaris* gehörig.)

Eben daher.

5. — *quadracinus*. Blainv.

Von Stabia bei Castelamare.

6. — *salpa*. Volta. cit. loc. Tab. 56. Fig. 1. (nach Blainv. vielleicht von *vulgaris* nicht verschieden.)

Aus dem Glyschkalke im Bientinischen.

7. *Spar. sargus*. Volta. cit. loc. Tab. 27. Fig. 1. (nach Blainv. wohl zu *vulgaris* gehörig).

Ebendaher.

8. — *tentex*. Volta. cit. loc. Tab. 13. Fig. 1. nach Blainv. von *vulgaris* nicht wesentlich verschieden).

Ebendaher.

9. — *vulgaris*. Blainv. der hierunter die erwähnten Arten *eritrinus*, *macrophthalmus sargus* und *tentex* begreift.

*Sphaerodus*, fossile Gatt. der Ganoiden und Pycnodonten aufgest. von Agassiz. (Nach fossilen Zähnen.)

1. *Sph. crassus*. Agassiz. Faujas hist. de St. Pierre. Tab. 19. Fig. 3 und 5. Burtin. Tab. 1. t.

Aus der Kreide von Maastricht.

2. — *gigas*. Agassiz. Mercati, de Buffonite. pag. 184.

Schweiz. Juraformation.

3. — *mamillaris*. Agassiz.

Kreideformation.

4. — *minus*. Agassiz.

5. — *oculus serpentis*. Agassiz.

Tertiair von Aix.

6. — *parvus*. Agassiz. Wolfart, hist. nat. Hassiae Tab. 21. Fig. 21 — 25.

Aus tertiären Straten.

7. — *rhomboidalis*. Agassiz.

Juraschiefer von Sohlenhofen.

*Squalus* oder *Carcharias* nach Risso (Gay), lebende und fossile Gatt. der Knorpelfische; die Zähne derselben, unter dem Namen *Glossopetrae* bekannt, sind vorzüglich häufig in der Kreide.

1. *Squal. auriculatus*. Blainv.

Zähne davon finden sich in der Gegend von Brüssel.

2. — *catulus*. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 67.

Aus dem Glyschtalke im Veronesischen.

3. *Squal. cornubius*. Zähne von dieser und verwandten Arten sind häufig in der Kreide von England, Sicilien, den Niederlanden &c.

4. — *ferox*. Risso.

Zähne davon sind häufig in der Gegend von Nizza &c.

5. — *galeus*. Zähne davon finden sich in der Kreide von Queblinburg &c.

6. — *glancus*. Blainv. der lebenden Art gleich.

Aus dem Fleschtalke im Veronesischen.

7. — *griseus* oder *Vasco*. Zähne davon finden sich häufig in Sicilien &c.

8. — *innominatus*. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 3.

Aus dem Fleschtalke im Veronesischen.

9. — *Lamia*. Miesenhay, von dem die großen, breiten, dreiseitigen, sägeförmigen Zähne herkommen werden, die in Malta, Sicilien &c. so häufig sind und in deren Gemäßheit das Thier eine Länge von 70' gehabt haben mag.

10. — *mustelus*. Gid. Mantel.

Aus der Kreide.

11. — *tricuspidens*. Blainv.

Zähne finden sich bei Brüssel &c.

12. — *pristis* (Sägefisch). Zähne davon findet man öfter in der Kreide.

13. — *pristodontus*. Blainv.

Zähne sind häufig in vielen Gegenden.

14. — . . . . Was Bourtin, *Oryctographie de Bruxelles*, Tab. 2. als *serpent de mer* abbildet, wird wahrscheinlich zu *squalus* gehören.

*Stromateus*, lebende und fossile Gatt. der Stachelfloßer.

1. *Str. angulatus*. German. (von frühern Schriftstellern als *Cyprinus* bestimmt.) Taschenbuch der Mineralogie 1824. pag. 75. Tab. 3. Fig. 2. (wird wohl mit *gibbosus* von Blainv. ident seyn.) *Platysomus gibbosus* von Agassiz.

Aus dem Kupferschiefer im Mansfeldischen.

2. *Str. gibbosa*. Blainv. *Rhombus minor*, Scheuchzer, *piscium quarela*. Tab. 14. *Platysomus gibbosus* von Agassiz.

Aus dem Kupferschiefer im Mansfeldischen.

3. — *hexagonus*. Blainv.

Knorr, Sammlung  $\kappa$ . I. Taf. 22. Fig. 1. Germar, *Referat* stein's Deutschland IV. pag. 97. (wohl nicht dieser Gatt. angehörig).

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen?

4. — *Knorrii*. Germar. Major nach Blainv. früher meist als *Cyprinus* bestimmt. *Platysomus rhombus* von Agassiz. Germar, *Taschenbuch der Mineralogie* 1824. Taf. 2. Knorr, *Sammlung* I. Taf. 20.

Aus dem Kupferschiefer in Mansfeld.

*Symbbranchus*, lebende und fossile Gatt. der Weichflößer.

1. *Symb. immaculatus*. Volta. Wird nach Blainv. wahrscheinlich zur Gatt. *Caecilia*, nach Holl zur Gatt. *Apterichthys* gehören.

Ichthyol. Veronens. Tab. 55. Fig. 1.

Aus dem Flischfalle im Beronesischen.

*Syngnatus*, (Nabelfisch), lebende und fossile Gatt. der Quastfiemer.

1. *Syng. breviculus*. Blainv. *Pegasus natans*. Volta. Ichthyolog. Veronens. Tab. 5. Fig. 3.

Aus dem Flischfalle im Beronesischen.

2. — *sopistopterus*. Agassiz.

Ichthyol. Veronens. Tab. 48. Fig. 1.

Aus dem Flischfalle vom monte bolca.

3. — *typte* (der Trompeter), der lebenden Art gleich.

Ichthyol. Veronens. Tab. 58. Fig. 1.

Aus dem Flischfalle im Beronesischen.

## T.

**Teratiochthys**, fossile Gatt. der Knochenfische, aufgestellt von König.

1. **Terat. antiquitatis**. Icones scitiles. pag. 79.

Aus den tertiären Straten der Insel Sheppi in England.

**Tetraodon** (Stachelhauch), lebende und fossile Gatt. der Quastfiemer.

1. **Tetr. hispidus**. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 8. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Veronesischen.

2. — **Honckenii**. Blainv.

Ichthyol. Veronens. Tab. 8. Fig. 2.

Aus dem Gylschfalle im Veronesischen.

**Tetragonolepis**, fossile Gatt. der Sanoiben, aufgestellt von Bronn, anerkannt von Agassiz und abgebildet I. Tab. B. Fig. 2.

1. **Tetr. altivelis**. Agassiz. Jahrbuch der Mineralogie. 1832.

Ist jetzt *Dapedium altivale*.

Aus dem Eias.

2. — **Bouei**. Agassiz.

Aus Gylschschiefer bei Seefeld.

3. — **heteroderma**. Agassiz. loc. cit.

Aus dem Eias von Boll.

4. — **Leachi**. Agassiz.

Eias in England.

5. — **Magneville**. Agassiz.

Jurafall von Caen.

6. — **pholidotus**, Agassiz. cit. loc.

Aus dem Eias von Boll.

7. — **semicinctus**, Bronn Zeitschrift für Mineralogie 1830, pag. 16.

Aus dem Eias von Herdingen.

8. — **Traillii**, Agassiz. cit. loc.

Aus dem Eias in England.

**Thrissops**, fossile Gatt. der Sanoiben und Sauroi-  
den aufgest. von Agassiz.

1. **Thriss. almoncus**. Agassiz. *Clupea salmonea*. Blainv.  
Juraschiefer von Söhlenhofen.
2. — **formosus**. Agassiz.  
Juraschiefer von Söhlenhofen.
3. — **micropodius**. Agassiz. *Esox incognitum*. Blainv.  
Juratalk.

**Tino**, (Schley n.) Unterabtheilung der Gatt. *Cy-*  
*prinus*, Süßwasserfisch.

1. **Tino. fossilis**, dem lebenden Schley gleich.  
Aus der Gegend von Cadix.
2. — **fusca**, Agassiz.  
Jahrbuch der Mineralogie 1832 pag. 129.  
Aus dem Süßwassertalk von Deningen.
3. — **micropygoptera**, Agassiz. cit. loc.  
Ebendaber.
4. — **leptosomus**. Agassiz. cit. loc.  
Ebendaber.

**Tryon**, (*Trygonobatus*), lebende Gatt. der Knorpelfische.

1. **Tr. vulgaris**. Volta. *Raja muricata* nach Blainv.  
Ichthyol. Veronens.

Aus dem Glyschalkte im Bientnischen.

**Trigla**, (Seehahn) lebende und fossile Gatt. der  
Stachelfloßer.

1. **Trig. cataphracta**. Darluc.  
Aus dem Gypse von Aix.
2. — **lyra**. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 30.

Aus dem Glyschalkte im Veronesischen.

Saussure, in der Beschreibung der Lavaterschen Samm-  
lung, führt auch den *Tr. cataphracta* und *lucerna* von  
Deningen an, nach Agassiz (Jahrbuch der Mineralogie 1832  
pag. 137.) stammen die Stücke aus den Juraschiefern von Sö-  
hlenhofen und gehören zu Gernar's *Ichthyolithus luci-*  
*formis*.

## U.

**Uraeus**, fossile Gatt. der Sansiden und Sauroiden  
aufgest. von Agassiz Jahrbuch der Mineralogie 1832, und  
Recherch. 1. Tab. E. Fig. 3.

1. **Ur. gracilis**, Agassiz, cit. loc. neuerlich als **Pachicor-**  
**mus gracilis** bestimmt.

Aus dem Lias,

2. — **macrocephalus**. Agassiz.  
Juraschiefer von Sohlenhofen.

3. — **macrourus**. Agassiz.  
Juraschiefer von Sohlenhofen.

4. — **microlepidotus**. Agassiz.  
Juraschiefer von Sohlenhofen.

5. — **nuchalis**. Agassiz.  
Juraschiefer von Sohlenhofen.

6. — **pachyurus**. Agassiz.  
Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.  
**Uranoscopus**. s. **Centriscus**.

## Z.

**Zeus** (Spiegelfisch) lebende und fossile Gatt. der  
Stachelfloßer.

1. **Zeus bolcanus**. König.

Icones sectiles. Fig. 64.

Aus dem Glyschtalke im Veronesischen.

2. — **faber**. Holl.

Burtin Orographie de Bruxelles Tab. 3.

Aus der Kreide.

3. — **gallus**, Blainv. **Coryphaena apoda**. Volta.

Ichthyol. Veronens. Tab. 35. Fig. 1.

Aus dem Glyschtalke im Veronesischen.

4. — **lewesiensis**. Gideon Mantel.

Aus der Kreide.

5. *Zeus. platessa*. Blainv.  
Aus dem dunkeln Glyschiefer von Glarus in der Schweiz.
  6. — *reglesianus*. Blainv.  
Ebendaber.
  7. — *rhombus*. Blainv. *Seomber rhombus*. Volta.  
Ichthyol. Veronens. Tab. 13. *Gasteronemus rhombus*  
Agassiz V. Tab. 2.  
Aus dem Glyschiefer im Veronesischen.
  8. — *speciosus*. Blainv.  
Aus dem dunklen Glyschiefer von Glarus in der Schweiz.
-



# Systematische Uebersicht

von den

Gattungen und Arten der lebenden und fossilen Fische.

A. Knochenfische. Pisces ossei.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
<b>I. Kammfemer. Pectinibranchii.</b>			Cirrhitès	6	
			Chironemus	1	
			Pomotis	18	
			Priacanthus	15	
			Dulichthys	11	
			Therapon	18	
			Trichodon	1	
<b>Gattungen.</b>			Sillago	7	
<b>I. Familie der Stachel- floßer. Acanthopterygii.</b>			Rhynchichthys	1	
<b>Perca</b>	24	8	Holocentrum	33	2
<b>Luciopora</b>	4		Trachinus	4	
<b>Huro</b>	1		Percis	12	
<b>Eteles</b>	1		Aphritis	1	
<b>Viphon</b>	1		Pinguipes	1	
<b>Enoplosus</b>	1		Percophis	1	
<b>Diploprion</b>	1		Bovichthus	1	
<b>Cheilodipterus</b>	3		Uranoscopus	13	1
<b>Apogon</b>	22		Polynemus	15	1
<b>Pomatomus</b>	1		Aplodactylus	1	
<b>Ambassis</b>	12		Sphyraena	11	
<b>Priopis</b>	1		Paralepis	4	
<b>Aspro</b>	2		Mullus	42	1
<b>Grammistes</b>	2		Trigla	20	1
<b>Anthias</b>	7		Peristedion	1	
<b>Serranus (Lutjanus)</b>	220	2	Dactylopterus	2	
<b>Acerina</b>	3		Cephalacanthus	1	
<b>Polyprion</b>	1		Cottus	28	3
<b>Pentaceros</b>	1				
<b>Centropristis</b>	16				

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	Le.	Sp.		Le.	Sp.
Platycephalus	21		Sparus	22	9
Hoplichthys	1		Pagrus	12	
Bembras	1		Pagellus	11	
Hemitripterus	1		Dentex	27	1
Hemilepidotus	1		Pentapus	8	
Scorpaena	36	1	Lethrinus	44	
Pterois	7		Cantharus	12	
Taenianotus	1		Box	4	
Blepsias	2		Oblada	2	
Agriopus	3		Scatharus	1	
Apistus	15		Crenidens	1	
Minous	2		Maena	4	
Pelor	4		Smaris	10	
Synnoccia	6		Caesio	9	
Monocentris	1		Gerres	18	
Hoplostethus	1		Aphareus	2	
Gasterosteus	16		Chaetodon	63	20
Oreosoma	1		Meniochus	7	
Sciaena	18	3	Ephippus	11	
Corvina	35		Taurichthys	2	
Larimus	2		Holacanthus	29	
Nebris	1		Platax	14	
Lepipterus	1		Pseltus	3	
Boridia	1		Pimelepterus	10	
Conodon	1		Dipterodon	1	
Eleginus	1		Scorpiis	1	
Eques	3		Brama	3	
Umbrina	13		Pempheris	8	
Micropogonias	3		Toxotes	1	
Haemulon	12		Scomber	12	9
Pristipona	30		Thymnus	32	
Diagramma	20		Thyrsites	3	
Lobotes	4		Gempylus	4	
Scolopsides	19		Lepidopus	1	
Cheilodactylus	5		Trichiurus	3	
Latilus	2		Xiphias	1	
Macquaria	1		Histiophorus	6	
Amphibrion	15		Naucrates	4	
Pomacentrus	59		Elaeates	5	
Sargus	14		Centronotus	44	1
Charax	1		Mastacembelus	9	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	fos.		leb.	fos.
Notacanthus	1		Tetragonurus	1	
Caranx	40	2	Atherina	20	1
Seriola	7		Aphia	1	
Nomeus	1		Blemnius	25	1
Temnodon	2		Myxodes	5	
Olistus	1		Salarias	9	
Scyris	2		Clinus	16	
Blepharis	4		Cirrhibarbus	1	
Alectris	4		Muraenoides	3	
Argyreiosus	6		Ophistognathus	1	
Vomer	10		Zoarcas	5	
Zeus	2	8	Anarrhicas	3	1
Capros	1		Gobius	56	3
Lampris	1		Taenioides	1	
Equula	15		Periophthalmus	5	
Mene	1		Eleotris	10	
Stromateus	12	4	Callionymus	18	1
Peprilus	5		Trichonotos	4	
Luvarus	1		Comephorus	2	
Seserinus	1		Platypterus	2	
Kurtus	3	1	Chirus	7	
Coryphaena	17	2	Lophius	4	1
Astrodermus	1		Antennarius	15	
Pteraclis	1		Malthe	8	
Gymnetrus	9		Batrachus	12	
Stylephorus	1		Labrus	146	4
Cepola	3		Iulis	42	
Lophotes	1		Coricus	3	
Siganus	20		Epibolus	1	
Tenthis	20		Clepticus	1	
Prionurus	2		Elops	5	1
Noseus	11		Xirichthys	12	
Axinurus	1		Malacanthus	3	
Priodontichthys	1		Chromis	10	
Anabas	1		Cychla	16	
Helostoma	1		Plesiops	4	
Polyacanthus	14		Scarus	29	
Osphromenus	4		Calliodon	7	
Spirobranchus	1		Otlax	4	
Ophiocephalus	20		Ristularia	5	1
Mugil	30	2	Aulostomus	1	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	leb.	tot.		leb.	tot.
Centriscus	1	3	Mallotus	1	
Amphisila	8		Thymallus	3	
2. Familie der Weiß-			Coregonus	15	
floßer. Mala-			Argentina	1	
copterygii.			Curimatus	10	
Cyprinus		14	Anostomus	1	
(Leuciscus)	223	7	Gasteropelecus	1	
(Tinca)		25	Characinus	10	
Gonorhynchus		1	Serrasalmo	5	
Cobitis	16	4	Tetragonopterus	3	
Anableps	1		Chalceus	3	
Paecilia	6	2	Myletes	6	
Lebias	6	2	Hydrocyon	9	
Fundulus	5		Citharinus	3	
Molinesia	8		Saurus	20	
Cyprinodon	4		Scopelus	3	
Esox	4	10	Aulopus	1	
Galaxias	2		Sternoplyx	2	
Alepocephalus	1		Clnpea	45	20
Microstoma	1		Odontognatus	1	
Stonias	2		Pristigaster	4	
Chauliodus	1		Notopterus	1	
Salanx	1		Engraulis	18	
Belone	15		Megalops	2	
Sayris	3		Elops	4	1
Hemiramphus	14		Butirinus	5	
Exocetus	12	2	Chirocentrus	1	
Mormyrus	16		Hyodon	2	
Silurus	14	4	Erythrichthys	6	
Mystus	7		Amia	1	2
Pimelodus	79		Sudis	3	
Heterobranchus	7		Osteoglossum	1	
Plotosus	4		Laepisosteus	7	
Callichthys	2		Polypterus	2	
Melapterurus	1		Gadus	19	1
Aspredo	5		Lota	5	
Loricaria	6	1	Motella	5	
Salmo	50	5	Brosminus	2	
Osmerus	1		Brotula	1	
			Mora	1	
			Phycis	4	

Gattungen.	Arten		Gattungen.	Arten	
	♂	♀		♂	♀
Raniceps	2		Polyodon	1	
Macrourus	3		Chimaera	1	
Pleuronectes	20	3	Callorhynchus	1	
Rhombus	20		Scyllium	16	
Solea	37		Squalus	30	14
Lepadogaster	15		Mustelus	3	
Cyclopterus	12	1	Notidanus	4	
Echeneis	4		Selache	2	
Ophidium	5	1	Cestracion	1	
Fieraser	2		Spinax	3	
Ammodytes	3	1	Centrina	3	
Leptocephalus	6		Scymnus	7	
Eremophilus	1		Sphyrna	4	
Gymnarchus	1		Squatina	6	
Gymnotus	9		Pristis	7	
Saccopharynx	2		Rhinobatus	15	
Muraena	20	2	Torpedo	11	
Anguilla	28	1	Raja	25	7
Sphagebranchus	6		Trygon	20	1
Apterichthys	2	1	Anacanthus	3	
Menopterus	1	1	Myliobatus	15	
Synbranchus	5	1	Cephaloptera	3	
Alaber	1		Gastrobranchus	2	
			Petromyzon	6	
II. Quastenfleuer. Lophobranchii.			Myxine	1	
Syngnatus	25	2	Ammocoetus	2	
Hippocampus	12				
Solenostomus	1		C. Nur fossile Gattungen der Knochenfische.		
Pegasus	5	1	1. Acanthopsis von Denningen.	1	
Diodon	20	3	2. Anenchellum, aus Gtyfch.	1	
Tetraodon	30	2	3. Aspius, aus Denningen.	1	
Orthogoriscus	7		4. Blochius, aus Gtyfch.	1	
Triodon	1		5. Caecilia, aus Gtyfch.	3	
Balistes	67	1	6. Calamostoma, aus Gtyfch.	1	
Triacanthus	1				
Ostracion	25	1			
B. Knorpelfische. Chondropterygii.					
Acipenser	12				

	Arten fossil.		Arten fossil.
7. Ichthyolithus (?) Jurakalk.	2	11. Lepidotus, Lias, Jurak. Kreide.	14
8. Rhodus, von Denin- gen.	2	12. Pholidophorus, Lias, Flysch.	6
9. Teratichthys, Grob- kalk.	1	13. Microps, aus Flysch	1
		14. Notagogus, aus Jurak. und Flysch.	3
<b>D. Nur fossile Gattun- gen aus der Classe der Ganoiden.</b>		<b>II. Sauroides, fossil und lebend (durch die Gat.— der Stachelfloßer Lepi- dosteus und Poly- pterus).</b>	
<b>(Ganoides) v. Agassiz.</b>			
<b>I. Lepidoïdes, nur fossil, ohne Analogie in der jetzigen Schöpfung.</b>			
1. Acanthodes, aus der Psephitformat.	1	15. Pygopteris, Pse- phit und Muschelk.	4
2. Catopterus (Dipte- rus), aus der Pse- phit- und Nebrafor- mat.	1	16. Acrolepis, Mus- schelk.	1
3. Amblypterus, Pse- phitformat.	4	17. Ptycholepis, aus Lias.	1
4. Palaeoniscus, Pse- phitformat.	10	18. Sauropsis, Jurak. Lias.	3
5. Osteolepis, Psephit- format.		19. Pachicormus, Lias, Jurak.	3
6. Platisomus, Psephit und Muschelkalk.	5	20. Thrissops, aus Ju- rak.	3
7. Gyrolepis, Muschel- kalk.	4	21. Uraeus, aus Jura- kalk.	5
8. Tetragonolepis, aus Flysch, Jurakalk und Lias.	7	22. Leptolepis, Jurak. Lias.	8
9. Dapedius, aus Lias.	2	23. Megalurus, aus Jurak.	1
10. Seminotus, aus Keuper, Lias, Flysch.	4	24. Macropoma, aus Jurak.	1
		25. Saurostomus, aus Lias.	4
		26. Aspidorhynchus, Jurak, Lias.	3

	Arten fossil.		Arten fossil.
III. Pycnodontae, bloß fossil.		29. Gyrodus, Jurak. Kreide.	5
27. Placodus, aus buntem Sandstein und Muschel.	2	30. Microdon, aus Jurak.	5
28. Sphaerodus, aus Jurak. Kreide, Grobk.	7	31. Pycnodus, aus Jurak. Kreide.	11

## Allgemeine Bemerkungen

über

### die fossilen Fische.

Während wir nach vorstehender Uebersicht gegenwärtig 347 Gattungen mit 3586 Arten von lebenden Fischen kennen, sind hier nur 104 Gattungen mit 386 Arten von fossilen Fischen aufgeführt, welche Zahl sich aber in kurzem sehr vermehren wird, da, wie verlautet, Hr. Dr. Agassiz bereits über 500 fossile Arten kennt und gegenwärtig beschäftigt ist, diese in seinen wichtigen und ausgezeichneten *Recherches sur les poissons fossiles* bekannt zu machen, von denen so eben das erste Heft erschien, durch welches Werk die Kunde der fossilen Fische ganz ungemein erweitert werden wird. Diese Untersuchungen werden für Geologie und Zoologie um so wichtiger werden, weil die fossilen Fische in allen Formationen vorkommen und häufig das ganze Knochengerüste zeigen, während bei den fossilen Säugethieren, Vögeln, Reptilien u. meist nur einzelne Knochentheile gefunden werden. Bei den Fischen wird es daher am leichtesten und sichersten möglich werden, mit Schärfe die Veränderungen zu verfolgen, die eine große Thierklasse in den verschiedenen Erdperioden erfahren hat. Jetzt und vor Beendigung des Agassiz'schen Werkes läßt sich hierüber wenig bestimmtes sagen, da zur Zeit die fossile Ichthyologie nur sehr unvollständig bearbeitet war.

Bereits in der ersten, ältesten geognostischen Erdperiode waren Fische vorhanden, da wir schon in der Killaformation Reste davon finden, die auch in allen übrigen Formationen angetroffen werden. Die Straten der Killaformation haben durch die Länge der Zeit größtentheils sehr wesentliche Umbildungen erlitten, wodurch auch die thierischen Einschlüsse sehr litten und meist zerstört wurden; deshalb finden wir im Killa nur selten und wenig vollständige Reste von Fischen.

Wo sich während der Psephitperiode ein kohliges, bituminöses, kalkiges und metallisches feines Thon oder Mergel absetzte, da umhüllte er auch die abgestorbenen Fische und hier erhielten sich deren Reste, während sie an andern Punkten, wo die Umstände weniger günstig waren, leicht vergingen; deshalb finden wir in dem bituminösen Kupferschiefer und Thoneisenstein die schönsten Fische, während sie in den andern benachbarten Straten fehlen.

Das Meer der Juraperiode war offenbar höchst fischreich, da wir im Lias und im Juraschiefer so häufig Fischreste antreffen; die dazwischen liegenden Schichten von meist dichtem und dolomitischem Jurakalk oder kalkigem Thon führen höchst selten Fischreste, gewiß nur deshalb, weil die Umstände nicht günstig waren, die Reste von Fischen zu erhalten.

Das Meer, welches die Gyps- und Kreideformation absetzte, war nicht minder fischreich; denn die untern dunklen Gypsstraten bei Glarus, Seefeld etc. und die obersten Gypsstraten am Monte Bolca (die große Analogie mit den Juraschiefern von Sohlenhofen haben) umschließen sehr viele Reste von Fischen, während die mittlern Straten davon entblößt sind.

Wir werden daher anzunehmen haben, daß Fische stets und fortwährend auf der Erde und in allen Perioden vorhanden waren, auch in denen, wo sich Straten bildeten, die gar keine Reste von Fischen enthalten.

Eine Reihe der jetzt lebenden Fischgattungen werden wir wenigstens bis zur Juraperiode, vielleicht noch weiter hinauf verfolgen können. Neben ihnen lebten aber auch Gattungen, die jetzt nicht mehr vorhanden, sondern ausgestorben



sind und diese scheinen diejenigen gewesen zu seyn, welche in den ältesten Perioden vorwalteten. Hierher gehört vorzüglich die durch Agassiz aufgestellte Familie der Ganoiden, die theils ganz ausgestorbene Gattungen umfaßt, theils noch lebende und jezo ungemein verbreitete, wie die *Acipenserides*, *Siluroides*, *Goniodontae* etc. Dieß lehrt schon, daß auch die ausgestorbenen Gattungen mit den noch lebenden große Analogie hatten und nicht ganz wesentlich anderartige Geschöpfe waren.

Wenn daher auch die älteste Fauna der Fische in gewisser Hinsicht eine andere war, als die jetzige, so waren doch offenbar auch die ältesten Fische den jetzigen gleich in Hinsicht ihres Baues, ihrer Form, ihrer Lebensart etc. Es müssen daher zu ihrem Leben auch wohl gleiche Bedingnisse als jezo vorhanden gewesen seyn; Wasser und Luft, Meer- und Flußwasser hatte schon damals wohl die jetzige Qualität.

In den ältesten Formationen finden wir gar nicht etwa bloß die ersten Anfänge der Fische oder die niedersten Gattungen, auch nicht zwerghafte oder bloß riesenhafte Fische; im Gegentheil sind die Fische des Bergkaltes und Zechsteins den jezo lebenden und bei uns besonders häufigen Fischen so ähnlich, daß man sie immer zu diesen zählte und daß nur erst in der neuesten Zeit durch ein tiefes Studium wesentliche Unterschiede aufgefunden sind. Wir können daher nicht sagen, daß im Laufe der verschiedenen Erdperioden die Classe der Fische sich höher entwickelt oder sich überhaupt ganz wesentlich verändert hätte, wir können die jetzigen Fische nicht als eine eigenthümliche neue Schöpfung betrachten.

Es dürfte am wahrscheinlichsten seyn, daß unsere jetzigen Gattungen, wenigstens in ihren Rudimenten von Anfang an, von der ersten Schöpfung her existirt, aber gewisse Veränderungen erfahren haben mögen; neben diesen bestanden selbst vorwaltend andere, die allmählig ausgestorben sind; vermuthlich werden auch von den jetzigen Gattungen allmählig mehrere aussterben, andere sich vielleicht durch Mittelbildungen modificiren, so daß in spätern Erdperioden die Fauna der

Fische eine etwas andere als jezo seyn wird, welche Veränderung aber allmählig sich entwickelt, nicht plötzlich durch den Untergang und die Entstehung ganzer Schöpfungen. Für mehrmalige neue Schöpfungen in den vergangenen Perioden sprechen die fossilen Fische wohl gar nicht, sondern nur für allmählige Umbildungen; die zuerst herrschenden Gattungen verloren sich auch zuerst, wo dann Gattungen und Familien ihren Platz einnahmen, die mit der Zeit wieder andern Formen ihren Platz einräumen müssen.

---

## Sechster Abschnitt.

### Die fossilen Insecten.

A.	Die Familie der fossilen Käfer.	Coleoptera.
B.	„ „ „ „	Halbkäfer. Orthoptera.
C.	„ „ „ „	Hautflügler. Hymenoptera.
D.	„ „ „ „	Schmetterlinge. Lepidoptera.
E.	„ „ „ „	Zweiflügler. Diptera.
F.	„ „ „ „	Storfliegen. Neuroptera.
G.	„ „ „ „	Netzflügler. Dictyoptera.
H.	„ „ „ „	Halbflügler. Hemiptera.

Litteratur der fossilen Entomologie, worauf sich auch die Ab-  
breviaturen beziehen.

#### 1. Insecten aus den Formationen unterhalb dem Jura- kalke.

Prof. Audouin glaubt Reste von Insecten in dem Stein-  
kohlengebilde sehr alter Formation von Colebrooke in Shrop-  
shire aufgefunden zu haben, verwandt der Gatt. Manispa.  
Acad. des sciences de Paris, Sitzung vom 25. Febr. 1833.  
und Boué's Résumé des Progres de la Geologie. 1833.  
pag. 146.

Nach Bromel (Acta litter. Sueciae III. pag. 446.)  
soll der zur Killaformation gehörige Maunschiefer von An-  
drarum in Schonen auch zuweilen Insecten enthalten.

#### 2. Insecten aus der Juraformation.

Insecten aus den Schiefen von Stonesfield erwähnt  
näher Constant Prevost in den Annal. des sc. nat. IV.

Tab. 17.; aus dem deutschen Jura Graf Münster in Reiserstein's geognostischem Deutschland V. pag. 278. und Köhler, in der Zeitschrift für Mineralogie.

### 3. Insecten aus der Molasse und Kreide.

In den zur Gypsformation gehörigen Schiefen von Glarus kommen nach Aldrovand und Bertrand (*Oryctologie universelle* I. pag. 219.) auch Insecten vor. Die Schiefer von Denningen, die zur Molasse gehören werden, enthalten auch Insecten, erwähnt von Karg, Knorr, (*Sammlung* I. pag. 151. Tab. 33. Fig. 2—4.) van der Linden (*Notice sur une empreinte d'Insecte*, Bruxelles 1827.), Burmeister etc.

### 4. Insecten aus den tertiären Straten.

a. Insecten aus dem Braunkohlengebilde am Rheine beschreibt Goldfuß in den Acten der Leopoldinischen Academie XV. vom Jahre 1830.

b. Die Insecten aus den tertiären Straten im südlichen Frankreich, besonders aus dem Süßwasserkalke und Gypse von Aix, beschrieb: Marcel de Serres (Serres), in den *Annales des scienc. nat.* XV. v. J. 1828. und *Geognosie des terrains tertiaires* vom J. 1829. pag. 221. auch Murchison und Lyell aus London in *Jameson's philos. Magaz.* Juli 1829.

c. Die Insecten aus dem Bernstein erwähnen:

Nathael Sandelius, *historia Succinorum* v. J. 1747, mit vielen Abbildungen.

Prof. Germar in Halle, in dessen *Magazin der Entomologie* I. Heft. 1. pag. 13., wo sehr vollständige Beschreibungen geliefert werden.

Prof. Schweigger in Königsberg, in *Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen*. v. J. 1819.

Gueria im *Dictionnaire classique* VIII. pag. 580.

Carl Berendt in Danzig, in: *die Insecten im Bernstein*, ein Beitrag zur Thiergeschichte der Vorwelt. Heft 1. 1830. (welches aber noch keine näheren Beschreibungen enthält.)

Dr. Herm. Burmeister in Berlin in einer Abhandlung in der *Zis* von Wien, 1831 Heft 8 — 10, pag. 2000 seq.

und in einem eigenen Abschnitte (die Kerfe der Urwelt) in seinem Handbuche der Entomologie I. 1832.

Alex. Brogniart zu Paris, im Dictionnaire des scienc. nat. Tom. 51. pag. 233.

Marcel de Serres in der Geognosie des Terrains tertiaires. pag. 240.

Holl. Petrefactenkunde. 1831.

---

A. Die Familie der fossilen Käfer Coleoptera  
oder Eleuterata.

a. Gippf. Bostrichina oder Xylophaga.

1. Gatt. Apate. Burmeister. pag. 635. Aus Bernstein. —

Der Art capucina ähnlich, de Serres.

Von Air.

2. — Bostrichus. Burmeister pag. 635.

Aus Bernstein. Berliner Sammlung.

3. — Hilesinus, de Serres.

Aus Bernstein.

4. — Ips. de Serres.

Aus Bernstein.

5. — Lyctus. de Serres.

Aus Bernstein.

6. — Platypus, Burmeister und de Serres.

Aus Bernstein.

7. — Scolytus, in mehreren Arten. de Serres.

Von Air.

8. — Trogossita, der Art caerulea sehr ähnlich. de Serres

Von Air.

b. Gippf. Brachyptera.

9. — Staphilinus, mehrere Arten. de Serres.

Von Air.

c. Gippf. Buprestoides.

10. — Buprestis (Prachtkäfer), der Art variabilis aus  
Nen-Holland verwandt, nach Constant Prevost.

Aus den Juraschiefern von Stonesfield, und der Art  
nana sehr verwandt, und noch eine andere Art, de Serres,  
von Air. Nach Goldfuß auch in den Braunkohlen am Rheine.

d. Sippf. Carabicina. Laufkäfer.

11. — Dromius. Burmeister.

Aus Bernstein.

12. — Harpalus, der Art griseus sehr ähnlich; de Serres.  
Von Aix und hier sehr häufig.

13. — Lobina resinata, Germar.

Aus Bernstein.

e. Sippf. Cerambycea.

14. — Cerambyx.

Aus den Schiefen von Deningen und nach Goldfuß aus  
den Braunköhlen am Rheine.

15. — Callidium, der Art abdominale sehr ähnlich.  
de Serres, von Aix.

f. Sippf. Chrysomelina.

16. — Cassida, den Arten viridis und meridionalis sehr  
ähnlich.

de Serres, von Aix.

17. — Chrysomela, Murchison, Tab. 6. Fig. 4. von Aix.  
Brogn. aus Bernstein.

18. — Crioceris. Burmeister, mehrere Arten.

Aus Bernstein.

19. Gallerusa, mehrere Arten, Burmeister.

Aus Bernstein.

20. — Haltica, Burmeister.

Aus Bernstein.

g. Sippf. Coccinelloides.

21. — Coccinella.

Aus dem Deninger Schiefer.

h. Sippf. Deperditores.

22. — Annobium, sehr ähnlich den Arten pertinax und  
rufipes. Burmeister.

Aus Bernstein.

23. — Atractocerus, Desmarest.

Aus Bernstein.

i. Sippf. Elateroides.

24. — Elater, (Springkäfer) der lebenden Art cylindricus gleich, und mehrere kleinere Arten, Wurmeister aus Bernstein; den Arten oeneus und castaneus ähnlich. de Serres.

Aus Bernstein.

25. — Sternopes. Brogn.

Aus Bernstein.

k. Sippf. Hydrocantharides.

26. — Dityseus, der Art cinereus sehr ähnlich, und mehrere kleinere Arten. de Serres. Von Air.

Goldfuß, aus den Braunkohlen am Rheine.

l. Sippf. Lucanica.

27. — Lucanus (Hirschkäfer).

Goldfuß, aus den Braunkohlen am Rheine.

m. Sippf. Malacothermata.

28. — Cantharis, Fab. Telephorus, Latr. der Art nigricans sehr ähnlich. Wurmeister.

Aus Bernstein.

29. — Atractoserus, Desmarest.

Aus Bernstein.

n. Sippf. Melasomata.

30. — Asides, der Art grisea sehr ähnlich und eine zweite Art; de Serres.

Von Air.

31. — Opatrum, der Art fabulosum verwandt; Wurmeister.

Aus Bernstein. Und der Art pussillum verwandt, de Serres, von Air.

32. — Sepidium, der Art hispanicum sehr ähnlich. de Serres.

Von Air.

o. Sippf. Mordellacea.

33. — Mordella inclusa. Germar.

Aus Bernstein.

p. Sippf. Rhynoptera oder Curculionids.

34. — Apion. de Serres.

Von Air.

35. Gatt. *Brachycerus*, der Art *undulatus* sehr ähnlich (die häufig bei Marseille lebt) auch den Arten; *algirus* und *hispanicus*, de Serres.

Von Aix.

36. — *Cionus*, den Arten *scrophularius* (die häufig im südlichen Frankreich lebt), *verbasci* und andern ähnlich. de Serres.

Von Aix.

37. — *Cleonis*. Megerle, wenigstens 8 Arten, von denen eine der dort sehr häufig lebenden Art *distincta* ganz ähnlich. de Serres.

Von Aix.

38. — *Doritomus*. Germar.

Aus Bernstein.

39. — *Hypera*. Dejean. Mehrere Arten der jetzt dort lebenden ähnlich. de Serres.

Von Aix.

40. — *Melous*. Megerle. 5 verschiedene Arten, von denen eine der dort häufig lebenden ganz ähnlich. de Serres.—

Von Aix.

41. — *Naupactus*. Megerle; in vielen Arten, von denen eine der dort häufig lebenden Art *lusitanicus* ganz ähnlich. de Serres.

Von Aix.

42. — *Obrinus*, der Art *testaceum* ganz ähnlich. Burmeister.

Aus Bernstein.

43. — *Rhinobatus*. Megerle, wenigstens 3 Arten, den dort lebenden ähnlich. de Serres.

Von Aix.

44. — *Thylacites*. Burmeister.

Aus Bernstein.

45. — *Phillobius*. Burmeister.

Aus Bernstein.

46. — *Polydrusus*. Burmeister.

Aus Bernstein.



q. Sippf. *Scarabaeoides*.

47. — *Melolontha*. (Maykäfer).

Aus dem Süßwasserkalk von Deningen.

48. — *Cetonia*. Murchison.

Von Aix.

r. Sippf. *Vesicifica*.

49. — *Cantharis*. (spanische Fliege).

Goldfuß aus den Braunkohlen am Rheine.

50. — *Melo*.

Goldfuß aus den Braunkohlen am Rheine.

## B. Die Familie der fossilen Geradflügler. Orthoptera.

a. Sippf. *Blattaria*. Schaben.

1. *Blatta*, nach Burmeister, der Art *germanica* verbandt, sehr häufig; — nach Behrendt sollen amerikanische Formen vorkommen.

Aus Bernstein. Auch Schiefer von Deningen.

b. Sippf. *Forficularia*.

2. *Forficula*. (Ohrwurm); der Art *parallela* und *auricularia* sehr ähnlich.

de Serres, von Aix; — Burmeister, aus Bernstein.

c. Sippf. *Grilloides*.

3. — *Acheta*, viele Arten sehr ähnlich den Arten *campestris*, (Feldgrille) *italica* und *silvestris* de Serres.

Von Aix.

4. — *Gryllus* (Grille, Heuschrecke), besonders der Art *caeruleus* ähnlich.

de Serres, von Aix. — nach Sandelius, aus Bernstein, — nach Graf Münster, aus den Juraschiefern von Soblenhofen.

5. — *Gryllotalpa*. (Maulwurfsgrille), der Art *vulgaris* sehr ähnlich de Serres.

Von Aix.

6. Gatt. Xya. Illiger. Tridactylus, Olivier. der dort lebenden Art variegata sehr ähnlich. de Serres.

Von Aix.

c. Sipps. Locustaria.

7. — Locusta. (Heupferd), der Art grisea ganz ähnlich. de Serres, von Aix. Aus Bernstein nach Burmeister — aus den Sohlenhofer Schiefen nach Graf Münster.

d. Sipps. Mantoides.

8. Mantis. (Heuschrecke) Desmarest.

Aus Bernstein.

### C. Die Familie der fossilen Hautflügler. Hymenoptera.

a. Sipps. apiaria.

1. Gatt. Trigona. Dieser südamerikanischen Gatt. ähnliche Bienen erwähnt Burmeister.

Aus Bernstein.

b. Sipps. Formicaria.

2. — Formica. Ameise. Mehrere Arten.

de Serres, von Aix. Häufig in Bernstein, nach Burmeister. de Serres, DeFrance und Sandelius, Tab. 4. Fig. 18—21. finden sich auch im Schiefer von Deningen.

3. — Myrmica, mehrere Arten, auch eine wahrscheinlich ausgestorbene Form, Burmeister.

Aus Bernstein.

c. Sipps. Ichneumonides.

4. — Agathis. Latr. de Serres.

Von Aix.

5. — Anomalon Jurine. Ophion. Fabr. de Serres.

Von Aix.

6. — Bassus, der lebenden Art clavicornis ähnlich. Burmeister.

Aus Bernstein.

7. — Evania, der lebenden Art minuta ähnlich. Burmeister.

Aus Bernstein.

8. Gatt. Ichneumon. (Schlupfwespe).  
de Serres von Aix, auch aus Bernstein nach de Serres,  
und DeFrance.

9. — Polistes. (Wespe) mehrere Arten.  
de Serres, von Aix. Auch in den Mergeln von Chau-  
merac und Rochesauve, Dep. Ardeche. Faujas de St.  
Fond, Memoires du Museum II. Pag. 444. Tab. 15.  
Fig. 4.

d. Sipps. Sphigoides.

10. — Popsis, der afrikanischen Art ähnlich. Burmeister.  
Aus Bernstein.

e. Sipps. Tenthrenoides.

11. — Cryptus. Jurine. der Art rosae sehr ähnlich. de  
Serres.

Von Aix.

12. — Pteronus. Jurine. de Serres.

Von Aix.

13. — Tenthredo (Blattwespe) zwei Arten. de Serres.

Von Aix.

D. Die Familie der fossilen Schmetterlinge, oder  
Staubflügler. Lepidoptera.

a. Sipps. Bombycoides.

1. Gatt. Bombyx.

de Serres, von Aix — auch Sandelius Tab. 3.  
Fig. 16. 27. 28. aus Bernstein.

2. — Zygaena. de Serres.

Von Aix.

3. — Sesia. de Serres.

Von Aix, in mehreren Arten.

b. Sipps. Papilionacea.

4. — Papilio. 4 Arten. de Serres.

Von Aix.

c. Sipps. Sphingoides.

5. Gatt. Sphinx, Schmetterlinge und mehrere Raupen.  
Behrendt.

d. Sipps. Phalenoïdes.

6. — Phalaena, Murchison.  
Von Aix.

E. Familie der fossilen Zweyflügler, Diptera,  
Flöhe, Fliegen, Bremsen.

a. Sipps. Asilica. Raubfliegen.

1. Gatt. Asilus, (Raubfliege), in mehreren Arten.

b. Sipps. Bombylico. Schwebfliegen.

2. — Bombilus. (Schwebfliege) Behrendt.  
Aus Bernstein.

c. Sipps. Dolichopodes. Schmeißfliegen.

3. — Dolichopus. Burmeister.

Aus Bernstein.

4. — Meretara. Burmeister.

Aus Bernstein.

5. — Porphyrops. Burmeister.

Aus Bernstein.

6. — Rhaphium. Burmeister.

Aus Bernstein.

d. Sipps. Empidoïdes. Schnepfenfliegen.

7. — Empis. (Schnepfenfliege) 3 Arten.

de Serres von Aix; auch Murchison, Tab. 16.  
Fig. 11. von Aix; in mehreren Arten auch im Bernstein, nach  
Burmeister, de Serres, Sandelius Tab. 1. Fig. 19.

8. — Trachydromia, in mehreren Arten. Burmeister.

Aus Bernstein.

9. — Nemestrina, der Art reticulata sehr ähnlich.

de Serres.

Von Aix.

e. Sipps. Leptitoïdes.

10. — Leptis, der Art aurata sehr ähnlich. Burmeister.

Aus Bernstein.

- f. **Sippf. Muscaria. Fliege.**  
11. — **Anthomya. Burmeister.**  
Aus Bernstein.  
12. — **Musca, Burmeister, de Serres, DeFrance.**  
Aus Bernstein.  
13. — **Scatophaga. Burmeister.**  
Aus Bernstein.
- g. **Sippf. Nothacantha. Wassenfliegen.**  
14. — **Nemotelus. Meiger, der Art Astar sehr ähnlich.**  
de Serres.  
Von Aix.  
15. — **Oxycera; der gewöhnlichen Wassenfliege sehr ähnlich.**  
de Serres.  
Von Aix.
- h. **Sippf. Polymera. Mücken.**  
16. — **Anisopus. Meiger. De Serres und Murchison.**  
Von Aix.  
17. — **Bibio.**  
de Serres und Sandelius Tab. 1. Fig. 18. Aus  
Bernstein. Murchison von Aix.  
18. — **Boletofila. Burmeister.**  
Aus Bernstein.  
19. — **Cecitomya. Burmeister.**  
Aus Bernstein.  
20. — **Ceratopagon. Burmeister.**  
Aus Bernstein. de Serres von Aix.  
21. **Chironomus. Burmeister.**  
Aus Bernstein.  
22. — **Dilophus, der Art marginatus ähnlich, de Serres.**  
Von Aix.  
23. — **Gnoriste. Murchison Tab. 6, Fig. 8.**  
Von Aix.  
24. — **Hirtex, in vielen Arten. de Serres und Murchison.**  
Von Aix.  
24. — **Lasioptera. Burmeister.**  
Aus Bernstein.

25. Gatt. *Leja*. Burmeister.  
Aus Bernstein.
26. — *Limonobia*, mehrere Arten.  
Burmeister aus Bernstein. Murchison Tab. 6. Fig. 7.  
von Air.
27. — *Micetophilia*.  
Burmeister aus Bernstein. Murchison Tab. 6. Fig. 9.  
Von Air.
28. — *Nephrotoma*. Meiger, der Art *dorsalis* ähnlich.  
de Serres und Murchison.  
Von Air.
29. — *Pentetria*. Meiger, der Art *funebria* ähnlich und  
eine andere Art de Serres und Murchison Tab. 6. Fig. 10.  
Von Air.
30. — *Platyura*. Meiger. de Serres und Murchison.  
Von Air.
31. — *Psychoda*. Burmeister.  
Aus Bernstein.
32. — *Scatops*. de Serres und Murchison.  
Aus Bernstein.
33. — *Sciaris*. Meiger, in mehreren Arten.  
de Serres und Murchison, von Air. Burmeister aus  
Bernstein.
34. — *Tanypus*, Burmeister.  
Aus Bernstein.
35. — *Tipula* (Schnacke) der *pratensis* sehr ähnlich,  
Burmeister. Auch Sandelius Tab. 1. Fig. 8. Tab. 2.  
Fig. 1—3. 5—7. 11. 12. 14. 16. Tab. 6. Fig. 34.  
Tab. 7. Fig. 2—3.  
Aus Bernstein.
36. — *Trichoches*, de Serres und Murchison.  
Von Air.
- i. Gipsf. *Pulex*. Floh.
37. — *Pulex*, zwei Arten. de Serres.  
Von Air.

k. Gippf. Syrphoides.

38. Anthrax, (Röhrenfliege) der Art *semiatra* ähnlich.  
Burmeister.

Aus Bernstein; auch im Schiefer von Deningen.

39. — Aphritis, der Art *auroripubescons* sehr ähnlich.  
de Serres.

Von Aix.

40. — Ochteria, der Art *Mantis* ähnlich. de Serres.

Von Aix.

l. Gippf. Tabanica. Bremen.

41. — Tabanus, (Bremse) de Serres.

Von Aix.

Behrendt aus Bernstein. Goldfuß, aus den Braunkohlen  
am Rheine.

m. Gippf. Xylophaga.

42. — Sargus, de Serres; Murchison Tab. 6. Fig. 12.

Von Aix.

43. — Xylophagus, der Art *Aster* sehr ähnlich. de  
Serres.

Von Aix.

F. Familie der fossilen Sitter- oder Florfliegen.  
Neuroptera.

a. Gippf. Phryganeoides.

1. Phryganea, (Frühlingsfliege) in sehr vielen Arten,  
Burmeister.

Desmarest, Sandelius. Tab. 2. Fig. 21 — 22.  
im Bernstein sehr häufig. In dem Süßwasserkalk der Aus-  
vergne kommen stratenweise, oft in ungeheurer Anzahl, kleine  
Röhren vor, die Bosa (Journal des mines XVII. No. 101.  
pag. 397.) zuerst beschrieb und *Indusia tubulosa* nannte,  
weßhalb jener Kalk noch häufig als *Indusienkalk* bezeich-  
net wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach stammen diese Röh-  
ren von Larven der Gattung *Phygania* (s. de Serres  
pag. 209.)

b. Gypf. Sembloides, (Niren.)

2. — Sembliis. (Perla) der Art *marginata* ähnlich. Burmeister. Sandelius. Tab. 1. Fig. 5.

Im Bernstein sehr häufig.

c. Gypf. Raphidiacea.

3. Mantispa, dieser Gatt. wenigstens ähnlich, doch aber von dieser und allen lebenden verschieden.

Andoin, aus den alten Steinkohlen von Colebrocke in Schropshire.

d. Gypf. Hemerabioides.

4. Hemerobius, der Art *fuscatus* ähnlich.

Burmeister aus Bernstein. Hemerobius antiquus Germar, gehört nach Burmeister zu Termites.

e. Gypf. Myrmecoleontoides.

5. — Myrmecoleon. (Amelsentöwe.)

Burmeister aus Bernstein.

G. Familie der fossilen Netzflügler, Dictyoptera.

a. Gypf. Ephemerina, (Eintagsfliegen.)

1. Ephemera. Burmeister. Sandelius Tab. 1. Fig. 33.

Aus Bernstein.

2. Machilis. Burmeister. Bernstein.

b. Gypf. Libellulina; (Wasserjungfern.)

3. Libella; mehrere Arten aus den Juraschiefern von Soblenhofen kennt Graf Münster; — eine Art, der *depressa* ähnlich, findet sich im Schiefer von Deningen, nach Snorr, Sammlung I. Tab. 38. Fig. 2. — 4.; ein libellenartiges Thier von Deningen beschreibt van der Linden in der erwähnten Abhandlung Tab. 1. Nach Behrendt kommen auch Libellen im Bernstein vor.

4. Aesna, der Art *grandis* sehr ähnlich. Köhler, Zeitschrift für Mineralogie Spbr. 1826. Taf. 3.

Aus dem Juraschiefer von Soblenhofen.

c. Gypf. Psocina.

5. Psocus. 2 Arten. Burmeister. Aus Bernstein.



d. Sippf. *Termitina*.

6. — *Termes*, in vielen Arten und großer Zahl im Bernstein, nach Burmeister, zu welchen nach demselben auch der *Hemerobius antiquus* von Germar, gehört.

H. Familie der Halbflügler (Wanzen und Läuse)  
Hemiptera.

a. Sippf. *Cicadaria*.

1. Gatt. *Asiraca*. Murchison Tab. 6. Fig. 5.

Von Air.

2. — *Cercopis*. (Stobbeuschrecken.) Goldfuß.

Aus den Braunkohlen am Rhein.

3. *Cicada*, der Art *plebeja* ähnlich.

de Serres. Von Air.

4. — *Flata*, der Art *cunicularia* verwandt.

Burmeister, Aus Bernstein.

5. — *Jassus*. Burmeister.

Aus Bernstein.

6. — *Zettigona*. de Serres. Murchison Tab. 6. Fig. 6.

Von Air.

b. Sippf. *Geocorides*. Landwanzen.

7. — *Cimex*. (Wanze) Burmeister und de Serres.

Aus Bernstein.

8. — *Aradus*. de Serres.

Von Air.

9. — *Coraeus*, in mehreren Arten.

de Serres von Air.

10. — *Corisus*. Murchison.

Von Air.

11. — *Cydna*. Murchison.

Von Air.

12. — *Garris*, in mehreren Arten.

de Serres von Air.

13. — *Lygaeus*, an 15 verschiedene Arten, zum Theil ähnlich dem *Lyg. melanocephalus punctum* etc.

de Serres, Murchison, von Air.

14. Gatt. *Miris*. Murchison.

Von *Aix*.

15. — *Pentatoma*, der Art *grisea* sehr ähnlich, de Serres, Terr. tert. Tab. 4. Fig. 4. 5. auch in mehreren Arten, von *Aix*.

Nach Burmeister und de Serres auch im Bernstein.

16. — *Ploiaria*. Scopoli.

de Serres von *Aix*.

17. — *Sirtis*.

de Serres von *Aix*.

18. — *Tingis*, in mehreren Arten.

de Serres von *Aix*.

c. Sippf. *Hydrocorides*, Wasserwanzen.

19. — *Bellostoma*. Goldfuß.

Aus den Braunkohlen am Rheine.

20. — *Nepa*. (Wasserscorpion) de Serres von *Aix*.

Auch aus dem Schiefer von Deningen.

d. Sippf. *Phytophthires*, (Blattlaus.)

21. — *Aphis*. Murchison.

Von *Aix*.

---

## Die lebenden Insecten:

Die Classe der Insecten ist an Gattungen viel reicher als alle bisher erwähnten Thierclassen und da zur Zeit noch verhältnißmäßig wenig fossile Gattungen bestimmt sind, so scheint es nicht zweckmäßig, die Vergleichung der lebenden und fossilen Gattungen, wie bei den frühern Classen durchzuführen. Um die Uebersicht zu erleichtern, wollen wir bloß die großen Familien und Sippschaften angeben, in welche gegenwärtig die Classe der Insecten zerfällt.

I. Familie der Käfer. *Coleoptera*. *Eleuterata*. Von allen die zahlreichste.

1. Sippf. *Clavigera*, mit *Claviger* etc.

2. — *Rhynchophora*, mit *Curculio*, *Rhynchites* etc.

3. ~~Blaf.~~ **Basttrichlar.**
4. — **Coccinelloides.**
5. — **Cassidaria, mit Cassida, Hispa etc.**
6. — **Chrysomelina; mit Chrysomela, Cryptosephalus etc.**
7. — **Efpoda, mit Lema; Denacia etc.**
8. — **Cerambycina, mit Cerambyx, Leptura etc.**
9. — **Oedoemerites mit Calopus, Necydalis, etc.**
10. — **Anthracoides.**
11. — **Helopiä**
12. — **Melanosomata, mit Blaps, Tenebrio etc.**
13. — **Taxicornes, mit Dimeris etc.**
14. — **Mordellacea.**
15. — **Securipalpa.**
16. — **Cistelyca.**
17. — **Vesicifera, mit Lytta (Cantharis. Latreille) etc.**
18. — **MalacoDERMATA, mit Cantharis. Fabr. (Telephorus. Latr.) Lampyris etc.**
19. — **Cerberonites.**
20. — **Elateroides, mit Elater etc.**
21. — **Buprestoides, mit Buprestis.**
22. — **Deprediteres, mit Annobium, Pinus etc.**
23. — **Galeripedes.**
24. — **Glossica, mit Trichodes etc.**
25. — **Macrodytyli, mit Heterogerus etc.**
26. — **Byrrhiä, mit Anthrenus etc.**
27. — **Papyforia, mit Hydrophilus etc.**
28. — **Scarabaeoides, mit Scarabaeus, Melolontha, Cetonia etc.**
29. — **Lucanica, mit Lucanus etc.**
30. — **Histeroides.**
31. — **Dermestoides mit Dermestes etc.**
32. — **Peltoides mit Necrophorus, Silpha etc.**
33. — **Brachyptera, mit Omalium, Staphylinus etc.**
34. — **Hydrocantharides, Schwimmkäfer, mit Dytiscus etc.**

35. Stippf. Carabieina, Raubkäfer, mit Harpalus, Bembidion, Brachyurus, Carabus etc.

36. — Cicindelacea, mit Cicindela etc.

II. Familie der Geradflügler, Halbläufer, Schritfliegen, Heuschrecken, Orthoptera.

1. Stippf. Acridioïdes, mit Acridium, Tettix, Truxalis etc.

2. — Locustaria, mit Locusta, Ehippiger etc.

3. — Grylloïdes, mit Grillotalpa etc.

4. — Manteïdes, mit Phasna, Mantis etc.

5. — Blattariae, mit Blatta etc.

6. — Forficularia, mit Forficula etc.

III. Familie der Hautflügler. Hymenoptera.

1. Stippf. Rhiphidoptera, mit Xenops etc.

2. — Pteromalinae, mit Chalcis, Spalangia etc.

3. — Oxyura.

4. — Chrysoïdes, mit Chrysis, Parnopes etc.

5. — Formicariae, mit Formica, Myrmica etc.

6. — Apiaria, Bienen, mit Apis, Anthidium etc.

7. — Anthrenoides, mit Anthrenus, Hylaeus etc.

8. — Vespacea, Wespen, mit Vespa, Eumenes etc.

9. — Scolioïdes, Grubenwespen, mit Scolia etc.

10. — Crabronen, mit Crabro etc.

11. — Sphegoïdes, mit Sphegus, Pepsis etc.

12. — Gallicola, Gallwespen, mit Cinips etc.

13. — Ichneumonoides, mit Ichneumon etc.

14. — Urocerata, mit Sirex etc.

15. — Tenthredinoides, mit Tenthredo, Lida etc.

IV. Familie der Schmetterlinge. Lepidoptera.

1. Stippf. Pterophorites, mit Pterophorus, Orneodes etc.

2. — Crambites, mit Galleria etc.

3. — Tortrices, Blattwidler, mit Pyralis etc.

4. Stippf. Tineites, Motte, mit Tinea etc.
5. — Noctuacea, Nachtschmetterlinge, mit Noctua etc.
6. — Phalaenoides, Spinner, mit Phalaena etc.
7. — Bombycoïdes, mit Bombyx etc.
8. — Sphingoides, Spinner, mit Sphinx etc.
9. — Papilionacea, Papilionen, mit Pieris etc.

V. Familie der Zweiflügler, Diptera: Flöhe,  
Fliegen, Bremsen.

1. Stippf. Polymera, mit Mycetophila, Tipula, Culex etc.
2. — Pulex, Floh.
3. — Pupipera, mit Hippoposca etc.
4. — Muscaria, Fliegen, mit Musca, Diopsis etc.
5. — Oestroides, Bremsen, mit Oestrus, Gastrus etc.
6. — Conopsea, mit Carnus, Myopa etc.
7. — Leptitoides, mit Leptis etc.
8. — Midasia, Ritzenfliegen.
9. — Xylophaga, Holzbohrer.
10. — Nematanthia, Wassenfliegen, mit Stratiomyis etc.
11. — Empidoïdes, Schnepfenfliegen, mit Empis etc.
12. — Asilica, Raubfliegen, mit Asilus etc.
13. — Syrphoides, mit Syrphus etc.
14. — Bombyliida, Stachelfliegen, mit Bombylus etc.
15. — Tabanica, Bremsen, mit Tabanus etc.
16. — Dolichopodes, Schmeißfliegen, mit Dolichopus.

VI. Familie der Gitterflügler, Florfliegen,  
Neuroptera, die Phryganeen u.

1. Stippf. Phryganeoides, mit Phryganea, Mystacides etc.
2. — Semblroides, Niren, mit Semblis, Sialis.
3. — Raphidiacea, mit Mandispa, Raphidia etc.
4. — Panorpacea, mit Panorpa, Boreus etc.
5. — Hemerobioides, mit Hemerobia, Osmylus etc.
6. — Myrmecoleonoides, mit Myrmecoleon, ascalaphus etc.

**VII. Familie der Netzflügler, Dictyoptera,  
Pelzfresser, Ephemeriden, Wasserjungfern,  
Termiten.**

1. Sippf. Mallophaga, Pelzfresser, mit Philopterus etc.
2. — Thysanura, Lappenschwänze, mit Lepisma etc.
3. — Ephemerina. Eintagesfliegen.
4. — Libellulina, Wasserjungfern, mit Libellula etc.
5. — Psocina, Büchtläuse, mit Psocus etc.
6. — Termitina, Termiten, mit Termes.

**VIII. Familie der Halbflügler. Hemiptera.  
Wanzen, Läuse.**

1. Sippf. Pediculus. Läuse.
2. — Gallinsecta, mit Coccus etc.
3. — Phytosphira, Blattläuse, mit Aphis etc.
4. — Cicadaria, Zirpen, mit Aphrophora, Cicada etc.
5. — Hydrocorides, Wasserwanzen, mit Nepa, Notonecta etc.
6. — Geocoridae, Heuschrecken, mit Cimex, Syrtis etc.

**Bemerkungen  
zu den fossilen Insecten.**

§. 1. Nach vorstehenden Uebersichten denken wir ohngefähr an fossilen Insecten:

1. Coleoptera	50	Gatt.	mit	85	Arten.
2. Orthoptera	8	—	—	14	—
3. Hymenoptera	13	—	—	18	—
4. Lepidoptera	6	—	—	10	—
5. Diptera	43	—	—	60	—
6. Neuroptera	5	—	—	8	—
7. Dictyoptera	6	—	—	12	—
8. Hemiptera	21	—	—	40	—
Sum.	152	Gatt.		247	Arten.

§. 2. Die Classe der Insecten ist auf so innige Art mit den höhern Thieren und den Pflanzen verbunden, daß diese ohne jene sich unsern jetzigen Erfahrungen nach gar nicht wohl denken lassen. Fast jedes Thier hat z. B. seine eigenen Läuse; fast jede Pflanze ihre Blattlaus; so bald es daher auf der Erde Pflanzen und Thiere gegeben hat, wird auch die Classe der Insecten nicht gefehlt haben; wenn daher auch nicht in dem Kohlengebilde von Colebroocke (das der Killaformation angehört wird) Reste von Insecten aufgefunden wären; so würde man doch anzunehmen gehabt haben, daß schon in der ältesten und bekanntesten Erdepöche Insecten vorhanden gewesen waren.

§. 3. Vergleichen wir die verhältnißmäßig wenigen uns zur Zeit bekannt gewordenen fossilen Insecten mit den jetzt lebenden, so ergibt sich, daß wenigstens in der tertiären Periode die Insecten in großer Mannigfaltigkeit vorhanden waren und daß auch damals schon alle unsere jetzigen großen Familien existirten.

§. 4. Erwägt man, welches Zusammentreffen von günstigen Umständen dazu gehört, daß so selte Organismen, als die Insecten, viele Tausende von Jahren sich wenigstens der Form nach erhalten haben und wie unendlich wenige Insecten der jetzigen Zeit sich für folgende Perioden erhalten werden, so können wir aus den wenigen uns bis jetzt bekannten Resten auf die Anzahl und Mannigfaltigkeit der Insecten früherer Perioden schließen. Fast nur da, wo eine sehr rasche Entwicklung von Süßwasserthieren statt hat, in welche das Insect begraben wird, oder wo es ein Baumharz umhüllt, erhält sich dasselbe seiner Form nach.

§. 5. Eigenthümliche und jetzt ganz fremdartige Formen hat man bei fossilen Insecten noch nicht bemerkt; sie sind alle den jetzt lebenden Formen gleich oder analog; eine Reihe unserer jetzigen Gattungen hat schon früher existirt;

aber wahrscheinlich sind auch frühere Gattungen nicht mehr vorhanden.

§. 6. Die vielen fossilen Insecten, die sich im südlichen Frankreich finden, kommen mit den gegenwärtig dort lebenden ganz außerordentlich überein. Marcel de Serres in der *Geognosie des terrains tertiaires* sagt in dieser Hinsicht pag. 233: *Jusqu'a présent nous n'avons découvert aucune forme qui indiquat des espèces étrangères à nos régions. Il est donc constant que les débris d'Arachnides et d'Insectes fossiles du bassin d'Aix se rapportent uniquement à des espèces européennes, et même la plupart à ce qu'il paroît, à des espèces qui vivent encore dans nos contrées méridionales. Il est également probable qu'il en est de même des plantes et des poissons qui accompagnent ces Insectes.* Wenn nun auch spätere und genauere Untersuchungen wahrscheinlich lehren werden, daß gar nicht alle fossile dortige Insecten den jetzt dort lebenden gleichen, so ist so viel wohl gewiß, daß die Insecten-Fauna der tertiären Periode im südlichen Frankreich der jetzigen sehr ähnlich war; woher zu schließen ist, daß das damalige dortige Klima mit dem jetzt dort herrschenden sehr übereinstimmte.

Ganz anders verhält es sich mit den Insecten, die im Norden von Deutschland, von Bernstein umschlossen, vorkommen. Alle Untersuchungen von Gernar, Gueria (*Dictionnaire classique VIII pag. 580*) Schwigger, Barmeister, Rathke und Behrend stimmen vollkommen darin überein, daß die von Bernstein umschlossene Insecten-Fauna eine ganz andere sey, als die, welche gegenwärtig jene nördlichen Gegenden bevölkert. Von den 750 Insecten-Arten, die Rathke und Behrend untersuchten, erkannten sie nur 4 Arten, die jetzt dort einheimisch sind; die übrigen Arten kommen nur mit solchen überein, die jetzt wärmere und fremde Gegenden bewohnen, besonders mit solchen, die im nördlichen und südlichen Ame-



rika einheimisch sind. Es folgt hieraus von selbst, daß das Klima in den nördlichen Gegenden sich ganz wesentlich verändert hat und daß zu den Zeiten, als bei uns der Bernsteinbaum in mächtigen Waldungen wucherte, diese Gegenden, wenn auch nicht ein tropisches, doch ein warmes Klima genossen.

---

## Siebenter Abschnitt.

---

Die fossilen Weichschalthiere oder Malacostraceen. Malacostracea. (Krufter, Arachniden und Myriapoden.)

- A. die fossilen Krebse. Crustacea.
  - B. " " Trilobiten. Trilobites.
  - C. " " Xyphosuren. Xyphosura (Gatt. Limulus).
  - D. " " Entomostraceen oder Kiemenfüßler. Entomostracea.
  - E. " " Asseln. Isopoda.
  - F. " " Myriapoden. Myriapoda.
  - G. " " Spinnen. Arachnoïdes.
- 

Vorzüglich benutzt sind folgende Werke und Schriftsteller, auf die sich die Abbreviaturen beziehen.

Histoire naturelle des crustacées fossiles sous les rapports zoologiques et géologiques, savoir: les Trilobites par Alex. Brogniart, les crustacés proprement dites par A. G. Desmarest. Paris 1822. Ist citirt mit Brogn.

W. Dalmann: om Palaeanderna, als eignes Werk, Stockholm, 1827, und in den Abhandlungen der Stockholmer Academie vom J. 1826; aus dem Schwedischen übersetzt unter dem Titel: über die Paläaden oder sogenannten Trilobiten, von Engelhard, Nürnberg, 1828. citirt mit: Dalm.

G. Wahlenberg. *Petrificata telluris suecana*, in *novi acta soc. reg. Scient. Upsal. VIII. v. 3. 1818.* citirt mit: Wahlenb.

Eichwald: *Observationes geognostico-geologicae.* Casan. 1828.

Holl. Handbuch der Petrefactenkunde. 1831.

Benker. Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt. 1832.

Altden: die Versteinerungen der Mark Brandenburg. Berlin, 1834.

Graf Caspar Sternberg; die Trilobiten in Böhmen, in den Verhandlungen der Gesellschaft des vaterländischen Museums in Böhmen. Heft 3. vom Jahre 1828. mit Kupfern.

G. S. Phillips, *Illustration of the Geologie of Yorkshire.* York 1829.

Wilkens, Nachricht von seltenen Versteinerungen etc. 1769.

## A. Die fossilen Krebse. Crustacea.

### A.

*Astacus.* Lebende und fossile Gattung der langgeschwänzten Krebse oder Macruren. (*Macrura*).

1. *Astac. affinis.* Höll. *Macrourites - astaciformis* v. Schlotth.

Aus den tertiären Straten der Insel Sheppy.

2. — *fuciformis.* Holl. *Macrourit. fuciform.* v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 2. Fig. 2.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — *Leachii.* Gid. Mantel. Aus der Kreide.

4. — *leptodactylus.* Germar, in Reiserstein's Deutschland II. IV. Tab. 1. Fig. 4. Knort, Sammlung I. Tab. 14. Fig. 3.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

5. — *longimanus.* H. de la Beeche, *zoological Journal* No. 8. Jan. 1826. Tab. 17.

Aus dem Lias in England.

6. *Asio minutus*, v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 3, Fig. 3.  
 Snorr, Sammlung: I. Tab. 15. Fig. 1 und 3.  
 Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.
7. — *myatichus* v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 3.  
 Fig. 4.  
 Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.
8. — *modestiformis*. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 2.  
 Fig. 3.  
 Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.
9. — *ornatus*, Phillips. Tab. 3. Fig. 3.  
 Aus der untern Kreide.
10. — *rostratus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 20.  
 Aus der Juraformation.
11. — *spanimani*. Garmer, cit. loc. Tab. 1, Fig. 3.  
 Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.
- Ateleoyalus*. Gatt. der lebenden und fossilen kurzgeschwänzten Krebse oder Brachyuren (Brachyura).
1. — *Atel. rugosus*. Brogn. Tab. 9. Fig. 9.  
 Aus den tertiären Straten von Montpellier.

## B.

*Brachyurites* nennt man die kurzgeschwänzten fossilen Krebse überhaupt.

## C.

- Cancer*, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.
1. *Canc. antiquus*. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 1.  
 Fig. 1. Neuerlich auch als *Portunus antiq.* bestimmt.  
 Aus den Bausteinen der ägyptischen Pyramiden, wohl zur Flyschformation gehörig.
2. — *Boscii*. Brogn. Tab. 8. Fig. 3.  
 Aus dem Flyschkalke von Verona.
3. — *Desmarestii*. Graf Münster, in Referstein's geognostischem Deutschland VI, v. J. 1828, Pag. 97.  
 Aus dem zur Flyschformation gehörigen Grünsande von Kressenberg in Bayern.

4. *Cano. hispidiformis*. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 1.  
Fig. 3.

Aus den tertiären Straten der Insel Sheppey.

5. — *Leachii*. Brogn. Tab. 8. Fig. 5.

Von der Insel Sheppey und dem, zur Gypsformation  
gehörigen, ebnigen Thoneisenstein von Sondhofen in  
Bayern.

6. — *macrochelus*. Brogn. Tab. 7. Fig. 1 und 2.

Aus China (?)

7. — *maenas*. Reste dieser lebenden Art gleich sollen sich  
in dem Gypsflasse des Monte bolea finden.

8. — *ornatus*. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 31.  
Fig. x.

Von Tranquebar.

9. — *paguroides*. Brogn. Tab. 5. Fig. 9.

10. — *perversus*. Brogn. Tab. 11. Fig. 6. 7. Snorr,  
Sammlung I. Tab. 14. Fig. 2.

Aus den Zwischiefeln von Soblenhofen.

11. — *panetulatus*. Brogn. Tab. 7. Fig. 3.

Aus dem Gypsflasse von Verona, auch in dem Gyps-  
Grünsande vom Kressenberge in Bayern.

12. — *quadrilobatus*. Brogn. Tab. 8. Fig. 1.

Aus den tertiären Straten von Dax.

13. — *rugosus*. Holl. Brachyur. rugos. v. Schlotth.  
Nachträge I. Tab. 1. Fig. 2. a. b.

Aus der Kreide in Seeland.

14. — *spinifrons*. Reste dieser lebenden Art finden sich  
bei Nizza.

## D.

Dorrippe, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *Dor. Riassana*. Brogn. Tab. 10. Fig. 1—3.

Aus Ostindien.

E.

**Eryon**, fossile Gatt. der Macruren.

Aufgest. von Brogn.

1. *Er. acutus*. Germar, in Reiserstein's geognostischem Deutschland IV. 1827. Pag. 100.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — *Cuvieri*. Brogn. Tab. 10. Fig. 1. *Macrourites arctiformis*, v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 3. Fig. 1.; Knorr, Sammlung I. Tab. 146. Fig. 1. und Tab. 15. Fig. 2. Germar, in Reiserstein's geognostischem Deutschland IV. Pag. 98.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — *muticus*. Germar. cit. loc. Pag. 99.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

4. — *propinquus*. Germar. cit. loc. Pag. 99. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 3. Fig. 2.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

5. — *spinimanus*. Germar. cit. loc. Knorr, Sammlung I. Tab. 14. Fig. 1. und 14a. Fig. 1.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

6. — *Schlotthheimii*. Koenig. *Icones sectiles* Fig. 93.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

7. — *Schlotthheimii*. Holl. *Petrefactenkunde*, ist *Eryon propinquus*.

G.

**Galathea**, lebende und fossile Gatt. der Macruren.

1. *Gal. antiqua*. Risso, *histoire naturelle de Crustacés*. Pag. 73.

Von Nizza.

*Gamarrolithes* nennt man fossile Krabbe im Allgemeinen.

**Gecarcinus**, lebende und foss. Gatt. der Brachyuren.

1. *Gec. trispinosus*. Brogn. Tab. 8. Fig. 10.

Fundort unbekannt.

**Gelasima**, lebende und foss. Gatt. der Brachyuren.

1. *Gel. nitida*. Brogn. Tab. 8. Fig. 7. 8.

Wahrscheinlich aus der Kreide.

**Gonoplax**, lebende und foss. Gatt. der Brachyuren.

1. *Gon. emarginata*. Brogn. Tab. 9. Fig. 7—8.

Aus Indien.

2. — *incisa*. Brogn. Tab. 9. Fig. 5. 6.

Aus Ostindien.

3. — *impressa*. Brogn. Tab. 8. Fig. 13—14.

Vom Monte Maria bei Rom.

4. — *incerta*. Brogn. Tab. 8. Fig. 9.

Fundort unbekannt.

5. — *Latreillii*. Brogn. Tab. 9. Fig. 1—4.

Aus Ost-Indien.

**Grapsus**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *Gr. dubius*. Brogn. Tab. 8. Fig. 7.

Aus grauem Thon.

## I.

**Inachus**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *In. Lamarkii*. Brogn. Tab. 9. Fig. 14.

Wahrscheinlich von der Insel Sheppey.

**Ixa**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *Ix. tuberculata*. Koenig. Icones scutiles. Pag. 24.

Aus Tranquebar.

## L.

**Leucosia**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *Leuc. cranium*. Brogn. Tab. 9. Fig. 10.

Aus Indien.

2. — *Prevostiana*. Brogn. Tab. 9. Fig. 13.

Aus dem Knochengypse von Paris.

3. — *rugosa*. Brachyur. rug. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 1. Fig. 2.

4. — *subrhomboidalis*. Brogn. Tab. 9. Fig. 12.

Fundort unbekannt.

## M.

**Macrourites** nannte man die fossilen langgeschwänzten Krebse im Allgemeinen.

**Macrourus**, fossile Gatt. der Macrouren, aufgest. von Schübler.

1. **Mac. gibbosus**. Schübler. v. Alberti's Beschreibung der Gebirge in Württemberg, Pag. 290. Tab. 1. Wird zu *Palinurus Suerii* gehören.

Aus dem Muschelkalke.

**Mecochirus**, fossile Gatt. der Macrouren, der lebenden Gatt. *Galathea* am nächsten verwandt.

1. **Mec. Baieri**. Germar, in Reiserstein's geognostischem Deutschland IV. 1827. Pag. 103. Tab. 1. Fig. 5.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — **locusta**. Germar. cit. loc. *Locusta marina*. Baier, *Oryctographia norica*. Tab. 8. Fig. 4 und 9. Anorr, Sammlung I. Tab. 13. Fig. 2. Tab. 14. Fig. 2. Brogn. Tab. 5. Fig. 10. *Macrourites longimanus*. Schlotth.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

## P.

**Pagurus**, lebende und fossile Gatt. der Macrouren.

1. **Pag. Faujasii**. (oder *Bernhardus*). *Cancer arcticus*. Schlotth. Brogn. Tab. 11. Fig. 2. Faujas de St. Fond. *hist. nat. de St. Pierre*. Tab. 32. Fig. 5. 6.

Aus der Kreide von Mastricht.

2. — **mysticus**. Höll. *Macrourit. myst.* Schlotth. *Nachträge I*. Tab. 3. Fig. 4.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — . . . . Marcel de Serres, *Geognosie des Terr. tert.* Pag. 210.

Aus den tertiären Straten bei Marseille.



**Palaeon**, lebende und fossile Gatt. der Macrouren.

1. *Pal. longimantus*. Brogn. Tab. 5. Fig. 10.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — *spinipes*. Brogn. Tab. 11. Fig. 4. *Macrourit. tipularis*. Schlotth. Nachträge I. Tab. 2. Fig. 1.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — *squillarius*. DeFrance, im Dictionaire des scienc. nat. Unabgebildet.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

**Palinurus**, lebende und fossile Gatt. der Macrouren.

1. *Pal. fuciformis*. v. Schlotth. Nachträge I. Tab. 2. Fig. 1.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

2. — *Regleyanus*. Brogn. Tab. 11. Fig. 3.

Fundort unbekannt.

3. — *Suerii*. Brogn. Tab. 10. Fig. 8. *Macrourus gibbosus*. Schübler.

Aus dem Muschelkalk.

4. — *quadricornis*. Eine dieser lebenden sehr ähnliche Art soll sich im Styschkalk, des monte bolca finden.

**Podophthalmus**, lebende und fossile Gattung der Brachyuren.

1. *Pod. Defranciai*. Brogn. Tab. 5. Fig. 6.

Fundort unbekannt.

**Portunus**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. *Port. antiquus*. *Brachyurus antiq.* Schlotth. Tab. 1. Fig. 1. Auch als *Cancer antiq.* bestimmt.

Aus Aegypten.

2. — *Heriartii*. Brogn. Tab. 5. Fig. 5.

Aus tertiären Straten von Etrepilly.

3. — *leucodon*. Brogn. Tab. 6. Fig. 1 — 3.

Aus Siam.

4. — . . . . . Marcel de Serres, Geognos. des Terr. tert. Pag. 210.

Aus tertiären Straten bei Montpellier.

## R.

**Ranina**, lebende und fossile Gatt. der Macrouren.

1. **Ran. Aldrovandi**. Brogn. Tab. 10. Fig. 5 — 6.  
Tab. 11. Fig. 1. Icones sectiles. Fig. 8.

Aus Italien.

2. — **Maresina**. Koenig. Icones sectiles. Fig. 15. **Remipes sulcatus** nach Desmarest, im Diction. d'hist. nat. VIII.

**Remipes**. Gatt. der Macrouren.

1. — **Rem. sulcatus**. Desmarest, wird von König als **Renina Maresiana** bestimmt.

## S.

**Scyllarus**, lebende und fossile Gatt. der Macrouren.

1. **Scyl. Mantelli**. Desmarest. Unabgebildet.

Fundort unbekannt.

2. — **dubius**. Holl. Macrourit. **pseudoscillaris**, Schlotth. Nachträge I. Tab. 12. Fig. 5.

Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

3. — **tuberculanus**. Koenig. Icones sectiles. Fig. 54.  
Aus blauem Thon der Insel Shoppey.

## X.

**Xantho**, lebende und fossile Gatt. der Brachyuren.

1. **Xanth. Desmarestii**, Roux, Annales des scienc. nat. Mai. 1829. Tab. 5, Fig. 1.

Aus Indien.

- B. Familie der Trilobiten (Paläaden, Paläandernen) **Trilobites**. Bloß fossil.

## A.

**Agnostus**. Brogn. Battus. Dalman: Rundliche Körper von der Größe eines Senfkornes bis zu der einer kleinen Nuß, die in manchen Straten des Orthoceratitenkalkes

in ganz außerordentlicher Menge vorkommen und gewöhnlich zu den Trilobiten gerechnet werden. Eichwald vermuthet, daß sie wohl Eyer der Orthoceratiten seyn könnten; Latreille (cours d'Entomologie 1831. Pag. 463.) glaubt sie vorläufig von der Familie der Trilobiten ausschließen zu müssen, ohne sie aber anderweit zu deuten. Klöden hält sie vor allen am nächsten verwandt der Gatt. *Limulus* (aus der Familie der Xyphosuren). V. s. übrigens *Battus*.

*Ampyx*. Gatt. aufgest. von Dalm., als Untergattung von *Asaphus*.

1. *Amp. nasutus*. Dalm. Tab. 5, Fig. 3.

Aus dem Killaß in Ostgothland.

*Asaphus*. Gatt. aufgest. v. Brogn. womit Dalm. die Untergattungen *Nileus*, *Illeus* und *Ampyx* verbindet. *Entomostracites* Wahlberg.

1. *Asaph. angustifrons*. Dalm. Tab. 3, Fig. 2.

Aus dem grauen Killaßfalte in Ostgothland.

2. — *armadilla*. s. *nileus*.

3. — *auriculatus*. Sternberg, *Trilobites Hausmanni*, (zum Theil) Schlotth. Taschenbuch für Mineralogie IV. Tab. 2. Fig. 2. und Nachträge II. Tab. 22. Fig. 7.

Aus Schweden.

4. — *Brogniarti*. Destonechamp.

Aus Killaß von Nehou in Frankreich und der Eifel.

5. — *Brogniarti*. Eichwald Tab. 4. Fig. 5.

Aus der Gegend von Moskau.

6. — *Buchii*. Brogn. Tab. 2. Fig. 2. Parkinson organ. rem. III. Tab. 17. Fig. 13.

Aus dem Dunevors Park in England.

7. — *sandigerus*. Brogn.

Aus dem Killaß von Dudley in England.

8. — *sandatus*. Dalm. Tab. 2. Fig. 4. Brogn. Tab. 2. Fig. 2. Klöden. Tab. 1. Fig. 13. 14. (die vollständigste Abbildung).

Aus Schweden, England und den Geschieben der Mark.

9. *Asaph. centrotus*. Dalm. f. *Illaenus*.
10. — *cornigerus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 1. und Tab. 10. Fig. 1. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie IV. Tab. 1. Von Petersburg, Reval, Memel u. Auch, in der untern Kreide von Mastricht (nach Latreille am nächsten verwandt der Gatt. *Tylos* aus der Sippschaft der *Isopoda* (*Isopoda*)).
11. — *crassicauda*. Dalm. Tab. 5. Fig. 2. Aus dem Killaß in Dalecarlien.
12. — *dilatatus*. Dalm. Trilobit. de Buchii var. 2. Brogn. Pag. 21. Aus Schweden.
13. — *Eichwaldi*. Eichwald. Tab. 4. Fig. 4. Von Moskau.
14. — *extenuatus*. Dalm. Tab. 2. Fig. 5. Wahlensb. Tab. 7. Fig. 4. Aus dem Killaß in Ostgothland.
15. — *expansus*. Dalm. Tab. 3. Fig. 3., ist *cornigerus* v. Brogn. Tab. 2. Fig. 1. Tab. 4. Fig. 10. Snorr, Sammlung III. Supplementtafel 9. Fig. 3. Besonders häufig in Schweden, fast in allen Kalklagern.
16. — *Fischeri*. Eichwald. Tab. 4. Fig. 1., (neuerlich als *Calymen Fischeri* bestimmt.) Von Petersburg.
17. — *frontalis*. Dalm. Pag. 46. Aus Ostgothland.
18. — *granulatus*. Dalm. Tab. 2. Fig. 6. Wahlensb. Tab. 2. Fig. 4. Im Thonschiefer von Ostgothland.
19. — *Hausmanni*. Brogn. Tab. 2. Fig. 1. Graf Sternberg, Tab. 2. Fig. 3. Aus dem Killaß in Böhmen.
20. — *heros*. Dalm. Schriften der Stockholmer Academie v. J. 1828. Aus Gothland.

21. *Asaph. laeiniatus*. Dalm. Tab. 6. Fig. 1. *Paradoxides laein.* Brogn. Tab. 3. Fig. 3.  
Häufig im Ebonschiefer von Westgothland, besonders im Rössberge.
22. — *laticaudatus*. Brogn. Tab. 3. Fig. 8. *Maenus laticaud.* Dalm.  
Aus Dalecarlien.
23. — *laeviseps*. Dalm. Tab. 4. Fig. 1.  
Im Kalk von Ostgothland, aber selten.
24. — *mucronatus*. Dalm. Tab. 2. Fig. 3. Brogn. Tab. 3. Fig. 9. Wahlberg Tab. 2. Fig. 2.  
Aus Westgothland, besonders im Rössberge.
25. — *myops*. Koenig Icones scotiles. Fig. 53.  
Von Dudley in England.
26. — *nasatus*. Dalm. Tab. 5. Fig. 3.  
(Die Untergattung *Ampyx* bildend.)
27. — *palpebrosus*. Dalm. Tab. 4. Fig. 2.  
Aus dem Kalkstein von Ostgothland.
28. — *platicephalus*. Bigsby in den Transact. of the London geolog. Soc. v. 3. 1822. Tab. 27.
29. — *platinotus*. Dalm. Schriften der Stockholmer Academie v. 3. 1828.  
Aus Gotthland.
30. — *Schroeteri*. Schlotth. Nachträge II, Tab. 22. Fig. 3.  
Von Reval.
31. — *Sulzeri*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 22. Fig. 1. Graf Sternberg Tab. 2. Fig. 1. B. (wird der Gatt. *Conocephalus* von Zenker angehören.)  
Aus den Killaßschiefern in Böhmen.

## B.

- Battus*. Dalm. *Agnostus*. Brogn.
1. *Batt. gigas*. Klöden. Pag. 122. Tab. 2. Fig. 1.  
Aus den kalkigen Geschieben in der Mark.
2. — *laevigatus*. Dalm. Noch nicht beschrieben.

3. *Batt. pisiformis*. Dalm. Tab. 6. Fig. 5. a. d. Brogn. Tab. 4. Fig. 4. Wahlenb. Tab. 1. Fig. 5.

Aus dem Maunschiefer in Schweden, manchen Straten in ungeheurer Anzahl beigemengt; auch in den Geschieben der Markt.

4. — *tuberculatus*. Klöden Pag. 113. Tab. 1. Fig. 16—23. L. v. Buch, petrifications remarquables Tab. 6. und über Silification organischer Körper. Tab. 3. Fig. 15.— (wo der Verfasser diese Körper zu den Conchylien rechnet, als Brut der Gattung *Leptaena*). Meist sehr klein, zum Theil nur von der Größe eines Mohnkornes.

Sehr häufig, öfter ganz vorwaltend in den kalkigen Geschieben der Markt.

## C.

*Calymene*. Gatt. aufgest. v. Brogn.

1. *Calym. actinura*. Dalm. Verhandlungen der Stockholmer Academie v. J. 1824. Tab. 4. Fig. 1.

Aus den Killaßschiefern in Ostgothland.

2. — *bellatula*. Dalm. Tab. 1. Fig. 4. Wilkens. Tab. 2. Fig. 1.

Aus Gothland in den Geschieben der Markt.

3. — *Blumenbachii*. Brogn. mit den Varietäten *tuberculosa*, *tuberculata* und *pulchella*. *Entomolithus paradoxus*, Blumenbach; *Trilobites Blumenbachii* nach Schlotth. *Entomotrachites tuberculatus*. Wahlenberg. Brogn. Tab. 1. Fig. 1. Dalm. Tab. 1. Fig. 2—4. Wilkens. Tab. 1. Fig. a—f. Tab. 2. Fig. 1. 2.

Aus dem Killaß in England, Gothland ic. und den Geschieben der Markt.

4. — *centrina*. Dalm.

Aus Gothland.

5. — *claviformis*. Dalm. Verhandlungen der Stockholmer Academie v. J. 1828.

Aus Gothland.

6. *Calym. concinna*. Dalm. Tab. 1. Fig. 5. Wilkens  
Tab. 1. Fig. 12—15.  
Aus Gothland und den Geschieben der Mark.
7. — *decipiens*. Koenig *Icones scitiles*, Fig. 32.  
Aus dem Killaß in Böhmen.
8. — *Fischeri*, früher *Asaphus Fischeri*. Eichwald.  
Tab. 4. Fig. 1.  
Aus dem Killaßkalk bei Petersburg.
9. — *Hoffii*. Holl. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 22.  
Fig. 2. Graf Sternberg. Tab. 2, Fig. 2. Wird zur Gatt.  
*Elleipsocephalus* gehören.  
Aus den Killaßschiefern in Böhmen.
10. — *latifrons*. Bronn. Zeitschrift für Mineralogie 1825.  
Tab. 2. Fig. 1—4.  
Aus dem Killaß am Rheine, bei Geroldstein &c.
11. — *macrophthalma*. Brogn. Tab. 1. Fig. 5. Graf  
Sternberg. Tab. 1. Fig. 1. Knorr, Sammlung. Supplement. I.  
Fig. 4.  
Aus dem Killaß in Böhmen.
12. — *ornata*. Dalm. Acten der Stockholmer Academie  
1828.  
Aus Gothland.
13. — *polytoma*. Dalm. Tab. 1. Fig. 1.  
Aus Ostgothland.
14. — *protuberans*. Schlotth. Taschenbuch der Mineralo-  
gie IV. 1810. Tab. 1. Fig. 2.  
Bon Reval.
15. — *punctata*. Dalm. Tab. 2. Fig. 2. Wahlenberg  
Tab. 2. Fig. 1. Wilkens. Tab. 3. Fig. 12.  
Aus Gothland und den Geschieben der Mark.
16. — *scelerops*. Dalm. Tab. 2. Fig. 1. Wilkens.  
Tab. 2. Fig. 3. 4. Knorr III. Supplement. 9. Fig. 6.  
Aus Ostgothland und den Geschieben der Mark.
17. — *Schlottheimii*. Bronn. Zeitschrift für Mineralo-  
gie V. 1825. Tab. 2. Fig. 5—8.  
Aus dem Killaß am Rhein.

18. *Calym. Tristani*. Brogn. Tab. 1. Fig. 2.  
Aus dem Killaß von Nantes in Frankreich.
19. — *variolaris*. Brogn. Tab. 1. Fig. 3. Parkinson.  
organ. rem. Tab. 17. Fig. 16.  
Aus dem Killaß in England.
20. — *verrucosa*. Dalm. Acten der Stockholmer Academie 1828.  
Aus Gothland und England.

*Conocephalus*. Gatt. aufgest. von Zanker.

1. *Con. costatus*. Tab. 5. Fig. G. K. Wahrscheinlich  
nicht wesentlich verschieden von *Asaphus Sulceri*.  
Aus der Grauwacke in Böhmen.

*Cornulithes*. v. Schlotth. bildet (Petrefactenkunde  
Tab. 29. Fig 7.) einen eigenthümlichen fossilen Körper ab,  
von welchem Klöden Tab. 3. Fig. 13. eine viel vollkommene  
Darstellung liefert, wo auch dargelegt wird, daß diese  
Körper nicht zu den Tentaculithen oder Leptänenstacheln gehören  
könnten, sondern wahrscheinlich den Trilobiten anzureihen wären;  
eine nähere Bestimmung hängt aber erst von der Auf-  
findung vollkommener Exemplare ab.

*Cryptomis*, Gatt. aufgest. v. Eichwald.

1. *Crypt. Lichtensteinii*. Eichwald. Tab. 2. Fig. 3.  
Von Petersburg und Ingermannland.
2. — *Parkinsonii*. Eichwald. Tab. 4. Fig. 1. Illaeus  
Parkins. nach Dalm.  
Von Petersburg.
3. — *Rosenbergii*. Eichw. Tab. 3. Fig. 3.  
Ebdaher.
4. — *Rudolphii*. Eichw. Tab. 2. Fig. 1.  
Ebdaher.
5. — *Schlottheimii*. Eichw. Tab. 4. Fig. 2.  
Ebdaher.
6. — *Wahlenbergii*. Eichw. Tab. 4. Fig. 3.  
Von Reval.



7. *Crypt. Weissii*. Eichwald. Tab. 2. Fig. 2.  
Von Petersburg.

## E.

*Elleipsocephalus*. Gatt. aufgest. v. Zenker.

1. *Elleips. ambiguus*. Zenker Tab. 4. Fig. g. k. wozin  
auch *Calymene Hoffii* gehören wird.

Aus der Grauwacke in Böhmen.

*Entomolithus* von Linné, begreift die Familie der  
*Trilobiten*.

*Entomotrachites*, nach Blumenbach und Wahlen-  
berg; ist die Familie der *Trilobiten*.

*Eurypterus*, Gatt. aufgest. v. Dekay.

1. *Eur. remipes*. Dekay, Annals of Lyceum of New  
York II. Daraus in v. Ferussac's Bulletin X. No. 208.  
Juni 1828.

Aus Kalkstein vom Erie-See in Nord-Amerika.

## H.

*Hamolonotus*. Gatt. aufgest. v. König.

1. *Ham. Knightii*. Icones sectiles. Fig. 85.  
In einem Geschiebe.

## I.

*Illaenus*. Gatt. aufgest. von Dalm. als Abtheilung  
von *Asaphus*.

1. *Illaen. centaurus*. Dalm.

Von Deland.

2. — *centrotus*. Dalm. Tab. 5. Fig. 1.

In den Kalkstraten von Ostgothland, aber selten.

3. — *crassicauda*. Dalm. Tab. 5. Fig. 2. Wahlenb.  
Tab. 2. Fig. 5. 6. (*Cryptonymus Parkinsonii* nach  
Eichwald).

Häufig in Dalecarlien &c.

4. *Maen. laticauda*. Dalm. *Asaphus laticaud.* Brogn. Tab. 3. Fig. 8. Wahlenberg. Tab. 2. Fig. 7.

Aus Dalmatien.

*Isotelus*. Gatt. aufgest. von Dekay, die Dalm. mit *Asaphus* verbindet.

1. *Isot. gigas*. Dekay. *Annal. of the Lyceum of natural hist. of New-York* 1. Decbr. 1824. Tab. 12 und 13.

Aus Kilaßkalf in Nordamerika.

2. — *planus*. Dekay. cit. loc.

Ebendaber.

## L.

*Lichas*, von Dalm. als eine zweifelhafte Abtheilung von *Asaphus* aufgest.

1. *Lich. laciniatus*. f. *Asaphus*.

## N.

*Nileus*. Abtheilung der Gatt. *Asaphus*, aufgest. von Dalm.

1. *Nil. (asaphus) Armadillo*. Dalm. Tab. 4. Fig. 3.

Aus Kalkstein in Schonen und Ostgothland.

2. — *glomerinus*. Dalm. *Schriften der Stockholmer Akademie* v. J. 1828.

Aus Gothland.

## O.

*Ogygia*. Gatt. aufgest. von Brogn.

1. *Ogyg. Desmarestii*. Brogn. Tab. 3. Fig. 1.

Aus Killaß von Angers in Frankreich.

2. — *Guettardi*. Brogn. Tab. 3. Fig. 1.

Ebendaber.

3. — *Sillimanni*. Brogn.

Aus Nord-Amerika.

4. — *Wahlenbergii*. Brogn.

Aus dem Killaß von Angers.

**Olenus**, Gatt. aufgest. von Dalm. **Paradoxides** nach Brogn.

1. *Ol. bucephalus*. Dalm. Wahlenb. nova acta Soc. Upsal. VIII. Tab. 1. Fig. 6.

Aus dem Maunschiefer in Westgothland.

2. — *Hofii*. Goldfuss.

Aus dem Killaß von Ginez in Böhmen.

3. — *gibbosus*. Dalm. Wahlenb. Tab. 1. Fig. 1.

Brogn. Tab. 3. Fig. 6.

Ungemein häufig im Schwedischen Maunschiefer.

4. — *latus*. Zenker. Tab. 4. Fig. w. x.

Aus der Grauwade in Böhmen.

5. — *longicaudatus*. Zenker. Tab. 5. Fig. a — f.

Aus der Grauwade in Böhmen.

6. — *pyramidalis*, Zenker, Tab. 4. Fig. t. u. v.

Aus der Grauwade in Böhmen.

7. — *scarabaeoides*. Dalm. Wahlenb. Tab. 1. Fig. 2.

Brogn. Tab. 3. Fig. 5.

Aus Westgothland.

8. — *spinulosus*. Dalm. Tab. 6. Fig. 4. Wahlenb.

Tab. 1. Fig. 3. Brogn. Tab. 5. Fig. 2.

In dem Maunschiefer von Andrarum etc.

9. — *Téssini*. Dalm. Tab. 6. Fig. 3. Wahlenb. Tab. 1.

Fig. 1. Brogn. Tab. 5. Fig. 2. Sternberg Tab. 1. Fig. 4.

Aus Maunschiefer in Westgothland, Grauwade in Böhmen.

**Otarion**, Gatt. aufgest. von Zenker.

1. *Ot. diffractum*. Zenker, Tab. 4. Fig. o — r.

Aus dem Killaß in Böhmen.

2. — *squarrosum*, Zenker. Tab. 4. Fig. 1 — 12.

Eben daher.

## P.

**Paradoxides**, Brogn. ist **Olenus**. Dalm. s. diese.

## T.

**Trilobites**. Diese ehemalige Gatt. bildet eine große Familie von vielen Gatt., welche von Wahlenberg als En-

*trilobites*, von Dalm. als *Paläoden* bezeichnet wurde. Zu den zweifelhaften und noch nicht näher bestimmten Trilobiten gehören:

1. *Tril. problematicus*, Schlotth. Nachträge II. Tab. 22.

Fig. 8, der wahrscheinlich gar nicht dieser Familie angehört wird, so wie

2. — *bituminosus*, Schlotth. cit. loc. Fig. 9.

Aus bituminösem Mergelschiefer.

3. — *marginatus*. Razoumowsky, Annales des sc. nat. VIII. 1826. Tab. 28. Fig. 7.

Aus Rußland.

4. — . . . . . Razoumowsky cit. loc. Fig. 1. von Tzarsko-Selo und sehr häufig in Rußland. Wohl eine *Calymene*.

5. — *granum* Schlotth. Isis von Wien 1816. Heft 3. Taf. 1. Fig. 9.

Aus dem Bergkalk von Pfaffrath am Rheine.

6. — *tentaculatus*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 29. Fig. 2.

7. — *velatus*, Schlotth. Nachträge II. Tab. 22. Fig. 5. Von Reval.

### C. Die fossilen Xyphosuren oder Limulen.

#### Xyphosura.

*Limulus*, Müller, Latreille. *Xyphosurus* nach Gronovius, bekannt unter dem Trivialnamen *Grabe de Moluques*, sehr häufig an den Meeresufern heißer Länder. Lebende und fossile Gatt. (größtes Insect, mißt mit dem Schwanz bis 4 Fuß.)

1. *Lim. Walchii*, Brogn. Tab. 11. Fig. 8. Koenig, *Icones sectiles*. Tab. 2. Fig. 28. Knorr: Sammlung I. Tab. 14.

Fig. 2. *Polyphemus Walchii*, Germar in Reiserstein's geognostischem Deutschland IV. pag. 103.

Aus den Taraschiefern von Sohlenhofen.

D. Die fossilen Entomostraceen oder Kiemenfüßler. Entomostracea. (Müller, Latreille)  
Branchiopodes.

**Polyphenus.** Müller, Latreille, (monoculus pediculus Linné; Cephaloculus stagnorum. Lam.) lebende und fossile Gatt. der Entomostraceen, aus der Sippschaft der Lophyropen (Lophyropa. Latreille.) Häufig in den stehenden Gewässern auch der nördlichen Gegenden.

1. Polyph. Walchii. Brogn. Tab. 11. Fig. 6.

Aus den Juraschiefern. Wird zu Limulus gehören.

**Cypris,** lebende und fossile Gatt. von Strauß u. lebt in süßem stehenden Gewässer.

1. Cyp. faba. Sowerby, fossil. conchologie, Tab. 485. Brogn. Tab. 11. Fig. 8. Aus dem Süßwasserfall von Vichu les bains in der Auvergne (Brogn.) Aus der Wealdformat. in England nach Sowerb. Sedgwick (Annals of Philos. new series III. pag. 335), Fitton cit. loc. VIII. pag. 365), aus der Gegend von Neuschotel (Brogn. in den Descript géolog. des envir. de Paris 1825 II. pag. 541). und Mainz (Brogn. Mem. sur les terr. de sedim. super. etc. 1823).

Auch aus Baiern, Württemberg, Böhmen (nach Graf Münster.)

**Cythere,** (Müller, Latreille) Cytherina (Lam.) Monoculus (Fabricius), lebende und fossile Gatt.

1. Cyth. angusta. Graf Münster im Jahrbuche für Mineralogie 1830 pag. 62. lebend im Adriatischen Meere, fossil in den tertiären Straten von Paris, Bordeaux, Castel arquato, Osnabrück.

2. — arquata. Münster cit. loc.

Von Castel arquato, Osnabrück.

3. — bilobata. Münster cit. loc.

Von Regnißlosau bei Hof im Fichtelgebirge, im Bergsalze.

4. *Cyth. compressa*, Münster cit. loc.  
Aus der Kreide der Kemmer Berge bei Halden in Westphalen und den tertiären Straten von Dsnabrück.
5. — *elongata*. Münster cit. loc.  
Aus dem Bergfalle von Hof.
6. — *fimbriata*. Münster. cit. loc.  
Aus den tertiären Straten von Dsnabrück und Castel arquato.
7. — *Hisingeri*. Münster. cit. loc.  
Aus dem Bergfalle von Hof.
8. — *inflata*. Münster. cit. loc.  
Aus dem Bergfalle von Hof.
9. — *intermedia*. Münster. cit. loc.  
Aus dem Bergfalle von Hof.
10. — *Jurinii*. Münster. cit. loc.  
Aus tertiären Straten von Cassel, Dsnabrück, Paris, Bordeaux, Castel arquato.
11. — *Mülleri*. Münster. cit. loc.  
Aus den tertiären Straten von Cassel, Dsnabrück, Paris, Bordeaux.
12. — *Okeni*. Münster. cit. loc.  
Aus dem Bergfalle von Hof.
13. — *phaseolus*. Hisinger. Anteckningar i Physic och Geognosie. V. Tab. 8. Fig. 3., Klöden, Pag. 104. Tab. 1. Fig. 10. 11.  
Aus dem Killaß in Schweden und den Geschieben der Markt.
14. — *plicata*. Münster. cit. loc.  
Von Dsnabrück.
15. — *punctata*. Münster. cit. loc.  
Von Castel-arquato in Italien.
16. — *rugosa*. Münster. cit. loc.  
Von Cassel und Castel-arquato.
17. — *scabra*. Münster. cit. loc.  
Von Dsnabrück und Bordeaux.

18. *Cyth. scorbioulata*. Münster. cit. loc.  
Von Cassel, Dax, Castel arquato.
19. — *subcylindrica*. Münster. cit. loc.  
Aus dem Bergkalle von Hof.
20. — *subdeltoidea*. Münster. cit. loc.  
Aus den tertiären Straten von Snabrück, Paris, Bordeaux, Castel arquato. Aus der Kreideformation von Strehla bei Dresden, Binkerode bei Münster, Galdem bei Lemförde und aus dem Petersberge bei Maastricht.
21. — *subovata*. Münster.  
Aus tertiären Straten von Snabrück und Castel arquato.
22. — *subpunctata*. Münster. cit. loc.  
Aus den tertiären Schichten von Castel arquato.

E. Familie der Isopoden oder Asseln. Crust.  
*Isopoda, Myriapodes branchiati.*

*Sphaeroma*. Latreille (von Leach in 5 Gatt. getheilt), lebend und fossil.

1. *Sphaer. antiqua*. Brogn. Pag. 138.  
Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen. (?)
2. — *margaram*. Brogn. Pag. 138.  
Aus dem Knochengyps von Paris.  
*Idotea*. Fabricius. Latreille. Nur im Meere lebend.  
Lebende und fossile Gatt.

1. *Idot. antiquissima*. Germar, in Schweigger's Jahrbuch der Chemie IV. v. J. 1822. Pag. 238. Tab. 2. Fig. 1 — 5.

Aus dem bituminösen Mergelschiefer im Mansfeldischen. (Das Exemplar, wonach die Beschreibung entworfen, befindet sich in dem Berliner Museum.)

2. — . . . Die *Eidotea*, welche Seouler (Edinbourg Journal of nat. so. Juny 1831) aus dem Kohlenkalle von Bathgate in Schottland beschrieben hat (Resumé des progres de la Geologie en 1832. Pag. 147.) wird auch hierher gehören.

**F. Familie der Myriapoden. Myriapoda.  
Myriapodes trancheales.**

**Iulus**, lebende und fossile Gattung, aus der Sippsf. Chilognata.

1. *Iul. fabulosus*. Marcel de Serres, Geognosie des terr. tert. Pag. 210.; Journal de Physique. Tom. 87.; July 1818. Pag. 173.

Aus dem Süßwasserfalle von Montpellier.

**Scolopendra**, lebende und fossile Gatt. aus der Sippe Chilopoda.

1. *Scolop. fossilis*. Schon Aldrovand erwähnt Scolopendern, die in den Schiefen von Glarus vorkommen sollen, und Bertrand (Oryctologie universelle III. Pag. 446.) erwähnt ähnliche Körper von Hanneton. Sandelius in seiner historia Succinorum v. J. 1747. liefert Tab. 6. Fig. 6 a. und 6 b. Abbildungen von Insecten im Bernstein, die dieser Gatt. angehören werden.

**Scutigera**, lebende und fossile Gatt. aus der Sippe Chilopoda.

1. *Scut. . . . .* Hierher gehörige Körper sollen nach Hall auch im Bernstein vorkommen.

**G. Die fossilen Spinnen. Arachnoïdes.**

**Araña**. Latreille, Tegenaria Walkenae, lebende und fossile Gatt. aus der Sippe Pulmonariae.

1. *Aran. fossilis*. Marcel de Serres, Geognos. des terr. tert. Pag. 220.

Aus den tertiären Gesteinen von Aix.

**Phrynus**. Latreille. Phalangium. Lin. lebende und fossile Gatt. aus der Sippe Pulmonariae.

1. *Phryn. fossilis*. Marcel de Serres cit. loc. dem *Phryn. phaleratum* sehr ähnlich.

Aus dem Süßwassermergel von Aix.

**Chelifer**, oder *Obisium*, lebende und fossile Gatt. Ein Thier dieser Art erwähnt Schweigger aus dem Bernstein.



**Scorpio**, lebende und fossile Gatt. aus der Sippe **Pulmonariae**:

1. **Scorp. Schweiggeri**. - Holl. Petrefactenkunde. Schweigger: Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. Tab. 8. Fig. 69.

Aus dem Bernstein.

**Trompidium**, lebende und fossile-Gatt. aus der Sippe **Trachenariae**.

1. **Tromp. fossilis**, wird von Behrendt erwähnt.

Aus Bernstein.

Schon Sandelius in der erwähnten *historia Succinorum* v. J. 1747 bildet Tab. 5. Fig. 3. 4. 9. 11. 15a. 22 a. 23. 24 und Tab. 7. Fig. 24. Spinnen aus dem Bernstein ab, die mehreren, noch nicht bestimmten Gattungen angehören.

Brogniart im *Dictionnaire des sc. nat.* Band 51. Pag. 233. erwähnt auch der Spinnen aus Bernstein.

Graf Münster, (*Jahrbuch der Mineralogie* 1830. Pag. 487.) besitz Spinnen aus den Juraschiefern von Soblenhofen.

**Entomocephalus**. Holl. eine fossile Mittelgattung zwischen Spinnen und Ameisen.

1. **Entom. formicoïdes**. Holl, Petrefactenkunde. Schweigger's Beobachtungen auf Reisen. Tab. 8. Fig. 68.

Aus dem Bernstein.

## Systematische Uebersicht

der lebenden Gattungen (nach Latreille) und  
der fossilen Gattungen und Arten der Mala-  
costraceen.

Gattungen.	fossile Arten.	Gattungen.	fossile Arten.
I. Familie. Crustacea, Decapoda, die lang- und kurzgeschwänzten Krebse.		Carcinus	
		Platyonichus	
		Polybius	
		Portunus	4
		Thalamita	
		Podophthalmus	1
		Lupa	
		Maluta	
	1	Orithia	
	1	Hepatus	
		Mursia	
Ocypodes		Calappa	
Gelasinus		Aethra	
Gecarcinus		Dromia	
Cardisoma		Cymopolia	
Uca		Dynomene	
Pinnotheres		Ethusa	
Plagusia		Dorippe	1
Grapsus	1	Leucosia	4
Gonoplax	5	Ilia	
Trapezia		Parthenope	
Thelphusa		Lambrus	
Eriphia		Eurynone	
Xantho	1	Mithrax	
Clorodius		Stenocisnops	
Carpilius		Acanthonyx	
Cancer	14		
Atelecylus	1		
Pirimelo			
Thia			

Gattungen.	fossile Arten.	Gattungen.	fossile Arten.
Maja		Thalassina	
Camposcia		Callinassa	
Hypericera		Axius	
Naxia		Astacus	11
Pisa		Nephrops	
Chorinus		Penaeus	
Micippe		Sicionia	
Hyas		Stenopus	
Halimus		Palaemon	3
Libinia		Lysmata	
Dosloea		Athanas	
Aegeria		Atya	
Hymenosoma		Processa	
Inachus	1	Hymenocera	
Eurypoda		Gnathophyllum	
Sterorhynchus		Aepheus	
Leptopodia		Hippolite	
Latreilha		Pontonia	
Pactolus		Craynon	
Homola		Autonomea	
Lithodes		Pandalus	
2. Macrouri. Entgegenschwänzte Krebsse.		Pasipha	
Ranina	2	Cryptopus	
Albunea		und die fossilen Arten	
Hippa.		Eryon	
Remipes	1	Ixa	
Cenobites		Macrurus	
Birgus		Mecocherus	2
Prophylax		3. Stomapoda.	
Pagurus	2	Thysanopoda	
Coenobita		Mysis	
Scyllarus	3	Lucifer	
Thenus		Squilla	
Ibaeus		Phyllosoma	
Palinurus	4	4. Laemodipoda.	
Porcellana		Cyamus	
Galathea	1	Leptomera	
Megalopus		Naupredia	
Gebia		Caprella	

Gattungen	fossile Arten.	Gattungen	fossile Arten.
<b>5. Amphipoda. Die weiche pergamentar- tige Schale.</b>		<b>Ligia</b>	
<b>Leucothoe</b>		<b>Philoscia</b>	
<b>Gammarus</b>		<b>Oniscus</b>	
<b>Pherusa</b>		<b>Porcellio</b>	
<b>Talictus</b>		<b>III. Familie. Entomo- stracea, Schildkrö- ter, Kiemenfüßer.</b>	
<b>Orgestia</b>		<b>1. Lophyropa</b>	
<b>Corophium</b>		<b>Cyclops</b>	
<b>Podocerus</b>		<b>Daphnia</b>	
<b>Iassa</b>		<b>Polyphenus</b>	1
<b>Cerapus</b>		<b>Lynceus</b>	
<b>Atylus</b>		<b>2. Ostrapoda</b>	
<b>Dactioloera</b>		<b>Cypris</b>	1
<b>Tiphis</b>		<b>Cytherea</b>	22
<b>Phronima</b>		<b>3. Phyllopora</b>	
<b>Themisto</b>		<b>Limodia</b>	
<b>Hyperia</b>		<b>Apus</b>	
<b>Phrosina</b>		<b>Eulimene</b>	
<b>II. Familie Isopoda.</b>		<b>Artemia</b>	
<b>Tanais</b>		<b>Branchiopus</b>	
<b>Rhoea</b>		<b>IV. Familie. Xypho- sura, mit kalkiger Schale.</b>	
<b>Apsudes</b>		<b>Limulus</b>	1
<b>Ancus</b>		<b>Tachypleus</b>	
<b>Bopyrus</b>		<b>V. Familie. Siphosto- ma, der Leib weich, oft nur zum Theil von Schale bes- deckt.</b>	
<b>Ione</b>		<b>Argulus</b>	
<b>Cymothoa</b>		<b>Caligus</b>	
<b>Serolis</b>		<b>Pandarus</b>	
<b>Synodus</b>		<b>Pterygopota</b>	
<b>Nelocyra</b>		<b>Dynempura</b>	
<b>Limnoria</b>		<b>Anthosoma</b>	
<b>Sphaeroma</b>	2	<b>Cecrops</b>	
<b>Anthura</b>			
<b>Idotea</b>	2		
<b>Arcturus</b>			
<b>Asellus</b>			
<b>Iaera</b>			
<b>Ianira</b>			
<b>Tylos</b>			

Gattungen.	fosile Arten.	Gattungen.	fosile Arten
Nicothoe		Clubiona	
Dichelestium		Aranea	1
Nemesis		Hersilia	
VI. Familie. Die fossilen Trilobiten.		Clotho	
Ampyx	1	Drassus	
Asaphus	31	Lachesis	
Battus	4	Enyos	
Calymene	20	Erigone	
Conocephalus	1	Argyroneta	
Cryptomis	7	Theridion	
Elleipsocephalus	1	Benignum	
Euryterus	1	Latrodectus	
Hamolonotus	1	Episinus	
Illaenus	4	Pholius	
Isotelus	2	Scytodes	
Lichas	1	Tetragnathe	
Nileus	2	Linyphia	
Ogygia	4	Epeira	
Olenus	9	Argyops	
Otarion	2	Nephise	
Trilobites	7	Tetragnatha	
VII. Familie der Arachniden. Arachnoides.		Uloborus	
1. Pulmonariae.		Diadema	
Scorpio		Nephisa	
Buthus	1	Micromates	
(Tarantula)		Selenops	
Thelypherus		Philodromus	
Phrynus	1	Oxyopes	
Mygale		Ctenus	
Oteniza		Dolomedes	
Nemesia		Lycosa	
Atypus		Myrmecia	
Eriodon		Palpimanus	
Dysdera		Eresus	
Ariadne		Salticus	
Segestria		2. Aporobanchia oder Pycnogonides.	
		Nymphon	
		Phoxigilis	
		Pycnogonum	

Gattungen.	fosile Arten.	Gattungen.	fosile Arten.
<b>3. Tracheariae,</b>		<b>Caris</b>	
Solpuga		Leptus	
Chelifer	1	Aelysia	
Gonoleptes		Atoma	
Phalangium	1	Oeypeto	
Siro			
Macrocheles		<b>VIII. Familie. Myria-</b>	
Trogulus		<b>podes. Sechsfü-</b>	
Trompidium	1	<b>ßer.</b>	
Erythraeus		<b>1. Chilognata.</b>	
Gamasus		Glomeris	
Oribata		Julus	1
Uropoda		Craspedosoma	
Acarus		Pollyxenus	
Cheyletus		<b>2. Chilopoda.</b>	
Bidella		Scutigera	1
Smaridia		Lithobius	
Ixodes		Scolopendra	1
Argas		Cryptops	
Eylais		Geophilus	
Hydrachna		die fosile Gatt.	
Limnochares		Entomocephalus	1

## Bemerkungen zu den fossilen Malacostraceen.

§. 1. An fossilen Organismen aus dieser Classe kennen wir nach vorstehender Uebersicht ohngefähr jezo

1.	an fossilen Krebsen	24 Gatt., mit 74 Arten.
2.	„ „ Isopoden	2 — — 4 —
3.	„ „ Entomostraceen	3 — — 24 —
4.	„ „ Tiphosuren	1 — — 1 —
5.	„ „ Trilobiten	17 — — 98 —
6.	„ „ Spinnen	6 — — 6 —
7.	„ „ Myriapoden	4 — — 4 —

Sum. 57 Gatt. 211 Arten.

§. 2. Die Krebse mit harten Schilbern können wir bis zur Jura- und Muschelkalkperiode hinauf verfolgen und finden, daß die Gattungen, die wir aus jenen Zeiten kennen, den jetzt lebenden Gattungen entsprechen; wahrscheinlich lebten mit diesen auch noch viele jetzige Gattungen, die uns aber noch nicht bekannt geworden sind. Es ist wohl kein Grund vorhanden anzunehmen, daß die Krebse erst in der Muschelkalkperiode geschaffen wurden, wahrscheinlich existirten sie auch schon früher in der Bechstein- und Killaßperiode, wenn wohl in den derzeitigen Straten noch keine Reste davon aufgefunden oder mit Sicherheit nachgewiesen sind.

Daß von den weichschaaligen Krebsen (*Amphiboda* etc.) noch keine fossilen Gattungen aufgefunden sind, rührt wohl daher, daß diese weit leichter vergehen, sich viel seltener erhalten, als die harten Schaaln der Krebse.

Unsere Wasserasseln lebten schon in sehr alten Perioden, da wir die Gattung *Idotea* schon im Bechstein, die Gattung *Sphoeroma* im Jurakalk finden; gewiß waren dieß nicht die einzigen Gattungen, sondern lebten gleichzeitig mit vielen uns noch unbekanntem Gattungen. Unsere Schildkrüster (*Entomostracea*) oder Milbenkrebse finden sich durch alle Perioden der Erde; unsere Gatt. *Cypris* ist häufig in den tertiären Straten und in dem Wealdclay, unsere Gatt. *Polyphenus* finden wir in den Juraschiefern, unsere lebende *Cytheroa* geht durch alle Perioden, bis zum Bergkalk und Killaß, und es steht zu hoffen, daß aus jenen alten Perioden noch andere jetzige Gattungen aufgefunden werden.

Von den Xiphosuren finden wir unsern *Limulus*, oder Mollusischen Krebs schon in der Juraperiode.

Wenn viele unserer jetzigen Gattungen sich bis in die ältesten Perioden der Erde hinauf verfolgen lassen, so erscheinen in denselben, wie bei andern Thier-Classen, auch Formen, die ausgestorben sind und jetzt gar nicht mehr existiren werden, wie die Sippschaft der Trilobiten, welche zwar am meisten mit der Gatt. *Limulus* übereinkommet, aber, wie Zander ausführt, mehrere Thierfamilien verbindet, da sie zugleich

Ringelwürmer, Affeln, Kiemenfüße und Krebse sind. Es ist merkwürdig, daß diese Trilobiten so außerordentlich zahlreich nur in der ältesten Meerformation im Killas auftreten und dann fast gänzlich zu verschwinden scheinen; der Trilobit aus dem Bechstein (*Trilob. bituminosus*) und aus der untern Kreide (*Asaphus oornigerus*) sind theils zweifelhaft, theils stehen sie sehr isolirt da. Nähere und sehr wünschenswerthe Untersuchungen über die Trilobiten lassen noch manche Aufklärung erwarten. Wie die Ammoniten, Pterodactylen u. als uns sehr fremdartige Formen in Gesellschaft mit vielen noch lebenden Gattungen auftreten, so ist dieß auch der Fall mit den Trilobiten.

Die Arachniden haben einen so weichen Körper, daß nur unter sehr besonders günstigem Umstande sich Reste davon erhalten können. Wir wissen, daß es schon in der Jura-periode Spinnen gab, und wahrscheinlich fehlten sie auch in noch frühern Perioden nicht.

---



## Achter Abschnitt.

### Die fossilen Mollusken. Mollusca.

Um bei der Fülle der Gattungen das Verwandte nicht zu sehr von einander zu trennen, haben wir die Mollusken in zwei getrennten Abtheilungen behandelt.

Die erste Abtheilung umfaßt die Mollusken mit deutlichem Kopf, *Mollusca cephalica*, wohin alle einschalige Conchylien gehören und zerfällt in

I. Die Classe der Cephalopoden

II. Die Classe der Pteropoden

III. Die Classe der Gasteropoden.

Die zweite Abtheilung, die wieder mit A. beginnt, umfaßt die Mollusken ohne deutlichen Kopf, *Mollusca acephala*, wohin alle mehrschaligen Conchylien gehören und umschließt

IV. Die Classe der Cormoden (*acephala*).

V. Die Classe der Brachiopoden.

VI. Die Classe der Cirrhopoden.

## A. Erste Abtheilung.

---

Die fossilen kopftragenden Mollusken, *Mollusca Cephalica*.

Mit den einschaaligen Conchylien.

Diese Ordnung umfaßt:

I. Die Familie der Kopffüßler. *Cephalopodes* mit den Sippschaften *Sepioides*, *Nautilus*, *Belemnites*, *Ammonites*.

II. Die Familie der Flügelfüßler. *Pteropodes*.

III. Die Familie der Schnecken. *Gastropodes*, mit den Sippschaften 1) Lungenschnecken, *Pulmonaria*. 2) Nacktkiemenschnecken, *Nudibranchiata*. 3) Unterkiemenschnecken, *Inferiorbranchiata*. 4) Dachtkiemenschnecken, *Testibranchiata*. 5) Heteropoden, *Heteropodes*. 6) Kammkiemenschnecken, *Pectibranchiata*. 7) Röhrenkiamenschnecken, *Tubulibranchiata*. 8) Schildkiamenschnecken, *Scutibranchiata*. 9) Kreis-  
kiamenschnecken, *Cyclobranchiata*.

---

Vorzugsweise benutzt sind hier folgende Schriftsteller und Werke, auf welche sich auch die Abbréviaturen beziehen.

**Basterot.** Beschreibung des tertiären Beckens im südlichen Frankreich, in den *Memoires de la Société d'histoire naturelle de Paris* II. v. J. 1825.

**Blainville (Blainv).** Manuel de Malacologie et Conchyologie. 1825. — Mem. sur les *Belemnites*. 1827.

**Du Bois de Montperreux:** Conchiologie fossile du Plateau Wolhyn-Podolin. 1831.

**Brocchi (Brocch.)** *Conchiologia fossile subapennina*. 1814.

**Alex. Brogniart (Brogn.):** Memoire sur les terrains de sédiment supérieures, calcareo - trappéens du Vicentin. 1823.

**H. G. Bronn.** System der urweltlichen Conchylien 1824. Ergebnisse meiner naturhistorischen Reisen *Zbl.* 1. 1824, *Zbl.* 2. 1831. Italiens Tertiair-Gebilde und dessen organische Einschlüsse. Heidelberg, 1831. Mehrere petrefactologische Abhandlungen, in der Zeitschrift für Mineralogie V. v. J. 1828. und v. J. 1830.

**G. Brugiere:** histoire naturelle de vers in der Encyclopaedie methodique. 1789.

**L. v. Buch.** Ueber die Ammoniten, in den Annales des scienc. naturel. Juli und Decbr. 1829. — Ueber die Ammoniten, ihre Sonderung in Familien *ic.* Berlin 1832. Recueil des Planches des petrifications remarquables 1831. mit 8 Tafeln.

**Bulletin de la Société des Naturalistes de Moscov.** II. v. J. 1830.

**T. A. Catullo.** Saggio di Zoologia fossile, ovvero osservazioni sopra li petrefatti delle Provincie Austro-Venete. Padua 1827. Mem. sopra i Petrefatti dei Monti Euganei. 1829.

**Cuvier.** Regne animale, nouvelle Edit. 1830.

**I. W. Dalmann:** Petrificata telluris suecana. 1821. Uppställing och Beskrifning of the i sverige funne Terebratulites. 1828.

**De France (Defr.)** hat in dem Dictionaire des sciences naturelles, 1815 — 1830. die Artikel verfaßt, welche die fossilen Conchylien betreffen und hier die Charakteristik einer großen Menge von Arten geliefert.

**G. P. Deshayes (Desh.)** Description des fossiles des Environs de Paris. Die Livraison 1 — 24 v. J. 1824 — 1832 bildet den ersten Theil und vom 2ten Theile sind auch mehrere Hefte (25 — 29.) bereits erschienen. Description de coquilles caracteristiques des Terrains, Paris, 1831.

**B. Eichwald.** Naturhistorische Skizze von Lithauen, Bolyunien und Podolien. Wilna 1830. Zoologia specialis. Thl. 1. v. J. 1829. Thl. 2. v. J. 1830.

**Daub.** de Ferussac verfaßte die Artikel über Petrefactenfunde im Dictionnaire classique, edirte (die von seinem Vater verfaßte) Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles, seit 1817. — Tableau systematique des animaux mollusques, 1822, und mehrere einzelne Abhandlungen.

**v. Fichtel et Moll:** Testacea microscopica minuta, Wien 1804.

**A. Fortis,** Oryctographie de l'Italie. 1802.

**Goth. Fischer von Waldheim:** Notices sur les fossiles du Gouvernement de Moskau 1809 — 1811 und viele einzelne Abhandlungen.

**G. A. Goldfuss.** (Goldf.) Abbildung und Beschreibung der Petrefacte des Museums der Universität Bonn, Heft 1. v. J. 1826. Heft 2. v. J. 1829. Derselbe hat auch manuscriptliche Notizen an Hr. v. Dechen mitgetheilt, um sie bei der Uebersetzung der Geognosie v. H. de la Beche zu benutzen.

**De Haan** Monographia Ammoniteorum et Gonititeorum. Leyden, 1825.

**W. Hisinger:** Esquisse d'un tableau des Petrifications de la Suede, 2te Aufl. 1831. und einzelne Abhandlungen in den Mem. de l'acad. de Stockholm 1826. und Anteckningar i Physick och Geognos. Heft 1 — 5.

**Hoeninghaus.** Beitrag zur Monographie der Gattung Crania. 1828. Versuch einer geognostischen Eintheilung seiner Versteinerungssammlung, in dem Jahrbuche für Mineralogie I. v. J. 1830.

**Icones sectiles.** Centuria prima. London. (von König verfaßt.)

**Kloden,** die Versteinerungen der Mark Brandenburg. Berlin, 1834.

**W. Knorr**, Sammlung von Merkwürdigkeiten der Natur 1755. fortgesetzt von **Walch**, unter dem Titel: die Naturgeschichte der Versteinerungen Thl. 2. 1768, Thl. 3. 1771.

**I. B. M. de Lamarck**: (Lam.) Memoires sur les fossiles des Environs de Paris et Explication des planches, in den Annales du Museum d'histoire naturelle de Paris, I. v. J. 1802, II. v. J. 1803, IV. v. J. 1804, VI. v. J. 1805. VII. v. J. 1806, VIII. v. J. 1806, IX. v. J. 1807. XII. v. J. 1808, XIV. v. J. 1809. (Diese Tafeln mit kurzen Beschreibungen erschienen 1823 als eigenes Werk unter dem Titel: Recueil des planches des coquilles fossiles etc.) — Histoire naturelle des animaux sans vertebres. 7. Vol. 1815 — 1822, wo die bekannten Gattungen und Arten charakterisirt, aber keine Abbildungen geliefert werden.

**Gideon Mantel**: The fossils of the south Downs. 1822. — The fossils of the Tilgate forest 1827, erschien auch 1824 in den Transact. of the geological Soc. I. 2.

**Marcel de Serres**: Geognosie des terrains tertiaires, ou tableau des principaux animaux invertebres du Midi de la France. 1829; auch mehrere Abhandlungen in verschiedenen Zeitschriften.

**Denys de Montfort** (Montf.) Conchiologie systematique, 1808 und 1810.

**Picot de Lapeyrouse** description des plusieurs nouvelles Especes d'Orthoceratites. Erlangen. 1781.

**Georg Graf zu Münster** in Baireuth hat großen Antheil an dem erwähnten Goldfußischen Werke und lieferte außer mehreren Abhandlungen in Zeitschriften: (z. B. Ueber die Petrefacte von Soblenhofen, in Reisersteins Deutschland V. pag. 578. Ueber die Versteinerungen aus dem Thon-eisenstein und grünen Sand am Kreßeberge in Baiern, cit. loc. VI. pag. 93) Bemerkungen zur nähern Kenntniß

der Belemniten: 1830. Ueber die Planuliten und Goniatiten im Uebergangsklasse des Fichtelgebirges 1832.

Nilson: Petrificata suecana formationis cretaceae. I. 1827.

Al. Dessalines d'Orbigni. Tableau methodiques de la Classe des Cephalopodes in den Annales des scienc. nat. VII. v. J. 1826.

Rafinesque: über die zweischaaligen fossilen Conchylien in Nord-Amerika, in Silliman americ. Journal.

I. Parkinson. (Parkins.) Organic remains of a former World. 3 Vol. 1804 — 1811. Introduction of the study of organic remains. 1822. 2te Edit. 1831.

I. Phillips. Illustrations of the Geology of Yorkshire. York, 1829.

C. M. Reinecke: de nantilis et argonautis, vulgo cornua Ammonis in agro Coburgico. Coburg 1818.

A. Risso: Histoire naturelle des principales productions de l'Europe meridionale et particulièrement de celles des Environs de Nice et des Alpes maritimes. 1827.

Ed: Rüppel: Ueber einige neue oder wenig gekannte Bersteinungen aus dem Kalkschiefer von Söhlenhofen. 1829.

Fr. Say: Ueber fossile Muscheln in Amerika, in Silliman's Americ. Journal, Vol I. v. J. 1819 II. 1820, IV. v. J. 1829, VI. v. J. 1831.

v. Schlottheim (Schloth.) Petrefactenkunde. Gotha 1820, Nachträge 1821, und Nachträge 2te Abtheilung 1823.

Soldani: Testaceographia et Zoophytographia minuta. Siena 1789 — 1791. 4 Tom.

I. Sowerby (Sowrb.) The mineral Conchology of Great Britain, Vol. 1 — 6. 1812 — 1829.

Voltz. Observations sur les Belemnites in den Mem. de la Societe de Strassbourg I. v. J. 1830.

Young and Bird: géological survey of the York-  
shire coast. Lond. 1822 und 1831.

Zenker: Beiträge zur Naturgeschichte der Urwelt 1833.

v. Zieten: die Versteinerungen Württemberg's. 1830—1833.  
12 Hefte.

G. Wahlenberg: über Schwedische Petrefacte in nova  
acta Soc. Upsal. Vol. VIII.

---

## A.

**Acame**, Gattung, aufgestellt von Denys de Mont-  
fort, die zu Belemnites gehören wird.

**Acanthochites**, Gatt. der Cyclobranchiaten, aufgest.  
von Leach und Risso, die sie von Chiton absondern.

1. *Acanth. carinatus*. Risso.

Subfossil in der Gegend von Nizza.

*Achatina* s. *Agathina*.

**Acheloides**, fossile Gatt. aufgest. von Denys de  
Montf., die zu Orthocera oder Belemnites gehören wird.

1. *Achel. pyramidalis*. Montf. Snorr Sammlung von  
Werkwürdigkeiten der Natur II. Tab. 11. A. Fig. 8.

Aus Jurakalk von Altorf in Baiern.

**Acteon**, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest.  
von Denys de Montf.; Cuvier verbindet sie mit Tornatella,  
von der sie Sowrb. und Leach trennen.

1. *Act. acutus*. Sowrb. Tab. 455. Fig. 2.

Jurakalk, Bath Oolite.

2. *- orenatus*. Sowrb. Tab. 460. Fig. 2.

London clay.

3. *- cuspidatus*. Sowrb. Tab. 455. Fig. 1.

Jurakalk.

4. *- elongatus*. Sowrb. Tab. 460. Fig. 3.

London clay.

5. *- glaber*. Phillips Tab. 9. Fig. 31.

Jurakalk. Bath Oolite.

6. *Act. humeralis*. Phillips Tab. 11. Fig. 34.  
Under Oolite (Dogger).
7. — *Noe*. Sowrb. Tab. 374.  
Im Cray von Suffolk.
8. — *striatus*. Sowrb. Tab. 460. Fig. 2.  
London clay.
9. — *retusus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 27.  
Jurafalt.

*Acteon*, lebende und fossil. Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgst. v. Ofen (*Lapsia viridis*), ist *Elysia* von Risso.

*Actinoramax*, fossile Gatt. der Cephalopoden, aufgestellt von Miller (in den geolog. Transact. new. Ser. II.) und anerkannt von Voltz (Mem. de la Soc. d'hist. de Strassbourg I. 1830) für fossile Körper, die den Belemniten ganz ähnlich sind, an der Basis aber nicht hohl und vielkammerig, sondern convex und dicht sind, daher keinen Theil eines Thieres aufzunehmen vermogten. Graf zu Münster hält diese Körper für bloß verstümmelte Belemniten.

1. *Act. Blainvillii*. Voltz. Belemnites plenus nach Blainv. Mem. sur les Belemnites Tab. 2. Fig. 8.  
Sreide.
2. — *fusiformis*. Voltz. Memoir. de la Soc. de Strassbourg I. v. J. 1830. Tab. 1. Fig. 6. (*Belemnites hastatus* v. Blainv).  
Sreide.
3. — *lanceolatus*. v. Zieten. Tab. 25. Fig. 3.  
Eiaß.
4. — *Milleri*. Voltz. cit. loc. Tab. 1. Fig. 7.
5. — *verus*. Miller, geolog. Transact. II. Tab. 9. Fig. 17. und Parkinson, organ. rem. III. Tab. 4. Fig. 17. Beudant, in den Annal. du Museum XVI. Tab. 3. Fig. 8.  
Sreide in Wiltshire.



**Adelosina**, lebende und fossile Gatt. der Agathisteguen nach d'Orbigny.

1. *Adel. laevigata*. d'Orbigny. *frumentaria* nach Soldani III. Tab. 158. Fig. 8. T. U.

Oberer tertiäre Schichten in Italien.

2. — *striata*, d'Orbigny. *frumentaria* nach Soldani IV. Tab. 20. Fig. T.

Tertiär in Italien.

**Aganides**, fossile Gatt. aufgestellt von Denys de Montf. in der Mitte stehend zwischen *Ammonites* und *Nautilites*, abgebildet in Buffon von Sonnini IV. Tab. 48. Fig. 1. ist nicht weiter anerkannt, wird neuerlichst vom Grafen Münster als Unterabtheilung der Gatt. *Nautilus* betrachtet.

**Agathina**, (auch *Achatina*) lebende und fossile Gatt. der Pulmonarien, Limacinen nach Blainv. aufgestellt von Lam. für Landschnecken, gehört nach Ferrussac zu *Cochlitoma* und *Cochlicopa*, die subgenera von *Helix* bilden.

1. *Agath. helioides*. *Bulla helioid.* Brocchi, Tab. 1. Fig. 9.

Aus den tertiären Schichten in Italien. Risso (*Hist. nat. de l'Europe merid.*) hat hiervon die neue Gatt. *Halia* gebildet, die aber Desfr. und Ferrussac wieder mit *Agathina* vereinigen.

2. — *Hoppii*. Marcel de Serres, in Ferrussac's Bulletin, Jull 1827. pag. 325.

Süßwasserkalk im südlichen Frankreich.

3. — *pellucida*. Desh. 6. Tab. 6. Fig. 17.

Von Parnes, Süßwasserkalk.

4. — *priamus*. Lam. lebend und fossil in Italien.

Alène, französischer Name für *Subula*.

**Alicula**, fossile Gatt. aufgest. von Eichwald, in den naturhistorischen Skizzen von Böhmen, den Uebergang bildend von *Bulla* zu *Olivia* und *Voluta*.

1. *Al. Lichtensteinii*. Eichw. cit. loc. pag. 214.

Aus den tertiären Schichten in Böhmen.

2. *Al. Okenji*. Eichw. cit. loc.  
Ebendasselbst.

3. — *Volhypica*. Eichw. cit. loc.  
Daselbst.

*Alvania*, fossile Gatt. der Pulmonarien oder Lymneen, aufgest. von Risso und Leach.

1. *Alv. acina*. Risso. *Turbo acinus* nach Brocchi. *Rissoa acina* nach Bronn.

Aus den tertiären Schichten in Italien.

*Alveolina*. (*Alveolites* nach de Bosc. aber nicht zu verwechseln mit *Alveolites* von Lam. einer Koralle) fossile Gatt. der Entemosteguen, nach d'Orbigny, neuerlichst ausführlich beschrieben von Desh. in den *Annal. des sc. nat.* XIV. v. 3. 1828. pag. 230. *Melonia* von Lam. *Oryzaria*. DeFr. *Fasciolites* Parkins. *Borelis*, *Clausulus*, *Miliolites* von Montf.

1. *Alv. Boscii*. d'Orbigny. *Miliolithes tubulosus* nach Montf. — *Discolithes sphaeroideus* und *gracilis* nach Fortis. — *Oryzaria Boscii*, nach DeFr., Atlas zum *Dictionnaire des sc. nat.* Heft 17. Fig. 4. *Alveolites* nach Bosc. in *Bulletin de la Soc. philomatique* No. 61. Fig. 3.

Aus den tertiären Schichten von Paris.

2. — *bulloides*. d'Orbigny.  
Tertiär von Dar.

3. — *costulata*. (*Melonia*) Eichw. *Zoolog.* Tab. 2.  
Fig. 1

Bolhynien.

4. — *elongata*. d'Orbigny.  
Tertiär von Valognes.

5. — *Melo*. d'Orbigny. *Melonites sphaerica*, *Encycloped. meth.* Tab. 469. Fig. 1. *Clausulus indicator* und *Borelis melanoides* nach Montf. *Melonia sphaerica* und *sphaeroides* nach Blainv. in *Malacologie*. Tab. 49. Fig. 1 und 29.

Tertiär von Montolieux.

6. *Alv. oblonga*. d'Orbigny: *Discolithes sphaeroideus oblongus* nach Fortis. Tab. 3. Fig. 8. *fasciolithes* nach Parkinson. Tab. 10. Fig. 28.

Tertiär von Soissons.

7. — *ovoidea*, d'Orbigny.

Tertiär von Montolieux.

8. — *Quoi*. Orbigny. Fig. 11.

Tertiär und nach Deah. auch lebend in Neu-Holland.

Amalthei, Stippstaff der Ammoniten, aufgestellt von v. Buch. (Conf. Jahrbuch der Mineralogie 1833. pag. 232).  
mit den Arten:

1. — *Amalt. Amalteus* (mit *rotula*, *Stockesi* und *serratus*).  
Aus Eias.

2. — *costulatus* (mit *nodosus*, Sowrb.)  
Aus Eias.

3. — *concavus*.  
Jurafalk.

4. — *excavatus*.  
Jurafalk.

5. — *alternans* (mit *variens*).  
Jurafalk.

6. — *costatus*.  
Eias.

7. — *Greenoughii*.  
Eias.

8. — *colubratus*.  
Eias.

9. — *Lamberti*.  
Jurafalk.

10. — *omphaloides*.  
Jurafalk.

*Amalteus*. Gatt. aufgest. von Denys de Montf.  
die er von *Ammonites* trennt s. *Ammonites*.

*Ambrette*, der französische Name für die Gatt. *Succinea*.

**Amimonus.** Gatt. aufgest. von Montf. die zu *Belonites* gehören wird.

**Ammonia,** Gatt. aufgest. von Montf. ist *Planulites* nach Parkinson; von Graf Münster als Unterabtheilung der Gatt. *Nautilus* betrachtet.

**Ammonites,** fossile Gatt. der Siphoniphären und Ammonoiten, aufgest. von Brugière. Montf. trennte davon die Gatt. *Planulites* und *Amalteus*; Blainv. die Gatt. *Simplejas*; de Haan die Gatt. *Turriles* (*Turrilites*), *Planites* (*Planulites*), *Ceratites*, *Goniatites* und *Rhabdites*; Sowrb. die Gatt. *Scaphites* und *Ellipsolites*; Reinecke verband die Gatt. mit *Nautilus*. Desh. (*coquilles caractéristiques des Terrains* 1831) erkennt die Gatt. *Planulites*, *Orbulites*, *Ellipsolites*, *Amalteus*, *Pelagusa*, *Symplejades*, *Globites* *Ceratites* und *Goniatites* nicht an, sondern vereinigt sie alle mit *Ammonites*. L. v. Buch (Schriften der Berliner Academie 1832, daraus im Jahrbuche der Mineralogie 1833, pag. 233) unterscheidet besonders nach der Stellung der Haupt- und Nebenloben (Blätterzeichnungen) und des Dorsal-Syphus 14 Familien oder Sippschaften, als: 1) *Goniatites* 2) *Ceratites*, 3) *Arietes*, 4) *Falciferi* 5) *Amaltei*, 6) *Capricorni*, 7) *Planulati*, 8) *Dorsati*, 9) *Macrocephali*, 10) — — 11) *Armati*, 12) *Dentati*, 13) *Ornati*, 14) *Flexuosi*.

Mit dem Grafen Münster trennen wir von der Gatt. *ammonites* (welche die Sippen 3 — 12 begreift) die Gatt. *Ceratites* und *Goniatites*.

1. *Ammon. Aalensis.* Zieten. Tab. 28, Fig. 3. (Nach Münster Varietät v. *Am. annulatus*.) Ein *Planulatus*.

Eis.

2. — *abruptus.* Zieten. Tab. 10. Fig. 2. wohl nicht von *Ammon. polyplocus* verschieden. Ein *Planulatus*.

Eis.

3. — *aculeatus.* Eichw. Zoolog. II Tab. 2. Fig. 9. Ein *Planulatus*.

Aus dem Kalksteine in Litthauen.

4. *Am. acutus*, Sowrb. Tab. 17. Fig 1. Ein Amalteus.  
Aus Under Oolite.
5. — *aquistriatus*. Zieten. Tab. 12. Fig. 5.  
Eis.
6. — *affinis*, de Haan No. 40, ist *inflatus*. Brogn.
7. — *alternans*. Buch. Recueil des petrif. Tab. 7.  
Fig. 7. Zieten, Tab. 15. Fig. 7. *Am. varians* v. Schlotth.  
nicht v. Sow. Ein Amalteus.  
Sänfig, im Sarsfalle.
8. — *Amactens*. Zieten. Tab. 4. Fig. 1. *Am. rotula*,  
*Stockesi* und *serratus*. Ein Amalteus.  
Eis.
9. — *anceps*. Zieten. Tab. 1. Fig. 3. Ein Co-  
ronarius.  
Aus Eis.
10. — *anguinus*. Reinecke Fig. 74. *Strangweisii*. v.  
Sowrb. Ein falcoifer.  
Aus Under Oolite oder Dogger.
11. — *angulatus*. Sowrb. Tab. 107. Gehört nach  
Buch zu *annulatus*. Ein Ornatus.  
Aus Eis.
12. — *angulatus*. Schlotth. ist *Am. Lamberti*. Ein  
*Capricornus*.
13. — *anguliformis*. Phillips. Tab. 13. Fig. 19.  
Eis.
14. — *anguinus*. Reinecke. Fig. 73. Zu *annulatus*  
gehörig. Ein Planulatus.  
Aus Eis.
15. — *angustatus*. Bronn. Jahrbuch der Mineralogie  
1832. pag. 164.  
Alpenfalk.
16. — *annularis*. Reinecke Fig. 26. Zieten Tab. 10.  
Fig. 10. Ein coronarius.  
Under Oolite oder Dogger.
17. — *annulatus*. Schlotth. mit den Unterarten vul-  
garis (zu *biforcatus* gehörig), *anguinus*, *colubrinus*

- (zu *triplicatus* gehörig) und *major*. Zieten. Tab. 9.  
Fig. 1 — 4. Ein Planulatus.  
Aus Under Oolite und Jurafalk.
18. *Am. annulatus*. Sowrb. Tab. 222. Nicht identisch  
mit vorbergehenden. Ein Planulatus.  
Aus Under Oolite.
19. — *approximatus*. Münster.  
Under Oolite.
20. — *arcigerens*. Phillips. Tab. 13. Fig. 9.  
Eias.
21. — *Argonis*. Eichw. Zoolog. II. Tab 2. Fig. 10.  
Ein Planulatus.  
Kalk aus Litthauen.
22. — *arietis*. Reinecke. Fig. 70. Zieten. Tab. 2.  
Fig. 2. *Am. Bucklandi*. Sowrb. Ein Aries.  
Eias.
23. — *armatus*. Sowrb. Tab. 95. Ein *dorsatus*.  
Eias, Jurafalk, Oxford clay.
24. — *articulatus*. H. de la Beche, Geologie Fig. 62.  
Elyschfalk von Genua.
25. — *asper*. Merian, Bourguet. Tab. 43. Fig. 26. Ein  
*fluxuosus*.  
Aus Jurafalk.
26. — *athleta*. Phillips. Tab. 6. Fig. 19. Ein *Armatus*.  
Jurafalk. Oxford clay.
27. — *auritus*. Sowrb. Tab. 134.  
Kreideformation.
28. — *Bakeriae*. Sowrb. Tab. 570. Fig. 2. Ein *Armatus*.  
Juraformation. Oxford clay.
29. — *balteatus*. Phillips. Tab. 12. Fig. 17.  
Eias.
30. — *Bankeriae*. Sowrb. Tab. 570. Fig. 1. Ein *armatus*.
31. *Banksii*. Sowrb. Tab. 200. Ein *Macrocephalus*.  
Under Oolite.
32. — *Bechei*. Sowrb. Tab. 280. Zieten. Tab. 28.  
Fig. 4. *striatus* v. Reinecke. Ein *Coronarius*.  
Aus Eias.

33. *Am. Bennettianus*. Sowrb. Tab. 589. Ein Armatus.  
Aus Kreide.
34. — *Bernouilli*. Merian. Ein Macrocephalus.
35. — *Beudanti*. Brogn. Ein Amaltheus.  
Kreideformation.
36. — *biarmatus*. Zieten. Tab. 1. Fig. 6. *perarmatus*  
v. Sowrb. Ein Armatus.  
Eias.
37. — *bicarinatus*. Zieten. Tab. 15. Fig. 5  
Eias.
38. — *biformis*. de la Beche. Geolog. Fig. 57.  
Glyschfalk von Genua.
39. — *bifidus*. Bourguet. Tab. 42. Fig. 276.
40. — *bifrons*. de Haan. No. 13. *Walcotii* nach Sowrb.  
Eias.
41. — *bifrons*. Phillips. Tab. 6. Fig. 18. Ein Armatus.  
Juraformation, Kellow. rock.
42. — *bifurcatus*. Zieten. Tab. 3. Fig. 3. *Castor*  
v. Reinecke; nach Buch gehören hierher *Annulatus* *com-*  
*munis* und *vulgaris* von Schlotth. Ein Planulatus.  
Jurafalk und Eias.
43. — *binus*. Sowrb. Tab. 92. Ein felseifer.  
Aus Cray in Suffolk.
44. — *biplex*. Sowrb. Tab. 293. Ein Planulatus.  
Under Oolite, Jurafalk. Coralrag.
45. — *bipartitus*. Gaillardot. Ein Ceratites.  
Muschelfalk.
46. — *bipartitus*. Zieten. Tab. 13. Fig. 6.  
Aus Under Oolite.
47. — *biplicatus*. Gid. Mantel. Am. Gentoai nach Defr.
48. — *Birchii*. Sowrb. Tab. 267. Ein Armatus.  
Eias.
49. — *biscostatus*. Stahl, die Versteinerungen Württem-  
berg's Fig. 9.  
Eias.

50. *Am. hispidus*. Zieten. Tab. 10. Fig. 4.  
Jurafalt.
51. — *bisulcatus*, Lister. Am. angl. Tab. 6. Fig. 3.  
Wird zu Bucklandi gehören.  
Eiaß.
52. — *Blagdeni*. Sowrb. Tab. 201. Ein Coronatus.  
Jurafalt. Great Oolite.
53. — *Bogdoanus*. Buch. Ein Ceratites.  
Aus dem Bogdoberge in Rußland.
54. — *Bollensis*. Zieten. Tab. 12. Fig. 3. Gehört nach  
Münster zu Arietis, nach Buch zu Humphresianus. Ein  
Coronatus.  
Eiaß.
55. — *Braikenridgii*. Sowrb. Tab. 184. Ein Coro-  
narius.  
Aus Under Oolite.
56. — *brevispina*. Sowrb. Tab. 556.  
Eiaß.
57. — *Brochii*. Sowrb. Tab. 202. Macrocephalus.  
Under Oolite.
58. — *Brodioei*. Sowrb. Tab. 351. planulatus.  
Schlotth. Ein Dorsatus.  
Jurafalt. Portland-stone.
59. — *Brogniarti*. Sowrb. Tab. 184. Fig. 2. Ein  
Macrocephalus.  
Under Oolite.
60. — *Brogniarti* nach de Haan, ist *Am. varians* von  
Brogn. nicht von Sowrb.
61. — *Brocki*. Sowrb. Tab. 190. Zieten. Tab. 27.  
Fig. 2. Ein Aries.  
Under Oolite.
62. — *Brugieri*. de Haan.
63. — *Bucklandi*. Sowrb. Tab. 130. Zieten. Tab. 2.  
Fig. 2. Tab. 27. Fig. 1. Arietis von Reinöcker, bidor-  
satus nach Schlotth. Ein Aries.  
Eiaß.



64. *Am. Casoilta*. Reinecke, Fig. 76; Falcifer nach Sowrb. Ein falcifer.

Jurafalk.

65. — *Calcar*. Zieten. Tab. 13. Fig. 7.

Under Oolite.

66. — *Calloviensis*. Sowrb. Tab. 104. Ein dentatus. Oxford clay, Kellow. rock.

67. — *camerarius*. du Bose: Continuat. de Buffon; Conchyl. Tab. 43. Fig. 5.

68. — *canaliculatus*. Zieten. Tab. 28. Fig. 6. Ein Falcifer.

Jurafalk.

69. — *canteriatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 7. falcatus nach Gid. Mantel. Ein Dentatus.

Kreideformat.

70. — *capellinus*. Schlotth. Falcifer nach Sowrb.

71. — *capricornus*. Zieten. Tab. 4. Fig. 8. pluri-  
eosta Sowrb. Ein capricornus.

Lias.

72. — *caprinus*. Schlotth. ff. conchylis. Sowrb. 3

73. — *carinatus*, de Haan. (Bourquet. Tab. 39.

Fig. 261.) begreift hferunter *opalinus*, *meandrus*, *complanatus*, *concavus* und *Beudanti*.

74. — *carinatus*. Eichw. Zoolog. II. Tab. 2. Fig. 13.

Lithauen.

75. — *Castor*. Reinecke, Fig. 9. Zieten. Tab. 11.

Fig. 4. Ein ornatus.

Lias und Jurafalk.

76. — *catena*. Sowrb. Tab. 420. gehört zu *perarmatus*. Ein armatus.

Jurafalk.

77. — *catenatus*. de la Bêche, Geolog. Fig. 66.

Glyschfalk bei Genne.

78. — *catinus*. Gid. Mantel.

Kreideformation.

79. *Am. satillus*. Sowrb. Tab. 564. Ein Falcoifer.  
Sreibe.
80. — *cingulatus*. de Haan. Lister Synopsis  
Tab. 1046.
81. — *clavatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 14.  
Ein Armatus.  
Sreibeformation.
82. — *Clevelandicus*. Young and Bird. Tab. . . . .  
Ein Amalteus.  
Aus Eias.
83. — *colubratus*. Zieten Tab. 3. Fig. 1. Simplejas  
colubr. v. Montf. Ein Amalteus.  
Eias und Gyps der Alpen.
84. — *colubrinus*. Reinecke Tab. 12. Fig. 72. vul-  
garis nach Zieten. Ein Planulatus.  
Jurakalk.
85. — *columnatus*. Fischer, Oryctogr. de Moscou.  
Tab. 7.  
Von Moskau.
86. — *comensis*. Buch. Recueil des petrificat. Tab. 2.  
Fig. 1. Ein Falcoifer.  
Gyps der Alpen und untern Kreide.
87. — *communis*. Sowrb. Tab. 107. gehört nach Buch zu  
annulatus. Sowrb. Ein ornatus.  
Eias.
88. — *communis*. Zieten. Tab. 7. Fig. 2. Gehört nach  
Buch zu bifurcatus. Ein Planulatus.  
Aus Eias.
89. — *complanatus*. Reinecke Tab. 1. Fig. 7. Zieten  
Tab. 10. Fig. 6.  
Under Oolite.
90. — *complanatus*. Sowrb. Tab. 569. Fig. 1.
91. — *complanatus*. Bourgonet, Tab. 40. Fig. 2.  
planatella nach Lam.  
Sreibe.

92. *Am. comptus*. de la Beche, Geolog. Fig. 65.  
Glyschfall von Genua.
93. — *comptus*. Reinecke. Fig. 5. (Ein *Planulatus*).  
Jurafall.
94. — *concavus*. Sowrb. Tab. 94. Ein *Amalteus*.  
Juraformation.
95. — *concinuus*. Phillips Tab. 2. Fig. 47.  
Kreideformation.
96. — *conglomeratus*. Bosc. Continuat. de Buffon.  
Tab. 43. Fig. 6.
97. — *constrictus*. Sowrb. Tab. 184 A. Fig. 1. Ein  
*Flexuosus*.  
Kreide.
98. — *contractus*. Sowrb. Tab. 500 D. Fig. 2. Ein  
*Coronarius*.  
Under Oolite.
99. — *convexus*. Merian. Ein *Macrocephalus*.
100. — *convolutus*. de Haan, *convolutus* Schlotth.  
mit *dubius* und *hyla*.
101. — *Conybeari*. Sowrb. Tab. 131. Zieten Tab. 2.  
Fig. 3. und Tab. 26. Fig. 2. *matrix* v. Schlotth. Ein *Aries*.  
Jurafall.
102. — *cordatus*. Sowrb. Tab. 17. *Coronella* von  
Lam. Ein *Amalteus*.  
Jurafall.
103. — *coregnensis*. H. de la Beche Geolog. Fig. 60.  
Glyschfall von Genua.
104. — *coronatus*. Zieten. Tab. 1. Fig. 1. *anceps* von  
Reinecke, gehört nach Buch zu *Blagdeni*. Ein *Coronarius*.  
Jurafall.
105. — *corrugatus*. Sowrb. Tab. 451. Fig. 3.  
Under Oolite.
106. — *costatus*. Reinecke Fig. 68. Zieten. Tab. 4.  
Fig. 7. *spinatus* nach Haan, *hawkerensis* nach Phillips.  
Ein *Amalteus*.  
Lias.

107. *Am. obliqua costatus*. Zieten. Tab. 15. Fig. 1  
Ein *Aries*.  
Lias.
108. — *costulatus*. Reinecke Fig. 33. Zieten. Tab. 7.  
Fig. 7., *nodosus* v. Sowrb. Ein *Amalteus*.  
Lias.
109. — *Coupei*, Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 3.  
Ein *ornatus*.  
Kreide.
110. — *erassus*. Phillips. Tab. 12. Fig. 15.  
Lias.
111. — *erassus*. Blainv. Tab. 8. Fig. 4.  
Jurafall von Neufchatel.
112. — *erenatus*. Reinecke Fig. 58. Zieten. Tab. 1.  
Fig. 4. Wird zu *humpresianus* gehören. Ein *coronarius*.  
Jurafall.
113. — *erenatus*. Haan. Brugière Tab. 39. Fig. 258.  
*dentatus* v. Reinecke. Ein *coronarius*.  
Jurafall.
114. — *erenularis*. Phillips. Tab. 12. Fig. 22. Ein  
*Amalteus*.  
Lias.
115. — *eristatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 7. Fig. 7.  
Kreide.
116. — *cristatus*. Sowrb. Tab. 421. Fig. 3. Ein  
*Amalteus*.  
Juraformation, Oxford clay.
117. — *cucullatus*. Desfrance. *Nautilus Zigzag*.  
Soll zu demselben gehören.
118. — *curvatus*. Sowrb. Tab. 579. Fig. 2. Ein  
*Flexuosus*.  
Kreide.
119. *curvinotus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 50.  
Kreideformation.
120. — *cylindricus*. de la Beche. Geolog. Fig. 64.  
Glyschfall von Genua.

121. *Am. Dalmanni*. Hisinger, Anteskningar i Physick och Geognos. IV. Tab. 9.

Gotthland, Sillaß.

122. — *Davoei*. Sowrb. Tab. 350. Zieten Tab. 14. Fig. 2. Ein dorsatus.

Siass.

123. — *decoratus*. Zieten. Tab. 13. Fig. 5. Gehört nach Buch zu Castor. Ein ornatus.

Under Oolite.

124. — *decipiens*. Sowrb. Tab. 293. Fig. 3. Ein Planulatus.

London clay.

125. — *delawarensis*. Morton, in Sillim. Americ. Journal. XVIII. 1830. Tab. 2. Fig. 4.

Eisensand in Nord-Amerika.

126. — *Deluci*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 4. Ambinus v. Sowrb. Ein falcifer.

Steine.

127. — *denarius*. Sowrb. Tab. 540. Fig. 1. Ein dentatus.

Steine.

128. — *dentatus*. Reinecke Fig. 43. Zieten Tab. 13. Fig. 2.

Jurafalt.

129. — *dentatus*. Sowrb. Tab. 308. wohin gehören werden *A. noricus*, *serratus* (von Parkinson), *denticulatus* und *dentatus*. Ein dentatus.

Steine.

130. — *denticulatus*. Zieten. Tab. 13. Fig. 3.

Siass.

131. — *depressus*. Zieten. Tab. 5. Fig. 5. wohin gehören werden *A. elegans*, *subradiatus* und *selliguinus*. Ein Falcifer.

Siass.

132. — *Deslongchampsii*.  
Under Oolite.

133. *Am. discoïdes*. Zieten. Tab. 16. Fig. 1.  
Eiſ.
134. — *discretus*. de la Beche. Geolog. Fig. 63.  
Glyſchfalt von Gemma.
135. — *discus*. Reinecke. Fig. 11. Zieten. Tab. 11.  
Fig. 2. *Flexuosus* v. Münster. Ein *Flexuosus*.  
Jurafalt.
136. — *discus*. Sowrb. Tab. 12. Zieten. Tab. 26.  
Fig. 3. Ein *Amaltens*.  
Juraformation. Cornbrash.
137. — *dorsalis*. Haan.
138. — *dorsuosus*. Schlotth. und Haan.  
Jurafalt.
139. — *dubius*. Zieten. Tab. 1. Fig. 2. Gehört nach  
Buch zu *anceps*. Ein *coronarius*.  
Juraformation. Under Oolite.
140. — *Dunkani*. Sowrb. Tab. 157. Ein *dentatus*.  
Eiſ und Kellowaysrock.
141. — *duplicatus*. Eichwald. Zoolog. II. Tab. 2.  
Fig. 11.  
Aus Bittbauen.
142. — *elegans*. Sowrb. Tab. 94. Zieten. Tab. 16.  
Fig. 5. wird zu *depressus* gehören. Ein *Falsifer*.  
Eiſ.
143. — *ellipticus*. Reinecke Fig. 30.  
Jurafalt.
144. — *ellipticus*. Sowrb. Tab. 92. primordial von  
Schlotth.  
Eiſ.
145. — *erugatus*. Phillips. Tab. 13. Fig. 18.  
Eiſ.
146. — *exaratus*. Phillips. Tab. 13. Fig. 7.  
Eiſ.
147. — *excavatus*. Sowrb. Tab. 105. Ein *Amaltens*.  
Juraformation. Coracray.

148. *Am. falcatus*. Gid. Mantel. *conteriatum* v. Deifr. Kreide.
149. — *falcatus*. Sowrb. Tab. 579. Fig. 1. Ein *flexuosus*.  
Under Oolite und Kreide.
150. — *falcifer*. Sowrb. Tab. 254. Fig. 2. Zieten. Tab. 7. Fig. 4. *Caecilia* v. Reinecke. Ein *falcifer*.  
Eiaß. Under Oolite.
151. — *fibulatus*. Sowrb. Tab. 407. Fig. 2. Ein *dorsatus*.  
Eiaß und Jurafalk.
152. — *fimbriatus*. Zieten. Tab. 12. Fig. 1. Buch Rec. des petrif. Tab. 8. Fig. 2. *Ellipsolites funatus*. Sowbr. *Am. lineatus* und *hircinus*; Schlotth. Ein *Capricornus*; so dünn als Papier.  
Eiaß.
153. — *fissicostatus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 49. Ein *Capricornus*.  
Untere Kreide.
154. — *flexicostatus*. Phillips. Tab. 6. Fig. 20. Juraformation. Kelloways rock. Ein *Capricornus*.
155. — *flexuosus*. Buch. Rec. des petrif. Tab. 3. Fig. 3. Zieten. Tab. 28. Fig. 7. Ein *flexuosus*.  
Jurafalk.
156. — *fonticula*. Buch. Rec. des petrif. Tab. 4. *A. lunula*. Reinecke. Ein *falcifer*.  
Jurafalk.
157. — *funatus*. Haan, *Simplejas funat.* Blainville.
158. — *funiferus*. Phillips. Tab. 6. Fig. 23. Ein *Amalteus*.  
Juraformation.
159. — *gagateus*. Young and Bird.  
Eiaß.
160. — *gemmatum*. Phillips. Tab. 6. Fig. 17. Wird zu *Pollux* gehören. Ein *ornatus*.  
Juraformation. Kellow. rock.

161. *Am. Gentoni*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 9.  
biplicatus von Gid. Mantel. Ein armatus.  
Kreide.
162. — *Gervilli*. Sowrb. Tab. 194. A. Fig. 3. Ein  
Macrocephalus.  
Under Oolite.
163. — *gibbosus*. Haan. No. 4.  
Juraformation.
164. — *gigas*. Zieten. Tab. 13. Fig. 1.  
Jurakalk.
165. — *giganteus*. Sowrb. Tab. 126. Ein planulatus.  
Lias und Coralray.
166. — *glebrella*. Lam. ist Brodioei v. Sowrb.
167. — *globosus*. Zieten. Tab. 28. Fig. 2.  
Jurakalk.
168. — *Godhalli*. Sowrb. Tab. 255. Ein dentatus.  
Kreide.
169. — *Gornerianus*. Sowrb. Tab. 549. Fig. 2.
170. — *Gowerianus*. Sowrb. Tab. 546. Phillips.  
Tab. 6. Fig. 21. Ein coronarius.  
Juraformation. Kellow. rock.
171. — *gracilis*. Zieten. Tab. 7. Fig. 3.  
Jurakalk.
172. — *granella*. Lam.
173. — *granulatus*. Haan. Bayer Oryctogr. noric.  
Tab. 39. Fig. 254 und 256. begreift den *Am. hecticus*  
und *lunula*.  
Jurakalk.
174. — *Grenoughi*. Sowrb. Tab. 132. Ein Amalteus.  
Lias.
175. — *Guidoni*. de la Beche. Geolog. Fig. 61.  
Elyschkalk von Genua.
176. — *Gulielmi*. Sowrb. Tab. 311. Zieten Tab. 14.  
Fig. 4. Gehört nach Buch zu Jason. Ein dentatus.  
Under Oolite. Oxford clay.
177. — *Haanii*. Holl. ist *nodesus* v. Sowrb.



178. *Am. hawkskerensis*. Phillips. Tab. 13. Fig. 18.  
*costatus* v. Reinecke. Ein Amalteus.  
Eiaß.
179. — *heoticus*. Reinecke. Fig. 35. Zieten Tab. 10.  
Fig. 8. *granulatus* v. Haan. Ein *falcifer*.  
Under Oolite.
180. — *Henleji*. Sowrb. Tab. 172.  
Eiaß.
181. — *Herveji*. Sowrb. Tab. 195. Zieten. Tab. 14.  
Fig. 3. Ein *macrocephalus*.  
Under Oolite. Juraf.
182. — *heterogenus*. Phillips. Tab. 12. Fig. 19.  
Eiaß.
183. — *heterophyllus*. Sowrb. Tab. 266. Ein *com-*  
*planatus*.  
Eiaß.
184. — *hippocostanum*. Sowrb. Tab. 514. Fig. 2.  
Ein *armatus*.  
Kreide.
185. — *hippocrenis*. Dekay, Annals of the Lyceum  
of New-York II  
Aus dem blauen Mergel in Delaware.
186. — *hircinus*. Schlotth. *fimbriatus*. Sowrb.  
Eiaß.
187. — *Humpreisianus*. Sowrb. Tab. 500. D. Fig. 1.  
Zieten. Tab. 67. Fig. 2. Ein *coronarius*.  
Eiaß. Jurafalk.
188. — *hylas*. Reinecke. Tab. 24. Junge Exemplare von  
Jason.  
Jurafalk.
189. — *Jamesonii*. Sowrb. Tab. 555.  
Eiaß.
190. — *Jason*. Reinecke. Fig. 8. *calloviensis* v. Sowrb.  
Ein *dentatus*.  
Juraformation.

191. *Am. inaequalis*. Merian. Ein Coronar.  
Jurafalk.
192. — *inflatus*. Reinecke. Fig. 51. Zieten. Tab. 1.  
Fig. 5. *Am. Reineckii* nach Holl. Ein macrocephalus.  
Jurafalk.
193. — *inflatus*. Sowrb. Tab. 178. Brogn. Ossem.  
fossil. Tab. 6. Fig. 1. Ein dentatus.  
Kreide.
194. — *inflatus*. Lam. Verschieden vom vorigen?
195. — *insignis*. Zieten. Tab. 15. Fig. 2. Ein coronar.  
Eiaß.
196. — *interruptus*. Zieten. Tab. 15. Fig. 3.  
Eiaß.
197. — *interruptus*. Lam. wird zu dentatus v. Sowrb.  
gehören.
198. — *jurensis*. Zieten. Tab. 68. Fig. 1. Ein Macro-  
cephalus.  
Jurafalk.
199. — *obliqua interruptus*. Zieten. Tab. 15. Fig. 4.  
Eiaß.
200. — *Johnstonii*. Sowrb. Tab. 449. Fig. 1.  
Eiaß.
201. — *jugosus*. Sowrb. Tab. 92. Ein amaltheus.  
Under Oolite.
202. — *Koenigii*. Sowrb. Tab. 263. Ein Planulatus.  
Jurafalk. Kellow. rock.
203. — *Kridion*. Zieten. Tab. 3. Fig. 2. Ein Aries.  
Eiaß.
204. — *laevigatus*. Reinecke. Fig. 25.  
Eiaß.
205. — *laevigatus*. Lam. Lewesiensis. Sowrb.
206. — *laevigatus*. Sowrb. Tab. 570. Fig. 3.
207. — *laevigatus*. Sowrb. Tab. 549. Fig. 1. (Selli-  
guinus). Ein armatus.  
Eiaß.

208. *Am. laevis* de Haan. Bosc. Tab. 44. Fig. 2.  
*laevigatus* Reinecke.
209. — *laeviusculus*. Sowrb. Tab. 451. Zieten.  
Tab. 6. Fig. 1—4. Von *Murhisoni* nicht wesentlich  
verschieden. Ein *falcifer*.  
Under Oolite.
210. — *Lamperti*. Sowrb. Tab. 242. Zieten. Tab. 28.  
Fig. 1. Ein *Amalteus*.  
Jurafalt. Portland stone.
211. — *lataecosta*. Sowrb. Tab. 556. Zieten. Tab. 27.  
Fig. 3.  
Eis.
212. — *latina*. Sowrb.  
Juraformation. Coralrag.
213. — *lautus*. Mantel und Parkinson.  
Kreide.
214. — *lautus*. Sowrb. Tab. 309. Zieten. Tab. 4. Fig. 6.  
Jason nach Reinecke. Ein *dentatus*.  
Eis.
215. — *laxicosta*. Lam. *planicosta*. Sowrb.
216. — *Leachii*. Sowrb. Tab. 242. Fig. 4. Zieten.  
Tab. 16. Fig. 2. Ein *Amalteus*.  
Eis.
217. — *lenticularis*. Phillips. Tab. 6. Fig. 22.  
Eis und Jurafalt.
218. — *lewesiensis*. Sowrb. Tab. 358. *laevigata* Lam.  
Ein *Macrocephalus*.  
Kreide.
219. — *lineatus*. Zieten. Tab. 9. Fig. 7. Ein *Capri-*  
*cornus*.  
Eis.
220. — *longidorsalis*. Buch. Ein *planulatus*.  
Jurafalt.
221. — *longispinus*. Sowrb. Tab. 500. D. Fig. 2.  
Ein *Armatus*.  
Jurafalt.

222. *Am. Loscombi*. Sowrb. Tab. 183.

Etas.

223. — *lunula*. Reinecke Fig. 35. Zieten. Tab. 10.  
Fig. 11. Ein falcifer.

Under Oolite.

224. — *lythensis*. Phillips. Tab. 13. Fig. 6. Ein  
falcifer.

Etas.

225. — *macrocephalus*. Zieten. Tab. 5. Fig. 1. Ge-  
hört nach Buch zu *tumidus*.

Etas.

226. — *maculatus*. Phillips. Tab. 8. Fig. 11.

Etas.

227. — *Maeandrus*. Reinecke Fig. 2. Zieten. Tab. 9.  
Fig. 6. *Am. Murchisonae* v. Sowrb. Ein falcifer.

Under Oolite.

228. — *Mantelli*. Sowrb. Tab. 55. Ein armatus.

Kreide.

229. — *margaritaceus*. Simplejas margarit. Blainv.

230. — *marginatus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 41.

Kreideformation.

231. — *medio-partitus*. Montf. Tab. 50. Fig. 1.  
Catullo Saggio. Pag. 265.

Alpentalk.

232. — *minutus*. Sowrb. Tab. 53.

Kreide.

233. — *modiolaris*. Sowrb.

Juraformation. Fullers earth.

234. — *monetella*. Lam.

235. — *monilis*. Sowrb. Tab. 117. Ein armatus.

Kreide.

236. — *Mulgravius*. Young and Bird.

Etas.

237. — *multicosta*. Sowrb. Tab. 454. Zieten. Tab. 26.  
Fig. 3. Ein Aries.

Etas.

238. *Am. multilobatus*. Bronn. Jahrbuch der Mineralogie.  
1832. Pag. 160.

Alpenkalk.

239. — *multiradiatus*. Rengger. Ein Planulatus.

Jurakalk.

240. — *Murchisoni*. Sowrb. Tab. 550. Zieten. Tab. 6.

Fig. 1—4. Hierher gehören: *Am. Maeandrus*, *laeviusculus* und *primordialis*. Ein falscher.

Under Oolite,

241. — *mutabilis*. Sowrb. Tab. 405. wozu *plicomphalis* gehören wird. Ein Planatus.

Jurakalk.

242. — *natrix*. Zieten. Tab. 4. Fig. 5. *varicosus* von Sowrb. Ein *Capricornus*.

Jurakalk.

243. — *nautilus*. Bosc. Continuat. de Buffon. Tab. 43.

Fig. 6.

244. — *navicularis*. Sowrb. Tab. 555. Fig. 2. Ein *Armatus*.

Kreide

245. — *naviculatus*. de Haan und Schloth.

Kreide. (?)

246. — *Nepaulensis*. Gray. Illustration of Indian Zoologie III. Tab. 10.

Aus Nepaul.

247. — *nitescens*. Young and Bird.

Eis.

248. — *nitidus*. Young and Bird.

Eis.

249. — *nodosus*. Zieten. Tab. 2. Fig. 1. Ein *Ceratites*.

Muschelkalk.

250. — *nodosus*. Sowrb. Tab. 92. *Am. Haanii* v. Hüll. gehört zu *costulatus*. Ein *Amalteus*.

Eis.

251. — *nodosoides*. Schloth. Kreide. Ein *macrocephalus*.

252. *Am. noricus*. Haan. Bayer Oryctogr. noric. Tab. 3.  
Fig. 6. Wird Jason seyn.  
Jurafalk.
253. — *nucleus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 43.  
Untere Kreide.
254. — *Nuthfieldensis*. Sowrb. Tab. 108. Ein *Macrocephalus*.  
Kreide und Portlandstone.
255. — *obtusus*. Sowrb. Tab. 167.  
Lias.
256. — *oculatus*. Phillips. Tab. 5. Fig. 16. Ein *flexuosus*.  
Jurafalk. Oxford clay.
257. — *omphaloides*. Sowrb. Tab. 242. Ein *amaltens*.  
Jurafalk. Oxford clay.
258. — *opalinus*. Reinecke. Fig. 1.  
Jurafalk.
259. — *orbula*. Lam.
260. — *ornatus*. Haan. Bourgouet. Tab. 40. Fig. 268  
und 269. wohl Pollux.  
Juraformation.
261. — *ovatus*. Phillips. Tab. 13. Fig. 10. Ein *falcifer*.  
Lias.
262. — *papyraeus*. Schlotth. Gehört wohl zu *bollensis*.  
Lias.
263. — *paradoxus*. Zieten. Tab. 11. Fig. 6. Ein *amaltens*.  
Lias.
264. — *Parkinsonii*. Sowrb. Tab. 307. Zieten. Tab. 10.  
Fig. 7. Ein *Planulatus*.  
Lias und Jurafalk.
265. — *parvus*. Sowrb. Tab. 449. Fig. 2.  
Lias.
266. — *parallelus*. Haan. Reinecke. Fig. 31.  
Jurafalk.
267. — *peramplus*. Sowrb. Tab. 357. Gehört zu  
*Lewasiensis*. Ein *Macrocephalus*.  
Kreide.

268. *Am. perarmatus*. Sowrb. Tab. 352. Ein *Armatus*.  
Jurafalk. Corolrag.
269. — *perspectivus*. Eichw. Zoolog. II. Tab. 2.  
Fig. 12.  
Litthauen.
270. — *Phillipsii*. H. de la Beche. Geognos. Fig. 56.  
Glyschfalk bei Genua.
271. — *placenta*. Dekay. in Sillim. Americ. Journal,  
Aus Mergel in Delavare.
272. — *placentula*. Lam.
273. — *planatella*. Lam. *complanatus* v. Haan.
274. — *planicosta*. Sowrb. Tab. 73. *laxicosta* v. Lam,  
*capricornus* Zieten. Ein *capricornus*.  
Aus Kreide und Eias.
275. — *planorbis* Sowrb. Tab. 448.  
Aus Eias.
276. *planula*. Zieten. Tab. 7. Fig. 5.  
Jurafalk.
277. — *planus*. Phillips, Tab. 2. Fig. 42.  
Kreideformation.
278. — *planulatus*, mit den Abtheilungen *vulgaris*,  
*biplex*, *triplex*, *nodosus* und *ellipticus*. Zieten Tab. 8.  
Fig. 1 — 7. Tab. 11. Fig. 1. (Der erwähnte *ellipticus*  
ist *flexuosus* von Münster). Ein *Planulatus*, gehört nach  
Buch zu *polyplocos*.  
Aus Jurafalk.
279. — *planulatus*. Sowrb. Tab. 570. Fig. 5.  
Aus Kreide.
280. — *platinotus*. Reinecke Fig. 41.  
Jurafalk.
281. *platystomus*. Reinecke Fig. 61.  
Eias.
282. — *plicatilis*. Sowrb. Tab. 166. Zieten. Tab. 7.  
Fig. 1. Ein *Planulatus*.  
Jurafalk. Oxford clay.

283. *Am. plicomphalus*. Sowrb. Tab. 359 und 404.  
Gehört nach Buch zu *mutabilis*. Ein Planulatus.  
Aus Jurafalk.
284. — *Pollux*. Reinecke. Fig. 21. Zieten Tab. 11.  
Fig. 3. Ein ornatus.  
Under Oolite.
285. — *polygonius*. Zieten. Tab. 15. Fig. 6.  
Aus Lias.
286. — *polygratus*. Reinecke Fig. 45. (Nach Buch  
gehört hierzu *Am. triplex*). Ein Planulatus.  
Aus Jurafalk.
287. — *polyplocos*. Reinecke. Fig. 13. (Hierzu ge-  
hört nach Buch *Am. planulatus*). Ein Planulatus.  
Aus Jurafalk.
288. — *primordialis*. Zieten. Tab. 4. Fig. 4. Ge-  
hört zu *Murchisoni*. Ein falcifer.  
Aus Lias.
289. — *proboscidens*. Sowrb. Tab. 310. Fig. 4.  
Zieten. Tab. 10. Fig. 1. Ein Ornatus.  
Aus Kreide und Lias.
290. — *punctatus*. Stahl. Die Versteinerungen Württem-  
bergs. Fig. 8. Ein Coronarius.  
Aus Lias.
291. — *pustulatus*. Reinecke. Fig. 63. Ein Ornatus.  
Aus Jurafalk.
292. — *quadratus*. Sowrb. Tab. 17. Ein Amaltheus.  
Aus Under Oolite.
293. — *quadriseriatus*. Haan.  
Kreide.(?)
294. — *radians*. Reinecke. Fig. 39. Zieten. Tab. 4.  
Fig. 3. (Hierzu gehören nach Buch *Am. striatulus*, *so-*  
*laris* und *striolaris*). Ein falcifer.  
Aus Lias.
295. — *raricostatus*. Zieten. Tab. 13. Fig. 4.  
Lias.



296. *Am. Reineckii*. Holl. *Stt inflatus* v. Reinecke.  
Fig. 51.  
Aus Surakalf.
297. — *refractus*. Reinecke Fig. 27. Zieten. Tab. 10.  
*Stt Scaphites refract.*  
Under Oolite.
298. — *regularis*. Haan. Brugiere Fig. 19. Wird zu  
*canteriatus* gehören.  
Surakalf.
299. — *rhotomagensis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6.  
Fig. 2. Sowrb. Tab. 515 (wozu *A. sussexiensis* und *rusticus*  
gehören werden). Ein *Armatus*.  
Aus Kreide.
300. — *rostratus*. Sowrb. Tab. 137. Ein *Aries*.  
Kreide.
301. — *rotiformis*. Sowrb. Tab. 453. Zieten Tab. 26.  
Fig. 1. Ein *Aries*.  
Aus Eias.
302. — *rotella*. Lam. Wird zu *rotundus* gehören.
303. — *rotula*. Reinecke Fig. 9. Stokesi von Sowrb.  
Ein *Amalteus*.  
Aus Eias.
304. — *rotula*. Sowrb. Tab. 570. Fig. 4. Zieten Tab. 15.  
Fig. 5.  
Aus Eias.
305. — *rotula*. Phillips. Tab. 2. Fig. 44.  
Kreideformation.
306. — *rotundus*. Sowrb. Tab. 293. (Wohin *rotun-*  
*dus* und *triplicatus* gehören werden). Ein *Planulites*.  
Aus Under Oolite.
307. — *rugosa*, Lam.
308. — *rusticus*. Sowrb. Tab. 177. (gehört nach Buch  
zu *rhotomagensis*.) Ein *Ornatus*.  
Aus Kreide.

309. *Am. scutatus*. Buch, *Recueil des petrifications*.  
Tab. 8. Fig. 1. Ein capricornus.  
Aus Lias.
310. — *selliguinus*. Brogn. *Ossem. fossil.* Tab. 4.  
Fig. 1. Sowrb. Tab. 549. Ein Amaltheus.  
Kreide.
311. — *semistriatus*. Haan No. 58.  
Vom monte ligirio.
312. — *serpentinus*. Reinecke Fig. 74. Zieten Tab. 12.  
Fig. 4. (Strangwaisii. v. Sowrb.) Ein falcifer.  
Aus Lias.
313. — *serratus*. Sowrb. Tab. 24. (Zu Amaltheus ge-  
hörig). Ein Amaltheus.  
Aus Lias.
314. — *serratus*. Parkins. *Transact. of the London*  
*geolog. Soc.* V. 57. (wird zu *Lentatus* gehören.)
315. — *signifer*. Phillips, Tab. 13, Fig. 4. Ein fal-  
cifer.  
Aus Lias.
316. — *Smithii*. Sowrb. Tab. 406. Ein Aries.  
Jurakalk.
317. — *solaris*. Phillips. Tab. 4. Fig. 29. Zieten  
Tab. 14. Fig. 7. (zu *radiatus* gehörig.) Ein falcifer.  
Aus Lias.
318. — *Sowerbii*. Miller. Sowrb. Tab. 213.  
Under Oolite.
319. — *sphaericus*. Sowrb. Tab. 58. Ein Coronatus.  
Kreide und Bergk.
320. — *spiniger*. Merian. Ein Armatus.  
Jurakalk.
321. — *spinosus*. Sowrb. Tab. 540. Fig. 2. (zu *Pollux*  
gehörig.) Ein ornatus.
322. — *splendens*. Sowrb. Tab. 103. Ein dentatus.  
Jurakalk. Coralrag. Kreide.
323. — *spinatus*. Haan. Ist *costatus* Reinecke.  
Aus Lias.

324. *Am. stella*. H. de la Beche. Geolog. Tab. 55.  
Fluschfalk bei Genua.
325. — *stellaris*. Sowrb. Tab. 93. Ein Aries.  
Eias.
326. — *Stobei*. Nilson. Petref. Suec. Tab. 1. Ein  
Amaltheus.  
Kreide.
327. — *Stokesi*. Sowrb. Tab. 191. (Nach Buch zu  
Amaltheus gehörig.) Ein Amaltheus.  
Kreide.
328. — *Strangewaisii*. Sowrb. Tab. 254. (zu ser-  
pentinus gehörig.) Ein falcifer.  
Under Oolite.
329. — *striatulus*. Sowrb. Tab. 421. Zieten. Tab. 14.  
Fig. 6. (zu radiatus gehörig.) Ein falcifer.  
Eias.
330. — *striatus*. Reinecke Fig. 65. Zieten. Tab. 5.  
Fig. 6. (A. Bechei v. Sowrb.) Ein ornatus.  
Eias.
331. — *striolaris*. Reinecke Fig. 52. Sowrb. Tab. 461.  
Zieten. Tab. 9. Fig. 5. (Nach Buch zu radiatus gehörig.)  
Ein falcifer.  
Aus Jurafalk.
332. — *subarmatus*. Sowrb. Tab. 407. Fig. 2. Ein  
dorsatus.  
Aus Eias und Jurafalk.
333. — *subcarinatus*. Phillips. Tab. 13. Fig. 3.  
Eias.
334. — *subcrenatus*. Schlotth.  
Aus Steinkohlen.
335. — *suberistatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 7.  
Fig. 10.  
Kreide.
336. — *subfurcatus*. Zieten. Tab. 7. Fig. 6.  
Eias.

337. *Am. sublaevis*. Zieten. Tab. 10. Fig. 3. Ein Macrocephalus.  
Jurafalt.
338. — *sublaevis*. Sowrb. Tab. 54. Zieten. Tab. 28. Fig. 5. Ein macrocephalus.  
Jurafalt. Oxford clay.
339. — *subradiatus*. Sowrb. Tab. 421. Ein *falcifer*.  
Jurafalt.
340. — *subspinosus*. Lam.
341. — *sulcatus*. Zieten. Tab. 5. Fig. 3. Ein *coronarius*.  
Eiaß.
342. — *Sutherlandiae*. Sowrb. Tab. 563. (Nach Buch die innern Bindungen v. *A. inflatus*.) Ein *Macrocephalus*.  
Juraformation. Coralline Oolite.
343. — *Sussexiensis*. Gid. Mantel (*rhptomagensis* nach Brogn.) Ein *Ornatus*.  
Kreide.
344. — *Taylori*. Sowrb. Tab. 514. Fig. 1.
345. — *tenuistriatus*. Gray. Illustrat. of Indian Zoolog. III. Tab. 10.  
Aus Nepaul in Indien.
346. — *terebratus*. Phillips. Ein *macrocephalus*.  
Jurafalt.
347. — *tetramatus*. Sowrb. Tab. 587. Ein *Armatus*.  
Kreide.
348. — *tornatus*. Bronn. Jahrbuch der Mineralogie 1832. pag. 160.  
Alpenfalt.
349. — *terrulosus*. Zieten. Tab. 14. Fig. 1.  
Eiaß.
350. — *trapezoidalis*. H. de la Beche. Geognos. Fig. 67.  
Glyschfalt bei Genua.
351. — *trifurcatus*. Reinecke. Fig. 49. Ein *Planulatus*.  
Jurafalt.

352. *Am. tripartitus*. Sowrb. Ein Planulatus.  
Jurafalk.
353. — *triplex*. Zieten. Tab. 8. Fig. 3. (Gehört nach  
Buch zu *polygratus*.) Ein Planulatus.  
Jurafalk.
354. — *triplicatus*. Sowrb. Tab. 293. Ein Planulatus.  
Jurafalk. Oxford clay.
355. — *tuberculatus*. Sowrb. Tab. 310.  
Kreide.
356. — *tuberculiferus*. Lam. (*monilis* v. Sowrb.)  
Kreide.
357. — *tumidus*. Reinecke. Fig. 47. Ein macrocephalus.  
Lias und Jurafalk.
358. — *Turneri*. Sowrb. Tab. 452. Zieten. Tab. 11.  
Fig. 5. Ein Aries.  
Aus Lias.
359. — *undatus*. Reinecke (ist *nodosus*.)
360. — *undatus*. Sowrb. Tab. 569. Fig. 2.  
Kreide.
361. — *undulatus*. Zieten. Tab. 10. Fig. 5. Ein Planulatus.  
Lias.
362. — *Vanuxemi*. Morton. Sillim. Americ. Journal  
Vol. 18. 1830. Tab. 3. Fig. 3.  
Eisensand in Nord-Amerika.
363. — *varians*. Sowrb. Tab. 176. Zieten Tab. 14.  
Fig. 5. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 5. Ein  
ornatus.  
Aus Kreide und Alpenfalk.
364. — *varians*. Schlotth. ist *alternans*. v. Buch. Ein  
Amaltheus.  
Aus Jurafalk.
365. — *varicosus*. Sowrb. Tab 451. Ein dentatus.  
Kreide.

366. *Am. ventricosus*. H. de la Beche. Geolog. Fig. 64.  
Elyschfalt bei Genua.
367. — *venustus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 48.  
Untere Kreide.
368. — *Vernoni* Phillips. Tab. 5. Fig. 19. (wird zu  
*A. Braikenridgii* gehören.) Ein *Coronatus*.  
Suraformation. Oxford clay.
369. — *vertebralis*. Sowrb. Tab. 165. Ein *amal-*  
*theus*.  
Suraformation. Kimmeridge clay.
370. — *virgatus* Goldf. Ein *dentatus*.  
Grünsand bei Moskau.
371. — *vittatus*. Young and Bird. Yorkshire.  
Aus Eias.
372. — *vulgaris*.  
Suraformation. Bradford clay.
373. — *Walcotii*. Sowrb. Tab. 106. Ein *falcifer*.  
Eias.
374. — *Wallichii*. Gray. Illustration of Indian Zoo-  
log. III. Tab. 10.  
Aus Nepaul in Indien.
- 375 *Williamsoni*. Phillips. Tab. 4. Fig. 19. Ein  
*Armatus*.  
Surafalt.
376. — *Woolgari*. Sowrb. Tab. 287. Fig. 1. Ein  
*Armatus*.  
Untere Kreide.
377. — *Ziphus*. Zieten. Tab. 5. Fig. 2. Ein *armatus*.  
Aus Eias.

*Ammonoceros* (*Ammoceratita*) nannte Lam. anfänglich die Gatt. die Parkinson schon früher als *Hamites* aufgeführt hatte, weshalb der Lamarische Name bald unterdrückt wurde.

**Amphistegina**, lebende und fossile Gatt. der Entosteguen, aufgest. von d'Orbigny.

1. **Am. Fleurieusi**. d'Orbigny. Kreide von Mastricht.

**Amplexus**, fossile Gatt. aufgest. v. Sowrb. für cylindrische gekammerte Orthoceratiten mit Längsstreifen und Falten am Dedel. Des Moulin's (Essay sur les Sphaerolites) verbindet sie mit der Gatt. Hippurites, d'Orbigny hält sie für Stiele von Crinoideen; L. v. Buch (Gedognoſie von de la Beche. pag. 519.) für Corallen und rechnet sie zu *Cyathophyllum flexuosum*.

1. **Ampl. coralloides**. Sowrb. Tab. 72. Aus Bergkalk.

**Ampullaria**, Gatt. der Pectinibranchen, aufgestellt von Lam. der hierunter lebende Süßwasser-Conchylien und fossile Meer-Conchylien begreift; jene sind jezo in mehrere Gatt. vertheilt, diese bezeichnete Ferussac mit dem Namen *Ampullina* und jezo vereinigt man sie mit der Gatt. *Natica*. Die Gatt. fällt daher gegenwärtig weg und die Ampullarien bilden eine Sippschaft von Süßwasser-Conchylien, zu denen die Gatt. *Helicina*, *Melania*, *Rissoa* etc. gehören.

**Ampullina**, Gatt. aufgest. v. Faujas de St. Fond, abgebildet von St Paulin in den Annales du Museum IV. Tab. 19. vielleicht zu *Palludina* gehörig. v. Ferussac begreift hierunter die fossilen Meer-Ampullarien, die man jezo mit der Gatt. *Natica* vereinigt. S. diese.

**Ancillaria**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchen, aufgest. v. Lam. früher *Ancilla* genannt. *Ancilla*. Sowrb. *Anaulax* v. Roissy, *Ancillus* v. Montf.

1. **Anc. anomala**. v. Schloth. Schröter, Einleitung IV, Tab. 4. Fig. 10. Grobkalk v. Cassel.

2. — **aveniformis**. Sowrb. Transact. of the Linnean Soc. VII. Tab. 2. Fig. 1. (*Voluta anglica*?).

3. — **buccinoidea**. Lam. Encyclop. method. Tab. 393. Fig. 1. Grobkalk v. Grignon. *Volutites buccinoidea* v. Schloth. Aus Siebenbirgen.

4. *Anc. canalifera*. Lam. Encyclop. method. Tab. 393. Fig. 4. (Ist nach Defr. *Oliva heterolicta*). Grobfalt von Grignon.
5. — *glandiformis*. Lam. Encyclop. Tab. 393. Fig. 7. Grobfalt von Bordeaux.
6. — *inflata*. Bronn. Grobfalt von Baden bei Wien.
7. — *obsoleta*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 6. Tertiar aus Stalien.
8. — *olivula*. Lam. Encyclop. Tab. 393. Fig. 4. Grobfalt von Grignon.
9. — *sablunna*. Lam. Encyclop. Tab. 393. Fig. 5. und Sowrb. Tab. 333. Aus dem Grobfalt und Crag von Suffolk.
10. — *turritella*. Sowrb. Tab. 99. Tertiar aus Crag. *Ancylus*, lebende und fossile Gatt. der Tectibranchiaten, aufgest. von Geoffroy für Süßwasserpatellen.
1. *Anc. acutus*. Bronn. Stalien.
2. — *depressus*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 13. von Paris und Desmarest in nouveau Bulletin des sciences v. J. 1814. Tab. 1. Fig. 14. Süßwasserfalk von Ulm.
3. — *deperditus*. Zieten, Tab. 37. Fig. 4. Süßwasserfalk von Ulm.
4. — *elegans*. Sowrb. Tab. 533.
5. — der lebenden Art gleich. Kalktuff in Thüringen.
6. — *marginatus*. Eichwald. Naturhistorische Skizzen pag. 214. Tertiar in Böhmen. *Angulites*, Gatt. die Montf. von *Nautilus* trennt, Defr. aber damit wieder vereint. *Anna*, Gatt. aufgest. v. Risso, der sie von *maurex* trennt.
1. *An. massina*. Risso "Europ. merid." Tab. 68. Tertiar bei Nizza.
- " *Anolax*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Rofasy, der sie von *ancillaria* absondert.
1. *Anol. glandiformis*. Defr. Grobfalt von Bordeaux.
2. — *inflata*. Brögn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 2. Aus dem Glysck bei Turin.



3. *Anol. bisbletum* Bronn. Brocchi. Tab. 5. Fig. 62  
Italien.

*A. normalina*, Gatt. der Helicosteguen nach d'Orbigny.

1. *An. elegans*, d'Orbig. Tertair von Bourdeaux.

*Aptichus*. H. v. Meyer. Tellinites v. Schlotth.

*Lepatites*. Germar. *Trigonellites*, Parkins. *Ichthyosiagones* nach Bourdet und Rüppel. Wie schon die Synonymie anzeigt, sehr verschieden geedeutet. Bertrand, Davillo, Knorr und Germar rechneten die Gatt. zu den Lepatiten, v. Schlotth. zu den Telliniten, Parkinson zu den Trigonellen, Bourdet hielt ein desfallsiges Petrefact für einen Fischkieser und nannte es *Ichthyosiagine*. Rüppel hielt einen Theil dieser Körper (den *Aptichus laevis* oder *Tellinites problematicus*) für die innere Schale eines unbekanntes Thieres, einen andern Theil (den *aptichus impricatus*, oder *Tellinites solenoides*) für ein Operculum einer eigenen Gatt. von Ammoniten (*Pseudammonites*).

Die gründlichste Arbeit über diesen Gegenstand lieferte H. v. Meyer in den Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. v. J. 1831, und Jahrbuch der Mineralogie 1831. pag. 391. wo gezeigt wird, daß die hierher gehörigen Körper innere Schalen eines Weichthieres waren.

1. *Apt. antiquus* Goldf. de la Roche Geognosie pag. 529.

Aus der Grauwacke bei Herborn.

2. — *antiquatus*. Phillips. Tab. 3. Fig. 26. Juraformation. Coralline Oolite.

3. — *bulbatus*. Meyer. cit. loc. Tab. 60. Fig. 1.

Aus dem Eias bei Banz in Baiern.

4. — *flaxma*. Meyer. cit. loc. Tab. 60. Fig. 2 — 7.

und *Museum senckenbergian.* I. Tab. II. Fig. 21. Eias.

5. — *imbricatus*. Meyer, mit den Abänderungen *profundus* und *depressus* cit. loc. Tab. 59. Fig. 10—12.

*Tellinites cordiformis* und *solenoides*, nach v. Schlotth.

*Trigonellites labellatus*, Parkins. III. Tab. 13. Ich-

thyosiagones; Rüppel (Abbildung wenig gekannter Versteirungen. Tab. 22.) Aus Eias und Juraalk.

6. *Apt. laevigatus*. Goldf. cit. loc. Aus Bergkalk in der Eifel.

7. — *laevis*. v. Meyer, mit den Abdrücken *longus* und *latus*. cit. loc. Tab. 58. Fig. 1 — 5 und Tab. 59. Fig. 6 — 9. — Zieten. Tab. 37. Fig. 6. *Trigonellites latus*, Parkins. Ill. Tab. 13. Fig. 9. *Tellinites problematicus*. v. Schlotth. Dedel von *Pseudammonites*, Ruppel cit. loc. Tab. 1. Fig. 1 — 4. *Lepatites problematicus*. Germar, in Referstein's geognostischem Deutschland. IV. Tab. 1. Fig. 7. Aus Eias, Juraalk und Alpenalk.

8. — *ovatus*. v. Meyer, *Museum Senckenbergianum* I Tab. II. Fig. 19 — 22. Aus Eias.

9. — *politus*. Phillips. Tab. 3. Fig. 26. Juraformation. Oxford clay.

*Argonauta*, lebende und fossile Gatt. der Sepioiden, aufgest. von Linné.

1. *Argon. Schlotheimii*, wenn der *Nautilus argonauta* v. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 3. Fig. 1. hierher gehört, wie Ferrussac meint. Aus Gypsalk der Alpen.

2. — *Zborzewskii*, Eichwald. *Styren* pag. 227. Gypsalk in Böhmen.

Zweifelhafte Arten finden sich abgebildet in Montfort und in Buffon von Sonnini III. Tab. 41, auch gehört hierher der *Nautilus argonauta* v. Schlotth.

*Arietes*. Nach v. Buch eine Sippschaft der Ammoniten, wohin gehören: *Ammonites Bucklandi*, *Brookii* und *Conybeari*.

*Armati*. Nach v. Buch eine Sippschaft der Ammoniten, wohin gehören: *Ammonites perarmatus*, *cateno*, *biarmatus*, *Bakeriae*, *longispinus*, *Mantelli*, *monile*.

*Articulina*, fossile Gatt. der Agathisteguen, aufgest. v. d'Orbigny.

1. Art. *nitida*. d'Orbigny. Tertiair bei Paris.

*Atlanta*. Lestér; lebende Gatt. der Seteropoden, für sehr kleine Mollusken aus indischen Ocean, in denen

Lamanon das Original der Ammoniten zu finden geglaubt hatte.

*Auricula*, lebende und fossile Gatt. der Gastropoden, aufgeft. v. Lam. gehört nach v. Ferussac zu *Pyramidella*.

1. *Aur. acicula*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 6. Tertiar v. Grignon.

2. — *bimarginata*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 18. Tertiar v. Beauvais.

3. — *buccinea*. Sowrb. Tab. 465. Fig. 2. Brocchi Tab. 4. Fig. 4. Tertiar in Italien und in dem Crag.

4. — *conoidea*. Brocchi. Tab. 16. Fig. 2. Lebend und fossil in Italien.

5. — *conovaliformis*. Desh. 6. Tab. 6. Fig. 9. Tertiar von Grignon.

6. — *crassa*. Defr. Tertiar von Valognes.

7. — *cytharea*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 4. Tertiar von Grignon.

8. — *edentula*. v. Ferussac. Tertiar von Valognes.

9. — *hordeola*. Desh. 6. Tab. 6. Fig. 21. Nach Defr. *Pyramidella hord.* Tertiar von Grignon.

10. — *incrassata*. Sowrb. Tab. 163. Fig. 1. Kreide. Gyps der Alpen. Gosau.

11. — *marginata*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 9. Italien.

12. — *miliaris*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 8. Tertiar v. Versailles.

13. — *miliola*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 7. Tertiar v. Grignon.

14. — *miotis*. Marcel de Serres. Geog. Tab. 1. Fig. 5. Tertiar aus Calc. moellon.

15. — *myosotis antiqua*. Marcel de Serres Bulletin des sc. 1814. Tab. 1. Fig. 9. (Bildet die Gatt. *Phythia* von Gray.). Tertiar im Calcaire moellon.

16. — *obsoleta*. Phillips. Tab. 2. Fig. 40. Untere Kreide.

17. — *ovata*. Desh. 6. Tab. 8. und Annal du Museum VIII. Tab. 60. Fig. 3. Tertiar von Grignon.

18. *Aur. pisum*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 10. Italien.
19. — *pyramidalis*. Sowrb. Tab. 379. Tertiar aus Crag.
20. — *ringens*. Lam. Annal. du Muséum VIII. Tab. 60. Fig. 11. cit. loc. (*Marginella auriculata* nach Menard de la Groie.) Tertiar von Grignon und lebend.
21. — *Sedgevici*. Phillips. Tab. 11 Fig. 33. Juraformation. Under Oolite.
21. — *scarabaeus*. Lam. Gatt. *Scarabus* v. Montf. Chemnitz Conchil. IX. Tab. 136. Fig. 1249. Lebend und fossil in Italien.
22. — *simulata*. Sowrb. Tab. 163. Fig. 5. ist nach Desf. *Tornatella simul.*
23. — *spina*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 10. Tertiar von Parnes.
24. — *sulcata*. Lam. Annal. du Mus. VIII. Tab. 60. Fig. 7. Gehört nach Ferussac zu *Tornatella*. Tertiar von Grignon.
25. — *terebellata*. Lam. cit. loc. Tab. 60. Fig. 7. Jetzt *Pyramidella tereb.* nach Desh. Tertiar von Grignon.
26. — *turgida*. Sowrb. Tab. 163. Fig. 4. (wird von *ringens* nicht verschieden seyn). Kreide.
27. *ventricosa*. Sowrb. Tab. 465. Fig. 1. Tertiar aus Crag.

## B.

*Baculites*, gerade Ammoniten, fossile Gatt. der Ammoniten, aufgest. von Lam. ist *Homoloceratites* von Hübsch. *Tiranites* Montf. *Ceratoides* von Schumacher.

1. *Bac. anceps*. Lam. (wird zu *Faujasii* gehören.) Kreide.
2. — *cylindricus*, Lam. ist *rotundus*. Sowrb.
3. — *dissimilis*. Desmarest. Journal de Physique Tom. 58. Tab. 1. Fig. 1.
4. — *Faujasii*. Lam. Faujas hist. nat. du St. Pierre Tab. 21. Fig. 2. Hübsch, Beiträge Tab. 8. Fig. 37. Sowrb. Tab. 392. Fig. 1. Aus Kreide.

5. *Bac. gigantea*. Desmarest. cit. loc. T. 85. Tab. 1. Fig. 1. (Wird zu *Hamites* gehört). Kreide.
6. — *Knorrana*. Desmarest. Knorr Suppl. Tab. 12. Fig. 1 — 6. Ist die Gatt. *Tiranites* v. Montf. *Rhabdites* von de Haan. Von Rouen.
7. — *obliquatus*. Sowrb. Tab. 592. Fig. 1. Kreide.
8. — *ovatus*. Morton. Sillimann. Americ. Journal 18. v. J. 1830. Tab. 1. Fig. 1. Eisen sand in Nordamerika.
9. — *triangularis*. Desmarest. cit. loc. pag. 85. Tab. 2. Fig. 9. *Rhabdites triang.* de Haan. Aus Kreide.
10. — *vertebralis*. Desf. Faujas. cit. loc. Tab. 21. Fig. 2. Sowrb. Tab. 585. Kreide.

**Belemnites**, fossile Gatt. der Cephalopoden. Aller Wahrscheinlichkeit nach bildeten unsere Belemniten die innern festen Theile eines Molluskes, dessen Form unbekannt ist. Den. de Montfort bildete eine Menge Gattungen, die nicht anerkannt sind und mit *Belemnites* verbunden werden, wie *Acame* I. pag. 347. *Acheloides* pag. 385. *Cetonice*, pag. 370. *Chrysaore*, pag. 378. *Calirhoë* pag. 362. *Hibolites*, pag. 386. *Paclites*, pag. 318. *Pirgopoles*, pag. 394. *Parodrachus*, pag. 390. *Thatumulis*, pag. 322 und *Teleboites*. Miller hat die Gatt. *Actinocamax* abgesondert, die Graf Münster bezweifelt. Die wichtigsten Arbeiten über die Belemniten sind von Sage (*Journal de Physique*, an. IX.) Blainville, (*Mem. sur les Belemnites* 1827.) Miller (in den *Transact. of the geolog. Soc.* II. v. 3. 1826.) Voltz (*Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Strassbourg* I. 1830). Graf Münster, *Bemerkungen über die Belemniten*, Baireuth 1830.

1. *Bel. aalensis*. Voltz. cit. loc. Tab. 7. Fig. 1. Zieten. Tab. 19. Fig. 1. Juraformation. Aus dem Hoyer in Württemberg.

2. *Bel. abbreviatus*. Miller. cit. loc. Tab. 7. Fig. 9. Sowrb. Tab. 590. Fig. 2. Juraformation. Great und Under Oolite.
3. — *aeicula*. Münster cit. loc. Tab. 1. Fig. 14. Jurafall.
4. — *aenarius*. Münster. Tab. 2. Fig. 5. Eiaß.
5. — *acuminatus*. Zieten. Tab. 20. Fig. 5.
6. — *acutus*. Miller. Tab. 8. Fig. 6. Sowrb. Tab. 590.
7. — *acutus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 3. Zieten Tab. 21. Fig. 7. Verschieden vom vorigen, wird zu *B. sulcatus* von Münster gehören.
8. — *aduncatus*. Miller. Tab. 8. Fig. 6. Eiaß.
9. — *affinis* Münster. Tab. 2. Fig. 3. Eiaß.
10. — *Aldorfensis*. Blainv. ist *sulcatus* v. Miller.
11. — *ambiguus*. Morton. Sillim. Americ. Journal. Vol. 18. v. 3. 1830. Tab. 1. Fig. 4. Eisenfand in Nord-Amerika.
12. — *Americanus*. Morton cit. loc. Fig. 1. Eisenfand.
13. — *anguliforme*. Blainv. Tab. 4. Fig. 3. Mit gebogner Spitze, wie *Bel. angulatus*. Schlotth.
13. — *apiciconus*. Blainv. gehört zu *sulcatus*.
14. — *apiciocurvatus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 6. Zieten. Tab. 23. Fig. 4. Eiaß.
15. — *attenuatus*. Sowrb. Tab. 589. Fig. 2. Kreide.
16. — *bicanaliculatus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 6. verschieden von
17. — *bicanaliculatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 9. Jurafall.
18. — *bipartitus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 7. Jurafall.
19. — *bisulcatus*. Blainv. Verschieden von
20. — *bisulcatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 2. Eiaß.
21. — *Blainvillii*. Voltz. cit. loc. Tab. 1. Fig. 9. (*B. acutus* von Blainv.). Jurafall von Caen.
22. — *Blainvillii*. Catullo. Annal. di storia nat. v. J. 1829. Tab. 1. Fig. 2. Gypsfall bei Verona.

23. *Bel. Borsonii*. Catullo. Zoologia fossile Tab. 3. Fig. 2. Glyschfall.
24. — *brevis*. Blainv. Eiaß.
25. — *breviformis*. Voltz. Tab. 2. Fig. 2. Zieten. Tab. 21. Fig. 7. Eiaß.
26. — *canaliculata* (*Pyroplis* v. Montf.) v. Schlotth. Schröter's Einleitung IV. Tab. 3. Fig. 12. aus Kreide. — Zieten Tab. 21. Fig. 3. (vielleicht verschoben vom vorigen). Juraformation. Aus dem Dogger. in Württemberg.
27. — *carinatus*. Zieten Tab. 21. Fig. 6. Eiaß.
28. — *clavatus*. Stahl. Die Versteinerungen Württemberg's. Fig. 2. Blainv. Tab. 3. Fig. 12. Eiaß.
29. — *compressus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 9. Zieten. Tab. 20. Fig. 2. Voltz. Tab. 5. Fig. 1. 2. Eiaß und Dogger.
30. — *compressus*. Sowrb. Tab. 590. Fig. 4.
31. — *crassus*. Voltz. Tab. 7. Fig. 2. Zieten. Tab. 22. Fig. 1. Eiaß und Jurafall.
32. — *cribarius*. Catullo. annal. di stor. nat. I. 1829. Tab. 1. Fig. 1. Glyschfall.
33. — *cylindricus*. Blainv.
34. — *deformis*. Münster. Tab. 1. Fig. 11 — 13. Jurafall.
35. — *digitalis*. Blainv. Tab. 3. Fig. 5. Voltz. Tab. 2. Fig. 5. Zieten. Tab. 23. Fig. 9. Eiaß und Dogger.
36. — *dilatatus*. Blainv. Tab. 3. Fig. 13. Juraformation. Fullers earth.
37. — *electrinus*. Miller. Tab. 8. Fig. 18. Kreide.
38. — *ellipticus*. Miller. Tab. 8. Fig. 14. Juraformation. Dogger.
39. — *elongatus*. Miller. Tab. 7. Fig. 6. Blainv. Tab. 4. Fig. 6. Zieten. Tab. 22. Fig. 6. Sowrb. Tab. 590. Fig. 1. Eiaß.
40. — *excentricus*. Blainv.
41. — *ferruginosus*. Voltz. Tab. 1. Fig. 8. Juraformation, Eisenschüssiger Oolit.

42. *Bel. fistulosus*. Blainv. Dictionnaire des sc. nat. Tab. 48. Fig. 9. Non Paris.
43. — *fusiformis*. Miller. Tab. 8. Fig. 22. Phillips. Yorkshire. Tab. 3. Fig. 1. (*Hibolithus hastatus* und *Porodragus restitutus* von Montf.) Aus Kreide und den Schiefen von Stonesfield.
44. — *gladius*. Blainv. Jurakalk.
45. — *gigantea*. Blainv. Tab. 2. Fig. 7. Eias.
46. — *gracilis*. Zieten, Tab. 22. Fig. 2. Eias.
47. — *gracilis*. Phillips. Yorkshire. Tab. 5. Fig. 15. Juraformation. Oxford clay.
48. — *grandis*. Zieten. Tab. 20. Fig. 1. Juraformation. Dogger.
49. — *granulatus*. Blainv. Tab. 1. Fig. 10. Zieten. Tab. 23. Fig. 3. Sowrb. Tab. 600. Fig. 5. Eias und Kreide.
50. — *hastatus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 4. Tab. 5. Fig. 3. ist *actinocanax fusiformis* v. Voltz.
51. — *incurvatus*. Zieten. Tab. 22. Fig. 7. Eias.
52. — *irregularis*. v. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 3. Fig. 2. Blainv. Tab. 11. Fig. 2. Zieten. Tab. 23. Fig. 6. Jurakalk.
53. — *laevigatus*. Zieten. Tab. 21. Fig. 12. Eias.
54. — *lagenaeformis*. Zieten. Tab. 25. Fig. 1. Eias.
55. — *lancoolatus*. Sowrb. Tab. 600. Fig. 8.
56. — *lata*. Blainv.
57. — *Listeri*. Phillips. Yorkshire. Tab. 1. Fig. 18. Kreide.
58. — *longisulcatus*. Voltz. Tab. 7. Fig. 1. Eias.
59. — *longus*. Voltz. Tab. 3. Fig. 2. Dogger in Württemberg.
60. — *longissimus*. Miller. Tab. 8. Fig. 1. Zieten. Tab. 21. Fig. 10. Eias.
61. — *mamillatus*. Nilson. petref. Sacc. Tab. 2. Fig. 1. (wohl *subventricosus*, Voltz.) Kreide.
62. — *Milleri*. Voltz. Kreide.



63. *Bel. minimus*, Miller, Tab. 9. Fig. 6. Sowrb.  
Tab. 289. (wird zu *actinocanax* gehören). Aus Kreide.
64. — *mucronatus*. v. Schlotth. Nilson petref. suec.  
Tab. 2. Fig. 1. Sowrb. Tab. 600. Fig. 1. Zieten.  
Tab. 23. Fig. 2. Kreide.
65. — *obtusa*. Blainv. Dictionaire des sc. nat. No. 48.  
Fig. 10. Von Paris.
66. — *Osterfeldensis*. Blainv.
67. — *oxyconus*. Zieten. Tab. 21. Fig. 5. Eiaß.
68. — *paxillosus*, v. Schlotth. Voltz Tab. 6. Fig. 2.  
und Tab. 7. Fig. 2. Zieten. Tab. 23. Fig. 1. Eiaß.
69. — *papillatus*. Zieten. Tab. 23. Fig. 7. Eiaß.
70. — *penicillatus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 8. Sowrb.  
Tab. 590. Kreide.
71. — *perforatus*. Voltz. Tab. 8. Fig. 2. Kreide.
72. — *pistilliformis*. Sowrb. Tab. 589. Fig. 3.  
Eiaß.
73. — *plenus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 8. Ist *actinocanax*  
*verus* nach Miller und Aut. Blainv. nach Voltz. Kreide.
74. — *pusillus*. Münster. Tab. 1. Fig. 9 — 10.  
Jurafalt.
75. — *pyramidalis*. Zieten. Tab. 24. Fig. 4. Eiaß.
76. — *pyramidatus*. Zieten. Tab. 22. Fig. 9. Eiaß.
77. — *pygmaeus*. Zieten. Tab. 21. Fig. 9. Eiaß.
78. — *quadrisulcatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 4.  
Eiaß.
79. — *quadrifurcatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 11.  
Eiaß.
80. — *quinquetanaliculatus*. Zieten. Tab. 24.  
Fig. 12.
81. — *quinesulcatus*. Blainv. (Von *pyramidalis*  
nicht wesentlich verschieden). Aus Dogger.
82. — *reticulatus*. v. Schlotth. (*Chrysaore* v. Montf.)  
Kreide.
83. — *rostratus*. Zieten. Tab. 23. Fig. 5.

84. *Bel. Scaniae*. Blainv. Tab. 2. Fig. 6. (*mamillatus* nach Nilson, *fusiformis* Wahlenberg.) Kreide in Schonen ic.
85. — *semicanaliculatus*. Blainv. Ist *lancoolatus* nach v. Schlotth.
86. — *semihastatus*. Blainv. Tab. 2. Fig. 5. Zieten. Tab. 22. Fig. 4. Eiaß, auch häufig im Kalke von Eitthauen.
87. — *semisulcatus*. Münster. Tab. 1. Fig. 1—5. Jurafall, hier besonders häufig.
88. — *semistriatus*. Münster. Tab. 2. Fig. 4. Eiaß.
89. — *spatulus*. Blainv.
90. — *striatus*. Blainv.
91. — *subaduncatus*. Voltz. Tab. 3. Fig. 1. Zieten. Tab. 21. Fig. 4. Eiaß.
92. — *subclavatus*. Voltz. Tab. 1. Fig. 11. Zieten. Tab. 22. Fig. 5. Eiaß.
93. — *subdepressus*. Voltz. Tab. 2. Fig. 1. Tab. 7. Fig. 4. Eiaß.
94. — *subhastatus*. Zieten. Tab. 21. Fig. 2. Juraformation. Dogger.
95. — *subpapillatus*. Zieten. Tab. 23. Fig. 8. Eiaß.
96. — *subungulatus*. Zieten. Tab. 25. Fig. 2. Juraformation. Dogger.
97. — *subventricosus*. Wahlenberg (*B. mamillatus*. Nilson). Kreide.
98. — *sulcatus*. Miller. Tab. 8. Fig. 3. Blainv. Tab. 2. Fig. 8. Zieten. Tab. 20. Fig. 3. Eiaß und Dogger.
99. — *tenuis*. Münster. Tab. 2. Fig. 2. Eiaß.
100. — *teres*. Zieten. Tab. 21. Fig. 8. Eiaß.
101. — *tetragostoma*. Blainv.
102. — *tricanaliculatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 10. Eiaß.
103. — *trifidus*. Voltz. Tab. 7. Fig. 3. Eiaß.
104. — *tripartitus*. Miller. Tab. 8. Fig. 10. Eiaß.
105. — *trisulcatus*. Blainv. verschieden von
106. — *trisulcatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 3. Eiaß.

107. *Bel. tumidus*. Zieten. Tab. 20. Fig. 4. Dogger.  
 108. — *turgidus*. Zieten. Tab. 22. Fig. 3. Eiaß.  
 109. — *umbilicatus*. Blainv. Juraformation.  
 110. — *unicanalicatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 8.  
 Jurafalk.  
 111. — *unisulcatus*. Zieten. Tab. 24. Fig. 1. Juraf.  
 112. — *unisulcatus*. Blainv. Verschieden vom vorigen.  
 113. — *ventroplanus*. Voltz. Tab. 1. Fig. 10. Eiaß.

*Bellerophon*, fossile Gattung der Cephalopoden, den Argonauten verwandt, ohne Kammern, aufgestellt v. Montf. Defr. berichtigte im Dict. des sc. nat. die Gattungszeichen.

1. *Bell. apertus*. Sowrb. Tab. 469. Aus Bergfalk.
2. — *caucasius*. Fischer Oryctographie de Moscou. Tab. 16. Vom Caucasus.
3. — *carinatus*. Fischer. cit. loc. Tab. 15. Fig. 1. Ebendaber.
4. — *cicatricosus*. Fischer. cit. loc. Tab. 15. Fig. 4. Ebendaber.
5. — *cornuarietis*. Sowrb. Tab. 469. Fig. 2. Aus Bergfalk.
6. — *postatus*. Sowrb. Tab. 470. Fig. 2. Bergfalk in England und Mergel bei Moskau.
7. — *decussatus*. Flemming. Aus den Steinkohlen in Schottland.
8. — *depressus*. Montf. Bergfalk.
9. — *helicoides*. Fischer. cit. loc. Tab. 15. Fig. 6. Vom Caucasus
10. — *hiulens*. Sowrb. Tab. 470. Fig. 1. Bergfalk.
11. — *Hüpschii*. Defr. Bergfalk.
12. — *imbricatus*. Goldf. Bergfalk.
13. — *nodulosus*. Goldf. Bergfalk.
14. — *ovatus*. Sowrb. Brewade.

15. *Bel. striatus*. d'Orbigny. Hübsch, "Naturgeschichte von Nieder-Deutschland. Tab. 8. Fig. 22.

Bergfalt der Eifel. Nach Flemming auch aus den Steinkohlen in Schottland.

16. — *sulcatus*. Goldf. Bergfalt.

17. — *tenuiformis*. Sowrb. Tab. 470. Fig. 2.

Granwade.

18. — *tuberculatus*. d'Orbigny. Hübsch cit. loc.

Tab. 4. Fig. 21 und 22. Bergfalt der Eifel.

19. — *undulatus*. Goldf. Bergfalt.

20. — *Urii*. Flemming. Bergfalt.

21. — *vasulites*. Hübsch. cit. loc. Tab. 3. Fig. 20.

Bergfalt.

*Beloptera*, fossile Gatt. eines seprienartigen Thieres, scheint in der Mitte zu stehen zwischen *Sepia* und *Belemnites*, aufgestellt von Desh. *Annal. des sc. nat.* II. XX. 1. 2.

1. *Bel. anomala*. Sowrb. Tab. 591. Fig. 2.

2. — *belemnoides*. Desh, *Sepia Parisiensis* d'Orbigny. Blainv. Mem. sur les Belemnites. Tab. 1.

Fig. 3. Sowrb. Tab. 591. Fig. 3.

Grobfalt von Grignon.

3. — *sepioidea*. Desh. Sowrb. Tab. 591. Fig. 1.

*Sepia Cuvieri* d'Orbigny *Annal. des sc. nat.* II. Tab. 22.

*Belosepia Cuvieri* Voltz. Grobfalt von Grignon.

*Belosepia*, fossile Gatt. aufgest. von Voltz. *Mem. de la Soc. nat. de Strassbourg* für ein seprienartiges Thier. Wird mit *Beloptera* zusammenfallen.

1. *Bel. Cuvieri*. Voltz. Tab. 2. Fig. 6. ist die *Beloptera sepioidea* von Desh.

*Bifrontia*, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Desh. der sie von *Solarium* trennt.

1. *Bifr. bifrons*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 23. — *Solarium bifrons*. Grobfalt von Grignon.

2. — *disjuncta*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 21. *Solar. disjunct.* Grobfalt von Grignon.

3. *Bifr. laudinenis*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 15.  
Grobkalk von Grignon.
4. — *marginata*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 19.  
Grobkalk von Grignon.
5. — *serrata*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 17. Grobkalk  
von Grignon.

*Biloculina*, lebende und fossile Gatt. der Agathistef-  
guen, aufgestellt von d'Orbigny.

1. *Bil. aculeata*. d'Orbigny. Tert. v. Pauliac.
2. — *alata*. d'Orbigny. Tert. von Dax.
3. — *bulloides*. d'Orbigny. *frumentaria ovula* von  
Soldani III. Tab. 153. Fig. R. Tert. in Italien.
4. — *depressa*. d'Orbigny. Soldani 5. Tab. 156. Fig.  
y. y. und 77. Tert. in Italien.
5. — *laevis*. d'Orbigny. Ist *Pyrgo laev.* nach Desfr.  
Tert. in Italien und Frankreich.
6. — *longirostra*. d'Orbigny. Tert. von Pauliac.
7. — *ringens*. d'Orbigny. *Milliolithes ringens* Lam.  
Tert. von Paris.

*Bisiphites*, fossile Gatt. aufgestellt von Montf.,  
die er von *Nautilus* trennte, irrig glaubend, daß sie zwei  
Siphonen habe. Ist nach Desfr. nicht von *Nautilus* ver-  
schieden.

*Bolma*, lebende und fossile Gatt. der Dectinibranchiaten  
aufgestellt von Risso.

1. *Bolm. rugosa*. Risso. l'Eurpp. med. Turbo rug. Lin.  
*Scilla vana spec.* Tab. 16. Fig. 2. Aldrovand de test-  
seis Pag. 393. Fig. 1—4; lebend und fossil in Italien.

*Borelia*. Gattung, aufgestellt von Montf. Gehört zu  
*Melonia*. Lam.

*Brocchia*, fossile Gatt. der Cyclobranchiaten von  
Bronn.

1. *Broc. laevis*. Bronn. Italiens tertiäre Gebirge v. J.  
1831. Tab. 1. und Bronn. Reise. Tab. 8.  
Tertiair in Italien.

2. *Br. sinuosa*. Bronn. cit. loc. *Icones sessiles* Fig. 87.  
*Patella sinuos.* Brocchi. Tertiär in Italien.

*Buccinum*, lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
 branchiaten, aufgestellt von Adanson. Lam. trennte hiervon  
 die Gatt. *Nassa*, verband aber 1822. beide wieder; Defr.  
 trennt sie wieder.

1. *Bucc. acutum*. Sowrb. Tab. 566. Fig. 1. Grauwacke.

2. — *angulatum*. Brocchi. Tert. in Italien.

3. — *affinis*. Risso. l'Europ. merid. Tert. in Italien.

4. — *arcuatum*. v. Schloth. Nachträge Tab. 13. Fig. 1.  
 Bergkalk.

5. — *arcularium*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

6. — *areola*. Lin. Brocchi.

Lebend und fossil in Italien, auch bei Baden.

7. — *ascanias*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

8. — *asperulum*. Brocchi. Italien.

9. — *baccatum*. Basterot. Mem. Tab. 2. Fig. 16.

Tertiär bei Bordeaux.

10. — *biplicatum*. Risso. Italien.

11. — *bistriatum*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 44.

Fig. 12. Tertiär von Grignon.

12. — *breve*. Sowrb. Tab. 566. Fig. 3. Grauwacke.

13. — *Calmeilii*. Payrandeau.

Lebend und fossil im Calc. moellon.

14. — *canaliculatum*. Sowrb. Tab. 415.

London clay.

15. — *Carcassonii*. Marcel de Serres. Geognos. Tab. 3.

Fig. 9. Tertiär im Calc. moellon.

16. — *caronis*. Bronn. Italien.

17. — *elathratum*. (*Nassa* nach Defr.) Lebend und fossil  
 in Italien.

18. — *clavatum*, Lam. Tertiär von Grignon.

19. — *conglobatum*. Brocchi. Italien.

20. — *conus*. Bronn. Italien.

21. — *coloratum*. Eichwald. Naturhistorische Skizze.

Pag. 222. Bolhynien.

22. *Buc. contrarium*. DeFr. Murex contr. Sowrb. Tab. 23.  
Lebend und fossil.
23. — *corrugatum*. Brocchi. Italien.
24. — *costulatum*. Brocchi. Italien.
25. — *costulatum*. Eichwald. Zoologie. Tab. 5. Fig. 8.  
Kalk in Böhmen.
26. — *caenulatum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
27. — *cribarium*. Hoeninghaus. Bergkalk.
28. — *crispatum*. Sowrb. Tab. 413. Aus Crag.
29. — *cythara*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 5. Italien.
30. — *Dalei*. Sowrb. Tab. 486. Fig. 1.  
Tertiär in Crag.
31. — *decussatum*. Lam. Velins du Mus. No. 3.  
Fig. 20. Tertiär von Grignon.
32. — *desertum*. Sowrb. Tab. 415. London clay.
33. — *dissitum*. Eichwald naturhistor. Skizze. Pag. 222.  
aus Böhmen; du Bois Tab. 1. Fig. 22. (ist *Buc.*  
*Listeri* von Basterot).
34. — *dolium*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
35. — *elegans*. Sowrb. Tab. 477. Fig. 1. Aus Crag.
36. — *elegantissimum*. Risso. Italien.
37. — *elongatum*. Sowrb. Tab. 110.  
Tertiär in Crag und bei Bourdeaux.
38. — *flexuosum*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 12. Italien.
39. — *fornicatum*. Lebend und fossil in Italien.
40. — *gibbum*. Brocchi. Italien.
41. — *gibbosum*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
42. — *gibbosulum*. Lam. ist die Gatt. *Eione* von Risso.  
Lebend und fossil in Italien.
43. — *granulatum*. Sowrb. Tab. 110. Fig. 4.  
Tertiär in Crag.
44. — *gregarium*. v. Schlotth. Tab. 32. Fig. 6.  
Muschelkalk.
45. — *imbricatum*. Sowrb. Tab. 566. Fig. 2.  
Grauwacke.
46. — *incrassatum*. Sowrb. Tab. 414. Fig. 1. Crag.

47. *Buc. inflatum*. Lam. Lebend und fossil in Sizilien.
48. — *intermedium*. Brocchi Pag. 327. Italien.
49. — *interruptus*. Brocchi. Italien.
50. — *juncum*. Sowrb. Tab. 371. Fig. 1.  
London clay.
51. — *labiatum*. Sowrb. Tab. 412. Fig. 1.  
London clay.
52. — *labiosum*. Sowrb. Tab. 477. Fig. 3. Crag.
53. — *Lacepedii*. Pyrandeau. Lebend und fossil in Calc. moellon.
54. — *laevissimum*. Hoeninghaus. Bergkalk.
55. — *laevissimum*. Brocchi. Italien.
56. — *laevigatum*. Desir. Tertiar von Valognes.
57. — *labyrinthium*. v. Schlotth. Fischkalk im Salzburgerischen.
58. — *lampas*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 2. Italien.
59. — *lavatum*. Sowrb. Tab. 412. Fig. 3.  
London clay.
60. — *macrodon*. Bronn. Italien.
61. — *miga*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moellon.
62. — *mitraeformis*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 21.  
Italien.
63. — *mitraeformis*. Andrzejowsky, im Bulletin des naturalistes de Moscou II. Tab. 4. Fig. 1.  
Tertiar in Pöbolen.
64. — *mitrula*. Sowrb. Tab. 371. Fig. 3. Crag.
65. — *musivum*. Brocchi. Italien.
66. — *mutabile*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
67. — *nitidum*. v. Schlotth. Kreide.
68. — *obliquatum*. du Bois Tab. 1. Fig. 6. Tertiar in Böhmen.
69. — *obsoletum*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 6. ist *anolax* obsol. Bronn.
70. — *obsoletum*. v. Schlotth. Tab. 32. Fig. 8.  
Muschelkalk.



71. *Buc. olivaceum*. Lam. du Bois. Tab. 1. Fig. 30.  
Lebend und fossil in Calc. moellon und in Bolhynien.
72. — *orbiculatum*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 22. wird  
zu *Nassa* gehören.
73. — *parvulum*. Marcel de Serres. Calc. moellon.
74. — *plicatum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
75. — *poligonum*. Brocchi. Italien.
76. — *pomum*. Brocchi. Italien.
77. — *polygonum*. Brocchi. Italien.
78. — *politum*. Basterot. Calc. moellon.
79. — *prismaticum*. Brocchi. Italien.
80. — *propinquum*. Sowrb. Tab. 477. Fig. 2. Crag.
81. — *pseudevulgatum*. v. Schlotth. Melasse.
82. — *pulcherrimum*. Risse. Italien.
83. — *pupa*. Brocchi. Italien.
84. — *pupaeformis*. Bronn. Italien.
85. — *pusillum*. Marcel de Serres. Calc. moellon.
86. — *reticosum*. Sowrb. Tab. 110. Fig. 4. Crag.
87. — *reticulatum*. du Bois Tab. 1. Fig. 28.  
Lebend und fossil in Bolhynien und Calc. moellon.
88. — *rugosum*. Sowrb. Tab. 110. Fig. 3. Crag.
89. — *semicostatum*. du Bois. Tab. 1. Fig. 26.  
Bolhynien und Italien.
90. — *semistriatum*. Brocchi. Italien, auch zu  
Saaben bei Wien.
91. — *serratum*. Brocchi. Italien.
92. — *serraticosta*. Bronn. Italien.
93. — *subcostatum*. v. Schlotth. Bergfall.
94. — *strictum*. Desr. *Murex str.* v. Sowrb. Crag.
95. — *stromboides*. Lam. Velins du Mus. No. 3.  
Fig. 17. Tertiar von Grignon.
96. — *spinosum*. Sowrb. Tab. 566. Fig. 4. (*Tarritello  
spinos.* v. Goldf.) Grauwacke.
97. — *subulatum*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 21. Italien.
98. — *sulcatum*. Sowrb. Tab. 371. Fig. 2. und Tab.  
477. Fig. 4. Crag.

99. *Bul. tenerum*. Sowrb. Tab. 436. Fig. 3. Crag.  
 100. — *térebrale*. Lam. Velins du Mus. No. 3. Fig. 21.  
 Gröbkalk von Grignon.  
 101. — *tetragonum*. Sowrb. Tab. 444. Fig. 1. Crag.  
 102. — *tornatum*. v. Schloth. Juraalk.  
 103. — *transversale*. Marcel de Serres.  
 Calc. moellon.  
 104. — *turbilinum*. Helix. turtil. v. Schloth.  
 Keuper und Muschelfalk.  
 105. — *tyrhenum*. Brocchi/Gualtieri. Tab. 43. Italien.  
 106. — *turbineus*. Brocchi. Lebend und fossil in  
 Italien.  
 107. — *turgidulum*. Bronn. Italien.  
 108. — *undatum*. Lam. (Cassidaria?). Gröbkalk von  
 Valognes.  
 109. — *unilineatum*. Sowrb. Tab. 486. Fig. 3.  
 Juraformation. Great Oolite.  
 110. — *veneris*. Basterot. Mem. Tab. 2. Fig. 45.  
 Tertiar von Bourdeaux.  
 111. — *verrucosus*. Lam. Lebend und fossil in Italien.  
 Bufo-Gattung, aufgestellt von Montf. ist die Gattung  
*Ranella*. Lam.

*Bulimina*. Gattung der Helicostegum aufgestellt von  
 d'Orbigny.

1. *Bul. arcuata*. v. d'Orbigny. Tertiar von Dax.
2. — *costata*. d'Orbigny. Italien.
3. — *echinata*. d'Orbigny. Italien.
4. — *semistriata*. d'Orbigny. Italien.

*Bulimus*, lebende und fossile Gatt. der Gasteropoden,  
 aufgestellt von Brugière; von der Gatt. *Helix* getrennt, mit  
 welcher sie von Ferrussac wieder verbindet, indem die Unter-  
 gattungen *Cochlogena* und *Cochlicella* davon gebildet wer-  
 den; jetzt in süßem Wasser lebend.

a. Aus den Meeresstraten.

1. *Bul. acicula*. Draparnaud. Tab. 1. Fig. 25. du Bois  
 Tab. 3. Fig. 49. Tertiar in Böhmen.

2. *Bul. abigularis*. Lam. Annal. du Mus. VIII Tab. 59. Fig. 12. Grobkalk von Grignon.
3. *— ellipticus*. Lam. Guaiteri. Ind. Tab. 5. Fig. 66. Lebend und fossil bei Grignon.
4. *— ante diluvianus*. Lam. Velins du Mus. No. 17. Fig. 3. *Melania buxeti* nach Desh.
5. *— buxetensis*. Lam. ist *Melania bux.* nach Desh. Grobkalk von Grignon.
6. *— citharellus*. Lam. Tertiar von Gisors.
7. *— clavus*. Lam. Grobkalk von Grignon.
8. *— conulus*. Lam. Grobkalk von Grignon.
9. *— depressatum*. Lam.
10. *— laevigatus*. Desh. 6. Tab. 8. Fig. 14. (Nach Ferussac eine *Paludina*). Von Mouchy.
11. *— laevolongus*. Boubée. Von Toulouse.
12. *— mumia*. Boubée. Von Toulouse.
13. *— natus*. Lam. Annal. du Mus. VIII. Tab. 59. Fig. 7. nach von Ferussac eine *Paludina*.
14. *— nitidus*. Lam. Annal. du Mus. VIII. Fig. 9. Grobkalk von Grignon.
15. *— saxatilis*. Lam. Annal. du Mus. cit. loc. Fig. 8. Nach von Ferussac eine *Paludina*. Grobkalk von Grignon.
16. *— striatus*. Lam. Grignon.
17. *— terebellatus*. Lam. Annal. du Mus. cit. loc. Tab. 59. Fig. 6. Grobkalk von Grignon, bei Baden.
18. *— turpinatus*. Lam. Von Marseille.  
b. Aus Süßwasserstraten.
1. *— atomus*. Brogn. Annal. du Mus. XV. Tab. 28. Fig. 1. Von Paris.
2. *— costellatus*. Sowb. Tab. 366. Süßwasserfall.
3. *— ellipticus*. Sowb. Tab. 366. Süßwasserfall.
4. *— gregarius*. Helix gregar. v. Schlotth. Braunkohlengilde.
5. *— psidla*. Brogn. cit. loc. Fig. 3. Tertiar von St. Ouen bei Paris.

6. *Bul. pygmaea*. Brogn. cit. loc. Fig. 1. Tertiar aus Mergel von Paris.
7. — *terebra*. Brogn. cit. loc. Fig. 2. Bon Meaux.
8. — *tentaculatus*. v. Schlotth. Kalktuff.  
*Bulla* (*Acora*), lebende und fossile Gatt. der Tertiäbranchiaten, aufgestellt v. Klein. Brugières trennte von denselben die Gatt. *Agatina* und *Auricula*; Lamark die Gatt. *Physes*, *Ovula*, *Terebella*; Montf. und Risso die Gatt. *Scaphandra*.
1. *Bul. acuminata*. Sowrb. Tab. 464. Fig. 5. London clay und lebend.
2. — *ampulla*. Lin. Lebend und fossil in Italien.
3. — *angistoma*. Desh. 5. Tab. 5. Fig. 2. Tertiar von Brancheux.
4. — *aperta*. Lam. Annal. du Mus. 1. Tab. 12. Fig. 22. Grobkalk von Grignon.
5. — *attenuata*. Sowrb. Tab. 464. Fig. 2. London clay.
6. — *clandestina*. du Bois. Tab. 1. Fig. 19. Tertiar in Böhmen.
7. — *clathrata*. Lam. In Grobkalk von Dax und lebend.
8. — *conulus*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 29. Grobkalk von Grignon und lebend.
9. — *conica*. Desh. 4. Tab. 4. Fig. 1. Von Soissons.
10. — *constricta*. Sowrb. Tab. 464. Fig. 2. London clay.
11. — *convoluta*. Brocchi. Tab. 1. Fig. 7. Sowrb. Tab. 464. Fig. 2. London clay. Italien.
12. — *cornata*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 18. Grobkalk von Grignon
13. — *cylindrica*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 10. Von Grignon und Sternberg.
14. — *cylindroidea*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 23. Grobkalk von Grignon.

15. *Bul. elliptica*. Sowrb. Tab. 464. Fig. 4.  
London clay.
16. — *elongata*. Phillips. Tab. 4. Fig. 4.  
Juraformation.
17. — *elongata*. Eichwald, naturhist. Skizze. Pag. 214.  
Tertiär in Böhmen.
18. — *ficoides*. Brocchi. (*Pyrula undata*, Bronn.)  
Italien.
19. — *ficus*. Brocchi. (*Pyrula reticulata*, Lam.) Italien.
20. — *filosa*. Sowrb. Tab. 464. Fig. 4. London clay.
21. — *Fortisii*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 1.  
Gipssteine von Ronch.
22. — *globulus*. Desh. 4. Tab. 5, Fig. 33. Grobkalk  
von Grignon.
23. — *helicoides*. Brocchi. Tab. 1. Fig. 9. (Gatt.  
*Halia* v. Risso.)
24. — *hyalina*. Brocchi. Italien.
25. — *inflata*. Eichwald. Naturh. Skizze. Pag. 213.  
Tertiär in Böhmen.
26. — *labrella*. v. Ferussac. Grobkalk von Dax.
27. — *laevis*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 25. Grobkalk von  
Grignon.
28. — *lignaria*, Desh. 4. Tab. 5. Fig. 4. *Scaphandra*  
lign. nach Montf. und Risso. Grobkalk von Grignon  
und lebend.
29. — *miliaris*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 27. Lebend  
und fossil in Italien.
30. — *minuta*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 4. Tertiär von  
Soissons.
31. — *ovaria*. v. Schlotth. Kreide.
32. — *ovulata*. Brocchi. Tab. 1. Fig. 8. du Bois.  
Tab. 1. Fig. 3. Italien und Böhmen.
33. — *ovulata*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 18. Verschieden  
vom vorigen. Aus Grobkalk von Grignon und Sternberg.
34. — *plicata*. Desh. 4. Tab. 5. Fig. 16. Grobkalk  
von Versailles.

35. *Bul. semistriata*, Desh. 4. Tab. 5. Fig. 27. Soissons.
36. — *striatella*, Desh. 4. Tab. 5. Fig. 7. Grignon.
37. — *spirata*, Brocchi. Tab. 15. Fig. 17. du Bois. Tab. 1. Fig. 11. Bolhyntien.
38. — *terebellatum*, du Bois. Tab. 1. Fig. 8. Bolhyntien.
39. — *truncatula*, Koenig. Icones scetiles. Fig. 55. Lebend und fossil in Stalien.
40. — *utriculus*, Brocchi. Lebend und fossil in Stalien.
41. — *volutina*, v. Schlotth. Kalk der Artillen.

*Bullaea*, lebende und fossile Gatt. der Dectibranchien, aufgestellt von Lam. der Gatt. *Bulla* sehr verwandt.

1. *Bull. aperta*, Desf. Grobkalk von Grignon.
2. — *striata*, Desh. 4. Tab. 5. Fig. 1. Grobkalk von Grignon.

*Bulimina*, lebende und fossile Gattung der Helico-  
stegen.

*Bullina*, Gatt. der Bullen aufgest. von v. Ferussac.

1. *Bul. cylindræa*, Risso. Stalien.
2. — *discors*, Risso. (*Bulla convoluta* Brocchi.) Tertiar in Stalien.

3. — *Lajonkairiana*, Basterot. Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Paris II. 1825. Tab. 1. Fig. 25. (Wohin auch die *Bulla clandestina*, *spirata* und *terebellata* von du Bois gehören werden.) Tertiar von Bourdeaux.

4. — *aeolina*, v. Ferussac. London clay.
5. — *striata*, Risso. Tertiar in Stalien.
6. — *spirata*, Bronn, Stalien.

## C.

*Capochon*, der französische Name für *Pileopsis*.

*Cadran*, der französische Name für *Solarium*.

*Calcar*, lebende und fossile Gattung der Dectinibranchiaten von Montf., der Gatt. *Trochus* sehr verwandt;

man kennt auch mehrere fossile Gattungen, die noch nicht näher charakterisirt sind.

**Callirhoe.** Gatt. aufgestellt von Montf. für gewisse Belemniten; nur Ofen hat sie beibehalten.

**Calmar** der französische Name für *Loligo* oder *Sepien*.

**Calyptraea,** lebende und fossile Gatt. der Pectini-branchiaten, aufgestellt von Lam.

1. *Calyptr. crepidularis.* Desh. 2. Tab. 4. Fig. 10.

Großkalk von Grignon.

2. — *deformis.* Lam. Icones vestiles. Fig. 52. — Groß-

kalk von Bourdeaux.

3. — *depressa.* Lam. Bourdeaux.

4. — *discoides.* Patellites discoid. Schloth. Muschel-  
kalk.

5. — *laevigata.* Desh. 2. Tab. 4. Fig. 5. — Großkalk  
von Parnes und lebend.

6. — *laniflora.* Desh. 2. Tab. 4. Fig. 5. Parnes.

7. — *muricata.* Brocchi. Tab. 1. Fig. 2. — Italien.

8. — *obovata.* Basterot. Mem. Tab. 4. Fig. 2. —

Bourdeaux.

9. — *trachi-formis.* Desh. 2. Tab. 4. Fig. 1. — (wohin  
*Infundibulum echinulatum, spinulosum* und *tuberculo-*

*sum* Sowrb. Tab. 97. gehören wkd.) — Großkalk von

Grignon.

**Camarina,** Brugière und Cuvier, ist jetzt die Gatt. *Nummulina* v. d'Orbigny. Die Sippschaft der *Camerinids* von Cuvier umfaßt, was man sonst unter *Nummulites* begriff.

**Caetropus.** Gatt. aufgestellt von Montf. für gewisse Nautilen, die aber nicht weiter angenommen ist.

**Capricornis,** nach von Buch eine Sippe der Ammonoiten, mit den *Am. capricornus, planicostatus, angulatus* und *scutatus*.

*Cancellaria*, lebende und fossile Gatt. der Dectini-branchien, durch Lam. von *Voluta* abgefordert.

1. *Cane. acutangularis*. Basterot. Tab. 2. Fig. 4. Grobkalk von Bourdeaux.
2. — *ampullaria*. Defr. Brocchi. Tab. 3. Fig. 9. Italien.
3. — *angulata*. Eichwald. naturhist. Skizze. Pag. 222. Böhmen.
4. — *buccinula*. Basterot. Tab. 2. Fig. 12. Grobkalk von Crepy und Bourdeaux.
5. — *calcarata*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 7. Italien.
6. — *Cassidea*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 13. Italien.
7. — *cancellata*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 1. Lebend und fossil in Italien, auch bei Wien.
8. — *clathrata*. Lam. Grobkalk von Plaisance.
9. — *contorta*. Basterot. Tab. 2. Fig. 3. Bourdeaux.
10. — *costula*. Lam. Grignon.
11. — *cristata*. Bronn. (*Murex crist.* Brocchi.) Italien.
12. — *doliaria*. Basterot. Tab. 2. Fig. 17. Bourdeaux.
13. — *evulsa*. Sowrb. Tab. 361. Fig. 2. London clay.
14. — *fenestrella*. Eichwald. naturh. Skizze pag. 222. Tertiar in Böhmen.
15. — *fusula*. Bronn. Italien.
16. — *gestini*, Basterot. Tab. 2. Fig. 5. Bourdeaux.
17. — *hirti*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 1. Italien.
18. — *laeviuscula*. Sowrb. Tab. 361. Fig. 1. London clay.
19. — *lirata*. Risso. IV. Fig. 82. Italien.
20. — *Listeri*. Risso. IV. Italien.
21. — *macrostoma*. du Bois. Tab. 3. Fig. 36. Böhmen.
22. — *muricata*. Risso. IV. Italien.
23. — *mitraeformis*. Bronn. Italien.
24. — *piscatoria*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 12. Italien.



25. *Canc. proxima*, Risso. IV. Fig. 84. Italien.
26. — *quadrata*, Bourb. Tab. 360. London clay.
27. — *serrata*, Bronn. Italien.
28. — *spinulosa*, Brocchi. Tab. 3. Fig. 15. Italien.
29. — *subcarinata*, Bronn. Italien.
30. — *tribulus*, Brocchi. Tab. 3. Fig. 14. Italien.
31. — *trochlearis*, Basterot. Tab. 2. Fig. 2. Bourdeaux. Italien.
32. — *turrientalis*, Lam, Knorr II, 1. Tab. 46. Fig. 1. Italien.
33. — *umbilicata*, Brocchi. Tab. 3. Fig. 9. Italien.
34. — *varicosa*, Brocchi. Tab. 3. Fig. 9. Italien.
35. — *volutella*, Lam. Grignon.

*Cancridae*, Gatt. aufgest. von Montf. Gehört zu Nonio von d'Orbigny.

*Cantharides*, Gatt. von Montf. f. *Trochus*.

*Capulus*, Montf. und Cuvier ist *Pileopsis*.

Lam. lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, früher mit *Patella* verbunden. Desf. trennt davon die Gatt. *Hipponix*.

1. *Cap. compressus*, Goldf. Bergkalk der Elbe.
2. — *compressiunculus* Eichwald. Stijje. pag. 213. Böhmen.
3. — *cornucopiae*, Desh. 2. Tab. 2. Fig. 13 — 16. (*Hipponix cornuc.* nach Desf.) Grobkalk von Grignon.
4. — *dilatata*, Desh. 2. Tab. 2. Fig. 12. (*Hipponix*.) Grignon.
5. — *elegans*, Desh. 2. Tab. 3. Fig. 15.
6. — *hungaricus*, (*Pileopsis*.) Lam. Lebend und fossil in Italien, auch im Tegel bei Baden.
7. — *laevigata*, Eichwald Stijje. pag. 214. Tertiar in Böhmen.
8. — *lucinaria*, Bronn. Italien.
9. — *mitratus*, Goldf. Muschelkalk.
10. — *opercularis*, Desh. 2. Tab. 3. Fig. 8. (*Hipponix*.) Tertiar v. Parnes.

11. *Cop. Piretti. Marselle Series. Jus Calc. molle.*
  12. — *Patelloides. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 28. — Tertiär von Valmondais.*
  13. — *patinata. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 5. — Tertiär von Houdan.*
  14. — *retortella. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 17. — Grobfall von Grignon.*
  15. — *semiglobata. Thoneisenstein bei Gylschferstation.*
  16. — *subglobata. Basterot. Narita udc. Broch. — Tertiär bei Bourdeaux.*
  17. — *sinuosa. Icones selectae. Fig. 87. (Brochia.) — Stellen.*
  18. — *spirata. Icones selectae. Fig. 88. — Son Grignon.*
  19. — *spiratilis. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 13. — Grignon.*
  20. — *quadrifaria. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 21. — Grignon.*
  21. — *tertiaria. Riess. IV. Fig. 149. — Stalin.*
  22. — *tubifer. Sowb. Tab. 604. Fig. 7. — Gantbade.*
  23. — *vetusta. Sowb. Tab. 604. Fig. 1. — Grammede und Bergfall.*
- Carocula. Lam. Helicigona. v. Ferrussac. — Unterabtheilung der Gatt. Helix, von der noch keine fossile Art näher bekannt ist.*
- Cassidaria, lebende und fossile Gatt. der Tertiarabtheilung, aufgestellt v. Lam. Gatt. Morin von Montf. Blainv. verbindet damit die Gatt. Onisca. Sowb.*
1. *Cas. cancellata. Lam. v. Buch. Raq. des Planches. Tab. 5. Fig. 1. — Grobfall von Domitz und Chaumont.*
  2. — *carinata. Lam. Velina da Mus. No. 4. Fig. 2. — Moritz nach Bronn. Grobfall von Grignon.*
  3. — *depressa. v. Buch. cit. loc. Tab. 5. Fig. 5. — Von Domitz in Mecklenburg.*
  4. — *echinophora. Buccinum. echte Bronchi. Morio — echin. Bronn. Lebend und fossil in Italien, auch bei Baden.*

5. *Cas. harpaeformis*. Lam. *Annales du Mus. V.*  
Tab. 43. Fig. 1. Grignon.
6. — *plaisantini* Desfr.
7. — *scilla*. Risso. *Stalien.*
8. — *tuberculata*. Risso. *Stalien.*
9. — *tuberculosa*. Desfr.
10. — *tyrrhena*. Lam. *Mémoires tyrrh.* Brogni. Lebend und  
fossil in *Stalien.*

*Cassis*. (*Casque*). Lebende und fossile Gatt. der *Pe-*  
*ctinibranchiaten*, näher fixirt von Lam. der die Gatt. *Bucci-*  
*num* davon trennte.

1. *Cas. Adami*. Eichwald. *Styge* pag. 222. *Böhhynien.*
2. — *Aeneae*. Brogn. *Terr. Vicent.* Tab. 3. Fig. 8.  
*Glyschfalt von Verona.*
3. — *avellana*. Brogn. *Annal. des min.* 1821. Tab. 6.  
Fig. 10. *Kreide.*
4. — *bicaten*. Sowrb. Tab. 151. *Crag.*
5. — *carinata*. Sowrb. Tab. 6. *London clay.*
6. — *canaliculata*. Risso. *Stalien.*
7. — *cythara*. Bronn. *Stalien.*
8. — *dencalionis*. Eichwald. *Styge* pag. 222.  
*Böhhynien.*
9. — *diluvii*. M. de Serres. *Geogn.* Tab. 2. Fig. 17.  
*Calc. moellon.*
10. — *diadema*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 13. *Stalien.*
11. — *gibba*. Risso. *Stalien.*
12. — *granulosa*. Lam. Lebend und fossil in *Stalien.*
13. — *inflata*. M. de Serres. *Geognos.* Tab. 2. Fig. 19.  
*Calc. moellon.*
14. — *intermedia*. Bronn. *Stalien.*
15. — *laevigata*. Desfr. *Stalien.*
16. — *marginata* de Serres. *Geog.* Tab. 2. Fig. 18.  
*Calc. moellon.*
17. — *plicata*. Desfr.
18. — *Rondeleti*. Basterot. *Calc. moellon.*
19. — *rotunda*. Desfr.

20. *Cer. saassurea*. Risso. Italien.
21. — *striata*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 9.  
de Serres. Geog. Tab. 2. Fig. 15. Sowrb. Tab. 6.  
Morio str. v. Bronn. London clay und Italien.
22. — *striolata*. Risso. Italien.
23. — *sulcata*. Risso. Italien.
24. — *texta*. du Bois. Tab. 1. Fig. 4. Tertiar in  
Polhynien.
25. — *Thesai*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 7.  
Glysch in Italien.  
Cemoria. Gatt. aufgest. v. Leach und Risso.
1. *Cem. equestris*. Risso. Bon Nizza.  
Coraphs. Gatt. der Ceriten, von der eine fossile Art  
noch nicht mit Sicherheit bekannt geworden ist.  
Coratites, fossile Gatt. aufgest. v. de Haan, der  
sie von Ammonites absonderte, bildet nach v. Buch eine  
Gippe der Ammoniten, mit den *Am. bipartitus*, *hogdoan-*  
*nus*, *latus*, *nodosus*.  
*Corithium*, (sonst zu *Murex* gerechnet) lebende und  
fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Adanson, die  
meist dem Meere, doch auch dem süßen Wasser eigenthümlich  
sind. Brogn. trennte davon die Gatt. *Potamides* (aus  
Süßwassergebilden), die Blainv. Desh. Bronn etc. wieder  
damit vereinigen.
1. *Cer. aciculum*. Lam. Gehört nach Desh. zu *Cer. per-*  
*foratum*. Grobkalk von Grignon.
2. — *alucaster*. Desf. Brocchi. Tab. 10. Fig. 4.  
Italien.
3. — *alucoïdes*. Desf. Lebend und fossil in Italien.
4. — *ampullosum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3.  
Fig. 18. Glyschformation im Vicentinischen.
5. — *angulosum*. Lam. Grignon.
6. — *asperulum*. Lam. Grignon.
7. — *assimila*. Risso. Italien.
8. — *auriculatum*. Bronn. (*combustum*. Desf.)  
Italien.

9. *Cor. baecatum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 16.  
Glyschfalf von Verona.
10. — *bacillum*. Lam. Bon Baines.
11. — *Basteroti*. M. de Serres. Geognos. Tab. 1. Fig. 15.  
Calcaire moellon.
12. — *bicalcaratum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3.  
Fig. 22. Glyschformation. Auch in Belhynien.
13. — *bicarinatum*. Lam. Grobfalf von Betz.
14. — *bicinctum*. Bronn. Murex bicinat. Brocchi. Italien.
14. — *Borsonianum*. Risso. Italien.
15. — *calcaratum*. Brogn. Ter. Vicent. Tab. 3. Fig. 15.  
Glyschformation im Vicentinischen.
15. — *Buchii*. Referstein, Deutschland, geognostisch-geolog-  
isch dargestellt V. 1828. pag. 630. No. 1. Zeitung für Ge-  
ognostie, No. 8. pag. 98. Aus dem Glyschmergel an der  
Wand bei Wienerisch-Neustadt.
16. — *calcitrapoides*. Lam. Grignon.
17. — *calcaulosum*. Basterot. Tab. 3. Fig. 6.  
Bordeaux.
18. — *cancellatum*. Lam. Grignon.
19. — *carbonareum* (Murex carb.) Schlotth.  
Braunkohlen von Kaltennordheim.
20. — *Castelli*. Brogn. Ter. Vicent. Tab. 3. Fig. 20.  
Glyschformation.
21. — *cinctum*. Lam. Grobfalf von Houdan.
22. — *Charpentieri*. Basterot. Tab. 3. Fig. 3.  
Grobfalf von Bordeaux.
23. — *clavatum*. Lam. Grignon.
24. — *clavosum*. Lam. Grobfalf von Betz.
25. — *clavus*. Lam. Beynes.
26. — *combustum*. Brogn. Ter, Vicent. Tab. 3.  
Fig. 17. (*auriculatum*. Bronn.) Glyschformation.
27. — *compositum*. Bronn. Italien.
28. — *confluens*. Lam. Beynes.
29. — *conoidale*. Lam. Grignon.
30. — *conoideum*. Lam. Houdan.

31. *Cer. dolinatropiae*. Sowrb. Tab. 188. Kreide.
32. — *coronatum*. du Bois. Tab. 2. Fig. 11. (Murex turbinat. Brocchi) Dobellen.
33. — *confusum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 31 Fig. 25. Gyps bei Verona.
34. — *costatum*. Defr. Hauteville.
35. — *castellatum*. v. Schloth. (Murex.) Balthim.
36. — *costulatum*. Lam. Grignon.
37. — *crassum*. Defr. Grignon.
38. — *crenatum*. Defr. Brocchi. Tab. 10. Fig. 2. Italien.
39. — *cristatum*. Lam. Grignon.
40. — *deussatum*. Defr. Hauteville.
41. — *deforme*. Eichwald. Zoolog. Tab. 5. Fig. 10. Grobkalk in Böhmen.
42. — *denticulatum*. Defr. Hauteville.
43. — *Diaboli*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 9. Gyps bei Verona. \* Murex turbinatus v. Schloth. Sehr häufig in den untern Juraschichten von Neustadt am Rübengeberge.
44. — *dolium*. de Serres. Murex dolium Brocchi. Italien.
45. — *dubium*. Sowrb. Tab. 147. Fig. 5.
46. — *echinoïdes*. Lam. gehört nach Desh. zusammen mit *Cer. clavatum* und *pleurotomoides*. Grignon.
47. — *excavatum*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 10. Untere Kreide.
48. — *favanne*. Risto. Italien.
49. — *funatum*. Sowrb. Tab. 128. London clay.
50. — *funiculatum*. Sowrb. Tab. 147. London clay.
51. — *geminatum*. Sowrb. Tab. 127. London clay.
52. — *gibbosum*. Eichw. Stige. pag. 224. Grobkalk in Böhmen.
53. — *giganteum*. Lam. Sowrb. Tab. 188. Grobkalk v. Grignon und London clay.

54. *Cer. gracile*. Lam. Gehört nach Desh. zu *denticulatum*. Grignon.
55. — *granulosum*. Risse. Italien.
56. — *hexagonum*. Lam. Grobkalf v. Houdan und lebend.
- 56 a. — *Hoeninghausii*. Refersteins Deutschland geognostisch-geologisch dargestellt V. 1828. pag. 531. No. c. Zeitung für Geognoste. No. 8. pag. 98. Aus dem Gylschmergel von der Wand bei Wienerisch-Neustadt.
57. — *incertum*. Lam. Grignon.
58. — *inconstans*. Basterot. Tab. 3. Fig. 19.  
Bourdeaux und Italien, häufig in dem Gylschmergel an der Wand bei Wienerisch-Neustadt.
59. — *intermedium*. Sowrb. Tab. 147. Fig. 3.  
London clay.
60. — *interruptum*. Lam. Annal. du Mus. VII. Tab. 13. Fig. 6. Grignon.
61. — *inversum*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 18. Italien.
62. — *irregulare*. de Bois. Tab. 2. Fig. 4.  
Böhhynien.
63. — *involutum*. Lam. Houdan.
64. — *laevigatum*. de Serres. Calc. moellon.
65. — *lamellosum*. Lam. Grignon.
66. — *Lamarckii*. Desh. Potamides Lam. nach Brogn.
67. — *lapidum*. Lam. Grignon.
68. — *larva*. Lam. Grignon.
69. — *lemnicostratum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3.  
Fig. 24. Gylsch im Beronesischen.
70. — *lima*. Murex scab. Brocchi. Tab. 9. Fig. 17.  
Italien.
71. — *lignitarium*. Eichw. Böhhynien.
72. — *maghan*. Risse. Italien.
73. — *mammillatum*. Risse. IV. Fig. 55. Italien.
74. — *margaritaceum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6.  
Fig. 11. Gylsch in Italien.

75. *Cerith. Maraschini*. Brogn. loc. cit. Tab. 3. Fig. 19. Gyps in Italien.
76. — *marginatum*. de Serres. Tab. 3. Fig. 5. Calc. moellon.
77. — *melanoides*. Lam. von Grignon.
78. — *melanoides*. Sowrb. Tab. 147. Fig. 6. (*Melania inquinata* Desh.) London clay.
79. — *mitra*. Lam. Gehört nach Desh. zu *pleurotomoides*. Grignon.
80. — *mitrale*. Eichw. Aus Böhmen.
81. — *multigranulatum*. de Serres. Tab. 1. Fig. 13. Calc. moellon.
82. — *multisulcatum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 14. Gyps bei Verona.
83. — *muricoïdes*. Lam. Ist nach Desh. *Planaxis*. Grignon.
84. — *mutabile*. Lam. Von Grignon.
85. — *nodulosum*. Lam. Von Grignon.
86. — *nudum*. Lam. Von Grignon.
87. — *papaveraceum*. Basterot. Aus Calc. moellon.
88. — *perforatus*. Lam. Von Grignon.
89. — *pentagonum*. Bronn. (*Cer. Maraschini?*) Italien.
90. — *petricolum*. Lam. Gehört nach Desh. zu *tuberculosum*. Grignon.
91. — *pictum*. Basterot. Tab. 3. Fig. 6. Bourdeaux.
92. — *plicatum* Risso. Italien.
93. — *pyramidalis*. Sowrb. Tab. 147. Aus London clay.
94. — *piriforme*, Deffr. Grobkalk von Hauteville.
95. — *pleurotomoides*. Lam. Gehört nach Desh. zu *echinoides*. Grignon.
96. — *plicatum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 12. Gypsformation.
97. — *prismaticum*. Brogn. Aus Calcaire moellon.
98. — *purpura*. Lam. Gehört nach Desh. zu *conoidale*. Grignon.



99. *Cer. purpaeformis*. Basterot, Tab. 3. Fig. 18.  
Bourdeaux.
100. — *quadrisulcatum*. Lam. Grignon.
101. — *radula*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
102. — *rubiginosum*. du Bois. Tab. 2. Fig. 6. Grob-  
kalk in Podolien und Böhmen.
103. — *rugosum*. Lam. Von Grignon.
104. — *salmo*. Basterot. Tab. 3. Fig. 1. Von Bour-  
deaux.
105. — *scaber*. Defr. Aus Italien.
106. — *scabrum*. Lam. Von Grignon.
107. — *semicoronatum*. Lam. Von Grignon.
108. — *serratum*. Lam. Von Grignon.
109. — *spiratum*. Lam. Favannes. Tab. 66. Fig. 6.  
Chaumont.
110. — *strombiformis*. v. Schlotth. (*Murex stromb.*)  
Suraformation v. Neustadt am Rübberge.
111. — *stroppus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 21.  
Glyschformation in Italien.
112. — *subgranosum*. Lam. Von Grignon.
113. — *substriatum*. Lam. Von Grignon.
114. — *sulcatum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 23.  
Glyschformation im Veronesischen.
115. — *suturale*. Risso. Aus Italien.
116. — *terebella*. Lam. Von Grignon.
117. — *tricarinatum*. Lam. Von Grignon.
118. — *tricinatum*. Bronn: *Murex tric.* Brocchi.  
Italien.
119. — *tristriatum*. Lam. Von Grignon.
120. — *trochiforme*. Lam. Gehört nach Desh. zu  
*thiara*.
121. — *trochleare*. Lam. Von Grignon.
122. — *tuberculosum*. Lam. Von Grignon.
123. — *turbinatum*. (*Murex.*) Brocchi. Italien.
124. — *turritellatum*. Lam. Von Grignon.

125. *Cer. umbilicatum*. Lam. *Annal. du Mus.* VII. Tab. 14. Fig. 3. Grignon.
126. — *umbellatum*. Lam. gehört nach Desh. zu *tricarinatum*. Grignon.
127. — *undosum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 8. Fig. 12. Flyschformation in Italien.
128. — *unisulcatum*. Lam. Von Grignon.
129. — *varicosum*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 3. Italien.
130. — *vittatum*. Lam. *Melania inquinata* nach Desh. Grignon.
131. — *vulcanicum*. Brocchi. (C. Castelli.) Italien. Cetonice, Gatt. die Montf. v. *Belemnites* trennte, darin aber keine Nachfolger fand.
- Chiton, (Oscabrion) lebende und fossile Gatt. der Cyclobranchiaten, aufgestellt v. Linné, von welcher Leach und Risso neuerlich die Gatt. *Lepidopleurus* und *acanthochites* getrennt haben.
1. *Chit. grignonensis*. Lam. *Volins du Mus.* No. 1. Fig. 6. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 1 — 7. Bergfalt von Grignon.
- Cibicides*. Gatt. von Montf. s. *Truncatulina*.
- Clangulus*. Gatt. aufgest. von Montf. Gehört zu *Monodonta*. Bronn.
- Chrisaora*, fossile Gatt. der Belemniten, aufgest. von Montf. Nur von Fischer anerkannt, der eine desfallsige Abbildung liefert, in der *Oryctographie de Moskau*. Tab. 11.
- Chrisolis*, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zur Gatt. *Nonia* v. d'Orbigny.
- Cibicides*, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zur Gatt. *Truncatulina* v. d'Orbigny.
- Cirrus*, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, Turbinaceen, aufgest. von Sowrb.
1. *Cir. acutus*. Sowrb. Tab. 141. Bergfalt.
2. — *carinatus*. Sowrb. Tab. 429. Fig. 3. Kreide und Juraformation. Under Oolite.

3. *Cirr. singulatus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 28.  
Juraformation.
4. — *depressus*. Sowrb. Tab. 428. Phillips. Tab. 6.  
Fig. 12. Zieten. Tab. 33. Fig. 7. Aus Jurafall und  
Kreide.
5. — *elliptica*. Bronn. *Helicites ellipt.* v. Schlotth.  
Bergfalk.
6. — *Leschii*. Sowrb. Tab. 219. Fig. 9. Juraforma-  
tion. Under Oolite.
7. — *nodosus*. Sowrb. Tab. 141. Fig. 2. und Tab. 219.  
Fig. 1. Juraformation. Under Oolite.
8. — *perspectivus*. Sowrb. Tab. 428. Fig. 1.  
Kreide.
9. — *plicatus*. Sowrb. Tab. 141. Fig. 3. Kreide.
10. — *rotundatus*. Sowrb. Tab. 429. Fig. 1. (*Eu-*  
*omphalus elliptic.* Goldf. *Helicites trochilinus* nach  
v. Schlotth.) Kreide.

*Clausilia*, lebende und fossile Gatt. der Pulmonarien  
(Süßwasser-Conchylien) aufgest. v. Draparnaud. *Volvulus*  
nach Oken, gehört nach Ferrussac zu *Cochlodina*, einem  
subgenus v. *Helix*.

1. — *Claus. antiqua*. Zieten. Tab. 31. Fig. 3.  
Süßwasserfalk v. Ulm.
2. — *maxima*. Grateloupe in dem Magazin de Conchy-  
ologie I. Fig. 15. Tertiar v. Dax.

*Clausulus*, Gatt. aufgest. v. Montf. gehört zu *Al-*  
*veolina* von d'Orbigny.

*Clavulina*, lebende und fossile Gatt. der Helicoste-  
gen, aufgest. von d'Orbigny.

1. *Clav. communis*. d'Orbigny. Lebend und fossil in  
Italien.
2. — *cylindrica*. d'Orbigny. Desgleichen.
3. — *Parisiensis*. d'Orbigny. Grobkalk bei Paris.

**Cleodora**, lebende und fossile Gatt. der Pteropoden, aufgest. v. de Serres, wohl nicht verschieden v. *Vaginella*.

1. *Cleod. lanceolata*. Rang. Annal. des sc. nat. XVI. pag. 494. Tab. 19. Fig. 1. Lebend und fossil v. Astesan in Piemont.

2. — *strangulata*. Desh. ist nach Basterot *Vaginella depressa*. Regel bei Baden.

**Clithon**, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zu *Neritina* von Lam.

**Coch'litome**, Gatt. von Landschnecken, aufgest. von Ferussac, wohin auch die Gatt. *Agathina* gerechnet wird.

**Colombella**, lebende und fossile Gatt. der Columellarien.

1. *Col. rustica*. Lebend und fossil in Italien.

**Concholepas**, lebende Gatt. der Purpuriten, die mit Sicherheit noch nicht fossil nachgewiesen ist.

**Conelix**, Gatt. aufgest. v. Sowerb. der sie von *Mitra* trennt, welche Absonderung anderweit nicht anerkannt ist.

**Conilites**, Gatt. aufgestellt von Lam., ist *Conularia Parkinson*; eine Absonderung von *Orthocera*, die Sowerb. nicht anerkennt. Lam. zählt hierher

1. *Con. Acheloïdes*. Knorr, Suppl. Tab. 4. Fig. 1.

2. — *polimitus*. Knorr. cit. loc. Fig. 8—9.

3. — *pyramidata*. Lam. Aus Bergkalk.

4. — *angulatus*. Knorr cit. loc.

**Conularia**, Gattung der Orthoceren, aufgestellt von Miller, *Pyrgopolon* von Montf.

1. *Con. pyramidata*. Hoeninghaus. Bergkalk.

2. — *quadrisulcata*. Sowerb. Tab. 260. Fig. 3. Bergkalk.

3. — *Sowerbii*. Blainv. Tab. 14. Fig. 2. Bergkalk.

4. — *teres*. Sowerb. Tab. 260. Fig. 1. Bergkalk.

**Conus**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, fñirt von Linné mit *Rhombe*, *Rouleau*, *Cylindre* und *Hermes* von Montf.

1. *Con. acutangulus*. Lebend im Südmeere, fossil bei Dax und in Böhynien.

2. *Con. Aldrovandi*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 5. Italien.
3. — *angularis*. Desh. Bulletin de la Soc. geologique III. Pag. 124. Grobkalk von Baden.
4. — *alsiosus*. Brocchi. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 3. Gyps im Vicentinischen.
5. — *antediluvianus*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 11. Italien.
6. — *antiquus*. Lam. Italien.
7. — *argillicola*. Eichw. Stijje Pag. 222. Grobkalk von Bosnien.
8. — *avellana*. Lam. Aus Italien.
9. — *betulinoides*. Icones sectil. Fig. 47. Italien.
10. — *Brocchii*. Bronn. Aus Italien.
11. — *canaliculatus*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 28. Italien.
12. — *clavatus*. Lam. Grobkalk von Dar.
13. — *coloratus*. Desf. Aus Italien.
14. — *concinus*. Sowrb. Tab. 302. London clay.
15. — *depertitus*. Lam. Brocchi. Tab. 3. Fig. 2. Italien.
16. — *dormitor*, Sowrb. Tab. 301. London clay.
17. — *dubius*. Desf. Encyclop. Tab. 344. Fig. 3.
18. — *elongatus*. v. Schlotth. Kreide.
19. — *exaltatus*. Eichw. Stijje. Pag. 222. Tertiar in Bosnien.
20. — *exiguus*. Eichw. cit. loc. Dasselbst.
21. — *fulminans*. Bronn. Aus Italien.
22. — *fusus*. Desf. Grobkalk von Hauteville.
23. — *granulatus*. Desf. Von Hauteville.
24. — *intermedius*. Lam. Italien.
25. — *laevigatus*. Desf. Italien.
26. — *mediterraneus*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
27. — *Mercati*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 6. Italien.
28. — *Noe*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 2. Gyps bei Verona.

29. *Con. pedemontanus*. Defr. *Italien*.
30. — *pelagicus*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 9. *Italien*.
31. — *ponderosus*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 1. *Italien*.
32. — *pyrula*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 8. *Italien*.
33. — *scabriculum*. Sowrb. Tab. 303.  
London clay.
34. — *semisulcatus*. Bronn. *Italien*.
35. — *striatus*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 4. *Italien*.
36. — *stromboides*. Lam. *Annal. du Mus. VII. Tab. 15.*  
Fig. 1. *Grignon*.
37. — *turricula*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 7. *Italien*.
38. — *turridus*. Lam. *Aus Gröbalf v. Courtagnon*.
39. — *ventricosus*. Bronn. *Italien*.
40. — *visinus*, v. Schloth. *Aus Suralf.*
41. — *virgularis*. Brocchi. Tab. 2. Fig. 1. *Italien*.
- Crepidula*, lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
branchiaten, aufgestellt von Lam.
1. *Crep. altavillensis*. Lam. *Pileolus altav.* nach König  
*Icones sectiles* Fig. 66. *Gröbalf von Hauteville*.
2. — *cochlearo*. Basterot. Tab. 5. Fig. 10. *Lebend*  
*und fossil in Italien*.
3. — *costata*. Morton. *Journal of Acad. of Philadel-*  
*phia. Jan. 1829. Kreide in Nord-Amerika*.
4. — *gibbosa*. Defr. *Von Bourdeaux*.
5. — *italica*. Defr. *Aus Italien*.
6. — *musicata*. *Icones sectiles. Fig. 67. Aus Bir-*  
*ginien*.
7. — *sandaliformis*. de Serves, *Journal de Geologie.*  
*Septbr. 1850. Calc. moellon*.
8. — *unguiformis*. Lam. *Calc. moellon*,  
*Crepidulina* ist *Cristellaria*. Lam.
- Crescis*, lebende und fossile Gattung der Oteropoden,  
aufgestellt von Rang, wohin auch die Gattung *Gadus* von  
Montagu gehören wird.
1. *Cres. Gadus*. Rang. *Annal. des sc. nat. XVI. 1829.*  
Tab. 19. Fig. 5. *Von Astesan in Piemont*.

2. *Cocci vaginella*. Rang. *est. loc. Fig. 4*, (Gatt. *Vaginella* nach Daudin). Von Bourdeaux.

*Cristellaria*, lebende und fossile Gatt. der Helicoiden, aufgestellt von Lam. näher fixirt von d'Orbigny, welcher damit umfaßt die Gatt. *Linthurea*, *Oreas* und *Saracenaria* von Blainville; *Cristellaria* und *Saracenaria* von DeFrance; *Linthurea*, *Oreas* und *Scortina* von Montfort; *Nautilus* und *Lituus* von Soldani.

1. *Crist. aculeata*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 57. Fig. 11. Italien.

2. — *caenensis*. d'Orbigny. Von Caen. Surformation.

3. — *cassia*. d'Orbigny. *Litua rarus*. Soldani I. Tab. 59. Fig. i. k. Italien.

4. — *consecta*. d'Orbigny. *Nautil. lituit.* Soldani I. Tab. 57. Fig. x. Italien.

5. — *elegans*. d'Orbigny. *Litua elegans*. Soldani I. Tab. 56. Fig. 9. Italien.

6. — *galea*. d'Orbigny. *Cristellaria elegans* Lam. Encyclop. Tab. 467. Italien.

7. — *italica*. d'Orbigny. *Saracenaria Italica*. Blainv. Tab. 5. Fig. 5. Italien.

8. — *laevigata*. d'Orbigny. Salt von Caen. Surformation. (?)

9. — *lamellosa*. d'Orbigny. Salt von Caen.

10. — *litua*. d'Orbigny. Salt von Caen.

11. — *marginata*. d'Orbigny. *Nautilus margin.* Soldani I. Tab. 57. Fig. s. t. Italien.

12. — *navicularia*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 57. Fig. b, d. Italien.

13. — *missile*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 56. Fig. o. p. Italien.

14. — *papillosa*. d'Orbigny. Sold. I. Tab. 59. Fig. 13 und Encyclop. Tab. 464. Fig. 3. Italien.

15. — *rostrata*. d'Orbigny. Italien.

16. *Crist. Soldant. d'Orbigny. Soldani L. Tab. 56.*  
Fig. h. Italien.

17. — *tuberculata. d'Orbigny. Italien.*

*Cuviera*, lebende und fossile Gattung der Pteropoden,  
aufgestellt von Rang.

1. *Cuv. artesana. Rang. Annal. des sc. nat. Tom. 16.*  
v. J. 1829. Tab. 19. Fig. 2. Von Astesan in Piemont.

2. — *Columella. Rang. cit. loc.*

*Cyclope. Risso. Cyclops. Montf.*, lebende und  
fossile Gatt. der Pectinibranchiaten.

1. *Cycl. neriteum. Bronn. Buccinum nerit. Lam. Cy-*  
*clops asterizans Montf.* Lebend und fossil in Italien.

*Cyclostoma*. Lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
branchiaten, aufgestellt von Lam. für Landschnecken.

1. *Cycl. bialozurkense: du Bois. Tab. 1. Fig. 37.*  
Böhmen.

2. — *bisulcata. Zieten. Tab. 31. Fig. 6. Süßwasser-*  
fall von Ulm.

3. — *caliculata. Lam. Schw.*

4. — *cicellata. Brard. Annal. du Mus. XV. Tab. 24.*  
Fig. 1. Süßwassergebilde von St. Duen bei Paris.

5. — *cornu pastoris. Desh. 6. Tab. 7. Fig. 17.*  
Grignon.

6. — *elegans-antiquum. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 4.*  
Sandstein von Fontainebleau.

7. — *elegantilites. Boubée. Von Toulouse.*

8. — *ferruginea. de Serres. Tab. 1. Fig. 3. Aus*  
Calc. moellon.

9. — *glabrum. Zieten. Tab. 31. Fig. 9. Süßwasser-*  
fall in Würtemberg.

10. — *Lemanni. Basterot. Tab. 4. Fig. 1. Von*  
Bordeaux.

11. — *inflata. Desh. 6. Tab. 7. Fig. 8. (Paludina?).*  
Houdan.

12. — *macrostoma. Lam. Grignon.*



13. *Cycl. microstoma*, Desh. 6. Tab. 7. Fig. 18. Bon Valmondois.
14. — *numia*, Desh. 6. Tab. 7. Fig. 1. Paris.
15. — *planatum*, du Bois. Tab. 3. Fig. 33. Bolhynien.
16. — *planorbukoides*, Lam. Grignon.
17. — *rotundatum*, du Bois. Tab. 1. Fig. 39. Bolhynien.
18. — *scolaria*, du Bois. Tab. 1. Fig. 40. Bolhynien.
19. — *semicarinata*, Brard. Voss Baurin.
20. — *spiruloïdes*, Desh. 6. Tab. 7. Fig. 15. Grignon.
21. — *turritellata*, Lam. Grignon.
22. — *truncatulum antiqua*, de Serres. Bon Sète.

*Cypraea* (Porcelaine), lebende und fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Linné.

1. *Cyp. ambigua*, Lam. Bon Bourdeaux.
2. — *amygdalum*, Brocchi. Tab. 2. Fig. 4. Italien.
3. — *annularia*, Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 10. Italien und bei Bourdeaux.
4. — *annulus*, Brocchi. Tab. 2. Fig. 1. In Italien, bei Bourdeaux, auch lebend.
5. — *andegavensis*, Defr. Grabfalk von Thorigné.
6. — *antiqua*, Lam. Italien.
7. — *avellana*, Sowrb. Tab. 378. Fig. 2. Aus dem Crag.
8. — *pullaria*, v. Schlotth. Kreide.
9. — *coccinelloïdes*, Sowrb. Tab. 378. Fig. 1. Crag.
10. — *coccinella*, Basterot. Calcaire moëllon. Auch lebend.
11. — *columbaria*, Lam.
12. — *dactylosa*, Lam. Bon Grignon.
13. — *decorticata*, Defr. Bon Grignon.
14. — *dimidiata*, Bronn. Italien.

15. *Cyp. duclouaiata*. Basterot. Tab. 4. Fig. 8.  
Bordeaux.
16. — *elegans*, Desfr. Bon Hauteville.
17. — *elongata*. Brocchi, Tab. 1, Fig. 12. Lebend  
und fossil in Italien.
18. — *flabagina*. Lam. Italien.
19. — *flavipula*. Lam. Italien.
20. — *Georgii*. Desfr. Bon Nehou.
21. — *inflata*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 44.  
Fig. 1. Grignon.
22. — *leporina*. Lam. Annal. du Mus. XVI. P. 104.  
Bon Dax.
23. — *lynoïdes*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 11.  
Italien und Bordeaux.
24. — *mus*. Lam. Encyclop. Tab. 554. Fig. 1.  
Lebend und fossil in Italien.
25. — *obvolutus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 15.  
Italien.
26. — *oviformis*. Sowrb. Tab. 4: London clay.
27. — *ovaliformis*. Lam. oder *retula*. Lebend und  
fossil in Italien.
28. — *pediculus*. Lam. Lebend und fossil bei Grignon.
29. — *physa*. Brocchi, Tab. 2. Fig. 3. Italien.
30. — *pisolina*. Lam. Bon Angers.
31. — *porcellus*. Brocchi, Tab. 2. Fig. 2. Italien.
32. — *praaxina*. v. Schloth. Silastalt auf dem  
Harze.
33. — *pyrula*. Lam. Aus Italien.
34. — *retusa*. Sowrb. Tab. 378. Aus Crag.
35. — *ruderalis*. Lam. Italien.
36. — *rufa*. Lam. Italien.
37. — *sphaericulata*. Lam. Italien.
38. — *spirata*. Desfr. Bon Hauteville.
39. — *truncata*. Bronn. Italien.
40. — *tumidula*. Icones sectiles. Fig. 21. Italien.
41. — *utriculata*. Lam. Italien.

**Cyrtocera**, (genant dem Dethleffen) fossile Gatt. aufgestellt von Goldf. ist die Gatt. *Gyrocera*, von H. von Meyer.

1. *Cyrt. anomia*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
2. — *annulata*. Goldf. Eifel.
3. — *compressa*. Goldf. *Orthocera flexuosa* Schlotth. Eifel.
4. — *depressa*. Goldf. Eifel.
5. — *lineata*. Goldf. Eifel.
6. — *ornata*. Goldf. Eifel.
7. — *seminularis*. Goldf. Eifel.

## D.

**Defrancia**, lebende und fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Miller, der sie von *Pleurotoma* absondert.

1. *Defr. hordacea*. Miller. *Annal. de la Soc. Linnéenne de Paris*. Septbr. 1826. Gröbkalk von Sceaux.
2. — *Milletii*. Miller. *Murex echinatus* Brocchi.
3. — *pagoda*. Miller. cit. loc. v. Sceaux.
4. — *octusingula*. Miller. cit. loc. Sceaux.
5. — *variabilis*. Miller. cit. loc. Sceaux.

**Delphinula**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. der sie von *Turbo* absonderte.

1. *Delph. alata*. Wahlenb. *Acta Soc. Upsal.* VIII. Tab. 3. Fig. 6. Killaß in Gothland.
2. — *aequilatera*. Wahlenb. cit. loc. Gothland.
3. — *biangula*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 9. Gröbkalk von Senlis.
4. — *calcar*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 11. Grignon.
5. — *callifera*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 10. Moucky.
6. — *canalifera*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 12. Grignon, auch im Bergkalk.
7. — *catenulata*. Hisinger *Anteckningar i Physic och Geognos.* V. Tab. 1. Fig. 2. Gothland.

8. *Delph. conica*. Desh. II. Tab. 24. Fig. 14. Grignon.
9. — *cornu arietis*. (Helicites) Hisinger, cit. loc. Tab. 3. Fig. 9. Gotthland.
10. — *costata*. Bronn. Italien.
11. — *funata*. Sowrb. Bergfalk.
12. — *Gervilii*. Defr. Grobfalk von Hauteville.
13. — *lima*. Desh. II. Tab. 24. Fig. 7. Courtagnon.
14. — *marginata*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 17. Grignon.
15. — *Regleyana*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 7. Parnes.
16. — *solaris*. Brocehi. Tab. 5. Fig. 13. Italien.
17. — *scobina*. Basterot. (Turbo scob. Brogn.) Bourdeaux.
18. — *spirorbis*. Lam. Grignon.
19. — *spiruloidea*. Desh. II. Tab. 26. Fig. 1. Grignon.
20. — *striata*. Desh. II. Tab. 34. Fig. 8. Grignon.
21. — *subsulcata*. Hisinger. cit. loc. Tab. 1. Fig. 6. Gotthland.
22. — *sulcata*. Desh. II. Tab. 33. Fig. 1. (Turbo sulciferus). Grignon.
23. — *tuberculatus*. Flemming. Bergfalk.
24. — *turbinoïdes*. Desh. II. Tab. 34. Fig. 15. Grignon.
25. — *varia*. Defr. Hauteville.
26. — *Warnii*. Desh. II. Tab. 24. Fig. 12. Hauteville.

**Dentati.** Sippe der Ammoniten nach v. Buch, mit den Arten:

- Am. dentatus*. Kreibe.
- *Jason*. Juraformation.
- *Gulielmi*. Juraformation.

**Discites.** Gatt. der Nautilen, aufgestellt von de Haan, die Graf Münster, mit *Planulites* vereinigt.

**Discolites,** unter diesem Namen bildet Fortis (Orographie d'Italie) verschiedene Körper ab, welche folgenden

Gattungen angehören werden: *Alveolina*, *Fabularia*, *Oryzaria*, *Orbulites*, *Lunulites*, *Lioophora*, *Nummulites* etc.

*Discorbites*, fossile Gatt. der Nautiliten, aufgestellt von Lam. (zuerst *Planulites* genannt.).

1. *Disc. pedemontanus*. Desf. Italien.
2. — *vesicularis*. Lam. *Annal. du Mus.* VIII. Tab. 62. Fig. 7. Blainv. Tab. 5. Fig. 3.

Großkalk von Grignon.

*Discorbis*. Gatt. aufgestellt von Risso. IV., von der sich Exemplare bei Nizza finden.

*Dolinum* (Tonne), lebende und fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt v. Lam. Perdrix v. Montf.

1. *Dol. lampas*. Bronn. Italien.
2. — *maenlatum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
3. — *nodosum*. Sowrb. Tab. 426 und 427.

London clay und Kreide.

4. — *pomiforme*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
5. — *pomum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
6. — *orbiculatum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

*Dorsati*. Sippe der Ammoniten, aufgest. von v. Buch. mit *Am. Davoei* und *Armatus*.

## E.

*Eburna*, lebende und fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. der sie von *Buccinum* trennte.

1. *Ebur*. . . . . Großkalk von Dax.

*Echidnis*, fossile Gatt. aufgestellt von Montf. für noch nicht näher berücksichtigte orthoceratitenartige Körper.

1. *Ech. diluvianus*. Montf. Parkinson, *organ. rem.* III. Tab. 7. Fig. 14. Aus dem Thale Ds in den Pyrenäen.

*Egeon*, fossile Gatt. aufgestellt von Montf., den Nummuliten verwandt.

1. *Eg. perforatus*. Montf., *Nautilus lenticularis*. Fischer Tab. 7. Fig. H. Aus Siebenbürgen.

**Eione**, Gatt. aufgestellt von Risso, der sie von *Bucinum* trennt.

1. *Eion. gibbocula*. Risso. Italien.

**Ellipsolites**, fossile Gatt. der Ammoniten, aufgestellt von Montf., angenommen von Sowrb. den Desh. mit *Ammonites*, Blainv. mit *Simplejas* verbindet.

1. *Ellips. compressus*. Sowrb. Tab. 38. *Planites comp.* de Haan. Bergfalk.

2. — *funatus*. Sowrb. Tab. 32. *Ammon. funatus* de Haan. Bergfalk.

3. — *ovatus*. Sowrb. Tab. 39. *Globites* nach de Haan. *Nautilus ovatus* nach Münster. Bergfalk.

**Emarginula**, lebende und fossile Gatt. der Scuti-branchiaten, aufgestellt von Lam.

1. *Emarg. clathrata*. Sowrb. Tab. 519. Fig. 1. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 26. Grobkalk von Parnes.

2. — *clathrataeformis*. Richw. Stizen. Pag. 213. Grobkalk in Böhmen.

3. — *clypeata*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 20. Von Grignon.

4. — *costata*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 30. Grignon.

5. — *crassa*. Sowrb. Tab. 33. Aus Crag.

6. — *dubia*. Desf. Von Hauteville.

7. — *elegans*. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 1. Grobkalk von Parnes.

8. — *elongata*. Desf. Von Hauteville.

9. — *fenestrella*. du Bois. Tab. 4. Fig. 7. Grobkalk in Böhmen.

10. — *fissura*. Lam. Lebend und fossil in Sizilien.

11. — *radiola*. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 1. Parnes.

12. — *reticulata*. Sowrb. Tab. 33. ist nach Desh. nicht verschieden von der lebenden Art *fissura*. Aus Crag.

13. — *scaluris*. Sowrb. Tab. 519. Fig. 3. Jurafornation. Great Oolite.

14. — *tricarinata*. Sowrb. Tab. 519. Fig. 2.

**Erato**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Risso.

1. *Er. cypraeola*. Risso Fig. 85. *Voluta cypraeola* Brocchi. Italien.

Escargot, der französische Name für Helix.

**Eulima**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Risso, der sie von *Melania* trennt. *Vibex* nach Oken.

1. *Eul. striata*. Risso. *Turbo striat.* Brocchi. Italien.
2. — *subulata*. Risso. *Helix subul.* Brocchi. *Melania campessedii* v. Pareto. Italien.

**Euomphalus**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Sowrb. der Gatt. *Solarium* sehr verwandt, mit der sie auch Desh. wieder verbindet.

1. *Euomph. angulatus*. Wahlenberg. Killaßfalk in Gothland.
2. — *angulosus*. Sowrb. Tab. 52. Bergfalk.
3. — *articulatus*. Goldf. Bergfalk der Eifel.
4. — *catillus*. Sowrb. Tab. 45. Bergfalk.
5. — *carinatus*. Goldf. Bergfalk.
6. — *centrifugus* (Turbinites). Hisinger, Anteckningar i Physic och Geognos. IV. Tab. 4. Fig. 2. und Tab. 5. Fig. 1. Gothland.
7. — *coronatus*. Sowrb. Tab. 450. Fig. 3. Juraform.
8. — *costatus*. Hisinger. cit. loc. Tab. 1. Fig. c. Gothland.
9. — *delphinula*. Parkinson org. rem. III. Tab. 5. Fig. 18, *Helicites delphinulat.* v. Schlotth. Bergfalk.
10. — *delphinuloides*. Goldf. Aus Bergfalk.
11. — *depressus*. Goldf. Aus Bergfalk.
12. — *Dionysii*. Goldf. *Cirrus rotundatus* Sowrb. *Helix pristus, trochilinus* und *ellipticus* v. Schlotth.
13. — *dubius*. Hoeninghaus. Aus Bergfalk.
14. — *discors*. Sowrb. Tab. 52. Aus Bergfalk.
15. — *fimbriatus*. Goldf. Aus Bergfalk.
16. — *funatus*. Sowrb. Tab. 450. Fig. 1. Bergfalk.

17. *Euomph. laevis*. Goldf. Aus Bergfalk.
18. — *marginatus*. Aus Bergfalk.
19. — *minutus*. Zieten. Tab. 33. Fig. 6. Eiaß.
20. — *nodosus*. Sowrb. Tab. 52. Bergfalk.
21. — *pentangulatus*. Sowrb. Tab. 45. Fig. 2.  
Bergfalk von Dublin und hier sehr häufig.
22. — *quadricarinatus*. Goldf. Bergfalk.
23. — *radiatus*. Goldf. Bergfalk.
24. — *rugosus*. Sowrb. Tab. 52. Fig. 2. Bergfalk.
25. — *substriatus*. Hisinger cit. loc. V. Tab. 1. Fig. 1.  
Gothland.
26. — *trigonalis*. Goldf. Bergfalk.

## F.

*Falcoiferi*, eine Sippe der Anmoniten, zusammengestellt von v. Buch mit den Arten:

1. *Am. serpentinus*. Aus Eiaß.
2. — *Murchisonae* (mit *laeviusculus* und *primordialis*).  
Aus Under Oolite.
3. — *depressus* (mit *elegans*). Eiaß.
4. — *Strangwaysii*. Under Oolite.
5. — *fonticola*. Jurafalk.
6. — *radians* (mit *striatulus*, *solaris* und *striolaris*).  
Eiaß.
7. — *comensis*. Gylschfalk.
8. — *Walcotii*. Eiaß.

*Fasciolaria*, fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam.

1. *Fasc. alligata*. Defr. *Fusus alligat.* Lam. Grobfalk  
von Grignon.
2. — *angulosa*. Defr. *Fusus angul.* Lam. Grignon.
3. — *biplicata*. Defr. *Fusus bipl.* Lam. Grignon.
4. — *bulbula*. Defr. *Voluta bulb.* Lam. Velins du  
Mus. No. 2. Fig. 16. Grignon.
5. — *burdigalensis*. Basterot. Tab. 7. Fig. 11.  
Bourdeaux.



6. *Fasc. costata*. Defr. Chaumont.
7. — *fimbriata*. Bronn. *Murex fimbriata* Brocchi. Italien.
8. — *funiculosa*. Defr. *Fusus funicul.* Lam. Grignon.
9. — *nodulosa*. Defr. *Fusus nod.* Lam. Grignon.
10. — *uniplicata*. Defr. *Fusus uniplic.* Lam. Grignon.
11. — *tarentina*. Lam. *Murex polygonum* Brocchi. Lebend und fossil in Italien.

*Ferrusina*, fossile Gatt. der Gasteropoden, nahe verwandt mit *Helix*, aufgestellt von Grateloupe, im Bulletin de la Soc. d'histoire nat. de Bourdeaux II.; ist die Gatt. *Strophostoma* nach Desh:

1. *Ferr. anostomaeformis*. Gratel. *Strophostoma laevigata* von Desh. Annal des scienc. nat. Maerz 1828. Grobkalk von Dax.
2. — *laevigata*. *Strophostoma laev.* Desh. Non Dax.
3. — *lapicida*. Gratel. Annal. des sc. nat. Debr. 1828. Tab. 11. Fig. 1. Süßwasserkalk von Montpellier.
4. — *striata*. Gratel. *Strophostoma striata* von Desh. Süßwasserkalk von Burweiler.

*Fidelis*, Gatt. aufgestellt von Risso.

1. *Fid. Theresa*. Gegend von Rizza.

*Fissurella*, lebende und fossile Gatt. der Scutibranchiaten, aufgestellt von Brugières.

1. *Fis. conica*. Defr. Grobkalk von Hauteville.
2. — *costaria*. Desh. 2. Tab. 2. Fig. 10. Grignon.
3. — *Defrancia*. Risso. Fig. 139. Italien.
4. — *graeca*. Desh. 2. Tab. 2. Fig. 7. Sowrb. Tab. 483. Lebend, auch fossil in Italien und in Crag.
5. — *graecula*. Icones sectiles. Fig. 41. Italien.
6. — *italica*. Defr. Italien.
7. — *lobiata*. Desh. 2. Tab. 2. Fig. 4. Grignon.
8. — *nodosa*. Eichwald. Skizze Pag. 213. Grobkalk in Böhmen.
9. — *Soldani*. Koenig. Icones sectil. Fig. 86. Italien.

10. *Fiss. reticulata*. Risso. Fig. 137. Italien.  
11. — *squamosa*. Desh. 2. Tab. 2. Fig. 1. Icones sect.  
Fig. 41. Grignon und Italien.

12. — *turroniensis*. Desf. Grobkalk der Tourraine.  
*Flexuosi*, Sippe der Ammoniten, aufgestellt durch  
von Buch, mit *Am. flexuosus* und *asper*.

*Florilis*, Gattung aufgestellt von Montf. gehört zu  
*Noniona* von d'Orbigny.

*Fron dicularia*, fossile Gatt. der Foraminiferen und  
Stignosteguen, aufgestellt von d'Orbigny. *Renulina* nach  
Blainv. zum Theil.

1. *Fron d. complanata*. d'Orbigny. *Renulina compl.*  
Blainv. Tab. 6. Fig. 11. Italien.

2. — *digitata*. d'Orbigny. Soldani 2. Tab. 9. Fig. p.  
Italien.

3. — *laevigata*. d'Orbigny. Grobkalk von Dax.

4. — *pupa*. d'Orbigny. Soldani IV. Tab. 9. Fig. 9. s.  
Italien.

5. — *striata*. d'Orbigny. Soldani IV. Tab. 9. Fig. 9. r.  
Italien.

*Frumentaria*, Gatt. aufgestellt von Soldani, gehört  
meist der Gatt. *Spiroloculina* von d'Orbigny.

*Fusulina*, Gatt. aufgestellt von Fischer.

1. *Fus. cylindrica*. Fischer. *Oryctographie de Mos-*  
*kau*. Tab. 13. Von Moskau.

2. — *depressa*. Fischer. cit. loc. Ebn dah er.

*Fusus*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten,  
aufgestellt von Lam. mit welcher Desh. die Gatt. *Pyrula*  
vereinigt.

1. *Fus. abbreviatus*. Lam. Grobkalk von Grignon.

2. — *aciculatus*. Lam. *Encyelop.* Tab. 425. Fig. 8.  
Grignon.

3. — *acuminatus*. Sowrb. Tab. 247.  
London clay.

4. — *aduncus*. Bronn. Italien.

5. — *affinis*. Bronn. Italien.

6. *Fus. alligatus*. Sowrb. Tab. 274. *Fasciolaria allig.* nach Desh. London clay.
7. — *alveolatus*. Sowrb. Tab. 525. Fig. 1. Aus Crag.
8. — *Andeberti*. Risso IV. Tab. 76. Italien.
9. — *angulatus*. Lam. *fasciolar. angul.* nach Desh. Grignon.
10. — *asper*. Sowrb. Tab. 274. London clay.
11. — *asperulus*. Lam. Bon Grignon.
12. — *bifasciatus*. Sowrb. Tab. 228. London clay.
13. — *biplicatus*. Lam. *fasciolaria biplic.* nach Desh. Grignon.
14. — *bulbiformis*. Sowrb. Tab. 291. Fig. 1. London clay und Grobkalk von Grignon. Gyps der Alpen. Gosau.
15. — *cancellatus*. Sowrb. Tab. 525. Fig. 2.
16. — *cingulatus*. Bronn. Italien.
17. — *eitharellus*. Lam. Grignon.
18. — *clavatus*. *Icones sectiles* Fig. 15. Brocchi Tab. 8. Fig. 2. Italien.
19. — *clavellatus*. Lam. *Encyclop.* Tab. 425. Fig. 6. Grignon.
20. — *complanatus*. Sowrb. Tab. 423. Fig. 2. London clay.
21. — *compius*. Brocchi. Italien.
22. — *costulatus*. Lam. *Encyclop.* Tab. 428. Fig. 3.
23. — *crispatus*. Sasso. Lebend und fossil in Italien.
24. — *diluvii*. Eichwald *Stufe*. Pag. 225. Grobkalk in Böhmen.
25. — *echinatus*. du Bois. Tab. 1. Fig. 45. *Murex echinat.* Brocchi. Grobkalk in Böhmen.
26. — *errans*. Sowrb. Tab. 400. London clay.
27. — *excisus*. Lam. *Encyclop.* Tab. 428. Fig. 4. Grignon.
28. — *ficulneus*. Sowrb. Tab. 291. Fig. 7. London clay.

29. *Fus. funiculosus*. Lam. *Annal du Mus.* VI. Tab. 46. Fig. 3. *fasciolaria fun.* nach Defr. Grignon.
30. — *harpula*. du Bois. Tab. 1. Fig. 47. Solhynien.
31. — *Hehlii*. Zieten. Tab. 35. Fig. 2. Muschelfalt.
32. — *heptagonus*. Lam. Grignon.
33. — *hordeolus*. Lam. *Velins du Mus.* Supplement. No. 2. Fig. 20. Grignon.
34. — *intortus*. Lam. *Annal. du Mus.* VI. Tab. 46. Fig. 4. Glysck der Alpen. Gosau.
35. — *laevigatus*. Lam. Grignon.
36. — *lavatus*. Basterot. Tab. 3. Fig. 21. Bourdeaux.
37. — *lignarius*. Payrandeau. Lebend und fossil in Sizilien; auch in Calc. moellon.
38. — *lima*. Sowrb. Tab. 423. Fig. 4. London clay.
39. — *longaevus*. Sowrb. Tab. 63. London clay, auch Grobkalk von Grignon.
40. — *longiroster*. Defr. Brocchi. Tab. 8. Fig. 2. Italien.
41. — *longisipho*. Risso. Italien.
42. — *marginatus*. Lam. Von Grignon.
43. — *Martini*. Risso. Italien.
44. — *minax*. Lam. *Annal. du Mus.* VI. Tab. 46. Fig. 4.
45. — *minutus*. Lam. Von Grignon.
46. — *mitraeformis*. Risso. Italien.
47. — *multinodus*. Lam. Von Grignon.
48. — *Noë*. Lam. *Encyclop.* Tab. 425. Fig. 2. Grignon.
49. — *nodulosa*. Lam. *Velins du Mus.* No. 6. Fig. 3. *fasciolaria nodul.* Grignon.
50. — *pentagonus*. Bronn. Italien.
51. — *plicatus*. Lam. Grignon.
52. — *politus*. Bronn. *Murex subulat.* Brocchi. Italien.
53. — *polygonatus*. Brogn. Ferr. Vicent. Tab. 4. Fig. 4. Italien. Glysckformation.

54. *Fus. polygonus*. Brogn. cit. loc. Fig. 3. Italien.  
Flyschformation. (?)
55. — *quadratus*. Sowrb. Kreide.
56. — *regularis*. Sowrb. Tab. 423. Fig. 1.  
London clay.
57. — *rostratus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 1. Lebend und  
fossil in Italien und bei Baden.
58. — *rugosus*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 46.  
Fig. 1. Sowrb. Tab. 274. Fig. 8. London clay und  
Großalf von Grignon.
59. — *scalaris*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 46.  
Fig. 7. Grignon.
60. — *scalaroides*. Lam. Von Grignon.
61. — *serratus*. Desh. Grignon.
62. — *spinulosus*. Bronn. Italien.
63. — *striatulus*. Lam. Grignon.
64. — *sublaevatus*. Brander. Großalf.
65. — *subulatus*. Lam. Velins du Mus. No. 5.  
Fig. 10. *Murex subul.* Brocchi. Italien.
66. — *subcarinatus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6.  
Fig. 1. Italien.
67. — *terebralis*. Lam. *Pleurotoma* nach Desr.  
Grignon.
68. — *thiara*. Risso. Italien.
69. — *truncatulus*. Lam. Grignon.
70. — *uniplicatus*. Lam. Velins du Mus. No. 6.  
Fig. 8. *fasciolaria* nach Desr. Grignon.
71. — *variabilis*. Lam. Grignon.
72. — *vulpeculus*. Bronn. *Mangelia striolata* v. Risso.  
Lebend und fossil in Italien.

## G.

*Gadus*, Gatt. der Pteropoden, aufgestellt von Montagu,  
gehört nach Rang zur Gatt. *Creseis*.

**Gibbulina**, lebende und fossile Gatt. der Vestibranchiaten, aufgestellt von Leach und Risso, die sie von Trochus absondern.

1. *Gib. discors*. Risso. Italien.
2. — *magus*. Risso. *Trochus magus*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
3. — *reticulata*. Risso. Italien.
4. — *verticosa*. Risso. *Trochus verticos*. Brocchi. Italien.

**Glandiola**, Gattung von Montf. wird zu *Hyalea* gehören.

**Globigerina**, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgestellt von d'Orbigny.

1. *Glob. elongata*. d'Orbigny, Polymorphism nach Soldani II. Tab. 123, Fig. k. Italien.
2. — *fragilis*. d'Orbigny. Grobkalk von Dax.
3. — *helicina*. d'Orbigny. Polymorph. globuliferum. Soldani II. Tab. 130. Fig. 99. Italien.
4. — *parisiensis*. d'Orbigny. Grobkalk von Paris.
5. — *trilocularis*. d'Orbigny. Bourdeaux.

**Globites**, Gatt. der Ammoniten, aufgestellt von de Haan; *Orbulites* nach Lam. *Nautellipsetes* Parkinson, wird von v. Buch nicht anerkannt, der die hier aufgeführten Arten in sehr verschiedene Sippen vertheilt. De Haan rechnet hierher die Arten: *Brogniarti*, *constrictus*, *divisus*, *dorsalis*, *fasoratus*, *granuliferus*, *heterophyllus*, *Loscombi*, *minutus*, *ovatus*, *papyraceus*, *reniformis*, *striatus*, *sublaevis*, *tumidus*, *undulatus*.

**Goniatites**, fossile Gattung der Siphoniferen, fixirt vom Grafen Münster in der Schrift; Ueber die Planuliten und Goniatiten im Uebergangskalke des Fichtelgebirges (daraus im Jahrbuche der Mineralogie 1833. Pag. 234.); schon früher als Sippschaft oder Gattung der Ammonoiten aufgestellt von de Haan, und als solche weiter ausgebildet von v. Buch.

(Jahrbuch der Mineralogie 1832. Pag. 221. und in den sonstigen Abhandlungen),

1. *Gon. angustiseptatus*. Münster. cit. loc. Kieselkalk im Fichtelgebirge.
2. — *annulatus*. Münster. cit. loc. Tab. 7. Fig. 6. Ebdaher.
3. — *Becheri*. Hoeningh. Kieselkalkschiefer.
4. — *binodosus*. Montf. cit. loc. Tab. 6. Fig. 5. Kieselkalk.
5. — *carbonarius*. Goldf. Ammonit. Listeri. Sowrb. Tab. 500. D. 1. Fig. 1. Bergkalk, carboniferous lime. Soll auch im Flyschkalk von Genua vorkommen.
6. — *compressus*. Münster. cit. loc. Kieselkalk.
7. — *contiguus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 8. Kieselkalk.
8. — *divisus*. Münster. cit. loc. Tab. 4. Fig. 6. Kieselkalk.
9. — *expansus*. v. Buch Kohlenkalk.
10. — *evexus*. v. Buch. Grauwacke.
11. — *globosus*. Münster. cit. loc. Tab. 4. Fig. 4. Kieselkalk.
12. — *gracilis*. Münster. cit. loc. Kieselkalk.
13. — *Henslowii*. Sowrb. Tab. 262. Aus Bergkalk und Lias.
14. — *Hoffmanni*. Fischer Oryctographie de Moscou. Tab. 8. Von Mostau.
15. — *Hoeninghausii*. v. Buch. Bergkalk.
16. — *hybridus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 2. Kieselkalk.
17. — *latus*. Münster. cit. loc. Kieselkalk.
18. — *Listeri*, s. *carbonarius*.
19. — *maximus*. Münster. cit. loc. Tab. 6. Fig. 3. Kieselkalk.
20. — *Münsteri*. cit. loc. Tab. 5. Fig. 3. Kieselkalk.
21. — *multiseptatus*. v. Buch. Bergkalk.
22. — *Noeggerathi*. Goldf. Grauwacke.

23. *Gon. orbicularis*. Münster. cit. loc. Tab. 5. Fig. 4.  
Killaßkalk.
24. — *ovatus*. Münster. cit. loc. Tab. 4. Fig. 1.  
Killaßkalk.
25. — *planus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 5.  
Killaßkalk.
26. — *primordialis*. Schlotth. Nachträge Tab. 9. Fig. 2.  
Bergkalk.
27. — *retorsus*. v. Buch. Grauwacke.
28. — *simplex*. Brugieres. Fig. 10. Grauwacke von  
Goslar.
29. — *speciosus*. Münster. cit. loc. Tab. 6. Fig. 1.  
Killaßkalk.
30. — *sphaericus*. v. Buch. Von Berden. Grau-  
wacke. (?)
31. — *spurius*. Münster. cit. loc. *Ellipsolites compres-*  
*sus* Sowrb. Killaß.
32. — *striatus*. Lam. Sowrb. Tab. 53. Bergkalk.
33. — *subarmatus*. Münster. cit. loc. Tab. 7. Fig. 2.  
Killaßkalk.
34. — *sublaevis*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 3.  
Killaßkalk.
35. — *sublinearis*. Münster. cit. loc. Tab. 5. Fig. 1.  
Killaßkalk.
36. — *subnautilus*. v. Schlotth. Grauwacke.
37. — *subnodosus*. Münster. cit. loc. Tab. 7. Fig. 7.  
Killaßkalk und Muschelkalk. (?)
38. — *subsulcatus*. Münster. cit. loc. Tab. 5. Fig. 2.  
Killaßkalk.
39. — *sulcatus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 7.  
Killaßkalk.
40. — *undulosus*. Münster. cit. loc. Tab. 4. Fig. 2.  
Killaßkalk.

*Grabtolithes*, zweifelhafte Gatt. der Orthoceren  
aufgest. v. Linné, *orthoceratites tenuis* v. Wahlenberg.  
Nilson schlägt den Namen *Prindon* vor.



**Gyrocera**, fossile Gatt. der Orthoceratiten, aufgest. von H. v. Meyer. (Schriften der Leopoldinischen Academie XV. 1831 2. pag. 72.) ist die Gatt. *Cyrtocera* von Goldf. s. diese.

**Gyroidina**, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen aufgest. v. d'Orbigny.

1. *Gyr.* . . . . d'Orbigny. Grobkalk.

## H.

**Halia**, lebende und fossile Gatt. der Pulmonarien, aufgestellt v. Risso, der sie von *agathina* trennte, mit welcher sie Desfr. und Ferussac wieder vereinigen.

1. *Hal. helicoides*. Risso IV. Fig. 79. *Bulla helicoides* Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
2. — *priamus*. Risso. *Agathina priam*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

**Haliotis**, lebende und fossile Gatt. der Scutibranchiaten, aufgest. v. Linnée.

1. *Hal. Philberti*. de Serres, Annal. des sc. nat. XII. Tab. 45. Fig. 9. Calc. moellon.
2. — *tuberculata*. Borson. Lebend und fossil in Italien.
3. — *Volhynica*. Eichw. Zoolog. Tab. 5. Fig. 18. Kalk in Wolhynien.

**Hamites**, fossile Gatt. der Nautilen, (gebogene Basculiten) aufgest. v. Parkinson, wurde anfänglich von Lam. *Ammonoceratites* genannt.

1. *Ham. annulatus*, Desh. coquilles caracterist. Tab. 6. Fig. 5. Juraformation. Under Oolite.
2. — *adpressus*. Sowrb. Tab. 61. Kreide.
3. — *alternatus*. Phillips. Tab. 1. Fig. 26 u. 27. Untere Kreide. Speton clay.
4. — *armatus*. Sowrb. Tab. 168. Kreide.
5. — *attenuatus*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 4. Kreide.
6. — *Beanii*. Phillips. Tab. 1. Fig. 26. Untere Kreide.
7. — *baculoïdes*. Gid. Mantel. Kreide.

8. *Ham. canteriatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 7. Fig. 8. Kreideformation.
9. — *compressus*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 7. *Orthocer. falcatus* v. Schlotth. auch wohl *Ham. virgulatus*. Brogn. Kreide.
10. — *cylindricus*. Blainv. Tab. 13. Fig. 1. Kreide.
11. — *ellipticus*. Gid. Mantel. Kreide.
12. — *Evansii*. Fischer, Oryctogr. de Moskau. Tab. 9. Fig. 4. Von Moskau.
13. — *funatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 7. Fig. 7. Kreide.
14. — *gigas*. Sowrb. Tab. 593. Fig. 2. Untere Kreide.
15. — *gibbosus*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 5. Kreide.
16. — *glossoides*. de Haan. *Ammonoceratites* Lam. Blainv. Tab. 11. Fig. 1. Ostindien.
17. — *grandis*. Sowrb. Tab. 593. Fig. 1. Untere Kreide.
18. *intermedius*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 2. Phillips Tab. 1. Fig. 21. Kreide.
19. — *maximus*. Sowrb. Tab. 62. Fig. 1. Phillips Tab. 1. Fig. 20. Kreide.
20. — *nodosus*. Sowrb. Tab. 216. Fig. 3. Kreide.
21. — *Phillipsii*. Phillips. Tab. 1. Fig. 30. Untere Kreide.
22. — *plicatilis*. Sowrb. Tab. 236. Fig. 1, Phillips. Tab. 1. Fig. 29. Kreide.
23. — *raricostatus*. Phillips. Tab. 1. Fig. 23. Untere Kreide.
24. — *rotunda*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 1, Brogn. ossem. fossil. Tab. 7. Fig. 8. Phillips. Tab. 1. Fig. 24. Kreide.
25. — *spinifer*. Sowrb. Tab. 216. Fig. 2. Zieten Tab. 16. Fig. 7. Aus Kreide und Lias.
26. — *spinulosus*, Sowrb. Tab. 216. Fig. 1. Kreideformation und Grünsand.
27. — *tenuis*. Sowrb. Tab. 61. Fig. 1. Kreide.

28. *Ham. tuberculosus*. Sowrb. Tab. 216. Kreide.
29. — *turgidus*. Sowrb. Tab. 216. Fig. 6. Kreide.
30. — *virgulatus*. Brogn. ossem. fossil. Tab. 7. Fig. 6. Kreide.

*Hammonia* v. Montf. gehört meist zur Gatt. *Rotalia* von d'Orbigny. *Hammonia* von Soldani ist die Gatt. *Truncatulina* von d'Orbigny.

*Harpa*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam.

1. *Harp. altavillensis*. Defr. Grobkalk von Grignon.
2. — *mutica*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 44. Fig. 14. Grignon, und lebend.

*Helicina*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. *Olygira* von Say, bildet nach Ferussac nur eine Unterabtheilung der Gatt. *Natica*.

1. *Hel. compressa*. Sowrb. Tab. 10. Eias.
2. — *dubia*. Desh. 6. Tab. 6. Fig. 14. Grobkalk v. Grignon.
3. — *expansa*. Sowrb. Tab. 273. Zieten. Tab. 33. Fig. 5. Eias.
4. — *polita*. Sowrb. Tab. 285. Ist *Turbo callosus* nach Desh. Juraformation. Under Oolite.
5. — *solaroides*. Sowrb. Tab. 273. Fig. 4. Eias.
6. — *striata*. Defr. Blainv. Tab. 35. Fig. 4.

Grobkalk v. Hauteville.

*Helicigona*, bildet nach Ferussac eine Unterabtheilung von *Helix*, ist die Gatt. *Carocolla* von Lam. s. *Helix*.

*Helicites*, Gatt. der Nummulaceen, aufgest. v. Blainv. ist wahrscheinlich nicht fossil.

1. *Hel. perforatus*. Blainv. Fichtel 7. Fig. 4.
2. — *radiatus*. Fichtel. Tab. 7. Fig. 9.

*Helix*, lebende und fossile Gatt. der Pulmonarien, (Süßwasserschnecken).

1. *Hel. aequalis*. de Serres. Annal des sc. nat. XI. pag. 404. Süßwasserkalk v. Sète.

2. *Hel. agricola*. v. Schlotth. Braunkohlen v. Buxweiler.
3. — *algira*. Lam. Lebend und fossil in der Knochenbreccie v. Nizza.
4. — *antiqua*. de Serres cit loc. Bon Sète.
5. — *aquensis*. de Serres. Geognosie. Tab. 1. Fig. 12. Calcaire moellon.
6. — *arbustorum*. Lam. Lebend und fossil in Lehm u.
7. — *arietinus*. v. Schlotth. Wohl ganz zweifelhaft. Aus Muschelfalk.
8. — *buccinatiformis*. v. Schlotth. Süßwasserfalk v. Buxweiler.
9. — *carinata*. Sowrb. Tab. 10. Ist Turbo carin. nach Goldf. Bergfalk.
10. — *carinata*. de Serres. v. Sète.
11. — *cirriformis*. Sowrb. Tab. 171. Auch Turbo? Bergfalk.
12. — *complanata*. Serres. cit. loc. Annal. des sc. v. Sète.
13. — *Cocqui*, Annal. du Mus. XV. Tab. 23. Fig. 6. Süßwasserfalk v. Issoire. Auvergne.
14. — *conica*. Serres. cit. loc. Sète.
15. — *conoidaeformis*. de Serres. cit. loc. Sète.
16. — *convexa*. Serres. cit. loc. Sète.
17. — *cornea*. Lam. Lebend und fossil in der Knochenbreccie bei Nizza.
18. — *cylindrica*. Schlotth. Buxweiler.
19. — *damnata*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 2. Val di Ronca.
20. — *depressa*. Zieten. Tab. 29. Fig. 6. Süßwasserfalk in Württemberg.
21. — *depressa*. Eichwald. Skizze pag. 215. Tertiar in Böhmen.
22. — *depertita*. Schlotth. Gegend bei Coburg.
23. — *Desmarestina*. Desh. 4. Tab. 6. Fig. 3. Bon Versailles.

24. *Hel. Deucalionis*. Eichw. Zoolog. Tab. 5. Fig. 19.  
Lehm in Böhmen.
25. — *Draparnaldi*. Serres. cit. loc. Sète.
26. — *dubia*. Desh. 4. Tab. 6. Fig. 3. Versailles.
27. — *Ferrantii*. Desh. 4. Tab. 7. Fig. 10. Bon  
Oigny.
28. — *flava*. Eichw. Skizze pag. 215. Tertiär in  
Böhmen.
29. — *fruticum*. Lam. Lebend und fossil in Lehm.
30. — *Gentii*. Sowrb. Tab. 145. Kreide.
31. — *girans*. Schlotth. Schweiz.
32. — *globosus*. Sowrb. Tab. 170. Süßwassergebilde.
33. — *globulosa*. Zieten. Tab. 29. Fig. 3. Süß-  
wasserfall v. Ulm, der lebenden Art sehr ähnlich.
34. — *grandis*. Serres. cit. loc. Sète.
35. — *hispida antiqua*. Dechen. (Umriss der Rheins-  
länder), der lebenden Art sehr ähnlich, Draparnaud. Tab. 7.  
Fig. 20. Süßwasserfall von Buxweiler.
36. — *inflexa*. Zieten. Tab. 31. Fig. 1. Von Ulm.
37. — *insigna*. Zieten. Tab. 29. Fig. 1. Ulm.
38. — *lapicidites*. Boubée. Von Toulouse.
39. — *lapicida*. Lebend und fossil bei Nizza.
40. — *Lehmanni*. Desh. 4. Tab. 7. Fig. 5.  
Versailles.
41. — *Menardi*. Brogn. Annal. du Mus. XV. Tab. 23.  
Fig. 11. Süßwasserfall.
42. — *minuta*. de Serres. cit. loc. Sète.
43. — *Moroguesi*. Desh. 4. Tab. 6. Fig. 1.  
Von Orleans.
44. — *nemoralis*. Lebend und fossil. Kalktuff bei Weis-  
mar, bei Toulouse u.
45. — *nitida antiqua*. Dechen, der lebenden Art ähns-  
lich. Draparnaud. Tab. 8. Fig. 25. Buxweiler.
46. — *perspectivus*. Serres cit. loc. Sète.
47. — *pisana*. Lebend und fossil. Nizza.
48. — *planorbiformis*. Serres cit. loc. Sète.

49. *Hel. planorbis*. Kalktuff von Weimar.  
 50. — *pomacea*. Lebend und fossil. Kalktuff von Weimar, auch in Lehm.  
 51. — *Ramondii*. Brogn. Annal. du Mus. XV. Tab. 23 Fig. 5. Süßwasserkalk von Clermont.  
 52. — *Repoullii*. Leufroy. Annal. des sc. nat. Decbr. 1828. Tab. 11. Fig. 4. Auvergne.  
 53. — *rhomboidea*. Serres cit. loc. Sète.  
 54. — *rotunda antiqua*. Dechen, der lebenden Art (Drapsarnaud. Tab. 4. Fig. 29.) höchst ähnlich. Buxweiler.  
 55. — *rugosa*. Zieten. Tab. 29. Fig. 5. Bon Ulm.  
 56. — *scabra*. Desfr. Buxweiler.  
 57. — *serpentinites*. Boubée. Toulouse.  
 58. — *sigiensis*. Serres. cit. loc. Sète.  
 59. — *silvestrina*. Zieten Tab. 29. Fig. 2. Bon Steinheim in Württemberg und Buxweiler.  
 60. — *spiralis*. de Serres. cit. loc. Sète.  
 61. — *striata*. Sowrb. Tab. 171. Turbo striat. nach Goldf. Bergkalk.  
 62. — *striata*. Eichw. Skizze pag. 215. Tertiar in Böhmen.  
 63. — *stricta*, der lebenden gleich. Bon Montpellier.  
 64. — *subangulosa*. Zieten. Tab. 31. Fig. 2. Ulm.  
 65. — *Tristani*. Desh. 4. Tab. 6. Fig. 3. Versailles.  
 66. — *trochiformis*. Stahl. Versteinerungen Württemberg. Tab. 11. Süßwasserkalk v. Heidenheim.  
 67. — *Turonensis*. Desh. coquilles caracterist. Tab. 1. Fig. 1. Aus der Touraine.  
 68. — *variabilis*, der lebenden Art gleich; von Montpellier.  
 69. — *vermiculata*. Der lebenden Art gleich; bei Nizza. Herion, Gatt. aufgest. von Montf. gehört zur Gatt. *Anoylus*.

Herion, fossile Gatt. der *Helicosteguen*, aufgest. von Montf. wird von *Nummulina* nicht wesentlich verschieden seyn.

**Herion**, Gatt. der Belemniten, aufgest. von Montf. die nicht anerkannt wurde.

1. *Her. hastatus*. Montf. ist *Belemnites fusiformis* v. Mueller.

**Hippocrenes**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Montf. bildet eine Abtheilung der Gatt. *Strombus*.

1. *Hip. Fortisii*. Bronn. *Strombus Fortisii* nach Brogn. Italien.

**Hipponix**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten (diejenigen Arten der Gatt. *Capulus*, [*Pileopsis*], die auf den fremden Körpern, welche sie bewohnen, sich auch eine Unterschaale bauen, daher 2 Schalen haben, die aber [wie bei den Rudesteen] ganz ohne Schloß sind) aufgest. v. Defr.

1. *Hippon. cornucopiae* Defr. *Capulus* oder *Pileopsis cornucop.* Desh. 2. Tab. 2. Fig. 13 — 16.

In Grobkalk v. Grignon und lebend.

2. — *dilatata*. Defr. *Pileopsis dil.* Desh. 2. Tab. 2. Fig. 19. Grignon.

3. — *elegans*. Defr. *Pileops. eleg.* Desh. 2. Tab. 3. Fig. 6. Grignon.

4. — *granulatus*. Basterot. Tab. 4. Fig. 14.

Grobkalk v. Dax, Tegel bei Baden.

5. — *laevis*. Sowrb. genera of recent and fossil shells. No. 1. Fig. 10. London clay.

6. — *opercularis*. Defr. Desh. 2. Tab. 3. Fig. 8. Grignon.

7. — *Sowerbii*. Blainv. Malacolog. Tab. 50. Fig. 2. Grobkalk v. Hauteville.

**Homaloceratites**, Gatt. aufgest. v. Hübsch (Beiträge zur Naturgeschichte von Nieder-Deutschland) ist *bauculites Faujasii*. Lam.

**Hyalea**, Lam. lebende und fossile Gatt. der Pteropoden, aufgest. als fossil von Grateloupe, im Bulletin de la Soc. Linneenne de Bourdeaux II. Auch wird die Gatt. *Glandiola* v. Montf. hierher gehören.

1. *Hyal. aquensis*. Grateloupe. d'Orbignii Rang. *Annal. des sc. nat.* XVI. 1829. Tab. 19. Fig. 3.  
Grobkalk v. Dax.
2. — *carbonaria*. Hoeninghaus. Grittkohlen in Westphalen.
3. — *triacantha*. Bronn. Italien.

## I.

*Ichthyosiagines*. Bourdet (Notice sur des fossiles inconnues Genf 1822,) gab diesen Namen Petrefacten aus Sohlenhofen, die er für Fischkieser hielt und die zur Gatt. *Aptichus* v. H. v. Meyer gehören. Rüppel (Versteinerungen von Sohlenhofen v. J. 1829.) benannte so den *Tellinites problematicus* von Schlotth.; ist *aptichus imbricatus* Meyer. s. *Aptichus*.

*Infundibulum*, (Entonnoir) lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Montf. welche Lam. und Desh. mit *Calyptraea* vereinigen; Rang und Cuvier als Unterart von *Trochus* ansehen.

1. *Infund. echinatum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 2.  
Aus Crag.
2. — *laevigatum*. Bronn. *Calyptraea laev.* Lam.  
Lebend und fossil in Italien.
3. — *obliquum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 1. London clay.
4. — *rectum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 3. Crag.
5. — *spinulosum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 6. Crag.
6. — *squamulatum*. Bronn. *Patella muricata* Brocchi.  
Lebend und fossil in Italien.
7. — *tuberculatum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 5. *Calyptraea trochif.* nach Desh. London clay.
8. — *tuberculosum*. Sowrb. Tab. 97. Fig. 1.  
London clay.

*Iouannetia*, Gatt. aufgest. v. Desmoulins.

1. *Iouan. semicaudata*. Desmoul. Bulletin d'hist. nat. de Bourdeaux. II. Tab. . . . Bourdeaux.



L.

**Lampas**, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zu *Robulina* v. d'Orbigny.

**Lanistes**, Gatt. aufgest. v. Montf. gehört zu *Ampullaria*. Lam.

**Lathira**, Gatt. der Pectinibranchiaten, neuerlich von *Buccinum* getrennt.

1. Lath. Puschii. Andrzejowsky, Bulletin de Moskau.  
II. Tab. 4. Fig. 2. Grobkalk in Pobelien.

**Lenticulina**, oder *Lenticulites*, Gatt. aufgest. v. Lam. verbindet d'Orbigny mit der Gatt. *Nummulina* (s. diese). *Lenticulina* v. Basterot ist die Gatt. *Oberculina* v. d'Orbigny.

**Lepidopleurus**, lebende und fossile Gatt. der Cyclobranchiaten, aufgest. v. Risso, der sie von *Chiton* trennt.

1. Lep. sulcatus. Risso. Von Nizza.

**Licophorus**, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zu *Orbitolites*.

**Licorne**, Gatt. v. Montf. s. *Monoceros*.

**Lingulina**, lebende und fossile Gatt. der Foraminiferen, aufgest. v. d'Orbigny.

1. Ling. carinata. d'Orbigny. Soldani IV. Tab. 12.  
Fig. 6. Italien.

**Linthurus**, Gatt. aufgest. v. Montf. Gehört zu *Cristellaria* v. Lam.

**Littorina**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Ferussac, der Gatt. *Melania* sehr verwandt. d'Orbigny kennt auch mehrere fossile Arten, die noch nicht bekannt geworden sind.

**Lituites**, fossile Gatt. der Siphoniferen, aufgest. v. Montf. angenommen von Münster für Nautilaceen, mit einer spiralförmigen Windung, welche sich in eine gerade Linie verlängert.

1. Lit. imperfectus. Wahlenb. Killaß in Schweden.

2. — perfectus. Wahlenb. Killaß in Schweden.

3. — sulcatus. Risso. Von Nizza.

**Lithuolithes** oder **Lithuola** von Schlotth. und Lam. gehört zu **Spirolina** v. d'Orbigny, vertheilt sich in mehrere Gatt.

1. **Lith. convolvulus**. Schlotth. wird zu **Spirolina cylindraceus** gehören.

2. — **deformis**. Lam. *Annal. du Mus.* VIII. Tab. 62. Fig. 12.

3. — **nautiloïdea** Lam. *Annal. du Mus.* VIII. Tab. 62. Fig. 12. Blainv. Tab. 11. Fig. 3. ist nach Desh. **Spirolina nautila**. Aus Kreide.

**Loligo** (**Calmar**) oder **Loligopsis**, lebende und fossile Gatt. der Cephalopoden und Octopoden. †

1. **Lolig. Aalensis**. Zieten. Tab. 25. Fig. 4. Reste der Rückenschuppe nebst dem Leutenbeutel. Eiaß.

2. — **bollensis**. Zieten. Tab. 25. Fig. 5. und Tab. 37. Fig. 1. Eiaß.

3. — **priscus**, Rüppel, Beschreibung von Versteinerungen aus Solenhofen. Tab. 3. Fig. 1. Juraschiefer von Solenhofen. Conf. übrigens **Sepia**.

**Lycophris**, Gatt. der Helicosteguen, aufgest. von Basterot, der sie von **Nummulites** trennt.

1. **Lyc. Faujasii**. Basterot. **Nummulites Faujasii**.

2. — **lenticularis**. Basterot. Tab. 7. Fig. 3. **Nummulites lenticularis**. Bourdeaux.

**Lymnaea** (oder **Limneus**), lebende und fossile Gatt. der Gasteropoden und Pulmonarien (Süßwasserschnecken).

1. **Lymn. acuminata**. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 20. Süßwassergebilde bei Paris.

2. — **aequalis**. Serres. Südfrankreich.

3. — **anceps**, Eichw. *Styge* pag. 216. Böhmen.

4. — **angustatus**. Klöden. Tab. 2. Fig. 2. Süßwassermergel v. Görzke bei Ziesar.

5. — **arenularia**. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 7. Süßwassergebilde v. Beauchamp.

6. — **auricularia**. v. Ferrussac.

7. — **Buchii**. Eichw. *Styge* pag. 216. Böhmen.

8. *Lymn. columellaris*. Sowrb. 528. Fig. 1.
9. — *cornea*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 13. Paris.
10. — *corvus*. Schlotth. Kalktuff bei Weimar.
11. — *cylindrica*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 18. Paris.
12. — *fusiformis*. Sowrb. Tab. 169. Insel Wight.
13. — *Geofrasti*. Ferussac.
14. — *gracilis*. Zieten. Tab. 30. Fig. 3. Von Ulm.
15. — *inflata*. Desh. 3. Tab. 11. Fig. 17. Montmorency.
16. — *intermedia*. Ferussac.
17. — *longiscata*. Desh. 8. Tab. 1. Fig. 5. Sowrb. Tab. 343. Paris.
18. — *maxima*. Sowrb. Tab. 528. Fig. 1.
19. — *minima*. Sowrb. 169.
20. — *obtusa*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 16. Montmorency.
21. — *orelonga*. Boubé. Toulouse.
22. — *ovum*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 15. Pierrelage.
23. — *palustris*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 9. Pierrelage und lebend.
24. — *peregra*. Zieten. Tab. 31. Fig. 6. Süßwasserfall v. Ulm und lebend.
25. — *pygmaea*. de Serres. Südfrankreich.
26. — *pyramidalis*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 14. Sowrb. Tab. 528. Zieten. Tab. 30. Fig. 1. Frankreich, Deutschland, England.
27. — *rivalis*. v. Ferussac.
28. — *sabula*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 11. Montmorency.
29. — *socialis*. Zieten. Tab. 30. Fig. 4. Aus dem Süßwasserfall im Stubenthal. Württemberg.
30. — *stagnalis*. Schlotth. Kalktuff in Weimar.
31. — *striata*. Zieten. Tab. 30. Fig. 5. Steinheim.
32. — *strigosa*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 1. Süßwasserfall von Locle.
33. — *subovata*. Zieten. Von Ulm.
34. — *substriata*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 5. Senlis.

35. *Lymn. symmetrica*. Desh. 8. Tab. 11. Fig. 19. Milon.  
36. — *truncatula*. Ferussac.  
37. — *ventricosa*. Desh. 8. Tab. 17. Fig. 1. Zieten. Tab. 31. Fig. 7. Maurepas und Ulm.  
38. — *vulgaris*. Zieten. Tab. 31. Fig. 8. Ulm und lebend.  
39. — *Weisii*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.

## M.

*Macrocephali*, Sippschaft der Ammoniten, zusammengestellt von v. Buch, mit

*Am. macrocephalus* und *tumidus*. Eiaß.

*Herveyii*. Jurakalk.

*Nuthfieldensis*. Juraformation.

*Brochii*. Juraformation.

*Maclurita*, Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lesueur, scheint von *Euomphalus* nicht wesentlich verschieden.

1. *Mac. bicarinata*. Les. Parkins. org. rem. III. Tab. 6. Fig. 1. Aus Irland.

2. — *magna* Les. Journal der Akademie zu Philadelphia I. Tab. 13. Fig. 1. — 3. Vom Erie-See.

*Magilus*, lebende und fossile Gatt. der Tubulibranchiaten, aufgest. v. Montf.

1. *Mag. antiquus*. Guettard mem. du Mus. III. Tab. 71. Fig. 6. Bronn, System der urweltlichen Conchylien. Tab. VII. Fig. 5.

*Mangelia*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Leach und Risso, die sie von *Fusus* absonderten.

1. *Mag. clarissa*. Risso. Italien.

2. — *menardiana*. Risso IV. Fig. 130. Italien.

3. — *purpurea*. Risso. Italien.

4. — *striolata*. Risso IV. Fig. 101. *Fusus vulpeculus*. Bronn. Lebend und fossil in Italien.

*Marginella*. Lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. Porcellana. Adanson.

1. *Marg. auriculata*. Lam. *Voluta buccinea Brocchii* Tab. 4. Fig. 9. Lebend und fossil in Italien und Bolhynien.

2. *Marg. auris leporis*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 11.  
Italien.
3. — *buccinea*. *Voluta buc.* Brocchi. Italien.
4. — *clandestina*. Vol. claud. Brocchi. Lebend und  
fossil in Italien.
5. — *cypraeola*. Vol. cypraeol. Brocchi. Erato cypr.  
Bronn. Lebend und fossil in Italien.
6. — *costata*. Eichw. Skizze. pag. 221. Grobkalk  
in Böhmen.
7. — *dentifera*. Lam. Velins du Mus. No. 3. Fig. 12.  
Grignon.
8. — *eburnea*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 4.  
Fig. 9. der lebenden Art *muscaria* ganz ähnlich.  
Grignon.
9. — *exilis*. Eichw. Skizze. pag. 221. Böhmen.
10. — *glabella*. Lam. Lebend und fossil in Sizilien.
11. — *interrupta*. Lam. Grignon.
12. — *laevigata*. Eichw. Skizze. pag. 221. Böhmen.
13. — *ovulata*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 44.  
Fig. 10.
14. — *phaseolus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 20.  
Fig. 21. Italien.

*Marginulina*, lebende und fossile Gatt. der Foraminiferen, aufgest. v. d'Orbigny. *Orthocera* v. Lam. und Blainv. zum Theil.

1. *Marg. carinata*. d'Orbigny. Soldani 2. Tab. 97.  
Fig. 2. h. h. Italien.
2. — *consecta*. d'Orbigny. Soldani. 4. Tab. 17. Fig. r. s.  
Italien.
3. — *glabra*. d'Orbigny. Italien.
4. — *raphanus*. d'Orbigny. *Orthocera raphanus* Lam.  
Soldani 2. Tab. 94. Fig. n. p. q. r. x. y. Italien.
5. — *striata*. d'Orbigny. Grobkalk von Dax.

*Melania*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam., leben jezo nur im süßen Wasser

heißer Gegenden; die fossilen Meer-Melanien bilden meist die Gatt. Rissoa. Risso trennte davon die Gatt. Turbonilla.

1. *Mel. abbreviata*. Defr. Grobkalk von Betz.
2. — *attenuata*. Fitton. Wealdclay.
3. — *bilineata*. Hoeninghaus. Bergkalk.
4. — *Brocchii*. Bronn. *Turbonilla plicatula* Risso. IV. Fig. 70. Lebend und fossil in Italien.
5. — *buccinalis*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 11.  
Grignon.
6. — *Campessidii*. Pareto. *Eulina sulcata* Risso. Lebend und fossil in Italien.
7. — *canicularia*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 16.  
Grignon.
8. — *elathrata*. Defr. Italien.
9. — *clavula*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 18. Grignon.
10. — *cochleanella*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 13.  
Grignon.
11. — *constricta*. Sowrb. Tab. 47. Juraformation.
12. — *corrugata*. Lam. Annal. du Mus. VIII. Tab. 60.  
Fig. 3. Pont-Chardin.
13. — *costata*. Sowrb. Tab. 241, Fig. 2. London clay.
14. — *costellata*. Desh. 10. Tab. 12. Fig. 5. *Mel. roncana* Brogn. Terr. Vicent. von Ronca ist hiervon nach Desh. nur Varietät. Grobkalk von Paris.
15. — *costullata*. Bronn. *Turbonella cost.* v. Risso. Italien.
16. — *Cuvieri*. Desh. 8. Tab. 12. Fig. 1. Chaumont.
17. — *decussata*. Desh. 8. Tab. 14. Fig. 9.  
Louvres.
18. — *distorta*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 24. Bei Dax und in Italien.
19. — *dubia*. Lam. Vel. du Mus. No. 9. Fig. 1.  
Paris.
20. — *elongata*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 13.  
*Scalaria fimbriata* Borson. Italien.

21. *Mel. Escheri*. Brogn. Aus den Molassekohlen von Köpfnach.
22. — *fasciata*. Sowrb. Tab. 241. Fig. 1. Süßwasserformation.
23. — *fragilis*. Desh. 13. Tab. 13. Fig. 6. Grignon.
24. — *Heddingtonensis*. Sowrb. Tab. 39. Juraf. Cornbrash.
25. — *inquinata*. Desh. 10. Tab. 12. Fig. 7. (*Cerithium melanoïdes* Sowrb). Sehr häufig in dem Braunkohleengebilde v. Epernay und lebend auf den philippinischen Inseln.
26. — *lactea*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 1. *Mel. Stygii* nach Brogn. *murex melaniae* form. Schlotth. Grignon. Italien.
27. — *laevigata*. du Bois. Tab. 3. Fig. 28. Bolyhynien, Dobolien.
28. — *Lafrenayi* de Basoches. Mem. de la Soc. Lin. de Calvados 1824. Tab. 1.
29. — *lineata*. Sowrb. Tab. 218. Fig. 1. Juraformation. Under Oolite.
30. — *minima*. Sowrb. Tab. 241. Fig. 3. London clay.
31. — *marginata*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 1. Grignon.
32. — *nitida*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 10. Grignon.
33. — *oblonga*. Bronn. Italien.
34. — *ovata*. Bronn. Italien.
35. — *plicatula*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 5. Beauvais.
36. — *pupa*. du Bois. Tab. 3. Fig. 34. Bolyhynien.
37. — *pyramidalis*. Faujas de St. Fond. Annal. du Mus. XIV. Tab. 19. Fig. 11. Calc. moellon.
38. — *reticulata*. du Bois. Tab. 3. Fig. 24. Bolyhynien.
39. — *Roppii*. du Bois. Tab. 3. Fig. 32. Bolyhynien.
40. — *scalaris*. Sowrb. in dem Philosoph. Journal. July 1829. pag. 297. Fig. 5. Aus dem Süßwasserkalk und Kohleengebilde von Aix in der Provence.

41. *Mel. scalata*. Bronn. Muschelfalt.
  42. — *semiplipata*. Lam. Gehört nach Defr. zu *Cerithium nudum*. Parnes.
  43. — *semistriata*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 8. Grignon.
  44. — *spiralissima*. du Bois, Tab. 3. Fig. 30. Bolybien.
  45. — *striata*. Sowrb. Tab. 47. Juraf. Eiaß und Coralrag.
  46. — *Stygii*. Defr. ist *lactea* nach Desh.
  47. — *sulcata*. Sowrb. Tab. 39. *Turritella terebralis*. Lam. Juraformation.
  48. — *tenuiplicata*. Desh. 10. Tab. 13. Fig. 20. Pierrelage.
  49. — *tricarinata*. Fitton. Wealdolay.
  50. — *triticea*. Desh. 10. Tab. 14. Fig. 17. Epernay.
  51. — *truncata*. Sowrb. Tab. 241. London clay.
  52. — *variabilis*. Defr. wird zu *costellata* gehören. Hauteville.
  53. — *ventricosa*. Faujas de St. Fond. cit. loc. Fig. 7. Calc. moellon.
  54. — *vittata*. Phillips. Tab. 7. Fig. 15. Juraformation. Cornbrash.
- Melanopsis*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. jezo nur in heißen Gegenden einheimisch. Ferussac verbindet damit die Gatt. *Pyrene* v. Lam.
1. *Mel. ancillaroides*. Desh. 10. Tab. 15. Fig. 1. Aus dem Braunkohlenegebilde v. Soissons.
  2. — *Audebarti*. Prevost. Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Paris I.
  3. — *Bouci*. Ferussac. Bei Wien und in Mähren.
  4. — *brevis*. Sowrb. Tab. 523. Fig. 2.
  5. — *buccinoidea*. Desh. Tab. 14. Fig. 2. *Mel. fusiformis* Sowrb. *Bulimus antediluvianus*. Lam. Von Soissons, auch lebend in Spanien.
  6. — *carinata*. Sowrb. Tab. 523. Fig. 1.



7. *Mel. coronata*. Hoeninghaus. Bergfalt.
8. — *costata*. Desh. 10. Tab. 19. Fig. 15. Soissons.
9. — *Defourii*. Basterot. Tab. 1. Fig. 8. Bei Bourdeaux, in Mähren, Ungarn.
10. — *Dufresnii*. Desh. 10. Tab. 12. Fig. 3. Soissons.
11. — *fusiformis*. Sowrb. Tab. 322. Fig. 1. Gehört nach Desh. zu *buccinoidea*. Süßwasserkalf. Upper marine format.
12. — *Martiniana*. Bouée. Tegel bei Wien.
13. — *nodosa*. Ferussac. Italien.
14. — *obtusa*. Desh. 10. Tab. 10. Fig. 22. Rethevil.
15. — *Parkinsonii*. 10. Tab. 12. Fig. 3. Soissons.
16. — *subulata*. Sowrb. Tab. 322. Fig. 8. Upper marine format.

*Melia*, fossile Gatt. aufgest. v. Fischer, der *orthocera* verwandt.

1. *Mel. distans*. Fischer oryctogr. de Moskau. Tab. 11. Fig. 10. Von Moskau, wohl Killaßformation.
2. — *depressa*. Fischer cit. loc.

*Melonia*, Gatt. v. Lam. Gehört zur Gatt. *Alveolina* v. d'Orbigny s. diese.

*Milliola* oder *Milliolithes*, lebende und fossile Gatt. der Sphärolaceen, aufgest. v. Lam. Unter demselben Namen führte Montf. Körper auf, die zur Gatt. *Melonia* gehören und nannte die *Milliolithen* v. Lam. Pollente. Nach d'Orbigny zerfällt die Lamarksche Gatt. *Milliola* in die Gattungen *Biloculina*, *Triloculina* und *Quinqueoculina*, so daß die Lamarksche Gatt. jetzt eigentlich wegfällt. Lam. und Desfr. führen folgende Arten an:

*Mil. birostris*. (*Quinqueoculina*. d'Orbig.)

— *coranguinum*. Annal. du Mus. IX. Tab. 17. Fig. 3. Grignon.

— *obscura*. Desfr. Italien.

— *opposita*. Lam. cit. loc. Fig. 5. Grignon.

— *planulata*. Lam. Vel. du Mus. No. 27. Fig. 3.

*Mil. ringens.* (Biloculina. d'Orbig).

— *saxorum* (Quinqueoculina. d'Orbigny.)

— *triangula.* Blainv. Tab. 4. Fig. 3. (Triloculina).

Grignon.

Eichwald führt noch an:

*Mil. affinis.* Eichw. Zoologia. Tab. 1. Fig. 2. Böhmen.

— *subtriangula.* Eichw. Zool. Tab. 2. Fig. 3.

Desgleichen.

So klein diese Körper sind, so bilden sie doch öfter fast allein ganze und mächtige Schichten.

*Misilus*, Gatt. aufgest. v. Montf. für lebende und fossile, kleine, sonderbar geformte, noch problematische Körper.

1. *Mis. aquatifer.* Montf.

*Mitra*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Brugières und Lam. Minaret v. Montf.

1. *Mitr. adolphia.* Risso. Italien.

2. — *alligata.* Defr. *Voluta striatula.* Brocchi. Tab. 4. Fig. 7. Italien.

3. — *Borniana.* Risso. Italien.

4. — *Branderi.* Defr. Grobkalk von Hauteville.

5. — *Brocchii.* Defr. *Vol. plicat.* Brocchi. Tab. 4. Fig. 7. Italien.

6. — *cancellatum.* Lam. Velins du Mus. No. 3. Fig. 8. Grignon.

7. — *citharella.* Lam. Wird zu *rarioosta* gehört. Grignon.

8. — *elathrata.* Defr. Grobkalk von Thorigné.

9. — *corrugata.* Defr. Hauteville.

10. — *crebricosta.* Lam. Velins du Mus. No. 3. Fig. 1. Grignon.

11. — *cupressina.* Defr. Italien. Baden.

12. — *Delucii.* Defr. Encyclopaed. Tab. 383. Fig. 2. Grobkalk von Parnes.

13. — *Dufresnei.* Tab. 2. Fig. 3. Bourdeaux.

14. — *elongata.* Lam. Montmirail.

15. — *flexuosa.* Sasso. Lebend und fossil in Italien.

16. *Mitr. fusellina* Lam. Velins du Mus. No. 1. Suppl. Fig. 10. Grignon.
17. — *fusiformis*. Risso. *Voluta fusif.* Brocchi. Italien.
18. — *Gervilii*. Payrandeau. Lebend und fossil in Italien.
19. — *graniformis*. Lam. Vel. du Mus. No. 1. Suppl. Fig. 10. Parnes.
20. — *incognita*. Basterot. Tab. 4. Fig. 5. Bourdeaux.
21. — *labrata*. Lam. Vel. du Mus. No. 3. Fig. 6. Grignon.
22. — *laevis*. Eichw. Zoolog. Tab. 5. Fig. 14. Böhmen.
23. — *Leonhardiana*. Risso. Italien.
24. — *leucozona*. Andrejewsky, Bulletin de Moscou II. Tab. 4. Fig. 6. Böhmen.
25. — *marginata*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 44. Fig. 7. Grignon.
26. — *mixta*. Lam. Velins du Mus. No. 3. Fig. 8. Grignon.
27. — *monodonta*. Lam. Vel. du Mus. No. 3. Fig. 3. Grignon.
28. — *mutica*. Lam. Encyclop. Tab. 392. Fig. 1. Grignon.
29. — *obsoleta*. Bronn. *Voluta obsol.* Brocchi. Italien.
30. — *parva*. Sowrb. Tab. 430. Fig. 1. London clay.
31. — *plicatella*. Lam. Annal. du Mus. IX. Tab. 44. Fig. 8. Grignon.
32. — *plicatula*. Desfr. Italien.
33. — *plumbea*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
34. — *pumila*. Sowrb. Tab. 430. Fig. 2. London clay.
35. — *pyramidalis*. Desfr. *Voluta pyramid.* Brocchi. 4. Fig. 5. Italien und Gletsch der Alpen. Gosau.

36. *Mitr. varicosta* Lam. Vel. du Mus. No. 3. Fig. 9. Grignon.
37. — *seabra*. Sowrb. Tab. 401. London clay.
38. — *scrobiculata*. Defr. Vol. scrob. Brocchi Tab. 4. Fig. 3. Italien. Baden bei Wien.
39. — *striata*. Eichw. Stijze pag. 221. Golithynien.
40. — *striatula*. Bronn. Vol. striatula Brocchi. Tab. 4. Fig. 8. Italien.
41. — *terebellum*. Lam. Vel. du Mus. No. 3. Fig. 10. Grignon.

*Molossus*, fossile Gatt. zu *Belemnites* gehörig, aufgest. von Montf. die den *orthoceratites gracilis* von Blumenbach begreift.

*Monoceros* (Licorne), lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, die Blainv. Cuv. etc. mit *Fusus* verbinden.

1. *Mon. depressus*. Bronn. Italien.
2. — *monocanthos*. Defr. Buccinum monocanth. Brocchi. Tab. 4. Fig. 12. Italien.
3. — *striatum*. Defr. Encyclop. Tab. 396. Fig. 8.
4. — *subumbilicatus*. Bronn. urweltliche Conchilien. Tab. 3. Fig. 28.

*Monodonta*. Lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. der sie von *Turbo* absonderte.

1. *Mon. Aaropis*. Basterot. Tab. 1. Fig. 17. Bourdeaux.
2. — *baccata*. Defr. Trochus Jennyi neuerlichst. Grabhald von Thorigné.
3. — *bidentata*. Defr. Hauteville.
4. — *Cerberi*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 5. Trochus Cerberi nach Bronn. Italien, Glyschtal.
5. — *delphinula*. Defr. Hauteville.
6. — *elegans*. Basterot. Tab. 1. Fig. 22. Bourdeaux.
7. — *mamilla*. Andrjewsky. Bulletin de Moscou. Tab. 5. Fig. 2. Golithynien.
8. — *modulus*. Lam. Lebend und fossil bei Dax.

9. *Mon. parisiensis*. Desh. II. Tab. 62. Fig. 8.  
Valmondois.

10. — *pieta*. DeFr.

11. — *polydonta*. Bronn. Italien.

12. — *tuberculata*, Eichwald, Stijje. pag. 220.  
Böhhynien.

Morio, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Montf. der Gatt. *Cassidaria* sehr verwandt, die neuerlich von Bronn anerkannt wird.

1. *Mor. carinata*. Bronn. *Cassidaria carinata*. Lam.  
(Bronn urweltliche Conchylien. Tab. 3. Fig. 30.) Grignon.

2. — *Aeneae*. Bronn. *Cassis Aeneae* Brogn. Italien.

3. — *echinophorus*. *Cassidaria echinoph.* Lam.  
Italien.

4. — *flexuosus*. Bronn. Italien.

5. — *striatus*. Bronn. *Cassis striata* Sowrb. Italien.

6. — *Thesei*. Bronn. *Cassis Thesei*. Brogn.

7. — *tyrhenus*. Bronn. *Cassidaria tyrh.* Lam.

Murex (Rocher) lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten.

1. *Mur. abbreviatus*. DeFr. Italien.

2. — *adpressus*. Bronn. Italien.

3. — *affinis*. Eichw. Stijje. pag. 220. Grobkalk in  
Böhhynien.

4. — *allatus*. Eichw. cit. loc. Böhhynien.

5. — *alveolatus*. Sowrb. Tab. 411. Fig. 2. Crag.

6. — *anna massena*. Risso. Italien.

7. — *angustatus*. Sowrb. Tab. 531. Fig. 1.

8. — *angulosus*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 16. Italien.

9. — *argutus*. Sowrb. Tab. 344. London clay.

10. — *asper*. Risso. Italien.

11. — *Bartonensis*, Sowrb. Tab. 34. London clay.

12. — *bispinosus*. Sowrb. Tab. 416. Fig. 1.  
London clay.

13. — *bicristatus*. Risso. Italien.

14. — *bifidus*. Bronn. Italien.

15. *Mur. Blainvillii*. Pyrandean. Italien und lebend.
16. — *Bonelli*. Brocchi. Italien, auch bei Baden.
17. — *Boveus*. Risso. Italien.
18. — *Branderi*. du Bois. Tab. 1. Fig. 49. Italien und lebend.
19. — *brevissima*. Lam. Calc. moellon und lebend.
20. — *calcar*. Sowrb. Tab. 410. Fig. 2. Kreide.
21. — *calcitropoides*. Lam. Velins du Mus. No. 6. Fig. 10. Grignon.
22. — *calliope*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 15. Italien.
23. — *cancellinus*. Tritonia cancel. Bronn. Italien und lebend.
24. — *carinella*. Sowrb. Tab. 187. Fig. 3. London clay.
25. — *clathratus*. Lam. Velins du Mus. No. 5. Fig. 7. Grignon.
26. — *clavatus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 2. Italien, auch bei Baden.
27. — *colubrinus*. Lam. Grignon.
28. — *confluens*. Eichw. Skizze pag. 220. Bosphynien.
29. — *coniferus*. Sowrb. Tab. 187. Fig. 1. London clay.
30. — *contabulatus*. Lam. Grignon.
31. — *contiguus*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 14. Italien, auch bei Baden.
32. — *contrarius*. Sowrb. Tab. 23. Buccinum contr. nach Defr.
33. — *cornens*. Sowrb. Tab. 35. Crag.
34. — *cornutus*. Lam. Italien und lebend in heißen Meeren.
35. — *coronatus*. Sowrb. Tab. 230. Fig. 3. Risso. IV. Fig. 78. London clay.
36. — *costellifer*. Sowrb. Tab. 199. Crag.
37. — *costulatus*. Risso. Italien.
38. — *crassispina*. Lam. Calc. moellon und lebend.
39. — *eraticulatus*. Brocchi. Italien und lebend.

40. *Mur. crispus*. Lam. Velins du Mus. No. 5. Fig. 6. Grignon.
41. — *cristatus*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 15. Cancellaria crist. Bronn. Italien.
42. — *cristatus*. Sowrb. Tab. 230. London clay.
43. — *curtus*. Sowrb. Tab. 199. Fig. 5. London clay.
44. — *decussatus*. Brocchi. Italien und lebend.
45. — *defossus*. Sowrb. Tab. 411. Fig. 1. London clay.
46. — *Daubuissonius*. Risso. Italien.
47. — *distortus*. Brocchi. Tritonium nach Bronn. Italien.
48. — *doliaris*. Terr. Vicent. Tab. 6, Fig. 8. Tritonium nach Bronn. Italien.
49. — *echinatus*. Sowrb. Tab. 199. Fig. 4. Crag.
50. — *echinatus*. Brocchi ist *fusus echin.*
51. — *erinaceus*. Lam. Italien und lebend.
52. — *fimbriatus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 8. Italien.
53. — *fistulanus*. Schlotth. Groblatt v. Sternberg.
54. — *fistulosus*. Sowrb. Tab. 189. Brocchi. Tab. 7. Fig. 12. London clay, Italien, Regal bei Baden, auch lebend.
55. — *flexicauda*. Bronn. Italien.
56. — *frondosus*. Lam. Velins du Mus. No. 5. Fig. 4. Sowrb. Tab. 189. London clay.
57. — *funiculatus*. DeFr. Grignon.
58. — *fusulus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 9. Italien.
59. — *gradatus*. Sowrb. Tab. 199. Fig. 6. London clay.
60. — *haecanensis*. Phillips. Tab. 4. Fig. 18. Juraformation.
61. — *harpula*. Sowrb. Tab. 578. Fig. 8.
62. — *harpula*. Brocchi. ist *Fusus harp.*
63. — *hansteltum*. Lam. Calc. moellon und lebend.

64. *Mar. heptagonus*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 2. Tritonium nach Bronn. Italien.
65. — *horridus*. Brocchi. Tab. 7 Fig. 17. Italien, auch bei Baden.
66. — *imbricatus*. Brocchi. Italien.
67. — *inflatus*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 6. Italien.
68. — *intermedius*. Brocchi. Italien.
69. — *interruptus*. Sowrb. Tab. 304. London clay.
70. — *lampas*. Lam. Italien und lebend.
71. — *latus*. Sowrb. Tab. 35. Crag.
72. — *lignarius*. Brocchi. Italien.
73. — *lingula bovis*. Basterot. Tab. 3. Fig. 10. Bourdeaux.
74. — *longaevus*. Brocchi. (*Fusus long.*). Italien.
75. — *magellanicus*. Lam. Italien und lebend.
76. — *mantellianus*. Risso. Italien.
77. — *minax*. Sowrb. Tab. 229. Fig. 2. London clay.
78. — *motacilla*. Lam. Italien und lebend.
79. — *notatus*. Eichw. *Stygen* pag. 220. Böhmen.
80. — *oblongus*. Brocchi. Italien.
81. — *obtusangulus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 19. Italien.
82. — *peruvianus*. Sowrb. Tab. 434. Fig. 1. Crag.
83. — *pileare*. Lam. Italien und lebend.
84. — *plicatus*. Lam. Italien und lebend.
85. — *plicatula*. Brocchi ist *Ranella granifer*. Lam.
86. — *polymorphus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 4. Italien.
87. — *pomum*. Brocchi. Italien und lebend.
88. — *postdiluvianum*. Risso. Italien.
89. — *pulcher*. Defr. *Großf. von Thorigné*.
90. — *pustulatus*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 6. Italien.
91. — *pygmaeus*. Schlotth. *Großf. v. Sternberg*.



92. *Mar. pyraster*. Lam. Velins du Mus. No. 4. Fig. 9.  
Grignon.
93. — *quadratus*. Sowrb. Tab. 410. Fig. 1.  
Kreide.
94. — *rana*. Brocch. Tritonium tuberculos. nach Bronn.  
Italien.
95. — *ramosus*. Lam. Italien und lebend.
96. — *regularis*. Sowrb. Tab. 187. Fig. 2. London  
clay.
97. — *rarispinus*. Lam. Grobkalk bei Baden; Calc.  
moellon und lebend.
98. — *reticulatus*. Defr. Thorigné.
99. — *reticularis*. Brocchi. Tritonium Bronn. Italien.
100. — *Rolandius*. Risso. Italien.
101. — *rostellariformis*. v. Buch. Recueil des  
Petrificat. Tab. 7. Fig. 8. Jurakalk.
102. — *rostratus* Brocchi. (*Fusus rostr.*)
103. — *rotifer*. Bronn. Italien.
104. — *rugosus*. Sowrb. Tab. 94. und 199. Strombus  
nach Defr. Crag.
105. — *rusticus*. Defr. Von Grignon.
106. — *saxatilis*. Lam. Italien und lebend.
107. — *scalaris*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 1. Italien  
und lebend.
108. — *sexdentatus*. Sowrb. Tab. 411. Fig. 9.  
Aus Crag.
109. — *Smithii*. Sowrb. Tab. 578. Fig. 1.
110. — *spinicostus*. Bronn. Italien.
111. — *squamulatus*. Risso. Italien.
112. — *squamulatus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 13.  
Italien.
113. — *striatus*. Sowrb. Tab. 22. und 109. Aus  
Crag.
114. — *striatulus*. Lam. Velins du Mus. No. 5. Fig. 2.  
Grignon.
115. — *striatuliformis*. Schloth. Grobkalk v. Alzey.

116. *Mur. strombiformis*. Schlotth. Gehört zu *Cerithium Diaboli*.
117. — *subangulatus*. Lam. Courtagnon.
118. — *suberinaceus*. Basterot. Tab. 4. Fig. 15. Bordeaux.
119. — *sublavatus*. Basterot. Tab. 3. Fig. 23. Bourdeaux.
120. — *succinctus*. Risso. Italien.
121. — *tenuispina*. Lam. Calc. moellon und lebend.
122. — *textile*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 14. Italien, auch bei Baden.
123. — *textiliosus*. Lam. Vel. du Mus. No. 45. Fig. 3. Chaumont.
124. — *torularis*. Lam. Italien.
125. — *tortuosus*. Sowrb. Tab. 434. Fig. 2. Aus Crag.
126. — *transversalis*. de Serres. Tab. 2. Fig. 11. Calc. moellon.
127. — *trapeziiformis*. Schlotth. Schröter's Journal V. Tab. 1. Fig. g. Val di Ronca in Italien.
128. — *tricarinatus*. Lam. Italien.
129. — *trilineatus*. Sowrb. Tab. 35. Aus London clay.
130. — *tripteroïdes*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 45. Fig. 4. Grignon.
131. — *tripterus*. Lam. Italien und lebend.
132. — *tritonicus*. Brocchi. Tritonium Bronn. Italien.
133. — *trunculus*. Lam. Italien und lebend.
134. — *tuberosus*. Sowrb. Tab. 578. Fig. 4. und Tab. 229. Fig. 1. London clay.
135. — *tubifer*. Sowrb. Tab. 189. Lebend und fossil in London clay. Grobfalk.
136. — *turbinatus*. Brocchi. *Cerithium coron.*
137. — *volutanus*. Risso. Italien.
138. — *vulpeculus*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 10. Italien.

N.

*Nacca*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt v. Risso, der sie von *Natica* trennt.

1. *Nac. punctata*. Risso. *Natica millepunctata*. Lam. Italien.

*Nassa*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Klein. Lam. trennte sie von *Buccinum*, verband 1822 beide wieder, wie es auch Blainv. und Desh. thun; Desr. trennt sie wieder, so auch Cuvier.

1. *Nas. Andrei*. Basterot. Tab. 4. Fig. 7. Bourdeaux.

2. — *Brocchii*. Desr. Grobkalk v. Thorigné.

3. — *cancellaroides*. Basterot. Tab. 3. Fig. 8.

Bourdeaux.

4. — *Caronis*. Brögn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 10.

*Brocchi*. Tab. 4. Fig. 58. hat Aehnlichkeit mit dem lebenden *Buccinum mutabile*. Italien.

5. — *coarctata*. Eichw. Stijje pag. 223. Böhmen.

6. — *columbelloides*. Basterot. Tab. 2. Fig. 6.

Bourdeaux. Wien.

7. — *conglobata*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 15. Italien.

8. — *costulata*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 9. Italien.

9. — *Desnoyersi*. Basterot. Tab. 2. Fig. 13.

Bourdeaux.

10. — *doliolum*. Eichw. cit. loc. Böhmen.

11. — *flexuosa*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 12. Italien.

12. — *gibba*. *Buccin. gibbo.* Brocchi. Italien.

13. — *gibbosula*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 29. Italien.

14. — *interrupta*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 3. Italien.

15. — *musiva*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 1. Italien.

16. — *obliquata*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 16. und Tab. 15.

Fig. 21. Italien.

17. — *polygona*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 10. Italien.

18. — *primatica*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 7. Italien.

19. — *pupa*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 14. Italien.

20. — *reticulata*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 11. Italien.

21. *Nas. semistriata*. Borson. Calc. moellon.
22. — *volhynica*. Andrzejowsky. Bulletin de Moscou. Tab. 4. Fig. 5. Wolhynien im Grobkalk.
23. — *Zborzwscii*. Andrzejowsky. cit. loc. Podolien im Grobkalk.

*Natica* Lam. Polinice Montf. lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. von Lister und Adanson, zu der auch die fossilen Meer-Conchylien gehören, die Lam. unter die Gatt. *Ampullaria* setzte.

1. *Natic. acuminata*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 9. Grobkalk von Paris.
2. — *acuta*. Desh. II. Tab. 21. Fig. 7. Sowrb. Tab. 284. Grobkalk und London clay.
3. — *adducta*. Phillips. Tab. 9. Fig. 30. Juraformat. Bath Oolite.
4. — *ambulacrum*. Sowrb. Tab. 372. London clay.
5. — *antiqua*. Risso. Italien.
6. — *arguta*. Smith. Fig. 2. Juraformation, Coralline Oolite.
7. — *canalifera*. Lam. Gehört nach Desh. zur folgenden Art. Versailles.
8. — *canaliculata*. Desh. II. Tab. 21. Fig. 9. Grignon.
9. — *canrena*. Lam. Lebend, aus der Molasse der Schweiz, aus Italien und aus Grauwacke.
10. — *cepacea*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 5. Grignon.
11. — *cincta*. Phillips. Tab. 4. Fig. 9. Juraformation. Coralline Oolite.
12. — *cirriformis*. Sowrb. Tab. 479. Fig. 1. Crag.
13. — *cochlearia*. Brogn. Ferr. Vicent. Tab. 2. Fig. 20. Gypsalk im Meronesischen.
14. — *compressa*. Basterot. Tab. 4. Fig. 17. Bourdeaux.
15. *conica*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 7. Grobkalk von Betz.

16. *Natic. crassalina*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 1. Grobkalt von Paris.
17. — *deformis*. Desf. Insel Helena.
18. — *depressa*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 12. Grobkalt v. Grignon und Crag in Suffolk.
19. — *distincta*. Eichw. Tab. 5. Fig. 16. Ingermannland.
20. — *elongata*. Hoeninghaus. Bergkalt.
21. — *epiglottina*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 5. du Bois. Tab. 2. Fig. 34. Grignon, Böhmen.
22. — *excavata*. Lam. Velins du Mus. No. 21. Fig. 5. Grignon.
23. — *Faujasii*. Brogn. Annal. du Mus. XIV. Tab. 19. Fig. 1. Argile plastique v. St. Esprit.
24. — *fulminea*. Lam. Sizilien und lebend.
25. — *Gaillardoti*. Zieten. Tab. 32. Fig. 7. Muschelkalt, nach Hoeningh. auch in Bergkalt.
26. — *gigas*. Strombeck in Karsten's Archiv IV. v. J. 1832. pag. 401. Jurakalt von Bohle in Hannover.
27. — *glaucina*. Lam. du Bois. Tab. 3. Fig. 42. ist Me. Gatt. *Neverita*. Risso. Böhmen.
28. — *glaucinoides*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 9. Sowrb. Tab. 5. und Tab. 479. *Neverita helicina* Brocchi. Tab. 4. Fig. 10. London clay, Grobkalt, Italien, Gyps der Alpen.
29. — *globosa*. Hoeninghaus. Bergkalt.
30. — *globulosa*. Desf. Grobkalt von Bätz.
31. — *helicina*. du Bois. Tab. 3. Fig. 44. Böhmen.
32. — *hemicausa*. Sowrb. Tab. 479. Fig. 1. Crag.
33. — *helicoides*. Sowrb. Tab. 522. Fig. 2. Bergkalt.
34. — *hibrida*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 17. Grobkalt v. Bätz.
35. — *imperfecta*. Desf. Grobkalt v. Orlandes.
36. — *intermedia*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 1. Houdan.

37. *Natica labellata*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 3.  
Grignon.
38. — *lineata*. Goldf. Bergkalk.
39. — *millepunctata*. Lam. Lebend, fossil bei Bienen,  
in Italien, Sizilien.
40. — *minuta*. de Serres. Calc. moellon.
41. — *mutabilis*, Desh. II. Tab. 21. Fig. 11.  
Grignon.
42. — *nobilis*. Sowrb. Tab. 522. Bergkalk.
43. — *nodulata*. Young and Bird Tab. 11. Fig. 3.  
Juraformation. Coralline Oolite.
44. — *obesa*. Brogn. Annal. du Mus. XIV. Tab. 19.  
Fig. 19. Bon St. Esprit.
45. — *olla*. de Serres. Tab. 1. Fig. 1. Calc. moellon.
46. — *patula*. Desh. II. Tab. 21. Fig. 3. Sowrb.  
Tab. 284. Grobkalk. London clay. Bergkalk.
47. — *perusta*. Brogn. Terr. Visent. Tab. 2. Fig. 17.  
Glyschkalk v. Ronca.
48. — *plicatula*. Bronn. Italien.
49. — *pulla*. Zieten. Tab. 32. Fig. 8. Muschelkalk.
50. — *pygmaea*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 5. Grobkalk  
von Chaumont.
51. — *ponderosa*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 8. Grob-  
kalk von Monneville.
52. *Retzii*. Nilson. Tab. 3. Fig. 7. Kreide.
53. — *scalariformis*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 10.  
Grignon.
54. — *sigaretina*. Desh. II. Tab. 21. Fig. 5. Sowrb.  
Tab. 284 und Tab. 479. Grobkalk. London clay.
55. — *similis*. Sowrb. Tab. 4. London clay.
56. — *sphaerica*. Desh. II. Tab. 20. Fig. 14. Grob-  
kalk von Parnes.
57. — *spirata*. Desh. II. Tab. 21. Fig. 1 u. 12. Tab. 16.  
Fig. 10. Sehr häufig im pariser Grobkalk, nach Sowrb.  
auch in Bergkalk.

58. *Nautellipsites striata*. Sowb. Tab. 273, Fig. 2. London clay. Nach Flemming auch in Bergfalt.
59. — *sulcata*. Risso. Italien.
60. — *tigrina*. Desf. Italien.
61. — *tumida*. Phillips, Tab. 11. Fig. 25, Juraformation: Under Oolite.
62. — *Vulcani*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 16. Gipsfalt von Ronca.
- Nautellipsites*, Gatt. aufgestellt von Parkinson, kommt mit *Globites* de Haan überein s. diese.
- Nautilus*, lebende und fossile Gatt. der Nautilaceen. Montf. sonderte hiervon die Gatt. *Ammonia*, *Angulites*, *Bisiphites*, *Oceania*. Reinecke verband sie mit *Ammonites*. Graf Münster betrachtet als Unterabtheilungen die Gatt. *Planulites* und *Aganides*.
1. *Naut. aganitus*. v. Schlotth. Juraformation. Under Oolite oder Dogger in Eothringen.
  2. — *angulites*. Schlotth. Glas.
  3. — *angulosus*. d'Orbigny. Juraformation. Portlandstone. Auch Insel Ut.
  4. — *annularis*. Phillips. Tab. 12. Fig. 18. Glas.
  5. — *aperturus*. Schlotth. Knorr II. 1. Tab. A. V. Fig. 7. Jura.
  6. — *aratus*. Schlotth. Gipsfalt der Alpen.
  7. — *argonauta*. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 3. Fig. 1. Gehört nach Ferussac zu *Argonauta*. Gipsfalt der Alpen.
  8. — *astacoides*. Phillips. Tab. 12. Fig. 16. Glas.
  9. — *Aturi* (*zonarius*). Basterot, wird zu *Deshayesi* gehören. Bourdeaux.
  10. — *biangulatus*. Sowb. Bergfalt.
  11. — *bisiphites*. Schlotth. *Bisiphites resiculatus*. Montf. Blainv. Tab. 8. Fig. 3. Von Corneliusmünster.
  12. — *bidorsatus*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 31. Fig. 2. Zieten. Tab. 17. Fig. 1. Häufig in Muschelfalt.
  13. — *bilobatus*. Sowb. Tab. 249. Bergfalt.

14. Naut. carinaeformis. Sowrb. *Stilobolus*
15. — carniferus. Sowrb. Tab. 482. Fig. 3. Grauwade und Bergkalk.
16. — centralis. Sowrb. Tab. 14. London clay.
17. — compressus. Flemming. Grauwade.
18. — complanatus. Sowrb. Tab. 250. London clay.
19. — Comptoni. Sowrb. Tab. 121. Kreide.
20. — danicus. Schloth. Kreide.
21. — Deshayesi. Desf. Grobkalk von Houdan.
22. — discus. Sowrb. Tab. 13. Bergkalk.
23. — divisus. Münster. Grauwade.
24. — dubius. Zieten. Tab. 18. Fig. 4. Jurafornation. Dogger.
25. — elegans. Sowrb. Tab. 116. Kreide.
26. — excavatus. Sowrb. Tab. 529. Fig. 1. Bergkalk.
27. — expansus. Sowrb. Tab. 458. Fig. 1. Kreide.
28. — funatus. Flemming. Grauwade.
29. — gigas; d'Orbigny, Annal. des sc. nat. Juny 1825. Tab. 1. Jurakalk.
30. — giganteus. Zieten. Tab. 17. Fig. 1. Eias.
31. — globatus. Sowrb. Tab. 481. Bergkalk.
32. — hexagonus. Sowrb. Tab. 529. Fig. 2. Jurafornation von Dogger.
33. — imperialis. Sowrb. Tab. 1. London clay.
34. — inaequalis. Sowrb. Tab. 40. Kreide.
35. — ingens. Martin. Hist. Derbiers. Tab. 41.
36. — intermedius. Sowrb. Tab. 125. Eias, nach Münster auch in Bergkalk.
37. — lineatus. Sowrb. Tab. 41. Zieten. Tab. 18. Fig. 2. Eias und Dogger.
38. — marginatus. Flemming. Bergkalk.
39. — multistriatus. Sowrb. Tab. 482. Grauwade und Bergkalk.



40. *Naut. nobilis*. Münster. Keferstein's Deutschland VI. Pag. 102. Gypsformation, körniger Thon Eisenstein.
41. — *nodosus*. Münster. Muschelkalk.
42. — *obesus*. Sowrb. Tab. 124. Juraformation. Under Oolite.
43. — *obscurus*. Nilson. Tab. 10. Fig. 4. Kreide.
44. — *ovatus*. Flemming. Grauwacke.
45. — *ovatus*. Münster. *Ellipsolites ovat.* Sowrb. Bergkalk.
46. — *pentagonus*. Sowrb. Tab. 249. Fig. 1. Bergkalk.
47. — *pictus*. Schlotth. Wird zu *Ammon. depressus* gehören. Juraformation.
48. — *polygonalis*. Sowrb. Tab. 530.
49. — *pompilius*. Lam. Blainv. Tab. 4. Fig. 8. Bei Grignon und lebend.
50. — *quadratus*. Flemming. Bergkalk.
51. — *radiatus*. Sowrb. Tab. 356. Kreide.
52. — *rediculatus*. Desh. *Bisiphites rediculat.* Montf. Buffon de Sonnini IV, Tab. 46. Fig. 2. Eias.
53. — *regalis*. Sowrb. Tab. 355. London clay.
54. — *simplex*. Sowrb. Tab. 122. Jurakalk und Kreide.
55. — *sinuatus*. Sowrb. Tab. 194. Juraformation. Under Oolite.
56. — *simplex*. Grateloup. Grubkalk von Dax.
57. — *sphaericus*. Sowrb. Tab. 53. Fig. 1. Bergkalk.
58. — *spiratus*. Sowrb. Tab. 53. Fig. 2. Eias.
59. — *squamosus*. Zieten. Tab. 18. Fig. 8. Eias. Sandstein.
60. — *striatus*. Sowrb. Tab. 53. Fig. 2. Bergkalk.
61. — *substriatus*. Schlotth. Juraformation.
62. — *sulcatus*. Sowrb. Tab. 571. Bergkalk.
63. — *truncatus*. Sowrb. Tab. 123. Eias.
64. — *tuberculatus*. Sowrb. Tab. 249. Fig. 4. Bergkalk.

65. *Naut. umbilicatus*. Desfr. Blainv. Tab. 8. Fig. 2.  
*Ammonia* Montf. Grobkalk und lebend.
66. — *undulatus*. Sowrb. Tab. 40. Kreide.
67. — *Woodwardi*. Sowrb. Bergkalk.
68. — *Wrightii*. Flemming. Grauwacke.
69. — *zigzag*. Sowrb. Tab. 1. *Aganides* Montf.  
 London clay und Gyps vom Kressenberge in Baiern.

*Nerinea*, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Desfr. im Dictionaire des sc. nat. Tom. 34. Pag. 463. näher charakterisirt v. Desh. im Diction. classique. Die Gatt. erfüllt in den Jura-Doliten öfter ganze Straten und steht der Gatt. *Cerithium* nahe. Desh. kennt 10 Arten, die er noch nicht bekannt gemacht hat.

1. *Ner. Mosae*. Desh. coquilles caracteristiq. Tab. 4. Fig. 1. Jurakalk. Dep. de la Meuse.
2. — *sulcata*. Zieten. Tab. 35. Fig. 4. Jurakalk.
3. — *terebra*. Zieten. Tab. 35. Fig. 3. Jurakalk.
4. — *tuberculosa*. Desfr. Jurakalk.

*Nerita*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lister, *Peloronta* nach Oken, *Clithon* nach Montf. *Pileolus*. Sowrb. See-Conchylien, wenn man (mit Lam.) davon die Gatt. *Neritina* trennt.

1. *Nerit. Acherontis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 13. Italien. Gypsformation.
2. — *angistoma*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 11. Grobkalk von Valmondois.
3. — *aperta*. Sowrb. Tab. 224. Fig. 2. London clay.
4. — *capcellata*. Zieten. Tab. 32. Fig. 9. Jurakalk.
5. — *Caronis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 14. Italien. Gypsformation.
6. — *cochleata*. Schlotth. Grobkalk von Saubenheim.
7. — *conoides*. Brogn. cit. loc. Tab. 2. Fig. 14. *Neritina* nach Desh. Italien. Süßwassergebilde.
8. — *costata*. Sowrb. Tab. 463. Fig. 5. Juraformation. Under und Great Oolite.

9. *Nerit. Goldfussii*. Münster. Kefenstein's Deutschland V. Pag. 529. und Zeitung für Geognos. No. 8. Pag. 99. Gypsformation.
10. — *globosa*. Sowrb. Tab. 424. Fig. 1. Eichw. Skizze Pag. 217. London clay. Böhmen.
11. — *granulosa*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 13. Grobkalk von Valmondois.
12. — *grossa*. Stahl's Versteinerungen Württemberg's Fig. 12. Jurakalk.
13. — *helicina*. Brocchi Tab. 1. Fig. 10.
14. — *incerta*. Hoeninghaus. Bergkalk.
15. — *laevigata*. Sowrb. Tab. 217. Fig. 1. Juraformation. Under Oolite.
16. — *mammaria*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 1. Grignon.
17. — *minuta*. Sowrb. Tab. 463. Fig. 1. Bergkalk und Great Oolite.
18. — *perversa*. Lam. Velates conoid. Montf. Lebend und fossil in Italien.
19. — *pisiformis*. Defr. Braunkohlengebilde bei Soissons.
20. — *plutonis*. Basterot. Tab. 2. Fig. 14. Bourdeaux.
21. — *polita*. Brocchi. Italien.
22. — *radiata*. Schlotth. Molasse und lebend.
23. — *rotulata*. Schlotth. Molasse der Schweiz.
24. — *sinuosa*. Sowrb. Tab. 217. Fig. 2. Kreide, Portlandstone und Bergkalk.
25. — *sobrina*. Defr. Soissons.
26. — *spirata*. Sowrb. Tab. 463. Fig. 1. Bergkalk.
27. — *striata*. Defr. Hauteville.
28. — *sulcata*. Defr.
29. — *sulcosa*. Zieten. Tab. 32. Fig. 10. Jurakalk.
30. — *tricarinata*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 9. Grobkalk von Houdan.

**Neritina**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, für Süßwasser-Schnecken, sonst der Gatt. *Nerita* sehr verwandt, mit der sie auch Blainv. vereinigt.

1. *Nerit. Altavillensis*. Lam. Blainv. Tab. 36. Fig. 2. Pileolus nach Sowrb. Hauteville.
2. — *anomala*. Eichw. Skizze Pag. 218. Böhmen.
3. — *conca*. Sowrb. Tab. 385. Fig. 1—5. Crag, auch Calc. moellon und in Italien.
4. — *conoidea*. Desh. II. Tab. 18. *Nerita conoïd.* Lam. Süßwassergebilde von Soisson.
5. — *consobrina*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 5. Epernay, Süßwassergebilde.
6. — *Duchastelli*. Desh. II. Tab. 17. Fig. 23. Grobkalk von Versailles.
7. — *elegans*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 3. Grobkalk von Houdan.
8. — *eximia*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
9. — *globula*. Ferussac, ist *unidentata*. Sowrb. Braunkohlen von Epernay.
10. — *lineolata*. Desh. II. Tab. 19. Fig. 7. Houdan.
11. — *nucleus*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 3. Rethevil.
12. — *perversa*. Parkins. Tab. 6. Fig. 4. ist *conoidea* von Desh.
13. — *pieta*. du Bois. Tab. 3. Fig. 45. Böhmen.
14. — *prorecta*. Eichw. Skizze Pag. 218. Böhmen.
15. — *unidentata*. Sowrb. Tab. 385. Fig. 9.
16. — *uniplicata*. Sowrb. Tab. 385. Fig. 1. Crag.
17. — *zobra*. Bronn. Italien.
18. — *zonaria*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 3. Rethevil.

**Neverita**, Gatt. aufgestellt von Risso, der sie von *Natica* trennt.

1. *Nev. Iosephina*. Risso. *Natica glaucina*. Lam. Italien.

**Niso**, Gatt. aufgestellt von Risso, der Gatt. *Melania* oder *Balimna* verwandt.

1. *Nis. eburnea*. Risso Fig. 98. Italien.

**Nodosaria**, lebende und fossile Gatt. der Stigmofo-  
genen, aufgestellt von Lam. fixirt von d'Orbigny; **Orthocera**  
Lam. **Reophaga** von Montf.

1. *Nod. basillum*. Desfr. Parkins. Tab. 8. Fig. 16.  
Italien.
2. — *cancellata*. d'Orbigny. Soldani 2. Tab. 104.  
Fig. 1. Italien.
3. — *caudata*. d'Orbigny. Italien.
4. — *clavulus*. d'Orbigny. Annal. du Mus. V. n. VIII.  
Tab. 62. Fig. 16. Paris.
5. — *dubia*. d'Orbigny. Soldani 2. Tab. 98. Fig. a.  
Italien.
6. — *filiformis*. d'Orbign. Sold. 4. Tab. 10. Fig. e.  
Italien.
7. — *floxuosa*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 10. Fig. d.  
Italien.
8. — *fragilis*. Desfr. Velina du Mus. V. Tab. 48. Fig. 13.  
Steine von Maastricht.
9. — *glabra*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 2. Fig. n. v. x.  
Italien.
10. — *interrupta*. d'Orbigny. Sold. 2. Tab. 102. Fig. 6.  
Italien.
11. — *laevigata*. Nilson. Tab. 9. Fig. 10. Steine.
12. — *Lamarkii*. d'Orbigny. Bourdeaux.
13. — *longicauda*. d'Orbigny. Sold. 2. Tab. 98.  
Fig. b—n. Italien.
14. — *nitida*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 2. Fig. o.  
Italien.
15. — *nodosa*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 10. Fig. g. f.  
Italien.
16. — *ovicula*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 10. Fig. h—m.  
Italien.
17. — *pyrula*. d'Orbigny. Sold. 4. Tab. 10. Fig. b. c.  
Italien.
18. — *pulchella*. d'Orbigny. Paris.

19. *Non. radricula*. Lam. Encyclop. Tab. 466. Fig. 4.  
Zeichn. von Drahtschicht und lebend im Mitteländischen Meere.
  20. — *semistriata*. d'Orbigny. Sold. 2. Tab. 96. Fig. t.  
Italien.
  21. — *Soldani*. d'Orbigny. Sold. 2. Tab. 104. Fig. l.  
Italien.
  22. — *striata*. d'Orbigny. Bon Dax.
  23. — *tenella*. Eichwald. Zoolog. Tab. 2. Fig. 4.  
Böhmen.
  24. — *substriata*. d'Orbigny. Sold. 2. Tab. 205. Fig. k.  
Italien.
  25. — *sulcata*. Nilson. Tab. 9. Fig. 20. Zeichn.
- Noniana*, Gatt. von Montf., gehört zu *Nonionia* von d'Orbigny.

*Nonionia*, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgestellt von d'Orbigny, umfasst zum Theil die Gatt. *Lenticulina*, *Polystomella* und *Placentula* von Blainv.; — *Placentula* von Lam. — *Nonione*, *Melonia*, *Cacrides*, *Florilis* und *Christolis* von Montf. — *Cristellaria*, *Lenticulina* und *Melonia* von v. Ferrussac.

1. *Non. bulloides*. d'Orbigny. Italien.
2. — *communis*. d'Orbigny. Italien.
3. — *elongata*. d'Orbigny. Dax.
4. — *granosa*. d'Orbigny. Italien.
5. — *Grateloupi*. d'Orbigny. Dax.
6. — *Lamarkii*. d'Orbigny. Dax.
7. — *laevis*. d'Orbigny. Dax.
8. — *Melo*. d'Orbigny. Nautilus Melo. Sold. 4. Tab. 8.  
Fig. a. b. c. Italien.
9. — *rugosa*. d'Orbigny. Bon Pauliac.
10. — *semistriata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
11. — *umbilicata*. d'Orbigny. Nautilus globosus.  
Soldani 1. Tab. 4. Fig. b. Italien.

*Nummularia*, Gatt. neuerlich aufgestellt von Sowrb.

1. *Num. elegans*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 3.
2. — *laevigata*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 1.
3. — *variolaria*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 3.

*Nummulites*. Lam. *Nummulina* d'Orbigny, der sie unter die *Helicosteguen* rechnet, und damit die Gatt. *Lenticulina* von Lam. *Helicites* von Blainv. *Nummulia*, *Licophron*, *Rotalia* und *Egeone* von Montf. verbindet. Aber die Nummuliten haben keinen Siphon, selten eine Öffnung; das lebende Thier trug sie wahrscheinlich in einem Sacke auf dem Rücken, wie die Sepien ähnliche Körper tragen.

1. *Num. antiqua*. Schlotth. Blumenbach, Abbildungen Tab. 40. Fig. 2. Aus den Bausteinen der Pyramiden in Aegypten.
2. — *complanata*. Lam. *Discolithes nummuliformis* Fortis II. Fig. a—c. Häufig in der Gypsformation, in der Schweiz, Italien, Siebenbürgen, in Languedoc etc.
3. — *comptoni*. (*Lenticulina*) Nilson. Tab. 2. Fig. 3. Kreide.
4. — *concaua*. Desfr. Aus der Krimm.
5. — *costata*. Münster. Gypsformation, körniger Thon-eisenstein.
6. — *oristata*. (*Lenticul.*) Nilson. Tab. 2. Fig. 4. Kreide.
7. — *cultrata*. (*Lenticul.*) Blainv. Nach Desh. *Robulina*.
8. — *depressa*. d'Orbigny. Dax.
9. — *discorbinus*. Schlotth. Von Rahiro in Aegypten.
10. — *echippium*. Schlotth. Von Lipsch in Ungarn.
11. — *Faujasii*. Ist *Lycophris* Fauj. von Basterot.
12. — *globularia*. Lam. Fortis cit. loc. Fig. s. t. Frankreich, Siebenbürgen.
13. — *globularis*. Schlotth. Von Rahiro.
14. — *indigena*. (*Lenticul.*) Eichw. Zoolog. Tab. 2. Fig. 6. Polhynien.

**Onychoteutis**, lebende und fossile Gatt. der Trepoden, der Gatt. *Sepia* verwandt.

1. *Onych. prisca*. Münster. Eias.

**Operculina**, lebende und fossile Gatt. der Helicostegen, aufgestellt von d'Orbigny. *Lenticulina* nach Basterot

1. *Opercul. complanata*. d'Orbigny. *Annales des sciences nat.* VII. Tab. 14. Fig. 7. Bourdeaux.

2. — *costata*. d'Orbigny. Dax.

3. — *Touini*. d'Orbigny. Montolieux.

**Orbulites**, Gatt. der Ammonoiten, aufgestellt von Lam. **Globites** von de Haan, die man mit Ammoniten verbindet. Als Arten werden angeführt:

*Am. biangularis, camerarius, columnatus, conglomeratus, crassus, cucullatus, dorsalis, nautilus, striatus.*

**Ornati**, Sippe der Ammoniten, aufgestellt von Buch mit den Arten:

*Castor* (und *decoratus*). Aus Eias.

*Pollux* (und *spinosus*). Aus Under Oolite.

*natrix*. Aus Jurafalk.

*pustulatus*. Aus Eias.

*varians*. Aus Kreide.

**Orthocera**, früher **Orthoceratites**, fossile Gatt. der Siphoniferen, aufgestellt von Bröyn, erweitert von Picot Lapeyrouse, der die Hippuriten mit darunter begriff; die Gatt. *Hippurites* von Lam., (der unter *Orthocera* nur mikroskopische Fossile der Gatt. *Nodosaria* begreift), *Echidnis* und *Molossus* von Montf. Goldf. trennt davon die Gatt. *Cyrthocera*, die halbmondförmig gebogenen *Orthoceratiten*. In den *geological Transact.* 2. Ser. Vol. I. vom J. 1822 sind auf Tab. 25 und 26. viele *Orthoceratiten* aus Nord-Amerika abgebildet, aber noch nicht bestimmt.

1. *Orthoc. acuaria*. Münster. Grauwacke und Bergkalk von Elberseuth.

2. — *anglica*. Sowrb. Tab. 60. Fig. 5. Bergkalk.

3. — *angularis*. Fleming. Bergkalk.



4. *Orthos. annulata*. Sowrb. Tab. 133. Grauwade.
5. — *angulata*. Hisinger Anteckningar i Physic och Geognos. Tab. 4. Fig. 8. Gotthland.
6. — *attenuatus*. Flemming. Steintohlen in Schottland.
7. — *bacillus*. Eichw. Zoolog. II. Tab. 2. Fig. 14. Killaßfält.
8. — *bicarinata*. Wahlenberg nov. act. Soc. sciens. Upsal. VIII. Tab. 4. Fig. 3.
9. — *Breynii*. Sowrb. Tab. 60. Bergfält.
10. — *carinata*. Münster. Grauwade.
11. — *centralis*. Dalm. Hisinger. Tab. 4. Fig. 7. Deland.
12. — *cinota*. Sowrb. Tab. 588. Fig. 3. Bergfält.
13. — *cingulata*. Münster. Grauwade.
14. — *circularis*. Sowrb. Tab. 60. Fig. 4. Bergfält.
15. — *communis*. Wahlenberg. Hisinger Anteckningar i Phys. och Geognos. V. Tab. 4. Fig. 1.  
Killaß, sehr häufig in Schweden, auch im Gypsberge der Alpen, im Salzburgschen ic.
16. — *cochleata*. Schlotth. Breyn. opusc. Tab. 4. Fig. 1. Killaß.
17. — *conica*. Sowrb. Tab. 60. Eias, Alum clay von Whitby.
18. — *convexa*. Flemming. Bergfält.
19. — *cordiformis*. Sowrb. Tab. 247. Bergfält.
20. — *cassiventris*. Wahlenberg nov. act. Upsal. Pag. 20. No. 5. Hisinger cit. loc. Tab. 4. Fig. 9. Gotthland.
21. — *crenulatus*. Fischer Oryctographie de Moscou. Tab. 3. Fig. 3. Von Kaluga.
22. — *cylindraceus*. Flemming. Steintohlen in Schottland.
23. — *duplex*. Wahlenb. Killaß.
24. — *eremita*. Schlotth. Juraformation.
25. — *elongata*. H. de la Reche. Eias.

26. *Orthoc. excentrica*. Goldf. Grauwade.
27. — *falcata*. Schlotth. Nachträge. Tab. 8. Fig. 2.  
Bon Reval.
28. — *flexuosa*. Schlotth. Nachträge. Tab. 8. Fig. 1.  
Gehört zu *Cirrhoceratites*.
29. — *fusiformis*. Sowrb. Tab. 588. Fig. 2.  
Bergfalt.
30. — *gigas*. *Tiranites gigas*. Montf. Knorr. III. Tab. 12.  
Fig. 1.
31. — *gigantea*. Sowrb. Tab. 246. Killaß, Bergfalt.
32. — *gracilis*. Blumenbach, *archaeologia tellur.* Tab. 2.  
Fig. 6. *Molossus* von Montf. Grauwade vom Harz.
33. — *imbricata*. Hisinger. cit. loc. Tab. 4. Fig. 4.  
Gothland.
34. — *inflata*. Goldf. Eifel.
35. — *irregularis*. Münster. Grauwade.
36. — *laevis*. Flemming. Bergfalt.
37. — *linearis*. Münster. Bergfalt.
38. — *nodosa*. Schlotth. Nachträge Tab. 8. Fig. 2. Eifel.
39. — *nodulosa*. Goldf. Eifel.
40. — *Parkinsonii*. DeFr. Parkins. III. Tab. 7. Fig. 17.  
Knorr. Tab. 170. Fig. 1. Deland.
41. — *paradoxia*. Sowrb. Tab. 457. Bergfalt.
42. — *polyphenus*. Fischer. cit. loc. Bon Kaluga.
43. — *pyramidalis*. Flemming. Bergfalt.
44. — *recta*. Bosc. ist *regularis*. Schlotth.
45. — *regularis*. Schlotth. Knorr Suppl. IV. Tab. 2.  
Fig. 1 — 5. Blainv. Tab. 11. Fig. 9. Bon Reval,  
Elberbreuth u.
46. — *raphonoïdes*. Lam. *Raphanista campanulatus*  
Montf. Tab. 85. gehört nach DeFr. hieher; nach d'Orbigny  
zu *Radiolites*. Bon Montbard in Bourgogne, auch  
lebenb. (?)
47. — *rugosus*. Flemming. Bergfalt.
48. — *serrata*. Schlotth. Nachträge. Tab. 8. Fig. 3.  
Killaß von Andrarum in Schweden.

49. *Orthoc. simplex*. Desh. coquilles caracterist. Tab. 6.  
Fig. 1. Killaß.
50. — *spiralis*. Fischer Oryctog. de Moscan. Tab. 10.  
Bon Kaluga.
51. — *Steinhaueri*. Sowrb. Tab. 60. Fig. 4. Berg-  
falt, Killaß von Elbersreuth.
52. — *striata*. Sowrb. Tab. 58. Hisinger. Tab. 4.  
Fig. 7. Bergfalt, Killaß.
53. — *striatopunctata*. Münster. Grauwacke.
54. — *striolata*. H. v. Meyer, in den Schriften der Leo-  
poldinischen Akademie XV. 1831. Tab. 55 und 56. mit aus-  
führlichen Untersuchungen über den inneren Bau der Orthoce-  
ratiten überhaupt. Aus Grauwacke von Herborn.
55. — *sulcata*. Fischer Oryctog. Tab. 8. Fig. 1.  
Kaluga.
56. — *sulcata*. Flemming. Steinkohlen in Schottland.
57. — *tenuis*. Wahlenb. fragilis. Schlotth. Grapto-  
lithes. Linnée. Killaßfalt in Schweden.
58. — *torquata*. Münster. Grauwacke.
59. — *trochlearis*. Hisinger. Tab. 4. Fig. 3, Dale-  
carlien.
60. — *turbinata*. Hisinger. Tab. 4. Fig. 2. Deland.
61. — *turbinata*. Sowrb. Tab. 60. Fig. 1, Bergfalt.
62. — *undata*. Flemming. Bergfalt.
63. — *undulata*. Hisinger. Tab. 4. Fig. 2. Gothland.
64. — *undulata*. Schlotth. Nachträge. Tab. 11, Fig. 1.  
Schweden.
65. — *undulata*. Sowrb. Tab. 59. Bergfalt.
66. — *vaginata*. Schlotth. Knorr. III. Suppl. Tab. 43.  
Killaß, häufig in den Geschieben der Mark.  
Oscabrion, der französische Name für Chiton.  
Otavia, lebende und fossile Gattung der Pectini-  
branchiaten, aufgestellt von Risso, der sie von Monodonta  
trennt.
1. *Otav. corallina*. Risso. Lebend und fossil bei Nizza.
2. — *Pharaonis*. Risso. Lebend und fossil bei Nizza.

**Ovula**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Brugières und Lam. umfaßt die Gatt. Calpurne, Ultime und Navette von Montf.

1. *Ovula birostris*. Lam. Italien.
2. — *carnea*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moellon.
3. — *fragilis*. Defr. Velins du Mus. No. 4. Fig. 5. Grignon.
4. — *Leathesi*. Sowrb. Tab. 478. Crag.
5. — *passerinalis*. Lam. *Bulla birostris* Brocchi. Italien.
6. — *semen*. Defr. Aus der Touraine.
7. — *spelta*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
8. — *tuberculosa*. Lam. Von Laon.

## P.

**Paclites**, Gattung, aufgestellt von Montf. wobei er Knorr. II. 2. Tab. 1. Fig. 7. citirt, welche nach Defr. zu *Belemnites* gehören wird.

**Paludina**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lamarck. Sei weitem die meisten Arten leben in süßem Wasser, einige auch im Meere.

1. *Pal. achatina*. Draparnaud. Lebend und fossil.
2. — *acuta*. Serres. Von Sète.
3. — *ambigua*. Prevost. Argile plastique von Epernay.
4. — *amullacea*. Bronn. Italien.
5. — *atomus*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 1. Paris.
6. — *Brardii*. Serres. In Calc. moellon.
7. — *brevis*. Serres. In Calc. moellon.
8. — *carnifera*. Sowrb. Tab. 509. Fig. 3. Weald-clay.
9. — *conica*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 6. Argile plastique.
10. — *Desmarestii*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 13. Argile plastique von Paris.

11. *Pal. Desnoyeri*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 7.  
Argile plastique von Epernay.
12. — *elongata*. Sowrb. Tab. 509. Fig. 2. Weald-  
clay.
13. — *extensa*. (Vivipara). Sowrb. Kreide.
14. — *globulus*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 21. Zieten.  
Tab. 30. Fig. 11. Von Houdan, und aus dem Süß-  
wasserfalk von Steinheim.
15. — *Hamori*. DeFr. Vom Bassberge in den Vogesen.  
Molasse.
16. — *helvetica*. DeFr. Kohlen von Neufchatel, wohl  
zur Molasse gehörig.
17. — *impura*. Eichw. Skye Pag. 219. Lebend und  
fossil in Böhmen.
18. — *indistincta*. DeFr. Faujas, Annal. du Mus. VIII.  
Tab. 58. Fig. 5. Von Epernay und Mainz.
19. — *lenta*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 5. Vivipara  
*lenta* Sowrb. Von Soissons.
20. — *macrostoma*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 23.  
Grignon.
21. — *minuta*. Serres. Von Sète.
22. — *multiformis*. Zieten. Tab. 30. Fig. 7 — 11.  
Süßwasserfalk von Steinheim.
23. — *nana*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 17. Grignon.
24. — *pusilla*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 3. Paris.
25. — *pygmaea*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 9.  
Montmorency.
26. — *pyramidalis*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 3.  
Vilette.
27. — *semicarinata*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 11.  
Septevil.
28. — *similis*. Bronn. Italien.
29. — *striatula*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 15.  
Soissons.
30. — *subulata*. Desh. 12. Tab. 15. Fig. 19.  
Grignon.

31. *Pal. terebra*. Desh. 12. Tab. 16. Fig. 5. Paris.
32. — *thermalis*. Zieten. Tab. 31. Fig. 11. Süßwasserfauna von Ulm und lebend.
33. — *unicolor*. Desfr. *Helix lentä*, Brander fossil. Hant. Tab. 60. Argile plastique von Epernay.
34. — *virgula*. Desfr. Faujas Annal. du Mus. VIII. Tab. 58. Fig. 1—4. Von Epernay und Mainz.
35. — *viviparoides*. *Helix vivipar.* Schlotth. Vom Westberge bei Burweiler in den Vogesen.
36. — *vivipara*. Lam. (*Vivipara fluviorum*, Montf.). In calc. moellon und Wealdclay, auch lebend.
- *Parmophorus*, lebende und fossile Gatt. der Scutibranchiaten, aufgestellt von Blainv.
1. *Parmoph. angustus*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 16. Grignon.
2. — *elongatus*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 15. *Parm. laevis*. Blainv. Tab. 48. Fig. 2. *Patella elongata* Lam. *Patella*, lebende und fossile Gatt. der Cyclobranchiaten, aufgestellt von Linné, (*Helcion* Montf.) von welcher allmählig die Gatt. *Crepidula*, *Calyptraea*, *Fissurella*, *Emarginula*, *Ancylus*, *Stomatella*, *Lingula*, *Orbicula* und *Concholepas* getrennt wurde.
1. *Pat. alta*. Serres: Geognos. Tab. 4. Fig. 2. Calc. moellon.
2. — *altera*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.
3. — *ancyloides*. Sowb. Tab. 484. Fig. 2. Juraformation. Great Oolite.
4. — *antiqua*. Schlotth. Nachträge Tab. 12. Fig. 1. Bergkalk.
5. — *antiquissima*. Desfr. Juraformation von Caen.
6. — *apiculata*. Eichw. Skizze. Pag. 213. Grobkalk in Böhmen.
7. — *Bernardii*. Payrandeau. Lebend und fossil in Calc. moellon.
8. — *carpomorphum*. Dalm. Abhandlungen der schwedischen Akademie 1824. Tab. 4. Fig. 2. Gotthland.

9. *Pat. caerulea*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
10. — *conica*. Wahlenb. Killaß von Gotthland.
11. — *conica*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.
12. — *concentrica*. Wahlenb. Killaß in Schweden.
13. — *costaria*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 10. Valmondois.
14. — *discoïdes*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 82. Fig. 3. Muschelkalk und Dogger.
15. — *Duclosii*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 8. Parnes.
16. — *dulcis*. Lam. Velins du Mus. I. Fig. 11. Villiers.
17. — *equalis*. Sowrb. Tab. 189. Fig. 2. Aus Crag.
18. — *glabra*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 9. Valmondois.
19. — *laevis*. Sowrb. Tab. 139. Fig. 2. Aus Eias.
20. — *lata*. Sowrb. Tab. 184. Juraformation. Schiefer von Stonesfield.
21. — *latissima*. Sowrb. Tab. 139. Juraformation. Great Oolite.
22. — *mitratus*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 32. Fig. 4. Muschelkalk.
23. — *nana*. Sowrb. Tab. 484. Fig. 3. Juraformation. Great Oolite.
24. — *neptuni*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
25. — *ovalis*. Nilson. Tab. 3. Fig. 8. Kreide.
26. — *pennicostis*. Wahlenb. Killaß in Gotthland.
27. — *primigenia*. Schlotth. Nachträge. Tab. 12. Fig. 1. Bergkalk der Eifel.
28. — *radiata*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.
29. — *rugosa*. Sowrb. Tab. 136. Fig. 6. Juraformation. Forestmarble.
30. — *scutella*. Lam. Velins du Mus. I. Fig. 12. Villiers.
31. — *sinuosa*. Brocchi. *Broecchia sinuosa*. Bronn.
32. — *striata*. Sowrb. Tab. 389. London clay.
33. — *striatula*. Desh. 2. Tab. 1. Fig. 14. Valmondois.

34. *Pat. sulcata*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 18.  
Italien.

35. — *umbella*: Lam. Lebend und in Calc. moellou.

36. — *unguis*. Sowrb. Tab. 139. Fig. 7. Aus Crag.

*Patrocles*, fossile Gatt. aufgest. v. Montf. für eine microscopische Conchylie, die Fichtel (Tab. 12. Fig. g. h.) als *nautilus calcar* abbildet, ist *Cristellaria* nach Defr. *Lenticulina* nach Blainv. *Robulina* nach d'Orbigny.

*Pavonia*, lebende und fossile Gatt. der Stignosteguen, aufgest. v. d'Orbigny, der nur eine lebende Art anführt; sie wird aber ident seyn mit der fossilen Gatt. *Planularia* v. Defr. von der 8 fossile Arten bekannt sind: s. *Planularia*.

*Pelagusa*, Gatt. aufgest. v. Montf. die jetzt mit *Ammonites* verbunden wird.

*Pelorus*, Gatt. aufgest. v. Montf. *Polystomella* nach d'Orbigny. s. diese.

*Peneroplis*, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgest. v. Montf. die Defr. und d'Orbigny beibehalten.

1. *Pen. auris*. Defr. *Orthocera auris Soldani*. Blainv. Tab. 6. Fig. 1. Italien.

2. — *dilatata*. Fichtel. Tab. 16. Fig. d. — f. Italien.

3. — *Fleuriansii*. d'Orbigny. Zurakalk.

4. — *orbicularis*. d'Orbigny. Grobkalk von Dax.

5. — *opercularis*. d'Orbigny. *Renulites opercul.* Lam. Annal. du Mus. XI. Tab. 17. Fig. 6. Paris.

*Pharetrium*, fossile Gatt. aufgest. v. König, die zweifelhaft unter die Pteropoden gesetzt wird und erst näher zu untersuchen ist.

1. *Phar. fragile*. Koenig. *Icones scetiles*. Fig. 80.

Aus der Kreide von Maastricht.

*Phasianella*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. und von Turbo abgesondert durch Lam.

1. *Phas. angulosa*. Sowrb. Tab. 167. Fig. 2. Goves limestone. Süßwassergebilde.

2. — *auricularis*. Goldf. Bergkalk.



3. *Phas. Basterottina*. Bronn. Italien.
4. — *buccinoides*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
5. — *cincta*. Phillips. Tab. 9. Fig. 29. Juraformation.  
Bath. Oolite.
6. — *constricta*. Goldf. *Melania constr.* Sowrb. *Turritella consti* Fleming. Bergkalk der Eifel.
7. — *fusiformis*. Goldf. Eifel.
8. — *laevius*. Settes. Geognos. Tab. 1. Fig. 1.  
Calc. moellon.
9. — *minuta*. Sowrb. Tab. 167. Fig. 3c. Süßwasser-  
gebilde.
10. — *multisulcata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 19.
11. — *neritoides*. Goldf. Eifel.
12. — *orbicularis*. Sowrb. Tab. 167. Süßwasserge-  
bilde. Nach Desf. scheinen die 3 von Sowrb. erwähn-  
ten Arten zur Gatt. *Paludina* zu gehören.
13. — *paludinaeformis*. Zieten. Tab. 30. Fig. 12.  
Eis.
14. — *ptinceps*. Desf. Grobkalk v. Hauteville.
15. — *pullus*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 5. Calc.  
moellon und lebend.
16. — *semistriata*. Lam. Desh. II. Tab. 40. Fig. 8.  
Grignon.
17. — *striata*. Goldf. Bergkalk.
18. — *turbinoïdes*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 1 — 4.  
Grignon.
19. — *ventricosa*. Goldf. Eifel.

*Phonemus*. Gatt. aufgest. v. Montf. die nach d'Or-  
bigny zu *Robulina* gehört.

*Phorus*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchia-  
ten; aufgest. v. Montf. und Risso, der sie von *Turbo* ab-  
sonderte.

1. *Phor. margaritaceus*. Risso, früher *Turbo variata-*  
*tus*. Italien.
2. — *striatus*. Risse. Italien.

**Physa**, lebende und fossile Gatt. der Gastropoden, aufgest. v. Draparnaud, von Adanson früher *Bulin* genannt; Süßwasserschnecken.

1. *Phys. antiqua*. Desf. Argile plastique von Epernay.

2. — *columnaris*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 1f. Epernay.

3. — *hypnorum*. Draparnaud, *Bulla fontinalis*. Lebend und im Süßwasserfall v. Lauzerte.

**Phytia**, lebende und fossile Gatt. der Gastropoden, aufgest. v. Gray, der sie v. *Auricula* absonderte.

1. *Phyt. myosotis*, *Auricula myosotis*. Serres, Bulletin des sciences. 1814. Tab. 1, Fig. 9. Lebend und in Calmoellon.

**Pileolus**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Sowrb.

1. *Pil. altavillensis*. Koenig. *leones scutiles*. Fig. 66. Grobkalk v. Hauteville.

2. — *laevis*. Sowrb. Tab. 432. Fig. 5 — 8. Desh. Annal. d'hist. naturel. Tab. 13. Fig. 1. Juraformation.

3. — *neritoides*. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 17 Grobkalk v. Houdan.

4. — *plicatus*. Sowrb. Tab. 432. Fig. 1. Desh. 12. Tab. 17. Fig. 2. Great Oolite und Grobkalk.

**Pileopsis**. Lam. f. *Capulus*.

**Pirena**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. — die nach Desh. von *Melanopsis* nicht zu trennen ist. s. diese.

**Pitonella**, Gatt. aufgestellt von Montf. gehört nach Ferrussac zu *Natica*.

**Pisidium**, Gatt. der lebenden Süßwasserschnecken, wovon man die fossilen Arten meist mit *Cyclas* verbindet.

**Planaxis**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam.

1. *Planax. imbricata*. Risso. Italien.

2. — *minuta*. Risso. Italien.

3. *Planax. muticoïdes*: Lam. *Cerithium muricoid.* Lam. Grignon.
4. — *proxima*. Risso. Italien.  
Planorbis, lebende und fossile Gatt. der Gasteropoden, aufgest. v. Guettard für Süßwasserschnecken.
1. *Plan. aequalis*. Sowrb. Tab. 104. Fig. 1. Süßwasserfall.
2. — *bicarinatus*. Lam. *Annal. du Mus.* VIII. Tab. 62. Fig. 8. Grignon.
3. — *carinatus antiquus*. Serres. Bon Sète.
4. — *compressus*. Serres. Süßwasserfall.
5. — *connivens*. Eichw. *Styge* pag. 217. Böhmen.
6. — *contortus*. Zieten. Tab. 31. der lebenden Art sehr gleich. Bon Ulm.
7. — *convexus*. Serres. Bon Sète.
8. — *corneus*. Draparnaud. Lebend und fossil in Frankreich.
9. — *cornicula*. Klöden. Tab. 1. Fig. 25. Süßwassermergel von Görzke bei Ziesar in der Mark.
10. — *cornu*. Brogn. *Annal. du Mus.* XV. pag. 371. Süßwasserquarz.
11. — *cornutus*. Desh. 8. Tab. 9. Fig. 5. Versailles.
12. — *cylindricus*. Sowrb. Tab. 140. Fig. 3. Insel Wight.
13. — *evomphalus*. Sowrb. Tab. 140. Fig. 1. Insel Wight.
14. — *gracilis*. Klöden. Tab. 1. Fig. 24. Bon Görzke.
15. — *hemistoma*. Sowrb. Tab. 140. Fig. 5. Zieten Tab. 29. Fig. 10. Insel Wight und Steinheim.
16. — *imbricatus*. Zieten. Tab. 29. Fig. 9. Steinheim.
17. — *inaequalis*. Serres. Bon Sète.
18. — *incerta*. Desfr. *Argile plastique*.
19. — *inflatus*. Desh. 8. Tab. 10. Fig. 8. *Argile plastique*.

20. *Plan., inversus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 16.  
Argile plastique.
21. — *laevigatus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 1.  
Dedgleichen.
22. — *lens.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 11. Sowrb. Tab. 140.  
Fig. 4. Argile plastique und oberes Süßwassergebilde.
23. — *marginatus.* Draparnaud. Lebend und fossil.
24. — *minuta.* Feujas. Bon Aix.
25. — *nitidulus.* Lam. Annal. du Mus. VII. Tab. 62.  
Fig. 2. Grignon.
26. — *obtusus.* Sowrb. Tab. 140. Fig. 3.
27. — *planulatus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 8.  
Vilette.
28. — *pretiosus.* Ferussac. Argile plastique.
29. — *Prevostinus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 9. Ar-  
gile plastique.
30. — *prominens.* Serres.
31. — *pseudoammonius.* Zieten. Tab. 29. Fig. 8.  
*Helix pseudoam.* Schlotth. Steinheim und Bux-  
weiler.
32. — *punctum.* DeFr. Argile plastique.
33. — *radiatus.* Sowrb. Tab. 140. Fig. 5. Insel  
Wight.
34. — *regularis.* Serres. Lignit von Cessenon.
35. — *rotundatus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 7. Hier-  
her werden auch gehören *Plan. similis,* Ferussac und  
*arundatus* Brard. in Annal. du Mus. XIV. Tab. 27.  
Fig. 19. Argile plastique.
36. — *siliceus.* Eichw. pag. 216. Bohynien.
37. — *spiralis.* de Serres. Bon Sète.
38. — *spirorbis.* Lebend und in Calc. moellon.
39. — *subangulatus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 14.  
Vilette.
40. — *subovatus.* Desh. 8. Tab. 9. Fig. 9. Argile  
plastique.

*Planularia*, fossile Gatt. der Stignosteguen, aufgest. v. Defr. *Cristellaria* v. Lam. *Chrysole* Montf. meist *Peneroplis* v. Blainv. Wird mit der Gatt. *Pavonia* zu vereinigen seyn.

1. *Pl. auris*, Defr. *Peneropl. aur.* Blainv. Tab. 6. Fig. 1. Italien.
2. — *angusta*, Nilson, Tab. 9. Fig. 22. Kreide.
3. — *cymba*, d'Orbigny, Annal. des sc. nat. t. 1. 1825. Tab. 10. Fig. 9.
4. — *depressa*, d'Orbigny. Jurakalk v. Caen.
5. — *elliptica*, Nilson, Tab. 9. Fig. 21. Kreide.
6. — *elongata*, d'Orbign. Caen.
7. — *rostrata*, d'Orbg. Soldani, 1. Tab. 68. Fig. d. d. Italien.
8. — *striata*, d'Orbigny. Von Caen.

*Planulites*, fossile Gatt. der Siphoniferen, aufgest. durch den Grafen Münster, in der Schrift: Ueber die Planuliten und Goniatiten im Uebergangskalke des Fichtelgebirges. Baireuth 1832. (daraus im Jahrbuche der Mineralogie 1833. pag. 234). Parkinson (*Oryctologie* 163) hatte diese Gatt. aufgestellt, ohne Arten zu beschreiben und abzubilden. Lamarck (1801), Montf. de Haan und v. Buch bezeichnen mit *Planulites*, *Planites* und *planulati* eine Sippe in der Gatt. *Ammonites*. Es wäre für die Gatt. *Planulites* ein anderer Name zu wünschen und wir möchten dafür *Münsteria* vorschlagen.

1. *Planul. angustiseptatus*, Münster. cit. loc. Tab. 1. Fig. 3. Aus Kalksteine im Fichtelgebirge.
2. — *compressus*, Münster. cit. loc. Tab. 1. Fig. 4. Ebendaher.
3. — *inaequistriatus*, Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 4. *Goniatites inaequist.* v. Buch. Ebendaher.
4. — *inflatus*, Münster. Tab. 1. Fig. 5. Ebendaher.
5. — *laevigatus*, Münster. cit. loc. Tab. 1. Fig. 1. Ebendaher.

6. *Planul. linearis*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 5  
Aus Kalkstalt im Fichtelgebirge.
7. — *parvulus*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 7.  
Ebendaber.
8. — *planorbiformis*. Münster. Tab. 2. Fig. 1.  
Ebendaber.
9. — *planus*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 1.  
Ebendaber.
10. — *pygmaeus*. Münster. cit. loc. Tab. 1. Fig. 2  
Ebendaber.
11. — *serpentinus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 1  
Ebendaber.
12. — *striatus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 2—4  
*Goniatites semistriat.* v. Buch. Ebendaber.
13. — *sublaevis*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 3.  
Ebendaber.
14. — *umbilicatus*. Münster. cit. loc. Tab. 3. Fig. 6.  
Ebendaber.
15. — *undulatus*. Münster. cit. loc. Tab. 2. Fig. 2  
Ebendaber.

*Planulati*, eine Abtheilung in der Gatt. der Ammoniten, aufgest. durch v. Buch mit den Arten:

*mutabilis* mit *plicomphalus*. Juraformation.

*polygratus* mit *triplex*. Desgleichen.

*polyplocos* mit *planulatus*. Desgleichen.

*triplicatus* mit *annulatus colubr.* Desgleichen.

*Pleurotoma*; lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. von Lam. der sie von *Murex* absonderte.

1. *Pleurot. aculeata*. Eichw. Skizze. pag. 223. Bolybien.
2. — *acuminata*. Sowrb. Tab. 146. Fig. 4. London clay.
3. — *affinis*. Risso. Italien.
4. — *anceps*. Eichw. cit. loc. Bolybien.
5. — *asperula*. Lam. Bourdeaux.

1. *Pleurot. attenuata*. Sowrb. Tab. 146. London clay.
2. — *auricula*. *Murex auric.* Brocchi. Stalien.
3. — *bracteata*. *Murex bract.* Brocchi. Tab. 9. Fig. 3. Stalien.
4. — *brevirostra*. Sowrb. Tab. 387. Fig. 2. London clay.
10. — *bicatenata*. Lam. Annal. du Mus. VII. Tab. 43. Grignon.
11. — *bicineta*. Bronn. Stalien.
12. — *Borsoni*. Basterot. Tab. 3. Fig. 2. Bourdeaux und Baden.
13. — *Breislackia*. Risso IV. Fig. 98. Stalien.
14. — *calliope*. *Murex call.* Brocchi. Tab. 9. Fig. 15. Stalien.
15. — *cancellata*. Eichw. cit. loc. Bolyhynien.
16. — *carinata*. Münster. Gypsformation. Rhoneisenstein.
17. — *cataphracta*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 16. Stalien.
18. — *catenata*. Lam. Velins du Mus. No. 45. Fig. 2. Grobkalk v. Parnes.
19. — *cheilotoma*. Basterot. Tab. 4. Fig. 3. (Nach Defr. werden *cheilotoma*, *costellata*, *terebra* und *purpurea* wohl eine eigene Gatt. bilden müssen). Bourdeaux.
20. — *clavicularis*. Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 11. Grignon.
21. — *clathrata*. Serres. Geognos. Tab. 2. Fig. 7. Calc. moellon.
22. — *colon*. Sowrb. Tab. 146. Fig. 7. London clay.
23. — *comma*. Sowrb. Tab. 146. Fig. 5. London clay.
24. — *consimilis*. Risso. Stalien.
25. — *conspicuum*. Eichw. Bolyhynien.
26. — *contigua*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 14. Stalien.
27. — *costata*. Eichw. Bolyhynien.

28. *Pleurot. costellata*, Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 5. Grignon.
29. — *crenulata*, Lam. Vel. du Mus. No. 4. Fig. 10. Grignon.
30. — *curvicosta*, Lam. Vel. du Mus. No. 8. Fig. 6. Grignon.
31. — *decussata*, Lam. Grignon.
32. — *Delucii*, Defr. Bourdeaux.
33. — *dentata*, Lam. Annal. du Mus. VII. Tab. 13. Fig. 1. Grignon.
34. — *denticulata*, Basterot. Tab. 3. Fig. 12. Bourdeaux.
35. — *dimidiata*, Brocchi. Tab. 8. Fig. 18. Stalien.
36. — *elegans*, Defr. *Murex elegans*, Schlotth. Grabkalt v. Orlandes und Sternberg.
37. — *exorta*, Sowrb. Tab. 146. Fig. 2. London clay.
38. — *farinensis*, Serres. Geognos. Tab. 2. Fig. 1. Calc. moellon.
39. — *filosa*, Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 9. Grignon.
40. — *fucata*, Lam. Vel. du Mus. No. 8. Fig. 1. Grignon.
41. — *fusiformis*, Sowrb. Tab. 387. Fig. 1. London clay.
42. — *glabra*, Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 7. Grignon.
43. — *gradata*, Defr. Bourdeaux.
44. — *granulata*, Lam. Vel. du Mus. No. 8. Fig. 2. Grignon.
45. — *gracilis*, Brocchi. Tab. 9. Fig. 16. Stalien und Grabkalt von Sternberg.
46. — *harpula*, Brocchi. Tab. 8. Fig. 12. Stalien.
47. — *inflexa*, Lam. Vel. du Mus. No. 44. Fig. 5. Grignon.
48. — *intermedia*, Brocchi. Tab. 7. Fig. 10. Stalien.
49. — *interrupta*, Brocchi. Tab. 9. Fig. 21. Stalien.



10. *Pleurot. intorta.* Brocchi. Tab. 8. Fig. 17.  
Italien.
11. — *laevigata.* Sowrb. Tab. 387. Fig. 3. London  
clay.
12. — *ligata* Defr. Grobkalk v. Thorigné.
13. — *lineolata.* Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 10.  
Grignon.
14. — *marginata.* Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 8.  
Grignon.
15. — *mitraeformis.* Brocchi. Tab. 8. Fig. 20.  
Italien.
16. — *monilis.* Brocchi. Tab. 8. Fig. 15. Italien.
17. — *multinoda.* Lam. Vel. du Mus. No. 7. Fig. 14.  
Grignon.
18. — *muricata.* Serres. Geognos. Tab. 2. Fig. 3.  
Calc. moellon.
19. — *nodulosa.* Lam. Grignon.
20. — *oblonga.* Brocchi. Tab. 8. Fig. 5. terebra  
nach Basterot. Tab. 3. Fig. 20. Italien und Bour-  
deaux.
21. — *ornata.* Defr. Thorigné.
22. — *pannus.* Basterot. Calc. moellon, auch bei  
Baden.
23. — *plicata.* Lam. Vel. du Mus. No. 44. Fig. 1.  
Grignon.
24. — *Prevostina.* Defr. Von Baden bei Wien.
25. — *prisca.* Sowrb. Tab. 386. *clavicularis.* Lam.  
London clay und Gyps der Alpen. Gosau.
26. — *pustulata.* Brocchi. Tab. 9. Fig. 5. Italien.
27. — *ramosa.* Basterot. Tab. 3. Fig. 15. Bourdeaux.
28. — *reticulata.* Brocchi. Tab. 8. Fig. 5.
29. — *romana.* Defr. Rom.
30. — *rostrata.* Sowrb. Tab. 146. Fig. 3. London  
clay.
31. — *rotata.* Brocchi. Tab. 9. Fig. 11. Italien, bei  
Baden.

72. *Pleurot. rustica*. Brocchi. Tab. 9. Fig. 4. **Italien**  
 73. — *semicolon*. Sowrb. Tab. 146. Fig. 6.  
 London clay.  
 74. — *semimarginata*. Lam. Bourdeaux.  
 75. — *sigmoidea*. Bronn. **Italien**.  
 76. — *spinosa*. Defr. Bourdeaux.  
 77. — *spiralis*. Serres. Geognos. Tab. 2. Fig. 5.  
 Calc. moellon.  
 78. — *striatella*. Lam. Grignon.  
 79. — *squamulata*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 13.  
**Italien**.  
 80. — *subulata*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 21. **Italien**.  
 81. — *sulcata*. Lam. Vel. du Mus. No. 8. Fig. 12.  
 Grignon.  
 82. — *terebra*. Basterot. Tab. 3. Fig. 10. *oblonga*  
 Defr. Bourdeaux.  
 83. — *terebralis*. Defr. *fusus terebr.* Lam. Parnes.  
 84. — *textile*. Brocchi. Tab. 8. Fig. 14. **Italien**.  
 85. — *transversaria*. Lam. Grobfalt von Betz.  
 86. — *tuberculosa*. Basterot. Tab. 3. Fig. 11.  
 Bourdeaux.  
 87. — *turbida*. Lam. Brander fossil. hant. Tab. 2.  
 Fig. 31.  
 88. — *turrella*. Lam. Encyclop. Tab. 441. Fig. 7.  
 Grignon.  
 89. — *undata*. Lam. Vel. du Mus. No. 8. Fig. 13.  
 Grignon.  
 90. — *ventricosa*. Lam. Annal. du Mus. VII. Tab. 13.  
 Fig. 2. Grignon.  
 91. — *Werneriana*. Risso. IV. Tab. 95. **Italien**.  
 92. — *Zigzag*. Defr. Grignon.  
*Pleurotomaria*, fossile Gatt. der Pectinibranchien-  
 ten, aufgest. v. Defr. der sie von *Trochus* absonderte.  
*Sissurella* v. d'Orbigny.  
 1. *Pleurot. anglica*. Defr. *Trochus anglicus* und *simi-*  
*lis* v. Sowrb. Tab. 142. **Engl.**

2. *Pleurot. concava*. Desh. II. Tab. 32. Fig. 1.  
Grobkalk von Chaumont.
3. — *conoides*. Desh. coquilles caractéristiq. Tab. 4.  
Fig. 4. Juraformation. Under Oolite.
4. — *decorata*. v. Buch. Juraformation.
5. — *delphinulata*. Hoeningh. Trochus delph.  
Schlotth. Bergkalk.
6. — *dentata*. Lam.
7. — *denticulata*. Basterot.
8. — *elongata*. DeFr. Trochus elongat. Sowrb. Tab. 193.  
Jurakalk v. Caen.
9. — *fasciata*. Desh. Trochus fasc. Sowrb. Tab. 220.  
Fig. 1. Juraformation.
10. — *farinensis*. de Serres. Calc. moellon.
11. — *granulata*. Zieten. Tab. 35. Fig. 4. Sowrb.  
Tab. 220. Fig. 2. Jurakalk.
12. — *muriata*. Serres. Calc. moellon.
13. — *ornata*. Zieten. Tab. 35. Fig. 5. Trochus ornat.  
Sowrb. Tab. 221. Fig. 1. Jurakalk und Under Oolite.
14. — *punctata*. Desh. Troch. punct. Sowrb. Tab. 193.  
Jurakalk.
15. — *reticulata*. Sowrb. Tab. 272. Fig. 2. Juraf.
16. — *spiralis*. Serres. Calc. moellon.
17. — *tuberculosa*. Zieten. Tab. 35. Fig. 3. Blainv.  
Tab. 61. Fig. 3. Eias und Jurakalk.

*Polinices*, fossile Gatt. aufgest. v. Montf. die von *Natica* Lam. nicht verschieden seyn wird.

*Pollonthes*, Gatt. aufgest. v. Montf. die mit der Gatt. *Quinquelocina* d'Orbigny zusammenfallen wird.

*Polymorphina*, lebende und fossile Gatt. der Ennalosteguen, aufgest. v. d'Orbigny.

1. *Pol. aculeata*. d'Orbigny. Grobkalk von Paris.
2. — *aequalis*. d'Orbigny. Italien.
3. — *burdigalensis*. d'Orbigny. Bourdeaux.
4. — *caudata*. d'Orbigny. Grignon und lebend.

5. *Pol. communis*. d'Orbigny. *Annal. des sc. nat.* VII Tab. 12. Fig. 1. Bon Grignon und lebend.
6. — *consecta*. d'Orbigny. Bourdeaux.
7. — *depressa*. d'Orbigny. Beauvais.
8. — *deformis*. d'Orbigny. Tours.
9. — *dilatata*. d'Orbigny. Chevagnes.
10. — *gibba*. d'Orbigny. Bourdeaux.
11. — *Grateloupi*. d'Orbigny. Dax.
12. — *gutta*. d'Orbigny. cit. loc. Fig. 5. Italien.
13. — *inaequalis*. d'Orbigny. Italien.
14. — *laevigata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
15. — *nitida*. d'Orbigny. Paris.
16. — *obtusa*. d'Orbigny. Paris.
17. — *ovata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
18. — *problema*. d'Orbigny. Italien.
19. — *Thouini*. d'Orbigny. Paris.
20. — *translucida*. d'Orbigny. Paris.
21. — *truncata*. d'Orbigny. Italien.

*Polymorphium*, fossile Gatt. v. Montf. gehört meist zu *Globigerina* von d'Orbigny.

*Polyphemus*, Gatt. v. Montf. gehört zur Gatt. *Agathina*.

*Polystomella*, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgest. v. d'Orbigny und Lam. Thomeon, Pelorus, Geophonus und *Elphidium* v. Montf.

1. *Pol. angularis*. d'Orbigny. Bon Chevagnes.
2. — *semistriata*. d'Orbigny. Italien.
3. — *vortex*. Blainv. Ist nach Desh. *Robulina*.

*Polyxene*, Gatt. v. Montf. wird zur Gatt. *Truncatulina* v. d'Orbigny gehören.

*Pomacea*, v. Perry ist *Ampullaria* v. Lam.

*Porcellaine*, der französische Name für *Cypraea*.

*Porodragus*, Gatt. v. Montf. wird zu *Belemnites* gehören.

**Potamites**, fossile Gatt. aufgest. v. Brogn. der sie als Süßwasserschnecken von *Cerithium* absondert, womit sie Blainv. Desh. Bronn etc. wieder vereinigen.

1. *Pot. acutus*. Sowrb. Tab. 341. Fig. 1. Süßwasser-  
kalk.
2. — *duplex*. Sowrb. Tab. 399. Fig. 3. Desgleichen.
3. — *cinctus*. Sowrb. Tab. 344. Fig. 1. (*Cerithium*  
*cinct.* v. Lam). Desgleichen.
4. — *concavus*. Sowrb. Tab. 339. London clay.
5. — *Lamarkii*. Brogn. Annal. du Mus. XV. Tab. 22.  
Fig. 2. Süßwasserquarz von Paris.
6. — *margaritaceus*. Sowrb. Tab. 339. Fig. 2. (ist  
nach Desh. eine Varietät von *Cerithium involutam*.)  
Süßwassergebilde.
7. — *plicatus*. Sowrb. Tab. 340. Fig. 2. Desgleichen.
8. — *politus*. Sowrb. Tab. 339. London clay.
9. — *rigidus*. Sowrb. Tab. 338. London clay.
10. — *ventricosus*. Sowrb. Tab. 341. Fig. 1.  
Süßwassergebilde.

**Pourpre**, französischer Name für *Purpura*.

**Proto**, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest.  
v. Defr.

1. *Prot. Maraschini*. Defr. Blainv. Tab. 21. Fig. 1.  
Italien.
2. — *turritella*. *Turritella proto* Basterot Tab. 1. Fig. 7.  
Bourdeaux.

**Pseudobelus**, Gatt. aufgest. v. Blainv. für Körper,  
die nach Graf Münster nur Bruchstücke wirklicher Be-  
lemniten sind.

**Pterocera**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten,  
aufgest. von Lam. von Maraschini und d'Orbigny,  
die sie von *Strombus* trennen.

1. *Pteroc. oceani*. d'Orbigny. *Strombus oceani*. Brogn.  
Annal. des mines. 1816. Tab. 7. Fig. 2. Untere Kreide  
und Gyps.

2. *Pteroa. denticulata*. Stromb. dent. Schlotth. Nachtrdge. Tab. 32. Fig. 9. Muschelfalt. (?)
3. — *polycera*. d'Orbigny. Annal. des sc. nat. luy 1825. Tab. 1. Fig. 2. Stromb. ponti, Brogn. Annal. des mines 1821. Tab. 7. Fig. 3. Kreide, Juraformation, Kimmeridge clay.

4. — *radix*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 2. Gfysch im Veronesischen.

5. — *tetracera*. d'Orbigny. Annal. des sc. nat. 1825. Tab. 1. Fig. 1. Jurafalt von Rochelle.

Pupa, lebende und fossile Gatt. der Gasteropoden, aufgestellt v. Draparnaud für Landschnecken, Gatt. *Cochlo-donte* nach v. Ferussac.

1. Pup. *antiqua*. Zieten. Tab. 29. Fig. 7. Süßwasserfalt von Steinheim.

2. — *antiquissima*. Eichw. Stizze. Tertiar in Böhmen.

3. — *Defrancii*. Annal. du Mus. XX. Tab. 22. Fig. 19. Süßwasserquarz (Mühlstein) v. Paris.

4. — *muscorum*. Eichw. Lebend und fossil in Böhmen.

*Purpura*, (Pourpre) lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. welcher davon die Gatt. *Ricinula*, *Concholepas* und *Licorne* unterschied, die Dacles neuerlich damit vereinigt.

1. Purp. *bicostalis*. Lam. Lebend und fossil in Calmoellon.

2. — *costata*. Basterot. *Nerita cost.* Brocchi. Tab. 1. Fig. 11. Bourdeaux. Italien.

3. — *glabris*. Risso. Italien.

4. — *imbricata*. Lam. Vel. du Mus. No. 45. Fig. 6. Courtagnon bei Rheims.

5. — *Lassaignei*. Basterot. Tab. 3. Fig. 17. Grobfalt von Leognar.

6. — *lapillus*. Lam. Courtagnon.

7. — *Laudunensis*. Detr. Von Laon.

8. *Purp. monocanthos*. Bulla monoc. Italien.

9. — *Rafinesquia*. Risso. Italien.

10. — *striatula*. Bronn. Italien.

11. — *undata*. Lam. Calc. moellon und lebend.

*Pyramidella*, lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
branchiaten, aufgest. v. Lam.

1. *Pyram. acicula*. Defr. Turbo acic. Brocchi. Tab. 6.  
Fig. 6. Italien.

2. — *antiqua* Hoeningh. Bergfalt.

3. — *carinata*. Risso. Italien.

4. — *gracilis*. Defr. Brocchi. Tab. 6. Fig. 6. Italien.

5. — *hordeola*. Defr. Auricula hord. Lam. Velins du  
Mus. No. 19. Fig. 13. Grignon.

6. — *mitrula*. Basterot. Tab. 1. Fig. 5. Bourdeaux.

7. — *spirata*. Ferussac. Voluta spirat. Brocchi.  
Italien.

8. — *terebellata*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 7. Auricula  
tereb. Lam. womit auch *Pyramid. dolabrata* Lam. zu  
verbinden seyn wird. Grignon.

*Pyrene*, Gatt. v. Lam. s. *Melanopsis*.

*Pyrgo*, Gatt. aufgest. v. Defr. die nach d'Orbigny  
zur Gatt. *Biloculina* gehört.

*Pyrula*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchia-  
ten, aufgest. v. Lam. die Desh. mit *Fusus* vereinigt.

1. *Pyrul. bezoar.* Lam. Calc. moellon.

2. — *bulbus*. Defr. Murex bulb. Brander Fig. 54.  
London clay.

3. — *calva*. Defr. Basterot. Tab. 7. Fig. 12.  
Bourdeaux.

4. — *cancellata*. Eichw. Stijze pag. 225. Polhynien.

5. — *clathrata*. Lam. Annal. du Mus. VI. Tab. 46.  
Fig. 8. Risso. IV. Fig. 90. Italien.

6. — *clathroides*. Serres. Calc. moellon.

7. — *cingulifera*. Bronn. Italien.

8. — *condita*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 4.  
Italien.

9. *Pyrul. elegans*. Lam. *Annal. du Mus.* VI. Tab. 46.  
Fig. 10. *Bullacites elegans* Schlotth. Grignon und  
Sternberg.
10. — *ficoides*. Defr. Brocchi. Tab. 1. Fig. 5.  
Italien.
11. — *ficus*. Schlotth. ist *reticulata*. Lam. *Molasse der  
Schweiz*.
12. — *ficus*. Lam. Italien.
13. — *geometra*. Borson. wird zu *ficus* Lam. gehören.  
Italien.
14. — *gracilis*. Münster. Gypsformation. Sörniger  
Rhonelfenstein.
15. — *Greenwodii*. Sowrb. Tab. 498.
16. — *laevigata*. Lam. *Annal du Mus.* VI. Tab. 46.  
Fig. 7. Grignon.
17. — *Lainci*. Basterot. Tab. 7. Fig. 8. Bourdeaux.
18. — *melongena*. Defr. Bourdeaux.
19. — *monile*. Bronn. Italien.
20. — *nexilis*. Lam. *Vel. du Mus.* No. 7. Fig. 4.  
Sowrb. Tab. 831. Grobkalk und London clay.
21. — *planulata*. Nilson. Tab. 3. Fig. 5 Kreide.
22. — *pyrus*. Defr. *Murex pyrus*. Brander fossil. hant.  
Fig. 52 und 53. London clay.
23. — *reticulata*. Lam. *Bulla ficus*. Brocchi. Italien.
24. — *rusticola*. Basterot. Tab. 7. Fig. 9.  
Bourdeaux.
25. — *subcarinata*. Lam. Houdan.
26. — *transversalis*. Serres. *Geognos.* Tab. 3. Fig. 7.  
Calc. moellon.
27. — *tricarinata*. Lam. *Annal. du Mus.* VI. Tab. 46.  
Fig. 9. Grobkalk v. Parnes.
28. — *undata*. Bronn, ist *ficoides* v. Defr.



## Q.

**Quinqueloculina**, lebende und fossile Gattung der Agathissegüen; aufgestellt von d'Orbigny, wohin zum großen Theil die Gattung *Milliola* von Lam. gehört.

1. *Quinq. bicarinata*. d'Orbigny. Italien.
2. — *birostris*. d'Orbigny. (*Milliola*). Grignon.
3. — *carinata*. d'Orbigny. Paris.
4. — *crassa*. d'Orbigny. Desgleichen.
5. — *depressa*. d'Orbigny. Italien.
6. — *dubia*. d'Orbigny. Bourdeaux.
7. — *Ferrusaci*. d'Orbigny. Paris.
8. — *glomerata*. d'Orbigny. Desgleichen.
9. — *laevigata*. d'Orbigny. Desgleichen.
10. — *longirostra*. d'Orbigny. Soldani 3. Tab. 152.  
Fig. F. H. Italien.
11. — *lamellata*. d'Orbigny. Paris.
12. — *orbicularis*. d'Orbigny. Bourdeaux.
13. — *parisiensis*. d'Orbigny. Paris.
14. — *plana*. d'Orbigny. Desgleichen.
15. — *prisca*. d'Orbigny. Desgleichen.
16. — *punctulata*. d'Orbigny. Desgleichen.
17. — *rugosa*. d'Orbigny. Italien.
18. — *saxorum*. d'Orbigny. *Milleola saxer*. Blainv.  
Tab. 7.
19. — *semistriata*. d'Orbigny. Paris.
20. — *seminulum*. d'Orbigny. Soldani. 3. Tab. 152.  
Fig. A. Italien.
21. — *striata*. d'Orbigny. Paris.
22. — *triangularis*. d'Orbigny. Desgleichen.
23. — *undulata*. d'Orbigny. Italien.

## R.

**Ranella**, lebende und fossile Gattung der Pectibranchiaten, aufgestellt von Lam. Gattung *Bufo* und

Apollon von Montf. Colubraria, Bufonaria und Gyria von Schumacher.

1. *Ran. costata*. Risso. IV Fig. 423. Italien.
2. — *gigantea*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
3. — *granifera*. du Bois. Tab. 1. Fig. 50. (*Murex plicat.* Brocchi). Böhmen.
4. — *leucostama*. Basterot. Tab. 4. Fig. 6. Bourdeaux.

5. — *marginata*. Brogn. Terr. vicent. Tab. 6. Fig. 7. *Murex marginat.* Brocchi. Tab. 4. Fig. 17. *Ran. laevigata*. Lam. Italien, auch bei Baden.

6. — *ranina*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moellon. *Receptaculites*, Körper einer sehr zweifelhaften Gatt. die Desf. im Dict. des sc. nat. beschreibt.

1. *Res. Neptuni*. Desf. Aus Ebonschiefer in den Niederlanden.

*Renulites* oder *Renulina*, Gatt. aufgest. v. Lam. *Peneroplis* und *Fronticularia* von d'Orbigny.

1. *Ren. complanata*. Blainv. Tab. 6. Fig. 2. *Fronticular. comp.* v. d'Orbigny. Italien.

2. — *opercularis*. Lam. *Peneroplis opere.* Von d'Orbigny.

*Reophaga*. Montf. ist die Gatt. *nodosaria*. Lam.

*Rhabdites*, fossile Gatt. der Ammonoiten, aufgestellt v. de Haan, die nicht anzuerkennen ist.

1. *Rhabd. Knorrianus*. de Haan ist *Baculites Knorriana*.

2. — *triangularis*. de Haan, ist *Ichthyosarcolithes* von Desmarest.

*Rhaphanistes*, fossile Gatt. aufgestellt von Montf. die des Mouhins mit *Sphaerulites*, Desf. mit *Orthocera*, d'Orbigny mit *Radiolites* vereinigen.

1. *Rhaph. companulatum*. Montf. Tab. 85. Von Montbard in Bourgogne.

*Rhyncolites* nennt Faure Biquet (*Considerations sur les Belamanites*. Lyon 1810) fossile Körper, die von der Gatt. *Sepia* herkommen werden. s. diese.

*Ricinula*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Lam. die neuerlich von Duclos etc. wieder mit *Purpura*-vereinigt wird. s. diese.

*Rimula*, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. und charakterisirt von Defr. im Dict. des sc. nat.

1. *Rim. Blainvillii*. Defr. *Emarginula Blainvillii*, nach Blainv. malacologie Tab. 48. Fig. 1. Von Grignon.
2. — *fragilis*. Defr. Von Valognes.

*Rissoa*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Frenville und Desmarest (die im nouv. Bulletin des sc. philomatiques IV. Tab. 35 eine Monographie davon lieferten) für die Melanien, die im Meere lebten; nach Desh. mit *Melania* zu verbinden.

1. *Ris. acina*. Bronn. *Alvania acin.* Risso. Italien.
2. — *acuta*. Sowrb. Tab. 609. Fig. 2. Juraformation. Great Oolite.
3. — *angulata*. Eichw. Skizze. pag. 218. Grobkalk in Bolhynien.
4. — *anomala*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.
5. — *ampulla*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.
6. — *cancellata*. Turbo can. Lam. Calc. moellon.
7. — *cimex*. Defr. Turbo cim. Brocchi Tab. 6 Fig. 3. Grignon. Italien. Lebend.
8. — *cochlearella*. Lam. Calc. moellon.
9. — *dubia*. Defr. *Melania dub.* Lam. Versailles.
10. — *duplicata*. Sowrb. Tab. 609. Fig. 4. Juraformation. Great Oolite.
11. — *elongata*. Defr. Grignon. Bolhynien.
12. — *exigua*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.
13. — *extranea*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.
14. — *Grateloupi*. Basterot. Tab. 1. Fig. 3.
15. — *laevis*. Sowrb. Tab. 609. Fig. 1. Great Oolite.
16. — *laevigata*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.
17. — *marginata*. Bronn. Lebend und fossil in Italien.
18. — *nitida*. Defr. Hauteville.

19. *Ris. obliquata*. Sowrb. Tab. 609. Fig. 8. Great Oolite.
20. — *pusilla*. Turbo pusil. Brocchi. Italien.
21. — *striatula*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
22. — *splendens*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
23. — *turbinata*. Balimus turbin. nach Desfr. Bourdeaux.
24. — *turricola*. Eichw. Böhmen.
25. — *varricosa*. Basterot. Tab. 1. Fig. 2. Bourdeaux.

*Robulina*, lebende und fossile Gatt. der Helicostegum, aufgestellt von d'Orbigny; *Polystomella* und *Lenticulina* nach Blainv. begreift die Montfordschen Gattungen: Phoneme, Pharame, Herione, Clisiphonte, Patrocle, Lampadie, Antenore, Robule, Rhiacure, Spincterule.

1. *Robul. calcar.* d'Orbigny. *Lenticulina cal.* Blainv. *Nautilus calcar.* Fichtel. Soldani I. Tab. 59. Italien.
2. — *cultrata*. d'Orbigny. *Nautilus calcar.* Linnée. *Lenticulina trithema*, Blainv. Soldani I. Tab. 59. Fig. q. q. r. r. Gegend von Wien.
3. — *marginata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
4. — *nitida*. d'Orbigny. Soldani IV. Append. Tab. 7. Fig. zz. Italien.
5. — *orbicularis*. d'Orbigny. Soldani. Append. Tab. 1. Fig. p. Italien.
6. — *planciana*. d'Orbigny. Soldani II. Tab. 26. Fig. o. Italien.
7. — *plicata*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 50. Fig. cc. Italien.
8. — *rugosa*. d'Orbigny. Soldani II. Tab. 2. Fig. v. Italien.
9. — *Soldani*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 59. Fig. u. u. Italien.
10. — *vortex*. d'Orbigny. *Nautilus vortex*. Fichtel. *Polystonella vortex*. Blainv. *Phonemus cultratus*. Montf. Soldani I. Tab. 59. Fig. tt. Italien.

Rocher, der französische Name für Murex.

Rosalina, lebende und fossile Gatt. der Helicostegnen,

aufgestellt von d'Orbigny, Cidarollus von Montf., Rotalites von Blainv. zum Theil.

1. Rosal. affinis. d'Orbigny. Bourdeaux.
2. — depressa. d'Orbigny. Kreide von Mastricht.
3. — parisiensis. d'Orbigny. Paris.
4. — globularis. d'Orbigny. Lebend und fossil.

Rostellaria, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. der sie von Strombus absonderte. Hippocrene und Rostellum Montf.

1. Rost. alata. Eichw. Stige. Pag. 225. Großall in Böhmen.
2. — ansorina. Nilson. Tab. 3. Fig. 6. Kreide.
3. — bispinosa. Phillips. Tab. 6. Fig. 13. Juraformation. Bath Oolite.
4. — Brognartina. Risso Pl. Fig. 94. Italien.
5. — calcarata. Sowrb. Tab. 349. Fig. 6. London clay und Kreide. Glysck der Alpen. Gosau.
6. — carinata. Mantel. Kreide.
7. — columbata. Lam. Encycloped. Tab. 411. Fig. 2. Bon St. Germain.
8. — composita. Sowrb. Tab. 558. Fig. 3. Phillips. Tab. 9. Fig. 28. Juraformation. Bath Oolite.
9. — corvina. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 8. Italien.
10. — costata. Lam. Leognon.
11. — curvirostris. Basterot. Tab. 4. Fig. 1. Bourdeaux und lebend.
12. — fissura. Lam. Kreide.
13. — fissurella. Lam. Encycloped. Tab. 411. Fig. 2. Grignon.
14. — labiosa. Defr. Valmondois.
15. — lucida. Sowrb. Tab. 91. London clay.

16. *Rost: macroptera*. Lam. Blainv. Tab. 16. Fig. 1.  
Sowrb. Tab. 298. 299. 300. *Hippocrenes macropt.* Montf.  
Grobkalk. London clay. Gips der Alpen. Gosau.
17. — *Parkinsoni*. Sowrb. Tab. 349. Phillips. Tab. 2.  
Fig. 33. London clay und untere Kreide.
18. — *pes ardeae*. Sassi giornale Lig. Seprb. 1827.  
(wird *Uttingerianus* sein). Italien.
19. — *pes carbonis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4.  
Fig. 8. Italien, Böhmen.
20. — *pes pelicani*. *Strombus pes pelio*. Broechi.  
Parkins. Tab. 5. Fig. 11. Sowrb. Tab. 558. Fig. 1.  
Untere Kreide. Gyps sand. Grobkalk bei Wien.
21. — *rimosa*. Sowrb. Tab. 91. London clay.
22. — *trifida*. Phillips. Tab. 5. Fig. 14. Juraforma-  
tion. Oxford clay.
23. — *Uttingeriana*. Risso. Italien.

*Rotalia*, Gattung mit fossile Gatt. der *Helicostegum*,  
aufgestellt von Lam. und d'Orbigny.

1. *Rot. ammoniformis*. d'Orbigny. Italien.
2. — *armata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
3. — *Andrini*. d'Orbigny. Paris.
4. — *Brogniarti*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 38. Fig. 4.  
Italien
5. — *hardigalensis*. d'Orbigny. Bourdeaux.
6. — *carinata*. d'Orbigny. Bourdeaux.
7. — *communis*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 38.  
Fig. L. Italien.
8. — *complanata*. d'Orbigny. Paris.
9. — *discoïdes*. d'Orbigny. Bourdeaux.
10. — *Dufresnei*. d'Orbigny. Montmirail.
11. — *elegans*. d'Orbigny. Bourdeaux.
12. — *elliptica*. d'Orbigny. Dax.
13. — *Ferrusaci*. d'Orbigny. Paris.
14. — *Gervilii*. d'Orbigny. *Discorbites vesicularis* Lam.  
Encycloped. Tab. 466. Fig. 2. Valognes.

15. *Rot. gibbosa*. d'Orbigny. Kreide von Mastricht.
16. — *Grateloupi*. d'Orbigny. Dax.
17. — *Guerinii*. d'Orbigny. Paris.
18. — *Italica*. d'Orbigny. Soldani I. Tab. 26. Fig. R.  
Italien.
19. — *marginata*. d'Orbigny. Montmirail.
20. — *orbicularis*. d'Orbigny. Paris.
21. — *papillosa*. d'Orbigny. Montmirail.
22. — *pilius*. d'Orbigny. Bourdeaux.
23. — *rosacea*. d'Orbigny. Bourdeaux.
24. — *semimarginata*. d'Orbigny. Paris.
25. — *siennensis*. d'Orbigny. Soldani. Appendix.  
Fig. k. l. Italien.
26. — *subrotunda*. d'Orbigny. Italien.
27. — *suessionensis*. d'Orbigny. Soissons.
28. — *trochidiformis*. d'Orbigny. Lam. Annal. du  
Mus. VIII. Tab. 62. Fig. 8. Paris.
29. — *trochus*. d'Orbigny. Bourdeaux.
30. — *Thouini*. d'Orbigny. Paris.
31. — *turbo*. d'Orbigny. Paris.

*Rotella*. Lam. ist die Gatt. *Natica*.

*Rotella*, fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest.  
von Goldf. der Gatt. *Helicina* sehr verwandt.

1. *Rotel. elliptica*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
2. — *halicinaeformis*. Goldf. *Helix halicinaeformis*.  
Schlotth. Bergkalk der Eifel.
3. — *laevigata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.

## S.

*Saracenaria*, lebende und fossile Gattung, aufgestellt  
von Defr., welche zur Gattung *Cristellaria* von d'Orbigny  
gehören wird.

1. *Sarac. italica*. Defr. Blainv. Tab. 5. Fig. 6.  
Italien.

*Scalaria*, lebende und fossile Gatt. der Pectiniöran  
chiaten, aufgestellt von Lam. der sie von Turbo absondert.

1. *Scal. acuta*. Sowrb. Tab. 16 und 577. Fig. 2.  
London clay.
2. — *alternicostata*. Bronn. Italien.
3. — *annulata*. Morton. Silliman americ. Journal.  
Tom. 18. v. 3. 1830. Tab. 3. Fig. 6. Eisensand in  
Nord-Amerika.
4. — *babylonica*. Bronn. Italien.
5. — *Brocchii*. Desf. Turbo lamellosus. Brocchi. Tab. 7.  
Fig. 2. Italien.
6. — *cancellata*. Turb. can. Brocchi. Tab. 7. Fig. 8.  
Italien.
7. — *communis*. Blainy. Tab. 34. Fig. 2. Italien  
und lebend.
8. — *corrugata*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 9. Italien.
9. — *costellata*. Desh. II. Tab. 24. Fig. 1. Sen  
Senlis.
10. — *crispa*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 9. Grignon.
11. — *decussata*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 1.  
Grignon. Italien.
12. — *denudata*. Lam. Paris.
13. — *disjuncta*. Bronn. Italien.
14. — *foliacea*. Sowrb. Tab. 390. Fig. 2. Crag.
15. — *frondosa*. Sowrb. Tab. 577. Fig. 1.
16. — *geniculata*. Bronn. Italien.
17. — *interrupta*. Sowrb. Tab. 577. Fig. 3.
18. — *lamellosus*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 2. Italien.
19. — *lanceolatus*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 7. Italien.
20. — *minuta*. Sowrb. Tab. 390. Fig. 3. Aus Crag.
21. — *monocycla*. Lam. Chaumont.
22. — *multilamella*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 15. und  
Basterot. Tab. 1. Fig. 15. Dax, Bourdeaux.
23. — *muricata*. Risso. Italien und lebend.
24. — *mutica*. Sowrb.
25. — *plicata*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 9. Grignon.



26. *Scal. pseudoscalaris*. du Bois. Tab. 2. Fig. 36.  
Böhmen.
27. — *pumica*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 3. Italien.
28. — *reticulata*. Sowrb. Tab. 577. Fig. 5.
29. — *retusa*. Bronn. Italien.
30. — *rustica*. Deffr. Dax.
31. — *semicostata*. Sowrb. Tab. 16 und 577. Fig. 6.  
London clay.
32. — *similis*. Sowrb. Tab. 16. Aus Crag.
33. — *striata*. Deffr. Leognar.
34. — *striatula*. Desh. II. Tab. 25. Fig. 6. Beauvais.
35. — *subulata*. Sowrb. Tab. 390. Fig. 1. Crag.
36. — *tennistriata*. Bronn. Italien.
37. — *textorii*. Serres, ist pseudoscalar. Brocchi.
38. — *terulosa*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 4. Italien.
39. — *tenuilamella*. Desh. II. Tab. 22. Fig. 11.  
Mouchy.
40. — *trochiformis*. Bronn. Italien.
41. — *turritella*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 15.  
Grignon.
42. — *undosa*. Sowrb. Tab. 577. Fig. 4.
- Scaphandra*, lebende und fossile Gatt. der Sectibranchiaten, aufgestellt von Montf. anerkannt von Risso, wird übrigens mit *Bulla* verbunden.
1. *Scaph. lignaria*. *Bulla lign.* Lebend und fossil in Italien.
2. — *patulus*. Risso. Italien.
3. — *targioma*. Risso. Italien.
- Scaphites*, fossile Gatt. der Ammoniten, aufgestellt von Sowrb.
1. *Scaph. aequalis*. Sowrb. Tab. 18. Kreide.
2. — *bifurcatus*. Zieten. Tab. 16. Fig. 8. Eias.
3. — *costatus*. Gid. Mantel. Kreide.
4. — *Cuvieri*. Morton. Journal of Acad. of Philadelphia. Jan. 1829. Fig. 1. Kreide in Nord-Amerika.

5. *Scaph. obliquus*. Sowrb. Tab. 18. Fig. 2. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 13. Parkinson, Introduction. Tab. 6. Fig. 6. Kreide.

6. — *refractus*. Zieten. Tab. 10. Fig. 9. Juraformation. Dogger.

7. — *striatus*. Gid. Mantel. Kreide.

8. — *Yvanii*. Bulletin der Soc. geolog. de France 1832. II. Pag. 355. Tab. 2. Aus der untern Kreide.

*Scarabus*, lebende und fossile Gatt. der Gastropoden, aufgestellt von Montf. anerkannt von Risso.

1. *Scarab. imbricatus*. Montf. *Auricula scarabus* v. Lam. *Scutus*, Gatt. von Montf., ist *Parmophorus* von Blainv.

*Scissurella*, lebende und fossile Gatt. der Trochoiden, aufgestellt von d'Orbigny in den Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Paris.

1. *Scis. costata*. d'Orbigny, cit. loc. Tab. 23. Fig. 2. Von Castel Arquato bei Piacenza.

2. — *decussata*. d'Orbigny, cit. loc. Fig. 2. Dasselbst.

3. — *elegans*. d'Orbigny, cit. loc. Fig. 4. und Oken's Jhs 1832. Heft 4. Tab. 5. Fig. 12. Dasselbst.

4. — *laevigata*. d'Orbigny, cit. loc. Fig. 1. Dasselbst.

*Sepia* (Séche), lebende und fossile Gatt. der Crypto-dibranchiaten und Decapoden.

Die weichen Thiere haben zwei knöcherne harte Theile, die nicht selten fossil vorkommen; die völlig wie Papageischnäbel gestalteten, harten, schwarzen Kiefer und den vom Mantel umgebenen Rückenknochen (*os sepiae*), der sehr leicht ist, schwimmt, nur aus kohlensaurem Kalke besteht, ohne organische Structur und den Schnecken-schalen entspricht, die bei mehreren Conchylien im Mantel verborgen liegen, wie bei *Aplysia*, *Pleuröbranchus*, *Limax* etc. Fossile Tintensäckel der Sepien finden sich öfter fossil im Eias (Buckland philos. Magaz. and Annal. V. 5. Pag. 388.

Die Sepientiefer, oder Sepienschnäbel finden sich in buntem Sandstein, Muschelfalk, Jurakalk etc. und wurden zuerst von

Faure Biquet (Consideration sur les Belemnites, Lyon 1810) bekannt, der sie Rhyncolites nannte, von denen Gaillardot (Annal. des sc. nat. Aug. 1824.) mehrere abbildete, und von denen d'Orbigny meinte, daß sie wohl Knochen von Nautilus sein könnten. Seltener kommen, im Juraschale, die Rückenschilder vor, auch im Grobkalk, von wo Cuv. Annal. des sc. nat. II. Pag. 482. Tab. 22. Fig. 1—2. mehrere abbildet.

1. Sep. d'Orbigny. Rhyncolites emericus, d'Orbigny. Aus der Gegend von Castellana Dep. des Hautes Alpes Wohl Flöschformation. (?)

2. — Gaillardoti. Rhyncol. Gaillardoti nach d'Orbigny. Leptites avirostris, Schlotth. Petrefactenfunde, Tab. 29. Fig. 10.; Conchiorhynchus ornatus Blumenbach; spec. archaeol. tellur. Tab. 2. Fig. 5.

Aus Muschelschale in Göttingen; Luneville, Württemberg, von Castellana etc.

3. — gigantea. Rhyncol. gig. d'Orbigny. Annal. des sc. nat. Aug. 1824. Tab. 6. Fig. 1. Aus Juraschale.

4. — hastiformis. Rüppel, Beschreibung von Versteinerungen aus Sohlenhofen 1829. Tab. 3. Fig. 2 und 3. Knorr, Sammlung I. Tab. 22. Fig. 2.

Juraschiefer von Sohlenhofen.

5. — hirundo. Rhyncol. hirundo. Annal. des sc. nat. V. Tab. 6. Fig. 2. Aus Muschelschale bei Luneville, in Württemberg etc.

6. — larnus. Faure Biquet. Aus Muschelschale.

7. — . . . . . Cuvier. cit. loc.

Seraphs, Gattung der Coniten, aufgestellt von Montf. die Sowrb. erst anerkannte; Terebellum von Lam. s. diese.

Serpulorbis, Gatt. der Scalorien, aufgestellt von Sassi.

1. Serpul. polyphragma. Sassi. Giornal Ligust. Septemb. 1827. Lebend und fossil in Italien.

4. Spirol. nautiloides. d'Orbigny. Lithuolites nautiloides und irregularis v. Lam. Spirula convolvans Blainv. Kreide.

5. — pedum, d'Orbigny. Grignon.

6. — striata, d'Orbigny. Paris.

Spiroculina, lebende und fossile Gatt. der Agathisfeguen, aufgestellt von d'Orbigny.

1. Spiroc. bicarinata, d'Orbigny. Bon Dax.

2. — depressa, d'Orbigny. Soldani III. Tab. 155.

Fig. k. k. Castel arquato. Italien.

3. — elongata, d'Orbigny. Italien.

4. — Grateloupi, d'Orbigny. Dax.

5. — limbata, d'Orbigny. Soldani III. Tab. 19. Fig. m.

Italien.

6. — lira, d'Orbigny. Bourdeaux.

7. — orbicularia, d'Orbigny. Italien.

8. — perforata, d'Orbigny. Paris.

9. — pulchella, d'Orbigny. Auvert.

10. — tricarinata, d'Orbigny. Dax.

Spirula, Gatt. aufgestellt von Lam. die mit Spirulina zusammenfällt.

1. Spir. convolvans. Lam. ist nach Desh. Spirulina nautiloides.

2. — cylindracea, Lam. ist nach Desh. Spirolina cylindracea.

Spirula, Gatt. aufgestellt, aber noch nicht näher charakterisirt von Goldfuss, für spiralförmig eingerollte, mit einem Siphon versehene Mollusken, dessen Lage noch nicht gehörig ermittelt ist.

1. Spir. annulata, Goldf. Bergkalk der Eifel.

2. — carinata, Goldf. Eifel.

3. — compressa, Goldf. Eifel.

4. — constricta, Goldf. Eifel.

5. — costata, Goldf. Eifel.

6. — dorsata, Goldf. Eifel.

7. — nodosa, Goldf. Eifel.

*Spirulea*, lebende und fossile Gatt. der Siphoniferen und Spiruleen.

1. *Spirul. nummularia*. Bronn. *Vermicularia nummul.* Münster. Italien.

*Sporillus*, Gatt. von Montf. gehört zu *Polystemma*.

*Stomatia*, lebende und fossile Gatt. der Scutibranchiaten, aufgestellt von Lam.

1. *Stom. costata*. Lam. Brocchi. Tab. 1. Fig. 1. Italien.

2. — *rugulosa*. Risso. Fig. 148. Italien.

*Strombus*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Linnée, von welcher d'Orbigny jetzt die Gatt. *Pterocera* trennt.

1. *Stromb. accipitrinus*. Lam. Italien.

2. — *Bonelli*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 6.

Gehört nach Bronn zu *Hippocrenes*. Italien.

3. — *lubonius*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

4. — *canalis*. Lam. Encycloped. Tab. 409. Fig. 4. Annal. du Mus. VI. Tab. 45. Fig. 2. Lebend und bei Grignon.

5. — *coronatus*. Defr. Knorr. Tab. 38. Fig. 1. Italien.

6. — *cornutus*. Defr. Knorr. Tab. 45. Fig. 1.

7. — *Delucianus*. Risso. Italien.

8. — *decussatus*. Defr. Grobkalk von Dax.

9. — *denticulatus*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 32. Fig. 9. (*Pterocera dent.*) Muschelskalk.

10. — *Fortis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 7.

*Strombites pugnax*. Schlotth. *Hippocrenes* nach Bronn. Italien.

11. — *gallus*. Gualteri. Tab. 32. Fig. F. Italien.

12. — *inflexus*. Eichw. Styr. pag. 222. Grobkalk von Bolhynien.

13. — *Oceani*. Brogn. *Pterocera* nach d'Orbigny.

14. — *pelagi*. Brogn. *Pterocera* nach d'Orbigny.

4. Spirol. nautiloides. d'Orbigny. Lithuolites nautiloides und irregularis v. Lam. Spirula convolvans Blainv. Kreide.

5. — pedum, d'Orbigny. Grignon.

6. — striata, d'Orbigny. Paris.

Spiroculina, lebende und fossile Gatt. der Agathisteguen, aufgestellt von d'Orbigny.

1. Spiroc. bicarinata, d'Orbigny. Bon Dax.

2. — depressa, d'Orbigny. Soldani III. Tab. 155.

Fig. k. k. Castel arquato. Italien.

3. — elongata, d'Orbigny. Italien.

4. — Grateloupi, d'Orbigny. Dax.

5. — limbata, d'Orbigny. Soldani III. Tab. 19. Fig. m. Italien.

6. — lira, d'Orbigny. Bourdeaux.

7. — orbicularia, d'Orbigny. Italien.

8. — perforata, d'Orbigny. Paris.

9. — pulchella, d'Orbigny. Auvert.

10. — tricarinata, d'Orbigny. Dax.

Spirula, Gatt. aufgestellt von Lam. die mit Spirulina zusammenfällt.

1. Spir. convolvans. Lam. ist nach Desh. Spirulina nautiloides.

2. — cylindracea, Lam. ist nach Desh. Spirolina cylindracea.

Spirula, Gatt. aufgestellt, aber noch nicht näher charakterisirt von Goldfuss, für spiralförmig eingerollte, mit einem Siphon versehene Mollusken, dessen Lage noch nicht gehörig ermittelt ist.

1. Spir. annulata, Goldf. Bergkalk der Eifel.

2. — carinata, Goldf. Eifel.

3. — compressa, Goldf. Eifel.

4. — constricta, Goldf. Eifel.

5. — costata, Goldf. Eifel.

6. — dorsata, Goldf. Eifel.

7. — nodosa, Goldf. Eifel.

*Spirula*, lebende und fossile Gatt. der Siphoniferen und Spiruleen.

1. *Spirul. nummularia*. Bronn. *Vermicularia nummul.* Münster. Italien.

*Sporillus*, Gatt. von Montf. gehört zu *Polystemma*.

*Stomatia*, lebende und fossile Gatt. der Scutibranchiaten, aufgestellt von Lam.

1. *Stom. costata*. Lam. Brocchi. Tab. 1. Fig. 1. Italien.

2. — *rugulosa*. Risso. Fig. 148. Italien.

*Strombus*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Linnée, von welcher d'Orbigny jetzt die Gatt. *Pterocera* trennt.

1. *Stromb. accipitrinus*. Lam. Italien.

2. — *Bonelli*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 6.

Geht nach Bronn zu *Hippocrenes*. Italien.

3. — *lubonius*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

4. — *canalis*. Lam. Encycloped. Tab. 409. Fig. 4. Annal. du Mus. VI. Tab. 45. Fig. 2. Lebend und bei Grignon.

5. — *coronatus*. Defr. Knorr. Tab. 38. Fig. 1. Italien.

6. — *cornutus*. Defr. Knorr. Tab. 45. Fig. 1.

7. — *Delucianus*. Risso. Italien.

8. — *decussatus*. Defr. Grobkalk von Dax.

9. — *denticulatus*. Schlotth. Nachträge II, Tab. 32. Fig. 9. (*Pterocera dent.*) Muschelfalk.

10. — *Fortis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 7: *Strombites pugnax*. Schlotth. *Hippocrenes* nach Bronn. Italien.

11. — *gallus*. Gualteri. Tab. 32. Fig. F. Italien.

12. — *inflexus*. Eichw. Styr. pag. 222. Grobkalk von Bolhynien.

13. — *Oceani*. Brogn. *Pterocera* nach d'Orbigny.

14. — *pelagi*. Brogn. *Pterocera* nach d'Orbigny.

15. *Stromb. ponti*. Brogn. *Pterocera* nach Orbigny.
16. — *pugilus*. Lam. Lebend und in Calc. moellon.
17. — *rugosus*. *Murex rugos.* Sowrb. Tab. 34.

Crag.

18. — *raneanus*. Serres. Serres. Tab. 3. Fig. 1.  
Calc. moellon.
19. — *tuberculiferus*. Serres. Geognos. Tab. 3. Fig. 3.  
Calc. moellon.

*Strophostoma*, fossile Gatt. der Gasteropoden, aufgestellt von Desh. mit *Helix* nahe verwandt, ist die Gatt. *Ferulina* von Grateloupe; s. diese.

*Struthiolaria*, Gatt. aufgest. v. Lam. die man aber gewöhnlich mit *Murex* verbindet.

1. *Struth. (?) prima*. Desf. Quarziger Sandstein von Abbecourt.

*Subula*. (Alène) lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Blainv. der sie von *Terebra* absondert; die fossilen Arten sind noch nicht näher characterisirt.

1. *Sub. Blainvillii*. Eichw. Skizze. pag. 223. Bolivien.

*Succinea* (Ambrette), lebende und fossile Gatt. der Gastropoden, aufgest. v. Draparnaud, *Lucina* von Oken, *Amphibulina* nach Lam. bildet nach Férussac eine Unterabtheilung v. *Helix*.

1. *Suc. amphibia*. Draparnaud. Lebend und in Calc. moellon.
2. — *oblonga*. Lebend und fossil im Schme.

## T.

*Taret*, der französische Name für *Teredo*.

*Tariere*, der französische Name für *Terebellum*.

*Telescopium*, Gatt. v. Montf. die nach Desh. zu *Cerithium*, nach Cuv. zu *Trochus* gehört.



**Tereballum** (Favrière), lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, von welcher Sowrb. die Gatt. *Seraphs* trennte, die Moittf. aufgestellt hat.

1. *Tereb. convolutum*. Lam. Blainv. Tab. 27. Fig. 2.  
*Seraphs convol.* Sowrb. Tab. 286. London clay.
2. — *fusiforme*. Sowrb. Tab. 287. London clay.
3. — *obvolutum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 15. Italien.

**Terebra**, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Adanson; Blainv. trennt davon die Gatt. *Subula*.

1. *Tereb. aciculina*. Lam. Grignon.
2. — *acuminata*. Borsen. Baden bei Wien, auch in Siebenbirgen.
3. — *cinerea*. Basterot. Tab. 3. Fig. 14. Wird zu *Aciculina* gehören. Leognan.
4. — *dimidiata*. Lam. Calo. moellon und lebend.
5. — *duplicata*. du Bois. Tab. 1. Fig. 41. Bolygien, Siebenbirgen, Baden, Leognan, lebend.
6. — *flava*. Adanson. Lebend und fossil bei Baden.
7. — *fuscata*. *Buccinum fusc.* Brocchi. Italien.
8. — *granulata*. Phillips. Tab. 7. Fig. 16. Jurafalt.
9. — *Hennahiana*. Sowrb. Grauwacke.
10. — *Lamarckii*. Defr. Grobfalt von Thorigné.
11. — *melanoïdes*. Phillips. Tab. 4. Fig. 13. Jurafalt.
12. — *modesta*. Defr. Aus der Touraine.
13. — *murina*. Basterot. Tab. 3. Fig. 14. Dax.
14. — *pertusa*. Basterot. Tab. 3. Fig. 9. Bourdeaux.
15. — *plicaria*. Basterot. Tab. 3. Fig. 4. Bourdeaux.
16. — *plicatula*. Lam. Annal. du Mus. VI. Fig. 13. Grignon.
17. — *scalarina*. Lam. Vel. du Mus. No. 45. Fig. 5. Parnes.
18. — *striata*. Basterot. Tab. 3. Fig. 16. Bourdeaux, Baden, in Siebenbirgen.

19. *Terreb. v. stusta.* Phillips. Tab. 9. Fig. 24. Sur-  
formation. Bath. Oolite.

20. — *Vulcani Brogn.* Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 11.  
Italien.

*Testacella*, lebende und fossile Gatt. der Gastero-  
poden.

1. *Test. asinum.* Serres. Annal. des sc. nat. XI.  
pag. 409. Süßwasserfall von Sète.

*Textularia*, lebende und fossile Gatt. der Ennal-  
lostegeen, aufgestellt von d'Orbigny. Polymorphium von  
Soldani.

1. *Text. acuta.* d'Orbigny. Bourdeaux.

2. — *angularis.* d'Orbigny. Bourdeaux und lebend.

3. — *consecta.* d'Orbigny. Bourdeaux.

4. — *cunifomis.* d'Orbigny. Italien.

5. — *elongata.* d'Orbigny. Bourdeaux.

6. — *gibbosa.* d'Orbigny. Soldani II, Tab. 132. Fig. i. k.  
Italien.

7. — *lingula.* d'Orbigny. Chavagne.

8. — *lobata.* d'Orbigny. Bourdeaux.

9. — *plana.* d'Orbigny. Italien.

10. — *puncata.* d'Orbigny. Italien.

11. — *quadrangularis.* d'Orbigny. Bourdeaux.

12. — *rugosa.* d'Orbigny. Bourdeaux.

13. — *sagittula.* Defr. Blainv. Malac. Tab. 5. Fig. 6.  
Soldani. Tab. 133. Fig. 260. Italien und lebend.

14. — *trochoides.* d'Orbigny. Italien.

*Thalamedes*, Gatt. v. Montf. wird zu *Belemnites*  
gehören.

*Tiramites*, Gatt. aufgest. v. Montf. *Rhabdites* de  
Haan, zu *Baculites* gehörig.

1. *Tir. gigas.* Montf. ist *Baculites knorriana.*

*Tonne*, der französische Name für *Dolium.*

*Tornatella*, lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
branchiaten, aufgestellt von Lam. womit Cav. die Gattung

*Acteon* von Montf. verbindet, die Sowrb. und Leach davon trennen.

1. *Tornat. alligata*. Desh. II. Tab. 23. Fig. 3. Großtaf. von Versailles.
2. — *biplicata*. Bronn. Italien.
3. — *Dergelassii*. Basterot. Tab. 1. Fig. 19. Bourdeaux.
4. — *fasciata*. Lam. Calc. moellon und lebend.
5. — *globosa*. Bronn. Italien.
6. — *inflata*. Desh. II. Tab. 24. Fig. 4. Grignon.
7. — *Lamarkii major*. Keferstein, Deutschland, geognostisch geologisch dargestellt V. 1828. pag. 529. sub. b. Häufig in dem Gyps-sandstein der Alpen, an der Wand bei Wienerisch-Neustadt, bei Hissau, Reichenbach etc.
8. — *Lamarkii minor*. Keferstein, cit. loc. sub. a. Ebenbäher.
9. — *papyracea*. Basterot. II. Tab. 1. Fig. 9. Bourdeaux.
10. — *punctulata*. Basterot. Tab. 1. Fig. 24. Bourdeaux.
11. — *semistriata*. Defr. *Voluta tornatilis*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 14. *Speo tornatilis*. Risso. Italien.
12. — *simulata*. Defr. *auricula sulcata*. Sowrb. Tab. 168. Von Highgate.
13. — *sulcata*. Defr. *auricula sulcata*. Lam. Desh. II. Tab. 21. Fig. 3. Paris.
14. — *truncatula*. Bronn. Italien.

*Tricolia*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Risso, der *Phasianella* verwandt. Kommen bei Nizza vor.

*Triloculina*, lebende und fossile Gatt. der Agathistegenen, aufgest. v. d'Orbigny, begreift einen Theil der Gatt. *Miliola* v. Lam.

1. *Tril. angularis*. d'Orbigny. Von Pauliac.
2. — *affinis*. d'Orbigny. Dax.

13. *Troch. biangulatus*. Eichw. Skizze pag. 221.  
Böhhynien.
14. — *bicarinatus*. Sowrb. Tab. 221. Fig. 2.  
Greensand. Juraformation.
15. — *bicarinatus*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 17.  
Grignon.
16. — *bisertus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 27. Under  
Oolite.
17. — *Boscianus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 11.  
Italien.
18. — *Branderi*. Defr.
19. — *Brogniarti*. Bronn. Italien.
20. — *Buchii*. du Bois. Tab. 3. Fig. 9. Böhhynien.
21. — *Bucklandi*. Basterot. Tab. 1. Fig. 21.  
Bourdeaux.
22. — *callosus*. Desh. *Helicina polita*. Sowrb. Liaz.
23. — *calyptraeformis*. Lam. Grignon.
24. — *capillosus*. Bronn. Italien.
25. — *carinatus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 5.  
Italien.
26. — *catenularis*. Eichw. Skizze. Böhhynien.
27. — *catenulatus*. Hoeningh. Bergkalk.
28. — *cerberi*. Bronn. *Monodonta Cerb.* Defr.
29. — *cinerarius*. Brocchi. Italien und lebend.
30. — *cingularis*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 15. Italien.
31. — *cirroides*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 9.  
Kreide.
32. — *concavus*. Sowrb. Tab. 181. Fig. 3. und  
Tab. 272. Fig. 1. Crag, Under Oolite, Bergkalk.
33. — *concentricus*. Schlotth. Schröter's Einleitung IV.  
pag. 506. Juraformation.
34. — *conchiliophorus*. Desh. II. Tab. 31. Fig. 1.  
Grobkalk und lebend.
35. — *confusus*. Desh. II. Tab. 31. Fig. 3. Bon  
Parnes.
36. — *coniformis*. Bronn. Italien.

37. *Tr. conulus*. Lam. Calc. moellon und lebend,  
 38. — *crenularis*. Desh. II. Tab. 28. Fig. 3. und  
 Tab. 27. Fig. 3. Grignon.  
 39. — *crenulatus*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 2. Italien.  
 40. — *crispus*. Defr. von Dijon. Juraformation.  
 41. — *cumulans*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 1.  
 Italien.  
 42. — *cyclostoma*. Desh. II. Tab. 29. Fig. 9.  
 Grobkalk.  
 43. — *decoratus*. Zieten. Tab. 35. Fig. 1. Eiaß.  
 44. — *delphinatus*. Schlotth. Pleurotomaria.  
 45. — *depertitus*. Defr. Juraformation.  
 46. — *detritus*. du Bois. Tab. 2. Fig. 26. Sol-  
 bynien.  
 47. — *dimitiatus*. Sowrb. Tab. 181. Fig. 4. Under  
 Oolite.  
 48. — *dubius*. Münster. Gyps vom Streßenberge.  
 49. — *Dumerii*. Italien und lebend.  
 50. — *duplicatus*. Sowrb. Tab. 181. Fig. 5.  
 Under Oolite.  
 51. — *echinatus*. Klöden. Tab. 2. Fig. 7. Geschiebe.  
 52. — *elatus*. Desh. II. Tab. 29. Fig. 5. Mouchy.  
 53. — *ellipticus*. Schlotth. Jura.  
 54. — *ellipticus*. Hisinger, Anteckningar. Tab. II.  
 Fig. 2. Dalecarlien. Killaß.  
 55. *elongatus*. Sowrb. Tab. 278. Fig. 1. Pleuroto-  
 maria.  
 56. — *erythroleucus*. Italien und lebend.  
 57. — *excavatus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6.  
 Fig. 10. Italien.  
 58. — *extensus*. Sowrb. Tab. 278. Fig. 1. Oxford  
 clay.  
 59. — *Farinesi*. Serres. Journal de Geologie Sept.  
 1830. Calc. moellon.  
 60. — *fasciatus*. Sowrb. Tab. 220. Fig. 1. Pleu-  
 rotomaria.

61. *Tr. Fernoni*. Payrandeau. Calc. moellon und lebend.
62. — *fragilis*. Desh. II. Tab. 29. Fig. 11. Beauvais.
63. — *funiculosus*. Desh. II. Tab. 27. Fig. 4. Parnes.
64. — *Gipsii*. Sowrb. Tab. 278. Fig. 1. Oxford clay. Juraformation.
65. — *giganteus*. Münster. Glysck der Alpen.
66. — *globosus*. Schlotth. Killaß von Gotthland.
67. — *granulatus*. Schlotth. und Sowrb. Pleurotomaria.
68. — *granulatus*. Brocchi. Italien und lebend.
69. — *gurgitis*. Brogn. ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 7. Kreide.
70. — *helicinus*. Schlotth. Schriften der Academie von München 1816. Tab. 7. Fig. 6. Zechstein.
71. — *lennyi*. Desr. Grabfall von Touraine.
72. — *imbricatus*. Sowrb. Tab. 272. Fig. 8. Eias.
73. — *incrassatus*. Desh. II. Tab. 30. Fig. 1. Versailles.
74. — *infundibulum*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 17. (Phorus von Mohtf). Italien, Glysck der Alpen.
75. — *jürens*. Zieten. Tab. 34. Fig. 2. Jurafall.
76. — *labarum*. Basterot. Tab. 1. Fig. 21. Bourdeaux.
77. — *laevis*. Nilson. Tab. 3. Fig. 2. Kreide.
78. — *linearis*. Gid. Mantel, Kreide.
79. — *laevigatus*. Sowrb. Tab. 181. Fig. 2. Crag.
80. — *Lamarkii*. Desh. II. Tab. 27. Fig. 9. Grignon.
81. — *Lucasianus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 6. Italien.
82. — *majus*. Lam. Gibbola maj. Risso. Italien und lebend.
83. — *mamillaris*. Eichw. Skizze, gehört zu *rugosus*.

84. *Tr. margaritaceus*. Desh. II. Tab. 28. Fig. 17. Senlis.
85. — *marginatus*. Eichw. Siles. Böhmen.
86. — *matonii*. Payrandou. Calc. molles und lebend.
87. — *miliaris*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 4. Italien.
88. — *monilifer*. Sowrb. Tab. 367. Desh. II. Tab. 28. Fig. 1. Zieten. Tab. 34. Fig. 4. Grobkalk und Zurekalk.
89. — *monilitectus*. Phillips. Tab. 9. Fig. 33. Juraformation. Bath Oolite.
90. — *multicinctus*. Zieten. Tab. 34. Fig. 1. Siles.
91. — *niloticiformis*. Schloth. Kreide.
92. — *nitratu*s. Desh. II. Tab. 27. Fig. 6. Senlis.
93. — *nodosus*. Schloth. Juraformation.
94. — *nodulosus*. Brander, fossil, Hart. Tab. 4. Fig. 6. (gehört zu *monilifer* gehören).
95. — *novemcinctatus*. du Bois. Tab. 3. Fig. 17. Böhmen.
96. — *obliquatus*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 20. Böhmen.
97. — *onustus*. Nilson. Tab. 4. Fig. 4. Kreide.
98. — *ornatus*. Sowrb. Tab. 221. Fig. 4. Pleurotomaria.
99. — *ornatus*. Desh. II. Tab. 27 und 28. Grignon.
100. — *patulus*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 19. Italien.
101. — *patellatus*. Desh. II. Tab. 31. Fig. 5. Valmondois.
102. — *podoliens*. du Bois. Tab. 3. Fig. 1. Böhmen.
103. — *pharaonis*. Lam. Sizilien und lebend.
104. — *politus*. Stahl, die Versteinerungen Württemberg's Fig. 14. Eias.
105. — *politus*. Schloth. Bergkalk.
106. — *promineus*. Sowrb. Under Oolite.
107. — *pseudocnuloidea*. Desfr. Bon Havre.
108. — *punctatus*. Sowrb. Tab. 193. Fig. 1. Pleurotomaria.
109. — *punctatus*. Bronn. Italien.

110. *Tr. pyramidatus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 22.  
Under Oolite.
111. — *quadricingulatus*. Bronn. Italien.
112. — *quadristriatus*. du Bois. Tab. 3. Fig. 4.  
Bölynyien.
113. — *quinquecinctus*. Zieten. Tab. 35. Fig. 2.  
Surafall.
114. — *reticulatus*. Sowrb. Tab. 272. Pleuro-  
tomaria.
115. — *rhodani*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 8.  
Kreideformation.
116. — *sagus*. Defr. Bon Angers.
117. — *Schübleri*. Zieten. Tab. 34. Fig. 5. Surafall.
118. — *semicostatus*. Lam. Paris.
119. — *semigranulatus*. du Bois. Tab. 3. Fig. 7.  
Bölynyien.
120. — *similis*. Sowrb. Tab. 181. Fig. 2. Crag,  
Under Oolite.
121. — *simplex*. Defr. Grobfall.
122. — *Sowerbianus*. Risso. Italien.
123. — *spiratus*. Bronn. Italien.
124. — *striatissimus*. Bronn. Italien.
125. — *striatus*. Brocchi. Italien.
126. — *squamosus*. Defr.
127. — *sulcatus*. Desh. II. Tab. 29. Fig. 1.  
Grobfall.
128. — *sulcatus*. Sowrb. Tab. 220. Fig. 6. — Under  
Oolite.
129. — *telescopiiformis*. Schlotth. Bon Krems-  
münster. Rillaß. (?)
130. — *tenuis*. Lam. Italien und lebend.
131. — *thiara*. Defr. Suraformation. Corabrag.
132. — *testigerus*. Bronn. (Gatz. Phoras). — Italien.
133. — *tornatus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 16. Surafall.
134. — *trachidulus*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 16.  
Italien.



135. *Tr. trigonus*. Eichw. Böhmen.  
136. — *tuberosus*. Risso. Italien.  
137. — *turbinatus*. Münster. Gfisch der Alpen.  
138. — *turgidulus*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 16. da  
Bois. Tab. 2. Fig. 29. Italien und Böhmen.  
139. — *undatus*. Zieten. Tab. 34. Fig. 3. Eias.  
140. — *undulatus*. Lam. Italien und lebend.  
141. — *uniangularis*. Desh. II. Tab. 29. Fig. 19.  
und Tab. 30. Fig. 6. Grobkalk.  
142. — *variabilis*. DeFr.  
143. — *vorticosus*. Brocchi. Tab. 5. Fig. 14. (Gib-  
bula vort. Risso). Italien.  
144. — *vulgaris*. Lam. Italien und lebend.  
145. — *zizyphus*. Lam. Calc. moellon und lebend.  
Truncatello, lebende und fossile Gatt. aufgestellt  
v. Risso.

1. *Tr. costulata*. Risso. Italien und lebend.
2. — *laevigata*. Risso. Italien und lebend.

Tuncatulina, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgestellt von d'Orbigny, wozu auch die Gatt. Polyxene und Cibicide von Montf. gehören.

1. *Tuncat. tuberculata*. d'Orbigny. Soldani. I.  
Tab. 45. Fig. 4. kk. Italien.

Turbinella, lebende und fossile Gatt. des Pectinibranchiaten; der Gatt. Fusus verwandt, aufgest. v. Lam. mit Cynodona und Polyona v. Schumacher.

1. *Turb. glabra*. Risso. IV. Fig. 112. Italien.
2. — *lynchi*. Basterot. Tab. 7. Fig. 10. Bourdeaux.
3. — *plicatula*. Risso. IV. Fig. 70. Italien.
4. — *triplicata*. Risso. IV. Fig. 110. Italien.

Turbo (Sabot), lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgest. v. Linnée, von welcher Lam. die Gatt. Turritella, Scalaria, Delphinula und Monodonta, Ferussac die Gatt. Littorina, Risso die Gatt. Eulima absonderte.

1. *Turb. Amedei*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 2.  
Italien.

2. *Turb. angulatus*. Eichw. Tab. 5. Fig. 17. Ingermannland.
3. — *antiquus*. Goldf. Bergfalt.
4. — *armatus*. Goldf. Graumede.
5. — *asmodei*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 3. Italien.
6. — *baccatus*. Defr. Grobfalt der Touraine.
7. — *bicarinatus*. Wahlenb. Acta. Soc. Upsal. Tab. 4. Fig. 3. Sillaß, Dalecarlien.
8. — *bicarinatus*. Andrejewsky, Bulletin de Moskau Tab. 5. Fig. 3. Grobfalt. Polhynien.
9. — *coelatus*. Goldf. Eifel.
10. — *calcar*. Defr. Grobfalt von Thorigné.
11. — *callosus*. Desh. coquilles caractéristiq. Tab. 4. Fig. 5. *Helicina polita*. Sowrb. Eiaß.
12. — *canaliculatus*. Goldf. Bergfalt.
13. — *cancelatus*. Lam. Rissoa cancel.
14. — *carinatus*. Goldf. *Helix car.* Sowrb. Bergfalt.
15. — *carinatus*. Sowrb. Tab. 240. Fig. 3. Greensand.
16. — *carinula*. Eichw. Skizze. pag. 220. Polhynien.
17. — *Charpentieri*. Bronn. Italien.
18. — *cingulatus*. Goldf. Eifel.
19. — *cinguliferus*. Bronn. Italien.
20. — *cirriformis*. Goldf. *Helix cirrif.* Sowrb. Bergfalt.
21. — *conicus*. Sowrb. Tab. 433. Fig. 1. Greensand.
22. — *conoideus*. Defr. auricula conoid.
23. — *costarius*. Desh. Coquilles caractéristiq. Tab. 14. Fig. 3. Jurafalt.
24. — *cremenensis*. Andrijw. Bulletin de Moskau Tab. 3. Fig. 5. Grobfalt von Polhynien.
25. — *cyclostoma*. Zieten. Tab. 33. Fig. 4. Eiaß.
26. — *denticulatus*. Desh. II. Tab. 34. Fig. 1. Grignon.

27. *Turb. elongatus*. Defr. Grignon.  
 28. — *elegans*. Defr. Hauteville.  
 29. — *fallax*. Defr. Bageux.  
 30. — *fimbriatus*. Bronn. Italien.  
 31. — *Fittoni*. Basterot. Tab. 1. Fig. 6. Bourdeaux.  
 32. — *funiculatus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 11.  
 Coralline Oolite.  
 33. — *funiculatus*. Klöden. Tab. 2. Fig. 6.  
 Geschiebe.  
 34. — *helicinaeformis* Hoeningh. Bergfalt.  
 35. — *heliciformis*. Zieten. Tab. 29. Fig. 4. und  
 Tab. 33. Fig. 3. Eis.  
 36. — *Helicinoïdes*. Desh. II. Tab. 31. Fig. 11.  
 Grignon.  
 37. — *lachesis*. Basterot. Tab. 1. Fig. 4. Bour-  
 deaux.  
 38. — *laevigatus*. Desh. II. Tab. 33. Fig. 13.  
 Grignon.  
 39. — *laevigatus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 31.  
 Under Oolite.  
 40. — *laevus*. Eichw. Stijje. pag. 220. Bolhynien.  
 41. — *lineolatus*. Goldf. Bergfalt.  
 42. — *littoreus*. Sowrb. Tab. 71. Norwich.  
 43. — *marginatus*. Zieten. Tab. 33. Fig. 2. Eis.  
 44. — *margaritaceus*. Lam. Vol. du. Mus. No. 15.  
 Fig. 11. Grignon.  
 45. — *minutus*. Lam. Italien und lebend.  
 46. — *moniliferus*. Sowrb. Tab. 395. Greensand.  
 47. — *muricatus*. Sowrb. Tab. 240. Fig. 4. Jura-  
 formation. Coralrag.  
 48. — *nodosus*. Goldf. Grauwacke.  
 49. — *nodulus*. Eichw. Stijje. Bolhynien.  
 50. — *obtusus*. Sowrb. Tab. 551. Fig. 2. Great  
 Oolite.  
 51. — *ornatus*. Sowrb. Tab. 246. (*Pleurotomaria*).  
 52. — *paludinaria*. Münster. Eis.

53. Turb. Parkinsonii. Basterot. Tab. 1. Fig. 1.  
Bourdeaux.
54. — pictus. Eichw. Skizze. Böhmen.
55. — planorbularis. Desh. II. Tab. 33. Fig. 19.  
Houdan.
56. — porcatus. Goldf. Eifel.
57. — pseudo-scalaris. Brocchi (Scalaria textorii).
58. — pulcherrimus. Phillips. Tab. 2. Fig. 35.  
Kreide.
59. — pullus. Lam. Sizilien und Lebend.
60. — pygmaeus. Desh. II. Tab. 33. Fig. 16.
61. — quadricinctus. Zieten. Tab. 33. Fig. 1.  
Jurafalt.
62. — radiosus. Desh. II. Tab. 40. Fig. 11.  
Grignon.
63. — rotundatus. Sowrb. Tab. 433. Fig. 2.  
Greensand.
64. — rudis. Sowrb. Tab. 71.
65. — rugosus. du Bois. Tab. 2. Fig. 23. (die Gatt.  
Bolma von Risso). Böhmen, Italien, Grobkalk bei Wien  
und Lebend.
66. — scabina. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 7.  
Italien.
67. — sculptus. Sowrb. Tab. 395. Fig. 2. Barton.
68. — sigaretiformis. Desh. II. Tab. 30. Fig. 14.  
Parnes.
69. — squamulosus. Desh. II. Tab. 32. Fig. 4.  
Grignon.
70. — striatus. Goldf. Helix striat. Sowrb. Eifel.
71. — striatus. Brocchi. ist die Gatt. Eulima von Risso.
72. — striatulus. Desh. II. Tab. 30. Fig. 10.  
Chaumont.
73. — sulcatus. Nilson. Tab. 3. Fig. 3. Kreide.
74. — sulciferus. Desh. II. Tab. 33. Fig. 1. und  
Tab. 40. Fig. 38. (Delphinula sulcata, Lam.)  
Grignon.

75. *Turb. sulcostomus*. Phillips. Tab. 6. Fig. 10.  
Suraformation.
76. — *thiara*. Sowrb. Tab. 551. Fig. 1. Grauwacke.  
Bergkalk.
77. — *trochiformis*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 36. und  
Tab. 32. Fig. 10. Chaumont.
78. — *tuberculatus*. Serres. Geognos. Tab. 1. Fig. 7.  
Calc. moellon.
79. — *tuberculosus*. Defr. Kreide.
80. — *undulatus*. Phillips. Tab. 13. Fig. 18. Eias.  
Turbonilla, lebende und fossile Gatt. der Pectini-  
branchiaten, aufgestellt von Risso und Leach, die sie von  
Melania trennten.
1. *Turb. costulata*. Risso. Fig. 72. *Melania costul.* nach  
Bronn. Stalien.
2. — *gracilis*. Risso. *Turbo gracilis*. Brocchi. Stalien.
3. — *plicatula*. Risso. Fig. 70. *Turbo plicat.* Brocchi.  
*Melania Brocchii* nach Bronn. Stalien.  
*Turritites*, fossile Gatt. der Ammoniten, aufgestellt  
von Montf., für thurmförmige Ammoniten, *Turrites*  
nach de Haan.
1. *Turr. Babeli*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 16.  
Kreideformation. Greensand.
2. — *Bergeri*. Brogn. cit. loc. Tab. 7. Fig. 3.  
Greensand.
3. — *costatus*. Sowrb. Tab. 36. Brogn. cit. loc.  
Tab. 6. Fig. 7. Greensand.
4. — *costellata*. Blainv. Tab. 4. Fig. 6. Kreide-  
formation.
5. — *giganteus*. de Haan ist *tuberculat.* Sowrb.
6. — *Haania*. Risso. Tab. 4. Pag. 13. No. 30.  
Alpenkalk.
7. — *obliquus*. Sowrb. Tab. 75. Fig. 4. Kreidefor-  
mation.
8. — *Scheuchzerianus*. Roissy (hist. nat. de Mol-  
lusq.), ist *undatus* Sowrb.

9. *Turr. tuberculatus*. Sowrb. Tab. 74. Kreide.
  10. — *tuberculatus*. Roissy. Bronn, urweltliche Conchylien. Tab. 1. Fig. 17. Kreide.
  11. — *undulatus*. Sowrb. Tab. 75. Kreide.
  12. — *varicosus*. Roissy. V. Pag. 32. Kreide.
- Turritella*, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. der sie von Turbo absonderte.
1. *Turr. abbreviata*. Sowrb. Tab. 565. Fig. 2. Grauwacke.
  2. — *abbreviata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 8. Grignon.
  3. — *acuminata*. Goldf. Bergfalt.
  4. — *acutangula*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 10. Italien.
  5. — *adansoniana*. Risso. Italien.
  6. — *angulata*. Sowrb. Turbinites angul. Schlotth. Bergfalt.
  7. — *ambigua*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 3. Grignon.
  8. — *angustata*. Goldf. Eifel.
  9. — *Archimedia*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 8. Gyps in Italien. Ronca. Grobkalk bei Wien.
  10. — *asperula*. Brogn. cit. loc. Fig. 9. Gyps in Italien.
  11. — *bicarinata*. Eichw. Styr. Pag. 220. Grobkalk in Böhmen.
  12. — *bilineata*. Goldf. *Murex turbinatus*. Schlotth. Bergfalt. Eifel.
  13. — *biplicata*. Bronn. Italien.
  14. — *bisanguinata*. Lam. Calc. moellon.
  15. — *bisulcata*. Risso. Italien.
  16. — *Borsonii*. Catullo, Saggio. Tab. 3. Fig. D. Alpenkalk.
  17. — *brevis*. Sowrb. Tab. 51. Barton Cliff.
  18. — *Brocchii*. Bronn. Italien.
  19. — *Brugiera*. Risso. Italien.
  20. — *cancellata*. Risso. Italien.

21. *Turr. cancellata*. Goldf. Bergkalk, Galmeylagen von Iferlohn.
22. — *cathedralis*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 4. Fig. 6. Basterot. Tab. 1. Fig. 7. Italien. Bourdeaux.
23. — *cingenda*. Sowrb. Tab. 499. Fig. 2. Juraoolit.
24. — *cingulata*. Hisinger. Kalk in Gothland.
25. — *cochleata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 17. Italien.
26. — *computensis*. Risso. Italien.
27. — *concaua*. Sowrb. Juraformat. Portlandstone.
28. — *conoidea*. Sowrb. Tab. 51. Gehört nach Desh. zu *imbricataria*. Barton cliff.
29. — *conoidea*. Goldf. Bergkalk.
30. — *constricta*. Klöden. Tab. 2. Fig. 9. Geschiebe der Marl.
31. — *constricta*. Flemming. Phasianella constr. von Goldf. Bergkalk.
32. — *Cordiera*. Risso. Italien.
33. — *costata*. Sowrb. Tab. 565. Fig. 4. Bergkalk.
34. — *costata*. Zieten. Tab. 32. Fig. 3. Süßwasserfall von Ulm.
35. — *costulata*. Goldf. Bergkalk.
36. — *depertita*. Goldf. Muschelkalk.
37. — *Desmarestina*. Basterot. Tab. 4. Fig. 4. Bourdeaux.
38. — *detrita*. Goldf. Strombus detritus. Schlotth. Nachträge II. Tab. 32. Fig. 7. Muschelkalk.
39. — *duplicata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 18. Italien.
40. — *echinata*. Buch, recueil des Planches. Tab. 7. Fig. 1. Eiaßsandstein.
41. — *edita*. Sowrb. Tab. 51. Gehört nach Desh. zu *imbricataria*. Holywell.
42. — *elongata*. Sowrb. Tab. 51. Zieten. Tab. 32. Fig. 5. Gehört nach Desh. zu *imbricataria*. Eiaß.
43. — *excavata*. Sowrb. Tab. 565. Fig. 5.
44. — *exoleta*. Bronn. Italien.

45. *Turr. fasciata*. Desh. II., Tab. 39. Fig. 1—20.  
Tab. 38. Fig. 13—18. Grignon.
46. — *funiculata*. Borson. Tab. 2. Fig. 13. Turin.
47. — *funiculosa*. Desh. II., Tab. 37. Fig. 5.  
Grignon.
48. — *fuscata*. Lam. Calc. moellon und lebend.
49. — *georgina*. Risso. Italien.
50. — *granulata*. Sowrb. Tab. 565. Fig. 1.
51. — *granulosa*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 1.  
Grignon.
52. — *imbricaria*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 9.  
Grignon.
53. — *imbricata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 1.  
Grignon.
54. — *incerta*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 11. Grignon.
55. — *incisa*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 2. Fig. 4.  
Zieten. Tab. 32. Fig. 1. Alpen- und Surafall.
56. — *incrassata*. Sowrb. Tab. 51. Holywell.
57. — *intermedia*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 17. und  
Tab. 38. Fig. 3. Grobfall von Parnes.
58. — *laevis*. Icones sectiles. Fig. 95. Spanien.
59. — *Lamarkii*. Desf.
60. — *marginalis*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 20. Italien  
und Grobfall bei Wien.
61. — *melanoides*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 25.  
Grignon. Auch in Bergfall.
62. — *monilifera*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 7.  
Grignon.
63. — *multisulcata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 10.  
Grignon.
64. — *muricata*. Sowrb. Tab. 499. Fig. 1. Phillips.  
Tab. 4. Fig. 8. Zieten. Tab. 35. Fig. 6. Surafall.
65. — *obsolata*. Zieten. Tab. 36. Fig. 1. Muschelfall.
66. — *obsolata*. Goldf. Eifel.
67. — *perforata*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 30.  
Grignon.



68. *Turt. prisca*. Goldf. Eifel.
69. — *prata*. Basterot. Tab. 1. Fig. 7. Bourdeaux.
70. — *quadrifarinata*. Brocchi. Tab. 7. Fig. 6. Italien.
71. — *quadriplacata*. Basterot. Tab. 1. Fig. 13. Bourdeaux.
72. — *quadripartita*. Phillips. Tab. 11. Fig. 28. Under Oolite, auch Calc. moellon.
73. — *replacata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 9. Italien.
74. — *rotifera*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 20. Grignon.
75. — *scalaria*. du Bois. Tab. 2. Fig. 18. Desh. II. Tab. 40. Fig. 33. Grignon. Polhynien.
76. — *semistriata*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 27. Grignon.
77. — *sepulta*. Risso. Italien.
78. — *serratus*. Turbo serr. Brocchi. Italien.
79. — *spinata*. Goldf. Eifel.
80. — *spinosa*. Goldf. *Buccinum spinos.* Sowrb. Bergfalt. Grauwacke.
81. — *spirata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 19. Italien, Obfalt bei Wien.
82. — *strangulata*. Leufroy. Calc. moellon.
83. — *striata*. Goldf. Eifel.
84. — *subangulata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 16. Italien, auch in der Molasse.
85. — *subcarinata*. Lam. Velins du Mus. No. 17. Fig. 5. Grignon.
86. — *subula*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 15. Grignon.
87. — *sulcata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 5. Grignon.
88. — *sulcifera*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 19. Grignon.
89. — *terebellum*. Lam. Chaumont.
90. — *terebra*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 8. Zieten. Tab. 68. Fig. 4. Italien, bei Baden und lebend.
91. — *teresa*. Sowrb. Tab. 565. Fig. 6.

92. *Turr. terebralis*. Lam. *Encycloped.* Tab. 494.  
 Fig. 5. Basterot. Tab. 1. Fig. 4. *Melania sulcata*?  
 Bourdeaux.
93. — *terebralis*. Schlotth. Muschelfalk.
94. — *tornata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 11. Italien.
95. — *tricarinata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 21. Italien.
96. — *triplicata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 14. Italien,  
 und Grobfalk bei Wien.
97. — *tristriata*. Zieten. Tab. 32. Fig. 4. Surafalk.
98. — *turris*. Basterot. Tab. 1. Fig. 11. Basterot.
99. — *undulata*. Zieten. Tab. 32. Fig. 2. Sias.
100. — *uniangularis*. Desh. II. Tab. 40. Fig. 28  
 Grignon.
101. — *uniplicata*. Risso. Italien.
102. — *unisulcata*. Desh. II. Tab. 37. Fig. 13.  
 Grignon.
103. — *urii*. Fleming. Steinkohlen in Schottland.
104. — *variabilis*. Desf. Montmirail.
105. — *variegata*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 15. Italien.
106. — *vermicularis*. Brocchi. Tab. 6. Fig. 13.  
 Italien und Grobfalk bei Wien.
107. — *vittata*. Desh. II. Tab. 38. Fig. 13 — 18.  
 Tab. 39. Grignon.

*Turrites*, Gatt. von de Haan. s. *Turrites*.

## U.

*Umbrella*, lebende und fossile Gatt. der Sectibranchiaten, aufgestellt von Lam. *Gastroplox* von Blainv. *Acarde* von Megerle.

1. *Umbr. mediterranea*. Lam. Italien und lebend.

*Uvigerina*, lebende und fossile Gatt. der Helicostegen, aufgestellt von d'Orbigny.

1. *Uvig. pygmaea*. d'Orbigny. *Annal. des sc. nat.* VII.  
 Tab. 12. Fig. 8. Italien.

2 — *rugosa*. d'Orbigny. Italien.

3 — *trilobata*. d'Orbigny. Bourdeaux.

V.

Vaginella, Gatt. der Merozoen, aufgestellt von Daudin, die meist mit Cleodora verbunden wird.

- 1. Vagin. depressa, Daudin. Icones sectiles, Fig. 34. Basterot. Tab. 4. Fig. 4. ist nach Desh. Cleodora strangulata, nach Rang. (Annal. des sc. nat. XVI. 1829. Tab. 19. Fig. 4.) Cressis vaginella.

Valvulina, lebende und fossile Gatt. der Helicosteguen, aufgestellt von d'Orbigny, die nach Desh. zu Clavulina gehören wird.

- 1. Valv. columna tortilis, d'Orbigny. Paris.
- 2. — deformis, d'Orbigny. Valognes.
- 3. — Gervillii, d'Orbigny. Valognes.
- 4. — globularis, d'Orbigny. Paris.
- 5. — ignota, d'Orbigny. Valognes.
- 6. — Pupa, d'Orbigny. Paris.
- 7. — triangularia, d'Orbigny. Hautenville.

Valvata, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. für Süßwasserschnecken.

- 1. Valv. globosa, Klöden. Tab. 2. Fig. 4. Sartiairer Süßwassermergel von Görzke bei Niesar in der Mark.
- 2. — minata, Klöden. Tab. 3. Fig. 2. Ebendaber.
- 3. — obtusa, Pfeifer, Sand- und Wasser-schnecken Tab. 41. Fig. 2. Süßwassermergel der Mark.
- 4. — obtusa, Bronn. Italien. Cyclostoma obtus. mit Desf.
- 5. — piscinalis, Zieten. Tab. 31. Fig. 10. (der lebenden Art obtusa sehr ähnlich.) Süßwasserfall in Württemberg.
- 6. — planata, Klöden. Tab. 2. Fig. 5. Görzke.

Velates, Gatt. von Montf. wird zu Nerita gehörig.

Vermetus, Adanson (Vermet), Vermicularia

ria, Lam. lebende und fossile Gatt. der Tabulibranchiaten, aufgestellt von Adanson.

- 1. Vermet. Adansonii & Desf. d'Orbigny von Thoiry rigné.

2. *Vermet. boynoriensis*. Sowrb. Tab. 596. Fig. 1. Bergkalk.
  3. — *compressa*. Phillips. Tab. 4. Fig. 17. Jurformation.
  4. — *concava*. Sowrb. Tab. 52. Greensand.
  5. — *concinus*. Sowrb. Tab. 596. Fig. 5. Bergkalk.
  6. — *lumbricalis*. Münster. Gyps vom Kreffenberge in Baiern.
  7. — *nodus*. Phillips. Tab. 9. Fig. 34. Jurformation. Cornbrash.
  8. — *nummularia*. Münster. Spirulaea num. Bronn. Gyps vom Kreffenberg.
  9. — *ovata*. Sowrb. Tab. 52. Fig. 3. Jurformation.
  10. — *planiformis*. Münster. Gyps vom Kreffenberge in Baiern.
  11. — *polyonalia*. Sowrb. Tab. 596. Fig. 6. Bergkalk.
  12. — *retula*. Morton. Sillim. Americ. Journal. XVII. 1830. Tab. 3. Fig. 18. Eisenkalk in Nord-Amerika.
  13. — *Sowerbii*. Phillips. Tab. 2. Fig. 29. Kreideformation.
  14. — *subcarinata*. Münster. Gyps des Kreffenberges.
  15. — *tumida*. Sowrb. Tab. 596. Fig. 4. Bergkalk.
  16. — *umbonata*. Sowrb. Tab. 42. Leeres.
- Virgunila*, fossile Gatt. der Emaliofeguen, aufgest. von d'Orbigny.
1. *Virg. squamosa*. d'Orbigny. Italien.  
Vis, der französische Name für Terebrä.
- Vivipara*, lebende und fossile Gattung der Dectinibranchiaten, aufgestellt von Montf. der sie von *Paludina* trennte.
1. *Vivip. concinna*. Sowrb. Tab. 31. Fig. 4. Kreide.
  2. — *extensa*. Sowrb. Tab. 31. Fig. 2. Kreide.
  3. — *fluviorum*. Sowrb. Tab. 31. Fig. 1. Sussex.
  4. — *lenta*. Sowrb. Tab. 31. Fig. 3. *Paludina lenta* von Desh. Von Hordwell.

*Voluta*; lebende und fossile Gattung der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Linnée.

1. *Vol. acuta*. Risso. Italien.
2. — *affinis*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 8. Italien.
3. — *ambigua*. Sowrb. Tab. 115. und 399. Fig. 1. Kreide.
4. — *ancilloides*. Risso. Italien.
5. — *athleta*. Sowrb. Tab. 396. Kreide.
6. — *hicorona*. Lam. Encycloped. Tab. 384. Fig. 6. Chaumont.
7. — *Branderi*. Defr. Von Monneville.
8. — *buccinea*. Brocchi. Italien und lebend.
9. — *calcarata*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 7. Italien.
10. — *cithara*. Lam. Encycloped. Tab. 384. Fig. 1. Grignon.
11. — *citharella*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 9. Italien und Gyps der Gosau.
12. — *clathrata*. Brander. fossil. Hant. Tab. 5. Fig. 70.
13. — *coronata*. Brocchi. Italien und Gyps der Gosau.
14. — *costaria*. Lam. Encycloped. Tab. 383. Fig. 7. Grignon.
15. — *costata*. Sowrb. Tab. 290. Kreide.
16. — *crenulata*. Lam. Encycloped. Tab. 384. Fig. 5. Italien.
17. — *cypreola*. Brocchi. (Gatt. *Erato* von Risso).
18. — *decerta*. Defr. Dax.
19. — *depauperata*. Sowrb. Tab. 396. Fig. 4. Kreide.
20. — *digitalina*. Lam. Gehört zu *lima*. Sowrb.
21. — *ficulina*. Lam. Bourdeaux.
22. — *fusiformis*. Defr. Hauteville.
23. — *geminata*. Sowrb. Tab. 398. Fig. 1.
24. — *granulata*. Andrejewsky. Bulletin de Moseau II: Tab. 4. Fig. 3. Podolien.

25. *Vol. harpula*. Lam. Encycloped. Tab. 383. Fig. 8.  
Grignon.
26. — *heteroetica*. Lam. Grignon.
27. — *labrella*. Lam. Encycloped. Tab. 384. Fig. 3.  
Grignon.
28. — *laevis*. Eichwald Zoologie. Tab. 5. Fig. 14.  
Ingermannland.
29. — *Lamberti*. Sowrb. Tab. 119. Crag, auch lebend.
30. — *lima*. Sowrb. Tab. 398. Fig. 2. Kreide.
31. — *lirata*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 6. Stalien.
32. — *luctator*. Sowrb. Tab. 115. und Tab. 396. Fig. 3.  
Barton: Kreide.
33. — *lyra*. Lam. Encycloped. Tab. 383. Fig. 6.  
Courtagnon.
34. — *magorum*. Sowrb. Tab. 290. Fig. 5. Barton.
35. — *mammosa*. Defr. Hauteville.
36. — *mitreola*. Lam. Vefins du Mus. Suppl. Fig. 8.  
Grignon.
37. — *musicalis*. Lam. Encycloped. Tab. 383. Fig. 7.  
Courtagnon.
38. — *nodosa*. Sowrb. Tab. 399. Fig. 2. Kreide.
39. — *picta*. Defr.
40. — *piscatoria*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 12. Stalien.
41. — *punctata*. Risso. Stalien.
42. — *pyramidella*. Brocchi. Stalien.
43. — *rarispinga*. Lam. Encycloped. Tab. 384. Fig. 2.  
Basterot. Tab. 2. Fig. 1. Bourdeaux.
44. — *spinosa*. Sowrb. Tab. 115. Kreide.
45. — *subspinosa*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 3. Fig. 5.  
Stalien.
46. — *suspensa*. Sowrb. Tab. 115. und Vol. IV.  
Pag. 137. Kreide.
47. — *tornatilis*. Brocchi. Stalien.
48. — *turgidula*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 4. Stalien.
49. — *umbilicata*. Brocchi. Tab. 4. Fig. 10.  
Stalien.

50. *Vol. varicosa*. Brocchi. Tab. 3. Fig. 8. Italien.  
51. — *variouosa*. Lam. Vel. du Mus. No. 2. Fig. 10.  
Grignon.  
52. — *vexilis*. Eichw. Zoolog. Tab. 5. Fig. 15. Ralt  
von Singenmannland.  
Volvaria, lebende und fossile Gatt. der Pectinibranchiaten, aufgestellt von Lam. Hyalina von Schumacher.  
1. *Vol. quadrangula*. Sowrb. Tab. 487. Kreide.  
2. — *biplicata*. Risso. Italien und lebend.  
3. — *bulloides*. Lam. Annal. du Mus. VIII. Tab. 60.  
Fig. 12. Grignon.  
4. — *pinna*. Bronn. Italien.  
5. — *quadruplicata*. Risso. Italien und lebend.  
6. — *semplicata*. Risso. Italien und lebend.  
7. — *sexplicata*. Risso. Italien und lebend.

## B. Zweite Abtheilung der Mollusken.

Die fossilen kopflosen Mollusken, *Mollusca acéphala*, mit den zwei und mehrschaligen Conchylien.

Diese Abtheilung umfaßt:

- I. Die Familie der Acephalen, als:
  - a. *Acephala testacea*, oder *Cornuolos*, mit den Gipschalen: *Ostracea*, *Mytilacea*, *Chamaeia*, *Cardiacea* und *Inclusa*.
  - b. *Apodes*, oder die Salpen.
- II. Die Familie der Brachiopoden oder Armfüßler.
- III. Die Familie der Cirrhopoden oder Büschelfüßler.

### A.

*Acardo* (*Acardium*. Cuv.?), fossile Gattung der Ostraceen, aufgestellt von Brugière, die Lam. mit *Radio-lites* verband.

1. *Acard. lithuanus*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 14. Von Wilna.

*Amphidonte*, fossile Gatt. der Ostraceen, aufgestellt von Fischer.

1. *Amph. Blainvillii*. Fischer, Bulletin de la Soc. Imperial. des Naturalistes de Moskau I. 1829. Tab. 1. Fig. 1. Moskau, wohl aus Kilaß.
2. — *Humboldtii*. Fischer. cit. loc. Tab. 1. Fig. 2. Moskau.

*Amphidesma*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgestellt von Lam. der Gatt. *Maetra* sehr verwandt; *Ligula* von Montagu und Ferussac.

1. *Amph. decurtatum*. Phillips. Tab. 7. Fig. 2. Juraformation. Cornbrash.
2. — *donaciformis*. Phillips. Tab. 12. Fig. 5. Zieten. Tab. 63. Fig. 3. Eias.



3. *Amph. lucinialis*. Lam. *Zellina lactea* Brocchi, *Loripes lact.* Risso. Italien und lebend.
4. — *recurva*. Phillips. Tab. 5. Fig. 28. Zieten. Tab. 163. Fig. 2. *Corallinae* Oolite.
5. — *rotundata*. Phillips. Tab. 12. Fig. 60. Zieten. Tab. 72. Fig. 2. Sizilien.
6. — *securiforme*. Phillips. Tab. 7. Fig. 10. Cornbrash.

*Anatifa*. Cuv. *Lupas*. Lin. *Pentalope*. Blainv. *Pentalasmis*. Leach, lebende und fossile Gattung der Cirrhopoden.

1. *Anat. dentata*. Brugière. Bronn, *unweltliche Condyliten*. Tab. 7. Fig. 13. Italien.
2. — *tintinabulum*. Brocchi, *Lepatites tintinabulif.* Schlobh. im fossilen Zustande schon durch Aldrovand *Museum metallic.* Pag. 170. Fig. 1, abgebildet; Italien und lebend.

Schlotth. führt noch an: *Lepatites radiatus*, *sulcatus*, die erst noch nähere Bestimmung erwarten.

*Amusium* nach Megerle, ist *Pleuronectites* Schlotth.

*Anatina*, lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Anat. globulosa*. Lam. *Encycloped.* Tab. 229. Fig. 3. Lebend und fossil.
2. — *anlectata*. Blainv. Bergkalt.

*Anodonta*, Brugière (mit *Lastone* und *Strophite* von Rafinesq. *Dipsas* von Leach), lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam. der sie von *Unio* sonderte, mit der sie Desh. wieder verbindet. Forusset stellt sie zu *Mytilus*.

1. *Anod. anatina*. England.
2. — *sygnea* oder *eygnus*. Blainv. Tab. 66. Fig. 1. Aus den Eigniten von Paudez.
3. — *fontinalis*. Schlotth. Kalktuff bei Weimar.
4. — *Lavateri*. Brogn. Süßwasserfall der Molasse von Deningen.

*Anomia*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaen, aufgestellt von Lam.

1. *Anom. anomala*. Schlotth. *Nachträge*. Tab. 14. Fig. 2.
2. — *bordigalense*. Desf. *costata*. Brocchi. Bordeaux.
3. — *copa*. Lam. Sizilien und lebend.

- 4. *Anom. costata* Brocchi. Tab. 10. Fig. 61. Stalien.
- 5. — *electrica*. Lam. Encycloped. Tab. 172. Fig. 3. Stalien, Calc. moellon, lebend.
- 6. — *ephippium*. Brocchi. Poli. Test. II. Tab. 30. Fig. 10. Stalien und lebend.
- 7. — *ephippium*. Deffr. Encycloped. Tab. 170. Fig. 6. Blainv. Tab. 64. Fig. 3. Ist nach Desh. von drei lebenden Art verschieden und wird *An. tenuistriata* genannt.
- 8. — *orbiculata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 14. Stalien.
- 9. — *pellis serpentis*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 11. Stalien.
- 10. — *plicata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 19. b. Stalien.
- 11. — *radiata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 20. Stalien.
- 12. — *sinuata*. Series. Calc. moellon.
- 13. — *squamula*. Brocchi. Encycloped. Tab. 164. Fig. 22. Stalien und lebend.
- 14. — *squamula*. Brocchi. Encycloped. Tab. 172. Fig. 5. Stalien und lebend.
- 15. — *striata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 18. 3. Contrib. Tab. 425. Stalien und Crag in Suffolki.
- 16. — *strigulosa*. Ferussac. Stalien.
- 17. — *sulcata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 21. Stalien und lebend.
- 18. — *tenuistriata*. Desh. 23. Tab. 66. Fig. 7. Grignon.

*Anomites*, Gatt. der Terebrateln, die Dalm. wieder aufhebt und in die Gatt. *Leptaena*, *Orthis*, *Cyrtus*, *Deltiris*, *Gypidia* und *Terebratula* vertheilt.

*Apleurotis*, fossile Gatt. der Brachiopoden, die Rafinesque von *Terebratula* absondert. Aus dem Gattstein von Ohio.

*Aroa*, lebende und fossile Gatt. der Ostreen, der Porphyriten nach Blainv. aufgestellt in der jetzigen Form von Lam.

- 1. *Aro. remula*. Phillips. Tab. 3. Fig. 29. Zieten. Tab. 136. Fig. 6. Zufall. Coralline Oolite.
- 2. — *angusta*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 15. Grobfall von Grignon.
- 3. — *antiquata*. Lam. Gualteri. Tab. 87. Fig. B. Lebend und fossil in Calc. moellon.
- 4. — *aurita*. Brocchi, bildet jetzt die Gatt. *Limopsis* v. Sasso.
- 5. — *appendiculata*. Swinh. Tab. 226. Fig. 4. London clay.

6. *Are. barbata*. Lam. Gussak. Tab. 91d Fig. F.c.c.  
Lebend und fossil in Calc. moellon.
7. — *barbata*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 41. — Grob-  
tuff von Grignon.
8. — *bitingula*. Desh. 15. Tab. 34. Fig. 1. — Grobtuff  
von Grignon.
9. — *Branderi*. Sowrb. Tab. 276. Fig. 1. — London  
clay.
10. — *Breislacki*. Basterot. Memoire. Tab. 5. Fig. 9.  
Calc. moellon. Bordeaux.
11. — *cancellata*. Sowrb. Tab. 473. Fig. 2. — Bergtuff.
12. — *cardiformis*. Basterot. Mem. Tab. 5. Fig. 7.  
Calc. moellon von Bordeaux.
13. — *carinata*. Sowrb. Tab. 44. Kreide.
14. — *clathra*. Lam. Bon Angers.
15. — *clathrata*. Basterot. Mem. Tab. 5. Fig. 12.  
Grob-tuff von Bordeaux.
16. — *cucullaeformis*. Eichwald, Oligoz. Pag. 211.  
Grob-tuff in Dolbun.
17. — *cucullaris*. Desh. 15. Tab. 33. Fig. 38. — Grob-  
tuff von Parnes.
18. — *cylindrica*. Desh. 15. Tab. 34. Fig. 38. — Grob-  
tuff von Valmondon.
19. — *depressa*. Sowrb. Tab. 474. Fig. 1. — London  
clay.
20. — *didyma*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 2. — Monte  
Bianco bei Bologna.
21. — *diluvii*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 15. — Italien,  
auch Grobtuff bei Wien.
22. — *Duchasteli*. Desh. 15. Tab. 39. Fig. 1. — Grob-  
tuff von Grignon.
23. — *duplicata*. Sowrb. Tab. 474. Fig. 1. — Lon-  
don clay.
24. — *exaltata*. Nilson. Tab. 5. Fig. 4. — Kreide.
25. — *filigrana*. Desh. 15. Tab. 33. Fig. 45. — Grob-  
tuff von Chaumont.
26. — *Gaymardi*. Payrandou. — Lebend und fossil in  
Calc. moellon.
27. — *gigantea*. Zieten. Tab. 70. Fig. 1. — Melasse.
28. — *globulosa*. Desh. 15. Tab. 33. Fig. 4. — Bon  
Compiègne.
29. — *granulosa*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 17. — Grob-  
tuff von Parnes.

30. *Apsidhyantula*. Desh. 15. Tab. 34. Fig. 7. Grob-  
fals von Dax.
31. — *inapquivalvis*. Goldf. Zieten. Tab. 70. Fig. 3.  
Muschelfals.
32. — *interrupta*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 9. Brander,  
fossil. Hant. Tab. 8. Fig. 106. Grobfals von Val-  
mondois.
33. — *irregularis*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 9.  
Grob fals von Chaumont.
34. — *lactea*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moel-  
lon in Frankreich, auch in Sizilien.
35. — *Lyelli*. Desh. 15. Tab. 34. Fig. 9. Grobfals  
von Valmondois.
36. — *magellanicoides*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 7.  
Grob fals von Valmondois.
37. — *modioliformis*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 5.  
Grob fals von Valmondois.
38. — *mytiloides*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 1. Blainv.  
Tab. 65. Fig. 2. Bei Piacenza etc.
39. — *Noae*. Brocchi. Poli. Testae. Tab. 24. Fig. 1.  
Lebend und fossil in Toscana etc.
40. — *nodulosa*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 6. bei Pia-  
cenza etc. Du Bois. Tab. 7. Fig. 21. Böhmen.
41. — *nucleus*. Gualteri. Tab. 88. Fig. R. Lebend  
und fossil bei Piacenza etc.
42. — *obliquaria*. Desh. 16. Tab. 34. Fig. 18.  
Grob fals von Grignon.
43. — *obliquata*. Zieten. Tab. 70. Fig. 2. Jurafals.
44. — *orbiculus*. Eichwald. Zoologia. Tab. 5. Fig. 12.  
Grob fals in Böhmen (wird zu *Pectunculus* gehören).
45. — *ovata*. Nilson. Tab. 5. Fig. 3. Kreide.
46. — *Pandorae*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 14.  
Von Castel gombardo. Fisch?
47. — *pectinata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 15. Im  
Piacentinischen.
48. — *planorbata*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 1. Grob-  
fals von Chaumont.
49. — *prisca*. Goldf. d. Abt. Braumack.
50. — *profunda*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 3. Grob-  
fals von Chaumont.
51. — *pulchra*. Sowb. Tab. 473. Fig. 3. Jurafals.  
Great Oolite.

52. *Are. punctifera*. Desh. 15. Tab. 32. Fig. 13. Grobkalk von Mouchy.
53. — *quadrilaterata*. Desh. 15. Tab. 34. Fig. 15. Grobkalk von Grignon.
54. — *quadrisulcata*. Sowrb. Tab. 473. Jura. Great Oolite.
55. — *quoyi*. Payrandeau. Lebend und in Calcaire moellon.
56. — *rhombea*. Nilson. Tab. 5. Fig. 2. Kreide.
57. — *rhombifera*. v. Schlotth. Kreide.
58. — *roncana*. Bronn. Von Ronca in Italien. Gyps?
59. — *rudis*. Desh. 15. Tab. 33. Fig. 12. Grobkalk von Chaumont.
60. — *scapulina*. Desh. 16. Tab. 33. Fig. 9. Grobkalk von Grignon und Bolyntien.
61. — *Schubleri*. v. Zieten. Tab. 56. Fig. 8. Molasse.
62. — *sculptata*. Desh. 15. Tab. 33. Fig. 12. Grobkalk von Chaumont.
63. — *tetragona*. Lam. Lebend und fossil in Italien, auch bei Wien.
64. — *tumida*. Sowrb. Tab. 474. Fig. 3. Häufig in magnesia lime. (Muschelkalk).  
*Arythaena*. Oken und Goldf. ist die Gattung *Aspergillum*.

*Aspergillum* (Arrasoir), Gatt. der Tubicoleen, Dyloriden nach Blainv. aufgest. von Lam.

1. *Asp. Leognanum*. Hoenninghaus. Zeitschrift für Mineralogie. Jan. 1824. pag. 4. Grobkalk von Leognan.

*Astarte*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgestellt von Sowrb. die Cuv. mit *Crassina* verbindet, Blainv. zu *Venus* rechnet.

1. *Ast. bipartita*. Sowrb. Tab. 521. Fig. 3.
2. — *cordiformis*. Desh. magasin de Conchyliologie I. Fig. 8. Von Bayeux.
3. — *cuneata*. Sowrb. Tab. 137. Fig. 2. Juraformat. (Portlandstone) und Bergkalk.
4. — *elegans*. Sowrb. Tab. 137. Zieten. Tab. 61. Fig. 4. Jurakalk.
5. — *excavata*. Sowrb. Tab. 233. Zieten. Tab. 72. Fig. 3. Juraformation. Under Oolite.
6. — *incrassata*. Bronn. Brocchi. Tab. 14. Fig. 7. Italien.
7. — *impricata*. Sowrb. Tab. 521. Fig. 1.

8. *Ast. lineata* Sowrb. Tab. 179. Juraformation.
9. — *lurida*. Sowrb. Tab. 137. Eias.
10. — *mediolaria*. Goldf. Juraformation.
11. — *nitida*. Sowrb. Tab. 521. Fig. 4.
12. — *nuda*. Münster. Eias und Jurakalf.
13. — *obliqua*. Sowrb. Tab. 179. Tertiar aus Crag.
14. — *oblonga*. Sowrb. Tab. 521. Fig. 4.
15. — *obovata*. Sowrb. Tab. 353. Kreide.
16. — *orbicularis*. Sowrb. Tab. 444. Fig. 2. und Tab. 520. Fig. 2. Juraformation.
17. — *planata*. Sowrb. Tab. 257. Tertiar aus Crag, und aus der Juraformation.
18. — *pumita*. Sowrb. Tab. 444. Fig. 4. Juraformation. Great Oolite.
19. — *rugosa*. Sowrb. Tab. 316. In London clay und Bergkalf.
20. — *striata*. Sowrb. Tab. 520. Fig. 1. Kreide.
21. — *striatula*. Desh. cit. loc. Fig. 10. Von Bayeux.
22. — *trigonalis*. Sowrb. Tab. 444. Juraformation. Under Oolite.

*Atrypa*, Gatt. der Terebrateln, aufgest. v. Dalman in den Acten der Stockholmer Academie, v. J. 1827. die nicht von *Terebratula* zu trennen seyn dürfte, mit der sie auch v. Buch vereinigt. Hieher *Terebratula affinis, aspera, cassidea, canaliculata, crassirostris, dorsata, galeata, lenticularis, lineata, micula, nitida, nucella, prunum, reticularis, tumida*.

*Avicula*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, Margaritaceen nach Blainv.

1. *Avic. antiqua*. Desf. Eias.
2. — *Braamburiensis*. Phillips. Tab. 6. Fig. 6. Juraformation. Kellowaysrock.
3. — *Bronnii*. Zieten. Tab. 55. Fig. 3. Muschelkalf.
4. — *caerulescens*. Nilson. Tab. 3. Fig. 19. Kreide.
5. — *costata*. Sowrb. Tab. 243. Juraformation. Cornbrash.
6. — *costata*. Bronn. *Mytulites costatus*, v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 37. Fig. 2. Muschelkalf.
7. — *crispata*. Goldf. Muschelkalf.
8. — *cyniceps*. Phillips. Tab. 14. Fig. 3. Eias.
9. — *echinata*. Sowrb. Tab. 243. Eias und Cornbrash.

10. *Avic. expansa*. Phillips. Tab. 3. Fig. 53. Juraf. Coralline Oolite.
  11. — *elegantissima*. Phillips. Tab. 4. Fig. 2. Juraformation. Coralline Oolite.
  12. — *elegans*. Münster. Sandstein des Jura.
  13. — *fragilis*. Desh. 19. Tab. 42. Fig. 10. Tertiar von Grignon.
  14. — *glyphoides*. Sowrb. Bergfall.
  15. — *inaequivalvis*. Sowrb. Tab. 244. Fig. 2. Zieten. Tab. 54. Fig. 2. Eias und Under Oolite.
  16. — *laevigata*. Klöden. Tab. 3. Fig. 3. Aus den Geschieben der Mart.
  17. — *lancoolata*. Sowrb. Tab. 512. Fig. 1. Eias.
  18. — *lepada*. Goldf. Grauwade.
  19. — *lineata*. Goldf. Reuper.
  20. — *lithana*. Eichwald. Zoolog. Tab. 5. Fig. 13. Kreide von Grodno.
  21. — *media*. Sowrb. Tab. 2. Tertiar aus London clay.
  22. — *melvilliana*. König. Icones sect. Fig. 43. Von Melville in Island.
  23. — *microptera*. Desh. 19. Tab. 43. Fig. 18. Tertiar von Chaumont.
  24. — *obsoleta*. Goldf. Grauwade.
  25. — *ovalis*. Phillips. Tab. 14. Fig. 3. Eias.
  26. — *ovata*. Sowrb. Tab. 512. Fig. 2.
  27. — *phalaenacea*. Lam. Von Bordeaux.
  28. — *pisum*. Marcel de Serres. Tertiar in Calo. moellon.
  29. — *socialis*. Bronn. Zieten. Tab. 69. Fig. 7. *Mytalites socialis* v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 37. Fig. 1. Muschelkoff.
  30. — *subcostata*. Goldf. Zieten. Tab. 69. Fig. 6. Reuper.
  31. — *substriata*. Zieten. Tab. 69. Fig. 9. Aus Eias.
  32. — *tonsipluma*. Young and Bird. Tab. 7. Fig. 15. Juraformation.
  33. — *trigonata*. Desh. 19. Tab. 42. Fig. 7. Tertiar von Grignon.
- Axius*, fossile Gatt. der Ostraceen, aufgestellt von Sowrb.
1. *Ax. angulatus*. Sowrb. Tab. 315. London clay.
  2. — *obscurus*. Sowrb. Tab. 314. Magnesia lime.

B.

**Balanus**, lebende und fossile Gatt. der Cirrhopoden, aufgestellt von Brugière.

1. *Bal. amphimorbis*. Lam. Italien.
2. — *anatiferaeformis*. *Lepadites anatifera*. Schloth. Aus Jurafall.
3. — *balanoïdes*. Brocchi. *Planc. de chonch.* Tab. 5. Fig. 12. Italien und lebend.
4. — *circinatus*. Desfr. Grobfall von Hauteville.
5. — *concauus*. Bronn. Italien.
6. — *communis*. Desfr. Grobfall von Paris.
7. — *crassus*. Sowrb. Tab. 84. Aus Crag.
8. — *crispatus*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 17. Italien.
9. — *cylindricus*. Lam. Italien und lebend.
10. — *delphinus*. Desfr. Knorr. II. K. 1. Fig. 2.
11. — *dentiformis*. Desfr. Knorr. II. Tab. K. 1. Fig. 4.
12. — *lineatus*. *Lepaditen lineat.* Schloth. Jurafall.
13. — *miser* Lam. Italien und lebend.
14. — *patellaris*. Lam. Calc. moellon und lebend.
15. — *pectinarius*. Bronn. Italien.
16. — *perforatus*. Lam. Calc. moellon und lebend.
17. — *plicatus*. *Lepadites plic.* Schloth. Grobfall von Hildesheim.
18. — *plicarius*. Bronn. Italien.
19. — *porosus*. Blumenbach. *Architect. telluris.* I. Fig. 1. Grobfall von Dösnabrück.
20. — *pustularis*. Lam. Italien.
21. — *rhombicus*. Bronn. Italien.
22. — *semiplicatus*. Lam. Calc. moellon und lebend.
23. — *stellaris*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 17. Zieten. Tab. 37. Fig. 8. Molasse, Italien, lebend.
24. — *sulcatus*. Lam. Italien und lebend.
25. — *squamosus*. Desfr. Italien.
26. — *striatus*. Desfr. Italien.
27. — *tertiarius*. Risso. Italien.
28. — *testulatus*. Sowrb. Tab. 84. Crag.
29. — *tintinabulum*. Lam. Italien und lebend.
30. — *tulipo-cylindricus*. Lam. Italien und lebend.
31. — *virgatus*. Desfr. Dauphinée.
32. — *Wolhynicus*. da Bois. Tab. 4. Fig. 12. Grobfall in Wolhynien.



**Batolites**, Gatt. aufgest. von Picot de la Peyrouse, die er von den Orthoceratiten absonderte, welchen Montf. den gedachten Namen gab; des Moulins verbindet sie mit Hippurites, Cuv. behält die Gattung bei.

1. *Bat. organisans*. Montf. Knorr. Sammlung II. sect. II. Tab. 1. \*\* Fig. 2. Kreide.

**Biapholius**, lebende und fossile Gatt. der Lithophagen, aufgest. v. Leach. *Hiatella* v. Daudin.

1. *Biaph. spinosus*. Leach, ist *Saxicava rugosa* v. Sowrb. Tertiar aus Crag.

**Bibolites**, fossile Gatt. aufgest. v. Dekay, wahrscheinlich *Productus* verwandt, aber noch sehr zweifelhaft. Abgebildet in den *Annal. of the Lyceum of New York*, und in der Isis von Oken 1832. Heft 1. Tab. 9.

**Birostris**, Gattung, aufgestellt von Lam. für Körper, die nur den innern Kern der Gattung *Sphaerulites* bilden. s. diese.

- **Bucarde** oder **Bucardium** ist die Gatt. *Cardium* und wird von dieser nicht mehr getrennt.

**Bucardites** nannte man sonst alle herzförmigen Steinkerne.

## C.

- **Calceola**, Gatt. der Ostraceen; nach von Buch der *Brachiopoden*, aufgestellt von Lam.

1. *Calc. heterolicta*. Blainv. Tab. 56. Fig. 2. Gehört nach v. Buch zu *Delthyris*. Aus Bergkalk.
2. — *sandalina*. Lam. Knorr. Sammlung III. IX. d. Fig. 5. Bronn System Tab. 7. Fig. 3. Bergkalk.

**Caprina**, Gatt. der Chamaceen, aufgest. von d'Orbigny, der Gatt. *Diceras* verwandt. Es sind oh 15 noch nicht beschriebene Arten bekannt.

1. *Cap. adversa*. d'Orbigny. Mem. du Museum 1822. VIII. Tab. 3. Fig. 1. Aus dem Kohlengebilde der Insel Aix, welches der Flyschformation angehört wird.

**Capsa**, lebende und fossile Gatt. aufgestellt v. Brügiere, die jezo mit *Donax* verbunden wird.

**Cardita**, lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam. der hiervon *Venericardia* trennt, die Blainv. wieder damit verbindet.

1. *Card. abrupta*. Sowrb. Tab. 89. Juraformation.
2. — *Ajar*. Lam. Adanson. Tab. 16. Fig. 2. Aus *Calc. moellon*, Grobkalk bei Wien, lebend.

3. *Card. Arduini*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 2. Flyschformation.
4. — *aspera* ober *asperula*. Desh. 14. Tab. 30. Fig. 15. Tertiar von Grignon.
5. — *avicularis*. Lam. Annal. du Mus. IX. Tab. 19. Fig. 6. *Cardium avicul.* nach Desh. Tertiar von Grignon.
6. — *calyculata*. Defr. Italien.
7. — *costellata*. Münster. Bergfalt.
8. — *costellata*. Defr. Italien.
9. — *crassa*. Desh., 14. Tab. 30. Fig. 17. Grobfalt der Touraine.
10. — *cymbula*. Defr. Grobfalt von Hauteville.
11. — *deltoides*. Sowrb. Tab. 197. Fig. 4. Eiaß.
12. — *elongata*. Bronn. Chama calycul. Brocchi. Italien.
13. — *etrusca*. Lam. Italien.
14. — *Esmarkii*. Nilson Tab. 5. Fig. 8. Kreide.
15. — *gracilis*. Münster. Bergfalt.
16. — *hippopea*. Basterot. Tab. 5. Fig. 6. Bordeaux.
17. — *intermedia*. Lam. Bordeaux.
18. — *lirata*. Sowrb. Eiaß.
19. — *lunulata*. Sowrb. Tab. 232. Juraformation. Under Oolite.
20. — *margaritacea*. Sowrb. Tab. 143. London clay.
21. — *modiolus*. Nilson. Tab. 10. Fig. 6. Kreide.
22. — *obtusa*. Sowrb. Tab. 197. Juraformation.
23. — *pectinata*. v. Alberti. Keuper in Württemberg.
24. — *plicata*. Münster. Bergfalt.
25. — *producta*. Sowrb. Tab. 197. Juraformation.
26. — *rudista*. Sowrb. Tab. 232. Fig. 3. Juras.
27. — *similis*. Phillips. Tab. 3. Fig. 23. Juraformation. Coralline Oolite.
28. — *sinuata*. Payrandau. Lebend und fossil in Italien.
29. — *striata*. Sowrb. Tab. 89. Juraformation.
30. — *trapezia*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
31. — *tripartita*. Münster. Bergfalt.
32. — *tuberculata*. Sowrb. Tab. 143. Kreide.

*Cardium*, (*Bucarde*, *Bucardium*), lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgest. v. Linnée. Brogn. trennt davon die Gatt. *Hemicardium*, die Blainv. wieder damit vereinigt.

1. *Card. aculeatum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.

2. *Card. aculeiferum*. Zieten. Tab. 62. Fig. 8. Jurafall.
3. — *acutangulum*. Phillips. Tab. 11. Fig. 6. Juraformation.
4. — *alaeforme*. H. de la Beche. Geolog. Fig. 92. *Bucardium histericum*. v. Schlotth. Bergfall.
5. — *angustatum*. Sowrb. Tab. 283. Fig. 2. Aus Crag.
6. — *aspergulum*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 3. Desh. 12. Tab. 27. Fig. 7. Gypsfall im Vicentinischen, Grobfall von Grignon.
7. — *aviculare*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 5. Tertiar von Paris.
8. — *aviculinum*. Desh. 14. Tab. 33. Fig. 1. Grobfall von Paris.
9. — *burdigalinum*. Icones sect. Fig. 37. Basterot. Tab. 6. Fig. 12. Bordeaux.
10. — *calcitrapoides*. Lam. *Venericardia aculeata*.
11. — *carinatum*. Bronn. Italien.
12. — *carinatum*. Goldf. Grauwacke.
13. — *carpomorphum*. Dalmann. Schweden.
14. — *ciliare*. Linné. Lebend und fossil in Italien.
15. — *citrinonoideum*. Phillips. Tab. 7. Fig. 7. Juraformation. Cornbrash.
16. — *clodiense*. Defr. Brocchi. Tab. 13. Fig. 3. Molasse und Italien.
17. — *cognatum*. Phillips. Tab. 9. Fig. 14. Juras. Bath Oolite.
18. — *costellatum*. Münster Bergf. und Grauwacke.
19. — *crassum*. Defr. Italien und lebend.
20. — *cymbulare*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 3. Grobfall v. Valmondois.
21. — *crenato-costatum*. Bronn. Italien.
22. — *decussatum*. Sowrb.
23. — *Deshagesii*. Pareto. Leb. und foss. in Italien.
24. — *discors*. Desh. 13. Tab. 28. Fig. 8. Grignon.
25. — *dissimile*. Phillips. Tab. 5. Fig. 27. Juras. Kellowaysrock.
26. — *discrepans*. Basterot. Tab. 6. Fig. 5. Bordeaux.
27. — *diluvianum*. Lam. Italien.
28. — *distans*. Lam. England.
29. — *echinatum*. du Bois. Tab. 6. Fig. 13. Bolyhynien, Italien, auch lebend.

30. *Card. edule*. Brocchi, *edulina*, Sowrb. Tab. 283.  
Fig. 3. Lebend und fossil in Italien und England.
31. — *elongatum*. Sowrb. Tab. 82. Bergfalk.
32. — *emarginatum*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 3.  
Grobfalk v. Valmondois.
33. — *fragile*. Brocchi. Italien.
34. — *fasciculatum*. Goldf. Grauwacke.
35. — *glauceum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
36. — *gibberulum*. Phillips. Tab. 11. Fig. 8.  
Juraformation. Under Oolite.
37. — *gibbum*. Desf. Italien.
38. — *gigas*. Desf. *hipopoeum*, nach Desh. Bon  
Nantes.
39. — *granulosum*. Lam. Annal. du Mus. IX. Tab. 19.  
Fig. 8. Bon Grignon.
40. — *gracile*. Goldf. Grauwacke.
41. — *granulosum*. Desh. 14. Tab. 30. Fig. 5.  
Grignon.
42. — *gratum*. Desh. 13. Tab. 28. Fig. 3. Grobfalk  
von Parnes.
43. — *heterolictum*. Lam. Venericard, *angustico-*  
*stata*.
44. — *hians*. Icones septiles. Fig. 38. Gypsformation  
bei Wien und in Italien.
45. — *hibernicum*. Lam.
46. — *hibernicum*. Sowrb. Tab. 82. Verschieden vom  
vorigen. Bergfalk.
47. — *hillanum*. Brocchi. Tab. 12; Fig. 14. Sowrb.  
Tab. 14. Fig. 4. Bergfalk und in Italien.
48. — *hibridum*. Desh. 13. Tab. 28. Fig. 1. Grob-  
falk von Brancheux.
49. — *hibridum*. Münster. Bergfalk.
50. — *hirsutum*. Brocchi. Italien.
51. — *hippopoeum*. Desh. 13. Tab. 27. Fig. 3.  
(*gigas*. Desf.) Grobfalk v. Parnes. Gyps der Alpen.  
Gosau.
52. — *hispidum*. Eichwald. Skizze. pag. 209. Bol-  
hynien.
53. — *incertum*. Goldf. Grauwacke.
54. — *incertum*. Phillips. Tab. 11. Fig. 5. Juraf.  
Under Oolite.
55. — *inversum*. Münster. Bergfalk.
56. — *irregulare*. Eichw. Skizze. pag. 209.

57. *Card. laevigatum*. Desfr. Encyclop. Tab. 300.  
Fig. 2. Lebend und fossil in Italien.
58. — *laevigatum*. Münster. Bergkalk.
59. — *lamellosum*. Desfr. Italien.
60. — *lineatum*. Münster. Grauwacke.
61. — *lima*. Desh. 13. Tab. 27. Fig. 1. Grobkalk  
von Grignon.
62. — *lithocardium*. Lam. Grignon.
63. — *lithopodolietum*. du Bois. Tab. 7. Fig. 29.  
Böhhynien.
64. — *lobatum*. Phillips. Tab. 4. Fig. 3. Juraför-  
mation. Coralline Oolite.
65. — *marginatum*. Goldf. Grauwacke.
66. — *mutabilis*. Desfr.
67. — *multicastratum*. Phillips. Tab. 13. Fig. 21.  
Eiaß in England, auch in Italien.
68. — *nitens*. Sowrb. Tab. 14. Crag.
69. — *obliquum*. Desh. Tab. 30 Fig. 7. Grignon.
70. — *oblongum* Lam. Lebend und fossil in Italien.
71. — *obsoletum*. Eichwald. Skizze pag. 208. — Böhhynien.
72. — *palassianum*. Basterot. Tab. 6. Fig. 2.  
Bordeaux.
73. — *papillosum*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
74. — *Parkinsonii*. Sowrb. Tab. 49. Crag.
75. — *planatum*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
76. — *plicatum*. Münster. Grauwacke.
77. — *Plumstedianum*. Sowrb. Tab. 44. Crag.
78. — *porulosum*. Desh. 12. Tab. 30. Fig. 1. Sowrb.  
Tab. 346. Grobkalk und London clay.
79. — *priscum*. Münster. Bergkalk.
80. — *proboscideum*. Sowrb. Tab. 156. Kreide.
81. — *protei*. Brogn. Annales des Mines. 1816. Tab. 7,  
Fig. 1. (*Pholadina protei*. Sowrb.) Kreide.
82. — *protractum*. Eichw. Zoologie. Tab. 5. Fig. 9.  
Böhhynien.
83. — *punctum*. Brocchi. Italien.
84. — *rachitis*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 1. Val-  
mondois.
85. — *rhomboides*. Lam. Italien.
86. — *ringens*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 6. Italien.
87. — *rusticum*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
88. — *scobinatum*. Lam. Calcaire moellon.

89. *Card. semiglabrum*. Phillips. Tab. 9. Fig. 15.  
Juraformation.
90. — *semigranulatum*. Sowrb. Tab. 144. Desh. 14.  
Tab. 28. Fig. 6. London clay und Grobkalk.
91. — *semistriatum*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 9.  
Grobkalk von Parnes.
92. — *serratum*. Lam. Lebend und fossil in Calc.  
moellon.
93. — *serrigerum*. Lam. Grignon.
94. — *striatum*. v. Schlotth. Muschellalk.
95. — *striatum*. Münster. Bergkalk.
96. — *striatum*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 2. Italien.
97. — *striatulum*. Phillips. Tab. 11. Fig. 7. Juras.  
Under Oolite.
98. — *striatulum*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 5. Italien.
99. — *sulcatinum*. Lam.
100. — *textum*. Bronn. Italien.
101. — *triquetrum*. Wulfen. von Ränthen. Muschel-  
marmor pag. 48. Gylschmergel.
102. — *tripartitum*. Goldf. Grauwacke.
103. — *tubulosum*. Eichwald. Stizze. pag. 208.  
Böhmen.
104. — *truncatum*. Phillips. Tab. 13. Fig. 14.  
Eias in England und in Deutschland.
105. — *tuberculatum* Lam. Hemicardium nach Brogn.  
Lebend und fossil in Italien.
106. — *turgidum*. Tab. 346. Fig. 1. London clay.
107. — *umbonatum*. Sowrb. Tab. 156. Fig. 2. (Pe-  
ctunculus umbon.)
108. — *verrucosum*. Desh. 14. Tab. 29. Fig. 7.  
Grobkalk von Mouchy.

*Catillus*, fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgest. von Brogn. der sie von *Inoceramus* trennte; nach Desh. sind hiermit zu verbinden die Gatt. *Mytiloides* v. Brogn. und *Pachymia* v. Sowrb.

1. *Cat. Cuvieri*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 10.  
*Inoceram. Cuv.* Sowrb. Tab. 441. Kreide.
2. — *Humboldtii*. Eichw. Stizze. pag. 212. Kreide  
in Böhmen.
3. — *Lamarkii*. Brogn. Blainv. Tab. 61. Fig. 2. Ino-  
ceram. Lam. Sowrb.
4. — *Schlotheimii*. *Mytiloides labiatus*. Brogn.

**Chama**, lebende und fossile Gatt. der Chamateen aufgestellt von Linné. Lam. trennte davon die Gatt. *Diceras*.

1. *Ch. antiqua*. Hoeninghaus. Bergkalk.
2. — *calcarata*. Desh. 17. Tab. 38. Fig. 5. Grobkalk von Grignon.
3. — *canaliculata*. Sowrb. Tab. 26. Nach Lam. zu *Gryphaea distans*, nach Desh. zu *Ostrea canalic.* gehörig. Kreide.
4. — *conica*. Sowrb. Tab. 8. Fig. 4. Kreide.
5. — *cornu arietis*. Sowrb. Tab. 8. Fig. 1. Kreide.
6. — *digita*. Sowrb. Tab. 174. Kreide.
7. — *dissimilis*. Bronn. Italien.
8. — *echinulata*. Lam. Italien.
9. — *fimbriata*. Defr. Grignon.
10. — *gigas*. Desh. 17. Tab. 37. Fig. 5. Grobkalk von Parnes.
11. — *gryphina*. Lam. *gryphoides*. Blainv. Tab. 70. Fig. 2. Lebend und fossil in Italien.
12. — *haliotoidea* Sowrb. Tab. 25. Nilson. Tab. 8. Fig. 3. Kreide.
13. — *intermedia*. Brocchi. Italien.
14. — *inversa*. Bronn. Italien.
15. — *lacernata*. Lam. Italien.
16. — *laciniata*. Sowrb. Tab. 8. Fig. 2. Kreide.
17. — *lazarus*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
18. — *lamellosa*. Desh. 17. Tab. 37. Fig. 1 Grignon.
19. — *papyracea*. Desh. 18. Tab. 37. Fig. 3 Grobkalk von Valmondois.
20. — *pectinata*. Brocchi. Italien.
21. — *placentina*. Defr. Italien.
22. — *plicata*. Sowrb. Tab. 26. Kreide.
23. — *ponderosa*. Desh. 17. Tab. 37. Fig. 9. Valmondois.
24. — *recurva*. Sowrb. Tab. 26. Kreide.
25. — *rusticula*. Desh. 17. Tab. 37. Fig. 7. Tab. 38. Fig. 4. Grignon.
26. — *sinistrata*. Brocchi. Leb. und foss. in Italien.
27. — *squamosa*. Sowrb. Tab. 348. London clay. Auch in Böhmen.
28. — *sulcata*. Desh. 17. Tab. 38. Fig. 8. Grobkalk von Chaumont.
29. — *substriata*. Desh. 17. Tab. 38. Fig. 1. Grobkalk von Senlis.
30. — *turgida*. Lam.

**Choristides**, fossile Gatt. der Cerebratela, aufgest. v. Fischer. (Notice sur le Choristide. Moskau, 1825), mit dreieckiger Oeffnung, wohin ein Theil der Gatt. Spirifer v. Sowrb. gehört.

1. Chor. Annonii. Fischer. Annona, in act. helvet. IV. pag. 282.

2. — canalifera. Fischer.

3. — Kleinii, Fischer cit. loc. Fig. 8—9. Aus der Gegend von Moskau.

4. — Lamarkii. Fischer. cit. loc. Fig. 10—11. Von Moskau.

5. — mosquensis. Fischer. Fig. 1—4. Ebendaber.

6. — pinguis. Fischer. Spirifer ping. Sowrb.

7. — Walchii. Fischer. Knorr. II. 1. B. 4. Fig. 9.

**Clavagella**, lebende und fossile Gattung der Turbicoleen.

1. Clav. aspergillum. Bronn. Zeitschrift für Mineralogie Januar 1828. pag. 5. Italien.

2. — Brocchii. Lam. Brocchi. Tab. 15. Fig. 1. Italien.

3. — Brogniarti. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 1. Grobkalk von Valmondois.

4. — coronata. Desh. 1. Tab. 5. Fig. 15. Sowrb. Tab. 480. Grobkalk und London clay.

5. — cristata. Lam. Grignon.

6. — echinata. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 7. Grignon.

7. — tibialis. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 6. Grignon.

**Clotho**, Gatt. der Conchaceen, aufgest. von Faujas und von Ferussac.

1. Cl. Faujasii. Annal. du Mus. IX. Tab. 17. Fig. 4.

**Coralliophaga**. Blainv. s. Cypricardium.

**Corbis**, (Corbeille), lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgest. v. Cuvier.

1. Corb. aglaura. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 5. Aus Flesch im Veronesischen.

2. — laevis. Sowrb. Tab. 580. Phillips. Tab. 5. Fig. 32. Juraformation. Kellowaysrock. Die sogenannte graue Muschelbank bei Coburg, zwischen Muschelfalk und Eis liegend, besteht fast ganz aus dieser Art.

3. — lamellosa. Desh. 6. Tab. 14. Fig. 1. Grobkalk von Grignon.

4. — ovalis. Phillips. Tab. 5. Fig. 29. Juraformat. Kellowaysrock.



5. *Corb. pectungulus*. Desh. 6. Tab. 13. Fig. 8.  
Grobkalt v. Parnes.
6. — *ventricosa*. de Serres. Tab. 6. Fig. 2. Calc.  
moellon.  
Corbula, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen,  
aufgestellt von Brugières.
1. *Corb. Altavillensis*. Desh. Grobkalt von Haute-  
ville.
2. — *ampullacea*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 3. Grobkalt  
von Houdan.
3. — *anatina*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 19. Von  
Grignon und aus Kreide.
4. — *angulata*. Desh. 3. Tab. 18. Fig. 16. Grobkalt  
von Crepy.
5. — *argentea*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 26. Von Crepy.
6. — *cancellata*. Desh. 3. Tab. 9. Fig. 9. Ebendaber.
7. — *cardioidea*. Phillips. Tab. 14. Fig. 12. Zieten.  
Tab. 63. Fig. 5. Eiaß.
8. — *caudata*. Nilson. Tab. 3. Fig. 17. Kreide.
9. — *cochlearella*. Desh. 3. Tab. 9. Fig. 6.  
Grignon.
10. — *complanata*. Desh. 3. Tab. 7. Fig. 8. Sowrb.  
Tab. 362. Fig. 7. Aus Grobkalt und Crag.
11. — *costulata*. Lam. Grignon.
12. — *curtansata*. Phillips. Tab. 10. Fig. 27. Jura-  
formation. Coralline Oolite.
13. — *cuspidata*. Sowrb. Tab. 362. Fig. 1. Aus  
Crag. Auch in Italien und lebend.
14. — *depressa*. Phillips. Tab. 9. Fig. 1. Jurafor-  
mation. Bath Oolite.
15. — *dilatata*. Eichw. Stizze. Pag. 205. Tertiar in  
Böhhynien.
16. — *dispar*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 36. Grobkalt  
von Parnes.
17. — *dubia*. Desh. 3. Tab. 9. Fig. 13. Von Soissons.
18. — *elegans*. Sowrb. Tab. 572. Fig. 1. Gyps der  
Alpen. Gosau.
19. — *exarata*. Desh. 3. Tab. 7. Fig. 4. Von  
Mouchy.
20. — *fabia*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 5. Grignon.
21. — *ficus*. Brander. fossil. Hant. No. 108. Crag.
22. — *fragilis*. Lam. Velins du Mus. No. 38. Fig. 11.  
Grignon.
23. — *gallica*. Desh. 3. Tab. 9. Fig. 1. Grignon.

24. *Corb. gibba*. (Tellina) Encycloped. Tab. 230. Fig. 4. Italien.
25. — *gigantea*. Sowrb. Tab. 209. Fig. 5. Kreide.
26. — *globosa*. Sowrb. Tab. 209. Fig. 3. Eias.
27. — *laevigata*. Sowrb. Tab. 209. Fig. 1. Kreide.
28. — *longirostra*. Desh. 3. Tab. 7. Fig. 20. Grobkalk von Beauvais.
29. — *minuta*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 31. Grignon.
30. — *nitida*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 36. Sowrb. Tab. 362. Fig. 1. Grobkalk und London clay.
31. — *nucleus*. Lam. Act. Soc. Linn. VIII. Tab. 1. Fig. 6. In Calc. moellon und lebend.
32. — *obscura*. Sowrb. Tab. 572. Fig. 5.
33. — *ovalis*. Nilson. Tab. 3. Fig. 17. Kreide.
34. — *pisum*. Sowrb. Tab. 209. Fig. 4. London clay.
35. — *punctum*. Phillips. Tab. 2. Fig. 6. Unter Kreide.
36. — *radiata*. Desh. 3. Tab. 9. Fig. 9. Grignon.
37. — *revoluta*. Sowrb. Tab. 209. Fig. 8. London clay und Italien.
38. — *rotundata*. Sowrb. Tab. 572. Fig. 4. Crag. Auch in Mecklenburg.
39. — *rostrata*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 21. Grignon.
40. — *rugosa*. Desh. 3. Tab. 7. Fig. 16. Grignon, auch in Italien und lebend.
41. — *striata*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 1. Grignon.
42. — *striatula*. Sowrb. Tab. 572. Fig. 2. Kreide.
43. — *striarella*. Desh. 3. Tab. 8. Fig. 12. Grignon.
44. — *umbella*. Desh. 3. Tab. 7. Fig. 18. Valmondois.
45. — *Volhynica*. Eichw. Skizze. Bosthynien.
46. — *Zonaria*. Goldf. Grauwacke.

*Cornucopia*, so nannte Thomson Körper, die zur Gatt. *Hippurites* gehören.

*Coronarii*, eine von L. v. Buch aufgestellte Sippschaft der Ammoniten, mit *Ammonites Blagdeni*, *contractus* und *anceps*.

*Coronula*, lebende und fossile Gatt. der Cirrhopoden oder Balaniten, aufgestellt von Lam.

1. *Cor. bifida*. Bronn. Italien.
2. — *diadema*. Parkins. Bronn, System der urweltlichen Conchylien. Tab. VII. Fig. 12.

**Crania**, fossile Gattung der Brachiopoden, früher zu *Anomia* gerechnet, bis Schweigger ihre Verwandtschaft mit *Terebratula* zeigte.

1. *Cran. abnormis*. Defr., nummulus. Sowrb. Tab. 12. Fig. 5. Hoeninghaus, Monographie der Gattung *Crania*. Fig. 13. Tertiair bei Bordeaux.
2. — *antiqua*. Hoeninghaus cit. loc. Fig. 6. Aus Kreide.
3. — *costata*. Hoeningh. Fig. 11. Aus Kreide.
4. — *nodulosa*. Hoeningh. Fig. 9. Kreide.
5. — *nummulus*. Hoeningh. Fig. 6. Kreide. (Die obere Schale ist unter dem Namen der Brattenburger Pfennige bekannt).
6. — *Parkinsonis*. Hoeningh. Fig. 8. Sowrb. Tab. 408. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 2. Aus Kreide.
7. — *prisca*. Hoeningh. Fig. 4. Grauwacke von Düsselford.
8. — *quadrata*. Eichwald. Zoologia. Tab. 4. Fig. 2. Aus Kalk bei Reval.
9. — *striata*. Hoeningh. Fig. 10. Nilson. Tab. 3. Fig. 12. *Crania egnabergensis* von Retzius, Schriften der Berliner naturforschenden Gesellschaft II, Tab. 1. Fig. 4. Aus Kreide.
10. — *spinulosa*. Hoeningh. Fig. 12. Kreide.
11. — *sulcata*. Eichwald. Tab. 4. Fig. 4. Kalk von Reval.
12. — *tuberculatus*. Hoeningh. Fig. 7. Nilson. Tab. 3. Fig. 10. *Cranolithus brattenburgicus* von Schlotth. Tab. 28. Fig. 5. Brattenburger Pfennige. Kreide in Schonen.
13. — *unguiculata*. Eichw. Tab. 4. Fig. 3. Kalk von Reval.

**Crassatella**, lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam., die er anfänglich *Pavia* nannte.

1. *Crass. compressa*. Lam. Annal. du Mus. IX. Tab. 20. Fig. 5. Grobkalk von Grignon.
2. — *concinna*. Eichw. Skizze. Pag. 206. Grobkalk in Böhmen.
3. — *depressa*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
4. — *gibbosula*. Lam. Velins du Mus. No. 35. Fig. 3. Brander. Fig. 89. Grobkalk von Houdan.
5. — *laevigata*. Lam. cit. loc. No. 27. Fig. 8. Grignon.

6. *Crass. lamellosa*. Lam. cit. loc. IX. Tab. 20. Fig. 4.  
Grobkalk von Grignon und Bergkalk.
7. — *latissima*. Lam. Calc. moellon.
8. — *obsoleta*. Goldf. Grauwacke.
9. — *plicata*. Sowrb. Tab. 345. London clay.
10. — *podolica*. Eichwald. cit. loc. Wolhynien und  
Podolien.
11. — *rostrata*. Desh. 1. Tab. 3. Fig. 6. Grobkalk  
von Mouchy und lebend.
12. — *scutellaria*. Desh. 3. Tab. 3. Fig. 1.  
Beauvais.
13. — *sinuata*. Lam. Bordeaux.
14. — *sinuosa*. Desh. 3. Tab. 5. Fig. 13. Chaumont.
15. — *striatula*. Lam. Brioux.
16. — *sulcata*. Lam. Annal. du Mus. IX. Tab. 20.  
Fig. 3. Sowrb. Tab. 345. Grobkalk, London clay  
und lebend.
17. — *tenuissima*. Desh. 3. Tab. 5. Fig. 1.  
Chaumont.
18. — *triangularis*. Desh. *trigonata*. Lam. Annal  
du Mus. IX. Tab. 20. Fig. 6. Desh. 1. Tab. 3. Fig. 4.  
Grignon.
19. — *tumida*. Desh. 1. Tab. 3. Fig. 10. Grignon.

*Crassina*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen;  
Blainv. verbindet sie mit *Venus*, Desh. (und Cuv.) mit  
*Astarte*. *Nicania*. Leach.

1. *Crass. aliena*. Phillips. Tab. 3. Fig. 22. Juraformation.  
Coralline Oolite.
2. — *carinata*. Phillips. Tab. 5. Fig. 3. Jurafor-  
mation. Oxford clay.
3. — *Danmoniensis*. Risso. Lebend und tertiär in  
Stalien.
4. — *elegans*. Phillips. Tab. 11. Fig. 41. Juraformat.  
Under Oolite.
5. — *extensa*. Phillips. Tab. 3. Fig. 21. Juraformat.  
Coralline Oolite.
6. — *laevis*. Phillips. Tab. 2. Fig. 18. Untere Kreide.
7. — *lurida*. Phillips. Tab. 5. Fig. 2. Juraformation.  
Oxford clay.
8. — *minima*. Phillips. Tab. 9. Fig. 23. Juraformation.  
Bath Oolite.
9. — *ovata*. Phillips. Tab. 3. Fig. 23. Juraformation.  
Coralline Oolite.

*Crenatula*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Cren. ventricosa*. Sowrb. Tab. 443. Eias.

*Crœnsia*, lebende und fossile Gatt. der Cirrhopoden. Rang. (Manuel d'hist. nat. des Mollusques Pag. 369.) erwähnt mehrere fossile Arten von Bordeaux, die noch nicht beschrieben sind.

*Cucullæa*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Cucul. alata*. du Bois. Tab. 7. Fig. 23. Grobkalk in Bohynien.

2. — *cancellata*. Phillips. Tab. 9. Fig. 24. Juraformation. Bath Oolite.

3. — *carinata*. Sowrb. Tab. 207. Fig. 1. Kreide. Glysck der Alpen. Gosau.

4. — *contracta*. Phillips. Tab. 3. Fig. 30. Juraf. Coralline Oolite.

5. — *concinna*. Phillips. Tab. 5. Fig. 9. Juraf. Oxford clay.

6. — *costellata*. Sowrb. Tab. 447. Eias und Kreide.

7. — *crassatina*. Desh. 15. Tab. 31. Fig. 8. Grobkalk von Bracheux.

8. — *cylindrica*. Phillips. Tab. 9. Fig. 4. Juraf. Bath Oolite.

9. — *decussata*. Sowrb. Tab. 206. Fig. 3. Kreide und Under Oolite.

10. — *elongata*. Sowrb. Tab. 447 Fig. 1. Phillips. Tab. 3. Fig. 33. Juraf. Under Oolite. Coralrag.

11. — *fibrosa*. Sowrb. Tab. 207. Fig. 2. Kreide.

12. — *glabra*. Sowrb. Tab. 67. Kreide, Eias und Jurasandstein.

13. — *incerta*. Desh. 15. Tab. 31. Fig. 6. Grobkalk von Bracheux.

14. — *imperialis*. Phillips. Tab. 9. Fig. 10. Juraf. Bath Oolite.

15. — *minuta*. Sowrb. Tab. 447. Fig. 3. Juraf. nach Goldf. auch in Muschellalk.

16. — *Münsteri*. Zieten. Tab. 56. Fig. 7. Eias.

17. — *oblonga*. Sowrb. Tab. 206. Phillips. Tab. 3. Fig. 34. Juraf. Under Oolite.

18. — *parvula*. Zieten. Tab. 56. Fig. 4. Juraformat. Under Oolite.

19. — *pectinata*. Phillips. Tab. 3. Fig. 33. Juraf. Coralline Oolite.

20. *Cucul. reticulata*. Phillips. Tab. 11. Fig. 18. Juraformation. Under Oolite.
21. — *rudis*. Sowrb. Tab. 447. Fig. 4. Juraformation. Great Oolite.
22. — *sublaevigata*. Zieten. Tab. 56. Fig. 3. Juras. Under Oolite.
23. — *sulcata*. Sowrb. Magnesia lime.
24. — *triangularis*. Phillips. Tab. 3. Fig. 31. Juras. Coralline Oolite.
25. — *vulgaris*. Morton. Sillimann's Americ. Journal. Tom. 18. v. J. 1830. Tab. 3. Fig. 21. Eisensand in Nord-Amerika.

*Cyclas*, lebende und fossile Gattung der Cardiacen, Süßwassermuscheln, aufgestellt von Brugières. Blainv. verbindet damit die Gatt. *Cyrena* und *Galathea* von Lam.

1. *Cycl. Aquaesextiae*. Sowrb. Edinbourg. and philos. Journal. July 1829. Pag. 279. Fig. 2. Süßwassertal von Aix in der Provence.
2. — *concentrica*. Bronn. Italien.
3. — *concinna*. Sowrb. cit. loc. Fig. 3. Von Aix.
4. — *cornea*. Lam. Gualteri test. Tab. 7. Fig. B. Gid. Mantel. Weald clay in Sussex und lebend in Frankreich u.
5. — *cuneata*. Sowrb. cit. loc. Fig. 4. Von Aix.
6. — *cuneiformis*. Sowrb. Tab. 162. Fig. 2. (*Cyprina cuneif.* nach Desh.) London clay.
7. — *depertita*. Lam. Velins du Mus. No. 29. Fig. 5. Sowrb. Tab. 162. Fig. 1. London clay und Grobkalk von Betz.
8. — *fontinalis*. Lam. Pisidium font. Pfeiffer, Land- und Wasserschnecken I. Tab. 5. Fig. 15. Lebend und im tertiären Mergel bei Görzke ohnweit Ziesar.
9. — *gibbosa*. Sowrb. Edinbourg Journal. Fig. 1. Von Aix.
10. — *globus*. du Bois. Tab. 6. Fig. 8. Bosphorien.
11. — *laevigata*. Desh. 9. Tab. 18. Fig. 12. Von Epernay.
12. — *media*. Sowrb. Tab. 527. Fig. 2. London clay, Wealdclay, Hastingsand.
13. — *membranacea*. Sowrb. Tab. 527. Fig. 3. London clay, Wealdclay, bildet einen großen Theil der Kalkschichten der Wealdformat. etc. in Sussex.
14. — *obesa*. Sowrb. Tab. 527. Fig. 4. London clay.
15. — *palustris*. Draparnaud. Calc. moellon.

16. *Cycl. triangularis*. du Bois. Tab. 6. Fig. 20.  
Böhmen.

*Cypris*, Gatt. der fossilen Kiemenfüßler (Entomostraceen), die man früher zu den Eivalven zählte.

*Cypricardium*, lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam. Blainv. verbindet sie mit *Cardita*, und trennte davon die lebende Gatt. *Coralliophaga*.

1. *Cypric. carinata*. Desh. 14. Tab. 31. Fig. 1. Grob-  
kalk von Chaumont.
2. — *coralliophaga*. Lam. (*Venerupis Faujasii* nach  
Basterot). Lebend und fossil in Italien.
3. — *cyclopea*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 12.  
Italien.
4. — *modiolaris*. Lam. Bon Caen. Juraformation.?
5. — *obliqua*. Lam. Bon Moutiers.
6. — *oblonga*. Desh. 14. Tab. 31. Fig. 3. Grobkalk  
von Parnes.
7. — *sociale*. Lefroy. *Mytulus socialis*, v. Schlotth.  
Ist nach Bronn ein *Avicula*. Aus buntem Sandstein von  
Luneville.
8. — *trigona*. Lam. Bon Moutiers.

*Cyprina*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen,  
der Gatt. *Cyclas* sehr verwandt, aber im Meere lebend, auf-  
gestellt von Lam.

1. *Cypr. aequalis*. Bronn. (*Venus aequal*. Sowrb.)  
Italien.
2. — *affinis*. Bronn. Italien.
3. — *corrugata*. Lam. Italien.
4. — *gigas*. Lam. (sehr groß und schwer). Italien, bei  
Siena u.
5. — *Islandicoïdes*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 5.  
Blainv. Tab. 70. Fig. 5. *Venus aequalis*. Sowrb.  
Tab. 21. Lebend und fossil in Italien.
6. — *Montagui*. Lam. Italien.
7. — *minuta*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
8. — *pedemontana*. Lam. *Venus erycina* Brocchi.  
Italien, bei Turin.
9. — *scutellaria*. Desh. 9. Tab. 20. Fig. 1. (*Cytherea*  
*scutella*. Lam.) Grobkalk von Beauvais.
10. — *tenuissima*. Lam.
11. — *tridacnoïdes*. Lam. Italien.
12. — *umbonaria*. Lam. (*Venus unguolata*. Sowrb.)  
Italien, in Piemont.

**Cyrena**, lebende und fossile Gatt. der Cardiacen, (Süßwassermuscheln) der Gatt. *Cyclas* sehr verwandt, aufgestellt von Lam. *Corbicula* von Megerle.

1. *Cyr. antiqua*. Desh. 9. Tab. 18. Fig. 19. Bon Epernay. Braunkohlegebilde.
2. — *cordiformis*. Desh. Dictionaire classique. Bon Valmondois.
3. — *crassa*. Desh. 9. Tab. 18. Fig. 14. Valmondois.
4. — *Crawfordii*. Brogn. Soissons. Braunkohlegebilde.
5. — *cuneiformis*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 1. *Cyclas cunes*. Sowrb. Bon Soissons.
6. — *cycladiformis*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 2. (*Erycina laevis*. Lam.) Bon Houdan.
7. — *depertita*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 14. Valmondois.
8. — *depressa*. Desh. 9. Tab. 18. Fig. 16. Houdan.
9. — *donacialis*. Desh. Dict. classique. Soissons.
10. — *Dumasii*. de Serres. v. Ferrussac's Bulletin. July 1827. Pag. 328. Süßwasserfall von Herault.
11. — *Gravii*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 3. Cuisse la Motte.
12. — *obliqua*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 5. Bon Maule.
13. — *pisum*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 10. Houdan.
14. — *Sowerbii*. Basterot. Tab. 6. Fig. 6. Bordeaux.
15. — *tellinella*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 18. Epernay.
16. — *tellinoïdes*. DeFr. Soissons.
17. — *trigona*. Desh. 9. Tab. 19. Fig. 16. Epernay.

**Cyrthia**, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Dalman, die nach Buch mit *Deltbyris* sehr nahe verwandt ist.

1. *Cyrth. exporesta*. Dalm. Schriften der Stockholmer Akademie v. J. 1827. Tab. 3. Fig. 1. *Anomites expor.* Wahlenberg. Aus ertrinitenreichem Kalkst. v. Gotthland.
2. — *trapezoïdes*. Dalm. cit. loc. Tab. 3. Fig. 2. Hisinger's Beitrag til Sveriges Geognosia. Tab. 6. Fig. 2. Ebdaher.

**Cytherea**, Lam. *Monoculus* Fabr., lebende und fossile Gatt. der Cardiacen, der Gatt. *Venus* sehr verwandt, mit der sie auch Blainv. verbindet, aufgestellt von Lam.

1. *Cyth. amphrodite*. *Venus amphrod.* Brocchi. In Italien und in Calc. moellon.
2. — *antiquata*. Lam. Paris.



3. *Cytha bellovaensis*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 1.  
Grobkalk von Beauvais.
4. — *bilobata*. Münster. Bergkalk.
5. — *burdigalensis*. Lam. Bordeaux.
6. — *chione*. Lam. Encycloped. Tab. 266. Fig. 1. ds  
Bois. Tab. 5. Fig. 13. Lebend und fossil in Belgien,  
auch in Calc. moellon.
7. — *concentrica*. Lam. Italien.
8. — *corbulina*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 20.  
Grignon.
9. — *cornea*. *Tellina laevigata*. v. Schlotth. Eise.
10. — *cuneata*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 6. Grignon,  
auch lebend, im Meere von Neu-Holland.
11. — *cycladiformis*. Bronn. Italien.
12. — *deltoides*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 6.  
Grignon.
13. — *Deshayesiana*. Basterot. Tab. 6. Fig. 13.  
Bordeaux.
14. — *distans*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 10. Senlis.
15. — *dolabra*. Phillips. Tab. 9. Fig. 12. Surasora.  
Bath Oolite.
16. — *elegans*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 8. Sowrb.  
Tab. 422. Bon Grignon.
17. — *elongata*. Münster. Bergkalk.
18. — *erycina*. Lam. Encycloped. Tab. 264. Fig. 2.  
Bordeaux und lebend.
19. — *erycinoides*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5.  
Fig. 4. der lebenden Art *erycina* gleich. Lebend und fossil  
in Italien.
20. — *exilis*. Eichw. Stige. Pag. 206. Grobkalk in  
Belgien.
21. — *exoleta*. Lam. Encycloped. Tab. 280. Fig. 1.  
Lebend und fossil in Calc. moellon.
22. — *globulosa*. Desh. 11. Tab. 21. Fig. 8.  
Chaumont.
23. — *Hisingeri*. Münster. Bergkalk.
24. — *incrassata*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 2. Venus  
incras. von Sowrb. und Brocchi. Bon Versailles.
25. — *inflata*. Münster. Bergkalk.
26. — *italica*. Desf. Italien.
27. — *intermedia*. Münster. Bergkalk.
28. — *laevigata*. Desh. 9. Tab. 20. Fig. 12.  
Grignon, auch Italien und lebend.
29. — *lamellosa*. Desf. Italien.

30. *Cyth. Leonina*. Basterot. Tab. 6. Fig. 1. Bordeaux.
31. — *linctata*. Lam. Lister. Conchiol. Tab. 290. Fig. 126. Calcaire moëllon und lebend.
32. — *lucina*. Voltz. Tellina luc. v. Schlotth. Sic.
33. — *mactroides*. Lam. Calo. moëllon und lebend.
34. — *multilamella*. Lam. Stalien. Monte Mario in Rom.
35. — *multisulcata*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 6. Senlis.
36. — *nitens*. Andrzejowsky. Bulletin de Moscou II Tab. 6. Fig. 2. Böhmen.
37. — *nitidula*. Desh. 11. Tab. 21. Fig. 3. Grignon, und lebend im mittelländischen Meere.
38. — *obliqua*. Desh. 11. Tab. 21. Fig. 7. Brancheuse.
39. — *Okeni*. Münster. Bergfalt.
40. — *plana*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 8. Fig. 7. Paris.
41. — *polita*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 3. Grignon, auch in Böhmen.
42. — *rugosa*. Bronn. Lebend und fossil in Stalien.
43. — *rustica*. Desh. 11. Tab. 33. Fig. 10. Marinae.
44. — *scutellaria*. Lam. Cyprina scutell. Desh. 9. Tab. 20. Fig. 1. Grignon.
45. — *semisulcata*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 4. Grignon.
46. — *striatula*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 10. Grignon.
47. — *suberycinoïdes*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 8. Mouchy.
48. — *suborbiculata*. Münster. Bergfalt.
49. — *sulcataria*. Desh. 11. Tab. 20. Fig. 4. Chaumont.
50. — *superba*. Eichwald. Böhmen.
51. — *tellinata*. Lam. Annal. du Mus. XII. Tab. 40. Fig. 2. Grignon.
52. — *tellinaria*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 4. Grignon.
53. — *tigrina*. Lam. Chemnitz Conchiol. VII. Tab. 37. Fig. 390 und 391. Lebend und fossil in Stalien.
54. — *trigonula*. Desh. 11. Tab. 21. Fig. 12. Valmondois.

55. *Cyth. trigonellaria*. Volta. Zieten. Tab. 63. Fig. 4.  
*Venulites trigonel.* v. Schlotth. Piaß.  
 56. — *undata*. Basterot. Tab. 6. Fig. 4. Bordeaux.

## D.

*Delthyris*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Dalman, in den Schriften der Stockholmer Akademie v. J. 1827. v. Buch. (Jahrbuch der Mineralogie 1833.) vereinigt damit die Gatt. *Spirifer*, *Cyrthia* und *Gypidium*.

1. *Delthyr. alata*. (Spirifer). Hoeninghaus. Terebrat. alata. v. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 2. Fig. 1—3. Zechstein.
2. — *ambigua* (Spirifer). Sowrb. Tab. 376. Bergkalk.
3. — *attenuata* (Spirifer). Sowrb. Tab. 493. Fig. 3. Bergkalk.
4. — *biplioata*. Sowrb. Tab. 90 und 429. Bergkalk und Jurakalk.
5. — *bisulcata* (Spirif.) Sowrb. Tab. 494. Fig. 1. Terebr. *aperturata* v. Schlotth. Nachträge Tab. 17. Fig. 1. Hüpsch Naturgeschichte I. Tab. 1. Fig. 8. und Terebr. Sowerbii. Desr. Bergkalk.
6. — *canaliculata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
7. — *canalifera* (Spirif.) Lam. Encycloped. Tab. 244. Fig. 5. Terebr. *aperturata*. Schlotth. Bergkalk in Deutschland und Nord-Amerika.
8. — *cardiospermiformis*. Dalm. Schriften der Stockholmer Akad. 1827. Tab. 3. Fig. 7. Terebr. *cardiformis*. Hisinger. Aus Entkrinentalk in Gothland.
9. — *ceptopora*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
10. — *compressa*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
11. — *concentrica*. Goldf. Kohlenkalk.
12. — *conchydium*. (Gypidia) Dalm. cit. loc. Tab. 4. Fig. 1. Gothland.
13. — *crispa*. Dalm. Tab. 3. Fig. 6. Gothland und die Eifel.
14. — *cuspidata* (Spirifer). Sowrb. Tab. 120. und Tab. 461. Fig. 2. *Anomia cuspid.* Martin in Transact. of the Linnéen soc. IV. Tab. 3. Fig. 5. Parkins. org. rem. III. Tab. 16. Fig. 17. Bergkalk.
15. — *curvata*. Goldf. Terebr. *curv.* v. Schlotth. Nachträge Tab. 19. Fig. 2. Bergkalk der Eifel.
16. — *cyrtæna*. Dalm. Tab. 3. Fig. 4. Aus Gothland und der Eifel.

17. *Delthyr. dimidiata* (Spirifer). Eichwald. Pag. 202. Kalksteintal in Podolien.
18. — *distans* (Spirif.). Sowrb. Tab. 494. Bergkalk.
19. — *dorsatus*. Goldf. Grauwacke.
20. — *elevata*. Dalm. Tab. 3. Fig. 3. Gothland und die Eifel.
21. — *exarata* (Spirif.). Flemming. Bergkalk.
22. — *exporrecta* (Cyrta). Dalm. Tab. 3. Fig. 1. Enfrinental in Gothland.
23. — *glaber*. Sowrb. Tab. 269. Martin. cit. loc. Tab. 28. Fig. 9. Bergkalk.
24. — *granulosa*. Goldf. wird *rostratus*. Zieten. s. Bergkalk und Lias.
25. — *gryphoides* (Gypidia). Goldf. Terebr. *gryphus*. v. Schlotth. *Uncites gryph.* Desf. Bergkalk der Eifel.
26. — *Hartmanni*. Zieten. Tab. 38. Fig. 1. Juraformation. Unter Oolite oder Dogger.
27. — *heterolicta*. Goldf. *Calceola heterolict.* Desf. Blainv. Tab. 56. Fig. 2. Bergkalk.
28. — *imbricata*. Goldf. Kohlenkalk.
29. — *incisa*. Goldf. Kohlenkalk.
30. — *incrassata*. Eichwald Zoolog. Tab. 4. Fig. 12. Kreide von Grodno.
31. — *laevicosta*. Goldf. Lam. Kohlenkalk.
32. — *laevigata*. Terebr. *laevigat.* v. Schlotth. Nachträge Tab. 18. Fig. 4. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 1. Fig. 6. Bergkalk.
33. — *laevis* (Gypidia). Goldf. Eifel.
34. — *lineata* (Spirif.). Sowrb. Tab. 493. Fig. 1. 2. Bergkalk.
35. — *macroptera*. Goldf. Terebr. *speciosa* und *paradoxa* v. Schlotth. Nachträge Tab. 16. Fig. 1. und Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 2. Fig. 2. Als Abänderungen werden zu betrachten seyn Terebr. *intermedia*, Nachträge. Tab. 16. Fig. 2. *comprimata* und *artifex*. (Nachträge. Tab. 15. Fig. 1.) v. Schlotth. Aus Bergk. und Zechstein.
36. — *microptera*. Zieten. Tab. 43. Fig. 1. Juraformation. Dogger.
37. — *Martini* (Spirif.). Sowrb. Bergkalk.
38. — *minima* (Spirif.). Sowrb. Tab. 377. Fig. 1. Bergkalk.
39. — *octoplicata* (Spirif.). Sowrb. Tab. 524. Fig. 1. Zieten. Tab. 38. Fig. 6. Bergkalk und Lias in Württemberg.

40. *Delthyr. oblata*. Sowrb. Tab. 268. Bergfalt.
41. — *obtusa*. Sowrb. Tab. 269. Bergfalt.
42. — *ostiolata*. Zieten. Tab. 38. Fig. 4. Tereb. ostiol. v. Schlotth. Nachträge. Tab. 17. Fig. 8. Bergfalt und Eiaß in Württemberg.
43. — *pachyoptera*. Goldf. Aus Nord-Amerika.
44. — *pentagona*. Goldf. Bergfalt und Grauwade.
45. — *pinguis*. Sowrb. Tab. 271. Zieten. Tab. 38, Fig. 5. (*Choristides pinguis*. Fischer). Bergfalt und Eiaß in Württemberg.
46. — *plicatus*. Hoenninghaus. Bergfalt.
47. — *polymorpha*. Goldf. Kohlenfalt.
48. — *psittacipa*. Wahlenberg. Aus Dalecarlien.
49. — *ptychodes*. Dalm. Tab. 3. Fig. 5. Gothland.
50. — *pusio*. Hisinger. Gothland.
51. — *radiata*. Goldf. Kohlenfalt.
52. — *resupinata* (Spirif.). Sowrb. Bergfalt.
53. — *reticulata*. Sowrb. Grauwade.
54. — *rostrata*. Zieten. Tab. 38. Fig. 3: (verschieden von *Tereb. rostrata* Sowrb.) Aus Eiaß bei Boll.
55. — *rotundata*. Sowrb. Tab. 461. Fig. 1. Grauwade.
56. — *Sowerbii*. DeFr. Gehört zu *bisulcata*. Sowrb.
57. — *speciosa*. Bronn. *Tereb. specios.* v. Schlotth. Gehört zu *Macroptera*. Goldf.
58. — *striata*. Sowrb. Tab. 270. Bergfalt.
59. — *striatula*. Goldf. *Tereb. striatul.* v. Schlotth. Tab. 15. Fig. 4. Taschenbuch der Mineral. VII. Tab. 1. Fig. 6. Bergfalt.
60. — *subsulcata*. Dalmann. Tab. 3. Fig. 8. Von Deland.
61. — *sulcata*. Hisinger, Antekningar i Physic och Geognos. V. Tab. 3. Fig. 2. Gothland.
62. — *symmetrica*. Goldf. Kohlenfalt.
63. — *thecaria*. Goldf. Bergfalt.
64. — *triangularis*. Sowrb. Tab. 562. Fig. 5. Bergfalt.
65. — *trapezoidalis* (*Cyrthia*). Dalm. Tab. 3. Fig. 2. Gothland.
66. — *trigonalis* (Spirif.). Sowrb. Tab. 265. Fig. 1. Wohl *Terebr. spirifera*. Blainv. Malacolog. Fig. 3. Bergfalt.
67. — *undulata* (Spirif.). Sowrb. Tab. 562. Fig. 1. Bergfalt.

68. *Delthyr. Uri*. Flemming. Bergkalk.  
69. — *verrucosa*. Zieten. Tab. 38. Fig. 2. v. Buch.  
Recueil, des planches. Tab. 7. Fig. 2. Aus Eias in  
Württemberg.

70. — *vestita*. Goldf. Koblenkalk.

71. — *Walootii*. Sowrb. Tab. 377. Fig. 2. Eias von  
Berkley in Gloucestershire.

*Dianchora*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen,  
aufgestellt von Sowrb., ist nach Desh. mit *Podopsis* zu  
vereinigen.

1. *Dianch. lata*. Sowrb. Tab. 80. Fig. 2. Kreide.

2. — *striata*. Sowrb. Tab. 80. Fig. 1. Blainv. Tab. 55.  
Fig. 1. Kreide.

*Diceras*, lebende und fossile Gatt. der Chamaceen,  
aufgestellt von De Luc.

1. *Dic. arietina*. Lam. Annal. du Mus. V. Tab. 55.  
Fig. 2. Blainv. Tab. 70. Fig. 4. Von Mithel, Dep.  
de la Meuse. Sehr häufig im Gypsalk der Alpen, in  
Kärnten etc.

2. — *lucii*. Defr. Gypsalk von Genf.

3. — *sinistra*. Desh.

*Diplodonta*, fossile Gatt. der Nymphaeen, aufge-  
stellt von Bronn.

1. *Dipl. lupinus*. Venus lup. Brocchi. Tab. 14. Fig. 8.  
(*Lucina lupina* nach Defr.) Italien.

2. — *trigona*. Bronn. Italien.

*Discina*, fossile Gatt., aufgestellt von Lam., ist nach  
Ferussac, Sowrb. und Desh. nicht verschieden von *Orbi-*  
*cula*, daher zu unterdrücken.

*Donacilla* nannte Lam. anfänglich die Gattung  
*Amphidesma*.

*Donacites*. v. Schlotth. gehört zu *Trigonia*.

*Donax*, lebende und fossile Gatt. der Conchaceen, auf-  
gestellt von Linnée.

1. *Don. Alduini*. Brogn. Annal. des mines 1821. Tab. 7.  
Fig. 6. Juraformation.

2. — *anatina*. Lam. Basterot. Tab. 6. Fig. 1. Lebend  
und fossil bei Bordeaux.

3. — *Basterotina*. Desh. 9. Tab. 17. Fig. 21.  
Großkalk von Houdan.

4. — *bordigalensis*. Defr. Italien.

5. — *costata*. Zenker. Beiträge etc. Tab. 6. Fig. 1—3.  
Bunter Sandstein.

6. — *dubia*. Defr. Italien.

7. *Don. exilia*, Desfr. Italien.
8. — *fragilis*, Desfr. Grignon.
9. — *flabagella*, Payrandaun. Lebend und fossil in Italien, auch bei Bordeaux.
10. — *incompleta*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 1. Grobkalk von Paynes.
11. — *irregularis*, Basterot (ist *Grateloupia donaciformis* v. Desmoulins.)
12. — *longa*, Bronn. Italien.
13. — *lunulata*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 5. Grobkalk von Houdan.
14. — *minuta*, Bronn. Italien.
15. — *nitida*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 3. Grignon.
16. — *obtusalis*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 7. Beauchamp.
17. — *obliqua*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 5. Grignon.
18. — *rotunda*, Desh. 9. Tab. 17. Fig. 19. Grobkalk von Valmondois.
19. — *Saussuri*, Brogn. Annal. des mines 1821. Tab. 7. Fig. 5. Juraformation.
20. — *subcarinata*, Desfr. Italien.
21. — *tellinella*, Desh. 9. Tab. 18. Fig. 9. Grignon.
22. — *triangularis*, Basterot. Tab. 6. Fig. 19. Bordeaux.
23. — *trunculus*, Lam. Chemnitz conchiolog. VI, Tab. 26. Fig. 253. Lebend und fossil in Italien.

## E.

*Enocephalus*, fossile Gatt. aufgestellt von Münster, zwischen *Mytilus* und *Isocardium* stehend.

1. *Enoceph. carditaeformis*, Münster. Aus dem Tegel bei Wien.
2. — *mytiloïdes*, Münster. Ungarn.

*Entoles*, fossile Gatt. aus der Sippschaft der *Verebrateln*, aufgestellt von Fischer, in der Notice sur la Choristide. Moskau 1825. die mit *Leptaena* zusammenfallen wird.

*Erycina*, lebende und fossile Gatt. der *Cardiaceen*, aufgestellt v. Lam. der Gatt. *Amphidesma* sehr verwandt.

1. *Eryc. angulosa*, Bronn. *Tallina striata* Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
2. — *elegans*, Desh. 3. Tab. 6. Fig. 18. Grobkalk von Valmondois.

3. *Eryc. elliptica*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 16. Basenville.
4. — *fragilis*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 4. Grignon.
5. — *inaequilatera*. Lam. Grignon.
6. — *laevis*. Lam. *Cyelas cyeladiformis*. Desh. Velin du Mus. No. 25, Fig. 3. Houdan.
7. — *miliaria*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 22. Grignon.
8. — *obscura*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 26. Versailles.
9. — *orbicularia*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 28. Grignon.
10. — *pellucida*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 19. Gisors.
11. — *radiolata*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 1. Grignon.
12. — *Renierii*. Bronn. *Tellina pellucid.* Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
13. — *tellinoidea*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 10. *Tellina pusilla*. Lam. Grignon.
14. — *tenuistriata*. Desh. 3. Tab. 6. Fig. 7. Mouchy.
15. — *trigone*. Lam. Gehört nach Desh. zu *Corbula*.
16. — *undulata*. Lam. Grignon.

*Etheria*, lebende und fossile Gattung der Ostreaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Ether. transversa*. Lam. Annal. du Mus. X. Tab. 32. Fig. 3. Köhlen der Insel Aix, die zur Flyschformation gehören werden.

*Exogyra*, fossile Gattung, aufgestellt von Say, den *Gryphiten* sehr verwandt.

1. *Exogyr. aquila*. *Gryph. aquil.* Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 1. Kreide.
2. — *conica*. Sowrb. Tab. 605. Fig. 1. Kreide. Flysch der Alpen. Gosau.
3. — *costata*. Say. Von New-Jersey in Nord-Amerika.
4. — *haliotoidea*. Sowrb. Tab. 25. (conf. Tom. VI. Pag. 218.) *Ostrea auricul.* Wahlenberg. Kreide.
5. — *laevigata*. Sowrb. Tab. 605. Fig. 4. Kreide. Flysch der Alpen. Gosau.
6. — *sinuata*. *Gryph. sinuat.* Sowrb. und Phillipa. Juraformation. Portlandstone.
7. — *undata*. Sowrb. Tab. 605. Fig. 5. Kreide.
8. — *virgula*. *Gryph. virgul.* Defr. Juraformation. Kimmeridge clay.



**F.**

**Fistulana**, lebende und fossile Gatt. der Tubicoleen, aufgestellt von Brugières.

1. *Fistul. ampullaria*. Desh. 7. Tab. 4. Fig. 17. Grobkalk von Grignon.
2. — *angusta*. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 11. Grobkalk von Valmondois.
3. — *contorta*. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 24. Valmondois.
4. — *echinata*. Defr. *Clavagella fistul.* Lam.
5. — *Provigny*. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 16. Valmondois.
6. — *pyriformis*. Gid. Mantel. Kreide.
7. — *pyrum*. Lam. Italien.

**G.**

**Galathea**, s. *Cyclas*.

**Gastrochoena**, lebende und fossile Gatt. der Pholaden, aufgestellt von Spengler und von Desh. mit *Fistulana* verbunden.

1. *Gastr. cuneiformis*. Lam. *Pholas hians* Brocchi. Italien; auch in Calo. moellon.
2. — *contorta*. Sowrb. Tab. 526. Fig. 2. Juraform.
3. — *tortuosa*. Sowrb. Tab. 526. Fig. 1. Phillips. Tab. 11. Fig. 36. Juraformation. Under Oolite.

**Gervillia**, lebende und fossile Gatt. der Ostreeten, aufgest. v. Defr. der sie von *Perna* trennte. Conf. Deslongchamps im Bulletin des sc. nat. 1824. No. 16.

1. *Gerv. acuta*. Phillips. Tab. 9. Fig. 36. Sowrb. Tab. 510. Fig. 1. Aus der Juraformation (Bath. Oolite) und Kreide.
2. — *avicularioides*. Zieten. Tab. 54. Fig. 6. *Perna aviculoid.* Sowrb. Tab. 66 und 51. Eias, Corallrag und Greensand.
3. — *costula*. Defr. Juraformation.
4. — *gracilis*. Münster. Sandstein der Juraformation.
5. — *lata*. Phillips. Tab. 11. Fig. 16. Juraformation. Under Oolite.
6. — *modiolaris*. Zieten. Tab. 55. Fig. A. Eias.
7. — *monotis*. Defr. Jurakalk von Caen.
8. — *mytiloides*. Münster. *Mytilus gryphoides* von Schlotth. *Inoceramus dubius* Phillips. Aus Sandstein der Juraformation.

9. *Gerv. pernoïdes*. Deslongchamp. Mem. de la Soc. de Calvados 1824. *Perna mytiloides*. Lam. Juraformation bei Caen und Gylschthall der Alpen.

10. — *siliqua*. Desr. Jurakalk von Caen.

11. — *solenoides*. Sowrb. Tab. 510. Fig. 4. Blainv. Tab. 61. Fig. 4. Kreide und Jurakalk.

12. — *tortuosa*. Münster. Sandstein der Juraformat.

*Glicimeris* oder *Glicimera*, leb. und foss. Gatt. der Myaciten, aufgest. v. Lam. *Cyrtodère* v. Daudin.

1. *Glic. margaritacea*. Lam. Grignon.

*Gratelupia*, lebende und fossile Gatt. der Corbiaceen, aufgestellt v. Desmoulins.

1. *Grat. donaciformis*. Desmoul. Bulletin d'hist. nat. de Bordeaux II. Decbr. 1828, *donax irregularis* nach Basterot. Von Bordeaux.

*Gryphaea*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaen, aufgestellt von Lam. der sie von *Ostrea* absonderte; mit der sie Desh. neuerlich wieder verbindet.

1. *Gryph. aculeata*. v. Schlotth. ist *Productus*.

2. — *aquila*. Brogn. ist *Exogyra*.

3. — *arcuata*. Lam. *Gr. cymbium* v. Schlotth. Blainv. Tab. 59. Fig. 3. Desh. coquilles caractérist. Tab. 12.

Fig. 4. *Gryph. incurva*. Sowrb. Tab. 112. Zieten. Tab. 49. Fig. 1. Eiß und für diesen charakteristisch.

4. — *auricularis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 69. wird zu *Exogyra* gehören. Kreide.

5. — *Brogniarti*. Bronn. ist *Gr. columba*, von Brogn. (nicht von Lam.) Gylschthall von Montechia mag.

6. — *bullata*. Sowrb. Tab. 368. Junf. Coral rag.

7. — *carinata*, Lam. und v. Schlotth.

8. — *oenomana*. Lam.

9. — *columba*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 8. ist *Gr. Brogniarti*, v. Bronn.

10. — *columba*. Lam. Sowrb. Tab. 383. Fig. 1, du Bois. Tab. 8. Fig. 17, wird zu *Exogyra* gehören. Untere Kreide, für diese charakteristisch, auch im Gylsch der Alpen, in der Gosau u.

11. — *complanata*. Münster. Eiß.

12. — *convexa*. Morton. Journal of Philadelphia. Jan. 1828. Nord-Amerika.

13. — *Ciouloni*. Desr. Juraformation.

14. — *symbiola*. Desh. 21. Tab. 47. Fig. 4. Grabl. von Valmondois.

15. *Gryph. cymbium*, v. Schlotth. und Bronn. Ist Gr. incurva. Sowrb. und arcuata von Lam.
16. — *cymbium*. Lam. Encyclop. Tab. 189. Fig. 1. Desh. Coquilles caracterist. Tab. 12. Fig. 1. Eiaß und Dogger.
17. — *depressa*. Phillips. Tab. 14. Fig. 7. Eiaß.
18. — *Defrancii*. Desh. 21. Tab. 48. Fig. 1. Grobkalk von Paris.
19. — *dilatata*. Sowrb. Tab. 149. Phillips. Tab. 6. Fig. 1. Desh. coquil. caracterist. Tab. 8. Fig. 7. *Ostrea vesicularis*. Brogn. Juraf. Characteristisch für Oxford clay.
20. — *distans*. Lam. wohin auch *Chama canaliculata* Sowrb. gehören wird. Kreide.
21. — *Dumerilii*. Defr. von sehr bedeutender Größe.
22. — *gigantea*. Sowrb. Tab. 391. Juraf. Under Oolite.
23. — *gigas*. v. Schlotth. Eiaß.
24. — *globosa*. Sowrb. Tab. 392. begreift *ostrea vesicularis* von Brogn. und Lam. auch *Podopsis gryphoides* v. Lam.
25. — *gondalis*. Lam.
26. — *incurva*. Sowrb. Tab. 112. Zieten. Tab. 49. Fig. 1. Ist *arcuata* von Lam. *cymbium* von Schlotth. Aus Eiaß und für diesen characteristisch.
27. — *laeviusculus*. Zieten. Tab. 49. Fig. 2. Eiaß.
28. — *lithuola*. Lam. Juraformation. Cornbrash.
29. — *macculochii*. Sowrb. Tab. 547. Fig. 3. Zieten. Tab. 49. Fig. 3. Aus Eiaß und Oxford clay.
30. — *minuta*. Sowrb. Tab. 547. Fig. 7. Juraformat. Great Oolite.
31. — *mutabilis*. Morton, Journal of Philadelphia Jan. 1828. Nord-Amerika.
32. — *nana*. Sowrb. Tab. 383. Juraformation. Oxford clay.
33. — *navicularis*. Bronn. *Podopsis gryphoides*. Lam. Italien.
34. — *obliqua*. Sowrb. Tab. 112. Eiaß.
35. — *ovalis*. Zieten. Tab. 69. Fig. 1. Aus Eiaß.
36. — *plicata*. Lam. Bon Mans.
37. — *priscoa*. Goldf. Aus Muschelkalk.
38. — *rugosa*. Schlotth. Ist *Productus*. Balthstein.
39. — *rustica*. Defr. Kreide.
40. — *scapha*. Defr. Bon Nevers.

41. *Gryph. secunda*. v. Buch. *Schriften der Berliner Akademie* v. J. 1828. Tab. 1. Fig. 3. Untere Kreide.
42. — *silicea*. Lam.
43. — *sinuosa*. Sowrb. Tab. 336. Phillips. Tab. 2. Fig. 22. Ist *Exogyra*. Untere Kreide.
44. — *specularia*. Schlotth. *Schriften der Akademie zu München* v. J. 1816. Tab. 5. Fig. 4. ist *Productus specular.* Aus Zechstein.
45. — *spirata*. Schlotth. ist *columba*. v. Lam.
46. — *suborbiculata*. Lam. und Schlotth. Kreide.
47. — *suillus*. v. Schlotth. *Taschenbuch der Mineralogie* VII. Tab. 4. Fig. 7. Eias.
48. — *terebratuloides*. Blainv. ist *Terebr. gryphus* Schlotth. und bildet die Gatt. *uncites* nach Desfr.
49. — *truncata*. v. Schlotth. Kreide.
50. — *vesiculosa*. Sowrb. Kreide.
51. — *virgula*. Desfr. ist *Exogyra virgula*. H. de la Beche. *Geologie* Fig. 69. und Desh. *descript. des coquill. caracterist.* Tab. 5. Fig. 12. Juraformation, charakteristisch für den Kimmeridge clay.
52. — *vomer*. Morton *Journal of Philadelphia* Jan. 1828. und Sillimann *Americ. Journal* XVIII. Tab. 3. Fig. 1. Eisensand in Nord-Amerika.

*Gypidia*, fossile Gatt. der Brachyopoden, aufgestellt v. Dalman in den *Schriften der Stockholmer Akademie* v. J. 1827, wohin auch *Terebrat. gryphus* v. Schlotth. gehören wird. v. Buch stellt sie mit *Cyrthia* und *Spirifer* zu *Delthyris*.

1. *Gypid. conchidium*. Dalm. cit. loc. Tab. 4. Fig. 1. Aus Gothland.
2. — *gryphoides*. Goldf. *Terebr. gryphus* v. Schlotth. Gatt. *uncites* nach Desfr. Bergkalk der Eifel.
3. — *laevis*. Goldf. Eifel.

## H.

*Halobia*, fossile Gatt. der Brachyopoden, aufgestellt von Bronn.

1. *Hal. salinarum*. Bronn *Jahrbuch der Mineralogie* 1831. Tab. 4. Fig. 3. *Pecten salinarius* v. Schlotth. Häufig im Gypsflasse von Hallstadt im Salzburgischen.

**Harpax**, fossile Gatt. der Dstraceen, aufgest. von Parkinson, gehört nach Desh zu Plicatula.

1. Harp. Parkinsonii. Bronn. Fig. 16, Parkinson organ. rem. III. Tab. 12. Fig. 14 — 18. Plicatula pectinoides von Sowrb.

**Hemicardium**, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgest. v. Cuvier und Brogn. die sie von Cardium trennten, mit dem sie Blainv. und Desh. wieder vereinigen.

1. Hem. tuberculatum. Brogn. Annal. des mines 1821. Tab. 7. Fig. 8. Aus der Kreide, auch lebend.

**Hemicyclostoma**, Gatt. der Pylorideen, aufgest. v. Hardoin-Michelin.

1. Hem. . . . . Michelin. Tertiair-v. Paris.

**Hiatella**, Gatt. v. Daudin. s. Biapholius.

**Hinnites**, fossile Gatt. der Dstraceen, zwischen Ostrea und Spondilus stehend, aufgest. von Defr.

1. Hin. Blainvillii. Hoeninghaus. Bergkalk.
2. — Brussonii. Serres. Geognos. Tab. 5. Fig. 1.

Calc. moellon.

3. — Cortesii. Defr. Italien.

Dubuisoni Sowrb. Tab. 601.

4. — deuteronii. de Serres. Geognos. Tab. 5. Fig. 3.

Calc. moellon.

**Hippopodium**, fossile Gatt. der Dstraciten, aufgest. von Sowrb.

1. Hip. abbreviatum. Goldf. Bergkalk.
2. — ponderosum. Sowrb. Tab. 250. Lias und Coralrag.

**Hippopus**, lebende und fossile Gatt. der Chamaceen, aufgest. v. Lam.

1. Hipp. aviculare. Sowrb. genera of shells; ist nach Desh. Cardium aviculare.

**Hippurites**, fossile Gatt. der Dstraceen, die früher mit den Orthoceren verbunden wurde. Des Moulins. (Essay sur les Sphaerulites 1826) zeigte die Verschiedenheit von Orthocera, stellte unter den Dstraceen die Familie Calceolae auf, zu welcher die Gatt. Sphaerulites, Calceola- und Hippurites gehören, verband mit Hippurites die Gatt. Batolites v. Montf. Raphinites Montf. Amplexus von Sowrb. Cornuopia v. Thomson und seitdem hat man allgemein die Hippuriten zu den zweischaaligen Muscheln gerechnet. (Conf. Defr. im Dict. des ac. nat. — Deshaies, Bulletin v. Ferrussac. VI. 1825 pag. 297. und Annales

des so. nat. XV. 1828 pag. 258). Kofenstein (Deutschland, geognostisch geologisch dargestellt. V. Heft 3. v. J. 1828 pag. 543) hielt die Hippuriten mehr für Korallenartige Körper und betrachtete sie als eigenthümliche Organismen, welche die Korallen und Orthoceratiten vermittelten. Prof. Link in Berlin (Handbuch der physikalischen Erdbeschreibung II. 1830 pag. 402) sucht zu erweisen, daß die Hippuriten nicht zu den zweischaligen Muscheln gezählt werden könnten, sondern zu den Korallen gehörten und der Gatt. *Montlivancia* am nächsten stehen würden. Viele Hippuriten aus der Gegend von Lissabon in manichfachen Formen, die aber noch nicht näher bestimmt und benannt sind, finden sich abgebildet durch Eschweg in Karsten's Archiv IV. 1831. Tab. 5.

1. *Hip. amplexus*. Desmoulins. *Amplexus coralloides* Sowrb. Tab. 72. Nach v. Buch wahrscheinlich Reste von *Entiniten*. (wohl von *Cyathophillum flexuosum*). Bergfalt.
2. — *basaltos*. Bronn. *organisans*. Toulouzan, *statistique du Dep. du bouche de Rhone* I. pag. 376. Glyschfalt von Cuge bei Marseille.
3. — *bioculatus*. Defr. La Peyrouse Tab. 6. Fig. 7. Tab. 7. Fig. 1 — 4. Parkins. *organ. rem.* III. Tab. 8. Fig. 1. Blainv. *Malacolog.* Tab. 58. Fig. 1. Glysch der Pyrenäen.
4. — *cornu copiae*. Defr. von Thomson in Sizilien entdeckt. *Verhandlungen der Gesellschaft naturforschender Freunde in Berlin* III. 1809. Tab. 5. Wiedemann's Archiv für Zoologie. IV. Tab. b. Blainv. Tab. 58. Fig. 1. Glyschfalt in Sicilien.
5. — *cornu vaccinum*. (Ruhhörner). Bronn. *Jahrbuch der Mineralogie* 1832. pag. 172. Kofenstein's Deutschland geognostisch geologisch dargestellt, V. 1828. pag. 503. Aus dem Glyschfalt bei Reichenhall, vom Untersbergischen im Salzburgischen, wo dieses Petrefact mächtige Banke bildet.
6. — *cornu pastoris*. Desmoul. Tab. 10. Fig. 1 — 3. Aus harter Kreide von Pyles bei Perigueux.
7. — *cyanthus*. Bronn. *cit. loc.* Von Helgoland.
8. — *curva*. Lam. Glysch der Pyrenäen.
9. — *dilatata*. Defr. Peyrouse. Tab. 7. Fig. 5. Glysch der Pyrenäen.
10. — *fistulae*. Defr. Peyrouse. Tab. 11. Nach Bronn nicht verschieden v. *organisans*. Pyrenäen.
11. — *fituloides*. Catullo Saggio etc. Tab. 7. Glyschfalt im Veronesischen.
12. — *fortisii*. Catullo *cit. loc.* Tab. 6. Fig. B. Glyschf.

13. *Hip. organisans*. Desmoul. Peyrouse. Tab. 11.  
Batulites organis. Montf. Gylschalt der Alpen.
14. — *radiosa*. Desmoul. Tab. 9. Fig. 1. Von Con-  
drieux in Perigord.
15. — *reseota*. Defr.
16. — *striata*. Defr. Peyrouse. Tab. 6. Fig. 1. Gylsch  
im Canton Bern.
17. — *sulcata*. Defr. Peyrouse. Tab. 5. Pyreniden.
18. — *turriculata*. Catullo. cit. loc. Tab. 7. Fig. 14.  
Gylschalt.

Histerolites; was man unter diesem Namen sonst  
begriff, sind Steinerne der Gatt. Spirifer.

## I.

*Ichthyosarcolithes*, Gatt. aufgest. v. Desma-  
rest, umfaßt nach Boulard. (actes de la Soc. Linnéenne  
de Bordeaux Juni 1830) nur abgeriebene Hippuriten und  
deren Beroster oder innern Kerne. Diese Gatt. wird daher  
nicht weiter bestehen können.

1. — *Ichthyos. obliqua*. Desh. Von Rochelle.
2. — *triangularis*. Desmarest. II. Fig. 2 Journal  
de Physique. July 1817.

*Inoceramus*, fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgest.  
v. Sowrb. von welcher Brogn. die Gatt. *Catillus* getrennt  
hat; mit ausgezeichnet faseriger Schale.

1. *Inoc. Brogniarti*. Sowrb. Tab. 441. Fig. 1. *Inoceram.*  
*Lamarkii* nach Mantel. Fig. 27. Kreide.
2. — *concentricus*. Sowrb. Tab. 308. Parkins. Trans-  
act. of the geol. Soc. V. 1. Fig. 4. Brogn. ossem.  
fossil. Tab. 6. Fig. 11. *Mytilus gryphoides*. Schlotth.  
Kreide.
3. — *cordiformis*. Sowrb. Tab. 440. Kreide.
4. — *Crispii*. Gid. Mantel. Kreide.
5. — *Cuvieri*. Sowrb. ist *catillus* Cav. nach Brogn.
6. — *digitatus*. Sowrb. Tab. 604. Fig. 2.
7. — *dubius*. Phillips. Tab. 12. Fig. 14. Sowrb.  
Tab. 584. Fig. 3. Zieten. Tab. 72. Fig. 6. Ist nach  
Münster *Gervillia mytiloides*. Aus Eias.
8. — *gryphoides*. Sowrb. Tab. 584. Fig. 1. Kreide.
9. — *involutus*. Sowrb. Tab. 583. Kreide.
10. — *latus*. Sowrb. Tab. 582. Fig. 1. Kreide.
11. — *mytiloides*. Sowrb. Tab. 442. Kreide.

12. *Anbc. orbicularis*. Münster. Zeitung für Geologie No. 8. 1829. pag. 100. Kreide bei Daderborn und Flysch der Alpen.
13. — *pictus*. Sowrb. Tab. 604. Fig. 1. Kreide.
14. — *striatus*. Sowrb. Tab. 582. Fig. 2. Kreide.
15. — *vulcatus*. Sowrb. Tab. 306. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 6. Fig. 12. Kreide.
16. — *tenuis*. Mantel. Kreide.
17. — *undulatus*. Mantel. Kreide.
18. — *undulatus*. Zieten. Tab. 72. Fig. 7. Eias.
19. — *vetustus*. Sowrb. Tab. 584. Fig. 2. Bergkalk und Grauwacke.
20. — *Websteri*. Mantel. Kreide.
- Iouannetia*, Gatt. der Pholaden, aufgest. v. des Moulins.
1. *Iouan. semicaudata*. Desm. Grob. v. Merignac. *Isocardia*, lebende und fossile Gatt. der Chamaecen, aufgest. v. Lam. der sie von Chama trennte.
1. *Isoc. angulata*. Phillips. Tab. 2. Fig. 20. Zieten. Tab. 62. Fig. 7. Untere Kreide und Juraalk.
2. — *arietina*. Lam. Brocchi. Tab. 16. Fig. 13. Italien.
3. — *Bacchiensis*. Lam. Juras. von Gaprée.
4. — *brevis*. d'Orbigny. Mem. du Mus. VIII. 1822. Tab. 2. Fig. 1. Insel Aix. Aus Flysch wahrscheinlich.
5. — *car.* Sowrb. Tab. 516. Fig. 2. oder *globulosa*. Encycloped. Tab. 232. Fig. 1. Blainv. Tab. 69. Fig. 2. *Sebaud*, aus Calc. moellon, auch in Italien.
6. — *concentrica*. Sowrb. Tab. 491. Juraformation. Great Oolite und Under Oolite.
7. — *corculum*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 13. Aus Ingermannland.
8. — *cordiformis*. Zieten. Tab. 62. Fig. 3. Juras.
9. — *Corniani*. Catullo. Saggio. pag. 251. Flysch.
10. — *cornuta*. Klöden. Tab. 3. Fig. 7. Aus oolitischem Kalk v. Divenow in der Mark.
11. — *elongata*. Zieten. Tab. 62. Fig. 6. Juraalk.
12. — *excentrica*. Voltz. Juraformation.
13. — *Humboldtii*. Hoeninghaus. Jfs v. Dtm. Jan. 1830. Tab. 1. Fig. 1. Aus der Grauwacke am Rhein.
14. — *inflata*. Voltz. Juraformation.
15. — *leporina*. Klöden. Tab. 3. Fig. 6. Zieten. Tab. 62. Fig. 5. Geschiebe in der Mark und Under Oolite.
16. — *lineata*. Goldf. Grauwacke.



17. *Isoe. minima*. Sowrb. Tab. 295. Fig. 1. Juraf. Cornbrash.
18. — *minuta*. Klöden. Tab. 3. Fig. 7. Geschiebe der Markt.
19. — *nitida*. Phillips. Tab. 9. Fig. 10. Jurakalk.
20. — *oblonga*. Catullo, Saggio pag. 251. Gyps. II.
21. — *oblonga*. Sowrb. Tab. 491. Goldf. Grauwacke.
22. — *orthocera*. d'Orbigny. Mem. du Mus. VIII. 1822. Tab. 2. Fig. 1. Insel Aix.
23. — *parisiensis*. Desh. Tab. 14. Fig. 31. Grobf. von Mouchy.
24. — *rhomboidalis*. Phillips. Tab. 3. Fig. 28. Juraformation. Coralline Oolite.
25. — *rostratus*. Sowrb. Tab. 295. Fig. 9. Juraf. Under Oolite.
26. — *similis*. Sowrb. Tab. 516. Fig. 1.
27. — *striata*. d'Orbigny. cit. loc. Fig. 7. Insel Aix.
28. — *sulcata*. Sowrb. Tab. 295. Fig. 4. London clay.
29. — *tener*. Sowrb. Tab. 295. Fig. 2. Juraformat.
30. — *tumida*. Phillips. Tab. 9. Fig. 10. Juraf.

## L.

*Lembulus*, Gatt. der Ostraceen, aufgest. von Leach und Risso, die sie von *Nucula* trennen.

1. *Lemb deltoidea*. Risso Fig. 164. *Nucula striata*. Bon Nizza.
2. — *rostratus*. Risso. Ebendaber.

*Lepas* und *Lepatites*: s. *Anatifa* und *Aptichus*.

*Leucophthalmus*, fossile Gatt. der Apoden, den lebenden *Ascidien*, besonders der Gatt. *Boltonia* am meisten verwandt, aufgest. von König.

1. *Leuc. Strangwaysii*. Icones sectiles Fig. 1. Aus Kalk der Gegend von Petersburg.

*Leptaena*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgest. von Dalman (Schriften der Stockholmer Academie v. J. 1827), mit welcher L. v. Buch die Gatt. *Strophomena* v. Rafinesque und *Productus* Sowrb. zusammenstellt. Die Gatt. hat sehr merkwürdige Stachelartige Röhren, die unter dem Namen *Tentaculithes* bekannt sind. Wenn gleich die Gatt. *Leptaena* mit der Gatt. *Productus* übereinzukommen scheint, so, daß beide zu verbinden sind, so wollen wir sie doch vorläufig hier noch getrennt anführen, bis die

Einerheit allgemein angenommen ist. Die Gatt. *Enteles* Fischer und *Anomites* Wahlenberg gehören auch hierzu.

1. *Lept. depressa*. Dalm. Tab. 1. Fig. 2. Product. depres. Sowrb. Tab. 459. Fig. 3. *Anomites rhomboidalis*. Wahlenb. Enkrinitenreicher Kalkst. v. Gothland.
2. — *conoides*. Goldf. Prod. conoid. Sowrb. Tab. 329. Bergkalk.
3. — *euglypha*. Dalm. Tab. 1. Fig. 3. Hisinger Bidrag til Sveriges Geognosie Tab. 4. Fig. 4. Gothland.
4. — *lata* v. Buch. Schriften der Berliner Academie v. J. 1828. pag. 53. Tab. 3. Fig. 2. und Petrifications remarquables Tab. 6. wo auch die ganze Organisation der Gatt. näher dargestellt ist.
5. — *pectinata*. Goldf. Bergkalk.
6. — *rugosa*. Dalm. Tab. 1. Fig. 1 Orthoceratitenkalk von Deland.
7. — *soabrioula*. Goldf. Bergkalk.
8. — *transversalis*. Dalm. Tab. 1. Fig. 4. Gothland. Ligula, Gatt. aufgest. v. Montagu, beibehalten von Ferussac, ist die Gatt. *Amphidesma*. Lima, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgest. v. Brugieres. Deslongchamps und Desh. verbindet damit die Gatt. *Plagiostoma*.
1. *Lim. acuticostata*. Zieten. Tab. 53. Fig. 9. Juraformation. Dogger.
2. — *affinis*. Desr. Grobkalk v. Thorignee
3. — *alternans*. Deslongsch. Bulletin de la Soc. geologique den 4. Sept. 1832. Juraformation.
4. — *antiquata*. Sowrb. Tab. 214. Fig. 2 Eias.
5. — *arcuata*. Desr. Brocchi. Tab. 14. Fig. 11. Italien.
6. — *Breislacki*. Basterot. Calc. moellon.
7. — *bullata*. Payrandeau. Lebend und fossil in Calc. moellon.
8. — *bulloides*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 14. Desh. 20. Tab. 43. Fig. 12. Lebend, fossil in Italien und im Grobkalk von Grignon.
9. — *dilatata*. Desh. 20. Tab. 43. Fig. 15. Grignon.
10. — *dubia*. Lam. Knorr II. 116. Fig. 4.
11. — *elliptica*. Deslongch. Juraformation.
12. — *exigua*. Deslongch. Juraformation.
13. — *flabelloides*. Desh. 20. Tab. 43. Fig. 6. Grobkalk von Valmondois.
14. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 152. Juraf. Cornbrash.

15. *Lim. heteromorpha*, Deslongch. Juraformation.  
 16. — *inflata*. Lebend und fossil in Italien.  
 17. — *laevis*, Deslongch. Juraformation.  
 18. — *mutica*, Lam. Italien.  
 19. — *nivea*. *Ostrea nivea*, Brocchi. Calc. moellon.  
 20. — *nodosa*, Zieten. Tab. 53. Fig. 8. der lebenden Art *glacialis*. (Encylop. Tab. 206.) sehr ähnlich. Juraf. Dogger.  
 21. — *obliqua*, Lam. Velins du Mus. 39. Fig. 7. Brocchi Tab. 14. Fig. 15. Italien.  
 22. — *pectinoïdes*, Sowrb. Tab. 114. Fig. 4. (Plagiostoma.) Eias und Kreide.  
 23. — *proposcidea*, Sowrb. Tab. 264. Juraformat. Coralrag und Oxford clay.  
 24. — *pulchella*, Deslonch. Juraformation.  
 25. — *radiata*, Deslonch. Juraformation.  
 26. — *rudis*, Sowrb. Tab. 214. Juraformation. Coralrag.  
 27. — *semistriata*, Deslongch.  
 28. — *spatulata*, Desh. 20. Tab. 43. Fig. 1. Grignon.  
 29. — *uniaurata*, Deslongch. Juraformation.  
 30. — *variabilis*, Deslongch. Juraformation.  
*Limea*, Gatt. der Pectiniten, aufgest. v. Bronn.  
 1. *Lim. strigillata*, Bronn. Italien.  
*Limopsis*, Gatt. aufgest. von Sasso.  
 1. *Lim. aurita* Sasso, *Arca aurita* Brocchi. Tab. 11. Fig. 9. Italien.  
*Lingula*, lebende und fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgest. v. Brugières, charakterisirt von Cuv. und Blainv.  
 1. *Ling. Beanii*, Phillips. Tab. 11. Fig. 24. Juraf. Under Oolite.  
 2. — *exunguis*, Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 1. Kaltstein von Petersburg.  
 3. — *mytiloides*, Sowrb. Tab. 19. Fig. 1. Juraf. Under Oolite.  
 4. — *ovalis*, Sowrb. Tab. 19. Fig. 4. Crag.  
 5. — *striata*, Hoeninghaus. Bergfall.  
 6. — *tenuis*, Sowrb. Tab. 19. Fig. 3. London clay.  
 7. — *tenuissima*, Bronn. Muschellalk.  
*Lithodoma*, leb. und foss. Gatt. der Mytilaceen, aufgest. von Cuvier, der sie von *Modiola* trennte, mit der sie Desh. wieder vereinigt.  
 1. *Lith. lithophaga*, *Modiola lithoph.* Desh.

**Loripes**, lebende und fossile Gatt. der Cardiacen, aufgest. von Poli und Risso.

1. *Lor. densa*. Risso. Italien.
2. — *lactea*. Risso. *Amphidesma luc.* v. Lam. Lebend und fossil in Italien.

**Lucina**, lebende und fossile Gatt. der Cardiacen, aufgestellt von Lam.

1. *Luc. affinis*. Eichw. Skizze pag. 206. (wird zu *circinaria* gehören.) Grobkalk in Böhmen.
2. — *albella*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 1. Grignon.
3. — *ambigua*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 6. Grignon.
4. — *americana*. Defr. Nord-Amerika.
5. — *antiquata*. Sowrb. Tab. 557. Fig. 2.
6. — *bipartita*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 7. Grignon.
7. — *callosa*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 3. Grignon.
8. — *candida*. Eichw. cit. loc. gehört nach du Bois zu *Columbella*. Böhmen.
9. — *cincta*. Goldf. Bergkalk.
10. — *circinaria*. Defr. Brocchi. Tab. 14. Fig. 6. Italien und Böhmen.
11. — *columbella*. Basterot. Tab. 5. Fig. 6. du Bois. Tab. Fig. 8. Bei Bordeaux und in Böhmen.
12. — *concentrica*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 11. Grignon.
13. — *contorta*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 1. Bon Beauvais.
14. — *concaua*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 8. Bon Compiègne.
15. — *contorta*. Defr. Abbecourt.
16. — *crassa*. Sowrb. Tab. 557. Fig. 3. Juraformation. Coral rag. Auch in Italien.
17. — *dentata*. Basterot. Tab. 4. Fig. 20. Bei Bordeaux und Loignan.
18. — *despecta*. Phillips. Tab. 9. Fig. 8. Juraf. Bath Oolite.
19. — *divaricata*. Desh. 9. Tab. 14. Fig. 8. Sowrb. Tab. 417. In London clay, bei Dax, auch lebend im mittelländischen Meere.
20. — *elegans*. Desh. 9. Tab. 14. Fig. 10. Grignon.
21. — *edentula*. Encycloped. Tab. 284. Fig. 3. Lebend und fossil in Italien.
22. — *exigua*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
23. — *Fortisiana*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 10. Grobkalk von Beyne.

24. *Luc. gibbosa*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 1. Grignon.
25. — *gibbosula*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
26. — *gigantea*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 11.  
Grignon.
27. — *globosa*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
28. — *grata*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 5. Beauvais.
29. — *hiatelloides*. Basterot. Tab. 5. Fig. 3.  
Bordeaux.
30. — *incrassata*. du Bois. Tab. 6. Fig. 1. Grobkalk  
in Böhmen.
31. — *irregularis*. Bronn. Italien.
32. — *lactea*. Lam. Encycloped. Tab. 286. Fig. 1.  
Chemnitz. conch. VI. Tab. 13. Fig. 125. Lebend  
und in Calc. moellon.
33. — *laevigata*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 9.  
Beauvais.
34. — *lamellosa*. Defr. Italien.
35. — *lineata*. Goldf. Bergkalk.
36. — *lirata*. Phillips. Tab. 6. Fig. 11. Zieten. Tab. 63.  
Fig. 1. Juraformation. Kellowayrock.
37. — *lupina*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 8. Diplodonta  
nach Bronn. Italien.
38. — *Menardii*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 3. Grobkalk  
von Houdan.
39. — *minuta*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 15. Beauvais.
40. — *mitis*. Sowrb. Tab. 557. Fig. 1.
41. — *mutabilis*. Desh. 6. Tab. 14. Fig. 6. Grignon.
42. — *neglecta*. Basterot. Tab. 4. Fig. 18. Bordeaux.
43. — *nivea*. du Bois. Tab. 7. Fig. 40. Böhmen.
44. — *obliqua*. Defr. Hauteville.
45. — *pensilvanica*. Lam. Encycloped. Tab. 284.  
Fig. 1. Lebend und fossil in Italien.
46. — *plana*. Zieten Tab. 72. Fig. 4. Eias.
47. — *proacia*. Goldf. *Venus orbiculata*, Schlotth.  
Bergkalk.
48. — *renulata*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 3. Grignon.
49. — *radula*. Lam. Maton. Act. soc. Linn. VIII.  
pag. 54. No. 12. Petiver gazophalac. Tab. 93. No. 18.  
Lebend und fossil in Italien.
50. — *rugosa*. Goldf. Bergkalk.
51. — *saxorum*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 5. (*circi-  
naria* Lam.) Grignon.
52. — *scalaris*. Desh. 6. Tab. 15. Fig. 7. Grignon.

53. *Luc. scopulorum*. Brogn. Terr. Vicent. Unabgebildet.  
Italien, auch im Bergkalk.
54. — *sculpata*. Phillips. Tab. 2. Fig. 15. Untere Kreide.
55. — *squamula*. Desh. 9. Tab. 17. Fig. 17. Soissons.
56. — *squamosa*. Desh. 9. Tab. 17. Fig. 12. Versailles.
57. — *subtrigona*. Desh. 6. Tab. 16. Fig. 15. Beauvais.
58. — *sulcata*. Desh. 6. Tab. 14. Fig. 12. Grignon.
59. — *transversa*. Bronn. Italien.
60. — *tenciata*. Desh. 6. Tab. 17. Fig. 15. Beauvais.

*Lutraria*, lebende und fossile Gattung der Myaceen, aufgestellt von Lam. Blainv. verbindet sie mit der Gatt. *Lutricola*, Sowrb. sonderte davon die Gatt. *Phalodomia* ab.

1. *Lut. ambigua*. Sowrb. Tab. 227. Zu *Phalodomia* gehörig. Eias und Under Oolite.
2. — *angustata*. Sowrb. Tab. 327. Juraformation.
3. — *carinifera*. Sowrb. Tab. 534. Fig. 2. Kreide.
4. — *crassidens*. Lam. Wohl zu *mactra triangula* gehörig. Tertiar in der Touraine.
5. — *elliptica*. Lam. Chemnitz. Conch. VI. Tab. 24. Fig. 240. Calc. moellon und lebend.
6. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 42. Juraf. Bath Oolite.
7. — *gregaria*. Zieten. Tab. 64. Fig. 1. Under Oolite.
8. — *gurgitis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 15. Gyps der Alpen und Bergkalk.
9. — *jurassii*. Brogn. Annal. des min. 1821. Tab. 7. Fig. 4. Juraformation.
10. — *lyrata*. Sowrb. Tab. 225. Juraformation.
11. — *oblata*. Sowrb. Tab. 534. Fig. 3.
12. — *ovalis*. Sowrb. Tab. 226. Zu *Phalodomia* gehörig. Juraformation.
13. — *piperata*. Lam. Chemnitz Conch. VI. Tab. 3. Fig. 21. Calc. moellon und lebend.
14. — *rugosa*. Encycloped. Tab. 254. Fig. 2. Italien und lebend.
15. — *sanna*. Basterot. Tab. 7. Fig. 13. Bordeaux.
16. — *solenoides*. Lam. Calc. moellon und lebend.
17. — *striata*. Sowrb. Tab. 534. Fig. 1.

*Lutricola*, lebende und fossile Gatt. der Myaceen.

1. *Lutris. acuta*. Goldf. *Unio acutus*. Sowrb. Steinkohlengebilde.

## M.

*Maetra*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgestellt von Linnée.

1. *Maetr. alliana*. Risso. Italien.
2. — *arcuata*. Sowrb. Tab. 160. Fig. 1. Crag.
3. — *Bucklandi*. Defr. Bordeaux.
4. — *crassatella*. Lam. Calc. moellon und lebend.
5. — *cuneata*. Sowrb. Tab. 160. Crag.
6. — *deltoides*. du Bois. Tab. 4. Fig. 5. (gehört zu *semisulcata*). Grobk. v. Böhmen und bei Bordeaux.
7. — *deformis*. Defr. Nord-Amerika.
8. — *depressa*. Desh. 1. Tab. 4. Fig. 11. Grobkalk von Luzarches und lebend.
9. — *dubia*. Sowrb. Tab. 160. Fig. 2. Aus Crag.
10. — *erebea*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 8. Italien.
11. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 42. Juraformation.
12. — *hialina*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 8. Italien.
13. — *inflata*. Bronn. Italien.
14. — *laevigata*. Defr. Bordeaux.
15. — *ovalis*. Sowrb. Tab. 160. Fig. 5. Crag.
16. — *podolica*. Eichwald. Stizt. Pag. 207. (wird mit *deltoides* übereinstimmen). Böhmen.
17. — *ponderosa*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
18. — *semisulcata*. Desh. 1. Tab. 4. Fig. 7. Grignon und lebend.
19. — *sirena*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 10. Italien.
20. — *solida*. Lam. Encycloped. Tab. 258. Fig. 1. Lebend und fossil in Italien.
21. — *striatella*. Basterot. Tab. 7. Fig. 2. Encycloped. Tab. 255. Fig. 1. Bordeaux.
22. — *stultorum*. Blainv. Tab. 73. Fig. 5. Lebend und fossil in Italien.
23. — *triangula*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 7. Italien.
24. — *trigona*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 17. Encycloped. Tab. 256. Fig. 2. Italien.
25. — *trigona*. Goldf. Zieten. Tab. 71. Fig. 4. Muschelkalk.

26. *Maotr. trinitea*. Risso. Italien.

27. — *truncata*. Risso. Italien.

28. — *vitrea*. Risso. Italien.

*Maotrula*, Gatt. aufgestellt von Risso.

1. *Maotr. trinitea*. Risso. Tertiar von Trinita.

Majas, fossile Gatt. der Brachiopoden; aufgestellt von Sowrb. der sie von *Terebratula* trennte; wird nur eine Unter-Abtheilung der Gatt. *Terebrat.* bilden.

1. *Maj pumillus*. Sowrb. Tab. 119. Fig. 1. Brogn.

Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 4. *Terebr. pumilla* v. Lam.

*Terebr. tenuissima*. Schlotth. Kreide.

Maillet, der französische Name von Pupa.

Margarita, Gatt. aufgestellt von Leach, ist die Gatt. *Pintadenes*. Defr.

Megalodon, fossile Gatt. der Mytilaceen, dem *Mytilus* verwandt, aufgestellt von Sowrb.

1. *Megal. cucullatus*. Sowrb. Tab. 568. *Bucardites abbreviatus*. Schlotth. Aus Grauwacke.

Modiola, lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Mod. acuminata*. Desh. 18. Tab. 41. Fig. 6.

Grobfalk von Parnes.

2. — *acuminata*. Sowrb. Magnesia lime.

3. — *aequalis*. Sowrb. Tab. 210. Fig. 2. Kreide.

4. — *aequiplicata*. Strombeck, in Karsten's Archiv IV. 1832. Pag. 401. der lebenden *Mod. tulipae* höchst ähnlich.

Jurafalk von Echte in Hannover.

5. — *alaeformis*. Sowrb. Tab. 251. Juraformation.

6. — *albicosta*. Lam. Calc. moellon.

7. — *angularis*. Desh. 18. Tab. 41. Fig. 4.

Noailles.

8. — *angusta*. Desh. 18. Tab. 41. Fig. 6. Parnes.

9. — *antiqua*. Goldf. Grauwacke.

10. — *arcuata*. Desh. 18. Tab. 40. Fig. 4. Grignon.

11. — *argentina*. Desh. 18. Tab. 42. Fig. 1. Grobfalk von Dax.

12. — *aspera*. Sowrb. Tab. 248. Fig. 1. Juraform. Under Oolite.

13. — *bipartita*. Sowrb. Tab. 210. Fig. 3. Aus Kreide und Phillips. Tab. 4. Fig. 30. Juraf. Coralrag.

14. — *cordata*. Desh. 18. Tab. 39. Fig. 17. Grignon.

15. — *cuneata*. Sowrb. Tab. 211. Fig. 1. Zieten. Tab. 59. Fig. 5. Oxford elay und Under Oolite.



16. *Mod. depressa*. Sowrb. Tab. 8. London clay und Eiaß.
17. — *discrepans*. Lam. Calc. moellon.
18. — *elegans*. Sowrb. Tab. 9. London clay.
19. — *faba*. du Bois. Tab. 7. Fig. 37. Bolhynien.
20. — *Gervillii*. Desfr. Hauteville.
21. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 211. Fig. 2. Juraform. Under Oolite.
22. — *gregaria*. Zieten. Tab. 59. Fig. 8. Juraformat. Under Oolite.
23. — *Goldfusii*. Hoeninghaus. Bergkalk.
24. — *gothlandica*. Hisinger. Killaß in Gotthland.
25. — *hastata*. Desh. 18. Tab. 38. Fig. 13. Chaumont.
26. — *hillana*. Sowrb. Tab. 212. Fig. 2. Zieten. Tab. 58. Fig. 4. Under Oolite und Eiaß.
27. — *imbricata*. Sowrb. Tab. 212. Fig. 1. Eiaß und Coralrag.
28. — *inclusa*. Phillips. Tab. 30. Fig. 20. Juraf. Coralline Oolite.
29. — *laevis*. Sowrb. Tab. 8. Zieten. Tab. 59. Fig. 6. Eiaß.
30. — *lithophaga*. Desh. 18. Tab. 38. Fig. 10. du Bois. Tab. 7. Fig. 32. Lebend und auß Calc. moellon.
31. — *longa*. Bronn. Stalien.
32. — *marginata*. du Bois. Tab. 7. Fig. 13. Bolhynien.
33. — *minima*. Sowrb. Tab. 210. Fig. 8. Eiaß.
34. — *mytiloides*. Bronn. Stalien.
35. — *navicula*. du Bois. Tab. 7. Fig. 17. Bolhynien.
36. — *pallida*. Sowrb. Tab. 8. Kreide.
37. — *parallela*. Sowrb.
38. — *papyracea*. Desh. 18. Tab. 41. Fig. 9. Valmondois.
39. — *pectinata*. Desh. 18. Tab. 39. Fig. 6. und Tab. 41. Fig. 1. Grignon.
40. — *pectiniformis*. Desh. 18. Tab. 39. Fig. 14. Houdan.
41. — *plicata*. Sowrb. Tab. 248. Fig. 1. Zieten. Tab. 59. Fig. 7. Under Oolite und Cornbrash.
42. — *profunda*. Desh. 18. Tab. 41. Fig. 13. Parnes.
43. — *pulchra*. Phillips. Tab. 5. Fig. 26. Juraform. Kellowaysrock.

44. *Mod. reniformis.* Sowrb. Tab. 211. Fig. 3. Juraformation.
45. — *reticulata.* Klöden. Tab. 2. Fig. 5. Geschichte der Markt.
46. — *scalprum.* Sowrb. Tab. 248. Fig. 2. Eias.
47. — *semen.* Lam. Calc. moellon.
48. — *seminuda.* Desh. 18. Tab. 39. Fig. 20. Senlis.
49. — *sericea.* Bronn. Italien.
50. — *solenoides.* Lam. Tanie.
51. — *spathulata.* Desh. 18. Tab. 39. Fig. 11. Parnes.
52. — *striata.* DeFr. Juraformation.
53. — *subcarinata.* Desh. 18. Tab. 39. Fig. 4. Sowrb. Tab. 210. Juraf. Oxford clay, London clay, Grest.
54. — *sulcata.* Desh. 18. Tab. 39. Fig. 9. Grignon.
55. — *tulipoea.* Lam. Juraf. Oxford clay und lebend.
56. — *ungulata.* Young and Bird, Tab. 7. Fig. 10. Juraformation. Bath Oolite.
57. — *Volhynica.* Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 17. Ingermannland.

**Monoculus.** Fabr. f. *Cytherea.*

*Monotis*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Bronn, der Gatt. *Orthis* am nächsten verwandt.

1. *Monot. decussata.* Münster. Juraformation. Dogger der Weserkette.
2. — *inaequivalvis.* Bronn. Jahrbuch der Mineralogie I. 1830. Tab. 4. Fig. 1. *Pecten salinaris.* Schlottb. Gypssteine von Hallein, hier öfter ganze Bänke bildend.
3. — *salinaria.* Bronn. cit. loc. Fig. 2. Von Hallein und Regensburg.
4. — *substricta.* Münster. Eias.

*Moule*, der französische Name für *Mytilus.*

*Mulette*, der französische Name für *Unio.*

*Mya*, lebende und fossile Gatt. der Mytiliden, aufgestellt von Linnée.

1. *Mya aequata.* Phillips. Tab. 11. Fig. 12. Juraf. Under Oolite.
2. — *angulifera.* Sowrb. Tab. 224. Zieten. Tab. 64. Fig. 4. Juraformation. Great Oolite.
3. — *angustata.* Sowrb. Tab. 531. Juraformation.
4. — *arenaria.* Sowrb. Tab. 364. Encycloped. Tab. 229. Fig. 1. Aus Crag und lebend.

5. *Mya calceiformis*. Phillips. Tab. 11. Fig. 3. Juraformation. Under Oolite.
6. — *conglobata*. Brocchi. Italien.
7. — *depressa*. Phillips. Tab. 2. Fig. 8. Sowrb. Tab. 418. Zieten. Tab. 64. Fig. 2. Untere Kreide und Jurakalk.
8. — *dilatata*. Phillips. Tab. 11. Fig. 4. Juraform. Under Oolite.
9. — *elongata*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 33. Fig. 3. Muschelfalk.
10. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 419. Juraformation.
11. — *gregaria*. Sowrb. Tab. 369. Süßwassergebilde.
12. — *ignota*. Deffr. Bordeaux.
13. — *intermedia*. Sowrb. Tab. 76. und Tab. 419. Fig. 2. Wird zu *Panopaea* gehören. London clay.
14. — *lata*. Sowrb. Tab. 81. Crag.
15. — *litterata*. Sowrb. Tab. 224. Fig. 1. Phillips. Tab. 7. Fig. 5. Zieten. Tab. 64. Fig. 5. Juraformation in vielen Schichten.
16. — *mactroides*. Schlotth. Muschelfalk.
17. — *mandibula*. Sowrb. Tab. 43. Kreide, auch Jurakalk und Bergkalk.
18. — *minuta*. Hoeninghaus. Steinkohlenegebilde.
19. — *musculoïdes*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 33. Fig. 1. Zieten. Tab. 71. Fig. 3. Muschelfalk und Keuper.
20. — *ornata*. Basterot. Tab. 4. Fig. 21. Bordeaux.
21. — *phaseolina*. Phillips. Tab. 2. Fig. 13. Untere Kreide.
22. — *pietorum*. Lam. Molasse und lebend.
23. — *plana*. Sowrb. Tab. 76. Fig. 2. Crag und Kreide.
24. — *plicata*. Sowrb. Tab. 419. Fig. 3. Kreide, Gyps der Alpen, Gosau.
25. — *pullus*. Sowrb. Tab. 531. Fig. 2.
26. — *rugosa*. Schlotth. Muschelfalk.
27. — *subangulata*. Sowrb. Tab. 76. Fig. 3. London clay.
28. — *tellinaria*. Hoeninghaus. Gritkoben.
29. — *uscripta*. Sowrb. Tab. 224. Juraformation. Under Oolite.
30. — *ventricosa*. Schlotth. Muschelfalk.
31. — *ventricosa*. Hoeninghaus. Zieten. Tab. 64. Fig. 3. Gritkoben. Muschelfalk.

*Myaconcha*, fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Sowrb. verwandt mit *Modiola* und *Crassina*.

1. *Myac. crassa*. Sowrb. Tab. 467. Juraformation.  
Oolit von Priatol.

*Myophoria*, fossile Gatt. aufgestellt von Bronn. wohin v. Schlottheim's Trigonelliten aus dem Muschelkalk gehören, daher

1. *Myoph. pes anseris*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 36. Fig. 4.
2. — *vulgaris* eit. loc. Fig. 5.
3. — *curvirostris*.
4. — *simplex*.
5. — . . . . . Zieten. Tab. 71. Fig. 6.

*Mytiloïdes*, fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Brogn., wird von *Catillus* nicht zu trennen sein.

1. *Mytil. labiatus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 1. Fig. 4. Mantel. Tab. 27. Fig. 3. Tab. 28. Fig. 2. *Mytulites labiatus* und *problematicus* Schlotth. *Catillus Schlottheimii*. Nilson. Kreide, häufig in Böhmen.

*Mytilus* (Moule), lebende und fossile Gatt. der Mytilaceen, aufgestellt von Rondelet, meist im Meere, zum kleinen Theile in süßem Wasser lebend. Ferussac verbindet damit die Gatt. *Anadonte*.

1. *Mytil. acutangulus*. Desh. 19. Tab. 40. Fig. 1. Grobkalk von Valmondois.
2. — *affinis*. Sowrb. Tab. 532. Fig. 1.
3. — *alaeformis*. Sowrb. Tab. 275. Fig. 4. Crag.
4. — *amplus*. Sowrb. Tab. 27. Fig. 7. Juraformation. Great Oolite.
5. — *antiquorum*. Sowrb. Tab. 275. Fig. 1. Crag, auch in Italien.
6. — *arcuatus*. de Serres. Calc. moellon.
7. — *arenarius*. Zenker. Tab. 6. Fig. B. Aus buntem Sandstein.
8. — *Brardii*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 14. Zieten. Tab. 59. Fig. 1. Gyps und Molasse, Grobkalk bei Wien.
9. — *carbonarius*. Hoeninghaus. Grauwacke.
10. — *ceratophagus*. Schlotth. Schriften der Münchener Akademie v. J. 1816. Tab. 5. Fig. 2. Zechstein vom Glücksbrunn.
11. — *corrugatus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 6. Gyps in Italien.

12. *Mytil. cuneatus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 21. Juraf.  
Under Oolite
13. — *curvatus*. Klöden. Tab. 2. Fig. 16. In Geschieben der Markt.
14. — *cygneus*. Razoumowsky. Wohl eine Anadonta.  
Braunkohlen in der Schweiz.
15. — *denticulatus*. Lam. Annal. du Mus. IX.  
Tab. 17. Fig. 9. Grobkalk von Lonjumeau.
16. — *discites*. Schlotth. Muschelfalk.
17. — *edentulus*. Sowrb. Tab. 439. Kreide.
18. — *edulis*. Brocchi. Italien und lebend.
19. — *edentuliformis*. Schlotth. cit. loc. Fig. 4.  
Muschelfalk.
20. — *exustus*. Lister. Tab. 366. Juraformation.
21. — *Faujasii*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 6. Fig. 13.  
Italien und Grobkalk bei Mainz.
22. — *fontinalis*. Schlotth. (Anadonta). Kalktuff  
von Weimar.
23. — *incertus*. Schlotth. cit. loc. Fig. 3. Muschelfalk.
24. — *laevis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 4.  
Kreide.
25. — *lanceolatus*. Sowrb. Tab. 439. Fig. 2. Kreide.
26. — *margaritaceus*. Lam. Süßwasserfalk.
27. — *minimus*. Hoeninghaus. Bergfalk.
28. — *minutus*. Zieten. Tab. 48. Fig. 3. Juraformation.  
Dogger.
29. — *pectinatus*. Sowrb. Tab. 282. Juraformation.  
Kimmeridge clay.
30. — *plebejus*. du Bois. Tab. 7. Fig. 26. Böhmen.
31. — *reticulatus*. Schlotth. Muschelfalk.
32. — *rimosus*. Desh. 19. Tab. 40. Fig. 3. Grignon.
33. — *scapularia*. Lam. Mans.
34. — *scaphoïdes*. Bronn. Italien.
35. — *simplex*. Lam. Juraformation von Dijon.
36. — *socialis*. Schlotth. *Avicula soc.* Bronn.  
Muschelfalk.
37. — *solenoides*. Sowrb. Juraf. Kimmeridge clay.
38. — *striatus*. Schlotth. cit. loc. Fig. 31. Bechstein.
39. — *squamosus*. Sowrb. Magnesia lime.
40. — *sublaevis*. Sowrb. Tab. 439. Fig. 3. Juraf.  
Cornbrash.
41. — *vetustus*. Zieten. Tab. 58. Fig. 2. Muschelfalk,  
nach Goldfuß auch in der Grauwacke.

N.

*Neitea*, fossile Gatt. der Pectiniten, aufgestellt von Dronet, bildet nach Desh. nur eine Unterabtheilung von Pecten.

1. *Neitea aequicostatus*. Dronet in den *Annal. de la Soc. Linnéenne de Paris* 1824. Pecten aequicostatus. Lam. Kreide von Mastricht.

*Nucula*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgestellt von Lam.

1. *Nuc. acuminata*. Zieten. Tab. 56. Fig. 6. Juraformation. Dogger.
2. — *acumulata*. Eichw. Stijje. Pag. 211. Dalmatien.
3. — *amygdaloides*. Sowrb. Tab. 554. Fig. 4. Zieten. Tab. 56. Fig. 7. Eias.
4. — *angulata*. Sowrb. Tab. 478. Fig. 5. London clay.
5. — *antiqua*. Goldf. Grauwacke.
6. — *antiquata*. Sowrb. Tab. 475. Fig. 4. London clay und Kreide.
7. — *axiniformis*. Phillips. Tab. 5. Fig. 6. Jura. Under Oolite.
8. — *claviformis*. Sowrb. Tab. 475. Fig. 2.
9. — *Cobbaldiae*. Sowrb. Tab. 180. Crag.
10. — *complanata*. Phillips. Tab. 12. Fig. 8. Zieten. Tab. 56. Fig. 3. Eias.
11. — *concava*. Bronn. Italien.
12. — *deltoides*. Desh. 17. Tab. 36. Fig. 22. Sowrb. Tab. 554. Fig. 1. Grobkalk und London clay.
13. — *elliptica*. Phillips. Tab. 5. Fig. 6. Juraformat. Oxford clay.
14. — *elongata*. Desfr. Jurakalk und Eias.
15. — *emarginata*. Lam. Bei Bordeaux, in Sizilien und lebend.
16. — *fornicata*. Goldf. Grauwacke.
17. — *fossilis*. Lam.
18. — *fragilis*. Desh. 16. Tab. 36. Fig. 10. Abbecourt.
19. — *fornicata*. Goldf. Grauwacke.
20. — *Hammeri*. Desfr. Juraformation.
21. — *impressa*. Sowrb. Tab. 475. Fig. 8. London clay und Kreide.
22. — *inflata*. Sowrb. Tab. 554. Fig. 2. Zieten. Tab. 59. Fig. 4. Eias.

23. *Nuc. lacrima*. Sowrb. Tab. 476. Juraformation.  
Under Oolite.
24. — *laevigata*. Sowrb. Tab. 192. Crag und Eias.
25. — *lanceolata*. Sowrb. Tab. 180. Fig. 1. Crag.
26. — *lata*. Münster. Eias und Jurafall.
27. — *lobata*. v. Buch. Jurafall.
28. — *margaritacea*. Desh. 16. Tab. 36. Fig. 15.  
du Bois. Tab. 7. Fig. 35. Nach Desf. sind *Nuc. similis*  
und *trigona* nur Varietäten. Grobkalk von Grignon; Bol-  
hynien und Sizilien, auch lebend.
29. — *millaris*. Desh. 17. Tab. 36. Fig. 7. Grignon.
30. — *minima*. Sowrb. Tab. 192. Fig. 6. London  
clay.
31. — *minuta*. Desf. Brocchi. Tab. 11. Fig. 4.  
Stalien.
32. — *mucronata*. Sowrb. Tab. 476. Fig. 4. Juraf.
33. — *nicobarica*. Lam. Calc. moellon und lebend.
34. — *nitida*. Desf. Brocchi. Tab. 11. Fig. 3.  
Stalien.
35. — *nuda*. Phillips. Tab. 5. Fig. 5. Juraformation.  
Oxford clay.
36. — *ovata*. Phillips. Tab. 2. Fig. 10. Desh. 16.  
Tab. 36. Fig. 13. Untere Kreide und Grobkalk.
37. — *ovalis*. Zieten. Tab. 57. Fig. 2. Eias.
38. — *ovum*. Sowrb. Tab. 476. Fig. 1. Eias und  
Jurafall.
39. — *palma*. Sowrb. Tab. 475. Bergkalk.
40. — *panda*. Nilson. Tab. 10. Fig. 4. Kreide.
41. — *pectinata*. Sowrb. Tab. 192. Fig. 6. Zieten.  
Tab. 568. Kreide, Jurafall. Oxford clay.
42. — *pella*. Lam. Calc. moellon und lebend.
43. — *pinguis*. Goldf. Grauwacke.
44. — *placentina*. Lam. Stalien.
45. — *producta*. Nilson. Tab. 10. Fig. 5. Kreide.
46. — *rostralis* Lam. Encycloped. Tab. 309. Fig. 3.  
Stalien und Calc. moellon.
47. — *securiformis*. Goldf. Grauwacke.
48. — *similis*. Sowrb. Tab. 192. Fig. 3. London  
clay. Gyps der Alpen. Gosau.
49. — *Stahl*. Bronn. *Arcaciter rostratus* Stahl, die  
Versteinerungen Württembergs Tab. 6. Fig. 24. Eias.
50. — *striata*. Desh. 17. Tab. 42. Fig. 4. nicht wesent-  
lich verschieden von der lebenden *N. nicobarica*. Ist die Gatt.  
*Lembulus* von Leach. Grignon.

51. *Nuc. subnoides*. Goldf. Grauwacke.  
 52. — *subrecurva*. Phillips. Tab. 2. Fig. 11.  
 Untere Kreide.  
 53. — *sulcata*. Bronn. Italien.  
 54. — *trigona*. Sowrb. Tab. 192. Fig. 5. London  
 clay.  
 55. — *triquetra*. Münster. Eias und Jurafalk.  
 56. — *truncata*. Nilson. Tab. 5. Fig. 6. Kreide.  
 57. — *undata*. Defr. Loignan.  
 58. — *variabilis*. Sowrb. Tab. 475. Fig. 2. Zieten.  
 Tab. 56. Fig. 9. Juraformation. Under Oolite.

O.

*Obolus*, fossile Gatt. der Brachiopoden, der Gatt. *Crania* verwandt, aufgestellt von Eichw.

1. *Obol. apollinis*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Aus  
 Ingermannland.  
 2. — *ingricus*. Eichw. cit. loc. Ebdaher.

*Opis*, Gatt. der Ostraceen, aufgestellt von Defr., die er von *Trigonia* absondert, mit der sie Blainv. wieder verbindet.

1. *Opis cardissoides*. Defr. *Trigonia cardis*. Blainv.  
 Malacolog. Tab. 64.

*Orbicula*, Defr. *Discina* Lam. lebende und fossile Gatt. der Brachiopoden.

1. *Orbic. crispa*. Defr. Gehört nach Desh. zu *Pileopsis*.  
 Grignon.  
 2. — *cancellata*. Sowrb. Zoolog. Journal. No. 7.  
 Tab. 11. Fig. 6.  
 3. — *concentrica*. v. Buch. Grauwacke.  
 4. — *granulata*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 3. Juraf.  
 Great Oolite.  
 5. — *Humbriesiana*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 2.  
 Juraformation.  
 6. — *Norwegica*. Defr. *Patella anomal*. Müller, Zoo-  
 log. dan. Tab. 5. Fig. 14. Sowrb. Transact. of the  
 Linneen. soc. Vol. 13. Norwegen. Virginien.  
 7. — *radiata*. Phillips. Tab. 4. Fig. 12. Juraformat.  
 Coralline Oolite.  
 8. — *reflexa*. Sowrb. Tab. 506. Fig. 2. Eias.  
 9. — *specularia*. Schlotth. Zechstein.



**Orthis**, fossile Gatt. der Branchiopoden, die Dalman von *Terebratula* trennte, mit der sie v. Buch zum Theil wieder verbindet.

1. *Orth. basalis*. Dalm. Schriften der Stockholmer Academie v. J. 1827. Tab. 2. Fig. 5. Killaßkalk v. Deland.
2. — *callaetes*. Dalm. cit. loc. Tab. 2. Fig. 2. Killaßkalk von Gothland.
3. — *calligramma*. Dalm. cit. loc. Tab. 2. Fig. 3. Killaßkalk von Deland.
4. — *costata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
5. — *demissa*. Dalm. cit. loc. Tab. 2. Fig. 7. Killaß von Gothland.
6. — *elegantula*. Dalm. cit. loc. Tab. 2. Fig. 7. Gothland.
7. — *fasciculata*. Goldf. Eifel.
8. — *granulata*. Goldf. Eifel.
9. — *novemradiata*. Dalm.
10. — *nodosa*. Goldf. Eifel.
11. — *pecten*. Dalm. Tab. 1. Fig. 6. *Terebrat. pecten*, Schlotth. *Anomites pecten*. Wahlenberg. Gothland und Eifel.
12. — *pusillus*. Hisinger.
13. — *radiata*. Goldf. Eifel.
14. — *rugosa*. *Strophomena* nach Raf. Nord-Amerika.
15. — *striatella*. Dalm. Tab. 1. Fig. 5. Gothland und Eifel.
16. — *testudinaria*. Dalm. Tab. 2. Fig. 4. Gothland.
17. — *undulata*. Goldf. Eifel.
18. — *zonata*. Dalm. Tab. 2. Fig. 1. Gothland.

**Orthotetes**, Gattung der Dstraceen, aufgestellt von Fischer, im Bulletin de la Soc. des naturalistes de Moskau 1829. Pag. 375. der Gatt. *Placuna* verwandt.

**Ostrea** (Huitre), lebende und fossile Gatt. der Dstraceen. Cuv. und Desh. verbinden damit die Gatt. *Gryphaea* als Unter-Abtheilung.

1. *Ostr. achates*. Desf. Kreide von Mastricht.
2. — *acuminata*. Sowrb. Tab. 135. Juraformation.
3. — *acuta*. Desf.
4. — *acutiformis*. Nilson. Tab. 6. Fig. 6. Kreide.
5. — *adavius*. Schlotth. Jurakalk.
6. — *adelina*. Desf. Paris.
7. — *albida*. Desf.
8. — *ambigua*. Desh. 22. Tab. 51. Fig. 3. Grobkalk von Valmondois.

9. *Ostr. Americana*. Defr. Nord-Amerika.
10. — *angusta*. Desh. 23. Tab. 58. Fig. 1. Bon Soissons.
11. — *angustivalvis*. Icones sectiles. Fig. 10. Kreide von Mastricht.
12. — *anomialis*. Lam. *Anomia tenuistr.* Desh.
13. — *anomia*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 36. Fig. 3. Muschelkalk.
14. — *antiquata*. Defr. Bon Honfleur.
15. — *archetypa*. Phillips. Tab. 6. Fig. 9. Jurakalk.
16. — *arenaria*. Desh. 22. Tab. 64. Fig. 9. Grobkalk von Paris.
17. — *auloem*. Defr. Knorr II. Tab. D. 1. Fig. 2.
18. — *bellovacina*. Sowrb. Tab. 388. Fig. 1. Desh. 23. Tab. 48. Fig. 1. Tab. 49. Fig. 1. Tab. 50. Fig. 6. Tab. 55. Fig. 1. der lebenden *Ostr. edulis* höchst ähnlich. London clay und Grobkalk.
19. — *biauriculata*. Lam. Bon Mans.
20. — *bifida*. Defr.
21. — *bifrons*. Lam. Bon Grignon.
22. — *brevialis*. Lam.
23. — *Bruguieri*. Defr. Encycloped. Tab. 185. Fig. 10.
24. — *calceola*. Zieten. Tab. 47. Fig. 2. Eias.
25. — *callifera*. Desh. 22. Tab. 50. Fig. 1. Tab. 51. Fig. 1. Paris.
26. — *canadensis*. Encycloped. Tab. 180. Molasse der Schweiz.
27. — *carantonensis*. Defr. Bon Mastricht.
28. — *canalis*. Lam. Nach Desh. zu *longirostris* gehörig.
29. — *canaliculata*. Defr. *Chama canalicul.* v. Sowrb. *Gryphaea distans*. Lam.
30. — *carinata*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 11. Sowrb. Tab. 365. Zieten. Tab. 46. Fig. 2. Kreide und Jurakalk.
31. — *cariosa*. Desh. 22. Tab. 54. Fig. 5. Tab. 51. Fig. 6. Grobkalk von Chaumont.
32. — *castellana*. Defr. Kreide.
33. — *chamaeformis*. Schlotth. Italien.
34. — *cimbula*. Lam. Annal. du Mus. XIV. Tab. 23. Fig. 2. Grignon.
35. — *circinata*. Defr. Italien.
36. — *clavata*. Nilson. Tab. 7. Fig. 2. Kreide.
37. — *colubrina*. Lam. Knorr II. Tab. D. 11. Fig. 5—7. Jurakalk und Calc. moellon.

18. *Ostr. cochlearia*. Desh. 23. Tab. 62. Fig. 3.  
Versailles.
19. — *complanata*. Lam. Caen. Juraformation. ?
20. — *complicata*. Münster. Muscheltalk.
21. — *compta*. Goldf. Muscheltalk.
22. — *conglomerata*. Defr. Knorr II. Tab. D. Bon  
Mans.
23. — *constantiensis*. Defr. l. c. Dep. de la Manche.
24. — *cornucopiae*. Brocchi. Gualteri. Tab. 101.  
Fig. 1. Italien.
25. — *corrugata*. Brocchi. Italien.
26. — *costata*. Sowrb. Tab. 488. Juraformation.
27. — *crassa*. Defr.
28. — *crassissima*. Lam. Chemnitz Concholog.  
Tab. 74. Fig. 678. Lebend und fossil in Italien.
29. — *crenulata*. Lam. Paris.
30. — *crenuloïdes*. de Serres. Bordeaux.
31. — *crepidula*. Desh. 22. Tab. 57. Fig. 1. und  
Tab. 58. Fig. 6. Valmondois.
32. — *crista*. Lam. Calc. moellon und lebend.
33. — *crispa*. Brocchi. Italien.
34. — *crista galli*. Lam. Encycloped. Tab. 186.  
Fig. 2. Blainv. Tab. 60. Fig. 2. Wird zu flabelloides  
geboren. Kreide.
35. — *cucullaris*. Desh. 22. Tab. 56. Fig. 3.  
Valmondois.
36. — *cubitus*. Desh. 23. Tab. 47. Fig. 12. Val-  
mondois.
37. — *curbirostris*. Nilson. Tab. 6. Fig. 6. Kreide.
38. — *Cuvieri*. Defr. Italien.
39. — *cyanthula*. Desh. 23. Tab. 54. Fig. 1. und  
Tab. 61. Fig. 1. Paris.
40. — *cymbula*. Desh. 23. Tab. 53. Fig. 2. Tab. 57.  
Fig. 8. Paris.
41. — *decemcostata*. Münster. Muscheltalk.
42. — *deformis*. Desh. 22. Tab. 55. Fig. 7.  
Grignon.
43. — *delphinar*. Defr. Dep. Drome.
44. — *deltoidea*. Lam. Annal. du Mus. XIV. Tab. 21.  
Fig. 3. Sowrb. Tab. 148. H. de la Beche, Geolog. Fig. 70.  
Juraformation, charakteristisch für Kimmeridge clay.  
Verschieden hiervon wird seyn
45. — *deltoidea*. Desh. coquil. caracterist. Tab. 13.  
Fig. 3.

66. *Ostr. dentata*. Defr. Champagne. Kreide?
67. — *denticulata*. Brocchi. Encycloped. Tab. 131.  
Fig. 1. Lebend und fossil in Italien.
68. — *depertita*. Defr. England.
69. — *Deslongehampiana*. Defr. Caen. Jurakalk?
70. — *difformis*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 36. Fig. 2.  
Muschelkalk.
71. — *digitalina*. du Bois. Tab. 8. Fig. 13. Grob-  
kalk von Bolyhynien.
72. — *dilatata*. Sowrb. Tab. 149. Crag?
73. — *diluviana*. Nilson. Tab. 6. Fig. 1. Kreide.
74. — *diluvii*. Defr. Von Honfleur.
75. — *distorta*. Defr.
76. — *dorsata*. Sowrb. Tab. 189. Fig. 1. Desh. 23.  
Tab. 55. Fig. 9. Tab. 64. Fig. 1. Tab. 54. Fig. 9.  
London clay und Grobkalk.
77. — *dubia*. Defr. Von Nehou.
78. — *duriuscula*. Phillips. Tab. 4. Fig. 1. Jurak.  
Coralline Oolite.
79. — *eduliformis*. Zieten. Tab. 45. Fig. 1. Jura-  
formation, Dogger.
80. — *edulis* oder *edulina*. Blainv. Tab. 60. Fig. 1.  
Sowrb. Tab. 388. Fig. 3. wozu auch *bellovacina* gebildet  
wird. Lebend und fossil in Calc. moellon, London clay.
81. — *elegans*. Desh. 23. Tab. 50. Fig. 7. Val-  
mondois.
82. — *elongata*. Desh. 22. Tab. 49. Fig. 3. Val-  
mondois.
83. — *eparnacensis*. Defr. Von Epernais.
84. — *eruca*. Defr.
85. — *eugenia*. Risso. Italien.
86. — *exilis*. Defr. Von Nehou. Untere Kreide.
87. — *expansa*. Tab. 238. Fig. 1. Kreide. Green-  
sand.
88. — *extensa*. Desh. 23. Tab. 56. Fig. 1. Val-  
mondois.
89. — *falcata*. Morton. Sillim. Americ. Journal. Tome  
18. v. 3. 1830. Tab. 3. Fig. 19. Eisensand in Nord-  
Amerika.
90. — *fibula*. Defr.
91. — *flabella*. Sowrb. Tab. 253. Desh. 23. Tab. 63.  
Fig. 5. London clay und Grobkalk.
92. — *flabelliformis*. Nilson. Tab. 6. Fig. 4.  
Kreide.

3. *Ostr. flabelloides*. Zieten. Tab. 46. *Ostr. Marshii* von Sowrb. Juraformation, Dogger.
4. — *flabellula*. Lam. Annal. du Mus. XIV. Tab. 20. Fig. 2. Grignon.
5. — *flabellus*. Schlotth. Juraformation.
6. — *foliosa*. Brocchi. Encycloped. Tab. 182. Fig. 6. Italien.
7. — *fonticula*. Defr. Caen. Juraformation.
8. — *forskalii*. Brocchi. Martin. Tab. 72. Fig. 671. Italien.
9. — *fossula*. Schlotth. Grobkalk von Weinheim.
00. — *frondosa*. Serres. Geognos. Tab. 5. Fig. 6. Calc. moellon.
01. — *gibbosa*. Bronn. Italien.
02. — *gigantea*. Sowrb. Tab. 64. London clay.
03. — *gregaria*. Sowrb. Tab. III. Fig. 1. Juraform. charakteristisch für die obere Abtheilung, im Oxford clay etc.
04. — *gryphoides*. Schlotth. Zieten. Tab. 48. Fig. 2. Molasse der Schweiz. Verschieden von
05. — *gryphoides*. Desh. abgebildet in den Kupfertafeln zum Dictionaire classique. Von Mans.
06. — *gryphina*. Desh. 23. Tab. 62. Fig. 1. Valmondois.
07. — *haliotiformis*. Schlotth. Jura.
08. — *haliotoidea*. Schlotth. Schweden.
09. — *Hammeri*. Defr. Burweiler.
10. — *helvetica*. Defr. Knorr II. Tab. D\*. Von Heulingen im Canton Bern.
11. — *heraultica*. Defr. Caen. Juraformation.?
12. — *heterolietes*. Desh. 22. Tab. 63. Fig. 2. Noyon.
13. — *hippopus*. Lam. Annal. du Mus. XIV. Tab. 21. Fig. 1. Versailles und lebend.
14. — *hybrida*. Desh. 22. Tab. 59. Fig. 3. Valmondois.
15. — *hyotis*. Brocchi. Gualteri. Tab. 103. Fig. 9. Lebend und fossil in Italien.
16. — *Jaderensis*. Defr. von Zara. Vielleicht eine *Gryphaea*.
17. — *imbricata*. Defr.
18. — *incurva*. Nilson. Tab. 7. Fig. 6. Kreide.
19. — *inaequalis*. Phillips. Tab. 5. Fig. 13. Juraf. Oxford clay.

120. *Ostr. inflata*. Desh. 23. Tab. 58. Fig. 4. Tab. 59. Fig. 1. Valmondois.
121. — *Italica*. Defr. Italien.
122. — *Knorrii*. Defr. Knorr. II. Tab. D. Zieten. Tab. 45. Fig. 2. Molasse und Jurakalk.
123. — *Kuneli*. Zieten. Tab. 48. Fig. 1. Juraformat. Dogger.
124. — *laeviuscula*. Sowrb. Tab. 488. Fig. 1. Zieten.
125. — *lamellosa*. Sowrb. Tab. 239. Kreide.
126. — *lamellosa*. Brocchi. Scilla vana specul. Tab. 13. Fig. 7. Italien.
127. — *lamellaris*. Desh. 23. Tab. 54. Fig. 3. Valmondois.
128. — *latirostris*. du Bois. Tab. 8. Fig. 15. Kreide.
129. — *latissima*. Desh. 22. Tab. 52. Fig. 1. Chaumont.
130. — *lateralis*. Nilson. Tab. 7. Fig. 7. Kreide.
131. — *larva*. Lam. Knorr. IV. 2. D. VII. Fig. 6. Champagne. Kreide.
132. — *leporina*. Lam.
133. — *limax*. Defr. Grobkalk von Betz.
134. — *limbata*. Defr. Grignon.
135. — *linguatula*. Desh. 22. Tab. 59. Fig. 13. Bilder die Austerbank bei Paris. Die Form variiert sehr und als Abänderungen werden nach Defr. hieher gehören: *Ostr. canalis*, *pseudochona* und *edulina*.
136. — *lingula*. Defr. hat Ähnlichkeit mit *Gryphaea*.
137. — *lingularis*. Lam. Bon Mans. Jura?
138. — *lineata*. Risso. Italien.
139. — *lithophaga*. Cortesi. Ist *Lima inflata*, Lam.
140. — *lunata*. Nilson. Tab. 7. Fig. 3. Kreide.
141. — *longirostris*. Desh. 22. Tab. 54. Fig. 7. Tab. 60. Fig. 1. Tab. 61. Fig. 8. Tab. 62. Fig. 4. Tab. 63. Fig. 1. Paris.
142. — *macroptera*. Sowrb. Tab. 168. Fig. 2. Kreide.
143. — *Marshii*. Sowrb. Tab. 47. Gehört zu flabelloides. Juraformation. Cornbrash.
144. — *meadel*. Sowrb. Tab. 252. Fig. 1. Juraform.
145. — *mediterranea*. Lebend und fossil in Syllien.
146. — *Mosae*. Icones sectiles. Fig. 89. Kreide von Mastricht.
147. — *multicostata*. Desh. 23. Tab. 57. Fig. 3. Soissons.

48. *Ostr. multicosata*. Münster. Muschelfalk.  
49. — *multilamellosa*. Lam.  
50. — *multistriata*. Desh. 23. Tab. 59. Fig. 5.  
Valmondois.  
51. — *minima*. Desh. Juraformation.  
52. — *mutabilis*. Desh. 22. Tab. 56. Fig. 9.  
Houdan.  
53. — *myosotis*. DeFr. Bon Vaches noir. Jura?  
54. — *navicularis*. Bourquet, Petrific. Tab. 15.  
Fig. 10. Lebend und fossil in Italien und bei Algier.  
55. — *obliqua*. Lam. Saturnin.  
56. — *obscura*. DeFr. Valognes.  
57. — *obscura*. Sowrb. Tab. 488. Fig. 2. Juraf.  
58. — *orbicularis*. DeFr.  
59. — *orbiculatus*. Schlotth. Arabien.  
60. — *palmetta*. Sowrb. Tab. 111. Juraformation.  
61. — *parva*. DeFr. Valognes.  
62. — *pectinata*. Lam. Annal. du Mus. XIV. Tab. 28.  
Fig. 1. Kreide und Jurafalk.  
63. — *pectiniformis*. Zieten. Tab. 47. Fig. 1.  
Juraformation. Dogger.  
64. — *pellucida*. Kreide von Mastricht.  
65. — *pennaria*. Lam. Knorr. IV. 2. D. VII. Fig. 2.  
Champagne. Kreide.  
66. — *phillidiana*. Lam. Encyclop. Tab. 188. Fig. 1.  
Angers.  
67. — *placunata*. Lam.  
68. — *plana*. Desh. 22. Tab. 56. Fig. 5. Val-  
mondois.  
69. — *placunoides*. Münster. Muschelfalk.  
70. — *planicosta*. Desh. 23. Tab. 56. Fig. 9.  
Paris.  
71. — *pleuronectes*. Schlotth. Muschelfalk.  
72. — *plicata*. Desh. 23. Tab. 56. Fig. 7. Tab. 63.  
Fig. 8. Grobfalk von Betz.  
73. — *plicata*. Nilson. Tab. 7. Fig. 12.  
74. — *plicatella*. Desh. 23. Tab. 50. Fig. 2.  
Soissons.  
75. — *plicatula*. Brocchi. Gualteri Conch. Tab. 104.  
Fig. a. Lebend und fossil in Italien.  
76. — *plicatula*. DeFr. Juraformation.  
77. — *prisca*. Hoeninghaus. Bergfalk.  
78. — *profunda*. Desh. 32. Tab. 48. Fig. 4.  
Chaumont.

179. *Ostr. pseudochama*. Lam. *Annal. du Mus.* XIV. Tab. 22. Fig. 1. Gehört nach Desh. zu *longirostris* Bon Paris.
180. — *pulchella*. Defr.
181. — *pulchra*. Sowrb. Tab. 279. London clay.
182. — *pulsilla*. Nilson. Tab. 7. Fig. 11. Kreide.
183. — *pusilla*. Brocchi. Italien.
184. — *puticulus*. Risso. Italien.
185. — *radiosa*. Desh. 23. Tab. 60. Fig. 6. Paris.
186. — *reniformis*. Münster. Muschelfalk.
187. — *rugosa*. Defr. Juraformation. Under Oolite.
188. — *rustica*. Defr.
189. — *scabrella*. Serres. Calc. moellon.
190. — *scalaria*. Lam.
191. — *scolopendra*. Lam. Bon Mans. Juraf.?
192. — *semiplana*. Sowrb. Tab. 489. Fig. 2. Kreide.
193. — *serra*. Lam.
194. — *serrata*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 3. Kreide.
195. — *sessilis*. Schlotth. *Nachträge* Tab. 36. Fig. 1. Muschelfalk.
196. — *simplex*. Desh. 22. Tab. 57. Fig. 7. Tab. 59. Fig. 11. Tab. 60. Fig. 3. Valmondois.
197. — *solitaria*. Sowrb. Tab. 468. Fig. 1. Juraf.
198. — *sparnacensis*. Desh. 22. Tab. 64. Fig. 5. Epernay.
199. — *spatulata*. Desh. 22. Tab. 62. Fig. 6. Paris.
200. — *spondiloïdes*. Schlotth. *Nachträge*. Tab. 36. Fig. 1. Muschelfalk.
201. — *squama*. Lam. Valognes.
202. — *squamosa*, Serres. *Annal. des sc. nat.* XI. Pag. 414. Calc. moellon.
203. — *subanomia*. Münster. Muschelfalk.
204. — *subarcuata*. Desh. 22. Tab. 59. Fig. 9. Mouchy.
205. — *subplicata*. Desh. 22. Tab. 48. Fig. 3. Parnes.
206. — *sulcata*. Defr.
207. — *sulcifera*. Phillips. Tab. 9. Fig. 35. Juraf. Bath Oolite.
208. — *tabulatus*. Schlotth. England.
209. — *tenuirostra*. Desh. abgebildet in den Kupfertafeln des *Dictionnaire classique*. Bon Vaches noires.
210. — *tener*. Sowrb. Tab. 252. Fig. 1.



211. *Ostr. terebratula*. Defr. Bon Caen. Jura.  
212. — *triangularis*. Serres. Annal. des sc. nat. XI.  
Pag. 413. Bon Sète.  
213. — *tuberculata*. Brocchi. Gualteri Conchyolog.  
Tab. 88, Fig. F. Lebend und fossil in Italien.  
214. — *unciata*. Desh. 23. Tab. 47. Fig. 7.  
Grignon.  
215. — *undosa*. Phillips. Tab. 6. Fig. 4. Juraformat.  
Kellowaysrock.  
216. — *undata*. Serres. Geognos. Tab. 6. Fig. 4.  
Calc. moellon.  
217. — *undulata*. Sowrb. Tab. 238. Kreide.  
218. — *ungula*. Münster. Aus dem Sandstein des Ju-  
rasaltes.  
219. — *variabilis*. Faujas hist. de St. Pierre. Tab. 25.  
Fig. 2. Untere Kreide von Mastricht.  
220. — *ventricosus*. Schlotth. Italien.  
221. — *versailensis*. Defr. Gehört nach Desh. zu  
*longirostris*. Versailles.  
222. — *vesicularis*. Lam. Annal. du Mus. XIV.  
Tab. 27. Fig. 4. Ist nach Defr. *Gryphaea globosa* von  
Sowrb. (Tab. 392.) und nach Brogn. *Gryphaea dilatata*  
von Sowrb. Kreide.  
223. — *vesicularis*. Nilson. Tab. 7. Fig. 3 und 5.  
Kreide.  
224. — *Vicentina*. Defr. Wird über einen Fuß lang.  
Italien.  
225. — *virginea*. Lam. Encycloped. Tab. 179. Fig. 1.  
Lebend und fossil bei Bordeaux, Wilna u.  
226. — *virgula*. Defr.  
*Oxisma*, zweifelhafte Gatt. aufgestellt v. Rafinesque  
für eine fossile zweischalige Conchylie.

## P.

*Pachymia*, fossile Gatt. der Mytilaceen, mit safriger  
Schale, neuerlichst aufgestellt von Sowrb. der Gatt. *Mo-*  
*diola* verwandt.

1. *Pachymia gigas*. Sowrb. Tab. 504 und 505. Aus  
Kreide.

*Pachytes*, fossile Gatt. der Ostraceen, aufgestellt und  
abgesondert von *Plagiostoma* von Defr. näher characterisirt  
in von Ferussac's Bulletin V. 1825. pag. 142. Desh.  
verbindet die Gatt. *Spondilus* und betrachtet die *Pachytes*

als Spondilien, welche nur durch die Fossilification verändert sind.

1. Pachyt. Hoperi. Defr. Plagiostoma Hoperi Sowrb. Tab. 380. Aus Kreide.
2. — spinosus. Defr. Plagiostoma spinos. Sowrb. Tab. 78. Pectinites aculeat. Schlotth. Kreide.
3. — striatus. Defr. Knorr. Tab. 14. Fig. 3. Auch Pectinites acul. Schlotth. Untere Kreide von Strehlen bei Dresden.

Pandora, lebende und fossile Gatt. der Cardiacen, aufgestellt von Lam.

1. Pandor. alongata. Risso. Italien.
2. — Defrancii. Desh. 5. Tab. 9. Fig. 15 — 17. Grignon.
3. — margaritacea. Defr. Bordeaux.
4. — rostrata. Lam. Encycloped. Tab. 250. Fig. 1. Lebend und fossil in Sizilien.

Panopoea, lebende und fossile Gatt. der Solenaceen, aufgestellt von Menard de la Groye.

1. Panop. Faujasii. Mem. de la Groye. Annal. du Mus. IX. Fig. 12 Sowrb. Tab. 602. London clay.
2. — gibbosa. Sowrb. Tab. 42.
3. — intermedia. Mya intermed. Sowrb. Tab. 76 und 419. London clay und Under Oolite.
4. — Menardii. Desh. Bordeaux.
5. — plicata. Sowrb. Kreide.
6. — Rudolphii. Eichw. Skizze pag. 204. Böhmen.

Pecten (Peigne), lebende und fossile Gattung der Ostreaceen.

1. Pect. abjectus. Phillips Tab 9. Fig. 37. Juras. Coralline Oolite.
2. — acuticostus. Lam. Knorr II. 2. K. II. Fig. 2.
3. — aduncus. Eichw. Skizze pag. 213. Grobkalk in Böhmen.
4. — aequicostatus. Lam. Knorr II. B. II. No. 22. Fig. 2. Faujas hist. de St. Pierre. Tab. 23. Fig. 1. Zieten. Tab. 53. Fig. 6. Gehört zur Gatt. Neitea von Drouet. Kreide und Juraformation, Dogger.
5. — aequistriatus. Zieten. Tab. 53 Fig. 7. Juras.
6. — aequivalvis. Sowrb. Tab. 136. Fig. 11. Zieten. Tab. 52. Fig. 3. Aus Lias.
7. — affinis. Risso. Italien.
8. — Alberti. Goldf. Muschelkalk.
9. — Aldrovandi. Defr. Bon Angers. Juraformat.?

10. *Pect. alternans*. du Bois. Tab. 8. Fig. 4. Bol-  
hynien.
11. — *angelicae*. du Bois. Tab. 8. Fig. 1. Bol-  
hynien.
12. — *annulatus*. Sowrb. Tab. 542. Fig. 1. Juraf.  
Cornbrash.
13. — *arachnoïdes*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3.  
Fig. 8. Kreide.
14. — *arcuatus*. Sowrb. Tab. 205. Brocchi. Tab. 14.  
Fig. 11. Coralrag, Kreide, Grobkalk.
15. — *araneosus*. Defr. Von Bayeux.
16. — *arenicola*. Eichw. Stijze pag. 213. Bolhynien.
17. — *asper*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 5. Fig. 1.  
Sowrb. Tab. 370. Kreideformation. Greensand.
18. — *asperulus*. Münster. Gypsformation, körniger  
Eisenerzstein.
19. — *barbatus*. Sowrb. Tab. 231. Juraformation.  
Under Oolite.
20. — *Beaveri*. Sowrb. Tab. 158. Kreide.
21. — *benedictus*. Lam. Knorr II. Tab. 19. Fig. 6.  
Perpignan.
22. — *Beraudi*. Defr. Grobkalk von Aubigné.
23. — *Besseri*. Andrejwsky. Bulletin de Moskau II.  
Tab. 6 Fig. 1 Grobkalk in Bolhynien.
24. — *Boudanti*. Basterot. Tab. 5. Fig. 1. Bordeaux.
25. — *Blainvillii*. Risso. Italien.
26. — *Bonvoasii*. Defr. Aus Virginien.
27. — *breviauritus*. Desh. 20. Tab. 41. Fig. 16.  
Paris.
28. — *Brocchii*. Defr. Italien.
29. — *Brogniarti*. Defr.
30. — *burdigalensis*. Lam. Bordeaux.
31. — *carinatus*. Sowrb. Tab. 575. Fig. 4.
32. — *cinctus*. Sowrb. Tab. 371. Wird nach Defr. zu  
Hinnites gehören. Juraformation.
33. — *clathratus*. Eichw. Stijze pag. 212. Bol-  
hynien.
34. — *coarctus*. Defr. Brocchi. Tab. 14. Fig. 9.  
Italien.
35. — *complanatus*. Sowrb. Tab. 586.
36. — *concentricus*. Defr.
37. — *contrarius*. v. Buch. Eias.
38. — *corneus*. Sowrb. Tab. 204. London clay.
39. — *Cortesi*. Defr. Italien.

40. *Pect. costangularis*. Lam. Gehört nach Defr. zu *versicolatus*. Kreide.
41. — *costarius*. Defr. Italien.
42. — *costatulus*. Zieten. Tab. 52. Fig. 3. Eias.
43. — *cretosus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 7. Kreide.
44. — *crispus*. Defr.
45. — *cristatus*. Bronn. Italien.
46. — *Deluci*. Catullo Saggio pag. 138. Gipskalk.
47. — *dentatus*. Nilson. Tab. 10. Fig. 9. Sowrb. Tab. 574. Fig. 3. Kreide und Eias.
48. — *demissus*. Phillips. Tab. 6. Fig. 5. Suraf. Coralline Oolite.
49. — *diaphanus*. du Bois. Tab. 8. Fig. 9. Polhynien.
50. — *discites*. Goldf. Zieten. Tab. 69. Fig. 5. Pleuronectites discit. Schlotth. Nachträge II. Tab. 35. Fig. 3. Muschelfalk.
51. — *discors*. Lam. Von Mans. Kreide.
52. — *discors*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 13. Italien.
53. — *disciformis*. Zieten. Tab. 53. Fig. 2. Suraf. Dogger.
54. — *discus*. Pleuronect. disc. Schlotth. Muschelfalk.
55. — *dubius*. *Ostrea dubius*. Brocchi, der lebenden Art höchst ähnlich. Italien.
56. — *duodecimlamellatus*. Bronn. Italien.
57. — *Dumasii*. Pareto. Italien.
58. — *elegans*. Andrzejewsky. Bulletin de Moskau. II. Tab. 5. Fig. 5. Grobkalk in Polhynien.
59. — *elongatus*. Lam. Kreide von Mans.
60. — *exilis*. Eichw. Skizze pag. 212. Polhynien.
61. — *excisus*. Bronn. Italien.
62. — *extensus*. Defr.
63. — *fallax*. Defr. Bordeaux.
64. — *Faujasii*. Defr. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 24. Fig. 5. Kreide von Mastricht.
65. — *fibrosus*. Sowrb. Tab. 136. Fig. 2. Suraf. Cornbrash.
66. — *flabelliformis*. Brocchi. (*Ostrea*). Italien.
67. — *flabellum*. Defr. Kreide.
68. — *flavus*. du Bois. Tab. 8. Fig. 7. Polhynien.
69. — *fragilis*. Defr. Kreide von Mastricht.
70. — *fragilissimus*. Defr. Kreide.
71. — *funiculatus*. Defr.

72. *Pect. gibbus*. Defr. Italien.  
 73. — *glaber*. Zieten. Tab. 53. Fig. 1. Eias.  
 74. — *glaberatus*. Klöden. Tab. 2. Fig. 12. Nordische Geschiebe. Aus Killaß?  
 75. — *gloria maris*. du Bois. Tab. 8. Fig. 6. Böhmen.  
 76. — *gracilis*. Sowrb. Tab. 393. Fig. 2. Aus Crag und Kreide.  
 77. — *grandaevus*. Goldf. Grauwacke.  
 78. — *grandis*. Sowrb. Tab. 585. Bergkalk.  
 79. — *granosus*. Sowrb. Tab. 574. Fig. 2. Bergk.  
 80. — *gratissimus*. Defr. Bordeaux.  
 81. — *Hoeninghausii*. Defr. Kreide von Mastricht.  
 82. — *Jacobaeus*. Defr. Lebend und fossil in Italien.  
 83. — *imbricatus*. Desh. 20. Tab. 44. Fig. 16. Bon Chaumont.  
 84. — *inaequicostalis*. Lam. Brocchi. Tab. 16. Fig. 17?  
 85. — *inaequicostatus*. Phillips. Tab. 4. Fig. 10. Juraformation. Coralline Oolite.  
 86. — *inaequistriatus*. Zieten. Tab. 53. Fig. 3. Muschelfalk.  
 87. — *incertus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 9. Kreide.  
 88. — *incrustans*. Defr. Bon Mende. Eias.  
 89. — *infunatus*. Desh. 20. Tab. 44. Fig. 8. Chaumont.  
 90. — *intextus*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 9. Kreide.  
 91. — *inversus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 18. Kreide.  
 92. — *Joannus*. Risso. Italien.  
 93. — *Islandicus*. Lam. Lebend und fossil in Italien.  
 94. — *laevis*. Defr. Falaise.  
 95. — *laevis*. Nilson. Tab. 9. Fig. 17. Kreide.  
 96. — *laevigatus*. Goldf. Zieten. Tab. 69. Fig. 4. *Pleuronectites laevigat.* Schlotth. Nachträge. Tab. 35. Fig. 2. Muschelfalk.  
 97. — *laganum*. Defr.  
 98. — *Lamarkii*. Defr. Knorr. II. Tab. B. 1. C. Fig. 5. Bon Malta. Aus Flysch.  
 99. — *lamellosus*. Sowrb. Tab. 239. Juraformation. Portlandstone und Kreide.  
 100. — *laminata*. Gid. Mantel. Kreide.  
 101. — *laticostatus*. Lam. Italien.

102. *Pect. latissimus*. Deir. Altrovand. *Museum metallicum*. Tab. 832 Fig. 1. Italien.
103. — *lens*. Sowrb. Tab. 205. Fig. 2. Zieten. Tab. 52. Fig. 6. Eis, Zursalf, Coralrag.
104. — *lepidolaris*. Lam. Calc. moellon, auch in Italien.
105. — *lineatus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 13. Kreide.
106. — *Makowii*. du Bois. Tab. 8. Fig. 12. Kreide in Böhmen.
107. — *malvinæ*. du Bois. Tab. 8. Fig. 2. Grob. in Böhmen,
108. — *maximus*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
109. — *membranaceus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 16. Kreide.
110. — *Michauxii*. Deir. Aus Nord-Carolina.
111. — *mitis*. Desh. 20. Tab. 44. Fig. 10. Bon Chaumont.
112. — *monspeliensis*. Serres. *Geognos.* Tab. 4. Fig. 3. Calc. moellon.
113. — *Münsteri*. H. v. Meyer. *Schriften der Leopoldinischen Academie* XV. 1831. pag. 108. Grauwade von Herborn.
114. — *multicarinatus*. Desh. 20. Tab. 42. Fig. 17. Parnes.
115. — *multistriatus*. Desh. 20. Tab. 41. Fig. 18. Chaumont.
116. — *multiradiatus*. Lam. Knorr. II. Tab. B. 1. e. Fig. 2. Italien.
117. — *Neptuni*. Goldf. Bergkalk.
118. — *nitidus*. Sowrb. Tab. 394. Fig. 1. Wird mit *cretosus* und *arachnoides* zu verbinden seyn. Kreide.
119. — *obliquus*. Sowrb. Tab. 370. Kreide.
120. — *obliquissimus*. Deir.
121. — *obscurus*. Sowrb. Tab. 205. Fig. 1. Zursalf. Stonesfield state.
122. — *obsoletus*. Sowrb. Tab. 541. Zursalf.
123. — *oceanii*. Goldf. Grauwade.
124. — *opercularis*. Lam. Leb. und foss. in Italien.
125. — *orbicularis*. Sowrb. Tab. 186. Greensand.
126. — *orphanus*. Deir. Bon Doué in Anjou.
127. — *palmatus*. Lam. Knorr. II. Tab. 14. Fig. 1. Bordeaux.
128. — *papyraceus*. Sowrb. Tab. 354. Zieten. Tab. 53. Fig. 5. Eis.

129. *Pect. paradoxus*. Münster. Eiaß.
130. — *personatus*. Zieten. Tab. 52. Fig. 2.  
Juraformation. Dogger.
131. — *pes felis*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
132. — *phaseolus*. Lam. Knorr II. Tab. B. III. Fig. 2.  
Kreide von Mans.
133. — *planus*. Klöden. Tab. 2. Fig. 13. Geschiebe.
134. — *plebejus*. Lam. Velins du Mus. 39. Fig. 1.  
ostr. plebej. Brocchi. Sehr häufig im Grobkalk und in  
Italien.
135. — *pleuronectes*. Lam. Encycloped. Tab. 208.  
Fig. 3. Lebend und fossil in Italien.
136. — *plica*. Ostr. *plica*. Brocchi. Italien.
137. — *plicatus*. Sowrb. Tab. 574. Fig. 2.  
Bergkalk.
138. — *polymorphus*. Bronn. Lebend und fossil in  
Italien.
139. — *primigenius*. H. v. Meyer. Abhandlungen der  
Leopoldinischen Academie XV. 1831. pag. 108. Grauwacke  
von Herborn.
140. — *princeps*. Sowrb. Tab. 542. Fig. 2.
141. — *priscus*. Schlotth. Bergkalk.
142. — *pulchellus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 12. Kreide.
143. — *pulchelinus*. du Bois. Tab. 8. Fig. 8.  
Kreide.
144. — *pumilus*. Lam. Kreide.
145. — *punctatus*. Münster. Gypsformation. Körniger  
Ehonerzstein.
146. — *pusillus*. *Pleuronectites pus.* Schlotth. Schrif-  
ten der Münchener Academie v. J. 1816. Tab. 4. Fig. 4.  
Bechstein von Glücksbrunn.
147. — *pusio*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
148. — *pusioides*. Serres. Aus Calc. moellon.
149. — *pyxidatus*. Defr. Brocchi. Tab. 14. Fig. 12.  
Italien.
150. — *quadrilocostatus*. Sowrb. Tab. 46, wird von  
Defr. mit *versicostatus* verbunden. Aus Kreide.
151. — *quinquecostatus*. Sowrb. Tab. 55. Brogn.  
Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 1. Nilson. Tab. 9. Fig. 8.  
und Tab. 10. Fig. 7. Kreide.
152. — *reconditus*. Sowrb. Tab. 57. Fig. 6. Eiaß  
und Jurakalk.
153. — *reticulatus*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 35,  
Fig. 4. Muschelkalk.

154. *Pect. rigidus*. Sowrb. Tab. 205. Defr. betrachtet als  
Varietäten davon *P. natans*, *arcuatus* und *similis*. Juras.  
155. — *rotundatus*. Lam. Knorr. Tab. 19. Fig. 5.  
Italien.  
156. — *rugosus*. Lam. Von Argenton.  
157. — *rusticus*. Defr.  
158. — *salinarius*. Schlotth. begreift die Gatt. *Monotus*  
und *Halobia* von Bronn.  
159. — *scabrellus*. Lam. Italien.  
160. — *scabridus*. Eichw. Skizze pag. 212. Bol-  
hynien.  
161. — *scutularis*. Lam.  
162. — *seniensis*. Lam. In Calc. moellon und  
Italien.  
163. — *serratus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 9. Kreide in  
Schweden und Böhmen.  
164. — *semplicatus*. Nilson. Tab. 10. Fig. 8.  
Kreide.  
165. — *similis*. Sowrb. Tab. 205. Fig. 6. Jurasfor-  
mation. Great Oolite.  
166. — *solea*. Desh. 20. Tab. 42. Fig. 5. Chaumont.  
167. — *solarium*. Lam. Knorr. II. Tab. 13. Fig. 1.  
Doué.  
168. — *squama*. Defr. Parkinson III. Tab. 14. Fig. 16.  
Jurasformation?  
169. — *squamula*. Desh. 20. Tab. 45. Fig. 16. Grob-  
kalk von Parnes.  
170. — *squamosus*. v. Buch. Eiaß.  
171. — *striatus*. *Ostrea striat.* Brocchi. Sowrb.  
Tab. 394. Italien.  
172. — *striatulus*. Lam. Sowrb. Tab. 394. Fig. 2.  
Aus Crag.  
173. — *subacutus*. Defr. Von Mans.  
174. — *subaratus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 11. Kreide.  
175. — *sublaevis*. Defr. Kreide.  
176. — *suborbicularis*. Münster. Gypsformation.  
Röhriger Thoneisenstein.  
177. — *sulcatus*. Sowrb. Tab. 391. Fig. 1. Aus  
Crag und Kreide.  
178. — *terebratulaeformis*. Serres. Geognos. Tab. 4.  
Fig. 1. Calc. moellon.  
179. — *Tournalii*. Serres. cit. loc. Tab. 6. Fig. 1.  
Calc. moellon.  
180. — *tricarinatus*. Defr.



181. *Peet. triplicatus*. Gid. Mantel. Kreide.  
 182. — *tripartitus*. Desh. 20. Tab. 42. Fig. 14.  
 Chaumont.  
 183. — *tumidus*. Zieten. Tab. 52. Fig. 1. Eias.  
 184. — *turgidus*. Lam. Lebend und fossil in Calc.  
 moellon.  
 185. — *unicolor*. Lam. Lebend und in Calc. moellon.  
 186. — *uncinatus*. Defr.  
 187. — *undulatus*. Nilson. Tab. 10. Fig. 10.  
 Kreide.  
 188. — *vagens*. Sowrb. Tab. 543. Fig. 3. Juraf.  
 Coralline Oolite.  
 189. — *varians*. Brocchi. *varius*. Lam. Lebend und  
 fossil in Italien.  
 190. — *versicostatus*. Lam. Encycloped. Tab. 214.  
 Fig. 10. Defr. rechnet hierzu *Peet. costangularis*, quadri-  
 und *quinquecostatus*. Kreide, Glysck der Alpen.  
 191. — *vimineus*. Sowrb. Tab. 543. Fig. 3. Juraf.  
 Oxford clay.  
 192. — *virgatus*. Nilson. Tab. 9. Fig. 15. Kreide.  
 193. — *virguliferus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 30.  
 Juraformation. Under Oolite.  
*Peotunculus*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen,  
 aufgest. von Lam.  
 1. *Peot. anomalus*. Eichw. Skizze pag. 211. Grobkalk  
 in Böhmen.  
 2. — *americanus*. Defr. Nord-Amerika.  
 3. — *angusticostatus*. Desh. 16. Tab. 34. Fig. 20.  
 Kommt mit *costatus* Sowrb. überein. Grobkalk von Ver-  
 sailles.  
 4. — *auriculatus*. Bronn. Italien.  
 5. — *auritus*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 9. Italien.  
 Glysck der Alpen. Gosau.  
 6. — *brevirostris*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 1. Lon-  
 don clay. Glysck der Alpen. Gosau.  
 7. — *cor.* Lam. Brocchi. Tab. 11. Fig. 10. Bordeaux.  
 8. — *costarius*. Defr. Bon Etampes.  
 9. — *costatus*. Sowrb. Tab. 27. Fig. 3. *angusticosta-*  
*tus* Lam. London clay.  
 10. — *decussatus*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 1. Lon-  
 don clay, Glysck der Alpen.  
 11. — *depressus*. Desh. 16. Tab. 35. Fig. 12.  
 Valmondois.  
 12. — *dispar*. Desh. 16. Tab. 35. Fig. 7. Chaumont.

13. *Pect. dubius*. Münster. Flyschformation, böhmischer  
Eisenerzstein.
14. — *granulatus*. Desh. 16. Tab. 35. Fig. 4.  
Grignon.
15. — *inflatus*. Risso. Italien.
16. — *insubricus*. Risso. Italien.
17. — *lens*. Nilson. Tab. 5. Fig. 4. Kreide.
18. — *marmoratus*. Lam. Lebend' und fossil in Sizilien.
19. — *minus*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 5. Juraf.  
Great Oolite.
20. — *nannus*. Desh. 16. Tab. 36. Fig. 4. Grignon.
21. — *nuculatus*. Desh. 16. Tab. 36. Fig. 1.  
Grignon.
22. — *nudicardus*. Lam.
23. — *obliquus*. Defr. Grobkalk von Hauteville.
24. — *nummarius*. Sowrb. Flysch der Alpen. Gosau.
25. — *oblongus*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 6. Juraf.  
Great Oolite.
26. — *obovatus*. Lam. Grobkalk von Cassel.
27. — *pectinatus*. Defr. Hauteville.
28. — *planicostalis*. Lam. Joemienus nach Lesueur.  
Kreide von Mastricht.
29. — *plumstediensis*. Sowrb. Tab. 27. Fig. 3.  
Tertiär.
30. — *polydonta*. Bronn. Italien.
31. — *pulvinatus*. Desh. 16. Tab. 35. Fig. 15.  
Fast überall im Grobkalk, in Deutschland, Frankreich,  
Böhmen, Italien, auch im Flysch der Alpen, in der  
Gosau etc.
32. — *pygmaeus*. Lam. Grignon.
33. — *recisus*. Defr. Grobkalk von Thorigné.
34. — *romula*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 11. Italien.
35. — *scalaris*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 2. London  
clay.
36. — *subconcentricus*. Lam. Calc. moellon.
37. — *sublaevis*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 4. London  
clay und Kreide.
38. — *sulcatus*. Defr. Nord-Carolina.
39. — *terebratularis*. Desh. 16. Tab. 35. Fig. 10.  
Bracheux.
40. — *traversus*. du Bois. Tab. 7. Fig. 9. Böhmen.
41. — *umbonatus*. Sowrb. Tab. 472. Fig. 3. Lon-  
don clay.
42. — *variabilis*. Sowrb. Tab. 471.

48. *Pect. violalescens*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moellon.

*Pentamerus*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgest. v. Sowrb. der sie von *Terebratula* trennte.

1. *Pent. Aylesfordii*. Sowrb. Tab. 28. Fig. 1. Bergkalk.

2. — *Knightii*. Sowrb. Tab. 28. Fig. 1. Bergkalk.

3. — *laevis*. Sowrb. Tab. 28. Fig. 2. Bergkalk.

*Pentastera*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgest. von Sowrb. die nach Blainv. u. nicht von *Terebratula* zu trennen seyn wird.

*Perna*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgest. von Lam. von welcher Desfr. die Gattung *Gervillia* absondert hat.

1. *Perna antiqua*. Desfr. Von Vaches noir. bei Honneur. Jura?

2. — *francii*. Desfr. Parkinson III. Tab. 15. Fig. 5. Grobkalk von Hauteville.

3. — *Lamarkii*. Desh. 19. Tab. 40. Fig. 7. Valmondois.

4. — *maxillata*. Lam. Parkinson. III. Tab. 15. Fig. 8.

5. — *mytiloides*. Sowrb. Tab. 66. Zieten. Tab. 54. Fig. 2. *Gervillia pernoides*. nach Deslongchamps. Elab. Corallag. Calc. moellon.

6. — *quadrata*. Sowrb. Tab. 492. Phillips. Tab. 9. Fig. 21. Juraformation. Cornbrash.

7. — *quadrata*. Zieten. Tab. 54. Fig. 1. Viel flacher als die vorige Art. Jurakalk.

8. — *vetusta*. Goldf. Keuper.

*Petricola*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen, aufgest. v. Lam. der sie von *Venus* absonderte. *Rupel-laria* von Fleurian de Belleville.

1. *Petr. chamoides*. Lam. Italien.

2. — *coralliophaga*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 1. Grobkalk v. Chaumont.

3. — *elegans*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 1. Grobkalk von Valmondois.

4. — *exilis*. Lam. Lebend und fossil bei Blois.

5. — *lamellosa*. Desfr. Lebend und fossil in Italien.

6. — *lithophaga*. Bronn. *Venus lithophaga*. Brocchi. Italien.

7. — *mimosa*. Sowrb. Tab. 573.

8. — *Ochroleuca*. Lam. Leb. und foss. in der Touraine.

9. — *peregrina*. Basterot. Tab. 7. Fig. 5. Bordeaux.

10. *Petr. ruperella*, du Reis., Tab. 7. Fig. 3. Lebend und fossil in Calc. moellon, auch in Helvontien.  
 11. — *rupestris*. Risso. Italien.  
 12. — *striata*. Lam. Lebend und fossil in Calc. moellon.  
 13. — *variabilis*. Desf. Velins du Mus. No. 9. Fig. 6. No. 22. Fig. 12. Italien.

*Pholadomia*, fossile Gatt. der Myaceen, aufgestellt von Sowrb. der sie von *Lutraria* absonderte.

1. *Phol. acuminata*. Zieten. Tab. 66. Fig. 1. Suraf.  
 2. — *acuticostata*. Sowrb. Tab. 546. Juraformat. Bath Oolite.  
 3. — *aequalis*. Sowrb. Tab. 546. Juraform. Under Oolite.  
 4. — *ambigua*. Zieten. Tab. 65. Fig. 1. *Lutraria ambigua*. Sowrb. Tab. 227. Under Oolite.  
 5. — *clathrata*. Zieten. Tab. 66. Fig. 4. Surafalk.  
 6. — *decorata*. Zieten. Tab. 66. Fig. 2. Eias.  
 7. — *decussata*. Phillips. Tab. 2. Fig. 9. Untere Kreide.  
 8. — *deltoidea*. Sowrb. Coralrag.  
 9. — *fidicula*. Zieten. Tab. 65. Fig. 2. *Lutraria lirata*. Sowrb. Tab. 226. Eias und Under Oolite.  
 10. — *gibbosa*. Sowrb. Eias.  
 11. — *Murchisoni*. Phillips. Tab. 7. Fig. 9. Sowrb. Tab. 545. Zieten. Tab. 65. Fig. 4. Juraformation. Cornbrash.  
 12. — *nana*. Phillips. Tab. 9. Fig. 7. Juraformation.  
 13. — *obliquata*. Phillips. Tab. 13. Fig. 15. Eias und Surafalk.  
 14. — *obsoleta*. Phillips. Tab. 5. Fig. 24. Suraf. Oxford clay.  
 15. — *obtusa*. Sowrb. Under Oolite.  
 16. — *ovalis*. Zieten. Tab. 65. Fig. 3. *Lutraria ovalis*. Sowrb. Tab. 227. Cornbrash.  
 17. — *oviformis*. Zieten. Tab. 66. Fig. 5. Suraf.  
 18. — *producta*. Sowrb. Tab. 197. Juraformation.  
 19. — *Protei*. Brogn. Juraformation.  
 20. — *radiata*. Goldf. Bergfalk der Eifel.  
 21. — *simplex*. Phillips. Tab. 4. Fig. 31. Jura-Oolite.

*Pholas*, lebende und fossile Gatt. der Pholaden, aufgestellt von Lister.

1. *Phol. aperta*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 10. Grobfalk von Valmondois.

2. *Phol. Branderi*. Basterot. Tab. 7. Fig. 1. Bordeaux.
3. — *compressa*. Sowrb. Tab. 603.
4. — *conoïdea*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 1. Valmondois.
5. — *constricta*. Phillips. Tab. 3. Fig. 17. Untere Kreide.
6. — *cylindricus*. Sowrb. 198. Aus Crag.
7. — *dactylus*. Lam. Lebend und fossil in der Schweizer Molasse.
8. — *Fayollesii*. Defr. Aus der Touraine.
9. — *hians*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 14. Italien.
10. — *prisca*. Sowrb. Tab. 581.
11. — *pusilla*. Brocchi. Tab. 11. Fig. 12. Italien.
12. — *recondita*. Phillips. Tab. 3. Fig. 19. Suraf. Coralline Oolite.
13. — *rugosa*. Phillips. Tab. 11. Fig. 13. Italien.
14. — *scuta*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 6. Valmondois.  
Pinna, (Jambonneau) lebende und fossile Gatt. der Ostreae, aufgest. von Rondelet und Linné.
1. *Pin. affinis*. Sowrb. Tab. 313. London clay und Kreide.
2. — *arcuata*. Sowrb. Tab. 313. London clay.
3. — *augustana*. Lam. Calc. moellon und lebend.
4. — *cuneata*. Phillips. Tab. 9. Fig. 6. Juraformat. Cornbrash.
5. — *diluviana*. Zieten. Tab. 54. Fig. 6. Eias.
6. — *folium*. Phillips. Tab. 14. Fig. 17. Eias.
7. — *granulata*. Sowrb. Tab. 347. Juraformation. Kimmeridge clay.
8. — *gracilis*. Phillips. Tab. 2. Fig. 22. Untere Kreide.
9. — *Hartmanni*. Zieten. Tab. 54. Fig. 5. Eias-sandstein.
10. — *lanceolata*. Sowrb. Tab. 281. Phillips. Tab. 4. Fig. 33. Under Oolite und Coralrag.
11. — *margaritacea*. Desh. 19. Tab. 41. Fig. 15. Grignon.
12. — *mitis*. Phillips. Tab. 5. Fig. 7. Zieten. Tab. 54. Fig. 4. Oxford clay und Jurakalk.
13. — *nobilis*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
14. — *pectinata*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
15. — *prisca*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
16. — *striata*. Defr. Von Carenton.

17. *Pin. subquadrivalis*. Lam. Stollen.
18. — *tetragona*. Sowrb. Tab. 313. Fig. 1. Kreide, auch in Calc. moellon.
19. — *rudis*. Lebend und in der Molasse.

*Pinnigine*, Gatt. aufgest. v. Saussure für fossile Muscheln mit fastiger Structur, die Desfr. *Trichotis* nennt.  
*Pintadines*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, *Margarita* Leach. Desfr. nannte sie eine Zeitlang *Meleagrina*, Blainv. verbindet sie mit *avicula*, der sie auch sehr nahe steht.

1. *Pint. dubia*. Desfr.
2. — *cadonensis*. Desfr. Bon Caen. Juraformation.
3. — *pectinata*. Desfr. Bon Caen.

*Placouna*, lebende und fossile Gattung der Ostreaceen, aufgest. v. Brugières, mit welcher nach Desh. auch die Gatt. *Harpax* zu vereinigen ist.

1. — *Plac. nodulosa*. Zieten. Tab. 44. Fig. 5. Eib.
2. — *papyraceus*. Desfr. Encyclop. Tab. 174. Fig. 2. Lebend und fossil in Aegypten.

3. — *pectinoïdes*. Lam. Encyclopedie Tab. 175. Fig. 1 — 4. *Plicatula pect.* nach Sowrb. Kreide.

4. — *placentiformis*. Klöden. pag. 184. Geschichte der Markt.

*Plagiostoma*, fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgest. v. Sowrb. von welcher Desfr. neuerlich die Gatt. *Pachytes* geschieden hat; (die nach Desh. der Gatt. *Spondilus* angehört). Nach dieser Ausscheidung verbindet Deslongchamp und Desh. die Gatt. *Plagiostoma* mit *Lima*, so, daß sie ganz wegfallen würde.

1. *Plagst. acuticostata*. Sowrb. Juraformation.
2. — *aspera*. Gid. Mantel. Kreide.
3. — *bistriata*. Klöden. Tab. 2. Fig. 19. Geschichte.
4. — *brightonensis*. Gid. Mantel. Kreide.
5. — *Brogniarti*. Gid. Mantel. Kreide.
6. — *cardiiformis*. Sowrb. Tab. 113. Fig. 3. Juras. Great Oolite.

7. — *concentrica*. Sowrb. Tab. 559. Fig. 1. Juras.

8. — *denticulata*. Nilson. Tab. 9. Fig. 5. Kreide.

9. — *depressa*. Lam.

10. — *duplicata*. Sowrb. Tab. 559. Fig. 1. Phillips Tab. 6. Fig. 2. Juraformation. Oxford clay.

11. — *elegans*. Nilson. Tab. 9. Fig. 7. Kreide.

12. — *elongata*. Sowrb. Tab. 559. Fig. 2. Juras.

13. — *gibbosa*. Merian. Juraformation.

14. *Plagst. gigantea*. Sowrb. Tab. 77. Zieten. Tab. 51.  
Fig. 1. Eiaß und Under Oolite.
15. — *granulum*. Nilson. Tab. 9. Fig. 4. Kreide.
16. — *Hermanni*. Zieten. Tab. 51. Fig. 2. Eiaß.
17. — *Hoperi*. Sowrb. Ist *Pachytes Hoperi*.
18. — *inaequivalvis*. Lam. Bordeaux.
19. — *interstinctum*. Phillips. Tab. 7. Fig. 14.  
Juraformation. Cornbrash.
20. — *laevigata*. Defr. Parkinson. organ. rem. III.  
Tab. 13. Fig. 6. Juraformation.
21. — *laevigata*. Hoeningh. *Pleuronectites laevig.*  
Schlotth. Nachträge Tab. 34. Fig. 2. Muschelfalk.
22. — *laeviuscula*. Sowrb. Tab. 282. Juraformation.  
Coralrag.
23. — *lineata*. Zieten. Tab. 50. Fig. 2. Chamites lin.  
Schlotth. Nachträge Tab. 35. Fig. 1. Muschelfalk.
24. — *lucida*. Defr. Bon Nancy. Juraformation.
25. — *Mantelli*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 3.  
Kreide.
26. — *obscura*. Sowrb. Tab. 111. Fig. 2. Juraf.  
Kellowaysrock.
27. — *ovalis*. Sowrb. Tab. 114. Fig. 3. Juraformation.  
Forestmarble.
28. — *pectinoidea*. Sowrb. Tab. 114. Fig. 4. Eiaß  
und Kreide.
29. — *punctata*. Sowrb. Tab. 113. Fig. 1. Nilson.  
Tab. 9. Fig. 1. Zieten. Tab. 51. Fig. 3. Eiaß, Under  
Oolite und Kreide.
30. — *pusillum*. Nilson. Tab. 9. Fig. 6. Kreide.
31. — *regularis*. Klöden. Tab. 3. Fig. 1. Zieten.  
Tab. 68. Fig. 3. Muschelfalk.
32. — *rigida*. Sowrb. Tab. 114. Fig. 1. Juraformat.  
Coralrag, nach Hoeningh. auch Muschelfalk.
33. — *rigidula*. Phillips. Tab. 7. Fig. 13. Juraf.  
Cornbrash.
34. — *rustica*. Sowrb. Tab. 381. Kreide, Coralrag  
und Eiaß.
35. — *seminularis*. Lam. Zieten. Tab. 50. Fig. 4.  
Eiaß.
36. — *spinosa*. Sowrb. Tab. 78. *Panchites spinos.*
37. — *spinosa*. Hoeningh. Muschelfalk.
38. — *striata*. *Chamites striat.* Schlotth. Nachträge  
Tab. 34. Fig. 1. Zieten. Tab. 50. Fig. 1. Muschelfalk  
und für diesen charakteristisch.

39. *Plagst. sulcata*. Lam. Juraformation.  
 40. — *terebratularis*. Desfr. Chatillon.  
 41. — *transversa*. Lam. Juraformation.  
 42. — *turgida*. Lam. Chateau du Loir.  
 43. — *ventricosa*. Zieten. Tab. 50. Fig. 3. Muschel.

*Planospirites*, fossile Gatt. aufgestellt von Desfr. für noch unvollständig gekannte Körper aus der Kreide.

- a) Stücke davon kommen auf Inoceramen vor, von dem Blainv. eine Abbildung liefert.  
 b) Ähnliche Körper aus der Kreide von Mastricht bildet Faujas ab, hist. nat. de St. Pierre. Tab. 22. Fig. 2.  
 c) Auch Parkinson, Introduction of the study of fossils Tab. 3. Fig. 1. liefert hierher gehörige Abbildungen.

*Pleuromectites*, fossile Gatt. aufgest. v. Schloth. die jetzt mit *Pecten* vereinigt wird. s. *Pecten discus*, *discites*, *laevigatus*, *pusillus*.

*Plicatula*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, aufgestellt von Lam. der sie von *Spondilus* trennt.

1. *Plic. angulosa*. Lam. Juraf. von Caen.
2. — *aspera*. Lam.
3. — *elegans*. Desh. 21. Tab. 45. Fig. 11. Grobkalk von Parnes.
4. — *follis*. Desh. 21. Tab. 45. Fig. 1. Beauvais.
5. — *inflata*. Sowrb. Tab. 409. Fig. 2. Kreide.
6. — *ostreiformis*. Lam. Encyclop. Tab. 184. Fig. 9. Dax.
7. — *pectinoides*. Sowrb. Tab. 409. *Placuna pect.* nach Lam. Gatt. *Harpax* von Parkinson. Kreide.
8. — *placuna*. Lam. Jurakalk von Caen.
9. — *radiola*. Lam. Jurakalk von Caen.
10. — *rarispina*. Desfr.
11. — *Roissy*. Desfr. Grobkalk von Thorigné.
12. — *rugosa*. Lam.
13. — *spinosa*. Sowrb. Tab. 245. Eias und Under Oolite.
14. — *squamula*. Desh. 21. Tab. 45. Fig. 7. Grobkalk von Chaumont.
15. — *tubifera*. Lam. Juraformation.

*Podopsis*, von Lam. als Gatt. der Ostreaceen aufgestellt. Desh. bemerkte: Die Schale der Gatt. *Spondilus* besteht aus einer äußern und innern Substanz; letztere verschwindet oft bei der Silification, wobei das Schloß verloren geht, während das Äußere sich vollkommen erhält; und diese



so veränderte Concholie ist die Gatt. *Podopsis* von Lam. die daher zu unterdrücken seyn wird.

1. *Podops. gryphoides*. Lam. ist *Gryphaea globosa* oder *navicularis*. Sowrb.

2. — *lata*. Mantel. Kreide.

3. — *hirsuta*. Defr. Kreide.

4. — *spinosa*. Defr. Italien.

5. — *striata*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 5. Fig. 8. Kreide.

6. — *obliqua*. Mantel. Kreide.

7. — *truncata*. Brogn. cit. loc. Fig. 2. Kreide.

*Pollicipes*, lebende und fossile Gatt. der Cirrhopoden.

1. *Pol. maximus*. Sowrb. Tab. 606. Fig. 6. Kreide.

2. — *reflexus*. Sowrb. Tab. 606. Fig. 8. Kreide.

3. — *sulcatus*. Sowrb. Tab. 606. Fig. 1. Kreide.

*Polyconites*, fossile Gatt. der Rudisten (Dstraceen), aufgestellt von Roullard.

1. *Polyc. operculatus*. Roullard, Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux. Juny 1830. Fig. 1.

*Posidonia*, fossile Gatt. der Dstraceen, aufgestellt von Bronn, der Gatt. *Lima* am meisten verwandt.

1. *Posid. Becheri*. Bronn. Zeitschrift für Mineralogie. April. 1828. Tab. 2. Fig. 1—4. Häufig in Grauwacke, in Eias und Gyps.

2. — *Keuperiana*. Voltz. Keuper.

3. — *minuta*. Zieten. Tab. 45. Fig. 5. Keuper.

4. — *Bronnii*. Zieten. Tab. 54. Fig. 4. Eias.

*Productus*, oder *Producta*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Sowrb. welche Blainv. irrtümlich mit *Terebratula* verband. v. Buch stellt sie mit *Leptaena* zusammen (beide haben auch zum Theil merkwürdige stachelartige Röhren). Da die Identität beider Gatt. noch nicht allgemein anerkannt ist, führen wir sie noch getrennt an.

1. *Prod. aculeatus*. Sowrb. Tab. 68. Fig. 3. *Concholithus amonites aculeatus*, Martini Petref. Derb. Tab. 37.

Fig. 9. *Gryphites aculeatus* Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 4. Fig. 1. Bergkalk in England; Zechstein in Deutschland.

2. — *alatus*. Defr. noch zweifelhaft.

3. — *antiquitatis*. Sowrb. Tab. 318. Fig. 1. Bergk.

4. — *anomala*. Sowrb. Bergkalk.

5. — *calva*. Sowrb. Tab. 560. Fig. 2. Dögl.

6. — *capillatus*. Goldf. Bergkalk der Eifel.

7. *Prod. semoides*. Sowrb. Tab. 329. Bergfalt.
  8. — *concinuus*. Sowrb. Tab. 318. Fig. 2. Bergf.
  9. — *conoides*. Goldf. Eifel.
  10. — *convolutus*. Goldf. Eifel.
  11. — *corrugatus*. Goldf. Eifel.
  12. — *costatus*. Sowrb. Tab. 365. Fig. 2. Bergfalt.
  13. — *crassus*. Flemming. Bergfalt.
  14. — *depressus*. Sowrb. Tab. 459. Fig. 2. Bergf.
  15. — *fimbricatus*. Sowrb. Tab. 459. Fig. 1. Detgl.
  16. — *Flemmingii*. Sowrb. Tab. 68. Fig. 2. Detgl.
  17. — *furcatus*. Goldf. Eifel.
  18. — *giganteus*. Sowrb. Tab. 320. Bergfalt.
  19. — *hemisphaericus*. Sowrb. Tab. 328 und 561. Bergfalt.
  20. — *horridus*. Sowrb. Tab. 319. Fig. 1. Detgl.
  21. — *humerosus*. Sowrb. Tab. 322. Detgl.
  22. — *laevis*. Goldf. Eifel.
  23. — *latissimus*. Sowrb. Tab. 320. Bergfalt.
  24. — *lobatus*. Sowrb. Tab. 318. Detgl.
  25. — *longispinus*. Sowrb. Tab. 68. Fig. 1. Detgl.
  26. — *martini*. Sowrb. Tab. 317. Fig. 2. Detgl.
  27. — *minutus*. Goldf. Eifel.
  28. — *pectinatus*. Goldf. Eifel.
  29. — *pectinarius*. Defr.
  30. — *personatus*. Sowrb. Tab. 321. Bergfalt.
  31. — *plicatilis*. Sowrb. Tab. 459. Fig. 2. Detgl.
  32. — *punctatus*. Sowrb. Tab. 323. Detgl.
  33. — *rostratus*. Sowrb.
  34. — *rugosus*. Schlotth. Zechstein.
  35. — *scoticus*. Sowrb. Tab. 69. Fig. 3. Bergfalt.
  36. — *scabrinus*. Sowrb. Tab. 69. Fig. 2. Detgl.
  37. — *speluncarius*. Schlotth. Schriften der Academie zu München. 1816. Tab. 5. Fig. 4. Zechstein.
  38. — *spinosus*. Sowrb. Tab. 69. Fig. 2. Bergfalt.
  39. — *spinulosus*. Sowrb. Tab. 68. Fig. 3. Detgl.
  40. — *suborbicularis*. Defr.
  41. — *sulcatus*. Sowrb. Tab. 319. Fig. 2. Bergfalt.
  42. — *thecarius*. Anomites thesar. Schlotth. Nachträge Tab. 14. Fig. 1. Bergfalt.
  43. — *transversalis*. Hoeninghaus.
  44. — *undatus*. Defr. Frankreich und Nord-Amerika.
- Psamobia*, lebende und fossile Gatt. der Oplodiden, aufgestellt von Lam.
1. *Psam. Basterotti*. Bronn. Italien.

2. *Psam. Faujasii*. Menard de la Groye. Calc. moellon.
3. — *laevigata*. Phillips. Tab. 4. Fig. 8. Juraform. Coralline Oolite und lebend.
4. — *Labordei*. Basterot. Tab. 7. Fig. 4. Sehr ähnlich der lebenden *Psam. vespertina*. (Wird nach Desh. zu *Soletellina* gehören). Bordeaux.
5. — *pulchella*. Lam. Lebend und in Calc. moellon.
6. — *pudica*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 9. Italien.
7. — *radis*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 11. *Tellina radis*. Lam. Grignon.
8. — *vespertina*. Lam. Chemnitz. Conch. Vh. Tab. 7. Fig. 59. Lebend, und in Calc. moellon.

*Psammocola*, Gatt. der Pylorideen, aufgestellt von Blainv. wo er die Gatt. *Psammobia* und *Psammotea* vereinigt; Desf. und Desh. gestehen zu, daß diese manches Gemeinsame haben, bemerken aber, daß man damit auch noch die Gatt. *Sanguinolaria* verbinden könne, wo dann die Gatt. *Capsis* entstehe, wie sie Brugières vorgeschlagen habe.

*Psammotoea*, lebende und fossile Gatt. der Pylorideen, aufgestellt von Lam.

1. *Psam. dubia*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 13. Grobkalk von Paris.
2. — *solenoides*. Lam. Grobkalk von Grignon.

*Psammosolen*, Gatt. aufgestellt von Risso.

1. *Psammos. antiqua*. Risso. Italien.

*Pterinea*, fossile Gatt. der Ostroceen, aufgestellt von Goldf. der Gatt. *Avicula* verwandt.

1. *Pter. carinata*. Goldf. Grauwacke.
2. — *costata*. Goldf. Desgl.
3. — *lamellosa*. Goldf. Desgl.
4. — *lineata*. Goldf. Desgl.
5. — *plana*. Goldf. Desgl.
6. — *radiata*. Goldf. Desgl.
7. — *reticulata*. Goldf. Desgl.
8. — *trigona*. Goldf. Desgl.
9. — *ventricosa*. Goldf. Desgl.

*Pullastra*, Gattung der fossilen Muscheln, aufgestellt von Murchison.

1. *Pul. oblita*. Phillips. Tab. 11. Fig. 15. Juraform. Under Oolite.
2. — *recondita*. Phillips. Tab. 9. Fig. 13. Juraf. Bath Oolite.
3. — . . . . . Phillips. Tab. 11. Fig. 42. Eias.

*Pulvinites*, fossile, noch zweifelhafte Gatt. der Dstraceen (den Inoceramen verwandt), aufgestellt von Desfr.

1. *Pulv. Adansonii*. Desfr. Blainv. Tab. 62. Fig. 3. Kreide.

## R.

*Radiolites*, fossile Gatt. der Dstraceen, aufgestellt von Lam. die aber nach Desmoulins, Desh. etc. mit *Sphaerulites* zu verbinden ist. Die Arten *Gazola*, *rotularis*, *turbinata* und *ventricosa* s. bei *Sphaerulit*.

*Rhynchonellis*, Gatt. der Terebrateln, aufgestellt von Fischer (*Notice sur la Choristide*), die noch zweifelhaft ist und mit *Gypidia* übereinzukommen scheint.

*Rhynchora*, bildet nach Dalm. (Abhandlungen der Stockholmer Academie v. J. 1827) eine Unter-Abtheilung der Gatt. *Terebratula* mit den Arten: *costata*, *lyra*, *spatulosa*.

*Ryderia*, Gatt. von zweischaligen Muscheln, aufgest. von Wilton im *quarterly Journal* Jan. 1830. Pag. 73. Fig. 1—3. Wahrscheinlich aus Lias.

## S.

*Sanguinolaria*, lebende und fossile Gatt. der Poleriden, aufgestellt von Lam. mit welcher Desh. die Gattung *Psammobia* und *Psammotea* verbindet.

1. *Sangl. compressus*. Sowrb. Tab. 462. London clay.
2. — *concentrica*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
3. — *cultratus*. Solen. cultur. Schlotth. Von Panky in Polen.
4. — *dorsata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
5. — *elegans*. Phillips. Tab. 12. Fig. 9. Lias.
6. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 548. Fig. 3. Bergkalk und Grauwacke.
7. — *Hallowaysii*. Sowrb. Tab. 159. Gyps der Alpen, Gosau.
8. — *Lamarkii*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 15. Assy.
9. — *lamellosa*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
10. — *phaseolina*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
11. — *solenoides*. Goldf. Grauwacke.
12. — *tellinaria*. Solen. tell. Schlotth. Von Panky in Polen.

13. *Singl. truncata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
14. — *undulata*. Phillips, Tab. 5. Fig. 1. Jura-Oolite.
15. — *undulata*. Sowrb. Tab. 548. Fig. 1. Grauwacke. *Saxicava*, fossile Gatt. der Lithophagen und Nylorideen, aufgestellt von Fleurian de Belleville.
1. *Sax. anatina*. Basterot. Bordeaux.
2. — *Blainvillii*. Hoeninghaus. Aus dem Steinkohlengebilde.
3. — *depressa*. Desh. 5. Tab. 9. Fig. 25. Grobkalk von Valmondois.
4. — *elongata*. Mya elong. Brocchi. Tab. 12. Fig. 14. Italien.
5. — *grignonensis*. Desh. 5. Tab. 9. Fig. 18. Grignon.
6. — *margaritacea*. Desh. 5. Tab. 9. Fig. 22. Valmondois.
7. — *modiola*. Desh. 5. Tab. 9. Fig. 27. Valmondois.
8. — *rugosa*. Sowrb. Tab. 466. *Biapholius spinosus*. Laach. Aus Crag und lebend.
9. — *rustica*. Mya rust. Brocchi. Tab. 12. Fig. 19. Italien.
- Solecurtus*, lebende und fossile Gatt. der Solestaceen, aufgestellt von Blainv.
1. *Solec. strigillatus*. Desh. Encycloped. Tab. 294. Fig. 3. Lebend und fossil in Italien.
- Solen*, lebende und fossile Gatt. der Nylorideen, aufgestellt von Linnée.
1. *Sol. affinis*. Sowrb. Tab. 3. London clay.
2. — *appendiculatus*. Desh. 1. Tab. 4. Fig. 5. Grignon.
3. — *candidus*. Lam. Annal. du Mus. XII. Tab. 24. Fig. 8. Lebend und fossil in Italien.
4. — *coarctatus*. Brocchi. Martin. Conchik. Tab. 6. Fig. 45. Lebend und fossil in Italien.
5. — *compressatus*. Klöden. Tab. 3. Fig. 12. Geschiebe der Mark.
6. — *cultellatus*. Münster. Gyps. Römiger Ebon-eisenstein.
7. — *depressus*. Risso. Italien.
8. — ?*diluvianus*. Schlotth. Juraformation.
9. — *dubius*. Desh. Grignon.
10. — *effusus*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 24. Grignon.

11. *Sol. ensis*. Brocchi. Poli. Testac. 1. Tab. 11. Fig. 14.  
Encycloped, Tab. 23. Fig. 3. Seb. und foss. in Italien.
  12. — *fragilis*. Desh. 1. Tab. 4. Fig. 3. Grignon.
  13. — *legumen*. Basterot. Bordeaux und lebend.
  14. — *ovalis*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 26. Houdan.
  15. — *papyraceus*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 18.  
Mouchy.
  16. — *pelagicus*. Goldf. Bergkalk bei Eifel.
  17. — *siliqua*. Lam. Encycloped, Tab. 222. Fig. 2.  
Lebend und fossil in Sizilien.
  18. — *strigillatus*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 22.  
Parnes.
  19. — *tellinata*. Desh. 1. Tab. 4. Fig. 1. Paris.
  20. — *vagina*. Desh. 1. Tab. 2. Fig. 20. Grignon  
und lebend.
  21. — *vetustus*. Goldf. Eifel.  
*Soletellina*, lebende und fossile Gatt. der Solenaceen, aufgestellt von Blainv.
1. *Solet. Labordei*. Desh. Psammobia Labor. nach Basterot.  
*Sphaera*, fossile Gatt. der Cardiacen, aufgestellt von Sowrb.
1. *Sphaer. corrugata*. Sowrb. Tab. 335. Kreideformat.  
Fronsand.
- Sphaerulites*, fossile Gatt. der Ostreaceen nach Cav. der Strobiliten nach Blainv. der Sphaeruliten nach Desmoulin, aufgestellt von Lamourier. Hierher gehört die Gatt. *Birostris* v. Lam. die aus dem innern Kerne der Sphaeruliten gebildet wurde; die Gatt. *Jodamia* von Desf., welche aus der äußern Schale der Sphaeruliten gebildet wurde; die Gattung *Radiolites*, Lam. Desmoulin (Essay sur les Sphaerulites) stellt eine eigene Familie der Sphaeruliten auf, mit der Gatt. *Calceola*, *Hippurites*, *Radiolites*, *Amplexus*, *Batulites* und *Rhaphanistes*. Desh. (Annal. des sc. nat. Tom. 15. Pag. 258.) hat auf den Sphaeruliten 2 Muscularindrücke gefunden, welche ihren Platz unter den Muscheln nachweisen.
1. *Sphaerul. bioculata*. Desmoul. Bon Var. wahrscheinlich Gypsformation.
  2. — *Bourcoënni*. Desmoul.
  3. — *calceoloïdes*. Desmoul. Vallon de Vache. pende in Dordogne.
  4. — *crateriformis*. Desmoul. Bullet. de la Soc. Linnéenne de Bordeaux. L. Tab. 1 und 2. Kreidemergel von Royan.

5. *Sphaerul. cristata*. Desmoul. Bon Var.
6. — *cylindracea*. Desmoul. cit. loc. Juni 1830.  
Fig. 1. Vache pendue.
7. — *dilatata*. Defr. Kreide von Royan.
8. — *foliacea*. Lam. agariciformis Blainv. Tab. 57.  
Fig. 1. Knorr. Tab. 181. Fig. 1. Insel Nix und Schwaben.
9. — *Gazola*. Radiolites Gaz. Catullo. Saggio. Tab. 3.  
Fig. F. Glyschtalf.
10. — *Hoeninghausii*. Desmoul. Birestrites inaequi-  
laba. Lam. Jodamia bilinguis. Defr. Blainv. Tab. 58.  
Fig. 2.
11. — *imbricata*. Desmoul. Bon Var.
12. — *ingena*. Desmoul. Kreidemergel von Talmont.
13. — *Jodamia*. Desmoul. Jodamia castris. Defr. Bon  
Mirambeau.
14. — *Jouanettii*. Desmoul. cit. loc. Tab. 3. Kreide  
von Perigord.
15. — *rotularis*. Lam. Picot de la Peyrouse. Tab. 12.  
Fig. 4. Encycloped. Tab. 172. Fig. 1. Glyschtformation  
der Pyrenäen.
16. — *turbinata*. Lam. Picot de la Peyrouse Tab. 12.  
Fig. 1. Blainv. Tab. 58. Fig. 1. Pyrenäen.
17. — *ventricosa*. Peyrouse. Tab. 13. Fig. 2.  
Pyrenäen.

Spirifer, Gatt. der Brachiopoden, Cerebrateln, auf-  
gestellt von Sowrb. die nach Desh. v. Buch. etc. mit  
Dolthyris zu verbinden. s. diese.

Spondilus, lebende und fossile Gatt. der Ostreaen,  
aufgestellt von Linné, mit welcher Desh. die Gatt. Dian-  
chora und Podopsis jetzt verbindet.

1. Spond. *cisalpinus*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5.  
Fig. 1. Bon Castel gomberto. Glyschtformation.
2. — *concentricus*. Bronn. Italien.
3. — *crassigostus*. Lam. Italien.
4. — *granulosus*. Desh. 21. Tab. 45. Fig. 19.  
Chaumont.
5. — *goederopus*. Lam. Encycloped. Tab. 190. Fig. 1.  
Grebelt von Dax und lebend.
6. — *multistriatus*. Desh. 21. Tab. 45. Fig. 10  
Chaumont.
7. — *podopsidus*. Lam.
8. — *radulatus*. Lam. Grignon.
9. — *radula*. Desh. 21. Tab. 46. Fig. 14. Grignon.

10. *Spond. rarispina*. Desh. 21. Tab. 46. Fig. 6.  
Chaumont.

11. — *rastellum*. Lam. Italien.

12. — *Schlottheimii*. *Ostracites spondiloides* Schloth.  
Tab. 36. Fig. 1. Muschelkalk.

13. — *spinosus*. Bronn. Italien.

14. — *sulcosa*. Defr. *Nerita sulcos.* Brocchi. Italien.

15. — *strigilis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 6.  
Untere Kreide.

*Strophomena*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Defr. und Rafinesque, die mit *Leptaena* von Dalm. zusammenfallen wird.

1. *Stroph. Gervilii*. Defr. Bergkalk von Valognes.

2. — *Goldfussii*. Hoeninghaus. Grauwacke.

3. — *marsupiata*. Defr. *Leptaena depressa* v. Dalm.

4. — *pilopsis*. Rafinesque. *Leptaena rugosa* v. Dalm.

5. — *radiata*. Defr. Bergkalk.

6. — *rugosa*. Rafinesq. Tab. 53. *Orthis pecten*. Dalm.

Nord-Amerika.

*Strygocephalus*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgestellt von Defr. die nach v. Buch von *Terebratula* nicht zu trennen sein wird.

1. *Strygoe. Burtini*. Defr. Bergkalk.

2. — *striatus*. Goldf. Eifel.

## T.

*Tellina*, lebende und fossile Gatt. der Cardiacen.

1. *Tek. aequalis*. Gid. Mantel. Kreide.

2. — *Aglauræ*. Bronn. Italien.

3. — *ambigua*. Sowrb. Tab. 403. London clay.

4. — *ampliata*. Phillips. Tab. 3. Fig. 24. Juraf.  
Coralline Oolite.

5. — *anceps*. Schloth. Muschelkalk.

6. — *biangularis*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 1. Gröb-  
kalk von Barnes.

7. — *bipartita*. Basterot. Tab. 5. Fig. 2. Bei Bor-  
deaux, in Italien und lebend.

8. — *Branderi*. Sowrb. Tab. 402. London clay.

9. — *carbonaria*. Schloth. Molasse von Hering in  
Tyrol.

10. — *caripulata*. Desh. 6. Tab. 13. Fig. 1.  
Grignon.

11. — *compressa*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 9. Italien.



2. *Tel. complanata*. Brocchi. Lebend und fossil in Italien.
3. — *corbis*. Bronn. Italien.
4. — *corneola*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 4. Grignon.
15. — *depressa*. Lam. Gualteri, testac. Tab. 88. Fig. 1. Poli. I. Tab. 15. Fig. 1. Lebend und fossil in Italien.
16. — *distorta*. du Bois. Tab. 5. Fig. 3. Böhmen, Sizilien, lebend.
17. — *donacialis*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 7. Grignon.
18. — *donacina*. Lam. Mat. act. Soc. Linn. VIII. Tab. 1. Fig. 7. Italien und lebend.
19. — *dubia*. Schlotth. Zechstein von Glücksbrunn.
20. — *elegans*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 7. Mouchy.
21. — *elliptica*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 7. Italien.
22. — *erycinoïdes*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 7. Mouchy.
23. — *ferroensis*. Brocchi. Italien und lebend.
24. — *ficosa*. Sowrb. Tab. 402. Fig. 2. London clay.
25. — *gnidia*. Schlotth. Gundershofen.
26. — *hiatelloïdes*. Bronn. Italien.
27. — *inaequalis*. Sowrb. Tab. 456. Greensand.
28. — *incarnata*. du Bois. Tab. 5. Fig. 8. Lebend und fossil in Böhmen.
29. — *lactea*. Schlotth. Eiaß.
30. — *lacunosa*. Lam. Encycloped. Tab. 290. Fig. 14. Lebend und fossil in Italien.
31. — *lamellosa*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 3. Valmondois.
32. — *lineata*. Hoeningh. Bergkalk.
33. — *lucinalis*. Desh. 6. Tab. 13. Fig. 7. Valmondois.
34. — *lunulata*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 3. Houdan.
35. — *minuta*. Schlotth. Muschelkalk.
36. — *muricata*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 2. Italien und lebend.
37. — *nitida*. Lam. Poli, test. I. Tab. 15. Fig. 2. Italien und lebend.
38. — *obliqua*. Sowrb. Tab. 161. Fig. 1. Crag.
39. — *obliqua*. Goldf. Grauwacke.
40. — *obtusa*. Sowrb. Tab. 179. Crag.
41. — *ovata*. Sowrb. Tab. 161. Fig. 2. Crag.

42. *Tel. patellaris*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 5.  
Grignon.
43. — *pellucida*. Brocchi. Italien.
44. — *planata*. du Bois. Tab. 5. Fig. 1. Böhmen,  
Calc. moellon, Italien.
45. — *polita*. Schlotth. Sias.
46. — *pulchella*. Lam. Poli. test. Tab. 15. Fig. 8.  
Italien und lebend.
47. — *pretiosa*. Eichw. Stizze. Pag. 208. Böhmen.
48. — *pusilla*. Lam. Annal. du Mus. XII. Tab. 42.  
Fig. 2. Grignon.
49. — *pustula*. Desh. 6. Tab. 13. Fig. 10. Mouchy.
50. — *radiata*. Lam. Encycloped. Tab. 289. Fig. 2.  
Chemnitz. VI. Tab. 11. Fig. 102. Italien und lebend.
51. — *rostralis*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 1. Grignon.
52. — *rostralina*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 13.  
Grignon, Böhmen.
53. — *rostrata*. Lam. Sizilien und lebend.
54. — *rudis*. Lam. Annal. du Mus. XII. Tab. 42. Fig. 1.  
Calc. moellon.
55. — *scalaroides*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 9.  
Grignon.
56. — *scobinata*. Lam. Encycloped. Tab. 291. Fig. 4.  
Molasse (nach Schlotth.).
57. — *serrata*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 1. Italien und  
lebend.
58. — *sinuata*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 15. Grignon.
59. — *striatella*. Brocchi. Italien.
60. — *stricta*. Brocchi. Italien.
61. — *striatula*. Sowrb. Tab. 456. Greensand.
62. — *strigosa*. Lam. Adanson, Voyage. Tab. 17.  
Fig. 19. Calc. moellon und lebend.
63. — *subcarinata*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 3. Italien.
64. — *subrotunda*. Desh. 6. Tab. 12. Fig. 16.  
Houdan.
65. — *sulcata*. Lam. Encycloped. Tab. 290. Fig. 14.  
Italien und lebend.
66. — *tenuirostrata*. Desh. 5. Tab. 11. Fig. 9.  
Chaumont.
67. — *tumida*. Brocchi. Italien und lebend.
68. — *turrida*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 10. Italien.
69. — *uniradiata*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 4. Italien.
70. — *virgata*. Lam. Encycloped. Tab. 288. Fig. 2.  
Chemnitz. VI. Tab. 8. Fig. 66. Molasse und lebend.

71. *Tel. zonaria*. Basterot. Tab. 5. Fig. 5. Bordeaux.

*Tellinites problematicus*. f. *Aptichus*.

*Tentaculites*. Unter diesem Namen bildete Schlotth. (*Petrefactenkunde*. Tab. 29. Fig. 8 und 9.) kleine fossile zweifelhafteste Körper ab, und v. Buch (*Silification organischer Körper* u.) zeigte: daß diese Röhren der Gatt. *Leptaena* waren. Eichw. (*Naturhistorische Skizze* Pag. 15.) hält ähnliche Körper, die in Podolien mit *Trilobiten* vorkommen, für Antennen der *Trilobiten*. Goldfuss bildet Tab. 58. Fig. 7. ähnliche Körper ab, und hält sie für Säulenstücke von *Cronoideen*, besonders der Gatt. *Cyanocrinites*. Ähnliche kleine Röhren stammen daher von sehr verschiedenen Organismen ab.

*Terebratula*, lebende und fossile Gatt. der *Brachiopoden*, aufgestellt von Brugières. Sowrb. trennte davon die Gatt. *Productus*, *Spirifer*, *Pentamerus* und *Majas*; Defr. auch die Gatt. *Uncites*; Fischer in Moscau die Gatt. *Choristides*, *Rhyngonelles* und *Entelites*; Koenig in London (*Icones sectiles*) die Gatt. *Trigonetra* und *Trigonosomus*.

Dalman (*Schriften der Stockholmer Academie* v. J. 1827.) nimmt folgende Gattungen in der Familie der *Terebrateln* an: *Leptaena*, *Orthis*, *Cyrtia*, *Delthyris*, *Gypidia*, *Atrypa* und *Terebratula*.

Desh. (*Encycloped. Method. Vers.* II. 140.) nimmt in der Classe der *Brachiopoden* folgende Gatt. an: *Lingula*, *Terebratula*, *Spirifer*, *Strygocephalus*, *Productus*, *Magas*, *Orbicula*, *Thecidea*, *Crania*, *Calceola*; v. Buch (*Jahrbuch der Mineralogie* 1833. Pag. 264.) stellt folgende Gatt. auf: 1. *Lingula*. 2. *Terebratula* (mit *Atrypa*, *Orthis*, *Strygocephalus*, *Uncites*, *Pentamerus*. — *Majas* und *Thecidea*) — 3. *Delthyris*, mit *Cyrtia* und *Gypidium*. 4. *Calceola*. 5. *Leptaena* mit *Productus* und *Strophomena*. 6. *Orbicula*. 7. *Crania*.

Wir haben bereits die Gatt. *Delthyris* (*Spirifer*) mit *Cyrtia* und *Gypidium*, so wie die Gatt. *Leptaena* mit *Productus* und *Strophomena* angeführt, und nehmen hier die Gatt. *Terebratula* in der Ausdehnung als L. v. Buch.

1. *Terebr. aculeata*. Zieten. Tab. 43. Fig. 3. Jurafall.
2. — *acuminata*. Schlotth. Von Achen.
3. — *acuminata*. Sowrb. Tab. 324. Fig. 1 und Tab. 495. Bergfall.

4. *Terebr. acuta*. Sowrb. Tab. 150. Fig. 1. und Tab. 500. D. 11. Fig. 4. Lias und Jurakalk.
5. — *acuticosta*. Zieten. Tab. 43. Fig. 2. Juraf. Dogger.
6. — *acutidens*. Eichw. Skizze Pag. 202. Killaß in Podolien.
7. — *aequirostris*. Schlotth. Frankreich.
8. — *affinis*. Sowrb. Tab. 324. Fig. 2. (*Atrypa*) Bergkalk.
9. — *alata*. Lam. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 6. Nilson. Tab. 4. Fig. 8. Kreide.
10. — *amphitoma*. Bronn. Jahrbuch der Mineralogie 1832. Pag. 162. Von Kielce in Polen, und Spizch der Alpen.
11. — *amygdala*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
12. — *ampulla*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 5. Italien.
13. — *angulata*. Lam.
14. — *angusta*. Schlotth. Muschelkalk von Larnewitz in Schlessien.
15. — *antinomia*. Catullo. Saggio. Tab. 5. Fig. 6. wird mit *Triquetra* gleich seyn. Flyschkalk der Alpen.
16. — *articulus*. Lam.
17. — *aspera*. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII. 1813. Tab. 1. Fig. 7. *Atrypa asp.* Dalm. Tab. 4. Fig. 3. Bergkalk und Killaßkalk in Gothland.
18. — *avellana*. Defr.
19. — *avicularis*. Münster. Juraformation.
20. — *Aylesfordii* (*Pentamerus*). Sowrb. Tab. 28. Fig. 1. Bergkalk.
21. — *bicanaliculata*. Zieten. Tab. 40. Fig. 5. Jurakalk.
22. — *basalis* (*Orthis*). Dalm. Tab. 2. Fig. 5. Killaß in Gothland.
23. — *bifida*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
24. — *bifida*. Defr. Juraformation.
25. — *bidentata*. Dalm. Tab. 6. Fig. 5. Killaß in Gothland.
26. — *bidentata*. Zieten. Tab. 44. Fig. 3. Juraf. Dogger.
27. — *bidens*. Phillips. Tab. 13. Fig. 24. Lias und Under Oolite.
28. — *biforatus*. Schlotth. Frankreich.
29. — *bilobata*. Defr. Bergkalk.
30. — *bipartita*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 7. Italien.

31. *Terebr. birostris*. Lam.  
 32. — *bisinuata*. Desh. 24. Tab. 65. Fig. 1.  
 Grignon.  
 33. — *bistriata*. Defr. Italien.  
 34. — *bisuffarcinata*. Zieten. Tab. 40. Fig. 2.  
 Surafalk.  
 35. — *bivulnerata*. Michel. Magazin de Conchyologie I. Fig. 12.  
 36. — *Brocchii*. Catullo, Saggio. Tab. 5. Gypsalk  
 der Alpen.  
 37. — *bucculenta*. Sowrb. Tab. 438. Fig. 2. Zieten.  
 Tab. 39. Fig. 6. Surafalk.  
 38. — *bullata*. Zieten. Tab. 40. Fig. 6. Sowrb. Tab. 435.  
 Under Oolite.  
 39. — *Burtini*. (*Strygecephalus*) Defr.  
 40. — *callactis* (*Orthis*). Dalm. Tab. 2. Fig. 2.  
 Gothland.  
 41. — *calligramma* (*Orthis*). Dalm. Tab. 2. Fig. 3.  
 Gothland.  
 42. — *canaliculata*. Goldf. Eifel.  
 43. — *canaliculata* (*Atrypa*). Dalm. Tab. 4. Fig. 4.  
 Ostgothland.  
 44. — *cancellata*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 11.  
 (Gehört zu *Majas*. Sowrb.) Bon Wilna.  
 45. — *caput serpentis*. Lam. Kreide.  
 46. — *cardium*. Lam. Encycloped. Tab. 241. Fig. 6.  
 Juraformation.  
 47. — *carinata*. Lam.  
 48. — *carnea*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 5. Brogn. ossem.  
 fossil. Tab. 4. Fig. 7. Als Varietäten hiervon betrachtet  
 Defr. *Terebr. complanata*, *elongata*, *subrotunda* und *ovata*.  
 Kreide, Alpenfalk, Under Oolite.  
 49. — *cassidea* (*Atrypa*). Dalm. Tab. 5. Fig. 5.  
 Killas in Gothland.  
 50. — *chrysalis*. Faujas, hist. nat. de St. Pierre.  
 Tab. 26. Fig. 7. Kreideformation.  
 51. — *clavata*. Goldf. Grauwacke.  
 52. — *coarctata*. Sowrb. Tab. 312. Juraformation.  
 Forestmarble, Bradfordclay.  
 53. — *communis*. Schlotth. Tab. 37. Fig. 3. Zieten.  
 Tab. 39. Fig. 1. Muschelfalk.  
 54. — *complanata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 6.  
 Italien.  
 55. — *complanata*. Schlotth. Zechstein.

56. *Terebr. complicata*. Goldf. Bergkalk der Eifel.  
 57. — *compressa*. Lam. Varietäten hiervon sind nach Desf. *Terebr. acuta, depressa, lata, nuciformis*. Bea Mans. Juraformation?  
 58. — *concava*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 9. *Majas pusillus* Sowrb. *Terebr. tenuissima*. Schlotth. Kreide.  
 59. — *conchidium* (*Gypidia*). Dalm. Tab. 4. Fig. 1. Gotthland.  
 60. — *concinna*. Sowrb. Tab. 83. Fig. 6. Juraf. Fullers earth, auch Bergkalk.  
 61. — *cor*. Lam.  
 62. — *cordiformis*. Sowrb. Tab. 495. Bergkalk.  
 63. — *cornuta*. Sowrb. Tab. 446. Fig. 4. Juraf. Under Oolite.  
 64. — *costata*. Nilson. Tab. 4. Fig. 12. *Terebr. lyra* Sowrb. *Rhynchora costata* Wahlenberg. Kreide.  
 65. — *crassirostris* (*Atrypa*). Dalm. Westgotthland.  
 66. — *crenata*. Schlotth. Kreide.  
 67. — *cristata* (*Producta?*) Schlotth. Denkschriften der Akademie in München 1816. Tab. 1. Fig. 3. Zechstein von Glücksbrunn.  
 68. — *crumena*. Sowrb. Tab. 83. Bergkalk, Eias, Under Oolite.  
 69. — *cuneata*. Dalm. Tab. 6. Fig. 3. Gotthland.  
 70. — *curvirostris*. Nilson. Tab. 4. Fig. 2. Kreide.  
 71. — *Dalmani*. Goldf. Eifel.  
 72. — *decoratus*. Schlotth. Encycloped. Tab. 244. Fig. 2. Kreide.  
 73. — *decussata*. Lam. Encycloped. Tab. 245. Parkins. III. Tab. 16. Fig. 5. Jurakalk und Bergkalk.  
 74. — *deformata*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 8. Von Reval.  
 75. — *deformis*. Lam. Encycloped. Tab. 242. Fig. 26. Kreide.  
 76. — *Defranci*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 3. Fig. 6. Nilson. Tab. 4. Fig. 7. *Terebr. striatula* nach Gid. Mantel. Kreide.  
 77. — *deltoidea*. Lam. Encycloped. Tab. 240. Fig. 4.  
 78. — *demissa* (*Orthis*). Dalm. Tab. 2. Fig. 7. Deland.  
 79. — *dentata*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 9. Reval.  
 80. — *depressa*. Sowrb. Tab. D. 11. Fig. 1. und Tab. 500. Zieten. Tab. 43. Fig. 6. Kreide und Juraf.

81. *Terebr. dichotoma*. Goldf. Bergkalk der Eifel.
82. — *didyma*. Dalm. Tab. 6. Fig. 7. Gothland.
83. — *difformis*. Lam. Encycloped. Tab. 242. Fig. 2.  
Zieten. Tab. 42. Fig. 2. Jurakalk.
84. — *digitata*. Defr. Grobkalk von Hauteville.
85. — *digoma*. Lam. Encycloped. Tab. 240. Fig. 3.  
Zieten. Tab. 39. Fig. 8. *Terebr. marsupialis*, Schlotth.  
Blainv. Tab. 52. Fig. 1. Jurakalk. Cornbrash.
86. — *dimidiata*. Schlotth. Bergkalk. Glysck der  
Alpen.
87. — *diotonta*. Dalm. Tab. 6. Fig. 4. Kilaß von  
Gothland, Eifel.
88. — *dissimilis*. Schlotth. Encycloped. Tab. 242.  
Fig. 5. Bergkalk.
89. — *distorta*. Defr. (*acuminata* Sowrb.) Bergkalk  
von Rättingen.
90. — *dorsata*. Lam. Encycloped. Tab. 242. Fig. 4.  
Sehr verwandt mit *affinis*. Lebend und fossil.
91. — *dubia*. Catullo. Saggio. Pag. 139. Alpenkalk.
92. — *dubia*. Münster. Muschellkalk.
93. — *elata*. Catullo. Saggio. Tab. 5. Fig. f.  
Alpenkalk.
94. — *elegans*. Defr. Kreide.
95. — *elegantula* (Orthis). Dalm. Tab. 2. Fig. 6.  
Gothland.
96. — *elimata*. Catullo. Saggio. Tab. 5. Fig. m.  
Alpenkalk.
97. — *elongata*. Schlotth. Nachträge, Tab. 20. Fig. 2.  
Zechstein.
98. — *elongata*. Sowrb. Tab. 435. Kreide.
99. — *emarginata*. Tab. 435. Fig. 6. Juraformation.  
Under Oolite.
100. — *excisa*. Schlotth. Nachträge Tab. 15. Fig. 3.  
Bergkalk.
101. — *explanata*. Schlotth. Nachträge Tab. 18. Fig. 3.  
Taschenbuch der Mineralogie VII. Tab. 1. Fig. 7. *Atrypa*  
*reticularis*. Bergkalk.
102. — *fimbria*. Sowrb. Tab. 326. Jura- und Bergk.
103. — *flabellulum*. Defr. Faujas. hist. de St. Pierre.  
Tab. 26. Fig. 2. Encycloped. Tab. 246. Fig. 4. Sowrb.  
Tab. 535. Fig. 1. Kreide und Jurakalk. Great Oolite.
104. — *fragilis*. Schlotth. Taschenbuch der Mineralogie VII.  
Tab. 2. Fig. 5. wohin auch *parasitica* cit. loc. Fig. 4  
gehört. Muschellkalk.

105. *Terebr. fragilis*. Morton. Journal of Philadelphia, Jan. 1828. und Sillimann, Americ. Journal 18. v. J. 1830. Tab. 3. Fig. 17. Eisensand in Nord-Amerika.
106. — *fragilis*. Koenig, Icones sectiles Fig. 45. Italien.
107. — *furcata*. Sowrb. Tab. 535. Fig. 2. Surai. Great Oolite.
108. — *galeata* (*Atrypa*). Dalm. Tab. 4. Fig. 4. Gothland.
109. — *gallina*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 2. Kreide.
110. — *Gervilliana*. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 26. Fig. 9. Kreideformation.
111. — *Gibbsiana*. Sowrb. Tab. 537. Fig. 4. Kreide.
112. — *gigantea*. Schlotth. grandis. Blumenbach, Abbildungen. Tab. 1. Fig. 4. Encycloped. Tab. 239. Fig. 2. *Terebr. ampulla*, Brocchi. Grobkalk von Dänemark.
113. — *gigantea*. Sowrb. Grauwacke.
114. — *globata*. Sowrb. Tab. 436. Fig. 1. Suraforn. Great Oolite. Coralrag.
115. — *globosa*. Eichw. Zoologia. Tab. 4. Fig. 7. Von Petersburg.
116. — *granulosa*. Lam. Italien.
117. — *grimas*. Herault. Jurakalk.
118. — *gryphus*. Schlotth. *Uncites gryph.* Defr. *Gypidium gryphoides* Goldf.
119. — *Harlani*. Morton, Journal of Philadelphia Jan. 1828. Sillim. Americ. Journal 18. v. J. 1830. Tab. 3. Fig. 16. Von New-Jersey.
120. — *hastata*. Sowrb. Tab. 446. Fig. 2. Bergkalk.
121. — *helvetica*. Zieten. Tab. 42. Fig. 1. Jurakalk.
122. — *Hennahiana*. Sowrb. Grauwacke.
123. — *hemisphaerica*. Sowrb. Tab. 536. Fig. 1. Surafornation, Great Oolite.
124. — *heterolicta*. Defr. Kreide.
125. — *heterotypa*. Bronn. Bergkalk der Eifel.
126. — *hieroglyphica* (*Thecidea*). Faujas hist. de St. Pierre. Tab. 27. Fig. 15. Kreide.
127. — *Hoeninghausii*. Defr. Suraf.
128. — *hysterolita*. Hoeningh. *Hysterolites vulvatus* Schlotth. Bergkalk.
129. — *imbricata*. Sowrb. Tab. 334. Bergkalk.
130. — *impressa*. Zieten. Tab. 39. Fig. 11. Jurakalk.



131. *Terebr. inconstans*. Sowrb. Tab. 277. Fig. 3.  
Phillips. Tab. 2. Fig. 24. Crag und Kreide.
132. — *indentata*. Sowrb. Tab. 445. Fig. 2. Jura-  
falk und Bergfalk.
133. — *inaequilatera*. Zieten. Tab. 42. Fig. 4.  
Jura-falk.
134. — *inflata*. Hoeningh. Zechstein.
135. — *insignis*. Zieten. Tab. 40. Fig. 1. Jura-falk.
136. — *intermedia*. Lam. Encycloped. Tab. 245.  
Fig. 3. Sowrb. Tab. 15. Fig. 8. Brogn. Ossem. fossil.  
Tab. 9. Fig. 1. Zieten. Tab. 39. Fig. 3. Als Varietäten  
hiervon betrachtet Desfr. *Terebr. semiglosa* und *subundata*.  
Aus Bergfalk, Zechstein, Under Oolite und Great  
Oolite.
137. — *Kleinii*. Lam. Juraformation.
138. — *Krightii*. (Pentamerus) Sowrb. Tab. 28. Fig. 2.  
Bergfalk.
139. — *lacrima*. Sowrb. Grauwacke.
140. — *lacunosa*. Schlotth. wird *plicatella* von Dalm.  
seyn.
141. — *laevis*. (Pentamerus) Sowrb. Tab. 28. Fig. 2.  
Bergfalk.
142. — *laevis*. (Gypidia). Goldf. Eifel.
143. — *lacunosa*. Schlotth. Nachträge Tab. 20. Fig. 6.  
Dalm. Tab. 4. Fig. 1. Wohl *pygmaea* Sowrb. Bergf.  
Zechstein, Jura-falk, Kreide.
144. — *lampas*. Sowrb. Tab. 101. Liäß.
145. — *lagenalis*. Schlotth. Oryctographia noria.  
Tab. 5. Fig. 24. Jura-falk.
146. — *lata*. Schlotth. Nachträge Tab. 20. Fig. 3.  
Bergfalk.
147. — *lata*. Sowrb. Tab. 100 und D. 11. Fig 1. ad  
Tab. 500. (beide Abbildungen verschieden). Under Oolite  
und Greensand.
148. — *lateralis*. v. Schlotth. Jura- und Bergfalk.
149. — *laxa*. Schlotth. Encycloped. Tab. 239. Fig. 5.  
Bergfalk?
150. — *lens*. Nilson. Tab. 4. Fig. 6. Kreide.
151. — *lenticularis*. (Atrypa). Dalm. Westgothland.
152. — *lima*. Desfr. Kreide.
153. — *lineata*. (Atrypa). Sowrb. Tab. 334. wohin auch  
*Ter. imbricata* gehören wird. Bergfalk.
154. — *lineolata*. Phillips. Tab. 2. Fig. 27. Untere  
Kreide.

135. *Terebra longa*. Zieten. Tab. 39. Fig. 7. Jurafall.  
 156. — *longirostris*. Nilson. Tab. 4. Fig. 1. Gebirg  
 zu depressa. Lam. Kreide.  
 157. — *loricata*. Schlotth. Jura.  
 158. — *lunaris*. Zieten. Tab. 44. Fig. 4. Under  
 Oolite.  
 159. — *lynx*. Eichw. Stijje. pag. 202. Bon Grodno.  
 160. — *lyra*. Lam.  
 161. — *lyra*. Sowrb. Tab. 138. Fig. 2. Blainv. Tab. 52.  
 Fig. 7. Ist costata von Nilson und Dalm. und *Trigono-*  
*nosemus lyra* nach König. Icones sectiles Fig 76.  
 Bergfalk und Greensand.  
 162. — *Mantelliana*. Sowrb. Tab. 537. Fig. 5.  
 Kreide.  
 163. — *mantiae*. Sowrb. Tab. 277. Fig. 1. Grauwacke  
 und Bergfalk.  
 164. — *marginalis*. Dalm. Tab. 6. Fig. 6. Gotthland.  
 165. — *marsupialis*. Zieten. Tab. 39. Fig. 9. Lias.  
 166. — *maxillata*. Sowrb. Tab. 436. Fig. 4. Under  
 Oolite.  
 167. — *media*. Sowrb. Tab. 83. Zieten Tab. 41. Fig. 1.  
 Bergfalk, Under Oolite, Jurafall.  
 168. — *menardi*. Lam. Jura.  
 169. — *microscopia*. Faujas. Kreide.  
 170. — *minor*. Nilson. Tab. 4. Fig. 4. plebeja Dalm.  
 Kreide.  
 171. — *monticulata*. Schlotth. Sella Sowrb?  
 Bergfalk.  
 172. — *multicarinata*. Lam. tetraedra Sowrb.?  
 173. — *multiplicata*. Zieten. Tab. 41. Fig. 5.  
 Jurafall.  
 174. — *mutabilis*. Eichw. Stijje pag. 202. Bol-  
 hynien.  
 175. — *mutica*. Catullo. Annali di storia nat. I. 1829.  
 Tab. 3. Alpenfalk.  
 176. — *nomada*. Eichw. Stijje pag. 202. Grodno.  
 177. — *nuciformis*. Sowrb. Tab. D. 11. Fig. 3. ad  
 Tab. 500. Greensand.  
 178. — *nucleata*. Zieten. Tab. 39. Fig. 10. Jura.  
 179. — *nucleus*. DeFr. Italien.  
 180. — *numismalis*. Lam. Encycloped. Tab. 240.  
 Fig. 1. Zieten. Tab. 39. Fig. 5. wohn auch Fig. 4.  
 (*numismalis*) gehören wird. Lias und Bergfalk.

181. *Terebr. nucula*. (Atrypa). Dalm. Tab. 5. Fig. 5. Gothland.
182. — *obesa*. Sowrb. Tab. 438. Fig. 1. Kreide.
183. — *obliqua*. Sowrb. Tab. 277. Fig. 2. Kreide und Bergfalk.
184. — *obliqua*. Schlotth. Taschenbuch VII. Tab. 1. Fig. 1. Von Bensberge.
185. — *oblonga*. Sowrb. Tab. 536. Fig. 1. Kreide.
186. — *obovata*. Sowrb. Tab. 101. Juraformation. Cornbrash.
187. — *obsoleta*. Sowrb. Tab. 83. Eias, Great Oolite.
188. — *obtrita*. Desfr. Encycloped. Tab. 241. Fig. 5. wird *socialis* v. Phillips und *varians* v. Schlotth. separ. Kreideformation.
189. — *obtusa*. Sowrb. Tab. 437. Fig. 1. Crag, Kreide.
190. — *octoplicata*. Sowrb. Tab. 118. Fig. 2. Brogn. ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 8. Häufig in der weißen Kreide.
191. — *orbicularis*. Sowrb. Tab. 536. Fig. 3. Eias.
192. — *orbiculata*. Schlotth. Muschelkalk.
193. — *ornithocephala*. Sowrb. Tab. 101. Phillips. Tab. 6. Fig. 7. Zieten. Tab. 6. Fig. 7. Eias, Under Oolite und Kreide.
194. — *ovalis*. Lam. Bergfalk.
195. — *ovata*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 3. wird zu *carnea* gehören. Kreide.
196. — *ovoides*. Sowrb. Tab. 100. Greensand und Under Oolite.
197. — *ostiolata*. Hoeningh. Bergfalk.
198. — *pecten*. (Orthis) Dalm. Tab. 1. Fig. 1. Gothland.
199. — *pectita*. Sowrb. Tab. 138. Fig. 1. Brogn. ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 3. Greensand.
200. — *pectita*. Lam. Verschieden von der vorigen Art.
201. — *pectunculata*. Schlotth. Taschenbuch VII. Tab. 1. Fig. 5. Schweiz.
202. — *pectunculoides*. Schlotth. Juraformation
203. — *pedata*. Bronn. Jahrbuch der Mineralogie 1832. pag. 163. Alpenfalk.
204. — *pedemontana*. Lam. Italien.

205. *Terebr. pelargonata*. Schlotth. *Schriften der Akademie von München* 1816. Tab. 8. Fig. 21. *Bechstein*.
206. — *pentagonalis*. Phillips. Tab. 1. Fig. 17.  
Kreide.
207. — *perovalis*. Sowrb. Tab. 436. Fig. 2. *Juraf.*
208. — *perovalis*. Schlotth. *Muschelkalk*.
209. — *pervorata*. DeFr. Scilla. Tab. 16. Fig. 6.  
Italien.
210. — *phascolina*. Lam. v. Mans. *Juraformation*.
211. — *pisum*. Sowrb. Tab. 536. Fig. 6. *Ter. Martini v. Mantel.* Kreide.
212. — *platyloba*. Sowrb. Tab. 496. Fig. 5. *Bergf.*
213. — *plebeja*. Dalm. *Ter. minor nach Nilson*.
214. — *plicata*. Lam. *Encycloped.* Tab. 243. Fig. 1.  
Jurakalk.
215. — *plicatella*. Sowrb. Tab. D. III. Fig. 1. ad  
Tab. 500. Dalm. Tab. 4. Fig. 12. *Forestmarble und  
Schonen*.
216. — *plicatilis*. Sowrb. Tab. 118. Brogn. *ossem.  
fossil.* Tab. 4. Fig. 5. *Atrypa reticul.* Dalm. Kreide.
217. — *porrecta*. Sowrb. Tab. 576. Fig. 1. *Bergf.*
218. — *prisca*. (*Atrypa*) Schlotth. *Nachträge* Tab. 17.  
Fig. 2. und Tab. 20. Fig. 4. *Bergkalk*.
219. — *prunum*. Dalm. Tab. 5. Fig. 2.
220. — *pruniformis*. Catullo. *Saggio.* Tab. 5. Fig. 6.  
Alpenkalk.
221. — *pugnus*. Sowrb. Tab. 495. *wezu platiloba und  
reniformis gehören werden.* *Bergkalk*.
222. — *pulchella*. Nilson. Tab. 3. Fig. 14. Kreide.  
Eias.
223. — *pumida*. Sowrb. Tab. 119.
224. — *pumillus*. (*majas*) Sowrb. Tab. 119. Fig. 1.  
Kreide.
225. — *punctata*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 4. Eias.
226. — *pygmaea*. Schlotth. *Bechstein*.
227. — *quadrifida*. Lam. Eias.
228. — *quadruplicata*. Zieten. Tab. 41. Fig. 3.  
Under Oolite.
229. — *quinquelatera*. Goldf. *Eifel*.
230. — *quingueplicata*. Zieten. Tab. 41. Fig. 2.  
Jurakalk.
231. — *radians*. (*Thecidea*). Blainv. Tab. 56. Fig. 1.
232. — *radiata*. Lam.
233. — *radiata*. Schlotth. *Jurakalk*.

234. *Terebr. recurva*. DeFr. Kreide.
235. — *regularis*. Schlotth. Oryctogr. Noric. Tab. 5.  
Fig. 20. Juraformation.
236. — *reniformis*. Sowrb. Tab. 496. Bergfalt.
237. — *Renierii*. Catullo. Saggio. Tab. 5. Fig. 1.  
Alpenfalt.
238. — *rescia*. DeFr. Italien.
239. — *resupinata*. Sowrb. Tab. 150. Fig. 3 und  
Tab. 325. Phillips. Tab. 13. Fig. 23. Eiaß, auch  
Bergfalt.
240. — *reticularis*. (Atrypa). Dalm. Tab. 4. Fig. 2.  
Gotthland.
241. — *reticulata*. Schlotth. Encycloped. Tab. 145.  
Fig. 4. Oryctographia Norica. Tab. 8. Fig. 12. Juraf.
242. — *reticulata*. Sowrb. Tab. 312. Fig. 5.  
Juraformation, Bradford clay.
243. — *rhomboidalis*. Nilson. Tab. 4. Fig. 5.  
Kreide.
244. — *rigida*. Sowrb. Tab. 536. Fig. 2. Kreide.
245. — *rimosa*. Zieten. Tab. 42. Fig. 5. v. Buch,  
Recueil des petrifications. Tab. 7. Fig. 3. Eiaß.
246. — *rostrata*. Sowrb. Tab. 537. Fig. 1. Kreide.
247. — *rostrata*. Schlotth. Nachträge Tab. 16. Fig. 4.  
Zieten. Tab. 41. Fig. 6. *Strygocephalus elong.*  
von Hoeningh. Bergfalt. Jurafalt.
248. — *Sacculus*. Sowrb. Tab. 446. Fig. 1. Bergf.
249. — *sarcinulata*. Schlotth. Petrefactenfunde Tab. 2.  
Fig. 3. Killaß von Harz.
250. — *Sauvagii*. DeFr. Juraformation.
251. — *Sayi*. Morton. Silliman Americ. Journal. 18.  
v. 3. 1830. Tab. 3. Fig. 14. Ist *plicata* nach Say.  
Eisenfand in Nord-Amerika.
252. — *sella*. Sowrb. Tab. 437. Fig. 1. Crag.
253. — *semicircularis*. Eichw. Zoolog. Tab. 4.  
Fig. 10. Reval.
254. — *semiglobosa*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 9. Brogn.  
Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 1. Kreide, Under Oolite.
255. — *semistriata*. Lam. Kreide.
256. — *senticosa*. Schlotth. Jura.
257. — *serrata*. Sowrb. Tab. D. III. Fig. 2. ad.  
Tab. 500. Eiaß und forestmarble.
258. — *sexangula*. DeFr.
259. — *similis*. Schlotth. Nachträge. Tab. 15. Fig. 2.  
wohl *imbricata* Sowrb. Bergfalt.

260. *Terebr. sinuosa*. Anomia sinuosa. Brocchi. *Italien*.  
 261. — *socialis*. Phillips. Tab. 6. Fig. 8. *Jural*.  
 262. — *soricina*. Desf. *Italien*.  
 263. — *spathula*. Nilson. Tab. 3. Fig. 15. *Rhyngora spath.* Dalm. *Kreide*.  
 264. — *sphaeroidalis*. Sowrb. Tab. 435. Fig. 3. *Juraformation. Under Oolite*.  
 265. — *spathica*. Lam.  
 266. — *spinosa*. Phillips. Tab. 9. Fig. 18. Zieten. Tab. 44. Fig. 1. *Jural. Bath Oolite; auch Bergfell*.  
 267. — *spirifera*. Lam. Encycloped. Tab. 246. Fig. 1.  
 268. — *squamosa*. Gid Mantel. *Kreide*.  
 269. — *striata*. Brocchi. Tab. 10. Fig. 13. *Italien*.  
 270. — *striata*. (*Strygocephalus*). Goldf. *Eifel*.  
 271. — *striatella*. (*Orthis*). Dalm. Tab. 1. Fig. 5. *Gothland*.  
 272. — *striatula*. Phillips. Tab. 2. Fig. 28. Sowrb. Tab. 536. Zieten. Tab. 44. Fig. 2. *Kreide und Jural*.  
 273. — *striatissima*. Schloth. *Rillaß*.  
 274. — *subglobosa*. Goldf. *Eifel*.  
 275. — *subplicata*. Gid. Mantel. Tab. 26. Fig. 5. *Kreide*.  
 276. — *subregularis*. Münster. *Glyschformation*.  
 277. — *subrotunda*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 1. *Kreide*.  
 278. — *subundata*. Sowrb. Tab. 15. Fig. 7. Phillips. Tab. 3. Fig. 25. *Kreideformation*.  
 279. — *subsimilis*. Schloth. *Juraformation*.  
 280. — *substriatus*. Schloth. *Juraformation*.  
 281. — *suffarcinata*. Schloth. *Oryctogr. noris*. Tab. 7. Fig. 35. *Juraformation*.  
 282. — *sufflata*. Schloth. *Denkschriften der Academie v. München 1816*. Tab. 7. Fig. 10. *Beckstein*.  
 283. — *regulata*. Zieten. Tab. 43. Fig. 4. *Juralfall und Kreide von Rastricht*.  
 284. — *teretior*. Eichw. *Zoologie* Tab. 4. Fig. 6. *Von Petersburg*.  
 285. — *testudinaria*. (*Orthis*) Dalm. Tab. 2. Fig. 4. *Gothland*.  
 286. — *tetrahedra*. Sowrb. Tab. 88. Als Varietäten betrachtet Desf.: *concinna, erumena, lateralis, media, obsoleta und intermedia*. Aus Eias und Kreide.  
 287. — *tetrahedra*. König *Icones pentiles*. Fig. 45. *Italien*.

288. *Terebr. triangularis*. Nilson. Tab. 4. Fig. 10.  
Kreide.
289. — *triangula*. Lam. Encycloped. Tab. 241. Fig. 1.
290. — *trilobata*. Klöden. Tab. 2. Fig. 10. Geschiebe  
der Mark.
291. — *trigonella*. Schlotth. *aculeata* von Catullo?  
Muschelfalk von Larnowig.
292. — *trilobata*. Zieten. Tab. 42. Fig. 3. Juraf.
293. — *trilineata*. Bird. Eias.
294. — *triloba*. Goldf. Eifel.
295. — *triplicata*. Phillips. Tab. 13. Fig. 22. Zieten  
Tab. 41. Fig. 4. Eias.
296. — *triquetra*. Sowrb. Tab. 445. Fig. 1. Juraf.
297. — *triquetra*. Parkinson Tab. 16. Fig. 4. (an-  
tinomia v. Catullo).
298. — *truncata* (Orthis). Sowrb. Tab. 537. Fig. 3.  
Zieten. Tab. 43. Fig. 6. Jurafalk, forestmarble.
299. — *tumida*. Eichw. *Stige* pag. 202. Killas in  
Podolien.
300. — *tumida*. (Atrypa). Dalm. Tab. 5. Fig. 3.  
Gothland.
301. — *umbronella*. Lam. Encycloped. Tab. 240.  
Juraformation.
302. — *umbraculum*. Schlotth. *Hübseh Naturgeschichte I.*  
Tab. 1. Fig. 1. Bergfalk.
303. — *undata*. Desf. *Gid. Mantel*. Kreide.
304. — *unguiculus*. Eichw. *Stige* pag. 203.  
Kreide.
305. — *varians*. Schlotth. Encycloped. Tab. 241.  
(wohin auch *socialis* v. Phillips und *obrita* von Desf. ge-  
hören werden). Juraformation.
306. — *variabilis*. Sowrb. Tab. 576. Fig. 2.
307. — *vermicularis*. Schlotth. *Fanjes hist. nat. de*  
*St. Pierre*. Tab. 26. Fig. 12. Zieten. Tab. 42. Fig. 7.  
Kreide und Jurafalk.
308. — *ventricosa*. Zieten. Tab. 40. Fig. 2. Under  
Oolite.
309. — *vestita*. Schlotth. *Nachträge*. Tab. 15. Fig. 1.  
Bergfalk.
310. — *vespertilio*. Bronn. *Stallen*.
311. — *vicinalis*. Schlotth. (*triquetra* Lam.) Juraf.
312. — *vitrea*. Lam. Kreide.
313. — *vulgaris*. Schlotth. *Nachträge II.* Tab. 27.  
Fig. 5. 6. 7. Under Oolite. Muschelfalk.

314. *Terebr. Wahlenbergii*. Goldf. Eifel.  
315. — *Wilsonii*. Sowrb. Tab. 118. Bergkalk.  
316. — *Zonaria*. (Orthis) Dalm. Tab. 2. Fig. 1.  
Gothland.

*Teredina*, fossile Gatt. der Sublicoleen.

1. *Tered. bacillum*. Lam. (Clavagella?)
2. — *personata*. Desh. 1. Tab. 1. Fig. 25. Blainv. Tab. 81. Fig. 5. *Fistulana personata* nach Lam. *Teredo antenautae* Sowrb. Tab. 102. Fig. 3. Kreide. Grobkalk.

*Teredo* (Taret), lebende und fossile Gattung der Sublicoleen.

1. *Ter. antenautae*. Sowrb. Tab. 102. Fig. 3. *Teredina* nach Defr. London clay, Italien.
2. — *fimbriata*. Defr. Aus dem Sande von Brussel.
3. — *navalis*. Lam. Italien und lebend.

*Thecidea*, fossile Gatt. der Brachiopoden, aufgest. v. DeFrance, der sie von *Terebratula* trennte, mit der sie v. Buch wieder zu vereinigen vorschlägt.

1. *Thec. hieroglyphica*. Defr. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 27. Fig. 15. Kreideformation.
2. — *radians*. Defr. Faujas. cit. loc. Fig. 6. Blainv. Tab. 56. Fig. 1. Kreideformation.
3. — *recurvirostris*. Defr. Kreide.

*Thetis*, fossile Gatt. der Lithophagen, aufgest. von Sowrb.

1. *Thet. major*. Sowrb. Tab. 513. Fig. 1. Kreide.
2. — *minor*. Sowrb. Tab. 513. Fig. 5. Kreide.

*Trichitis*, zweifelhafte Gatt. aufgest. v. Defr. für die Muscheln aus den Alpen, die Sausure mit dem Namen *Pinnigène* bezeichnet.

*Tridacna*, lebende und fossile Gatt. der Chamaceen, aufgest. v. Lam., der sie von *Chama* absonderte, Blainv. vereinigt damit die Gatt. *Hipopus*. Lam.

1. *Trid. gigas*. Risso. *Chama gigas* Linnée. Encycloped. Tab. 233. Fig. 1. Blainv. Tab. 68. Fig. 1. Italien und lebend.
2. — *pustulosa*. Lam. Grobkalk von Dives.

*Trigonellites*, v. Parkinson, gehört zu *Aptichus*.

*Trigonellites*, von Schlotth., insofern die Exemplare aus Muschellalk sind, bilden die Gatt. *Myophoria* von Bronn.

*Trigonia*, leb. und foss. Gatt. der Ostreaceen, aufgest. von Lam.

1. *Trig. affinis*. Sowrb. Tab. 208. Fig. 3.



2. *Trig. alaeformis*. Sowrb. Tab. 215, Greensand und Gyps der Gosau.
3. — *alata*. Schlotth. Lias, Kreide.
4. — *angulata*. Sowrb. Tab. 508. Fig. 1. Under Oolite.
5. — *arcuata*. Lam. Kreide.
6. — *aspera*. Lam. Encycloped. Tab. 237. Fig. 4.
7. — *cardissoïdes*. Lam. Blainv. Malac. Tab. 64. *Opis cardis*. nach Defr.
8. — *cardissoïdes*. Zieten. Tab. 58. Fig. 4. Muschelfalk.
9. — *clavellata*. Sowrb. Tab. 87. Zieten. Tab. 58. Fig. 3. Oxford clay, Under Oolite.
10. — *concentrica*. Goldf. Grauwacke.
11. — *costata*. Sowrb. Tab. 85. Zieten. Tab. 58. Fig. 5. Lias, Under Oolite, Coralline Oolite.
12. — *crassatina*. Lam. Gehört nach Defr. zur Gatt. *Crassina*.
13. — *crenulata*. Lam. v. Mans. Juraformation.
14. — *curvirostris*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 36. Fig. 5. *Myophoria* v. Bronn.
15. — *cuspidata*. Sowrb. Tab. 507. Fig. 4. Juraf.
16. — *Doedala*. Sowrb. Tab. 88. Greensand.
17. — *duplicata*. Sowrb. Tab. 237. Fig. 4. Under Oolite.
18. — *elongata*. Sowrb. Tab. 431. Oxford clay.
19. — *excentrica*. Sowrb. Tab. 208. Kreide.
20. — *flexuosa*. Lam. Von Crassine.
21. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 235 und 236. Juraf. Portlandstone.
22. — *Goldfusii*. Alberti. Zieten. Tab. 71. Fig. 1. Muschelfalk.
23. — *hemicardia*. Schlotth. Jurafalk.
24. — *imbricata*. Sowrb. Tab. 507. Fig. 2. Great Oolite.
25. — *inflata*. Lam. *Lutraria ambigua?* Lias.
26. — *incurva*, Benett. Juraformation.
27. — *laevigata*. Goldf. Zieten. Tab. 71. Fig. 2. Muschelfalk.
28. — *lamellosa*. Parkins. *Tellinites cardissaeformis*. Schlotth.
29. — *literata*. Phillips. Tab. 14. Fig. 11. Lias.
30. — *navis*. Zieten. Tab. 58. Fig. 1. Lias.
31. — *nodosa*. Sowrb. Tab. 507. Fig. 1. Kreide.

32. *Trig. nodulosa*. Lam. *Donacites trigon.* Schlotth. *Encycloped.* Tab. 237. Fig. 2. Sowrb. Tab. 85. Under Oolite.
33. — *pennata*. Sowrb. Tab. 237. Fig. 6. Greensand.
34. — *pes anseris*. Schlotth. *Myophoria*. Bronn.
35. — *pullus*. Sowrb. Tab. 508. Fig. 2. Great Oolite.
36. — *pumila*. Nilson. Tab. 5. Fig. 7. Kreide.
37. — *rugosa*. Parkins. III. Tab. 12. Fig. 11. Greensand.
38. — *scabra*. Brogn. *Ossem. fossil.* Tab. 9. Fig. 5. Greensand. Glysck der Alpen. Gosau.
39. — *sinuosa*. Lam.
40. — *spectabilis*. Sowrb. Tab. 544. Kreide.
41. — *spinosa*. Sowrb. Tab. 86. Kreide.
42. — *striata*. Sowrb. Tab. 237. Parkins. III. Tab. 12. Fig. 7. Under Oolite.
43. — *subtringia*. Schlotth. Eias.
44. — *sulcata*. Goldf. *Keuper und Gradwacke*.
45. — *sulcataria*. Lam. *Juraformation*.
46. — *vulgaris*. Zieten. Tab. 58. Fig. 2. *Myophoria* Bronn. *Muschelfalk*.
47. — . . . . . Aus buntem Sandstein von Luneville. *Annal. des sc. nat.* VIII. Tab. 34. Fig. 1.—4.

*Trigonosemus*, fossile Gatt. der *Brachiopoda*, aufgest. v. König, die von *Terebratula* abgefordert wird.

1. *Trig. elegans*. *Icones sectiles*. Fig. 73. Killaß aus Gothland.
2. — *lyra*. cit. loc. Fig. 76. *Terebr. lyra* v. Sowrb.
3. — *rusticus*. cit. loc. Fig. 75. Italien.

*Trigonotreta*, fossile Gatt. der *Brachiopoda*, aufgestellt von König, der sie von *Terebratula* absondert.

1. *Trigon. speciosa*. *Icones sectiles*. Fig. 71. *Terebr. specios.* Schlotth. *Bergfalk der Eifel*.
2. — *Stokesii*. cit. loc. Fig. 76. *Bergfalk*.

## U.

*Uncites*, fossile Gatt. der *Brachiopoda*, aufgestellt v. Defr. die v. Buch mit *Terebratula* verbindet.

1. *Unc. terebratuloides*, später *gryphus*. Defr. *Terebratula gryphaea*. Schlotth. *Nachträge* Tab. 19. Fig. 1. (v. Perussac's *Bulletin*, Septbr. 1827. pag. 152). *Bergfalk der Eifel*.

**Unio** (Mulette), lebende und fossile Gattung der Mytilaceen, aufgestellt von Brugières. Fluß-Conchylien. Lam. trennte davon die Gattung *Anodonta*, die Desh. wieder mit *Unio* vereinigt. Hierzu gehört auch: *Hyrie* und *Castalie* v. Lam.; *Alasmodonte* v. Say; *Amblyemides* und *Unioides* v. Rafinesque.

1. *Unio abductus*. Phillips. Tab. 11. Fig. 4. Eiaß und Under Oolite.
2. — *acutus*. Sowrb. Tab. 33. Fig. 5. *Lutricola acuta* Goldf. Steinkohlegebilde.
3. — *aduncus*. Sowrb. Tab. 595. Fig. 2. Weald clay.
4. — *antiquus*. Sowrb. Tab. 594. Fig. 3. Weald clay.
5. — *compressus*. Sowrb. Tab. 594. Fig. 2. Weald clay.
6. — *concinuus*. Sowrb. Tab. 223. Zieten, Tab. 60. Fig. 2. Eiaß und Under Oolite.
7. — *cordiformis*. Sowrb. Tab. 595. Fig. 1. Weald clay.
8. — *crassiculus*. Sowrb. Tab. 185. Crag. Eiaß.
9. — *crassissimus*. Sowrb. Tab. 153. Eiaß.
10. — *crassiusculus*. Zieten. Tab. 60. Fig. 1. Eiaß.
11. — *depressus*. Zieten. Tab. 61. Fig. 1. Eiaß.
12. — *grandis*. Zieten. Tab. 60. Fig. 6. Süßwasseralf.
13. — *hybridus*. Sowrb. Tab. 165. Fig. 1. Magnesia lime.
14. — *liasinus*. Zieten Tab. 61. Fig. 2. Eiaß.
15. — *Listeri*. Sowrb. Tab. 154. Fig. 1. Bergkalf, magnesia lime und Eiaß.
16. — *peregrinus*. Phillips. Tab. 7. Fig. 12. Juraformation. Cornbrash.
17. — *porrectus*. Sowrb. Tab. 594. Fig. 1. Weald clay.
18. — *Solandri*. Sowrb. Tab. 519.
19. — *subconstrictus*. Sowrb. Tab. 33. Fig. 1—3.
20. — *uniforme*. Sowrb. Tab. 33. Fig. 4. Felmersham.

V.

*Venericardia*, lebende und fossile Gatt. der Mollusken, aufgest. v. Lam, indem er sie von *Cardita* absonderte, womit sie Blainv. wieder verbindet.

1. *Vener. aculeata*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 12.  
Grignon.
2. — *aculeata*. Eichw. Zoologia. Tab. 4. Fig. 18.  
Kalk in Ingermannland.
3. — *acuticosta*. Desh. 12. Tab. 25. Fig. 7.  
Courtagnon.
4. — *angusticostata*. Desh. 12. Tab. 27. Fig. 5.  
Grignon.
5. — *asperula*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 3. Chaumont.
6. — *australis*. Lam. Grobkalk und lebend.
7. — *carinata*. Sowrb. Tab. 259. Fig. 2. Stubbington.
8. — *carolinensis*. Desf. Nord-Amerika.
9. — *chamaeformis*. Sowrb. Tab. 490. Fig. 1.  
Crag.
10. — *complanata*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 5.  
Acy.
11. — *concentrica*. Lam. Chaumont.
12. — *coravium*. Desh. 12. Tab. 24. Fig. 6. Grignon. Desf. verbindet damit *Vener. globosa* und *oblonga* Sowrb. und *Chama sulcata*, Brander, fossil. Hart. Fig. 100.
13. — *crenata*. Catullo Saggio, pag. 165. und Gualtieri. Index. Tab. 72. Fig. E. Alpenkalk.
14. — *decussata*. Lam. früher *Bucardium heterolictum*. Velins du Mus. No. 31. Fig. 12. Grignon.
15. — *deltoides*. Sowrb. Tab. 259. Fig. 2.  
Stubbington.
16. — *elegans*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 14.  
Grignon.
17. — *globosa*. Sowrb. Tab. 289. Barton.
18. — *granulata*. Desf. Grobkalk von Thorigné.
19. — *imbricata*. Desh. Tab. 24. Fig. 4. Grignon.
20. — *intermedia*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 15.  
Italien, Böhmen.
21. — *Joanetti*. Basterot. Tab. 5. Fig. 4. Bordeaux.
22. — *laevicosta*. Lam. Touraine.
23. — *laticosta*. Eichw. Skizze. Grobkalk in Böhmen.

24. *Vener. laurae*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 3.  
Italien.
25. — *mitis*. Desh. 12. Tab. 25. Fig. 9. Parnes.
26. — *multicostata*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 1.  
Beauvais.
27. — *oblonga*. Sowrb. Tab. 289. 3st coravium. Lam.
28. — *orbicularis*. Sowrb. Tab. 490. Fig. 2. Crag.
29. — *pectuncularis*. Desh. 11. Tab. 25. Fig. 1.  
Beauvais.
30. — *pinnula*. Basterot. Tab. 5. Fig. 4. Bordeaux.
31. — *planicosta*. Desh. 11. Tab. 24. Fig. 1. Sowrb.  
Tab. 50. Grobkalk.
32. — *retrostriata*. v. Buch. Grauwacke.
33. — *rhomboidalis*. Brocchi. Tab. 12. Fig. 16.  
Italien.
34. — *rudista*. Bronn. Cardit. rud. Lam. Italien.
35. — *scalaria*. Sowrb. Tab. 490. Fig. 3. Crag.
36. — *senilis*. Sowrb. Tab. 258. Crag.
37. — *sportella*. Defr.
38. — *squamosa*. Desh. 12. Tab. 26. Fig. 9.  
Grignon.
39. — *subrotunda*. Defr. Amblainville.
40. — *unidentata*. Basterot. Dax.
- Venerupis*, lebende und fossile Gatt. der Cardiaceen  
und Lithophagen, aufgest. v. Lamarck, der sie von *Venus*  
absonderte; Blainv. verbindet damit die Gatt. *Petricola*.
1. *Vener. Brocchii*. Defr. Dep. de l'Oise.
2. — *Faujasii*. Basterot. Brocchi. Tab. 13. Fig. 10.  
Italien.
3. — *globosa*. Desh. 6. Tab. 10. Fig. 3. Valmondois.
4. — *italica*. Defr. Italien.
5. — *irus*. Lam. Encycloped. Tab. 262. Fig. 4. Chem-  
nitz VI. Tab. 26. Fig. 268. Calc. moellon und lebend.
6. — *parasitica*. Defr. Italien.
7. — *striatula*. Desh. 5. Tab. 10. Fig. 6—7. Senlis.
- Venus*, lebende und fossile Gattung der Cardiaceen,  
aufgest. im jetzigen Umfange von Lam., der davon auch die  
Gattung *Cytherea* und *Crassina* trennte, die Blainv. wieder  
damit verbindet.
1. *Ven. alphagina*. Catullo, Saggio. pag. 165.  
Alpenkalk.
2. — *angula*. Serres. Calc. moellon.
3. — *angulata*. Sowrb. Tab. 65. Kreideformation.
4. — *aphrodite*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 2. Italien.

5. *Ven. aratina*. Lam. Touraine.
6. — *Brogniarti*. Pareto. *Astarte elysera*. Italien und lebend.
7. — *callosa*. Lam. *Annal. du Mus.* IX. Tab. 32. Fig. 6. Grignon.
8. — *caperata*. Sowrb. Tab. 518. Fig. 1. Kreide.
9. — *cassinoïdes*. Basterot. Tab. 6. Fig. 11. Bordeaux. Italien.
10. — *cincta*. Eichw. Skizze. pag. 205. Grobkalk in Böhmen.
11. — *circinata*. Brocchi. Tab. 13. Fig. 6. Italien.
12. — *complanata*. Defr. Hauteville.
13. — *crenulata*. Lam. *Chemnitz Conch.* Tab. 36. Fig. 385. Italien und lebend.
14. — *decussata*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 8. Grobkalk v. Orsay und lebend im Mitteländischen Meere.
15. — *dissita*. Eichw. Skizze. pag. 205. Böhmen.
16. — *divaricata*. Lam. Grignon und lebend.
17. — *dysera*. Brocchi. Tab. 16. Fig. 7. Italien.
18. — *elegans*. Sowrb. Tab. 422. Fig. 3. Kreide.
19. — *equalis*. Sowrb. Tab. 21. *Cyprina islandicoides* v. Lam. Lebend und London clay.
20. — *eremita*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 4. Italien.
21. — *exuta*. Nilson. Tab. 3. Fig. 16. Kreide.
22. — *fabia*. Sowrb. Tab. 567. Fig. 3. Kreide.
23. — *Faujasii*. Defr.
24. — *gallina*. Lam. *Encycloped.* Tab. 268. Fig. 3. Calc. moellon und lebend.
25. — *gibbosa*. Sowrb. Tab. 155. Fig. 3. Crag.
26. — *gregaria*. Partsch. Grobkalk bei Wien.
27. — *incrassata*. Sowrb. Tab. 155. Fig. 1. *Cytherea incrass.* nach Desh.
28. — *incrassata*. du Bois. Tab. 5. Fig. 18. Böhmen.
29. — *impressa*. Serres. *Geognos.* Tab. 6. Fig. 6. Calc. moellon.
30. — *intermedia*. Serres. *Geognos.* Tab. 6. Fig. 8. Calc. moellon.
31. — *lentiformis*. Sowrb. Tab. 203. Crag.
32. — *levantina*. Lebend und fossil bei Wien.
33. — *lineolata*. Sowrb. Tab. 26 und Tab. 422. Fig. 2. Kreide.
34. — *Listeri*. Defr. Jurafornation.
35. — *lusinoïdes*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 12. Senlis.

56. *Ven. lupinus*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 8. Diplodonta  
lup. Bronn. Italien.
57. — *marginalis*. Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 16.  
Kalk von Ingermannland.
58. — *maura*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 11.  
Italien.
59. — *modesta*. du Bois. Tab. 7. Fig. 1. Italien.
40. — *nitida*. Desf. Vel. du Mus. No. 27. Fig. 8.
41. — *nuda*. Goldf. Zieten. Tab. 71. Fig. 3.  
Muschelkalk.
42. — *obliqua*. Desh. 11. Tab. 23. Fig. 16. womit  
nach Desf. die *incrassata* v. Sowrb. zu verbinden ist. Von  
Grignon.
43. — *ovalis*. Sowrb. Tab. 567. Fig. 1. Kreide.
44. — *paphia*. Lam. Nord-Amerika.
45. — *papilionacea*. Lam. Encycloped. Tab. 281.  
Fig. 3. Grobkalk und lebend.
46. — *parva*. Sowrb. Tab. 518. Fig. 4. Kreide.
47. — *pectinifera*. Sowrb. Tab. 422. Fig. 4. Kreide.
48. — *pectunculus*. Brocchi. Tab. 18. Fig. 12.  
Italien.
49. — *planus*. Sowrb. Tab. 20. Kreide.
50. — *plicata*. Lam. Encycloped. Tab. 275. Fig. 3.  
und Chemnitz Conch. VI. Tab. 28. Fig. 295. Calc.  
moellon, lebend.
51. — *proserpina*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5.  
Fig. 7. Italien.
52. — *puella*. Desh. 11. Tab. 25. Fig. 5. Grignon.
53. — *pullastra*. Lam. maton, acta soc. Linn. VIII.  
Tab. 2. Fig. 7. Calc. moellon und lebend.
54. — *radiata*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 8. Italien.
55. — *Ringmeriensis*. Gid. Mantel. Kreide.
56. — *rotundata*. Lam. Italien und lebend.
57. — *ruprestris*. Brocchi. Tab. 14. Fig. 1. Italien.
58. — *rugosa*. Lam. Encycloped. Tab. 273. Fig. 4.  
Serres. Geognos. Tab. 6. Fig. 7. Calc. moellon.
59. — *rustica*. Sowrb. Tab. 196. Crag.
60. — *scobinellata*. Desh. 11. Tab. 22. Fig. 19.  
Grignon.
61. — *scalaris*. Bronn. Italien.
62. — *senilis*. Brocchi. Tab. 18. Fig. 13. Italien,  
auch im Gyps und lebend im adriatischen Meere.
63. — *solida*. Desh. 11. Tab. 25. Fig. 8. Chau-  
mont.

64. *Ven. squamigera*, Eichwald *Sttje.* Pag. 205.  
Böhhnien.
65. — *subrotunda*, Defr. Angers.
66. — *subrugosa*, Bronn. Italien.
67. — *tenuis*, Desh. 11. Tab. 23. Fig. 9. Paris.
68. — *texta*, Desh. 11. Tab. 22. Fig. 16. Grignon.
69. — *transversa*, Sowrb. Tab. 422. Fig. 1. Kreide.
70. — *tricuspis*, Eichw. Zoolog. Tab. 4. Fig. 15.  
Böhhnien.
71. — *turgida*, Sowrb. Tab. 256. Crag und lebend  
im Indischen Ocean.
72. — *ungulata*, Sowrb. *Cyprina umbonaria*.
73. — *varicosa*, Sowrb. Tab. 296. Juraformation.
74. — *verrucosa*, Lam. Chemnitz. Conch. VI. Tab. 29.  
Fig. 299. Italien und lebend.
75. — *vetula*, Basterot. Tab. 6. Fig. 7. Bordeaux.  
*Vulsella*, lebende und fossile Gatt. der Ostreaceen, auf-  
gestellt von Lam.
1. *Vuls. brevis*, Blainv. Bergkalk. Steinkohlegebilde.
2. — *deperitita*, Desh. 23. Tab. 65. Fig. 4.  
Grignon.
3. — *elongata*, Blainv. Bergkalk. Steinkohlegebilde.
4. — *falcata*, Münster. Gyps des Kressenberges.
5. — *lingulata*, Hoeninghaus. Bergkalk.



# Systematische Uebersicht

der lebenden und fossilen Gattungen und Arten der Mollusken, nach Cuvier's Regne animal, mit Benutzung der Schriften von d'Orbigny (Tableau Methodique de la Classe des Cephalopodes), Rang (Manuel de l'histoire nat. des Mollusques 1829.) Blainville (Manuel de Malacologie 1825.) Menke (Synopsis Molluscorum. 1830.) und Anderer.

## Erste Abtheilung.

**Mollusca cephalica. Mit deutlichem Kopfe.**

	Arten	
	lebend	fossil
<b>I. Klasse.</b>		
<b>Cephalopodes. Kopffüßler.</b>		
<b>A. Cryptodibranchia.</b>		
<b>a. Octopoda. Poulpes.</b>		
1. Argonauta, lebend und fossil im Grobkalk und Kreide.	6	2
2. Bellerophon, fossil im Bergkalk und Kalks.		21
3. Octopus (Sepia), lebend.	7	
4. Eledon (Sepia), lebend.	2	
5. Loligopsis (Loligo), lebend.	2	
<b>b. Decapoda.</b>		
6. Cranchia (Calmar), lebend.	3	
7. Sepiola, lebend.	1	
8. Onychoteuthis (Calmar), lebend, fossil im Lias.	11	1
9. Sepioteuthis, lebend.	2	
10. Loligo (Calmar), lebend, fossil im Lias.	17	2
11. Sepia, lebend, fossil im Jura- und Muschelkalk.	4	6

	Zur lebend  fossil	
<b>B. Siphonifera.</b>		
<b>a. Spirulacea.</b>		
12. Spirula, lebend und fossil in Grobkalk.	1	1
<b>b. Nautilia.</b>		
13. Nautilus, lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurakalk, Bergkalk und Killaß.	1	72
14. Planulites, fossil in Killaß.		15
15. Discorbites, fossil in Grobkalk.		2
16. Lituites, fossil in Killaß.		3
17. Orthocera mit Rhapsanistes, fossil in Glysck, Lias, Bergkalk, Killaß.		71
18. Melia, fossil in Killaß.		2
19. Conularia, fossil in Bergkalk.		4
20. Cyrtocera, fossil in Bergkalk.		7
<b>c. Ammonitea.</b>		
21. Baculites, fossil in Kreide.		10
22. Hamites, fossil in Kreide und Jurakalk.		31
23. Scaphites, fossil in Kreide und Jurakalk.		9
24. Ammonites, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Lias, Bergkalk.		377
25. Ellipsolites, fossil in Bergkalk.		3
26. Turrilites, fossil in Kreide.		11
<b>d. Peristolata.</b>		
27. Belemnites, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Lias.		113
28. Actinocanax, fossil in Kreide und Lias.		5
29. Beloptera (Belosepis), fossil in Grobkalk.		3
<b>e. Foraminifera.</b>		
<b>α. Stichoatogea.</b>		
30. Nodosaria, lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	29	25
31. Frondicularia, lebend, fossil in Grobkalk und Glysck (?)	3	5
32. Lingulina, lebend, fossil in Grobkalk.	3	1
33. Rimulina, lebend.	1	
34. Vaginulina, lebend.	8	
35. Marginulina, lebend, fossil in Grobkalk.	8	5
36. Planularia, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Jurakalk.	2	8
37. Pavonia, lebend.	1	
<b>β. Ennallostogea.</b>		
38. Bigenerina, lebend.	4	

	Arten	
	lebend	fossil
39. Textularia, lebend, fossil in Grobkalk und Flysch?	13	14
40. Vulvulina, lebend.	3	
41. Dimorphina, lebend.	1	
42. Polymorphina, lebend, fossil in Grobk.	6	21
43. Virgulina, fossil in Grobkalk.		1
44. Sphaeroidina, lebend und foss. in Grobk.	1	1
γ. Helicostoea.		
45. Clavulina, lebend, fossil in Grobkalk.	1	3
46. Uvigerina, lebend, fossil in Grobkalk.	1	3
47. Bulimina, lebend, fossil in Grobkalk.	13	4
48. Valvulina, lebend, fossil in Grobkalk.	1	7
49. Rosalina, lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	24	31
50. Rosalina, lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	6	3
51. Calcarina, lebend.	6	
52. Globigerina, lebend, fossil in Grobkalk.	8	4
53. Gyroidina, lebend, fossil in Grobkalk.	8	1
54. Truncatulina, lebend, fossil in Grobkalk.	4	4
55. Planulina, lebend.	4	
56. Operculina, lebend, fossil in Grobkalk.	2	3
57. Soldania, lebend, fossil in Grobkalk.	3	3
58. Planorbulina, lebend.	4	
59. Cassidulina, lebend.	1	
60. Anomalina, lebend, fossil in Grobkalk.	3	2
61. Vertebralina, lebend.	1	
62. Polystomella, lebend, fossil in Grobk.	8	2
63. Dendritina, lebend.	3	
64. Peneroplis, lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk.	3	5
65. Spirolina, fossil in Grobk. und Kreide.		6
66. Robulina, lebend, fossil in Grobkalk.	18	10
67. Cristellaria, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	11	17
68. Nonionina, lebend, fossil in Grobkalk.	18	11
69. Nummulina, fossil in Grobk. und Kreide.		32
70. Siderolina, fossil, Kreide.		3
71. Licophris, fossil, Grobkalk.		2
δ. Agathistoea.		
72. Biloculina (Milliola), lebend, fossil in Grobkalk.	4	8

	Arten	
	lebend	fossil
73. Triloculina (Milliola), lebend, fossil in Grobkalk.	13	12
74. Quinqueloculina (Milliola), fossil in Grobkalk.	25	23
75. Spiroculina, lebend, fossil in Grobkalk.	5	10
76. Articulina, fossil in Grobkalk.		1
77. Adelosina, lebend, fossil in Grobkalk.	2	2
η. Entomostegea.		
78. Amphistegina, lebend, fossil in Kreide.	5	1
79. Heterostegina, lebend.	2	
80. Orbiculina, lebend.	1	
81. Alveolina (Melonia), lebend, fossil in Grobkalk.	1	8
82. Fabularia, lebend, fossil in Grobkalk.	1	1

## II. Klasse.

### Pteropodes. Flügelschnecken.

**Aporobranchiata.** Blainv. Stomatopterophora nach Gray, mit keiner oder einer sehr dünnen Schale, deshalb selten fossil.

1. Clio, lebend.	2	
2. Cymbulia, lebend.	1	
3. Pneumoderma, lebend.	1	
4. Limacina (Spiratella Blainv.), lebend.	1	
5. Hyalaea, lebend, fossil in Grobkalk und Bergkalk.	5	2
6. Cleodora und Vaginella, lebend, fossil in Grobkalk.	1	2
7. Creseis, lebend, fossil in Grobkalk.	9	2
8. Cuviera, lebend, fossil in Grobkalk.	1	2
9. Psuche, lebend.	1	
10. Euribia, lebend.	1	
11. Pharetrium, fossil in Kreide.		1

## III. Klasse.

**Gasteropoda.** Schnecken. Gasteropodophora. Gray.

### A. Pulmonaria. Lungenschnecken.

1. Limax (ohne Schale) lebend.	4	
2. Arion (ohne Schale) lebend.	2	

	Arten	
	lebend	fossil
3. Vaginella, (ohne Schaale) lebend.	2	
4. Testacella, lebend, fossil in Süßwasserk.	2	1
5. Parmacella (ohne Schaale) lebend.	4	
6. Helix (mit den Abtheilungen: Helicogena, Helicodonta mit Anostoma, Helicella, Helicigona oder Carocolla, Helicophanta oder Daudebardia), lebend, fossil in Süßwassergebilden, auch in Muschel- und Bergkalk.	180	72
7. Vitrina (Helicolimax), lebend.	4	
8. Ferusina, fossil in Süßwasser- und Grobk.	4	
9. Bulimus (Cochlogena und Cochlicella), lebend, fossil in Süßwasser- und Grobk.	50	26
10. Pupa, Chondrus und Vertigo, lebend, fossil in Süßwasser- und Grobkalk.	40	4
11. Succinea (Amphibalina Lam. Cochlohydra. Ferus.), lebend, fossil in Grobkalk, Lehm etc.	3	2
12. Clausilia, lebend, fossil in Süßwasserkalk.	72	2
13. Agathina (Cochlitoma und Cochlipa von Ferussac), lebend, fossil in Süßwasserkalk.	20	3
14. Halia, lebend, fossil in Grobkalk.	2	2
15. Onchidium, Peronia. Blainv. Ohne Schaale, lebend.	2	
16. Planorbis, lebend, fossil in Süßwassergebilden.	20	40
17. Lymnaea, lebend, fossil in Süßwasserstraten.	16	38
18. Physa, lebend, fossil in Argile plastique etc.	6	3
19. Scarabus, lebend.	3	
20. Auricula, mit Conovolus, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	12	27
21. Phytia, lebend, fossil in Grobkalk.	2	1
22. Alvanea, fossil in Grobkalk.		1
<b>B. Nudibranchiata. Nacktkiemenschnecken.</b>		
Gymnobranchia nach Menke. Sie sind ohne alle Schaale, kommen daher nicht fossil vor.		
23. Doris, lebend.	20	
24. Orchidoris, lebend.	1	

	Arten	
	lebend	fossil
25. Plocamores, lebend.	1	
26. Polycera, desgl.	1	
27. Tritonia, desgl.	1	
28. Thethys, desgl.	1	
29. Seyllaea, desgl.	1	
30. Glaucus, desgl.	1	
31. Laniogerus, desgl.	1	
32. Eolida, desgl.	1	
33. Cavolina, desgl.	1	
34. Flabellina, desgl.	1	
35. Tergipes, desgl.	2	
36. Busiris, desgl.	1	
37. Placobranchus, desgl.	1	
<b>C. Inferiobranchiata. Untertiemenschnecken.</b>		
Hypobranchia von Menke. Sind ohne Schale, daher nicht fossil.		
38. Phillidia, lebend.	1	
39. Diphillidia, lebend.	1	
<b>D. Tectibranchiata. Dachtiemenschnecken.</b>		
Monopleurobranchiata. Blainv. Pomato-branchia. Menke. Theils ohne alle Schale, theils mit sehr dünner Schale, theils mit innerer Schale.		
40. Pleurobranchus mit Berthella, ohne Schale, lebend.	2	
41. Pleurobranchidium, ohne Schale, leb.	2	
42. Ancyclus, lebend, fossil in Süßwassergebilden.	2	6
43. Aplysia (Laplysia), mit kleinen innern Schalen, lebend.	1	
44. Actaeon, von Oken, Elysia, von Risso, desgl. lebend.	1	
45. Dolabella, lebend.	2	
46. Notarchus, ohne Schale, lebend.	1	
47. Bursatella, desgl. lebend.	1	
48. Akera, Lobaria von Müller, Doridium, Medel, ohne Schale, lebend.	1	
49. Gasteropteron, Parthenopia, Oken, ohne Schale, lebend.	1	
50. Bullaea, mit innerer Schale, lebend.	3	

	Arten	
	lebend	fossil
51. <i>Bulla</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	13	41
52. <i>Scaphandra</i> , lebend, fossil.	1	3
53. <i>Bullina</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	6
54. <i>Umbrella</i> , Acardo. Lam. <i>Gastroplax</i> . Blainv., lebend, fossil in Grobkalk.	2	1
55. <i>Siphonaria</i> . <i>Lyria</i> und <i>Gadinia</i> von Gray, lebend, fossil in Grobkalk.	1	1
56. <i>Spiricella</i> , fossil in Grobkalk.		1
57. <i>Alicula</i> , fossil in Grobkalk.		3
58. Vielleicht gehört in diese Familie die fossile Gatt. <i>Aptichus</i> , von der innere Schalen ( <i>Lepatites</i> ) häufig vorkommen, in Kreide, Jurakalk, Eias und Killaß.		9
<b>B. Heteropodes. Cuv. Nucleobranchiata.</b> Blainv. zum Theil.		
59. <i>Carinaria</i> , mit sehr zarter Schale, lebend.	4	
60. <i>Atlanta</i> , sehr klein und zart (Lamanon glaubte hier das Original der Ammoniten gefunden zu haben,) lebend.	2	
61. <i>Friola</i> , ohne Schale, lebend.	6	
62. <i>Monophorus</i> , desgl.	1	
63. <i>Timorinus</i> , desgl.	1	
64. <i>Philliroes</i> , desgl.	1	
<b>F. Pectinibranchiata. Kammsiemenschnecken. Trachilipodes. Lam. Cnismobranches.</b> Blainv.		
65. <i>Trochus</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jura., Bergk. und Killaß.	70	145
66. <i>Calear</i> , lebend und fossil.	2	2
67. <i>Phorus</i> ( <i>Trochi onusti</i> ), lebend, fossil in Grobkalk.	2	2
68. <i>Gibbulina</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	2	4
69. <i>Cirrhus</i> , fossil in Jura- und Bergkalk.		10
70. <i>Solarium</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jura- und Bergkalk.	7	35
71. <i>Euomphalus</i> , fossil in Eias und Bergk.		25
72. <i>Bifrontia</i> , fossil in Grobkalk.		5
73. <i>Maclurita</i> , fossil in Killaß.		2

	Arten	
	lebend	fossil
74. Turbo, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk, Killaß.	23	80
75. Bolma, lebend, fossil in Grobkalk.	1	1
76. Delphinula, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Bergkalk, Killaß.	4	26
77. Pleurotomaria, fossil in Grobk., Jurak. und Bergkalk.		17
78. Scissurella, fossil in Grobkalk.		4
79. Defrancia, lebend, fossil in Grobkalk.	1	5
80. Turitella, lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak. Bergk. und Killaß.	13	107
81. Proto, lebend, fossil in Grobkalk.	1	2
82. Scalaria, lebend, fossil in Grobkalk.	7	42
83. Cyclostoma, lebend, fossil in den Süßwassergebilden.	25	23
84. Valvata, lebend, fossil in den Süßwassergebilden.	4	6
85. Paludina, lebend, fossil in den Süßwassergebilden, wie in Wealdclay, Molasse u.	17	36
86. Vivipara, lebend, fossil in Kreide.	12	4
87. Monodonta, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide.	20	12
88. Littorina, lebend, fossil in Grobkalk.	15	1
89. Phasianella, lebend, fossil in Grobkalk, Jurakalk und Bergkalk.	15	18
90. Planaxis, lebend, fossil in Grobkalk.	6	3
91. Otavia, lebend und fossil.	1	2
92. Tricolina, lebend und fossil in Grobkalk.	1	1
93. Helicina, lebend und fossil in Grobkalk und Jurakalk.	7	6
94. Rotella (v. Goldf.), fossil in Bergk.		3
95. Melania, lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jura-, Muschel-, Bergkalk.	20	53
96. Eulima, lebend, fossil in Grobkalk.	14	2
97. Risso, lebend, fossil in Grob- und Jurak.	10	24
98. Turbonilla, lebend, fossil in Grobkalk.	3	3
99. Niso, lebend und fossil in Grobkalk.	1	1
100. Melanopsis und Pirena, lebend, fossil in Süßwasser- und Bergkalk.	10	15
101. Tornatella, lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	6	14
102. Acteon, fossil in Grobkalk und Kreide.		9



	Arten	
	lebend	fossil
103. <i>Speo</i> , lebend und fossil in Grobkalk.	1	1
104. <i>Pyramidella</i> , lebend und fossil in Grob- und Bergkalk.	5	7
105. <i>Janthina</i> , lebend.	3	
106. <i>Nerita</i> mit <i>Velates</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Muschelt., Bergk., Killaß.	40	61
107. <i>Natica</i> , mit den Meer-Ampullarien, lebend, fossil in Grobk., Kreide, Muschel-, Bergk. Killaß.	12	61
108. <i>Neritina</i> , leb., fossil in Süßwassergebild.	2	18
109. <i>Nacca</i> , fossil in Grobkalk.		1
110. <i>Neverita</i> , fossil in Grobkalk.		1
111. <i>Capulus</i> , lebend, fossil in Kreide, Muscheltalk, Bergkalk und Killaß.	4	29
112. <i>Hipponix</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	7
113. <i>Crepidula</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	6	8
114. <i>Pileolus</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk.	2	4
115. <i>Navicella</i> , lebend.	3	
116. <i>Calyptraea</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Muscheltalk.	4	9
117. <i>Infundibulum</i> , lebend, fossil in Grobk.	18	8
118. <i>Sigaretus</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Bergkalk.	3	9
119. <i>Coriocella</i> , ohne Schaaie, lebend.	1	
120. <i>Cryptostoma</i> , ohne äußere Schaaie, lebend.	2	
121. <i>Conus</i> , lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	180	40
122. <i>Cypraea</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak. und Bergk.	54	41
123. <i>Ovula</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	12	8
124. <i>Volvaria</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	7	7
125. <i>Voluta</i> , lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	40	52
126. <i>Marginella</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	27	14
127. <i>Mitra</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	80	41
128. <i>Terebellum</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	3
129. <i>Cancellaria</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Glosch?	12	36
130. <i>Buccinum</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Jurakalk, Muscheltalk, Bergkalk, Killaß.	58	109

	Arten	
	lebend	fossil
131. Eione, lebend und fossil in Grobkalk.	1	1
132. Nassa, lebend, fossil in Grobkalk.	25	23
133. Eburna, lebend, fossil in Grobkalk.	5	1
134. Ancillaria, lebend, fossil in Grobkalk.	4	9
135. Oliva, lebend, fossil in Grobkalk.	62	12
136. Dolium, lebend, fossil in Grobkalk.	7	6
137. Harpa, lebend, fossil in Grobkalk.	8	2
138. Purpura, lebend, fossil in Grobkalk.	50	11
139. Concholepas, lebend.	1	
140. Cassis, lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	27	24
141. Cassidaria, lebend, fossil in Grobkalk.	7	11
142. Oniscia, lebend, fossil in Grobkalk.	3	1
143. Morio, lebend, fossil in Grobkalk.	2	7
144. Terebra, lebend, fossil in Grobk. Kreide und Jurakalk.	80	18
145. Subula, lebend, fossil in Grobkalk.	12	1
146. Cerithium, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Jurakalk.	65	135
147. Potamides, fossil in Süßwassergebilden und Grobkalk.		10
148. Nerinea, fossil in Jurakalk.		10
149. Murex, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	66	130
150. Pleurotoma, lebend, fossil in Grobkalk.	23	92
151. Pyrula, lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	28	28
152. Fusus, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Muschelskalk.	37	71
153. Mangolia, lebend, fossil in Grobkalk.	4	4
154. Monoceros (Licome), lebend, fossil in Grobkalk.	5	4
155. Fasciolaria, lebend, fossil in Grobkalk.	8	11
156. Turbinella, lebend, fossil in Grobkalk.	30	4
157. Colombella, lebend, fossil in Grobkalk.	18	1
158. Triton oder Tritonium, lebend, fossil in Grobkalk.	31	16
159. Ranella, lebend, fossil in Grobkalk.	14	6
160. Strombus, lebend, fossil in Grobkalk.	52	14
161. Rostellaria, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	6	28
162. Pterocera, lebend, fossil in Kreide, Jurakalk, Muschelskalk.	7	4
163. Hippocrenes, lebend und fossil in Grobk.	1	1

	Arten	
	lebend	fossil
<b>G. Tubulibranchiata. Röhrenkiemen.</b>		
164. Vermetus und Vermicularia, lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak., Bergk.	3	16
165. Magilus, lebend und fossil.	1	1
166. Siliquaria, lebend, fossil in Grobkalk.	4	6
<b>H. Scutibranchiata. Schildkiemenschneden.</b> Aspidobranchia. Menke.		
167. Haliotis, lebend, fossil in Grobkalk.	15	3
168. Stomatia, lebend, fossil in Grobkalk.	1	2
169. Stomatella, lebend.	4	
170. Fissurella, lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	20	12
171. Emarginula, lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk	2	14
172. Parmophorus, lebend, fossil in Grobk.	2	2
<b>I. Cyclobranchiata. Kreiskiemenschneden.</b> Antobranchia. Goldf. Pygobranchia. Grey.		
173. Patella, lebend, fossil in Grobk., Jurak., Bergk., Sillas,	50	35
174. Chiton, lebend, fossil in Grobkalk.	30	1
175. Acanthochites, fossil in Grobkalk.		1
176. Brocchia, fossil in Grobkalk.		2

## Zweite Abtheilung.

### Mollusca acephala. Kopflose.

#### IV. Classe.

#### Acephala.

#### A. Acephala testacea. Cormodes. Lamellibranchiata. Blainv. Polycypoda. Goldf.

##### a. Ostracea. Ostraceen.

1. Acardium, lebend, fossil in Sillas (?)	1	1
2. Sphaerulites und Radiolites, fossil, Kreide.		15

	Arten	
	lebend	fossil
3. Hippurites, fossil, Kreide.		15
4. Batolites, fossil, Kreide.		1
5. Polyconites, fossil.		1
6. Ostrea, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jura-, Muschel-, Bergkalk.	50	225
7. Gryphaea, lebend, fossil in Kreide, Jurak. Lias, Muschelkalk.	1	62
8. Exogyra, fossil in Kreide und Jurakalk.		7
9. Pecten, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jura-, Bergkalk, Lias.	60	269
10. Neitea, fossil, Kreide.		1
11. Lima, lebend, fossil in Kreide, Jurak. Lias.	6	23
12. Plagiostoma, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Muschelkalk.		43
13. Limea, fossil in Grobkalk.		1
14. Posidonia, fossil in Keuper und Lias.		5
15. Hinnites, fossil in Kreide und Bergkalk.		4
16. Pachytes, fossil in Kreide.		3
17. Axinus, fossil in Muschelkalk.		2
18. Hippopodium, fossil in Jurakalk, und Bergkalk.		2
19. Pedum, lebend.	2	
20. Anomia, lebend, fossil in Grobkalk.	3	18
21. Placuna, lebend, fossil in Kreide, Jurak.	3	4
22. Spondylus, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Muschelkalk.	10	15
23. Podopsis, fossil in Grobkalk und Kreide.		7
24. Plicatula und Harpax, lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk.	5	16
25. Malleus, lebend.	5	
26. Vulsella, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Bergkalk.	6	5
27. Perna, lebend, fossil in Grobk., Jurak. und Keuper.	10	8
28. Crenatula, lebend, fossil in Lias.	6	1
29. Gervillia, fossil in Kreide, Jurakalk.		13
30. Inoceramus, fossil in Kreide, Lias.		18
31. Pulvinites, fossil in Kreide.		1
32. Etheria, lebend und fossil in Kreide.	4	1
33. Avicula, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Muschelkalk, Bergkalk, Lias.	15	32
34. Pintadines, lebend, fossil in Jurakalk.	5	3

	Arten	
	lebend	fossil
35. <i>Pterinea</i> , fossil in Killaß.		9
36. <i>Pinna</i> , lebend, fossil in Kreide, Jurakalk, Killaß.	15	19
37. <i>Arca</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Killaß.	37	62
38. <i>Cucullaea</i> , lebend, fossil in Kreide, Jurak. und Lias.	1	25
39. <i>Pectunculus</i> , lebend in Grobk., Kreide.	30	42
40. <i>Nucula</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk, Killaß.	6	58
41. <i>Lembulus</i> , fossil in Grobkalk.		2
42. <i>Trigonia</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurakalk, Killaß.	1	47
43. <i>Myophora</i> , fossil in Muschelkalk.		4
44. <i>Opis</i> , fossil.		1
b. <i>Mytilacea</i> . Mytilaceen.		
45. <i>Mytilus</i> , lebend, fossil in allen Formationen bis in Killaß.	35	40
46. <i>Megalodon</i> , fossil in Killaß.		1
47. <i>Modiola</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak., Muschelk., Bergk., Killaß.	23	57
48. <i>Pachymia</i> , fossil in Kreide.		1
49. <i>Myoconcha</i> , lebend, fossil in Jurakalk.	1	1
50. <i>Lithodoma</i> , lebend und fossil in Grobkalk.	5	1
51. <i>Anodonta</i> , lebend, fossil in Süßwasserkalk und Molasse.	20	4
52. <i>Iridina</i> , lebend.	1	
53. <i>Dipsas</i> , lebend.	1	
54. <i>Unio</i> mit <i>Hyria</i> und <i>Castalea</i> , lebend, fossil in Süßwasserk., Molasse, Lias, Steinkohlen, Bergkalk.	50	18
55. <i>Cypricardium</i> und <i>Coralliophaga</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	4	4
56. <i>Cardita</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak., Bergk., Killaß.	25	32
57. <i>Venericardia</i> , lebend, fossil in Grobkalk; Kreide, Killaß.	1	40
58. <i>Crassatella</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Killaß.	11	19
c. <i>Chamaeia</i> . Chamaceen.		
59. <i>Chama</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, und Bergkalk.	17	31

	Arten	
	lebend	fossil
60. <i>Tridacna</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	7	2
61. <i>Hippopus</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	1
62. <i>Etheria</i> , lebend.	1	
63. <i>Isocardium</i> , lebend, fossil in Kreide, Jurakalk und Killaß.	3	28
64. <i>Diceras</i> , fossil in Grobkalk und Kreide.		3
65. <i>Caprina</i> , fossil, Kreide.		1
d. <i>Cardiacea</i> . <i>Cardiaceen</i> .		
66. <i>Cardium</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurak., Bergk., Killaß.	50	110
67. <i>Hemicardium</i> , lebend, fossil in Kreide.	3	1
68. <i>Iridina</i> , lebend.	1	
69. <i>Donax</i> und <i>Caprea</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk.	30	23
70. <i>Grateloupia</i> , fossil in Grobkalk.		1
71. <i>Cyclas</i> und <i>Pisidium</i> , lebend, fossil in Süßwasserkalk, Wealdclay, Molasse.	11	15
72. <i>Cyrena</i> , lebend, fossil in Süßwasserkalk, Argile plastique.	12	17
73. <i>Cyprina</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	12
74. <i>Galathea</i> , ohne feste Schale, lebend.	1	
75. <i>Corbis</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide und Jurakalk.	1	6
76. <i>Tellina</i> und <i>Tellinides</i> , lebend, fossil in Kreide, Jurak., Muschelk., Killaß.	55	70
77. <i>Loripes</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	2	2
78. <i>Lucina</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Jurak. und Bergkalk.	20	50
79. <i>Ungulina</i> , lebend.	2	
80. <i>Clotho</i> , fossil in Kreide.		1
81. <i>Venus</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk und Muschelkalk.	90	74
82. <i>Crassina</i> , leb., foss. in Kreide und Jurak.	2	9
83. <i>Astarte</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk, Killaß.	1	22
84. <i>Cytherea</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	78	54
85. <i>Pullastra</i> , fossil in Jurakalk.		3
86. <i>Petricola</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	2	12
87. <i>Venerupis</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	5	7
88. <i>Corbula</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Killaß.	13	46

	Arten	
	lebend	fossil
89. <i>Mactra</i> , lebend, fossil in Grobk. und Jurak.	33	27
90. <i>Amphidesma</i> und <i>Ligula</i> , lebend, fossil in Jurakalk.	16	6
91. <i>Mactrula</i> , fossil in Grobkalk.		1
92. <i>Erycina</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	1	16
93. <i>Sphaera</i> , lebend, fossil in Grobkalk. e. <i>Inclusa</i> . <i>Enfermées</i> . Cuv. <i>Pyloridées</i> und <i>Adesmacées</i> von Blainv.	1	1
94. <i>Mya</i> , lebend, fossil in allen Formationen bis zum Bergkalk.	4	31
95. <i>Lutraria</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurakalk, Bergkalk.	10	16
96. <i>Lutricola</i> , lebend, fossil in Bergkalk.	1	1
97. <i>Pholadomia</i> , fossil, Kreide, Jurakalk, Bergkalk.		17
98. <i>Anatina</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Bergkalk.	10	2
99. <i>Glycimeris</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	2	1
100. <i>Panopoea</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	2	6
101. <i>Pandora</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	2	4
102. <i>Bysomia</i> , ohne harte Schale, lebend.	1	
103. <i>Hyatella</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	3	2
104. <i>Solen</i> , lebend, fossil in Grobkalk, Jurak., Bergkalk.	10	21
105. <i>Solemya</i> , lebend.	2	
106. <i>Solecurtus</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	10	1
107. <i>Soletellina</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	5	1
108. <i>Sanguinolaria</i> , lebend, fossil in Grobk., Bergk., Killaß.	4	15
109. <i>Psammobia</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Jurakalk.	8	8
110. <i>Psammotea</i> , lebend, fossil in Grobkalk.	8	2
111. <i>Saxicava</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Bergkalk.	4	9
112. <i>Pholas</i> , lebend, fossil in Grobk., Kreide, Jurakalk.	10	14
113. <i>Teredo</i> , lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	2	3
114. <i>Thetis</i> , fossil in Kreide.		1
115. <i>Fistulana</i> , lebend, fossil in Grobk. und Kreide.	4	7

- 116. *Gasterochoena*, lebend, fossil in Kreide, Jurakalk.
- 117. *Jouanetia*, fossil in Grobkalk.
- 118. *Teredina*, fossil in Kreide.
- 119. *Clavagella*, lebend, fossil in Grobkalk.
- 120. *Aspergillum*, lebend, fossil in Grobkalk.

B. *Acephala nontestacea*. Apodes acephales sans coquilles. Ohne Schale, können daher kaum fossil vorkommen.

- 121. *Salpa*, lebend in vielen Arten (?)
- 122. *Ascidia*, lebend.
- 123. *Leucophthalmus*, fossil.
- 124. *Botryllus*, mit *Diacoma*, *Polycyelus*, lebend.
- 125. *Pyrosoma*, desgl.
- 126. *Polyclinum*, desgl.
- 127. *Bipapillaria*, desgl.
- 128. *Pyura*, desgl.
- 129. *Distoma* und *Sigillina*, desgl.
- 130. *Pulmonella* mit *Synoicum*, *Eucaelium*, *Didermum* und *Aplidium*. desgl.

Arten	
lebend	fossil

2	3
	1
	2
1	7
4	1

30	
30	

	1
--	---

5	
---	--

3	
---	--

3	
---	--

1	
---	--

1	
---	--

2	
---	--

6	
---	--

### V. Classe.

*Brachiopoda*. Armfüßler.

*Palliobranchiata*. Blainv. *Spirobranchiophora*. Gray.

- 1. *Lingula*, lebend, fossil in Grobkalk, Jurakalk, Muschelkalk, Bergkalk.
- 2. *Terebratula*, lebend, fossil in allen Formationen, bis in Killaš.
- 3. *Atrypa*, fossil in Bergk. und Killaš.
- 4. *Orthis*, fossil in Bergkalk.
- 5. *Strygocephalus*, desgl.
- 6. *Uncites*, desgl.
- 7. *Pentamerus*, desgl.
- 8. *Majas*, desgl.
- 9. *Thecidea*, fossil in Kreide.
- 10. *Trigonosemus*, fossil in Grobkalk und Killaš.

1	7
---	---

12	300
----	-----

	15
--	----

	9
--	---

	2
--	---

	1
--	---

	3
--	---

	1
--	---

	3
--	---

	3
--	---



	Arten	
	lebend	fossil
11. Delthyris und Spirifer, fossil in Jurak. Bergk. und Killaß.		70
12. Choristides, fossil in Killaß.		7
13. Cyrthia, fossil in Killaß.		2
14. Gypidia, fossil in Bergkalk und Killaß.		3
15. Trigonotetra, fossil in Bergkalk.		2
16. Enteles, fossil in Killaß.		1
17. Leptaena, fossil in Bergk. und Killaß.		9
18. Productus, fossil in Bergk. und Killaß.		44
19. Strophomena, fossil in Bergkalk und Killaß.		6
20. Calceola, fossil in Bergkalk.		2
21. Orbicula, lebend, fossil in Grobk., Jurak., Bergk., Killaß.	3	9
22. Crania, lebend, fossil in Kreide, Bergkalk, Killaß.	3	13
23. Halobia, fossil.		1
24. Monotis, fossil.		4

## VI. Classe.

### Cirrhopodes. Büschelfüßler.

**Nematopoda.** Blainv. **Bostrychopoda.** Menke. (Nach Thomson — Zoological Researches, London 1830. — dürfte wahrscheinlich diese Classe den Krustenthieren anzureihen seyn).

1. Alepas (nach Rang), ohne harte Schale, lebend.	1	
2. Gymholepas (nach Leach), lebend.	4	
3. Anatife, lebend.	6	
4. Polylepas (Scalpellum), lebend.	4	
5. Pentalamis, lebend.	3	
6. Pollicipes, lebend, fossil in Kreide.	3	3
7. Cineras, lebend.	1	
8. Otion, lebend.	1	
9. Tetralasma, lebend.	1	
10. Litholepas, lebend.	1	
11. Balanus, lebend, fossil in Grobkalk, Jurak.	30	32
12. Acasta, lebend.	3	
13. Conia, lebend.	3	

	Arten	
	lebend	fossil
14. Asema, lebend.	1	
15. Pyrgoma, lebend.	2	
16. Ochthosia, lebend.	1	
17. Creusia, lebend, fossil in Grobkalk.	3	2
18. Coronula, lebend, fossil in Grobkalk.	3	2
19. Tubicinella, lebend.	1	
20. Diadema, lebend.	1	

## Allgemeine Bemerkungen

über

### die fossilen Mollusken.

§. 1. Wir kennen nach vorstehender Uebersicht in der Klasse der

1. Cephalopoden	59 l. G.	61 f. G.	mit	345 l. A.	1073 f. A.
2. Pteropoden	10 — —	5 — —	— —	23 — —	9 — —
3. Gasteropoden	158 — —	127 — —	— —	2251 — —	2367 — —
4. Acepbalen	96 — —	111 — —	— —	1106 — —	2061 — —
5. Brachiopoden	4 — —	24 — —	— —	19 — —	507 — —
6. Cirrhopoden	20 — —	4 — —	— —	72 — —	39 — —
Sum.	347 — —	332 — —	— —	3816 — —	6056 — —

Diese Zahlen sind nur als ohngefähr dem wahren Verhältnisse sich annähernd zu betrachten, da wir gegenwärtig wohl eigentlich mehr lebende und weniger fossile Arten kennen, denn jene sind meist nach Lamarck's hist. nat. des animaux sans vertebres gezählt, die nicht als vollständig zu betrachten ist und von diesen sind eine nicht unbedeutende Anzahl doppelt angeführt; davon aber überzeugt man sich gewiß, daß die Zahl der fossilen Gattungen und Arten sehr bedeutend ist, und ohne Zweifel es mehr fossile als lebende Arten geben wird.

§. 2. Da wir in allen Erdperioden eine Reihe von noch jetzt lebenden hartschaaligen Mollusken finden, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß stets auch diejenigen Mollusken vorhanden waren, denen eine feste Schale mangelt, wie die nackten Pulmonarien und Cirrhopoden, die Rudibranchiaten, die Aplisien und Salpen. Diese Thiere bestehen nur aus weichen fleischigen Theilen, sie können nicht wohl versteinern, aber gewiß dürfte es irrig seyn, wenn man glauben wollte,

sie wären ein Eigenthum und Produkt der jetzigen Zeit, weil sie nicht in fossilem Zustande vorkommen. Auf keinen Fall wird man die nackten Mollusken als höher organisirte Wesen betrachten können, da sie mit denen, die eine Schale tragen, im innigsten Verbande stehen.

§. 3 Die fossilen Mollusken erhalten ein ganz besonderes geologisches und zoologisches Interesse dadurch, daß sie in großer Anzahl, in allen Formationen vorkommen, und ihre Schale, oder ihr äußeres Knochengerüste meist sehr vollständig erhalten ist, während bei den Säugethieren zc. meistens nur einzelne Theile des Skelettes sich erhalten haben; daher man bei den Mollusken besser als sonst die Veränderungen verfolgen kann, der eine große Thierklasse unterlegen ist.

§. 4. Von unsern jezo lebenden Gattungen finden wir in Kalk- und Bergkalk schon folgende Gattungen:

a. Muscheln: *Ostrea*, *Pecten*, *Vulsella*, *Avicula*, *Pinna*, *Arca*, *Nucula*, *Mytilus*, *Modiola*, *Unio*, *Cardita*, *Cristella*, *Chama*, *Isocardium*, *Tellina*, *Lucina*, *Astarte*, *Corbula*, *Mya*, *Lutraria*, *Anatina*, *Solen*, *Sanguinolaria*, *Saxicava*, *Lingula*, *Terebratula*, *Orbicula* und *Crania*.

b. Schnecken: *Nautilus*, *Hyalea*, *Helix*, *Trochus*, *Solarium*, *Turbo*, *Delphinula*, *Turritella*, *Phasianella*, *Melania*, *Melanopsis*, *Pyramidella*, *Nerita*, *Natica*, *Capulus*, *Sigaretus*, *Cypraea*, *Vermetus*, *Patella*, und es ist wahrscheinlich, daß wir bald noch mehrere jezt lebende Gattungen in den erwähnten ältesten Formationen auffinden werden.

Sonach möchte wohl gar nicht daran zu zweifeln seyn, daß in dem ältesten Meere, zu einer Zeit, als noch alle jüngern Flözformationen fehlten, als die mächtigsten Gebirgsmassen noch gar nicht erzeugt waren, bereits eine große Anzahl der jezo lebenden und sehr verbreiteten Gattungen existirten. Die damaligen Thiere dieser Gattungen hatten offenbar mit den jezo lebenden, in Hinsicht ihres Baues vollkommne Aehnlichkeit, daher wird auch eine gleiche Lebensweise anzunehmen seyn und es folgt daraus wohl, daß die, allgemein zum Leben nothwendigen Bedingungen, besonders Wasser und Luft, schon damals sich eben so verhielten als gegenwärtig; daß damalige Meer kann wohl nicht mechanisch die Menge von festen Theilen aufgelöst enthalten haben, aus denen sich allmählig die Flözstraten entwickelten, es kann wohl nicht über einer glühenden oder sehr heißen Erdruste gestanden haben,

sondern wird sich eben so verhalten haben als jetzt, hatte schon damals seinen jetzigen Salzgehalt, seine jetzige Temperatur.

Mehrere der früher ungemein häufigen und an Arten sehr zahlreichen Gattungen finden sich jetzt nur selten und in sehr wenigen Arten, wie Nautilus, Terebratula etc. so, daß diese dem Aussterben nahe zu seyn scheinen.

Neben den jetzt noch lebenden Gattungen lebten eine große Reihe von Gattungen, die jetzt ausgestorben sind, wie die Ammoniten, Hamiten, Belemniten und viele den Terebrateln verwandte Brachiopoden und diese waren es, welche in den damaligen Meeren vorkamten.

In den Meeresbedeckungen, aus denen die Muschelkalk- Jura- und Kreideformation hervorgingen, treffen wir ähnliche Verhältnisse, nur vermehren sich die jetzt lebenden Gattungen, es finden sich lebende Arten ein und es verschwinden allmählig eine Reihe der zuerst vorhandenen Gattungen, wie Ellipsolithes, Atrypa, Orthis, Leptaena, Productus etc.

In der Bildungszeit der tertiären Straten von Grobkalk fehlen eine Menge der früher vorhandenen Gattungen, dagegen sind fast alle unsere jetzigen Gattungen und sehr viele, ja selbst die meisten der jetzt lebenden Arten vorhanden; so werden wir ohne einen wesentlichen Sprung zu der jetzigen Zeit geführt.

Die ausgestorbenen, die früher am meisten verbreiteten Gattungen erscheinen zu den jetzt verbreiteten Gattungen gar nicht auf einer niederen Stufe der Entwicklung stehend, eben so wenig als zwerghaft, oder als riesenhaft; man wird daher nicht nachweisen können, daß mit den Mollusken, in Hinsicht ihrer Organisation, eine wesentliche Veränderung vorgegangen sei, daß diese Thierklasse eine höhere Entwicklung erhalten habe. Es dürfte auch irrig seyn anzunehmen: daß das älteste Meer von ganz anderartigen Wesen bewohnt sei, als das jetzige, oder daß die Mollusken mehrmals ganz vernichtet und in neuen anderartigen Schöpfungen wieder hergestellt wären.

Die Mollusken des ältesten Meeres waren im allgemeinen nicht kleiner oder größer als jetzt, sie erscheinen nicht als eigentliche monströse Wesen, wenn wohl die ausgestorbenen Gattungen uns fremdartige Formen darbieten, die uns zuweilen um so sonderbarer erscheinen, da wir uns über den Bau der fleischigen Theile keinen deutlichen Begriff machen können, wie bei den Belemniten etc.

§. 5. Aus den dargelegten Verhältnissen möchte sich das Resultat ergeben: daß die Klasse der Mollusken, gleich bei ihrem ersten Auftreten, wenigstens in der für uns ältesten Pe-

riode des Erdkörpers, in der Urzeit, im allgemeinen ganz ihr jetziges Verhalten zeigte; es erschienen damals nicht die ersten Anfänge, die untersten Glieder der Mollusken, es fand keine höhere Entwicklung und Ausbildung, sondern nur eine allmähliche Veränderung, durch das Aussterben mehrerer Gattungen statt. Ob dagegen neue Gattungen sich entwickelt haben, ist wohl möglich, aber zweifelhaft; neue Arten mögen immer entstanden seyn und werden sich noch erzeugen.

Sehr allgemein herrscht die Meinung, daß das älteste Meer von Organismen ganz eigenthümlicher Organisation belebt gewesen wäre, daß die Organismen sich allmählig aus einem niedern, zu einem höhern Zustand entwickelt hätten, daß die jetzigen Organismen auch ein Product der jetzigen Zeit wären, entstanden nach der Vernichtung einer Vorwelt; — Alles dieses scheint aber, in Hinsicht der Mollusken wenigstens irrig zu seyn. Vielmehr dürfte man der Wahrheit näher treten, wenn angenommen wird — wie es auch in den ältesten Traditionen geschieht — daß von Anfang an die Mollusken in ihrer ganzen Mannichfaltigkeit erschaffen wurden, diese Thierclassen zwar im Einzelnen Veränderungen erlitten, nicht aber im Allgemeinen, nicht im Laufe der Zeit eine höhere Entwicklungsstufe erhielt.

## Neunter Abschnitt.

### Die fossilen Ringelthiere oder Anneliden. Annulata.

1. Familie der Röhrenbewohner. Tubicoleen. *Annulata tubicola*.
2. Familie der Nereiden oder Rückenkiementräger. *Annulata dorsibranchiata*.
3. Familie der Lumbricinen oder Kiemenlosen. *Annulata nuda*.

### D.

*Dentalium*, lebende und fossile Gatt. (Bisher stellte man dieselbe zu den Anneliden, was auch von Cuvier geschah, aber nach Deshayes — Monographie de genre Dentale 1825 — wird die Gatt. zu den einschaligen Conchylien, zu den Cirrobranchiaten gehören.)

1. *Dent. aprinum*. Lam. Martin Conch. Tab. 1. Fig. 4. B. Lebend und fossil in Italien.
2. — *bulbosum*. Bronn. Italien.
3. — *cingulatum*. Schlotth. Aus Kreide.
4. — *coarctatum*. Brocchi. Tab. 1. Fig. 4. Italien.
5. — *costatum*. Sowrb. Tab. 70. Aus Crag.
6. — *cylindricum*. Sowrb. Tab. 79. Fig. 2. — Aus Crag und aus Eias.
7. — *decussatum*. Sowrb. Tab. 76. Aus Kreide.
8. — *dentalis*. Lam. Italien in der creta sanesi und lebend im Mittelländischen Meere.
9. — *Deshayesii*. Risso. Italien.
10. — *Dufresnei*. Risso. — Italien.
11. — *duplex*. Desfr. Grobkalk von Parnes.

12. *Dent. eburneum*. Lam. Velins du Mus. No. 42.  
Fig. 1. Aus Grobkalk v. Grignon und lebend im Indischen Meere.
13. — *elephantinum*. d'Argenv. Conch. III. Fig. H.  
*Scilla vana specul.* Tab. 18. Fig. 6. Italien. Grobkalk von Sternberg, lebend bei Sizilien.
14. — *ellipticum*. Sowrb. Tab. 70. Kreide.
15. — *entalis*. Sowrb. Tab. 70. Blainv. Tab. 48.  
Fig. 4. Grobkalk v. Grignon, London clay, Italien, auch lebend bei Sizilien.
16. — *fossile*. Lam. Schröter's Einleitung IV. Tab. 3.  
Fig. 7. Italien, lebend bei Sizilien.
17. — *tissura*. Lam. Grobkalk v. Paris. Lebend im Indischen Meere.
18. — *incrassatum*. Sowrb. Tab. 79. London clay.
19. — *incertum*. Lam. Grobkalk von Grignon.
20. — *incurvum*. Brocchi. Italien und lebend.
21. — *giganteum*. Phillips. Tab. 14. Fig. 8. Aus Eias.
22. — *inaequale*. Brocchi. Italien.
23. — *interruptum*. Lam. Italien und lebend.
24. — *laevigatum*. Eichw. Skizze pag. 199. Grobk. in Böhmen.
25. — *laevis*. Schlotth. Nachträge II. Tab. 32. Fig. 2.  
Aus
26. — *medium*. Sowrb. Tab. 79. Fig. 5. Kreide.
27. — *nigrofasciatum*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
28. — *nigrum*. Lam. Grobkalk.
29. — *nodulosum*. Schlotth. Kreide.
30. — *novemcostatum*. Lam. Grobkalk der Touraine und lebend.
31. — *planatum*. Brocchi. Italien und lebend.
32. — *planum*. Sowrb. Tab. 79. Fig. 1. London clay.
33. — *pseudoentalis*. Lam. Grignon.
34. — *pygmaeum*. Defr. Grignon.
35. — *radularis*. Schlotth. Italien.
36. — *radula*. Lam. Italien und lebend.
37. — *rugosum*. Ist die Gatt. *Entalium* von Defr.  
Kreide von Mastricht.
38. — *sexangulum*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 25.  
Italien.
39. — *striatum*. Sowrb. Tab. 70. London clay.
40. — *striatum*. Eichw. cit. loc. Aus Kreide in Böhmen.

41. *Dent. strangulatum*. Lam. Grobkalk von Dax, lebend in Australien.
42. — *sulcatum*. Lam. Velins du Mus. No. 42. Fig. 2. Grignon.
43. — *tarentinum*. Lam. Calc. moellon.
44. — *tetragonum*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 26. Italien.
45. — *triquetrum*. Soldani. Saggio. Tab. 9. Fig. d. Italien.
46. — *undatum*. Defr. Von Angers.
47. — *variabile*. Risso. Italien.
48. — *vitreum*. Lam. Italien und lebend.

## E.

*Entalium* oder *Entale*, Gattung der Anneliden, aufgestellt von Defr. Pyrgopolon nach Montf. wird von Blainv. und Desh. mit *Dentalium* verbunden.

1. *Ent. rugosum*. Knorr. Suppl. Tab. 5. Fig. 3. Aus der Kreide von Mastricht, ist *Dental. rug.*

## L.

*Lumbricaria* oder *Lumbricites*. Auf dem Soblenhofes Jüraschiefer finden sich nicht selten runde, in sich verschlungene Körper, die mit Serpularien eine gewisse Ähnlichkeit haben, aber nicht hohl sind, und man glaube, daß sie versteinerte Lumbricinen seyn möchten, herkommend von der Gattung *Gordius*, *Lumbricus* etc. Knorr l. Tab. 12 bildete zuerst mehrere derselben ab; mehrere Abbildungen lieferte Graf Münster, in dem Goldfußischen Petrefactenwerke, als:

1. *Lumbricaria colon*. Goldf. Tab. 66. Fig. 2.
2. — *conjugata*. Goldf. Tab. 66. Fig. 4.
3. — *filaria*. Goldf. Tab. 66. Fig. 6.
4. — *gordialis*. Goldf. Tab. 66. Fig. 4. (*Medusites picturatus*, Germar.)
5. — *intestinum*. Goldf. Tab. 66. Fig. 1.
6. — *recta*. Goldf. Tab. 66. Fig. 3.

Germar (Reiserstein's Deutschland IV. pag. 109) meinte, daß die Lumbricarien wohl nicht wirklich versteinerte nackte Ringelwürmer seyn könnten, sondern von einer untergegangenen Thiergattung herrühren möchten, bildet aber Tab. 1. Fig. 8 — 10 Körper ab, die hierher gehören werden, aber



eine gewisse Ähnlichkeit mit Medusen haben, als *Medusites arcuatus*, *capillaris* und *picturatus*. Parkinson liefert die Abbildung ähnlicher Körper, unter dem Namen *Vermiculites*.

Goldfuss spricht die gewiß sehr wahrscheinliche Meinung aus: daß diese *Lumbricariae*, *Medusites* und *Vermiculites* wahrscheinlich Excremente (Coproliten) von Ammoniten, Sepien u. seyn möchten.

## R.

*Rotularia*, fossile Gatt. der Serpularien, aufgestellt von Desfr. die er von *Serpula* trennt, mit der man sie meist verbindet.

1. *Rot. complanata*. Desfr. *Serpula spirale* Lam. Parkinson. Tab. 3. Fig. 7. Von Bayonne.
2. — *Couloni*. Desfr.
3. — *cristata*. Desfr. Italien.
4. — *lituus*. Desfr. *Serpulites lituus* Schlotth. Petrefactenkunde. Tab. 29. Fig. 11. Von Besancon.

## S.

*Serpula*, lebende und fossile Gattung der Anneliden. Lam. trennte davon die Gatt. *Spirorbis*, *Vermilia* und *Galleloria*. Goldfuss vereinigt diese wieder mit der Gatt. *Serpula* und wir folgen demselben und fügen auch die Gatt. *Spirulaea* von Bronn bei.

1. *Serpul. ammonia*. Goldf. Tab. 67. Fig. 1. Bergkalk der Eifel.
2. — *ammonoïdes*. Brocchi. Tab. 15. Fig. 23. Italien.
3. — *ammonites*. (*Spirorbis*) Desfr. Italien.
4. — *amphisbaena*. Goldf. Tab. 70. Fig. 16. Kreide.
5. — *ampullacea*. Sowrb. Tab. 597. Fig. 1. Kreide.
6. — *anella*. Desfr. Velins du Mus. No. 40. Fig. 14. Grobkalk von Grignon.
7. — *anguina*. Lam. (Ist eine *Siliquaria*). Italien und lebend im Indischen Meere.
8. — *angulata*. Goldf. Tab. 71. Fig. 5. Grobkalk.
9. — *annulata*. Lam. Calc. moellon.
10. — *antiquata*. Sowrb. Tab. 599. Fig. 4. Kreide.
11. — *arcuata*. Goldf. Tab. 70. Fig. 10. Grünsand.
12. — *arenaria*. Lam. *Scillavana speculat.* Tab. 12. Fig. 2. Italien, lebend im Indischen Meere.

13. *Serpul. articulata*. Sowrb. Kreide.
14. — *aspera*. Defr. Velins du Mus. No. 21. Fig. 2. Grignon.
15. — *bicanaliculata*. Goldf. Tab. 71. Fig. 6. Grobkalk.
16. — *boa*. Defr. Grignon.
17. — *canaliculata*. Goldf. Tab. 69. Fig. 1. Jurakalk.
18. — *capillaris*. Defr. Velins du Mus. No. 21. Fig. 28. Grignon.
19. — *caput serpentis*. Defr. Vel. du Mus. No. 20. Fig. 15. Grignon.
20. — *capitata*. Phillips. Tab. 14. Fig. 6. Eias.
21. — *capitata*. Goldf. Tab. 67 Fig. 17. Jurakalk.
22. — *carinata*. (Spirorbis) Vel. du Mus. No. 20. Fig. 9. No. 47. Fig. 9. Grignon und lebend.
23. — *cercolus*. Lam. Jurakalk.?
24. — *cineta*. Goldf. Tab. 70 Fig. 9. Kreideformation, Grünsand.
25. — *circinalis*. Goldf. Tab. 67. Fig. 9. Eias.
26. — *circinata*. Defr. Juraformation.
27. — *colon*. König, Icones sectiles Fig. 89. Under Oolite in Württemberg.
28. — *solubrella*. Defr. Grobkalk (von der Feinheit eines Pferdehaares.)
29. — *colubrina*. Goldf. Tab. 67. Fig. 5. Muschell.
30. — *complanata*. Goldf. Tab. 67. Fig. 9. Eias.
31. — *compressa*. Sowrb. Tab. 598. Fig. 3.
32. — *conchilifera*. Goldf. Tab. 67. Fig. 4. Muschellkalk.
33. — *conformis*. Goldf. Tab. 67. Fig. 12. Jurak.
34. — *conoidea*. (Spirorbis). Lam. Grignon.
35. — *contorquata*. Schlotth. Kreide.
36. — *contortuplicata*. Lam. Calc. moellon,
37. — *convoluta*. Goldf. Tab. 67. Fig. 13 und Tab. 68. Fig. 17. Jurakalk.
38. — *crassa*. Sowrb. Tab. 80. London clay.
39. — *crenato-striata*. Goldf. Tab. 71. Fig. 2. Kreide.
40. — *cristata*. Lam. Vel. du Mus. No. 20. Fig. 1. Grignon.
41. — *cubiculata*. Lam. Grobkalk von Hauteville.
42. — *decussata*. Lam. Grobkalk.
43. — *delphinula*. Goldf. Tab. 67. Fig. 16. Jurak.

14. *Serpul. dentifera*. Lam. Bon Angers. Jurakalk.?  
 15. — *deplexa*. Phillips. Tab. 11. Fig. 37. Kreide.  
 16. — *depressa*. Goldf. Tab. 70. Fig. 6. Kreide.  
 17. — *Deshegesii*. Goldf. Tab. 68. Fig. 18. Jurak.  
 18. — *disjuncta*. (Spirorbis). Lam. Grignon.  
 19. — *dracocephalus*. Goldf. Tab. 68. Fig. 18.  
 Jurakalk.  
 20. — *echinata*. Lam. Italien und lebend.  
 21. — *elegans*. (Spirorbis) Defr. Grobkalk.  
 22. — *erecta*. Goldf. Tab. 70. Fig. 15. Kreide.  
 23. — *filaria*. Goldf. Tab. 69. Fig. 11. Jurakalk.  
 24. — *filogramma*. Lam. Italien und lebend.  
 25. — *fimbricata*. Lam. Vel. du Mus. No. 20. Fig. 4.  
 Grignon und Italien.  
 26. — *flaccida*. Goldf. Tab. 69. Fig. 6. Jurakalk.  
 27. — *flagellum*. Goldf. Tab. 69. Fig. 5. Jurakalk.  
 28. — *flexus*. Sowrb. Tab. 598. Fig. 1. Bergkalk.?  
 29. — *fluctuata* Sowrb. Kreide.  
 30. — *gibbosa*. Goldf. Tab. 68. Fig. 3. Jurakalk.  
 31. — *glomerata*. Gualteri Conch. Tab. 10. Fig. T.  
 Italien und lebend im Adriatischen Meere.  
 32. — *gordialis*. Goldf. Tab. 69. Fig. 8. Italien.  
 33. — *granillata*. Sowrb. Tab. 597. Fig. 1.  
 34. — *grandis*. Goldf. Tab. 67. Fig. 11. Jurakalk.  
 35. — *gregalis*. Eichw. Skizze. Böhmen.  
 36. — *grignonensis*. Defr. Grignon.  
 37. — *heliciformis*. Goldf. Tab. 68. Fig. 15.  
 Jurakalk.  
 38. — *heliciformis*. (Spirorbis.) Eichw. cit. loc.  
 Grobkalk in Böhmen.  
 39. — *ilium*. Goldf. Tab. 69. Fig. 10. Jurakalk.  
 40. — *intercepta*. Goldf. Tab. 69. Fig. 9. Jurakalk.  
 41. — *interrupta*. Defr. Vel. du Mus. No. 20.  
 Fig. 12. Grignon.  
 42. — *intestinalis*. Phillips. Tab. 5. Fig. 20.  
 Juraformation, Oxford clay.  
 43. — *intorta*. Defr. Grobkalk.  
 44. — *lacerata*. Phillips. Tab. 4. Fig. 35. Jurakalk.  
 45. — *laevis*. Goldf. Tab. 70. Fig. 3. Kreide.  
 46. — *limata*. Goldf. Tab. 68. Fig. 1. Jurakalk.  
 47. — *limax*. Defr. Kreide.  
 48. — *limax*. Goldf. Tab. 67. Fig. 12. Jurakalk.  
 49. — *lituiformis*. Goldf. Tab. 67. Fig. 15. Jurak.  
 50. — *lituites*. (Spirorbis). Defr. Kreide.

81. *Serpul. lituus*. Schlotth. Ist eine *Rotularia*.  
 82. — *lituus*. Defr.  
 83. — *lombricus*. Defr. Kreide.  
 84. — *lophioda*. Goldf. Tab. 70. Fig. 2. Kreide.  
 85. — *lumbricalis*. Martini Conchiol. Tab. 2. Fig. 13.  
 Italien und lebend im Adriatischen Meere.  
 86. — *macrocephala*. Goldf. Tab. 68. Fig. 14.  
 Jurafalk.  
 87. — *macropus*. Sowrb. Tab. 597. Fig. 6. Kreide.  
 88. — *minima*. Lam. Vel. du Mus. No. 20. Fig. 10.  
 Grignon (so dünn als ein Haar.)  
 89. — *muricata*. Münster. Flyschformation.  
 90. — *muricas*. Schlotth. Grobfalk von Alcey.  
 91. — *nautiloides*. (Spirorbis). Lam. Italien und  
 lebend.  
 92. — *nodulosa*. Goldf. Tab. 68. Fig. 4. Jurafalk.  
 93. — *Noeggerathii*. Goldf. Tab. 70 Fig. 62.  
 Kreide.  
 94. — *nummularis*. Parkins. III. Tab. 7. Fig. 5.  
 London clay, Italien.  
 95. — *obtorta*. (Vermilia). Defr. Jurafalk.  
 96. — *obtusa*. Sowrb. Tab. 608. Fig. 8. Kreide.  
 97. — *omphaloïdes*. Goldf. Tab. 67. Fig. 3.  
 Bergfalk der Eifel.  
 98. — *ornata*. (Spirorbis). Defr. Velins du Mus. No. 20.  
 Fig. 11. Grignon.  
 99. — *parvula*. Goldf. Tab. 70. Fig. 18. Kreidef.  
 100. — *pentagona*. Goldf. Tab. 68. Fig. 7. Juraf.  
 101. — *planorbiformis*. Goldf. Tab. 68. Fig. 12.  
 Jurafalk.  
 102. — *plexus*. Sowrb. Kreide.  
 103. — *plicatilis*. Goldf. Tab. 68. Fig. 2. Jurafalk.  
 104. — *porosa*. Defr. Grobfalk.  
 105. — *problematica*. Goldf. Tab. 69. Fig. 13.  
 Jurafalk.  
 106. — *prolifera*. Goldf. Tab. 68. Fig. 11. Juraf.  
 107. — *protensa*. Brander. fossil. Hant. Fig. 12. Gi-  
 nanni. Conch. II. Tab. 1. Fig. 4. London clay,  
 Italien, lebend im Indischen Meere.  
 108. — *punctata*. (Vermilia). Defr. Jurafalk.  
 109. — *quadrangularis*. Lam. Ist *Rotularia lituus*  
 nach Defr. Calc. moellon.  
 110. — *quadricarinata*. Goldf. Tab. 70. Fig. 8.  
 Kreide.

111. *Serpul. quadrilatera*. Goldf. Tab. 68. Fig. 9.  
Jurafalk.
112. — *quadristriata*. Goldf. Tab. 68. Fig. 16.  
Jurafalk.
113. — *quinquangularis*. Goldf. Tab. 68. Fig. 8.  
Jurafalk.
114. — *quinquecristata*. Goldf. Tab. 67. Fig. 7.  
Eias.
115. — *quinesulcata*. Goldf. Tab. 67. Fig. 8.  
Eias.
116. — *rotula*. Goldf. Tab. 70. Fig. 7. Kreideformat.
117. — *runcinata*. Sowrb. Tab. 608. Fig. 6. Juraf.
118. — *rustica*. Defr. Vel. du Mus. No. 20. Fig. 3.  
Grignon, Sowrb. auß Kreide.
119. — *sabellaria*. Defr. Vel. du Mus. No. 3. Fig. 3.  
Grignon.
120. — *scabrosa*. Defr. Jurafalk.
121. — *scalata*. Eichw. cit. loc. Grobkalk von Boly-  
hynien.
122. — *sexangularis*. Goldf. Tab. 70. Fig. 12.  
Kreide.
123. — *sexsulcata*. Goldf. Tab. 70. Fig. 13. Eisens-  
sand von Amberg.
124. — *socialis*. Goldf. Tab. 69. Fig. 12. Jurafalk.
125. — *spinosa*. Koenig, Icones scotites. Fig. 40.  
Kreide.
126. — *spiralis*. Goldf. Tab. 69. Fig. 3. Jurafalk.
127. — *spirographa*. Goldf. Tab. 70. Fig. 17.  
Kreideformation.
128. — *spirolinites*. Goldf. Tab. 68. Fig. 5. Juraf.
129. — *spirorbis*. Lam. Italien, lebend im Adriati-  
schen Meere.
130. — *spirulaea*. Lam. Calc. moellon.
131. — *squamosa*. Phillips. Tab. 4. Fig. 13. Juraf.
132. — *striata*. Defr. Vel. du Mus. No. 21. Fig. 3.  
Grignon.
133. — *substriata*. Goldf. Tab. 68. Fig. 13.  
Jurafalk.
134. — *subrugosa*. Goldf. Tab. 71. Fig. 1. Kreide.
135. — *sulcata*. Sowrb. Tab. 608. Fig. 1. Jurafalk.  
Coralrag.
136. — *tenuis*. Sowrb. Tab. 608. Fig. 5. Coralrag.
137. — *tetragona*. Sowrb. Tab. 609. Fig. 1.  
Coralrag.

138. *Serpul. texta*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.  
 139. — *trachinus*. Goldf. Tab. 70. Fig. 1. Kreide.  
 140. — *triangularis*. Goldf. Tab. 70 Fig. 3. Kreide.  
 141. — *triangulata*. Sowrb. Tab. 608. Jurakalk.  
 142. — *tricarinata*. Sowrb. Tab 608. Fig. 3. Jurak.  
 143. — *tricarinata*. Goldf. Tab. 68. Fig. 6. Jurak.  
 144. — *tricristata*. Goldf. Tab. 67. Fig. 6. Eoz.  
 145. — *triquetra*. (Vermilia). Italien und lebend.  
 146. — *trochleata*. Goldf. Tab. 68. Fig. 13. Jurak.  
 147. — *tubulus*. Eichw. cit. loc. Böhmen.  
 148. — *umbilicus*. Schlotth. Bergkalk.  
 149. — *umbiliformis*. Goldf. Tab. 71. Fig. 7.

Grobkalk.

150. — *volatina*. Desfr. Jurakalk.  
 151. — *variabilis*. Desfr. Grignon.  
 152. — *venatorum cornu*. Desfr. Velins du Mus.  
 No. 21. Fig. 9.  
 153. — *vermicularis*. Lam. Italien und lebend.  
 154. — *vertebralis*. Goldf. Tab. 68. Fig. 10. Jurak.  
 155. — *vertebralis*. Sowrb. Tab. 599. Fig. 5.

Jurakalk.

156. — *yibicata*. Goldf. Tab. 71. Fig. 3. Kreide.  
 157. — *volubilis*. Goldf. Tab. 69. Fig. 2. Jurakalk.  
 158. — *Warnii*. Desfr. Jurakalk.

*Spirorbis*, lebende und fossile Gatt. der Anneliden, aufgest. v. Lam. die auch Cuvier anerkennt. Goldf. verbindet die fossilen mit *Serpula*. s. diesen. Desfr. und Lam. führen an: *Spirorbis ammonites*, *carinata*, *conoidea*, *cristata*, *disjuncta*, *elegans*, *lituites*, *nautiloidea*, *ornata* und *striata*.

*Spirulaea*, fossile Gatt. der Anneliden, aufgestellt v. Bronn, die wir mit *Serpula* verbunden haben.

1. *Spirul. nummularis*. Bronn; ist *Vermicularia nummularia* v. Münster. Italien.

## V.

*Vermilia*, fossile Gattung der Anneliden, aufgestellt v. Desfr. die Goldf. mit *Serpula* verbindet. s. diese. Desfr. führt an: *Vermilia obtorta*, *punctata* und *triquetra*.

# Systematische Uebersicht

der lebenden und fossilen Gattungen und Arten  
der Anneliden.

	Arten	
	lebend	fossil
<b>Annulata.</b>		
<b>1. Annul. tubicolata.</b>		
1. Serpula, lebend, fossil in allen Formationen.	22	150
2. Galeolaria, lebend.	2	
3. Vermilia, lebend, fossil in Jura- und Grobk.	8	3
4. Rotularia, fossil in Grobkalk. (?)		4
5. Spirorbis, lebend, fossil in Grobkalk.	5	9
6. Sabella. Cuv. Amphitrite Lam. lebend.	6	
7. Terebella. Lam. lebend.	3	
8. Amphitrite. Cuv. Pectinaria. Lam. Cistene. Leach. Lebend.	2	
9. Sabellaria. Lam.	2	
10. Siphostoma. Otto, lebend.	1	
11. Dentalium, lebend und fossil.	30	48
<b>2. Annel. dorsibranchiata.</b>		
12. Arenicola. Lam. lebend.	1	
13. Euphrosine. Lam. desgl.	2	
14. Chloëia. Lam. desgl.	1	
15. Pleione, desgl.	5	
16. Hipponoes. Cuv. desgl.	1	
17. Eunice. Cuv. desgl.	1	
18. Leodice. Lam. desgl.	8	
19. Nereidonte. Cuv. desgl.	1	
20. Marphises. Cuv. desgl.	1	
21. Lysidices. Cuv. desgl.	1	
22. Oceania. Lam. desgl.	1	
23. Aglaures. Lam. desgl.	1	
24. Nereis. Cuv. Lycoris. Lam. desgl.	5	
25. Philodoce. Cuv. desgl.	1	

	Arten	
	lebend.	fossil
26. <i>Aleiopa</i> . Cuv. lebend.	1	
27. <i>Spio</i> . Lam. lebend.	4	
28. <i>Syllis</i> . Lam. lebend.	1	
29. <i>Phyllodoce</i> . Lam. lebend.	1	
30. <i>Glyceres</i> . Lam. lebend.	1	
31. <i>Hesione</i> . Lam. lebend.	2	
32. <i>Nephtis</i> . Lam. lebend.	1	
33. <i>Lumbricaria</i> . Cuv. lebend.	1	
34. <i>Ophellio</i> . Cuv. lebend.	1	
35. <i>Cyrhatula</i> . Lam. lebend.	1	
36. <i>Palmyra</i> . Lam. lebend.	1	
37. <i>Halithea</i> . Lam. lebend.	3	
38. <i>Polyroë</i> . Lam. lebend.	6	
39. <i>Chaetopterus</i> , lebend.	1	
<b>3. Annel. nuda. (Abranches).</b>		
40. <i>Lumbricus</i> , lebend.	3	
41. <i>Thalassema</i> . Cuv. lebend.	1	
42. <i>Plumatella</i> . Lam. Nais v. Lamouroux.	1	
43. <i>Climenes</i> Cuv. lebend.	1	
44. <i>Philline</i> . Lam. lebend.	1	
45. <i>Erpobdella</i> . Lam. lebend.	3	
46. <i>Hirudo</i> . Lam. lebend.	1	
47. <i>Trochetia</i> . Lam. lebend.	1	
48. <i>Pondobdella</i> . Lam. lebend.	2	
49. <i>Gordius</i> . Lam. lebend.	2	

## Allgemeine Bemerkungen

über

die fossilen Anneliden.

Die vorstehende Uebersicht lehrt, daß uns ohngefähr 4 lebende Gattungen mit 102 lebenden Arten, aber nur 4 fossile Gattungen mit 214 fossilen Arten von Anneliden bekannt sind.

Nur von den Tubicoleen bauet sich die Familie der Serpulen ein festes röhrenförmiges Gehäuse, welches sich erhalten kann, die übrigen Anneliden sind nackt und leben frei oder in sandigen Röhren; deshalb können deren Reste



sich gar nicht oder nur unter ganz besondern Umständen erhalten.

Da wir Röhren von Serpulen eben so häufig als mannigfaltig und in allen Formationen finden, so ist gewiß, daß wenigstens diese Sippschaft der Anneliden in allen Perioden der Erde, bis zur ältesten herauf gelebt hat; auch ist es ohne Zweifel höchst wahrscheinlich, daß stets andere Gattungen von Anneliden vorhanden waren, die nicht Röhren bewohnen und daß neben den jetzt noch lebenden, auch andere ausgestorbene Gattungen lebten. Die nackten Anneliden für Produkte der jetzigen Zeit anzusehen, dazu ist wohl gar kein Grund vorhanden. Weil die Serpulenröhren der ältern Formen mit den jetzigen die vollkommenste Aehnlichkeit haben, so läßt sich wohl schließen: daß im Laufe der Zeit mit der Classe der Anneliden keine sehr wesentliche Veränderung vorgegangen ist.

---

## Zehnter Abschnitt.

Die drei ersten Classen der Zoophyten, die Echinodermen, Entozoen und Alcaephen.

### Erste Classe der Zoophyten.

Die fossilen Echinodermen. Echinodermata.

- A. Familie der fossilen Cronoideen (gestielten See-sterne). Cronoidea oder Encrinites.
- B. Familie der fossilen Asteriden (ungestielten See-sterne). Asteria.
- C. Familie der fossilen Seeigel. Echinoïdes.
- D. Familie der fossilen Holothurien (nackten Strahlenthiere). Holothuria.

Angeführt sind besonders folgende Werke, auf welche sich die Abbreviaturen beziehen.

Blainville, im Art. Zoophites des Diction. des sc. nat. Tom. 60. v. 3. 1830.

Catullo. Saggio di Zoologia fossile etc. 1827.

De France (Defr.), die bezüglichen Artikel im Dictionaire des sciences naturelles.

Gideon Mantel. Illustrations of the Geologie of Sussex. 1822.

Goldfuss (Goldf.), Abbildungen und Beschreibung der Petrefacten u. Theil 1. 1826.

Klein, nat. dispositio Echinodermatum. 1737.

König. Icones sectiles. London, 1827.

de Lamarck (Lam.), histoire naturelle des Animaux sans vertebres. 1815—1822.

Miller. Natural history of the Cronoid. 1821.

Parkinson, organic remains of a former World.  
1804—1811.

Phillips, Geologie of Yorkshire 1829.

Risso histoire naturelle de l'Europe Meridionale. 1816.

v. Schlotth. (Schlotth.) Nachträge zur Petrefacten-  
kunde. 1822 und 1823.

A. Familie der fossilen gestielten Seeſterne oder  
Cronoideen. Cronoidea oder Encrinites.

### A.

Actinocrinites, fossile Gatt. aufgest. v. Miller.

1. Actin. cingulatus. Goldf. Tab. 59. Fig. 7. Aus dem Bergkalk der Eifel.
2. — granulatus. Goldf. Tab. 59. Fig. 4. Aus dem Bergkalk der Eifel.
3. — laevis. Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 28. Fig. 2. Goldf. Tab. 59. Fig. 3. Bergkalk der Eifel.
4. — moniliformis. Goldf. Tab. 59. Fig. 10. Bergkalk der Eifel.
5. — muricatus. Goldf. Tab. 59. Fig. 8. Bergkalk der Eifel.
6. — nodulosus. Goldf. Tab. 59. Fig. 10. Bergkalk der Eifel.
7. — polydactylus. Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 27. Fig. 4. Bergkalk.
8. — tessera contadactylus. Goldf. Tab. 59. Fig. 3. Fundort unbekannt.
9. — tesseratus. Goldf. Tab. 59. Fig. 11. Später Pag. 213. als Cupressocrinites tesseratus bestimmt.
10. — tetracontadactylus. Miller. Encrinites lorincatus, v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 27. Fig. 3. Goldf. Tab. 59. Fig. 6. Bergkalk.

Apiocrinites, fossile Gatt. aufgestellt von Miller.

Astropoda von Defr.

1. Apioer. ellipticus. Miller. Encrinites orthoceratites. v. Schlotth. II. Tab. 25. Fig. 1. Parkinson, organ. rem. II. Tab. 13. Fig. 31. Goldf. Tab. 57. Fig. 8. Aus der Kreide von Mastricht u.
2. — elongatus. Miller. Encrinites alveolaris von Schlotth. Nachträge II. Tab. 24. Fig. 1. Goldf. Tab. 56. Fig. 2. Jurakalk.
3. — flexuosus. Goldf. Tab. 57. Fig. 4. Jurakalk in Württemberg.

4. *Apioer. mespiliformis.* v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 23. Fig. 3. Goldf. Tab. 57. Fig. 1. Jurafall.
  5. — *Milleri.* v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 23. Fig. 2. Goldf. Tab. 57. Fig. 2. Jurafall.
  6. — *obconicus.* Goldf. Tab. 57. Fig. 5. Jurafall in England.
  7. — *Prattii.* Gray in Annales of philosophy Septemb. 1828. Pag. 219. Aus Eias.
  8. — *punctatus.* Hisinger. Anteckning. i Geognosie. Tab. 7. Fig. 1. Killaßfall in Gothland.
  9. — *rosaceus.* v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 23. Fig. 4. Goldf. Tab. 56. Fig. 3. Jurafall.
  10. — *rotundus.* Miller. Encrinites Parkinsonii v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 24. Fig. 2. Parkins. organ. rem. II. Tab. 16. Fig. 1. Goldf. Tab. 56. Fig. 1. (*Astropoda elegans* nach Deifr.) Aus Jurafall in England und Frankreich.
  11. — *scriptus.* Hisinger. cit. loc. Tab. 5. Fig. 1. Aus Gothland.
- Astropoda.* Deifr. ist *Apioocrinites* Miller.

### C.

*Cariocrinites*, fossile Gatt. aufgestellt von Say.

1. *Caryocr. ornatus.* Say Journal of the Acad. of Philadelphia IV. No. 9. und Zoolog. Journal II. Pag. 311. Tab. 11. Fig. 1. Aus Nord-Amerika.
  2. — *loricatus.* cit. loc. Ebdaber.
- Cyathocrinites*, fossile Gatt. aufgest. v. Miller.
1. *Cyathocr. geometricus.* Goldf. Tab. 58. Fig. 5. Aus dem Bergfalle der Eifel.
  2. — *pentagonus.* Goldf. Tab. 59. Fig. 2. Aus einem Geschiebe von Gröningen.
  3. — *planus.* Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 26. Fig. 6. Bergfall in England.
  4. — *pinnatus.* Goldf. Tab. 58. Fig. 7. Aus dem Bergf. der Eifel. (Hierher werden die meisten der sogenannten Schraubensteine aus der Grauwacke gehören.)
  5. — *quinguangularis.* Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 27. Fig. 2. Bergfall in England.
  6. — *rugosus.* Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 27. Fig. 1. Goldf. Tab. 59. Fig. 1. Bergfall.
  7. — *tuberculatus.* Miller. Encrinit. armatus. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 26. Fig. 7. Goldf. Tab. 58. Fig. 6. Bergfall von Duley in England.

## E.

**Bohinoencrinites** und **Echinosphaerites**, (die Encriniten und Echiniten vermittelnd), stehen in der Familie der Echiniten.

**Encrinites**, fossile Gattung.

1. *Encrin. liliformis*. Lam. und v. Schlotth. moniliformis. Miller. Tab. 1. Fig. 1. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 23. Fig. 1. Tab. 53. Fig. 8. und Tab. 54.

Aus Muschelkalk.

2. — *Townsendi*. König. Icones scetiles. Fig. 97. Aus Spanien. - (Gehört wohl einer andern Gatt.).

(Die andern frühern Arten gehören jetzt zu andern Gatt. der Encr. *Mespiliformis*, *Milleri*, *Parkinsonii*, *rosaceus* und *orthocretoides*, zur Gatt. *Apocrinities*; der *Encr. armatus* zu *Cyanocrinities*, der *Encr. echinatus* zu *Cyathocrinities*).

**Eucalyptocrinites**, Gatt. von stiellosen Encriniten, aufgestellt von Goldf.

1. *Eucalypt. rosaceus*. Goldf. Tab. 64. Fig. 7. Aus dem Bergkalk der Eifel.

**Eugeniocrinites**, fossile Gatt. aufgest. v. Miller.

1. *Eugen. compressus*. Goldf. Tab. 50. Fig. 5. Jurakalk.

2. — *Hoferi*. Goldf. Tab. 60. Fig. 9. Jurakalk.

3. — *mespiliformis*. Goldf. Tab. 64. Fig. 6. Bergkalk der Eifel.

4. — *moniliformis*. Goldf. Tab. 60. Fig. 8. Jurakalk in Baiern, der Schweiz &c.

5. — *nutans*. Goldf. Tab. 50. Fig. 4. Jurakalk.

6. — *pyriformis*. Goldf. Tab. 50. Fig. 4. Aus dem Kalk von Randen, in der Schweiz.

7. — *quinqueangularis*. Miller. v. Schlotth. Nachträge II. Tab. 28. Fig. 5. 6. *Eug. caryophyllatus*. Goldf. Tab. 50. Fig. 3. Jurakalk.

## M.

**Marsupites** oder **Marsupidocrinites**, fossile Gatt. aufgestellt von Miller.

1. *Mars. Milleri*. Gideon Mantel. Aus der Kreide.

2. — *ornatus*. Miller. Encrinit. testudinar. v. Schlotth. Tab. 29. Fig. 1. Phillips. Tab. 1. Fig. 14. Mantel. Tab. 16. Fig. 10. Parkins. II. Tab. 13. Fig. 24. Aus der Kreide.

**Melocrinites**, fossile Gatt., aufgestellt von Goldf. den Echinosphäriten sehr verwandt.

1. *Melocr. hieroglyphicus*. Goldf. Tab. 60. Fig. 1. Aus dem Bergkalk bei Achen.
2. — *laevis*. Goldf. Tab. 60. Fig. 2. Aus dem Kalk von Beureuth.
3. — *gibbosus*. Goldf. Tab. 64. Fig. 2. Bergkalk der Eifel.

**P.**

**Pentacrinites**, lebende und fossile Gatt. (Aus der bei Irland lebenden Art bildet Gray die Gatt. *Hybernula*, die Blainv. *Phytocrinus* nennt, abgebildet von Thomson (Mem. on the Pentacr. europ. Cork 1827. Ob hiervon der in den südlichen Meeren lebende *Encrinus caput Medusae* der Gatt. nach verschieden seyn wird, ist noch zweifelhaft.)

1. *Pentacr. basaltiformis*. Miller. v. Schlotth. Tab. 30. Fig. 3. Parkinson. organ. rem. Tab. 13. Fig. 54. Tab. 17. Fig. 11. Goldf. Tab. 52. Fig. 2. Aus Eias und Jurak.
2. — *briareus*. Miller. britannicus. Schlotth. Tab. 30. Fig. 1. Parkinson. organ. rem. Tab. 17. Fig. 15. Goldf. Tab. 51. Fig. 3. Aus Eias.
3. — *caput Medusae*. Miller. Crinon. pag. 56. Parkinson. organ. rem. II. Tab. 19. Fig. 1. *vulgaris*. v. Schlotth. Tab. 29. Fig. 2. Aus Eias.
4. — *singulatus*. Goldf. Tab. 53. Fig. 1. Aus Jurakalk.
5. — *dubius*. Goldf. Tab. 53. Fig. 6. Aus dem Muschelkalk von Müdersdorf.
6. — *Hiemeri*. König *leones scitiles*. Fig. 29. Anostomazans nach Parkinson.
7. — *Milleri*. Flemming, British animals. Pag. 494. No. 1. Eias.
8. — *moniliformis*. Goldf. Tab. 53. Fig. 3. Aus Eias.
9. — *paradoxus*. Goldf. Tab. 60. Fig. 11. Jurakalk.
10. — *pentagonalis*. Goldf. Tab. 53. Fig. 2. Aus Jurakalk.
11. — *prisens*. Goldf. Tab. 53. Fig. 7. Bergkalk der Eifel.
12. — *scalaris*. Goldf. Tab. 52. Fig. 3. Tab. 60. Fig. 10. Parkinson. organ. rem. II. Tab. 13. Fig. 57. Tab. 17. Fig. 6.

13. *Pentacr. subangularis*, Miller. Schlotth. Tab. 30. Fig. 2. Parkinson. organ. rem. Tab. 13. Fig. 48. Goldf. Tab. 52. Aus Eiaß.  
14. — *subsuleatus*. Goldf. Tab. 53. Fig. 4. Aus Eiaß.  
15. — *subteres*. Goldf. Tab. 53. Fig. 5. Aus Juraf.  
16. — *tuberculatus*. Miller.

*Platicrinites*, fossile Gatt., aufgestellt von Miller (nicht eingelenkte Cronoideen).

1. *Plat. depressus*. Goldf. Tab. 58. Fig. 1. Aus Bergfalk der Eifel.  
2. — *granulatus*. Miller. v. Schlotth. Tab. 26. Fig. 3. Aus Berg- und Jurafalk.  
3. — *laevis*. Miller. v. Schlotth. Tab. 25. Fig. 4. Goldf. Tab. 58. Fig. 2. Parkinson. II. Tab. 17. Fig. 12. Aus dem Bergfalk.  
4. — *pentangularis*. Miller. v. Schlotth. Tab. 26. Fig. 2. Aus Berg- und Jurafalk.  
5. — *rugosus*. Miller, *ovatus*. Schlotth. Tab. 26. Fig. 1. Goldf. Tab. 58. Fig. 3. Aus Bergfalk.  
6. — *striatus*. Miller. Aus Bergfalk.  
7. — *tuberculatus*. Miller. Schlotth. Tab. 26. Fig. 2. Aus Bergfalk.  
8. — *ventricosus*. Goldf. Tab. 58. Fig. 4. Aus Bergfalk.

*Pentremites*, Gatt. der Blastoideen, verwandt den Cronoideen, aufgestellt von Say.

1. *Pentr. Derbiensis*. Sowrb. Zoolog. Journal II. Tab. 11. Fig. 3.  
2. — *ellipticus*. Sowrb. cit. loc. Fig. 4. *Encrinites Godoni* nach DeFr. Atlas zum Diet. des. sc. nat. Tab. der Criniten. Fig. 4.  
3. — *florealis*. Say. *Encrin. florealis*. v. Schlotth. Sowrb. cit. loc. Tab. 11. Fig. 2. Parkinson. organ. rem. Tab. 13. Fig. 36. 37. Von den Ufern des Mississippi.  
4. — *globosa*. Sowrb. cit. loc.  
5. — *pyriformis*. Say. Von Huntsville in Kentucky.

*Polycerus*, Gatt. aufgestellt von Fischer. Nicht verschieden von der Gatt. *Encrinus* von Lam.

*Poteocrinites*, fossile Gatt. aufgest. v. Miller.

1. *Pot. crassus*. Miller. v. Schlotth. Tab. 25. Fig. 2. Aus Bergfalk.  
2. — *tenuis*. Miller. v. Schlotth. cit. loc. Fig. 3. Aus Bergfalk.

## R.

**Rhodocrinites**, fossile Gatt. aufgest. v. Miller.

1. **Rhod. canaliculatus**. Goldf. Tab. 60. Fig. 6. Aus Bergkalk der Eifel.
2. — **crenatus**. Goldf. Tab. 64. Fig. 3. Aus Bergkalk der Eifel.
3. — **echinatus**. Goldf. Tab. 60. Fig. 7. Aus Jurakalk.
4. — **giratus**. Goldf. Tab. 60. Fig. 4. Aus Bergkalk der Eifel.
5. — **quingularis**. Miller. Encrinit. **echinatus**. v. Schlotth. Tab. 25. Fig. 5.
6. — **quinquepartitus**. Goldf. Tab. 60. Fig. 5. Bergkalk der Eifel.
7. — **verus**. Miller. v. Schlotth. Tab. 28. Fig. 3. Goldf. Tab. 60. Fig. 2. Aus Bergkalk der Eifel.

## S.

**Schraubenstein**, sind Glieder von Crinoideen. s. **Cyanocrinites**.

**Scyphocrinites**, Gatt. aufgestellt von Zenker.

1. **Scyph. elegans**. Zenker, Beiträge zur Geschichte der Umwelt. Tab. 4. Fig. A. Aus dem Killaß von Teschen im Oestreichschen Schlesien.

**Solanocrinites**, fossile Gatt. aufgestellt von Goldf. die den Uebergang bildet aus den gestielten in die ungestielten Seesterne.

1. **Solan. costatus**. Goldf. Tab. 50. Fig. 7. Tab. 51. Fig. 2. Aus Jurakalk.
2. — **Jaegeri**. Goldf. Tab. 50. Fig. 9. Aus Jurakalk.
3. — **serobiculatus**. Goldf. Tab. 50. Fig. 8. Aus Jurakalk.

## T.

**Tentaculites** v. Schlotth. Petrefactenkunde Tab. 29. sind nach Goldf. Säulenstücke von Crinoideen, besonders der Gatt. **Cyathocrinites**. Eichwald (naturhistorische Skizze. Pag. 15.) hält ähnliche Körper für Antennen der Trilobiten.



3. Familie der ungefielten fossilen Seeesterne:  
Astèria.

A.

Alecto. f. Commatula.

Asteria oder Asterias, lebende und fossile Gatt. bei welcher Blainv. folgende Unterabtheilungen annimmt: Les Oreilliers, Palmastèries, Platastèries, Pentastèries und Solasteriès.

1. Aster. arenicola. Goldf. Tab. 63. Fig. 4. Juraf. Under Oolite von der porta Westphalica.
  2. — aurantica. Lam. Encycloped. Tab. 110. Aus der Kreide und lebend.
  3. — jurensis. Goldf. Tab. 63. Fig. 6. Aus Jurafalk.
  4. — lanceolata. Goldf. Tab. 63. Fig. 2. Aus Lias-sandstein.
  5. — lumbricalis. Goldf. Tab. 63. Fig. 1. Aus Lias-sandstein.
  6. — obtusus. Goldf. Tab. 63. Fig. 3. Aus Muschelkalk in Würtemberg.
  7. — patellaris. v. Schlotth Nachträge I. Tab. 12. Fig. 6. Aus Gyps-schale von Bergen in Baiern.
  8. — planulatus. v. Schlotth. Ist comatula pectinata.
  9. — prisca. Goldf. Tab. 64. Fig. 1. Lias-sandstein.
  10. — quinquelobis. Goldf. Tab. 63. Fig. 5. Parkins. organ. rem. III. Tab. 2. Fig. 6. Aus dem Kreidemergel von Münster.
  11. — scutata. Goldf. Tab. 63. Fig. 8. Aus Juraf.
  12. — scutellaris. Blumenbach, spec. archeolog. tel. Tab. 2. Fig. 10. Gehört zu Ophiura loricata. Goldf. Aus Muschelkalk bei Göttingen.
  13. — stellifera. Goldf. Tab. 63. Fig. 9. Aus Juraf.
  14. — tabulata. Goldf. Tab. 63. Fig. 7. Aus Juraf.
- Astrophyton. Link. Gorgonocephalus Leach. f. Euryale.

C.

Commatula. Lam. Decameros Link. Alecto Leach. Lebende und fossile Gatt.

1. Comm. filiformis. Goldf. Tab. 62. Fig. 3. Juraf-schiefer von Soblenhofen.
2. — mediterranea. Goldf. Tab. 61. Fig. 1. Lebende Art. Juraf-schiefer.

3. *Comm. multiradiata*. Goldf. Tab. 51. Fig. 2. Lebende Art.
4. — *pinnata*. Goldf. Tab. 61. Fig. 2. *Ophiurites pennatus*, v. Schlotth. Petrefactenkunde Tab. 28. und *Comatulites mediterraneae formis*, Nachträge II. Pag. 47. Tab. 38. Fig. 1. Juraschiefer von Sohlenhofen.
5. — *pectinata*. Goldf. Tab. 62. Fig. 2. *Asteriscites planulatus*, v. Schlotth. Juraschiefer von Sohlenhofen.
6. — *tenella*. Goldf. Tab. 62. Fig. 1. Aus den Juraschiefern von Sohlenhofen.

*Cupressocrinites*, fossile Gatt. aufgestellt von Goldfuss.

1. *Cupressocr. crassus*. Goldf. Tab. 64. Fig. 4. Bergkalk der Eifel.
2. — *gracilis*. Goldf. Tab. 64. Fig. 5. Bergkalk der Eifel.
3. — *tesseratus*. Goldf. Tab. 59. Fig. 11. früher als *actinocrinites tesseratus* bestimmt.

## E.

*Euryale*. Lam. *Astrophyton* nach Link. *Gorgonecaphale* nach Leach. Lebende und fossile Gatt.

1. *Euryal. Bajori*. König. Icones sectiles. Fig. 27. Wahrscheinlich von Sohlenhofen.
2. — *minutum*. Bronn. Juraschiefer von Sohlenhofen.

## O.

*Ophiura*. Lam. *Rosula*. Linn. lebende und fossile Gattung.

1. *Oph. carinata*. Goldf. Tab. 62. Fig. 5. Juraschiefer von Sohlenhofen.
2. — *deasilata*. v. Schlotth. Knorr. Sammlung Tab. 11. Fig. 2. Juraschiefer von Sohlenhofen.
3. — *libanotica*. König. Icones sectiles. Fig. 26. Aus schiefrigem Kalk des Berges Libanon.
4. — *loricata*. Goldf. Tab. 62. Fig. 5. Aus Muschelkalk in Württemberg.
5. — *Milleri*. Phillips. Tab. 13. Fig. 20. Aus Eifel.
6. — *Schlottheimii*. Holl. *Asteriscites ophiurus*, v. Schlotth. Petrefactenkunde Tab. 29. Fig. 6. Aus Muschelkalk.

1. *Oph. speciosa*. Goldf. Tab. 62. Fig. 4. Juraschiefer von Deningen.
2. — *prisca*. Goldf. Tab. 62. Fig. 6. Juraschiefer von Schlenhofen.

## P.

*Pentagonaster*, Gatt. aufgestellt von Link. Gehört zu *Asteria* nach Lam.

1. *Pent. lentiginosus*. Link. Aus der Kreide.
2. — *seminulatus*. Gid. Mantel. Aus Kreide.

## C. Die fossilen Seeigel. Echinoides.

### A.

*Ananchites*, fossile Gattung, aufgestellt von Lam. *Galea*, Klein, *Echinocorys* von Leske.

1. *Ananch. bicordata*. Lam. Klein. Tab. 47. Fig. 6. Aus Kreide.
2. — *carinata*. Lam. Klein. Tab. 51. Fig. 2. In Kreide, nach Risso (*l'Europ. merid. V.*) auch in den tertiären Schichten von Nizza.
3. — *cinctus*. Morton. *Sillimann's americ. Journal*. Tom. 18. 1830. Tab. 3. Fig. 7. Aus Eisensand in Nord-Amerika.
4. — *concovata*. Catullo, *Saggio di Zoologia fossile*. Tab. 4. Fig. a. Gylschalk bei Verona.
5. — *conoides*. Goldf. Tab. 44. Fig. 2. Aus Kreide.
6. — *coravium*. Lam. Aus Kreide.
7. — *corculum*. Goldf. Tab. 45. Fig. 2. Aus Kreide.
8. — *cordata*. Lam. *Encycloped.* Tab. 159. Fig. 13. Gylschalk der Alpen.
9. — *cormarinum*. Morton. *cit. loc.* Fig. 10. Aus Eisensand.
10. — *cruciferus*. Morton. *cit. loc.* Fig. 8. Aus Eisensand in Nord-Amerika.
11. — *depressus*. Eichwald. *Zoologia n. S.* 1829. Tab. 5. Fig. 11. Aus Kreide von Gredm.
12. — *elliptica*. Lam. *Encycloped. meth.* Tab. 159. Fig. 13. Wahrscheinlich aus Kreide.
13. — *fimbriatus*. Morton. *cit. loc.* Tab. 3. Fig. 9. Aus Eisensand.
14. — *gibba*. Lam. Klein. Tab. 15. Fig. a.

15. *Ananeh. globosa*. Catullo. cit. loc. Pag. 221. Aus Gylschfalt bei Verona.
16. — *haemisphaerica*. Brogn. Ossemens fossils. Tab. 6. Fig. 8. Ist sulcata. Goldf. Aus Kreide.
17. — *minor*. Klein. Tab. 16. Fig. 1. Encyclop. meth. Tab. 155. Fig. 2.
18. — *ovata*. Leske. Encycloped. Tab. 154. Fig. 18. Brogn. ossem. fossil. Tab. 5. Fig. 7. Goldf. Tab. 44. Fig. 1. *Echinites scutatus major*. v. Schlotth. Aus Kreide.
19. — *pustulosa*. Lam. Encycloped. Tab. 154. Fig. 14—17. Klein. Tab. 16. Fig. 8. *Echinites pustulosus*. v. Schlotth. Aus Gylschfalt in den Alpen.
20. — *quadriradiata*. Klein. Tab. 54. Fig. 1.
21. — *rotundata*. Risso. Gylschfalt bei Nizza.
22. — *semiglobosa*. Lam. Encycloped. Tab. 155. Fig. 2.
23. — *spatangus*. Lam.
24. — *striata*. Lam. Encycloped. - Tab. 154. Fig. 11. Goldf. Tab. 44. Fig. 3. Aus Kreide.
25. — *stellata*. Risso. Aus Gylschfalt bei Nizza.
26. — *sulcata*. Goldf. Tab. 45. Fig. 1. *haemisphaerica* nach Brogn. Aus Kreide.

## C.

- Cassidulus*, leb. und fossile Gatt. aufgest. v. Lam.
1. *Cassid. belgiens*. Lam. Faujas histoire du Mont. St. Pierre. Tab. 30. Fig. 1. Aus der Kreide von Mastricht.
  2. — *complanatus*. Lam. Tertiar von Grignon.
  3. — *dubius*. Brugiere, Encycloped. meth. Tab. 146. Fig. 3.
  4. — *lapis caneri*. Lam. Encycloped. Tab. 143. Fig. 6. Klein. Tab. 49. Fig. 10. (Wohl von *belgiens* nicht verschieden). Aus der Kreide von Mastricht.
  5. — *lenticulatus*. Lam. Von Gisors.
  6. — *scutella*. Lam. *veronensis*. Defr. Aus Gylschfalt bei Verona.
  7. — *testudinarius*. Brogn. Terrains vicentins. Tab. 5. Fig. 15. Aus Gylschfalt im Veronesischen.
  8. — *unguis*. Defr. Tertiar von Grignon.
  9. — *veronensis*. Defr. Knorr. Sammlung II. Tab. I. III. wie *scutella* Lam. seyn.

- Clypeaster.** Lam. Clypeus. Phillips. Echinanthus. Klein, lebende und fossile Gatt. aufgest. v. Lam.
- **Clyp. affinis.** Goldf. Tab. 42. Fig. 6. Aus Kreide von Brüssel.
  - — **altus.** Lam. Klein. Tab. 53. Knorr. Sammlung Suppl. Tab. IX. D. Fig. 1. Encycloped. Tab. 146. Fig. 1. Aus Stalien, Malta.
  - — **Bouei.** Goldf. Tab. 41. Fig. 7. Aus dem Gyps in Baiern.
  - — **Brogniarti.** Goldf. Tab. 42. Fig. 3. Aus dem Gyps in Baiern.
  - — **clunicularis.** Phillips. Tab. 7. Fig. 2. Juraf. Cornbrash.
  - — **conoides** oder **Istricus.** v. Schlotth. Goldf. Tab. 41. Fig. 8. Aus dem Gyps in Baiern und Istrien.
  - — **Cuvieri.** Goldf. Tab. 42. Fig. 2. Aus dem Gyps in Baiern.
  - — **dimidiatus.** Phillips. Tab. 3. Fig. 6. Juraf. Coralline Oolite.
  - — **ellipticus.** Goldf. Tab. 42. Fig. 2. Aus dem Gyps in Baiern.
  - — **emarginatus.** Phillips. Tab. 3. Fig. 18. Juraf. Coralline Oolite.
  - — **excentricus.** Lam. Encycloped. Tab. 144. Fig. 1. 2. Tertiar von Chaumont.
  - — **fornicatus.** Goldf. Tab. 42. Fig. 7. Aus Kreidemergel.
  - — **gibbosus.** Marcel de Serres. Geognosie des terr. tert. Pag. 157. Tertiar bei Montpellier.
  - — **hemisphaericus.** Lam. Encycloped. Tab. 144. Fig. 3 und 4. Tertiar bei Montpellier.
  - — **Kleinii.** Goldf. Tab. 42. Fig. 5. Tertiar in Westphalen.
  - — **Leskii.** Goldf. Tab. 42. Fig. 1. Aus Kreide.
  - — **Linkii.** Goldf. Tab. 42. Fig. 4. Aus dem Gypsstuck von Baden bei Wien.
  - — **marginatus.** Lam. Knorr. Sammlung II. Tab. E. V. Fig. 1 und 2. Scilla. Tab. 11. Tertiar bei Dar, in Sizilien &c.
  - — **orbicularis.** Phillips. Tab. 7. Fig. 3. Juraf. Cornbrash.
  - — **orbicularis.** Leske; Echin. hexagonatus. v. Schlotth. Aus Gyps in Baiern.

21. *Clyp. oviformis*. Lam. Klein. Tab. 20. Fig. c. In der Kreide; tertiär bei Valognes und lebend.
  22. — *pentagonalis*. Phillips. Tab. 4. Fig. 24. Juraformation. Cornbrash.
  23. — *politus*. Lam. Von Siena in Italien.
  24. — *rosaceus*. Echin. hexagonous v. Schlotth. Klein. Tab. 20. Fig. c. Aus dem Flysch in Baiern, bei Bergen und lebend.
  25. — *scutellatus*. Marcel de Serres. Geognosie des terr. tert. Pag. 157. Tertiär bei Montpellier.
  26. — *semisulcatus*. Phillips. Tab. 3. Fig. 17. Juraformation. Coralline Oolite.
  27. — *stelliferus*. Lam. Knorr. Sammlung Tab. E. III. Fig. 5. Tertiär bei Montpellier.
  28. — *subcylindricus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 6. Aus dem Flysch in Baiern.
  29. — *trilobus*. Lam.
  30. — *trilobus*. Desf. Annales des scienc. nat. II. 2. S. 1827. Pag. 279. Aus Flysch auf den Diablerets bei Bex in der Schweiz.
- Cidarites*, lebende und fossile Gatt. aufgestellt von Klein., wovon Gray die Gatt. *Diadema* trennt.
1. *Cidar. Blumenbachii*. Tab. 39. Fig. 3. Aus Jurafalk.
  2. — *Buchii*. Goldf. Tab. 40. Fig. 5. Aus Jurafalk.
  3. — *claviger*. König. Gid. Mantel. Aus Kreide.
  4. — *corollaris*. Parkinson. Kreide.
  5. — *coronatus*. Goldf. Tab. 39. Fig. 8. Aus Jurafalk.
  6. — *crallaris*. Gid. Mantel. und Parkinson. Aus Kreide.
  7. — *crenularis*. Lam. Traite des Petrifications. Tab. 52. Fig. 344. Goldf. Tab. 40. Fig. 6. Aus Jurafalk.
  8. — *cretosus* Gid. Mantel. Aus Kreide.
  9. — *dèpressus*. Risso. Tertiär bei Nizza.
  10. — *diadema*. Lam. Klein. Tab. 37. Fig. 1. Encycloped. Tab. 133. Fig. 10. Flysch. der Alpen und leb.
  11. — *discus*. Bronn. Italien.
  12. — *elegans*. Goldf. Tab. 39. Fig. 5. Aus Juraf.
  13. — *florigemma*. Phillips. Tab. 3. Fig. 12. Juraf. Coralline Oolite.
  14. — *glandiferus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 3. Juraf.
  15. — *granulosus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 7. Juraf.

16. *Cidar. histrix*. Lam. Knorr. II. Tab. E. Fig. 11.  
*Cid. papillata*. Var. 3. Leske, Klein. Tab. 7. Fig. b. c.  
 Encycloped. Tab. 136. Fig. 6. Jurafalt von Dijon  
 und lebend.
17. — *imperialis*. Lam. Encycloped. Tab. 136 Fig. 3.  
 Sowrb. british Museum. Tab. 44. Aus Glyichtalt der  
 Alpen und lebend.
18. — *judaicus*. Risso. Tertiar bei Nizza.
19. — *Koenigii*. Parkinson. Aus Kreide.
20. — *limaria*. Bronn. Italien.
21. — *marginatus*. Goldf. Tab. 39. Fig. 7. Juraf.
22. — *maximus*. Goldf. Tab. 39. Fig. 1. Juraf.
23. — *moniliformis*. Goldf. Tab. 39. Fig. 6.  
 Jurafalt.
24. — *nobilis*. Goldf. Tab. 39. Fig. 4. Aus Juraf.
25. — *ornatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 10. Aus der  
 untern Kreide.
26. — *papillata*. Parkinson. Kreide.
27. — *propinquus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 1.  
 Jurafalt.
28. — *pseudo-diadema*. Lam.
29. — *regalis*. Goldf. Tab. 39. Fig. 2. Aus Kreide-  
 mergel.
30. — *rosaria*. Bronn. Italien.
31. — *saxatilis*. Parkinson. Kreide.
32. — *sceptifera*. Gid. Mantel. Kreide.
33. — *serraria*. Bronn. Aus Italien.
34. — *Schmidellii*. Tab. 40. Fig. 4. Aus Jurafalt.
35. — *scutiger*. Goldf. Tab. 49. Fig. 4. Aus Grün-  
 sand. Kreideformation.
36. — *subangularis*. Goldf. Tab. 40. Fig. 8.  
 Jurafalt.
37. — *vagans*. Phillips. Tab. 7. Fig. 1. Juraformat.  
 Calcareous grit.
38. — *vesiculosus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 2.  
 Kreidemergel.
39. — *variolaris*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 5. Fig. 9.  
 Goldf. Tab. 40. Fig. 9. Kreide.
40. — *vulgaris*. Lam. Kreide.

## E.

*Echinites*, diese frühere Gatt. bildet jetzt die Fami-  
 lie der *Echiniden*.

**Echinoclypeus**, fossile Gatt. aufgest. von Blainville, der sie von Galerites absonderte; Gatt. Clypeus von Klein; sehr verwandt mit Nucleolites.

1. Echinoc. conoideus. Klein. Tab. 43. Fig. 2.
2. — hemisphaericus. Klein. Tab. 43. Fig. 1.  
Aus Gyps in den Alpen.
3. — patella. Encycloped. meth. Tab. 143. Fig. 1.  
Tertiair bei Montpellier.
4. — quinquelabiatus. Klein. Tab. 41. Fig. 2.
5. — sinuatus. Parkinson. organ. rem. II. Tab. 2.  
Fig. 1. Juraoolit.
6. — Sowerbii. Defr.
7. — umbrella. Lam. Clypeus sinuatus Leske. Klein. Tab. 12. Encycloped. meth. Tab. 142. Fig. 7.

**Echinocyamus**, lebende und fossile Gatt. aufgestellt von Leske und Blainville. Fibularia. Lam.

1. Echinoc. minutus. Blainv. Fibularia ovula. Lam.  
Echinocyam. pusillus Flemming, Müller, zoologia danica. Tab. 91. Fig. 3. Lebend und fossil, außerordentlich klein.

**Echinocorytes**. Gatt. aufgestellt von Leske, gehört zu Ananchites.

**Echinocrinites**, von Leske und Klein, ist Ananchites von Lam.

**Echinodiscus**, Gatt. aufgestellt von Leske, von Lam. mit Clypeaster verbunden, von Gray und Blainv. wieder hergestellt, die davon auch die Gatt. Lagana absondern; aber keine fossilen Arten in diesen Gattungen anführen.

**Echino-Encrinites**, Gatt. aufgestellt von H. v. Meyer, den Echinosphäriten sehr verwandt, welche die Encriniten und Encriniten vermittelt, in Kastner's Archiv für Naturlehre VII. Heft 2. Pag. 185. Tab 2. Fig. 1—5. und VIII. Heft 2. Pag. 232.

1. Echin. Senkenbergii. Meyer cit. loc.

**Echinolampas**, lebende und fossile Gatt. aufgestellt von Gray, Echinanthus von Leske; von Lam. mit Spatangus verbunden.

1. Echin. lampas. Bigsby, in den geolog. Transact. I. 1822. Tab. 3. Fig. 3. Aus Kreide.

**Echinoneus**, lebende und fossile Gatt. aufgestellt von Lam.

1. Echin. albogalerus. Klein. Tab. 13. Fig. a. Encycloped. meth. Tab. 152. Fig. 5. Aus Kreide.



2. *Echin. lampas*. (*Echinolampas*. Gray). Bigsby in den geolog. Transact. I. 1822. Tab. 3. Fig. 3. und Bronn's System II. Tab. 1. Fig. 11. Aus Kreide.
3. — *ovatus*. Goldf. Tab. 42. Fig. 10. Aus Grobk.
4. — *orificatus*. v. Schlotth. Encycloped. meth. Tab. 152. Fig. 7. Aus Jurakalk.
5. — *placenta*. Goldf. Tab. 42. Fig. 2. Aus der untern Kreide
6. — *scutatus*. Goldf. Tab. 42. Fig. 11. Aus Grobk.
7. — *subglobosus*. Goldf. Tab. 42. Fig. 9. Aus der untern Kreide.

*Echinospaerites*, fossile Gatt. aufgestellt von Wahlenberg (Kongl. Vetensk Handlingar for 1772. auch deutsch übersetzt von Kaestner) *Sphaeronites* nach Hisinger, für immer noch sehr problematische Körper, welche die Encriniten und Echiniten vermitteln, und so eine eigene kleine Familie bilden, zu welcher auch die Gattung *Echino-Encrinites* von Meyer und *Melocrinites* von Goldfuss gehören.

1. *Echin. alcyonium*. v. Schlotth. Isis von Oken. 1826. Heft 3. Tab. 1. Aus Kalksteine.
2. — *arania*. v. Schlotth. cit. loc. Desgl.
3. — *aurantium*. Wahlenb. cit. loc. Tab. 8. Fig. 4—5. Tab. 9. Fig. 6—9. Aus Kalksteine von Mösseberg in Westgothland. Auch in den Geschieben der Mark.
4. — *balticus*. Eichw. Zoologia v. J. 1829. Tab. 3. Fig. 12. Aus dem Kalksteine von Reval.
5. — *granatum*. v. Schlotth. cit. loc. Wahlenberg cit. loc. Tab. 5. Fig. 1. *Sphaeronites granatum*. Hisinger Anteckningar IV. Tab. 5. Aus dem Kalksteine von Deland, auch in den Geschieben der Mark.
6. — *ovum*. v. Schlotth. cit. loc. Aus Kalksteine.
7. — *pomum*. Wahlenb. cit. loc. Tab. 8. Fig. 1. und Hisinger. cit. loc. Kalksteine von Deland. Auch in den Geschieben der Mark.
8. — *citrus*. Klöden, die Versteinerungen der Mark. Tab. 5. Fig. 2. Aus den Geschieben der Mark.

*Echinus* (Oursin), fossile und lebende Gatt. von welcher neuerlich Gray und Blainv. die Gatt. *Echinometra* trennen, die noch nicht fossil gefunden ist.

1. *Echin. alutaceus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 15. Aus Kreidemergel.
2. — *arenatus*. Lam.

3. *Echin. areolatus*. König. *Icones sectiles*. Fig. 100 und Fig. 101. Aus der Kreide.
4. — *Bennettiae*. König. *Icones sectiles*. Fig. 35. Aus der Kreide.
5. — *bigranularis*. Lam.
6. — *Brogniarti*. Desmarest, monographie des *Echinides fossiles*, Aus dem Flyschthalke von Verona.
7. — *corona*. Risso. Gegend von Nizza.
8. — *coronatus*. Parkinson. *organ. rem.* III. Tab. 1. Fig. 9. Juraformation.
9. — *doma*. Desmarest.
10. — *excavatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 12. ob gleich mit dem lebenden *Echin. excavat. Gualteri Testac.* Tab. 107. Fig. F.? Juraalk., lebend.?
11. — *germinans*. Phillips. Tab. 3. Fig. 15. Juras. Coralline Oolite.
12. — *globulatus*. v. Schlotth. Knorr. Sammlung II. Tab. E. II. Fig. 4.
13. — *granulosus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 3. Juraalk.
14. — *hieroglyphicus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 17. Juraalk.
15. — *horridus*. Bronn. Italien.
16. — *Koenigii*. Parkinson. *organ. rem.* III. Tab. 1. Fig. 10. Kreide.
17. — *lineatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 11. Juraalk.
18. — *Menardi*. Desmar. Juraalk von Mans.
19. — *miliaris*. v. Schlotth. Klein. Tab. 2. Fig. a—d. Juraalk., auch tertiär bei Montpellier.
20. — *Milleri*. Desmar. Bon Margate in England.
21. — *monilis*. Desmar. Tertiär von Thorigne und von Doué.
22. — *nitidulus*. Eichwald, *Zoologia* v. 3. 1829. Tab. 3. Fig. 10. Aus der Kreide von Grodno.
23. — *nodulosus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 16. Juras.
24. — *obsoletus*. Desmar.
25. — *perlatus*. Desm. Knorr. Sammlung II. Tab. II. E. Fig. 1. Juraalk.
26. — *petaliferus*. Desm. Parkinson. *organ. rem.* I. Fig. 12 und 13.
27. — *pusillus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 14. Aus Grobkalk.
28. — *radiatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 13. Aus Kreidemergel.
29. — *rotularis*. Lam. Bon Toul.

30. *Echin. saxatilis*. Parkinson. Ill. Tab. 8. Fig. 4.  
Kreide.
31. — *sulcatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 13. Zurakalt.
32. — *tuberculatus*. Defr. Lam. Auch lebend.
33. — *variolatus*. Schlotth. Encyclop. meth. Tab. 134.  
Fig. 3. Kreide.

## F.

*Fibularia*, Gatt. aufgest. v. Lam. die man gewöhnlich mit *Echinociamus* vereinigt. Blainv. trennt beide und rechnet zu *Fibularia* nur lebende Arten.

## G.

*Galeritis*, fossile Gattung, aufgestellt von Lam. *Conulus* von Klein.

1. *Gal. abbreviatus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 21. Aus der Kreide.
2. — *albogalerus*. Goldf. Tab. 40. Fig. 19. Wird nach Blainv. zu *Echinonens* gehören. Kreide.
3. — *assulatus*. Catullo. Saggio di Zoologia fossile. Tab. 2. Fig. 2. Glyschtal von Verona.
4. — *canaliculatus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 1. Kreide.
5. — *caudatus*. Catullo. cit. loc. Tab. 3. Fig. a. Glyschtal von Verona.
6. — *conioexcentricus*. Catullo. cit. loc. pag. 216. Moscardo, Museum. Tab. 177. Fig. 1. Glyschtal bei Verona.
7. — *conoidens*. Lam. Klein. Tab. 41. Fig. 2 ein *Echinoclypeus* v. Blainv. Glyschtal.
8. — *cylindricus*. Lam.
9. — *depressus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 3. Brogn. ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 17. Phillips. Tab. 7. Fig. 4. Zurakalt.
10. — *excentricus*. Lam.
11. — *fissuratus*. Lam. Wird nach Goldf. zu *abbreviatus* gehören. Kreide.
12. — *globosus*. Defr. Parkinson Ill. Tab. 2. Fig. 16. Kreide.
13. — *Hawkiensii*. Gid. Mantel. Kreide.
14. — *hemisphaericus*. Lam. Klein. Tab. 14. Fig. 1. o. (*Echinoclypeus* nach Blainv.) Aus Glyschtal der Alpen.
15. — *mixtus*. Defr.

16. *Gal. ovatus*. Lam.
17. — *patella*. Lam. Encycloped. Tab. 143. Fig. 1.  
Nucleolithes patella nach Lam. Echinoclypeus nach Blainv.  
Tertiair in Calcaire moellon.
18. — *pustulatus*. Marcel de Serres. Tertiair in  
Calc. moellon.
19. — *quadrifasciata*. Klein. Tab. 47. Fig. 3.  
Encycloped. Tab. 154. Fig. 8.
20. — *rotularis*. Lam. Encycloped. Tab. 153. Fig. 1.  
(Bild nach Blainv. zu Echinoneus gehören).
21. — *scutiformis*. Lam.
22. — *semiglobulus*. Lam. Klein. Tab. 42. Fig. 5.  
Aus Italien.
23. — *sexfasciatus*. Lam. Klein. Tab. 50. Fig. 1.  
Encycloped. Tab. 153. Fig. 3.
24. — *sinuatus*. Parkins. Tab. 2. Fig. 1. (Ein Echi-  
noclypeus nach Blainv.) Aus Kreide.
25. — *subuleus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 2. Kreidemergel.
26. — *subrotundus*. Gid. Mantel. Tab. 17. Fig. 15.  
Kreide.
27. — *sulcato-radiatus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 4.  
Kreidemergel.
28. — *speciosus*. Goldf. Tab. 41. Fig. 5. Surafal.
29. — *truncatus*. Defr. Kreide.
30. — *umbrella*. Lam. Encycloped. Tab. 153. Fig. 7.  
(Ein Echinoclyp. nach Blainv).
31. — *vulgaris*. Lam. Goldf. Tab. 40. Fig. 20. En-  
cycloped. Tab. 153. Fig. 6. Kreide.  
Glenotremites, fossile Gatt. aufgest. v. Goldf.
1. *Glen. paradoxus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 9. und  
Tab. 51. Fig. 1. Aus Kreidemergel.

## N.

Nucleolithes, fossile Gatt. aufgest. von Lam. zu-  
erst von Breyn (de Echinis etc. 1832) unter dem Namen  
Echinobrissus ausgeschieden.

1. *Nuc. amygdala*. Lam. Aus der Kreide von Nachen.
2. — *Bomari*. Defr. Kreide.
3. — *castanea*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 13.  
Glysch oder untere Kreide v. Buet in Savoyen.
4. — *canaliculatus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 8. Suraf.
5. — *carinatus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 11. Kreide.
6. — *clunicularis*. Flemming britt. anim. Smits.  
fossil. Fig. 6. Juraformation.

7. *Nus. columbaria*. Lam. Juraformation von Mana.
8. — *cordatus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 9. Kreidemergel.
9. — *depressus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 1. *Spatangus depress.* Leske apud Klein. Tab. 51. Fig. 1. Kreide.
10. — *excentricus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 7. Jura.
11. — *heterolicta*. Defr. Kreide.
12. — *granulosus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 4. Jura.
13. — *grigognensis*. Defr. Tertiair von Grignon.
14. — *laevis*. Defr. Kreide.
15. — *lacunosus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 8. Kreidemergel.
16. — *Lamarkii*. Defr.
17. — *lapis caneri*. Goldf. Tab. 43. Fig. 12. Kreidemergel.
18. — *ovulum*. Goldf. Tab. 43. Fig. 2. Kreide.
19. — *patellaria*. Goldf. Tab. 43. Fig. 7. Kreide.
20. — *pyriformis*. Goldf. Tab. 43. Fig. 7. Kreide.
21. — *rotula*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9. Fig. 13. Aus dem Glysch von Buet in Savoyen.
22. — *scropiculatus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 3. Kreide.
23. — *scutatus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 6. Jura.
24. — *scutella*. Goldf. Tab. 43. Fig. 14. Tertiair aus Grobkalk.
25. — *semiglobus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 6. Jura.
26. — *Sowerbii*. Defr. Jura.
27. — *subcarinatus*. Goldf. Tab. 43. Fig. 10. Aus Grobkalk.
28. — *testudinarius*. Goldf. Tab. 43. Fig. 13.

## S.

*Scutella*, lebende und fossile Gatt. aufgest. v. Lam. *Mellita* von Klein, *Echinodiscus*. Leske.

1. *Scut. Altavillensis*. Defr. Aus dem Grobkalk von Hauteville.
2. — *bifora*. Parkins. organ. rem. Tab. 2. Fig. 6. Aus tertiären Straten.
3. — *Faujasii*. Defr.
4. — *gibbosa*. Risso. Fr. meridional. Tertiair bei Nizza.
5. — *gibbercula*. Marcel de Serres. Geognos. des terr. tert. pag. 156. Aus Calc. moellon.
6. — *Hispana*. Defr. Aus Spanien.
7. — *incisa*. Defr. Tertiair von Hauteville.
8. — *inflata*. Defr. Tertiair von Grignon.

9. *Scut. lenticularis*. Lam. Tertiar von Grignon.
10. — *occitana*. Lam. Parkins. organ. rem. III. Tab. 3. Fig. 8. Aus Italien.
11. — *pyramidalis*. Risso. Fr. meridional. Bei Nizza.
12. — *striatula*, Marcel de Serres. Geognos. des tert. tert. pag. 156. Tertiar aus Calc. moellon.
13. — *subrotunda*. Lam. Klein. Tab. 47. Fig. 7. Icones scetiles. Fig. 33. Tertiar in Frankreich und Italien.

*Spatangus*, lebende und fossile Gattung, aufgestellt von Lam.

1. *Spat. acuminatus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 2. Lebend und aus Grobkalk.
2. — *acutus*. Deshayes, coquilles caracteristiques. Tab. 11. Fig. 5. Aus der Kreide.
3. — *ambulaerum*. Deshayes. cit. loc. Tab. 7. Fig. 4. Von den Pyrenäen, wahrscheinlich aus Gyps.
4. — *amygdala*. Goldf. Tab. 48. Fig. 3. Aus Kreide; und Catullo, Zoologia fossile. Tab. 24. Fig. 4. Aus Gypsalk der Alpen.
5. — *arcuarius*. Goldf. Tab. 48. Fig. 1. Lebend und aus Kreide.
6. — *argillaceus*. Phillips. Tab. 2. Fig. 2. Unter Kreide.
7. — *atrops*. Lam. Encycloped. Tab. 153. Fig. 9. Italien und lebend.
8. — *bicordatus*. Goldf. Tab. 46. Fig. 5. Klein. Tab. 47. Fig. 8. Kreide und lebend.
9. — *bucardium*. Goldf. Tab. 49. Fig. 1. Kreide.
10. — *Bucklandi*. Goldf. Tab. 47. Fig. 6. Kreidemergel.
11. — *Bufo*. Goldf. Tab. 47. Fig. 7. Brogn. Osem. fossil. Tab. 4. Fig. 11. Kreide und Gypsalk der Alpen.
12. — *canaliferus*. Lam. Scilla. Tab. 25. Fig. 2. Lebend und tertiar in Calc. moellon.
13. — *carinatus*. Goldf. Tab. 46. Fig. 4. (gleich mit dem lebenden Sp. *carinatus*, Leske. Tab. 48. Fig. 4.?) Jurakalk.
14. — *chloriteus*. Risso. Aus dem Gyps bei Nizza.
15. — *cor*. Risso. l'Europ. meridional. Gypsalk bei Nizza.

16. *Spat. coarctatus*. Linné. Lebend und fossil in Italien.
17. — *coranguinum*. Goldf. Tab. 48. Fig. 6. Brogn. ossem. fossil. Tab. 4. Fig. 11. Kreide.
18. — *cordiformis*. Gid. Mantel. Kreide.
19. — *cor testudinarium*. Goldf. Tab. 48. Fig. 5. Kreide.
20. — *erassissimus*. Defr. Untere Kreide.
21. — *cristatus*. Risso l'Europ. merid. Lebend und fossil in Italien.
22. — *delphinus*. Defr. Kreide.
23. — *depressus*. Risso. Glyschtal von Nizza.
24. — *Desmaresti*. Goldf. Tab. 47. Fig. 4. Kreide.
25. — *ensis*. Linné. Lebend und fossil in Italien.
26. — *gibbosus*. Lam. Encycloped. meth. Tab. 156. Fig. 4.
27. — *gibbus*. Goldf. Tab. 48. Fig. 4. (gleich mit dem lebenden Sp. *gibbus*. Lam. Encycloped. meth. Tab. 156. Fig. 4 — 6?) Kreide.
28. — *globosus*. Risso. Glyschtal von Nizza.
29. — *granulosus*. Goldf. Tab. 45. Fig. 3. Kreide.
30. — *hemisphaericus*. Phillips. Tab. 1. Fig. 16. Kreide.
31. — *helvetinus*. Defr. Bourguet, Traité des pétrifications. Tab. 350. Aus der Schweiz.
32. — *Hoffmanni*. Goldf. Tab. 47. Fig. 3. Untere Kreide.
33. — *intermedius*. Goldf. Tab. 46. Fig. 1.
34. — *lacunosus*. Goldf. Tab. 49. Fig. 8. Kreide.
35. — *Lamarkii*. Catullo, Saggio di Zoolog. fossil. Tab. 49. Fig. 3. Glyschtal.
36. — *Lamarkii*. Catullo cit. loc. pag. 223. Glyschtal.
37. — *laevia*. Brogn. cit. loc. Tab. 9. Fig. 12. Untere Kreide.
38. — *nodulosus*. Goldf. Tab. 45. Fig. 6. Kreidemergel.
39. — *oblongus*. Brogn. Annal. des mines 1816. Tab. 7. Fig. 9. Untere Kreide.
40. — *ocellatus*. Defr. Parkins. organ. rem. III. Tab. 3. Fig. 9. Kreide.
41. — *ornatus*. Goldf. Tab. 47. Fig. 2. Brogn. ossem. fossil. Tab. 5. Fig. 6. Kreide und Glyschtal der Alpen.

42. *Spat. ovalis*. Phillips. Tab. 4. Fig. 23. Zuraform  
Coralline Oolite.
43. — *Parkinsonii*. Defr. Parkins. III. Tab. 3. Fig. 12.  
Glyschkalk der Insel Malta.
44. — *placenta*. Risso. l'Europ. merid. Glyschkalk.
45. — *planus*. Phillips. Tab. 1. Fig. 15. Gid. Mantel  
Tab. 17. Fig. 9. Kreide.
46. — *prunella*. Icones scotiles. Fig. 34. Goldf.  
Tab. 48. Fig. 2. Faujas. Tab. 30. Fig. 2. Kreide.
47. — *punctatus*. Lam. Klein. Tab. 23. Fig. 6.
48. — *radiatus*. Goldf. Tab. 46. Fig. 3. Kreide.
49. — *retusus*. Goldf. Tab. 46. Fig. 2. Zuraform.
50. — *retusus*. Lam. *complanatus*. Lin. Breyn. Echia.  
Tab. 5. Fig. 8. Kreide.
51. — *rostratus*. Gid. Mantel. Tab. 17. Fig. 10.  
Kreide.
52. — *stellatus*. Risso l'Europ. merid. Glyschkalk vor  
Nizza.
53. — *stello*. Morton. Sillimann's Americ. Journ.  
XVIII. v. 3. 1830. Tab. 8. Fig. 11. Eisensand in  
Nord-Amerika.
54. — *strigillatus*. Lam. Lebend und fossil in  
Italien.
55. — *subalpinus*. Risso. Tertiar in Italien.
56. — *subcordatus*. Catullo. Giornale di fisica von  
J. 1826. Aus Glyschkalk.
57. — *subglobosus*. Goldf. Tab. 45. Fig. 4. gleich mit  
dem lebenden Sp. *subglobosus*. Klein. Tab. 54. Fig. 2 und  
Encycloped. meth. Tab. 157. Fig. 7. Kreide und lebend.
58. — *suborbicularis*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 5.  
Fig. 5. Goldf. Tab. 45. Fig. 5. und Tab. 47. Fig. 5.  
Kreide und Glysch in Baiern.
59. — *truncatus*. Goldf. Tab. 47. Fig. 1. Kreide.  
Sphaeronites, v. Hisinger. f. Echinospaerites.

**D. Familie der fossilen nackten Strahlenthiere,  
oder Holothurien. Holothuria.**

Mit Sicherheit sind von diesen weichen Thieren noch  
keine fossilen Gattungen nachgewiesen. Ed. Rüppel (Ab-  
bildung seltener Versteinerungen von Sohlenhosen) bildet  
Tab. 3. Fig. 3. einen Körper ab, den er für eine Holo-  
thuria anzusprechen gemeint ist.



## Zweite Classe der Zoophyten.

Die Entozoen. Entozoa. Können nicht fossil vorkommen.

---

## Dritte Classe der Zoophyten.

Die Acalephen oder Quallen. Medusina.

Es sind dies schleimige oder knorpliche Thiere ohne festes Gerüst oder Schale, können daher nicht wohl fossil vorkommen.

Klöden (Versteinerungen der Mark Tab. 6 — 9) beschreibt und bildet einen eigenthümlichen Körper aus Muschelkalk ab, der Stylolithes genannt wird und meint (pag. 301), daß er vielleicht von einer Meduse, von einer Beroe oder Aequorea herkommen möchte.

Raffinesque stellt eine fossile Gattung der Medusen unter dem Namen *Trianisetes* auf.

1. *Trianis. Cliffordii*. Raffinesq. Fiß von Oken 1823. Hest 2. Tab. 9. Aus Nord-Amerika.

---

# Systematische Uebersicht

der lebenden und fossilen Gattungen und Arten  
der Echinodermen und Medusinen.

		Arten	
		lebend	fossil
<b>Erste Classe der Zoophyten.</b>			
<b>Die Echinodermen. Echinodermata.</b>			
<b>I. Die Asteriden. Astoria.</b>			
1. Asterias, lebend, fossil in Kreide, Jurak., Eias, Muscheltalk.	54		14
2. Ophiura, lebend, fossil in Jurak., Eias und Muscheltalk.	28		8
3. Euryale, lebend, fossil in Jurakalk.	6		2
4. Commatula, lebend, fossil in Jurakalk.	8		6
5. Cupressocrinites, fossil in Bergkalk.			3
6. Pentagonaster, fossil in Kreide.			2
<b>II. Die Encriniten. Encrinites.</b>			
7. Pentacrinus, lebend, fossil in Jura-, Muschel-, Bergkalk.	2		15
8. Actinocrinites, fossil in Bergkalk.			10
9. Apiocrinites, fossil, Kreide, Jurakalk und Bergkalk.			12
10. Cyathocrinites, fossil aus Bergkalk und Killaß.			7
11. Encrinites, lebend, und fossil aus Muscheltalk.	1		2
12. Eucalyptocrinites, fossil, aus Bergk.			1
13. Eugeniocrinites, fossil aus Jura-, und Bergkalk.			7
14. Marsupites, fossil, Kreide.			2
15. Melocrinites, fossil, aus Bergkalk und Killaß.			3
16. Platocrinites, fossil, aus Jura-, und Bergkalk.			8

	Arten	
	lebend	fossil
17. Pentremites, fossil.		5
18. Potiocrinites, fossil, aus Bergkalk.		2
19. Rhodocrinites, fossil in Jura-, und Bergkalk.		7
20. Scyphocrinites, fossil aus Rilaß.		1
21. Solanocrinites, fossil aus Jurakalk.		3
III. Die Echiniten. Echinoïdes.		
22. Ananchites, fossil in Kreide.		24
23. Cassidulus, lebend, fossil in Grobkalk und Kreide.	1	9
24. Clypeaster, lebend, fossil aus Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	4	30
25. Cidarites, lebend, fossil aus Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	19	40
26. Echinoclypeus, fossil aus Grobkalk, Kreide, Jurakalk.		6
27. Echinocyamus, (Fibularia) lebend und fossil.	10	1
28. Echino-Encrinites, fossil.		1
29. Echinolampas, lebend, fossil Kreide.	3	1
30. Echinoneus, lebend, fossil Grobk., Kreide, Jurakalk.	5	7
31. Echinospaerites, fossil in Rilaß.		8
32. Echinodiscus, (Lagana) lebend.	4	
33. Echinus, lebend und fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	50	32
34. Galerites, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.		31
35. Glenodremites, fossil, Kreide.		1
36. Nucleolites, fossil, Grobkalk, Kreide, Jurakalk.		28
37. Scutella, lebend, fossil in Grobkalk.	12	13
38. Spatangus, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	18	58
IV. Die Holothurien oder nackten Strahlenthiere.		
39. Holothuria.	40	1
40. Fistulana.	5	
41. Priapulus.	1	
42. Sipunculus.	3	

Zweite Classe der Zoophyten.

Die Entozoen. Entozoa.

Können ihrer Körper- und Lebens-Verhältnisse nach nicht fossil vorkommen.

Dritte Classe der Zoophyten.

Die Quallen, Medusina. Les acalophes. Cuv.

	Arten	
	lebend	fossil
1. Equorea. Lam. lebend.	15	
2. Calirhoe. Lam. lebend.	2	
3. Orythia. Lam. lebend.	7	
4. Dyanaea. Lam. lebend.	18	
5. Ephyra. Lam. lebend.	3	
6. Obelia. Lam. lebend.	1	
7. Cassiopea. Lam. lebend.	5	
8. Aurelia. Lam. lebend.	8	
9. Cephea. Lam. lebend.	5	
10. Cyanea. Lam. lebend.	16	
11. Rhycostoma. Lam. lebend.	3	
12. Eudora. Lam. lebend.	1	
13. Beroe. Lam. lebend.	6	
14. Cestium. Lam. lebend.	1	
15. Stephanomia. Lam. lebend.	9	
16. Callianira. Lam. lebend.	4	
17. Porpita. Lam. lebend.	4	
18. Vellela. Lam. lebend.	8	
19. Physalia. Lam. lebend.	4	
20. Physophora. Lam. lebend.	6	
21. Rhyzophysa. Lam. lebend.	2	
22. Diphysa. Cuv. lebend.	1	
23. Trianisites. Rafinesq. fossil.		1
24. Stylolithes. Klöden, fossil in Muschelst.		1

## Allgemeine Bemerkungen

über

die fossilen Echinodermen und Medusinen.

---

Wir kennen jetzt ohngefähr von lebenden Echinodermen 17 Gattungen mit 187 Arten, von fossilen aber 38 Gattungen mit 411 Arten, die sich in allen Formationen finden; es hat daher in allen Erdperioden Echinodermen gegeben. Mehrere unserer jetzigen Gattungen lebten schon in der Silas- und Bergkalkperiode, gemeinschaftlich mit Gattungen, die seit der Zeit ausgestorben sind.

Die Enkriniten sind jetzt seltene Thiere, da wir nur eine Gattung davon kennen, die nur in einer Art vorkommt; in den ältesten Erdperioden war das Meer unendlich reich an Enkriniten; neben der lebenden Gattung existirten eine Menge andere, jetzt ausgestorbene.

Unsere lebenden Echiniten waren alle schon in den frühern Erdperioden vorhanden, zugleich mit Gattungen, die jetzt ausgestorben sind. Auffallend ist es, daß wir aus Silas und Bergkalk noch keine Echiniten kennen; es wäre eine Möglichkeit, daß sie erst ein Produkt der spätern Zeit seyn könnten, aber wahrscheinlicher möchte es wohl seyn, daß ihre Nichtaufindung nur in Zufälligkeiten liegt.

Da die Holothurien nackte Thiere ohne feste Schale sind, so können sie gar nicht, oder nur unter ganz besondern Umständen versteinern.

Die Medusinen, die jetzt in ungeheurer Zahl unsere Meere bevölkern, sind gallertartige Thiere, ohne feste kalkige Theile; es liegt daher nicht wohl in der Möglichkeit, daß sich Reste davon erhalten können, aber durch Analogie wird es wahrscheinlich, daß unsere Medusinen-Gattungen bereits in allen Erdperioden vorhanden waren und mit ihnen andere ausgestorbene Gattungen.

---

## **Elfter Abschnitt.**

### **Die vierte Classe der Zoophyten. Die Polypen. Polypina.**

- A. Familie der Fleischpolypen, oder Actinien.  
Actinea.**
- B. Familie der Schleimpolypen, oder Bor-  
ticellen.**
- C. Familie der Korallenpolypen. Corallina.**

Benutzt sind vorzüglich folgende Werke und Schriftstell.  
auf welche sich die Abbreviaturen beziehen.

- Blainville, (Blainv.)** Artikel Zoophytes im Dictionnaire des sciences naturelles T. 60. 1830.
- Bronn, System der urweltlichen Pflanzenthiere.** 1825.
- De France, (DeFr.)** im Dictionnaire des sc. nat. bei den concernirenden Artikeln.
- Eichwald. Zoologia specialis.** 1830. Naturhistorische Skizze von Litthauen, Polhynien u. 1830.
- Faujas de St. Fond. Histoire naturelle de la montagne de St. Pierre de Mastricht.** 1799.
- Goldfuss (Goldf.)** Abbildung und Beschreibung der Petrefacte des Museums der Universität Bonn. 1826. 1829.
- Guettard Memoires sur differentes parties des sciences et des Arts, Paris** 1768 — 1783. 5 Vol.
- König. Icones sectiles.**
- de Lamarck. (Lam.) Histoire des animaux sans vertebres.** 1816 — 1818.
- Lamouroux (Lx.) Exposition methodique des genres de l'Ordre des Polypes.** 1821.
- Gideon Mantel. Illustrations of the Geology of Sussex.** 1827.

Phillips. Geology of Yorkshire. 1829.

Schweigger (Schwg.) Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. 1819.

## A.

**Acervularia**, fossile Gattung der Corticosen, aufgestellt von Schweigger, wird mit *Cyatophillum* v. Goldf. zusammenfallen. Blainv. vereinigt beide mit *Astraea*.

1. *Acerv. baltica*. Schw. *Madrepora ananas* Linnée; *Amoen. acad.* 1. *Coral. balt.* Tab. 4. Fig. 9. Fossil am Baltischen Meere.

**Acetabulum**, lebende und fossile Gatt. der Coralinen, aufgest. v. Desf. *Acetabularia*. Lam.

1. *Acet. antiquum*. Desf. Fossil bei Grignon, lebend im Mitteländischen Meere.

**Achilleum**, fossile Gatt. der Spongien, aufgest. von Schweigger, sonst *Spongites*.

1. *Ach. cancellatum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 5. Aus Jurakalk.

2. — *cariosum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 8. Von Ordnungen in Geschieben.

3. — *costatum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 7. Jurakalk.

4. — *cheirotolum*. Goldf. Tab. 29. Fig. 5. Jurak.

5. — *dubium* Goldf. Tab. 1. Fig. 2. Ist nach Graf Sternberg, *Flora der Vorwelt* V. pag. 30. eine Alge. *Halymenites Goldfusii*. Aus Jurakalk.

6. — *fungiforme*. Goldf. Tab. 1. Fig. 3. Kreides. von Mastricht.

7. — *glomeratum*. Goldf. Tab. 1. Fig. 1. Kreide von Mastricht.

8. — *morgella*. Goldf. Tab. 19. Fig. 6. Kreides.

9. — *muricatum*. Goldf. Tab. 31. Fig. 3. Jurak.

10. — *orbiculatum*. Morren, *Annalen der Akademie von Gröningen* 1832. Tab. 1. Fig. 1. Von Ciplly in Belgien, dem Kreidegebilde von Mastricht.

11. — *truncatum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 3. Aus Sillas.

12. — *tuberosum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 4. Jurakalk.

**Agaricia**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgest. v. Lam.

1. *Agar. boletiformis*. Goldf. Tab. 12. Fig. 12.

*Astraea (Siderastraea) hemispherica*. Blainv. *Guettard.* Tab. 49. Fig. 2. Von Soissons.

2. *Agar. crassa*. Goldf. Tab. 12. Fig. 11. Jurafalk.
  3. — *granulata*. Goldf. Tab. 38. Fig. 8. Jurafalk.
  4. — *lobata*. Goldf. Tab. 12. Fig. 11. Bergfalk.
  5. — *radiata*. Risso. l'Europ. merid. Bon Nizza. Flyschformation.
  6. — *rotata*. Goldf. Tab. 12. Fig. 10. (*Astrea rotata* nach Blainv.) Jurafalk.
  7. — *Swinderiana*. Goldf. Tab. 38. Fig. 3. Kilaak.  
Alcyonium, lebende und fossile Gatt. der Spongien, aufgest. v. Lam.
  1. *Ale. Andegavensis*. Defr. Kreideformation.
  2. — *chonoïdes*. Mantel, in Linnean Transact. XL. pag. 401. Conybeare Outlines of the Geolog. of England pag. 76. Fig. 1—2. Parkins. Tab. 10. Fig. 14—16. Kreide.
  3. — *discus*. Defr. Aus dem Kanton Bern. Wird nach Defr. zu Halirhoa gehören.
  4. — *floriformis*. Defr.
  5. — *gigas*. Defr. Guettard Mem. II. Tab. 8. Fig. 1.
  6. — *globulosus*. Defr. Velins du Mus. No. 48. Fig. 15. Kreide.
  7. — *infundibulum*. Defr. Guettard Mem. II. Tab. 9. Fig. 1. Wird *Chenendopora fungiformis* von Lamx. sein.
  8. — *lycooperdites*. Defr. Guettard Mem. II. Tab. 3. Fig. 3. und Tab. 6. Fig. 1. wird zu Halirhoa gehören.
  9. — *mutabile*. Defr. Guettard, Mem. II. Tab. 10. Fig. 6.
  10. — *myrtillites*. Defr. Traite de Petrificat. Tab. 13. Fig. 55. Wird zu Halirhoa gehören. Aus Kreide.
  11. — *parasitus*. Defr. Italien.
  12. — *pyriforme*. Gid. Mantel. Kreide.
  13. — *stellatum*. Defr. Guettard, Mem. II. Tab. 6. Fig. 6. Wohl Halirhoa *costata* Lx.
  14. — *sulcatum*. Defr. Guettard, Mem. II. Tab. 4. Fig. 2. wird zu Halirhoa gehören.
- Alecto*, fossile Gatt. der Celluliferen, aufgestellt von Lamouroux (verschieden von *Alecto* Leach, einer Gatt. von Seesternen). *Stomatopora* nach Bronn.
1. *Al. dichotoma*. Lx. Tab. 81. Fig. 12. und Bronn. System der Pflanzenthiere. Tab. 7. Fig. 3. Aus Jurafalk und Kreide.
  2. — *ramea*. Blainv. Kreide.
- Alveolites*, lebende und fossile Gattung der Celluliferen, aufgestellt von Lam. anerkannt von Blainv. wird



von Goldf. nicht angenommen, der sie größtentheils unter seiner Gattung *Ceriopora* begreift.

1. *Alv. cervicornis*. Blainv.
2. — *clavata*. Blainv. *Ceriopora clav.* Goldf.
3. — *dubia*. Blainv. *Calamopora dub.* Goldf.
4. — *escharoïdes*. Lam. Guettard. Mem. III. Tab. 45. Fig. 1. Kalkf. von Düsseldorf u.
5. — *fungiformis*. Blainv. *Calamopora polymorpha*. Goldf.
6. — *gracilis*. Blainv. *Ceriopora gracil.* Goldf.
7. — *incrustans*. Lam.
8. — *infundibiliformis*. Blainv. *Calamopora infunds.* Goldf.
9. — *madreporacea*. Lam. Guettard. Mem. III. Tab. 56. Fig. 2. Kalkf. von Dax.
10. — *milium-grain de festuges*, Bosc. Bulletin des sciences de la Soc. philomatique. No. 61. Tab. 5. Fig. 3. Kalkf.
11. — *milium-grain de Millet*. Bosc. cit. loc. Fig. 4. Kalkf.
12. — *millepora*. Blainv. *Ceriopora mill.* Goldf.
13. — *polymorpha*. Blainv. *Calamop. polym.* Goldf.
14. — *quincuncialis*. Blainv. *Ceriopora madrepora*. Goldf.
15. — *ramosa*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 36. Fig. 2. Kalkf. von Dax.
16. — *reticulata*. Blainv. *Calom. spongites*. Goldf.
17. — *spongites*. Blainv. *Ceriopora spong.* Goldf.
18. — *suborbicularis*. Lam. *Calamophora spongites*. Goldf. Kalkf. von Düsseldorf.
19. — *tubiporacea*. Blainv. *Ceriop. tubip.* Goldf.

*Amphitoïdes*, lebende und fossile Gatt. der Sertularien, aufgestellt von Lx.

1. *Amphit. Desmaresti*. Lx. Tab. 8. Bronn. System u. Tab. 7. Fig. 11.

*Anthophillum*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Schweigger, die er von *Caryophillea*. Lam. trennte, früher unter *Madrepora* begriffen; bildet in den südlichen Meeren mächtige Riffe und Felsen.

1. *Anthoph. atlanticum*. Morton. in Silliman. americ. Journal. Tom. 18. 1830. Tab. 1. Fig. 9. Aus Eisensand in Nord-Amerika.
2. — *bicostatum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 12. Aus dem Bergf. der Eifel.

3. *Anthoph. decipiens*. Goldf. Tab. 65. Fig. 1. Jurafall.
4. — *denticulatum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 11. Aus Killaß in Nord-Amerika.
5. — *Guettardi*. Defr. Guettard. Mem. III. Tab. 26. Fig. 4.
6. — *musicale*. Esper. Tab. 30. (Madrepora). Lebend und fossil.
7. — *obconicum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 14. Jurafall.
8. — *piriforme*. Goldf. Tab. 13. Fig. 10. Jurafall.
9. — *proliferum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 13. Kreide.
10. — *sessile*. Goldf. Tab. 37. Fig. 15. Eiaßsandstein.
11. — *truncatum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 9. Grobfall von Valmondois.
12. — *turbinatum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 13. Jurafall.

*Aplora*, Gatt. der Tubiporen, aufgest. v. Rafinesque, die noch sehr zweifelhaft ist.

*Apsendesia*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lx.

1. *Apsend. cerebriformis*. Blainv. Grobf. v. Doué.
2. — *cristata*. Lx. Tab. 80. Fig. 12—14. Jurafall von Caen.
3. — *dianthus*. Blainv. Jurafall von Caen.

*Aspidiscus*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von König.

1. *Aspid. Schawii*. König, Icones sectiles. Fig. 6. dem *Cyclolites cristatus* verwandt. Aus der Gegend von Algier. Gypsformation?

*Astraea* (Sternkoralle, früher zu *Madrepora* gerechnet), lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lam. bildet die Hauptmasse der jetzt sich bildenden Korallenfelsen in den südlichen Meeren. Defr. liefert im Dictionnaire des sc. nat. die Beschreibung der von ihm aufgestellten Arten unter dem Artikel *Polypes*. Goldf. verbindet damit die Gatt. *Monticularia*. Defr. und Blainv. vereinigen damit die Gatt. *Thamnastraea* v. Lesauvage auch *Cyathophyllum* und *Strombodes* von Goldf. Blainv. nimmt folgende Unterabtheilungen an: *Astroïdes*, *Phyllastrea*, *Tubastrea*, *Siderastrea*, *Thamnastrea*, *Turbinastrea*, *Dipsastrea*, *Montastrea*, *Strombastrea*, *Cellastrea*.

1. *Astraea adamantina*. Blainv. *Cyathophyllum hexagonum*. Goldf. (Eine *Montastraea*).

2. *Astraea agaricitis*. Goldf. Tab. 22. Fig. 9. (Eine *Siderastraea*). Aus Glysck der Abtenau im Salzburgschen.
3. — *alveolata*. Goldf. Tab. 22. Fig. 3. *cavernosa* nach Blainv. Jurafalk.
4. — *ambigua*. Eichw. Tab. 2. Fig. 6. Eitthauen.
5. — *ameliana*. Defr. Velins du Mus. No. 48. Fig. 20. Grobkalk von Grignon.
6. — *ananas*. Ellis et Solander. Tab. 47. No. 24. Lebend und fossil.
7. — *angulosa*. Goldf. Tab. 23. Fig. 7. Kreideform. von Mastricht.
8. — *arachnoides*. Defr. Guettard. Mem. III. Tab. 52. Fig. 2. Parkinson. organ. rem. II. Tab. 5. Fig. 1. Goldf. Tab. 23. Fig. 9. Kreideformation von Mastricht.
9. — *aranaea*. Defr. (Eine *Favastraea*.)
10. — *astroïdes*. Blainv. (Eine *Tubastraea*). *Sarcinula* astroid. v. Goldf.
11. — *Boloniensis*. Blainv. (Eine *Montastraea*.) Italien.
12. — *Bourgouetti*. Defr. Guettard. Mem. III. Tab. 4. Fig. 26. Von Besançon. Jurafalk.
13. — *Burgundiae*. Faujas. Geologie. Tab. 4. (Eine *Dipsastraea*). Jurafalk.
14. — *caryophilloïdes*. Goldf. Tab. 22. Fig. 7. Jurafalk.
15. — *cavernosa*. Blainv. *Madrepora cavernosa*. Schlotth. *Astr. alveolata*. Goldf. (Eine *Siderastraea*). Auch lebend. Esper. Tab. 37. Madrep.
16. — *cistela*. Defr.
17. — *clathrata*. Goldf. Tab. 23. Fig. 1. (Eine *Siderastraea*). Von Mastricht.
18. — *concentrica*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 25. Fig. 5. und Tab. 62. Fig. 3. b. (Eine *Siderastraea*). Schweiz. Glysckf.?
19. — *concinna*. Goldf. Tab. 21. Fig. 1. und Tab. 38. Fig. 8. Aus Juraf. und Glysck der Abtenau.
20. — *confluens*. Goldf. Tab. 22. Fig. 5. (Eine *Dipsastraea*). Jurafalk.
21. — *conica*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 63. Fig. 2.
22. — *coniformis*. Blainv. (Eine *Montastraea*). *Cyathophyllum quadrigenium*. v. Goldf.
23. — *conjugata*. Goldf. Unabgebildet. Italien.
24. — *connata*. Goldf. Unabgebildet. Italien.

25. *Astraea corona*. Merrem. Annalen der Academie von Gröningen. 1832. Tab. 21. Fig. 1. Von Gröningen.
26. — *crenulata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 6. (Eine *Siderastraea*). Italien.
27. — *cribrum*. Desfr. Guettard. Mem. III. Tab. 48. Fig. 2.
28. — *cristata*. Goldf. Tab. 22. Fig. 8. (Eine *Siderastraea*). Juraalk.
29. — *cylindricum*. Desfr. Guettard. Mem. III. Tab. 31. Fig. 41. (Eine *Gemmastraea*). Juraalk. von Besançon.
30. — *Defrancii*. Blainv. (Eine *Turbinastraea*). *Microsolena porosa* von Desfr.
31. — *Delucii*. Desfr. Glysalk von Monte Saleve bei Genf.
32. — *dendroïdea*. Lx. Tab. 78. Fig. 6. *Thamnastraea* von Lesauvage. Juraalk.
33. — *digitata*. Desfr. *Thamnastraea digit.* nach Lesauvage. Juraalk.
34. — *elegans*. Goldf. Tab. 23. Fig. 6. *Heliopora eleg.* von Blainv. Von Mastricht.
35. — *ellisiana*. Desfr. Grobkalk von Dax.
36. — *emarciata*. Lam. Gehört nach Blainv. zu *Stylophora* von Goldf. Grobkalk von Grignon.
37. — *escharoïdes*. Goldf. Tab. 23. Fig. 2. (Eine *Siderastraea*). Mastricht.
38. — *explanata*. Goldf. Tab. 38. Fig. 14. (Eine *Siderastraea*). Juraalk.
39. — *Faujasii*. Desfr. Guettard. cit. loc. Tab. 40. Fig. 1. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 37. Fig. 5. und Tab. 41. Fig. 5. (Eine *Siderastraea*). *Monticularia Cuvieri* v. Lam. *Astraea geometrica*. Goldf. Mastricht.
40. — *flexuosus*. Goldf. Tab. 22. Fig. 10. (Eine *Siderastraea*). *Monticularia Knorrii* v. Blainv. Mastricht.
41. — *florida*. Desfr.
42. — *funesta*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 16. Italien.
43. — *favosioides*. Phillips. Tab. 3. Fig. 7. Juraalk. Coralline Oolite.
44. — *formosa*. Goldf. Tab. 38. Fig. 9. Glysalk bei Abtenau.
45. — *geminata*. Goldf. Tab. 23. Fig. 8. Mastricht.
46. — *genevensis*. Desfr. (Eine *Siderastraea*). Glysalk von Monte Saleve bei Genf.

47. *Astraea geometrica*. Goldf. Tab. 22. Fig. 11.  
Faujasii nach Blainv. *Monticularia Cuvieri*, Lam.  
Von Mastricht.
48. — *gigantea*. Merren. cit. loc. Tab. 22. Fig. 1.  
Kreide in Brabant.
49. — *granulata*. Merren. cit. loc. Tab. 19. Fig. 1.  
Von Gröningen.
50. — *gyrosa*. Goldf. Tab. 23. Fig. 5. Von Mastricht.
51. — *helianthoides*. Goldf. Tab. 22. Fig. 4. he-  
liantina von Blainv. (Eine *Siderastraea*). Jurafalk.
52. — *gracilis*. Goldf. Tab. 38. Fig. 13. (Eine *Sider-*  
*astraea*). Jurafalk.
53. — *Guettardi*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 48.  
Fig. 2. (Eine *Monastraea*).
54. — *histris*. Defr. Velins du Mus. No. 48. Fig. 28.  
(Eine *Cellastraea*). Von Grignon.
55. — *irregularis*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 48.  
Fig. 1. (Eine *Cellastraea*). Grobkalk von Dax.
56. — *italica*. Defr. Italien.
57. — *laganum*. Blainv.
58. — *limbata*. Goldf. Tab. 38. Fig. 7. (Eine *Tuba-*  
*straea*). Jurafalk.
59. — *lobata*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 47. Fig. 9.  
(Eine *Gemmastraea*). Grobkalk von Dax.
60. — *lucasiana*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 4. Fig. 2.  
(Eine *Gemmastraea*). Italien.
61. — *macroceros*. Goldf. Unabgebildet. Italien.
62. — *macrophthalma*. Goldf. Tab. 24. Fig. 1. (Eine  
*Siderastraea*). Mastricht.
63. — *magnevillia*. Blainv. *Thamasteria*, v. Lesau-  
vage. Mem. de la Soc. de Calvados I. Tab. 14.  
Bordeaux.
64. — *Manon*. Blainv. *Manon favosum*. Goldf.
65. — *meandrina*. Goldf. Unabgebildet. Italien.
66. — *Michelini*. Blainv. (Eine *Monastraea*).
67. — *microstella*. Blainv. *Thamasteria* v. Lesauvage,  
cit. loc.
68. — *microcos*. Goldf. Tab. 61. Fig. 6. (Eine *Sider-*  
*astraea*). Jurafalk.
69. — *muricata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 2. (Eine  
*Dipsastraea*). Mastricht.
70. — *numisma*. Defr. Von Gap.
71. — *oculata*. Goldf. Tab. 22. Fig. 2. (Eine *Sider-*  
*astraea*). Jurafalk.

72. *Astraea pentagonalis*. Goldf. Tab. 38. Fig. 12. Jurafalt.
73. — *porifera*. Morren, Annalen der Academie von Göttingen. Tab. 20. Fig. 1. Kreide von Brüssel.
74. — *porosa*. Goldf. Tab. 21. Fig. 7. Heliopora poros. von Blainv. Kalkformation.
75. — *porulosa*. Risso. Fossil in Italien und lebend.
76. — *pulchella*. Defr. Grobkalk.
77. — *pustulosa*. Defr. Knorr. Tab. 186. Fig. 2.
78. — *radicata*. Blainv. (Eine Favostraea).
79. — *ramosa*. Defr. Knorr. Tab. 90. Fig. 3.
80. — *raristella*. Defr. Faujas. hist. nat. du St. Pierre. Tab. 36. Fig. 7. Von Mastricht.
81. — *rotata*. Blainv. (Eine Turbinastraea). *Agarica rotata*. Goldf.
82. — *reticulata*. Goldf. Tab. 38. Fig. 10. Gyps der Abtenau.
83. — *rotula*. Goldf. Tab. 24. Fig. 1. Mastricht.
84. — *rotundata*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 49. Fig. 2. (Eine Siderastraea).
85. — *rustica*. Defr.
86. — *scyphoidea*. Blainv.
87. — *semisphaerica*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 43.
88. — *sexradiata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 5. Juraf.
89. — *stellata*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 46. Fig. 2.
90. — *sphaerica*. Defr.
91. — *stellaris*. Blainv. Strombodes pentag. Goldf.
92. — *striata*. Goldf. Tab. 38. Fig. 11. (Eine Gemmastraea). Gyps der Abtenau.
93. — *stylophora*. Goldf. Tab. 24. Fig. 4. (Eine Collastraea). Kreide.
94. — *textilis*. Goldf. Tab. 23. Fig. 3. (Eine Siderastraea). Mastricht.
95. — *truncata*. Blainv. Strombodes von Goldf.
96. — *tubulata*. Defr. Guettard. cit. loc. Tab. 53. Fig. 1.
97. — *tubulifera*. Phillips. Tab. 3. Fig. 6. Kreide und Jurafalt.
98. — *tubulosa*. Goldf. Tab. 38. Fig. 15. (Eine Gemmastraea). Jurafalt.
99. — *velamentosa*. Goldf. Tab. 23. Fig. 4. (Eine Siderastraea). Mastricht.

100. *Astraea vogasensis*. Blainv. (Eine *Tabastraea*).  
Jurakalk der Vogesen.

*Aulopora*, fossile Gatt. der Sertularien, aufgestellt von Goldf.

1. *Aulop. compressa*. Goldf. Tab. 38. Fig. 9. Jurakalk von Beureuth.
2. — *conglomerata*. Goldf. Tab. 29. Fig. 4. Jurak.
3. — *dichotoma*. Goldf. Tab. 65. Fig. 2. Jurakalk.
4. — *intermedia*. Goldf. Tab. 65. Fig. 1. Jurakalk.
5. — *serpens*. Goldf. Tab. 29. Fig. 1. *Catenipora axillaris*. Lam. *Millepora dichotoma*, Linnée-Amoen. acad. 1. Tab. 4. Fig. 26. *Tubipora serpens*. Fabric. fauna Groenland. Pag. 428. Jurakalk und Rillaß.
6. — *spicata*. Goldf. Tab. 29. Fig. 4. Bergkalk der Eifel.
7. — *tubaeformis*. Goldf. Tab. 29. Fig. 1. Eifel.

## B.

*Berenicea*, lebende und fossile Gatt. der Celluliferen (Flustreen), aufgestellt von Lx. früher mit *Flustra* verbunden, der Gatt. *Collepora* sehr verwandt.

1. *Beren. cordata*. Eichwald, naturhistorische Skizze von Bolhynien. Pag. 191. Bolhynien.
2. — *diluviana*. Lx. Tab. 50. Fig. 3. Jurakalk von Caen.
3. — *indigena*. Eichw. cit. loc. Bolhynien.

*Blumenbachium*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von König.

1. *Blumenb. globosum*. König. Icones sectiles. Fig. 69. Rillaßkalk.

*Branchastroea*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Blainv. den *Astraeen* verwandt.

1. *Branch. limbata*. Blainv. *Madrepora limbata* von Goldf.

## C.

*Calamites*, Gattung, aufgestellt von Guettard. ist *Syringopora* von Goldf.

*Calamophillia*, Gatt. von Guettard. s. *Cario-phyllium*.

**Calamopora**, fossile Gatt. der Tubiporen, aufgestellt von Goldf. wo die Lamarkschen Gatt. *Alveolites* und *Favosites* vereinigt sind, die Blainv. nicht anerkennt.

1. *Calam. alveolaria*, Goldf. Tab. 26. Fig. 1. *Favosites* alv. von Blainv. Bergkalk der Eifel.
2. — *basaltica*, Goldf. Tab. 26. Fig. 4. *Favosites* bas. Blainv. Eifel.
3. — *favosa*, Goldf. Tab. 26. Fig. 2. Eifel.
4. — *fibrosa*, Goldf. Tab. 28. Fig. 3. und Tab. 64. Fig. 9. Eifel.
5. — *gothlandica*, Goldf. Tab. 26. Fig. 3. *Favosites* gothland. von Lam. und Blainv. Eifel.
6. — *infundibulifera*, Goldf. Tab. 27. Fig. 1. *Alveolites* infund. Blainv. Eifel.
7. — *polymorpha*, Goldf. Tab. 27. Fig. 3. *Alveolites* polym. Blainv. Eifel.
8. — *spongites*, Goldf. Tab. 28. Fig. 1. und Tab. 64. Fig. 10. *Alveolites* spong. Blainv. Eifel.

**Caryophyllia**, lebende und fossile Gatt. der Ceratosen, aufgestellt von Lam. (früher *Madrepora* und *Ceratophyllia*); Goldf. rechnet sie unter die Gatt. *Lithodendron*, Blainv. dagegen verbindet damit die Gatt. *Lithodendron* und *Calamorphylla*, Schweigger trennte davon die Gatt. *Anthophyllum*.

1. *Caryoph. aculeata*, Bronn. Italien.
2. — *affixa*, Merren. Annalen der Academie v. Groningen. 1832. Tab. 15. Fig. 1. Kreide.
3. — *anceps*. (*Ceratophyllia*). Schlotth. Aus dem Zechstein von Liebenstein.
4. — *anthophyllum*, Lam. Ellis et Solander. Tab. 29. Lebend und fossil in Italien.
5. — *articulata*, Wahlenberg. Kilaß.
6. — *caespitosa*, Lam. Womit *Lithodendron granulatum* gleich seyn soll. Lebend und aus Gyps in der Goslar.
7. — *calicularis*, Wahlenb. Kilaß.
8. — *capulus*, Risso. l'Europ. merid. No. 130. Italien.
9. — *centralis*, Phillips. Tab. 1. Fig. 13. Kreide.
10. — *convexa*, Phillips. Tab. 11. Fig. 1. Juraferm. Under Oolite.
11. — *conulus*, Phillips. Tab. 2. Fig. 1. Kreideform.
12. — *cornucopiae*, Bronn. Italien.
13. — *costellatus*, Gid. Mantel. Kreide.
14. — *cuneata*, a. Sasso. Giornale ligustico. Spth. 1827. Italien.



15. *Caryoph. cyanthus*. Lam. Bronn. System. Tab. 5. Fig. 9. Lebend, fossil in Italien.
  16. — *cylindrica*. Phillips. Tab. 3. Fig. 5. Jurass. Coralline Oolite.
  17. — *dubia*. Blainv. *Cyanthophilum hexagonum* Goldf.
  18. — *duodecimcostata*. Bronn. *Turbinolia duodecimcost.* von Goldf. Italien.
  19. — *fasciculata*. Fajjas. hist. nat. de St. Pierre. Tab. 42. Kreideformation von M. strucht.
  20. — *flabellum*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 38. Fig. 1. Jurass. von Besancon.
  21. — *flexuosa*. Wahlenb. Killaß.
  22. — *flexuosa*. Lam. Lebend und fossil in Italien.
  23. — *laevis*. (*Calamorphilia*). Guettard. Mem. III. Tab. 35. Fig. 2. Jurass. von Besancon.
  24. — *pileus*. A. Sasso. cit. loc. Italien.
  25. — *pustularia*. Risso. cit. loc. Italien.
  26. — *rugulosa*. Risso. cit. loc. Italien.
  27. — *stellaxis*. Wahlenb. Killaß.
  28. — *striata*. Blainv. (*Calamorphilia*). Guettard. Mem. III. Tab. 34. Fig. 1. Gröb. von Dax.
  29. — *turbinata*. Wahlenb. Killaß.
- Catenipora*, fossile Gatt. der Tubiporen, aufgestellt von Lam. Halysites von Fischer.
1. *Catenip. approximata*. Eichw. Zoologie. Tab. 2. Fig. 9. Aus Eithauen.
  2. — *axillaris*. Lam. Ist *Aulopora serpens* nach Goldf.
  3. — *dissimilis*. Eichw. Tab. 2. Fig. 12. Wolhynien.
  4. — *distans*. Eichw. Tab. 2. Fig. 10. Wolhynien.
  5. — *escharoides*. Goldf. Tab. 25. Fig. 4. Killaß. Grönningen.
  6. — *exilis*. Eichw. Tab. 2. Fig. 13. Wolhynien.
  7. — *labyrinthica*. Goldf. Tab. 25. Fig. 5. Bergl.
  8. — *Parrii*. König, quarterly Journal of science 1823. No. 29. Aus Kalkstein von der Prinz Regenten-Einfahrt. Vom Capitain Perry mitgebracht.
- Cellepora*, lebende und fossile Gatt. der Celluliferen, der Gicharen Lx. der blätterigen Ceratophyten (Schweigger), aufgestellt von Lam.
1. *Cellep. ammonis*. Eichwald, Gtlye von Wolhynien. Pag. 190. Wolhynien.
  2. — *annulata*. Goldf. Tab. 26. Fig. 11. Gröb. in Westphalen.

3. *Collep. antiqua*. Goldf. Tab. 45. Fig. 8. Membranopora antiq. Blainv. Bergfall.
4. — *arbusculum*. Eichw. Stizze Pag. 189. Polhynien.
5. — *bipunctata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 7. Membranopora bipt. Blainv. Von Mastricht.
6. — *crustulenta*. Goldf. Tab. 15. Fig. 6. Eschar crustal. Blainv. Von Mastricht.
7. — *decorata*. Eichw. cit. loc. Polhynien.
8. — *dentata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 5. Membranopora dent. Blainv. Mastricht.
9. — *echinata*. Goldf. Tab. 36. Fig. 14. Grobfall.
10. — *echinus*. Eichw. cit. loc. Polhynien.
11. — *escharoides*. Goldf. Tab. 12. Fig. 3. Kreide.
12. — *favosa*. Goldf. Tab. 64. Fig. 16. Eifel.
13. — *fenestrata*. Eichw. cit. loc. Polhynien.
14. — *globulosa*. Lam. Bulletin des sciences. 1814. Tab. 2. Fig. 7. Kreide.
15. — *globularis*. Bronn. Italien.
16. — *gracilis*. Goldf. Tab. 36. Fig. 13. Grobfall in Westphalen.
17. — *hexagonalis*. Goldf. Tab. 36. Fig. 16. Unter Jura-Dolit.
18. — *hippocrepis*. Goldf. Tab. 15. Fig. 3. Mastricht.
19. — *mamillata*. Blainv. Aus dem Crag in Suffolk.
20. — *megastoma*. Lam. Bulletin des sciences 1814. Tab. 2. Fig. 5. Kreide.
21. — *orbiculata*. Goldf. Tab. 12. Fig. 2. Strassfall.
22. — *orbiculus*. Eichw. Stizze. Polhynien.
23. — *ornata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 1. Mastricht.
24. — *pertusa*. Eichw. cit. loc. Polhynien.
25. — *pustulosa*. Goldf. Tab. 36. Fig. 15. Grobfall.
26. — *regularis*. Eichw. Stizze. Pag. 189. Polhynien.
27. — *trigona*. Merren, Annalen der Academie von Göttingen 1833. Tab. 10. Fig. 1. Grobfall von Brüssel.
28. — *tristoma*. Goldf. Tab. 36. Fig. 12. Grobfall.
29. — *urceolaria*. Goldf. Tab. 15. Fig. 2. Kreide mergel.
30. — *uvaeformis*. Eichw. cit. loc. Polhynien.
31. — *vasata*. Klöden, die Versteinerungen des Harz. Tab. 5. Fig. 1. Kreide.
32. — *velamen*. Goldf. Tab. 15. Fig. 4. Mastricht.

*Ceriopora*, fossile Gatt. der Celluliferen, aufgestellt von Goldf. für die Gatt. *Alveolites* von Lam. Blainv. rechnet die hier angeführten Arten meist zu *Alveolites* und *Chrysaora*.

- *Ceriop. affinis*. Goldf. Tab. 64. Fig. 11. Bergkalk der Eifel.
- — *alata*. Goldf. Tab. 11. Fig. 8. Jurakalk.
- — *angulosa*. Goldf. Tab. 11. Fig. 7. *Chrysaora damicornis* nach Blainv. Jurakalk.
- — *anomala*. Goldf. Tab. 10. Fig. 5. *Heteropora anomala* nach Blainv. Von Mastricht.
- — *clavata*. Goldf. Tab. 10. Fig. 15. *Alveolites clavata* nach Blainv. Jurakalk.
- — *compressa*. Goldf. Tab. 11. Fig. 4. Von Mastricht; und Tab. 37. Fig. 5. Aus Jurakalk.
- — *cribrosa*. Goldf. Tab. 10. Fig. 16. Kreidemergel.
- — *crispa*. Goldf. Tab. 11. Fig. 9. *Chrysaora crispa* von Blainv. Jurakalk.
- — *cryptopora*. Goldf. Tab. 10. Fig. 3. Ist *Heteropora crypt.* nach Blainv. Mastricht.
- — *diadema*. Goldf. Tab. 11. Fig. 12. und Tab. 37. Fig. 2. Mastricht.
- — *dichotoma*. Goldf. Tab. 10. Fig. 9. *Heteropora dichot.* nach Blainv. Mastricht.
- — *disciformis*. Goldf. Tab. 37. Fig. 4. Grobk.
- — *escharoides*. Goldf. Tab. 12. Fig. 3. Ist *Alveolites eschar.* Lam. Jurakalk.
- — *favosa*. Goldf. Tab. 11. Fig. 10. Ist *Chrysaora fav.* nach Blainv. Jurakalk.
- — *gracilis*. Goldf. Tab. 10. Fig. 11. *Alveolites gracil.* nach Blainv. Kreidemergel.
- — *granulosa*. Goldf. Tab. 64. Fig. 12. Bergkalk der Eifel.
- — *madreporeae*. Goldf. Tab. 10. Fig. 12. *Alveolites madrep.* Lam. *Alveolites quincuncialis* und *Pustulopora madrep.* nach Blainv. Mastricht.
- — *mamillifera*. Merren, Annalen der Académie von Bröningen. 1832. Tab. 11. Fig. 2. Aus Belgien.
- — *micropora*. Goldf. Tab. 10. Fig. 4. Mastricht.
- — *milleporacea*. Goldf. Tab. 10. Fig. 10. *Alveolites millepor.* nach Blainv. Mastricht.
- — *mitra*. Goldf. Tab. 30. Fig. 13. *Spinopora mitra* nach Blainv. Kreidemergel.
- — *oculata*. Goldf. Tab. 64. Fig. 14. Eifel.

23. *Ceriop. orbiculata*. Goldf. Tab. 12. Fig. 1. Zuraßalt.
24. — *polymorpha*. Goldf. Tab. 10. Fig. 7. Kreidemergel.
25. — *punctata*. Goldf. Tab. 64. Fig. 12. Eifel.
26. — *pustulosa*. Goldf. Tab. 11. Fig. 3. Pustulopen pustul. nach Blainv. Mastricht.
27. — *quadripora*. Merren. cit. loc. Tab. 11. Bei Grönningen.
28. — *radiata*. Goldf. Tab. 12. Fig. 1. Zuraßalt.
29. — *radiciformis*. Goldf. Tab. 10. Fig. 8. Pustulopora radiciform. nach Blainv. Von Thurnau in der Schweiz.
30. — *spiralis*. Goldf. Tab. 11. Fig. 2. Mastricht.
31. — *spongites*. Goldf. Tab. 10. Fig. 14. Alveolites spong. nach Blainv. Kreidemergel.
32. — *stellata*. Goldf. Tab. 11. Fig. 11. und Tab. 31. Fig. 1. Mastricht.
33. — *striata*. Goldf. Tab. 11. Fig. 5. Chrysaore striata nach Blainv. Zuraßalt.
34. — *trigona*. Goldf. Tab. 11. Fig. 6. Chrysaore trigon. nach Blainv. Kreidemergel.
35. — *tubiporaces*. Goldf. Tab. 10. Fig. 13. Alveolites tubipor. nach Blainv. Mastricht.
36. — *venosa*. Goldf. Tab. 31. Fig. 2. Unter Kreide.
37. — *variabilis*. Goldf. Tab. 37. Fig. 6. Gredkalk.
38. — *verrucosa*. Goldf. Tab. 10. Fig. 6. Wird nach spätern Untersuchungen (Pag. 213.) zu *Stromatopora polymorpha* gehören. Bergkalk.
39. — *verticillata*. Goldf. Tab. 11. Fig. 1. Pustulopora verticil. nach Blainv. Mastricht.

*Chaetetes*, fossile Gatt. der Porenkoralle, aufgestellt von Fischer in Moskau; *Tubulorites* nach Razoumowsky. *Fibrillites* nach Rafinesque.

1. *Chaet. cylindraceus*. Eichw. Zoologie: Tab. 3. Fig. 8. Aus der Gegend von Moskau.
2. — *fastigiatus*. Eichw. cit. loc. Ebendaber.

*Chenendopora*, fossile Gatt. der Spongien (der Actinarien), aufgestellt von Lx.

1. *Chenendop. fungiformis*. Lx. Tab. 75. Fig. 9. Bronn. Pflanzenthier. Tab. 4. Fig. 3. Wird *Alcyonium infundibulum* nach Desf. seyn.

**Choanites**, fossile Gatt. aufgest. v. Gid. Mantel.

1. *Choan. flexuosus*. Mantel. Kreide.
2. — *Königii*. Mantel. Kreide.
3. — *subrotundus*. Mantel. Kreide.

**Chrysaora**, fossile Gatt. der Corticosen (Milleporeen), aufgestellt von Lx. *Chrysaorare*. Desfr. Neuropora nach Bronn. Blainv. rechnet einen Theil der Gatt. *Ceriopora* von Goldf. hierher.

1. *Chrys. crispa*. Blainv. *Ceriopora crisp.* Goldf.
2. — *damicornis*. Desfr. *Ceriopor. angulos.* Goldf.
3. — *favosa*. Blainv. *Ceriop. favos.* Goldf.
4. — *spinosa*. Lx. Tab. 81. Fig. 6. *Ceriop. spinosa.* Goldf.
5. — *striata*. Blainv. *Ceriop. striat.* Goldf.
6. — *trigona*. Blainv. *Ceriop. trig.* Goldf.

**Cnenimidium**, fossile Gatt. der Spongien (Steinporalle), aufgestellt v. Goldf., sonst zu Spongites gerechnet, lebet in der Mitte zwischen *Alcyonium* und *Madrepora*.

1. *Cnenimid. astrophorum*. Goldf. Tab. 35. Fig. 8. Jurakalk.
2. — *capitatum*. Goldf. Tab. 35. Fig. 9. Jurakalk.
3. — *granulosum*. Goldf. Tab. 35. Fig. 7. Jurak.
4. — *lamellosum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 1. Jurak.
5. — *mamillare*. Goldf. Tab. 6. Fig. 5. Jurak.
6. — *rimulosum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 4. Jurak.
7. — *rotula*. Goldf. Tab. 6. Fig. 6. Jurak.
8. — *stellatum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 2. Jurak.
9. — *striato-punctatum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 8. Jurakalk.
10. — *tuberosum*. Goldf. Tab. 30. Fig. 4. Gehört nach einer spätern Bestimmung zu *Tragos tuberosus*. Tab. 30. Fig. 4. Jurakalk.

**Coeloptichum**, fossile Gatt. der Spongien, aufgestellt von Goldf.

1. *Coelopt. acaule*. Goldf. Tab. 65. Fig. 12. Kreidmergel.
2. — *agaricoïdes*. Goldf. Tab. 9. Fig. 20. Kreidmergel.
3. — *lobatum*. Goldf.

**Columnaria**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgest. v. Goldf., von welcher — nach Blainv. — die Gatt. *Lithotrition* von Flemming nicht verschieden seyn wird.

1. *Column. alveolata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 7. Aus Nord-Amerika.

2. *Colamn. laevis*. Goldf. Tab. 24. Fig. 8. Bei Neapel.
3. — *marginata*. Flemming.
4. — *oblonga*. Parkinson. organ. rem. II. Tab. 6. Fig. 12. Juraoolit.
5. — *sulcata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 9. Kalk von Bensberg am Rheine.

*Conipora*, fossile Gatt. der Celluliferen, von Blainv. ist *Conodictyum* von Goldf.

*Conodyctium*, fossile Gatt. der Celluliferen, aufgestellt von Goldf. *Conipora* nach Blainv. *Conulina* nach Münster.

1. *Conod. striatum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 1. Aus Jurakalk von Baireuth.

*Coscinopora*, fossile Gatt. der Celluliferen, aufgestellt von Goldf., den Reteporen verwandt, nach Blainv. zu den Madreporaceen gehörig.

1. *Coscinop. infundibuliformis*. Goldf. Tab. 9. Fig. 16. und Tab. 30. Fig. 18. Kreidemergel.
2. — *macropora*. Goldf. Tab. 9. Fig. 17. Kreidemergel.
3. — *placenta*. Goldf. Tab. 9. Fig. 18. Bergkalk der Eifel.
4. — *sulcata*. Goldf. Tab. 9. Fig. 19. Jurakalk.

*Cricopora* nennt Blainv. die Gatt. *Spiropora* von Lx.

*Cyathophyllum*, fossile Gatt. der Corticosen, sonst Sippuriten genannt, aufgestellt von Goldf. Ist *Acervularia* Schweigger. Blainv. und Desfr. vereinigen die Gatt. mit *Astraea*.

1. *Cyathoph. ananæs*. Goldf. Tab. 19. Fig. 4. *Acervularia baltica*. Schweigger. *Astraea baltica*. Blainv. (Eine *Favostraea*). Bergkalk der Eifel.
2. — *caespitosum*. Goldf. Tab. 19. Fig. 2. Eifel.
3. — *ceratites*. Goldf. Tab. 17. Fig. 2. Eifel.
4. — *dianthus*. Goldf. Tab. 16. Fig. 1. Eifel.
5. — *excentricum*. Goldf. Tab. 10. Fig. 4. Eifel.
6. — *explanatum*. Goldf. Tab. 16. Fig. 5. Eifel.
7. — *flexuosum*. Goldf. Tab. 17. Fig. 3. Eifel.
8. — *helianthoides*. Goldf. Tab. 20. Fig. 2. Eifel.
9. — *hexagonum*. Goldf. Tab. 19. Fig. 5. Tab. 20. Fig. 1. *Asteria adamantina* nach Blainv. Aus der Eifel.

- D. Cyathoph. hypocratisformae.** Goldf. Tab. 17. Fig. 1.  
*Astraea hypocrat.* Blainv. (Eine Favostraea). Eifel.
1. — *lamellosum.* Goldf. Tab. 18. Fig. 3. Eifel.
  2. — *maetra.* Goldf. Tab. 16. Fig. 7. *Fungia maetra* nach Blainv. Eifel.
  3. — *marginatum.* Goldf. Tab. 16. Fig. 8. Eifel.
  4. — *ocellatum.* Merrem. *Annales der Academie von Brönning.* 1802. Tab. 18. Fig. 1. Von Brönningen.
  5. — *pentagonum.* Goldf. Tab. 19. Fig. 3. *Astraea hexagona* nach Blainv. *arachnoïdes* nach Desfr. (Eine Favostraea). Eifel.
  6. — *placentiforme.* Goldf. Tab. 18. Fig. 4. Eifel.
  7. — *plicatum.* Goldf. Tab. 15. Fig. 12. und Tab. 18. Fig. 5. Riß in Nord-Amerika und Schweden.
  8. — *quadrigenium.* Goldf. Tab. 18. Fig. 6. und Tab. 19. Fig. 1. *Favosites alveolata* Lam. *Astraea quadrigeninata* und *alveolata.* Blainv. (Eine Favostraea). Eifel.
  9. — *radicans.* Goldf. Tab. 16. Fig. 2. Eifel.
  10. — *secundum.* Goldf. Tab. 18. Fig. 2. Eifel.
  11. — *tintinabulum.* Goldf. Tab. 16. Fig. 6. Jurafalt.
  12. — *turbinatum.* Goldf. Tab. 16. Fig. 8. *Madrepora turbinata* und *Turbinolia cyanthodes* Lam. Eifel.
  13. — *vermiculare.* Goldf. Tab. 17. Fig. 4. Eifel.
  14. — *vesiculosum.* Goldf. Tab. 17. Fig. 8. Eifel.
- Cyclolites,** fossile Gatt. der Corticosen (der Caposbillarten nach Lx. der lamellosen Cythophiten nach Schweig.) aufgestellt von Lam. *Porites* nach Schlotth. Goldf. erkennt diese Gatt. nicht an, sondern vereinigt sie mit *Fungia.* Blainv. setzt die meisten Arten der Gatt. *Fungia* von Goldf. herber.
1. *Cyclol. alacca.* Merrem. Faujas hist. nat. de St. Pierre. Tab. 38. Fig. 6. Steinfornation von Mastricht.
  2. — *cancellata.* Merrem. Faujas. cit. loc. Tab. 38. Fig. 8. Wohl *Fungia cancell.* Goldf. Mastricht.
  3. — *cristata.* Lam. Encycloped. meth. Tab. 483. Fig. 6.
  4. — *echinatus,* (*Porpites*). Schlotth. Mastricht.
  5. — *elliptica.* Lam. Guettard. Mem. III. Tab. 311. Fig. 17. Von Perpignan.
  6. — *hemisphaerica.* Lam. Sp. Fungis polymorpha. Goldf. Tab. 14. Fig. 6. Eifel.

7. *Cyclol. numismalia*. Lam. *Porpites cervularis*. Guettard. Mem. III. Tab. 23. Fig. 4. und *lenticulatus* v. Schlotth. *Fungia numismalis*. Goldf. Eifel.

8. — *nummullitoïdes*. Merren. Faujas. cit. loc. Tab. 38. Fig. 2. Mastricht.

*Cylindropora*, fossile Gattung der Röhrentorallen, aufgestellt von Eichwald.

1. *Cylind. serpuloides*. Eichw. Zoologie. Tab. 3. Fig. 5. Aus Eitthauen.

## D.

*Dactilopora*, fossile Gattung der Pennatuliden (der Milleporen nach Lx.) aufgestellt von Lam. *Reteporites* von Lx.

1. *Dactilop. cylindracea*. Lam. Goldf. Tab. 12. Fig. 12. Schweigger, Beobachtungen Tab. 6. Fig. 57. Grobfal von Grignon.

*Defrancia*, Gatt. aufgestellt v. Bronn, ist *Pelagia* nach Lx. und Desr. s. diese.

*Dentipora*, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Blainv.

1. *Dent. coalescens*. Blainv. *Madrepora coalesc.* von Goldf.

*Dendrophyllia*, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Blainv. für *Madrepora ramea*, gehört zu *Lithodendron* von Schweigger.

1. *Dendroph. digitalis*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 53. Fig. 8. Grobfal aus der Touraine.

2. — *irregularis*. Blainv. Guettard. Tab. 56. Fig. 1. Grobfal von Dax.

3. — *variabilis*. Blainv. Guettard. Tab. 57. Fig. 5. Grobfal von Paris.

*Dianulites*, fossile Gatt. der Celluliferen, aufgestellt von Eichwald.

1. *Dianul. bicornis*. Eichw. Zoologie. Tab. 2. Fig. 15. Aus dem Kalk in Ingermannland.

2. — *detritus*. Eichw. Ebdaber.

3. — *fastigatus*. Eichw. Ebdaber.

4. — *pyriformis*. Eichw. Ebdaber.

*Diastopora*, fossile Gatt. der Corticosen (der Eichen), aufgestellt von Lx.

1. *Diastop. foliacea*. Lx. Tab. 73. Fig. 1. und Atlas zum Diction. des sc. nat. Tab. fossil. Fig. 1. Aus Jurakalk von Caen.



**Dictuophyllia**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Blainv. abgefordert von Meandrina.

- . *Dictuoph. hemisphaerica*. Blainv. Jurakalk.
- . — *reticulata*. Blainv. Meandrina *reticulata*. Goldf. Von Mastricht.

**Diplerium**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Rafinesque im Journal de Physique Tom. 88. v. J. 1819. Pag. 429. Die Arten sind noch nicht näher bekannt worden.

**Diploctenium**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Faujas und Goldf. Gehört nach Blainv. zu Turbinolia.

- . *Diploct. cordatum*. Goldf. Tab. 15. Fig. 1. und Tab. 37. Fig. 16. Aus der Kreide von Mastricht und dem Gyps in der Gosau.
- . — *pluma*. Goldf. Tab. 15. Fig. 2. Mastricht.

**Distichopora**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt und abgefordert von Millepora durch Defr.

- . *Distichop. antiqua*. Defr. Grobkalk.

## E.

**Echinastrea**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Blainv. umfaßt die Lamarkschen Gattungen Echinopora und Explanaria zum Theil.

- . *Echin. alveolata*. Blainv. Explanar. alveol. Goldf.

**Entalophora**, lebende und fossile Gatt. der Serturarien, aufgestellt von Lx. -

- . *Ental. cellaroides*. Lx. Tab. 80. Fig. 9—11. Bronn. Pflanzenthier Tab. 7. Fig. 10. Aus Jurakalk von Caen.

**Eschara**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen der Escharen von Lx. der blättrigen Ceratophiten von Schweigger), aufgestellt von Lam. indem er davon die Gatt. Flustra trennte. Blainv. setzt die meisten der von Goldf. aufgeführten Arten in seine Gatt. Crustipora.

- . *Eschara arachnoïdes*. Goldf. Tab. 8. Fig. 14. Mastricht.

- . — *Brugmansii*. Merrem. Annalen der Academie von Gröningen 1832. Tab. 9. Fig. 1. Von Gröningen.

- . — *cancellata*. Goldf. Tab. 8. Fig. 13. Mastricht.

- . — *cellepora*. Goldf. Tab. 36. Fig. 10. Grobkalk.

- . — *crustulenta*. Blainv. Cellepora crust. Goldf.

- . — *cyclostoma*. Goldf. Tab. 8. Fig. 9. Mastricht.

7. *Eschera dichotoma*, Goldf. Tab. 8. Fig. 15. Mastricht.
8. — *disticha*, Goldf. Tab. 30. Fig. 8. Kreide.
9. — *fibrifera*, Merrem. cit. loc. Tab. 8. Fig. 1. Kreide.
10. — *filograna*, Goldf. Tab. 8. Fig. 17. Mastricht.
11. — *foliacea*, Desfr. (? gleich der lebenden Art Ellis Corallin. Tab. 30. Fig. a—c.). Bon Doué. Grottkalk.
12. — *grignonensis*, Desfr. Grignon.
13. — *pyriformis*, Goldf. Tab. 8. Fig. 10. Mastricht.
14. — *sexangularis*, Goldf. Tab. 8. Fig. 12. Mastricht.
15. — *stigmatopora*, Goldf. Tab. 8. Fig. 11. Mastricht.
16. — *striata*, Goldf. Tab. 8. Fig. 16. Mastricht.
17. — *substriata*, Goldf. Tab. 36. Fig. 9. Grottkalk in Westphalen.
18. — *velans*, Merrem. cit. loc. Belgien.

*Eudea*, fossile Gatt. der Spongien, aufgest. v. Lx.

1. *Eudea clavata*, Lx. Tab. 74. Fig. 1—4. Bronn. Pflanzenthier. Tab. 4. Fig. 9. Jurakalk von Caen.

*Eunomia*, fossile Gatt. der Corricosen, aufgestellt von Lx. die Blainv. wieder mit Favosites verbindet.

1. *Eun. radiata*, Lx. Tab. 81. Fig. 10. Bronn. Tab. 4. Fig. 13. Aus Jurakalk.

*Explanaria*, lebende und fossile Gattung der Geofloren, aufgestellt von Lam. Wird von Blainv. unter der Gattung *Robinastrea* begriffen.

1. *Explan. alveolaris*, Goldf. Tab. 38. Fig. 6. Jurakalk.
2. — *lobata*, Goldf. Tab. 38. Fig. 5. Gehört nach Blainv. zu *Astraea*. Jurakalk.

## F.

*Fabularia*, fossile Gattung mit noch zweifelhaftem Plaz, (scheint den Milieporien nahe zu stehen) aufgestellt von Desfr.

1. *Fab. dissolites*, Desfr. Abgebildet in den Kupfertafeln des Dict. des sc. nat. No. 17. darauf in Bronn. Tab. 7. Fig. 12. Grottkalk.

**Fascicularia**, Gattung, aufgestellt v. Lam. später *Stylina* genannt.

**Favosites**, fossile Gattung der Corticosen, (der röhrenförmigen Siphophyten Schweig.) aufgestellt von Lam. Blainv. rechnet sie zu den Milleporen, verbindet damit mehrere Arten der Gattung *Calamopera* von Goldf.

1. Fav. alcyon. Desf. Atlas zum Dict. des sc. nat. Tab. 5. Fig. 5. Italien.
2. — alveolata. Lam. *Cyathophillum quadrigeminum*, Goldf. Tab. 17. Fig. 6.
3. — boletus. Menard de la Groye. Atlas.
4. — Bromelii. Menard de la Groye. *Annal. du Museum*. T. IX. Atlas.
5. — demeratina. Risso. *l'Europ merid.* Staffen.
6. — depressa. Flemming. Bergkalk.
7. — globulosa. Guettard. *Mem.* III. Tab. 29. Fig. 5. Grobkalk.
8. — gothlandica. Lam. Linné. *Amoenitates acad.* Tab. 4. Fig. 27. *Calamopora gothld.* Goldf.
9. — kentukensis. Rafinesque. Atlas.
10. — punctata. Boullier *Annal. de la Soc. Linnéenne de Paris*. Septbr. 1826. Aus dem Atlas v. Laval.
11. — quadrigemina. Blainv. *Cyathophillum quadrig.* Von Goldf.
12. — radiata. Blainv. *Lx.* Tab. 81. Fig. 10. *Eunomia rad.* *Lx.* Tab. 81. Fig. 10.
13. — reticulum. Eichw. *Zoolog.* Tab. 2. Fig. 14. Aus Sibirien.
14. — septosa. Flemming. *Brit. animl.* Bergkalk.
15. — striata. Desf.
16. — truncata. Rafinesque. Atlas.
17. — valoniensis. Desf. Von Valognes.

**Fibrillites**, Gatt. aufgestellt von Rafinesque, wird zu *Chaetites* von Fischer gehören.

**Flabellaria**, lebende und fossile Gattung der Corallinen, aufgestellt von Lam. wird von Lx. in die Gatt. *Halimodea* und *Udotea* getrennt, gehört nach Schweigger gar nicht zu den Korallen, sondern in das Pflanzenreich zu den Algen.

1. Flabel. antiqua. Desf. Grobkalk von Grignon.

**Floscularia**, fossile Gatt. aufgest. v. Eichwald.

1. Flosc. corolligera. Eichw. *Zoolog.* Tab. 2. Fig. 4. Aus Sibirien.

2. *Floso. luxurians*. Eichw. cit. loc. Tab. 2. Fig. 6.  
Eben daher.

*Flustra*; lebende und fossile Gattung der Celluliferen,  
(der Flustreen Lx. der blättrigen Ceratophyten Schwg.) auf-  
gestellt von Lam. der sie von *Kschara* trennte.

1. *Flust. antiqua*. Desfr.

2. — *biceps*. Bronn. Italien.

3. — *bifurcata*. Lam. Bulletin des sciences 1814.  
Tab. 2. Fig. 6. Grignon.

4. — *contexta*. Goldf. Tab. 10. Fig. 2. Brabant.

5. — *crassa*. Lam. Bulletin. Tab. 2. Fig. 1. Grignon.

6. — *cretacea*. Lam. Bulletin. Tab. 2. Fig. 3. Italien.

7. — *Gervilii*. Desfr. Von Hauteville.

8. — *lancoolata*. Goldf. Tab. 37. Fig. 2. Groe-  
ningen.

9. — *microstoma*. Lam. Bulletin. Tab. 2. Fig. 9  
Grobkalk von Paris.

10. — *quadrata*. Lam. Bulletin. Tab. 2. Fig. 4. Ico-  
nes sectiles Fig. 60. Von Grignon.

11. — *reticulata*. Lam. Bulletin Tab. 2. Fig. 4.  
Untere Kreide von Valognes.

12. — *tesselata*. Lam. Bulletin. Fig. 2. Kreide.

13. — *utricularis*. Lam. Bulletin Fig. 8. und Icones  
sectiles. Fig. 61. Kreide von Paris.

14. — *volhynica*. Eichw. Skizze pag. 190. Polhynien.

*Fungia*, lebende und fossile Gattung der Corticosen,  
(der Spongien Lx. der blättrigen Lithophyten Schwg.)  
aufgestellt von Lam. Goldf. begreift hierunter auch die  
Lamarcksche Gattung *Cyclolites*; Blainv. findet dieß nicht  
unrecht, setzt aber die meisten Arten unter *Cyclolites*.

1. *Fung. agaricoïdes*. Risso. Italien.

2. — *cancellata*. Goldf. Tab. 14. Fig. 5. *Cyclolithes*  
*cancell.* nach Blainv. Mastricht.

3. — *clypeata*. Goldf. Tab. 14. Fig. 3. *Palagia clyp.*  
Von Lx.

4. — *complanata*. Desfr. Knorr. II. Tab. E. a. Fig. 6.

5. — *coronula*. Goldf. Tab. 14. Fig. 10. Gehört  
nach Blainv. zu *Montlivantia*. Kreidemergel von Essen.

6. — *discoïdea*. Goldf. Tab. 14. Fig. 9. *Cycl. disc.*  
Blainv. Flysch der Abtenau.

7. — *elegans*. Bronn. Italien.

8. — *Guettardi*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 8. Fig. 5.  
Grobkalk.

9. — *heterolicta*. Desfr. Italien.

10. *Fung. laevis*. Goldf. Tab. 14. Fig. 2. *Cyclolites laev.* nach Blainv. Zuraß.
11. — *lenticularis*. Risso. Italien.
12. — *numismalis*. Goldf. Tab. 14. Fig. 4. Zuraß.
13. — *patellaris*. Lam. Faujas. Tab. 38. Fig. 3. (auch lebend Ellis et Solander. Tab. 28. Fig. 1.) Mastricht.
14. — *polymorpha*. Goldf. Tab. 14. Fig. 5. *Cyclolites polymorph.* Lam. Aus der Dauphine und dem Flysch der Abtenau.
15. — *radiata*. Goldf. Tab. 14. Fig. 1 und 8. Kreide. *Cyclolites rad.* nach Blainv.
16. — *seminulata*. Lam.
17. — *undulata*. Goldf. Tab. 14. Fig. 7. *Cyclolites und.* nach Blainv. Flysch der Gosau im Salzburgischen.

## G.

*Gemmipora*, lebende und fossile Gattung der Corticosen und Madreporaceen, aufgestellt von Blainv. der sie von *Explanaria* trennte.

1. *Gemmip. cyathiformis*. Blainv. Grobkalk v. Dax.

*Glaucanome*, fossile Gattung der Celluliferen, aufgestellt von Goldf. *Vinularia* von Desfr.

1. *Glauc. disticha*. Goldf. Tab. 64. Fig. 15. Bergk. der Eifel.
2. — *hexagona*. Goldf. Tab. 36. Fig. 8. Grobkalk in Westphalen.
3. — *marginata*. Goldf. Tab. 36. Fig. 5. Ebenbäher.
4. — *rhombifera*. Goldf. Tab. 36. Fig. 6. Ebenbäher.
5. — *tetragona*. Goldf. Tab. 36. Fig. 7. *Vinularia fragilis* nach Desfr. Ebenbäher.

*Gorgonia*, lebende und fossile Gattung der Corticosen, (der Gorgonien Lx. der corticosen Ceratophyten v. Schwg.) aufgestellt von Linnée, sonst zu *Ceratophytes* gerechnet.

1. *Gorgon. anceps*. Goldf. Tab. 36. Fig. 1. Hierzu auch die früher als *dubia* aufgeführte Art. Tab. 8. Fig. 1. *Ceratophytes anceps* und *dubius* nach Schlotth. Bechstein von Glücksbrunn am Thüringerwalde.
2. — *antiqua*. Goldf. Tab. 36. Fig. 3. Aus Kalk und Bechstein.
3. — *bacillaris*. Goldf. Tab. 7. Fig. 3. (dürfte eine eigene Gattung bilden). Von Mastricht.
4. — *flabellum*. Faujas. Tab. 39. Fig. 3. Mastricht.

- 5. *Gorgon. infundibuliformis*. Goldf. Tab. 18. Fig. 1. und Tab. 36. Fig. 2. Aus Zechstein von Glücksbrunn und Killaß am Rheine.
- 6. — *reticulum*. Lam. Faujas. Tab. 40. Fig. 12. Von Mastricht.
- 7. — *ripisteria*. Goldf. Tab. 7. Fig. 2. Von Brüllgelles bei Tourrai.

### H.

*Halimeda*, Gattung der Corallinen, aufgestellt von Lx. Gehört nach Desf. zur Gattung *Flabellaria*, nach Schwg. gar nicht zu den Korallen, sondern zu den Algen.

*Halysites*, fossile Gattung, aufgestellt von Fischer (Notice sur les Polyp. tubipor. fossil. Moskau 1828.) wird zu *Catenipora* Lam. gehören.

*Helirhoa*, fossile Gattung der Spongiell, (mit *Alcyonien*) aufgestellt von Lx.

- 1. *Hal. costata*. Lx. Tab. 78. Fig. 1. Brönd. Tab. 4. Fig. 9. Grünsand von Licioz und Jurakalk von Gän. Nach Desf. gehören hierher auch *Alcyonium discus*, *Lycoperdites*, *myrtillites* und *subcatus*.

*Harmodites*, fossile Gatt. der Tubiporen; aufgestellt von Fischer (notice sur les Polypieres tubipores fossiles. Moskau 1828.) der Gatt. *Syringopora* von Goldf. nahe verwandt.

- 1. *Harmod. cancellatus*. Eichw. Zoologie. Tab. 2. Fig. 7. Killaßkalk in Pöbolen.
- 2. — *elegans*. Eichw. cit. loc. Fig. 8. Eberdaber.
- 3. — *radians*. Eichw. cit. loc. Fig. 2. Eberdaber.
- 4. — *intricatus*. Eichw. Stijje pag. 188. Bol. unien.

*Heliopora*, lebende und fossile Gatt. der Corticosen und Madreporen, aufgestellt von Blainv. wohin auch mehrere Arten von Goldf. gerechnet werden.

- 1. *Heliop. dubia*. Blainv. Jurakalk.
- 2. — *elegans*. Blainv. *Astrea eleg.* Goldf.
- 3. — *irregularis*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 47. Fig. 3. Grobkalk.
- 4. — *panicea*. Blainv. Guettard. III. Tab. 47. Fig. 5. Grobkalk.
- 5. — *plana*. Blainv. Guettard. Tab. 47. Fig. 7. Grobkalk.
- 6. — *porosa*. Blainv. *Astrea porosa*. Goldf.

7. *Heliop. pyriforme*. Blainv. Guettard III. Tab. 22. Fig. 13. *Astraea porosa*. Bon Goldf.
8. — *sulcata*. Blainv.

**Heteropora**, fossile Gattung der Corticosen und Milieporiten, aufgestellt von Blainv.

1. *Het. anomalopora* Blainv. *Ceriopora anompl.* Goldf.
2. — *cryptopora*. Blainv. *Ceriopora cryptop.* Goldf.
3. — *dichotoma*. Blainv. *Ceriopora dichot.* Goldf.

**Hippalimus**, fossile Gattung der Spongiten, (der Actinarien) aufgestellt von Lx.

1. *Hipp. fungoides*. Lx. Tab. 79. Fig. 1. Bronn. Tab. 4. Fig. 6. Aus Jurakalk von Caen.

**Hippurites**. Nach Reiserstein (Deutschland ic. V. 1828 pag. 543) und Linck (physikalische Erdbeschreibung II. 1830 pag. 402.) dürfte die Gattung Hippurites nicht den Sfraceen und den Mollusken überhaupt angehören, sondern den Korallen bezuzählen seyn, auch möchte eine gewisse Aehnlichkeit mit *Cyathophillum flexuosum* (Goldf. Tab. 17. Fig. 2 — 3) wohl nicht zu leugnen seyn. Nach Linck stehen die Hippuriten der Gattung *Montlivantia* am nächsten, vielleicht bilden sie Mittelglieder zwischen den Mollusken und Korallen.

**Hornara**, lebende und fossile Gattung der Corticosen (Milieporiten) aufgestellt von Lx.

1. *Hor. crispa*. Desfr. Grobkalk.
2. — *discipiens*. Eichw. Stige pag. 190. Solbunien.
3. — *elegans*. Desfr. Grobkalk.
4. — *fronticulata*. Lx. Tab. 74. Fig. 7. Bronn.
5. — *hippolita*. Desfr. Grobkalk. Atlas zum Diot. nat. Tab. des fossiles. Fig. 3.
6. — *opuntia*. Desfr. Grobkalk.
7. — *radians*. Desfr. Grobkalk.

**Huronia**, fossile Gattung, aufgestellt von Stokes.

1. *Hur. Bigsbei*. Stokes, Transact of the Lond. geolog. Soc. 2. Ser. Vol. 1. Tab. 28. Aus Nord-Amerika.
2. — *obliqua*. Stokes. cit. loc. Ebendaher.
3. — *spheroidalis*. Stokes. cit. loc. Ebendaher.
4. — *turbinata*. Stokes cit. loc. Ebendaher.
5. — *vertebralis*. Stokes. cit. loc. Ebendaher.

**Hydnophora**, fossile Gattung der Corticosen, aufgestellt von Fischer und König, der lebenden Gattung *Monicularia* entsprechend. s. diese.

I.

**Idmonea**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, (der Milleporen,) aufgestellt von Lx.

1. *Idmon. coronopus*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.
2. — *disticha*. Blainv. Retepora dist. Goldf.
3. — *gradata*. Desfr. Atlas zum Dict. des sc. nat. Tab. fossiles Fig. 5. Grobkalk.
4. — *triquetra*. Lx. Tab. 79. Fig. 13. Bronn. Tab. 6. Fig. 12. Jurakalk von Caen.
5. — *truncata*. Blainv. Retepora truncat. Goldf.

**Lerea**, fossile Gattung der Spongien (Actinarien), aufgestellt von Lx. *Lerea* von Desfr.

1. *ler. pyriforme*. Lx. Tab. 78. Fig. 3. Bronn. Tab. 4. Fig. 2. Aus Jurakalk von Caen.

**Intricaria**, fossile, noch zweifelhafte Gattung, aufgestellt von Desfr. den Celluliferen, wohl den Milleporeen verwandt.

1. *Intr. bojacensis*. Desfr. Abgebildet im Dict. des sc. nat. Tab. fossil. Fig. 1. Von Bayeux.

**Isis**, lebende und fossile Gattung der Corticosen, (der Isideen Lx. der corticosen Ceratophyten Schwg.) aufgestellt von Linnée.

1. *Isis breviarticulata*. Guettard; Mem. III. Tab. 18. Fig. 5. Von Kent in England.
2. — *corallina*. Morrem. Annalen der Akademie von Groningen. 1832. Tab. 4. Fig. 1. Bergkalk.
3. — *melitensis*. Goldf. Tab. 7. Fig. 17. Sizilien.
4. — *reteporacea*. Goldf. Tab. 36. Fig. 4. Grobk. in Westphalen und Belgien.
5. — *scillana*. Desfr. *Corallium articulatum*. Scilla, vana spes. Tab. 21. und Scheuchzer, herbar. diluv. Tab. 14. Fig. 1. Italien.
6. — *spiralis*. Morrem. cit. loc. Tab. 3. Fig. 1. Grobkalk von Cipro.

Li.

**Larvaria**, fossile Gattung der Cellularien, aufgestellt von Desfr. Blainv. zweifelt, ob diese Körper zu den Polypen gehören.

1. *Larv. encrinula*. Desfr. Grobkalk von Hauteville.
2. — *fragilis*. Desfr. Grobkalk von Oise.
3. — *limbata*. Desfr. Grobkalk von Paris.
4. — *reticulata*. Desfr. Grignon.



**Lichenopora**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Defr. Wird nach Blainv. zu *Retepora reticulata* gehören.

1. *Lichenop. cretacea*. Defr. Kreide.
2. — *crispa*. Defr. Grobkalk von Hauteville.
3. — *turbinata*. Defr. Atlas zum Dict. des. se. nat. Fig. 4. Grobkalk von Hauteville.

**Licophris**, fossile Gattung der Milleporaceen? Pennatuliden? aufgestellt von Montf. und Defr. *Discolites* nach Fortis.

1. *Lic. Faujasii*. Defr. von Mirambeau. Dep. Charente inferieure.
2. — *lenticularis*. Montf. und Defr. Fichtel und Molltestac. microscop. Tab. 7. Fig. a. b. Bronn. Tab. 7. Fig. 14. Aus Siebenbirgen.

**Lirea** oder **Lorea**, Gattung von Defr. ist *Jerea* von Lx. s. diese.

**Lithodendron**, lebende und fossile Gattung der Corticosen (der lamellosen Lithophyten von Schwg.), — mächtige Felsmassen in den jetzigen südlichen Meeren bildend, aufgestellt von Schwg. (früher *Madrepora*), umfaßt die Lamarkschen Gattungen *Caryophyllia* und *Oculina*. Goldf. rechnet hierher die Gattung *Caryophyllia*, Blainv. dagegen verbindet die Gattung *Lithodendr.* mit *Caryophyllia*.

1. *Lith. affinis*. Gid. Mantel. Tab. 31. Bergkalk.
2. — *altavillea*. Defr. Grobkalk von Hauteville.
3. — *annularis*. Flemming. Parkins. organ. rem. I. Tab. 5. Fig. 3. Jurakalk.
4. — *caespitosum*. (*Caryophyllia caespt.* Lam.) Goldf. Tab. 18. Fig. 4. Merrem, Annalen der Akademie von Groningen 1832. Tab. 14. Bergkalk, Killaß, auch lebend im mittelländischen Meere.
5. — *carinosum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 7. Grobkalk von Paris.
6. — *centralis*. Gid. Mantel. Geolog. of Sussex. Tab. 16. Fig. 2. Kreide.
7. — *compressum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 11. Jurak.
8. — *dianthus*. Goldf. Tab. 13. Fig. 8. Jurakalk.
9. — *dichotomum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 3. Jurak.
10. — *duplicatum*. Gid. Mantel. Geolog. Tab. 30. Bergkalk.
11. — *elongatum*. Guettard. Mem. II. Tab. 26. Fig. 6. Jurakalk.
12. — *elegans*. Goldf. Tab. 37. Fig. 10. Jurakalk.

13. *Lith. fasciculatum*. Parkins, rem. Tab. 6. Fig. 3. Bergkalk.
14. — *gibbosum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 9. Kreide.
15. — *gracile*. Goldf. Tab. 13. Fig. 2. Kreideform. Quadersandstein.
16. — *granulosum*. Goldf. Tab. 37. Fig. 12. Nach Bronn nicht verschieden von der lebenden *Caryophyllia caespitosa*. Gips der Gosau im Salzburgerischen.
17. — *juncum*. Flemming. Bergkalk.
18. — *plicatum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 5. Jurakalk.
19. — *striatum*. Defr. Italien.
20. — *trichotonum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 6. Jurak.
21. — *truncatum*. Guettard Mem. II. Tab. 25. Jurakalk.
22. — *virginum*. Goldf. Tab. 13. Fig. 1. *Oculina virginea*, Lam. Aus Grobkalk und lebend im Mitteländischen Meere.

*Lithostridion*, fossile Gattung der Corticosen, (der Madreporen), aufgestellt v. Flemming, gehört nach Blainv. zur Gattung *Columnaria*.

1. *Lithostr. floriformis*. Flemming. Mantel. Derbisch. Tab. 43. Fig. 44. Bergkalk.
2. — *striata*. Flemming. Parkins. organ. rem. II. Tab. 5. Fig. 6. Bergkalk.

*Lobophyllia*, lebende und fossile Gattung der Corticosen, aufgestellt von Blainv. im Dict. des sc. nat., da sie von *Caryophyllia* trennt.

1. *Lob. Jouvencensis*. Blainv. Guettard. Mem. III. Tab. 26. Fig. 1. Jurakalk von Verdun.
2. — *leucasiana*. Blainv. Meandrina von Defr.
3. — *lobata*. Blainv. Jurakalk von Ranville.

*Lunulites*, fossile Gattung der Pennatulcn, (der Milleporeen Lx. der blättrigen Ceratophiten Schwg.) aufgestellt von Lam.

1. *Lun. conica*. Defr.
2. — *cretacea*. Defr. Kreideformation von Mastricht.
3. — *Cuvieri*. Defr. Grobkalk von Thorigne.
4. — *intermedia*. Merrem. Annales der Academie von Groningen 1832. Tab. 13. Fig. 1. Grobkalk von Ciplv in Belgien.
5. — *pinca*. Defr. Italien.
6. — *perforatus*. Goldf. Tab. 37. Fig. 7. Grobkalk in Hessen.

7. *Lun. radiata*. Lam. Velins du Mus. Tab. 49. Fig. 10. Grignon. Italien.
8. — *rhomboidalis*. Goldf. Tab. 37. Fig. 7. Grobk. in Hessen.
9. — *spongia*. Merrem. cit. loc. Tab. 12. Fig. 1. Kreide.
10. — *umbellata*. Defr. Italien.
11. — *urceolata*. Lam. Goldf. Tab. 12. Fig. 7. Phillips. Tab. 1. Fig. 11. Grobk. Kreide.
12. — *urceolaria*. (*Cupularia* Lx.) Brogn. Ossem. fossil. Tab. 8. Fig. 9. Grobk.

*Lymmorea*, fossile Gattung der Spongien, (*Actinarien*) aufgestellt von Lx. *Mamillopora* nach Bronn, verschieden von *Lymmorea* nach Peron.

1. *Lymmor. mamillosa* Lx. Tab. 79. Fig. 2. Bronn. Tab. 4. Fig. 5. Jurak. von Caen.

## M.

*Madrepora*, lebende und fossile Gattung der Corticosen (der Madreporeen Lx. der porösen Lithophyten Schwg.), aufgestellt von Linnée und Lam.

1. *Madr. asbestiformis*. Fortis. hist. d'Italie. Vom Monte viale.
2. — *cariosa*. Goldf. Tab. 8. Fig. 8.
3. — *centralis* Gid. Mantel. Kreide.
4. — *cavernosa*. Schlotth. Jurak.
5. — *coalescens*. Goldf. Tab. 8. Fig. 6. *Dentipora coalc.* Blainv. Gothland.
6. — *Gervilii*. Defr. Grobk.
7. — *glabra*. Goldf. Tab. 8. Fig. 9. *Pocillopora glabr.* von Blainv. Grobk.
8. — *limbata*. Goldf. Tab. 8. Fig. 7. *Branchastraea limb.* Blainv. Jurak.
9. — *ornata*. Defr. Velins du Mus. No. 48. Fig. 15. Grignon.
10. — *palmetta*. Goldf. Tab. 30. Fig. 6.
11. — *Solanderi*. Defr. Grobk. von Meaux.
12. — *tenturata*. Schlotth. Bergk. der Eifel.
13. — *truncata*. Schlotth. Bergk. der Eifel.

*Mammillopora*, von Bronn, ist *Lymmorea* von Lx. und Defr.

**Manon**, fossile Gattung der Spongien (der spongiösen Ceratophyten), aufgestellt von Schweig. früher zu Spongites gerechnet.

1. *Man. Bredanianum*. Morrem, Annal. der Academie von Gröningen. 1832. Tab. 2. Fig. 1. Aus Grobkalk von Brüssel
2. — *capitatum*. Goldf. Tab. 1. Fig. 4. Von Mastricht.
3. — *cribrosum*. Goldf. Tab. 1. Fig. 10. Bergkalk der Eifel.
4. — *globosum*. Eichw. Skizze pag. 188. Böhmen.
5. — *marginatum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 9. Jurak.
6. — *impressum*. Goldf. Tab. 34. Fig. 10. Jurak.
7. — *Peziza*. Goldf. Tab. 1. Fig. 7. und Tab. 29. Fig. 8. Mastricht.
8. — *pulvinarium*. Goldf. Tab. 1. Fig. 6. und Tab. 29. Fig. 7. Mastricht.
9. — *pyriforme*. Tab. 65. Fig. 10. Kreidemergel in Westphalen.
10. — *stellatum*. Goldf. Tab. 1. Fig. 1. Kreidemergel.
11. — *tubuliferum*. Goldf. Tab. 1. Fig. 5. Mastricht.
12. — *verrucosum*. Eichw. Skizze pag. 188. Böhmen.

**Mantellia**, fossile Gattung der Spongien, aufgestellt von Parkinson, abgebildet in organ. rem. II. Tab. 2 Fig. 1 — 7 und Introduction to the study of fossils Tab. 1. Fig. 9 — 10. findet sich in der Kreide. Scheint nach Defr. zu *Acyonium* zu gehören oder zu *Cnemidium* von Goldf.

**Mastrema**, Gattung, aufgestellt von Rafinesque.

1. *Mastr. pentagona*. Raf. Aus Nord-Amerika.

**Meandrina**, lebende und fossile Gattung der Ceratophyten, (der Meandrineen von Lx. der lamellosen Lithophyten von Schweig.) aufgestellt von Lam. der sie von *Madrepora* sonderte. Bildet in unserm jetzigen Meere mächtige Felsmassen und Riffe.

1. *Meandr. agaricites*. Goldf. Tab. 38. Fig. 2. Aus dem Gyps der Gosau.
2. — *antiqua*. Defr. Solander sur les Polypiers. Tab. 48. Fig. 1.
3. — *astroïdes*. Defr. nach Blainv. zu *Astraea* gehörig. Grobkalk.
4. — *Delucii*. Defr. Bourgoüet. Traite des Petrif. Tab. 9. Fig. 41. Mont Saleve bei Genf. Gypsformat

5. Meandr. Galli. Goldf. Unabgebildet. Italien.
6. — labyrinthica. Lam. Lebend, fossil?
7. — leucasiana. Desfr. Solander cit. loc. Tab. 47.  
Fig. 5. Ist Lobophyllia leucas. nach Blainv.
8. — orbicularis. Desfr. Knorr. Tab. 86. Fig. 3.
9. — reticulata. Goldf. Tab. 1. Fig. 5. Mastricht.  
Ist Dictuophyllia reticul. von Blainv.
10. — Soemmeringii. Goldf. Tab. 38. Fig. 1.

Jurakalk.

11. — tenella. Goldf. Tab. 1. Fig. 4. Jurakalk.
12. — Tiedemanni. Goldf. Unabgebildet. Italien.  
Membranipora, lebende und fossile Gattung der  
Celluliferen, aufgestellt von Blainv.

1. Membr. affinis. Blainv.
2. — alveolata. Blainv.
3. — antiqua. Blainv. Cellepora antiq. Goldf.
4. — bipunctata. Blainv. Cellepor. bipunct. Goldf.
5. — dentata. Blainv. Cellepor. dent. Goldf.

Mesenteripora, lebende und fossile Gattung der  
Celluliferen, aufgestellt von Blainv.

1. Mesent. dedalaea. Blainv. Jurakalk.
2. — Michelini. Blainv. Jurakalk von Caen.

Microsolena, fossile Gattung der Tubiporen, auf-  
gestellt von Lx.

1. Micr. porosa. Lx. Tab. 74. Fig. 24 — 26. Bronn  
Tab. 4. Fig. 14. Wird nach Desfr. zu Astrea gehören.

Aus Jurakalk von Caen.

Millepora, lebende und fossile Gattung der Corti-  
cosen, (der Milleporeen nach Lx. der porösen Lithophiten nach  
Schweig.) aufgestellt von Esper.

1. Millep. agariciformis. Lam. Belgien.
2. — antiqua. Desfr. Freidemergel.
3. — apiculata. Eichw. Observationes geognostico-  
geologicae. 1825. Rußland.
4. — aspera. Lam. Faujas. Tab. 85. Fig. 5. Mastricht.
5. — Burtiniana. Morrem. Annalen der Academie von  
Gröningen 1832. Tab. 7. Fig. 1. Von Gröningen.
6. — compressa. Goldf. Tab. 8. Fig. 8. Mastricht.
7. — conifera. Lx. Tab. 85. Fig. 6. Jurakalk von  
Caen.

8. — corymbosa. Lx. Tab. 85. Fig. 8. Jurakalk.
9. — cristagalli. Faujas Tab. 40. Fig. 11. Mastricht.
10. — Dekini. Morrem. cit. loc. Tab. 5. Fig. 1.  
Sreibe.

11. *Millep. dispar.* Desf. Jurakalk.
12. — *dumetosa.* Lx. Tab. 85. Fig. 7. Jurakalk.
13. — *elegans.* Desf.
14. — *fastigiata.* Eichw. cit. loc. Rußland.
15. — *fungiformis.* Eichw. cit. loc. Rußland.
16. — *globularis.* Phillips. Tab. 1. Fig. 12. Kreide.
17. — *groningiana.* Morrem. cit. loc. Tab. 6. Fig. 1. Gröningen.
18. — *hemisphaerica.* Eichw. cit. loc. Rußland.
19. — *macrocaulis.* Lx. Tab. 85. Fig. 4. Jurakalk.
20. — *madreporacea.* Goldf. Tab. 8. Fig. 4. Maastricht.
21. — *orbitulitiformis.* Eichw. cit. loc. Rußland.
22. — *quadrangularis.* Eichw. cit. loc. Rußland.
23. — *spissa.* Desf. Jurakalk von Caen.
24. — *straminea.* Phillips. Tab. 9. Fig. 1. Jurak. Cornbrash.
25. — *truncata.* Lam. Bergkalk in Belgien, Italien auch lebend.

*Monticularia*, lebende und fossile Gattung der Corticosen, (der Meandrineen, Lx. der lamellosen Lithophyten Schweig.) aufgestellt von Lam. der sie von Madrepora trennte. *Hydnophora* nach Fischer. Goldf. verbindet die Gattung mit *Astraea*.

1. *Mont. Bourguetii.* Lam. Guettard. Mem. Tab. 44. Fig. 37. Italien.
2. — *Cuvieri.* Lam. Fischer. Recherch. sur les Hyd-nophores etc. (Notices sur des fossiles du Gouv. de Moskau) Tab. 1. Fig. 1. Icones sectiles. Fig. 3. *Astraea geometrica* Goldf. Tab. 22. Fig. 13. *Astraea Faujasii.* Blainv. Rußland. Kreideformation.
3. — *Esperi.* (*Hydnophora.*) Koenig. Icones sectiles. Fig. 12. Von Bibrach in Württemberg.
4. — *Guettardi.* Lam. Guettard. Mem. Tab. 64. Fig. 1.
5. — *Knorrii.* Lam. Knorr. Suppl. Tab. 6. d. Fig. 4. Wird nach Blainv. zu *Astraea* gehören.
6. — *microcoma.* Lx. Tab. 5. Fig. 10.
7. — *Mollii.* (*Hydnoph.*) Fischer. cit. loc. Fig. 1. Icones sectiles. Fig. 12. Rußland.
8. — *radula.* (*Hydnophora*) Eichw. Olyze pag. 187. Polhynien.

*Montlivaltia*, fossile Gattung der Corticosen, (Lithinarien Lx.) aufgestellt von Lx.

1. *Montliv. agaricoïdes.* Basso. l'Europ. meridional. Von Nizza.

2. *Montliv. caryophyllata*. Lx. Tab. 79. Fig. 8.  
Bronn. Tab. 4. Fig. 8. Jurakalk von Caen.
3. — *complanata*. Desfr. Knorr. V. 2, Tab. E. B.  
Fig. 6.
4. — *coronula*. Blainv. *Fungia coronul.* Goldf.
5. — *Guettardi*. Desfr. Guettard. Mem. III. Tab. 26.  
Fig. 45.
6. — *heterolicta*. Desfr.
7. — *lenticularis*. Risso. Italien.
8. — *mactra*. Blainv. *Fungia mactra.* Goldf.
9. — *semisulcata*. Blainv.

*Myrmecium*, fossile Gattung der Spongien, aufgestellt von Goldf. senst zu *Alcyonia* gerechnet.

1. *Myrm. hemisphaericum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 12.  
Jurakalk.

## N.

*Neuropora*, Bronn; ist die Gattung *Chrysaora* von Lx. und Desfr.

*Nubecularia*, Gattung, aufgestellt von Desfr. für sehr kleine problematische Körper, die man öfter an den Schnecken aus dem Grobkalke festsetzend findet.

1. *Nub. lucifuga*. Desfr.

*Nullipora*, lebende und fossile Gattung der Corticosen, (der nulliporen Lithophyten von Schweig.) aufgestellt von Lam. für *Millepora polymorpha* Linné, in der ersten Ausgabe seines Systemes, verband sie aber in der 2ten wieder mit *Millepora*. Schweig. und Goldf. haben die Gattung angenommen. Polypenzellen sind nicht mit Bestimmtheit zu erkennen. Olivi und Bartholini betrachteten diese Körper als bloße Steinbildungen, analog der Eisenblüthe (Kalksinter) und auch Blainv. will sie nicht für wirkliche Polypen anerkennen. Im Feuer verbreiten sie aber einen thierischen Geruch und lassen bei Behandlung mit Schwefelsäure einen Rückstand übrig, ganz wie die andern Korallen. Schweig. sagt pag. 69: es scheint die Annahme zulässig, daß bei Entstehung der Nulliporen thierische schleimige Substanz völlig verkalkt, ohne daß ein Theil zu Polypen sich umbildet, ähnlich wie die vegetabilische Masse der Corallinen während ihres Wachsthumes von Kalk durchdrungen wird; demnach wären Nulliporen, auf der untersten Stufe der Korallen, eine im Entstehen verkalkende thierische Masse, so wie

**Corallinen im Entstehen versteinernde Pflanzen.** Lam. hat 6 Arten der lebenden Nulliporen.

1. *Nullip. informis.* Ellis Corall. Tab. 27. Fig. c. Lebend und fossil in Italien.
2. — *palmata.* Goldf. Tab. 10. Fig. 1. Frankreich.
3. — *racemosa.* Goldf. Tab. 5. Fig. 2. Neapoli.

## O.

**Ocellaria**, fossile Gattung der Corticesen, (der Milleporaceen Lx. der blättrigen Ceratophyten Schweig.) aufgestellt von Ramond.

1. *Ocell. inclusa.* Lam. Ramond voyage au mont perdu. Tab. 2. Fig. 2. Lx. Tab. 72. Fig. 4. Icones sectiles. Fig. 99. Aus den Pyrenäen. Flyschformation.(?)
2. — *nuda.* Lam. Ramond. Tab. 2. Fig. 1. Lx. Tab. 72. Fig. 1. Icones sectiles. Fig. 98. Schweig. Tab. 6. Fig. 59. Ebendaher.

**Oculina**, lebende und fossile Gattung der Corticesen (der Madreporaceen Lx.), aufgestellt v. Lam. wird v. Goldf. unter Lithodendron, von Schweig. unter Caryophyllia begriffen.

1. *Ocul. Ellisii.* Defr. Grobkalk.
2. — *ocellata.* Defr.
3. — *raristella.* Defr. Grobkalk.
4. — *Solanderi.* Defr. Grobkalk.
5. — *virginica.* Defr. Ellis et Solander. Tab. 36. Lithodendron virg. Goldf. Lebend und fossil.

**Orbitolites**, lebende und fossile Gattung der Poratulen, (der Milleporaceen Lx. der blättrigen Ceratophyten Schweig.) aufgestellt von Lam. unter diesem Namen in der ersten Ausgabe seines Systemes; in der 2ten nannte er die Orbitolites, nur aus Irrthum, da er diesen Namen schon für eine Gattung der Numulaceen angewendet hatte, daher man auch meist den früheren Namen beibehält.

1. *Orbit. apiculatus.* Eichw. Zoologie Tab. 2. Fig. 3. Kalk von Ingermannland.
2. — *complanata.* Lx. Tab. 73. Fig. 13. Bronn. Tab. 6. Fig. 18. Schweig. Tab. 6. Fig. 60. Höchst ähnlich einer lebenden Art im Meere bei Neu-Holland. Grobkalk von Grignon.
3. — *concaua.* Lam. Bon Mans.
4. — *distinctus.* Eichw. Zoolog. Ingermannland.
5. — *fungiformis.* Eichw. Zoolog. Ebendaher.



6. *Orbit. hemisphaericus*. Eichw. Zoolog. I. Tab. 2. Fig. 1. Ingermannland.

7. — *lenticulata*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 9.

Fig. 4. Discolites, Fortis, hist. nat. de l'Italie. Tab. 4.

Fig. 6. Grünsand von Genf. Italien.

8. — *concaua*. Defr. Bon Mans.

9. — *macropora*. Defr. Goldf. Tab. 12. Fig. 8. Mastricht.

10. — *pileolus*. Lam. Mastricht.

11. — *quadrangularis*. Eichwald cit. loc. Ingermannland.

*Ovulites*, fossile Gattung der Pennatulen, (der Milleporeen Lx. der blättrigen Ceratophyten Schweig.) aufgest. von Lam.

1. *Ovul. elongata*. Lam. Velins du Mus. No. 48. Fig. 10. Grignon.

2. — *globulosa*. Lam. Vel. du Mus. No. 48. Fig. 9. Grignon.

3. — *margaritula*. Lam. Vel. du Mus. No. 48. Fig. 8. Bronn. Tab. 6. Fig. 17. Goldf. Tab. 12. Fig. 5. Schweig. Tab. 6. Fig. 58. Bon Grignon.

## P.

*Pagrus*, fossile Gattung der Corticosen, aufgestellt von Defr. ist *Spinopora* von Blainv. s. diese.

*Palmularia*, fossile Gattung der Cellularien, aufgest. von Defr.

1. *Palmul. Soldanii*. Defr. Abbildung in dem Atlas des Dict. des sc. nat. Tab. fossil. Fig. 6. Grobkalk.

*Patinula*, fossile Gattung der Blättercorallen, aufgest. von Eichwald.

1. *Pat. lithuana*. Eichw. Zoolog. Tab. 3. Fig. 3. Aus kalkigem Sandstein in Litthauen.

*Paramondra* nennt Buckland eine fossile Koralle aus der Kreide, die Aehnlichkeit mit der Gattung *Ventriculites* von Mantel hat.

*Pavonia*, lebende und fossile Gattung der Corticosen, (der Meandrineen Lx. der lamellosen Lithophyten Schweig.) aufgestellt von Lam. der sie von *Madrepora* trennte.

1. *Pav. infundibuliformis*. Blainv.

2. — *irregularis*. Blainv. Guettard. Mem. Tab. 5. Fig. 1. Jurakalk.

3. — *tuberosa*. Goldf. Tab. 12. Fig. 2. Bergkalk der Eifel.

**Pelagia**, fossile Gattung der Corticosen (der Actinarien Lx.), aufgestellt von Lx. Defrancia von Bronn, die Goldf. mit Fungia verbindet.

1. *Pelag. clypeata*. Lx. Tab. 79. Fig. 5. Bronn. Tab. 4.

Fig. 7. *Fungia clypeata* Goldf. Jurakalk von Caen.

*Pennatula*. s. *Virgularia*.

**Plenrodictyum**, zweifelhafte Gattung, aufgestellt von Goldf.

1. *Pleur. problematicum*. Goldf. Räthselhafte Körper aus der Grauwacke.

**Pocillopora**, lebende und fossile Gattung der Corticosen (der Madreporéen Lx. der porösen Eithophyten Schweig.), aufgestellt von Lam. wird von Goldf. mit *Madrepora* verbunden, bildet davon ein Subgenus nach Schweig.

1. *Poc. patelliformis*. Risso l'Europ. merid. Bon Nizza.

2. — *Solanderi*. Defr. Grobkalk.

3. — *subalpina*. Risso. Italien.

**Polytrypa**, fossile Gatt. der Cellularien, aufgestellt von Defr.

1. *Polytr. elongata*. Defr. Atlas zum Dict. des sc. nat. No. 17. daraus in Bronn. Tab. 7. Fig. 15. Grobkalk.

**Porites**, lebende Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lam. Fossile Arten sind noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen.

*Porpites*. s. *Cyclolithes*.

**Pustulopora**, fossile Gattung der Corticosen (der Milleporeen), aufgestellt von Blainv. der sie von *Ceriopora* trennt.

1. *Pust. Madreporacea*. Blainv. *Ceropor. madrepor.* Goldf.

2. — *pustulosa*. Blainv. *Ceriopora pustul.* Goldf.

3. — *radiciformis*. Blainv. *Ceriopora radicif.* Goldf.

4. — *verticillata*. Blainv. *Ceriopora verticil.* Goldf.

## R.

**Retepora**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen (der Eschareen Lx. der blättrigen Ceratophyten Schweig.), aufgestellt von Lam.

1. *Retep. alveolaris*. Blainv. Grobkalk von Anjou.

2. — *amelia*. Defr. Faujas. Tab. 39. Fig. 3.

Mastricht.

3. — *antiqua*. Goldf. Tab. 9. Fig. 10. Eifel.

4. *Retep. antiquissima*. Defr. Bergkalk.
5. — *applicata*. Blainv. Grobkalk.
6. — *cancellata*. Goldf. Tab. 36. Fig. 17. Kreide.
7. — *clathrata*. Goldf. Tab. 9. Fig. 12. Mastricht.
8. — *cyathiformis*. Goldf. Tab. 9. Fig. 11. Vom Aralsee.
9. — *disticha*. Goldf. Tab. 30. Fig. 15. Kreide, ist *Idmonea distich.* Blainv.
10. — *Ellisiana*. Defr. Kreide.
11. — *elongata*. Ure. Bergkalk.
12. — *exigua*. Eichw. Skizze. Pag. 190. Böhmen.
13. — *fenestrata*. Goldf. Tab. 30. Fig. 8. Kreide.
14. — *flabelliformis*. Blainv. Grobkalk.
15. — *flustriformis*. Martyn. Descript. of petrificat. in Derbyshire. Tab. 43. Fig. 1. Bergkalk.
16. — *frustulata*. Lam. Grobkalk von Touraine.
17. — *lichneoides*. Goldf. Tab. 9. Fig. 13. Mastricht.
18. — *prisca*. Goldf. Tab. 36. Fig. 19. Bergkalk.
19. — *pusilla*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
20. — *pyromachi*. Eichw. cit. loc. Böhmen.
21. — *ramosa*. Defr. Faujas. Tab. 35. Fig. 5. Mastricht.
22. — *Solanderi*. Defr.
23. — *truncata*. Goldf. Tab. 9. Fig. 14. *Idmonea truncata*. Blainv. Mastricht.
24. — *vibicata*. Goldf. Tab. 36. Fig. 18. Grobkalk. *Reteporites*. Lx. ist *Dactylopora*. Lam. *Reticulites*, fossile Gatt. der Spongien, aufgestellt von Eichw. der Gatt. *Spongia* verwandt.
1. *Retic. boletiformis*. Eichw. Zoolog. Tab. 3. Fig. 6. Aus Lithauen.
2. — *deformis*. Eichw. cit. loc. Ebnaher.
3. — *lithuanus*. Eichw. cit. loc. Tab. 3. Fig. 7. Ebnaher. *Rhysmotes*, fossile Gatt. aufgestellt von Fischer, Museum Demidof. III. Pag. 298. Bulletin de la Soc. des Naturalistes de Moskau IV. 1832.
1. *Rhysm. centaurea*. Fischer. Rußland.
2. — *petiolatus*. Fischer. Rußland.
- Rubula*, fossile Gattung der Tubiporen, aufgestellt von Desf.
1. *Rub. Soldani*. Defr. Atlas zum Diction. des sc. nat. Tab. fossil. Fig. 2. Grobkalk von Hauteville.

S.

*Sarcinula*, lebende und fossile Gatt. der Corticea (der Madreporeen Lx. der lamellosen Lithophyten Schweig.) aufgestellt von Lam.

1. *Sarcin. angularis*. Flemming. Bergfalk.
2. — *astroïdes*. Goldf. Tab. 24. Fig. 12. Gehört nach Blainv. zu *Astraea*.
3. — *auleticon*. Goldf. Tab. 25. Fig. 2. *Astraea auleticon* nach Blainv. Bergfalk.
4. — *conoïdea*. Goldf. Tab. 25. Fig. 3. Ist nach Blainv. *Stylina echinulata*. Lam.
5. — *costata*. Goldf. Tab. 24. Fig. 11.
6. — *divaricata*. Guettard. III. Tab. 33.
7. — *dubia*. Blainv.
8. — *microphthalma*. Goldf. Tab. 25. Fig. 1. Ist nach Blainv. *Stylina microphth.* Von Grönningen.
9. — *organum*. Goldf. Tab. 24. Fig. 10. Schweigger. Tab. 7. Fig. 66. Killas in Gothland, bei Grönningen, in Lithauen, auch lebend im rothen Meere.

*Scyphia*, lebende und fossile Gatt. der Spongien, aufgestellt von Oken und Schweigger, sonst zu *Spongites* gerechnet.

1. *Scyph. articulata*. Goldf. Tab. 3. Fig. 8. Jurafalk.
2. — *Bronnii*. Goldf. Tab. 33. Fig. 11. Jurafalk.
3. — *Büchii*. Goldf. Tab. 32. Fig. 5. Jurafalk.
4. — *calopora*. Goldf. Tab. 2. Fig. 7. Jurafalk.
5. — *cancellata*. Goldf. Tab. 33. Fig. 1. Jurafalk.
6. — *cariosa*. Goldf. Tab. 2. Fig. 14. Von Passau.
7. — *cellulosa*. Goldf. Tab. 33. Fig. 12. Grobfalk.
8. — *clathrata*. Goldf. Tab. 3. Fig. 1. Jurafalk.
9. — *conoïdea*. Goldf. Tab. 2. Fig. 4. Bergfalk.
10. — *costata*. Goldf. Tab. 2. Fig. 10. Jurafalk.
11. — *cylindrica*. Goldf. Tab. 2. Fig. 3. Tab. 3. Fig. 12. und Tab. 31. Fig. 5. Jurafalk.
12. — *Dechenii*. Goldf. Tab. 65. Fig. 6. Kreide mergel in Westphalen.
13. — *decorata*. Goldf. Tab. 33. Fig. 2. Jurafalk.
14. — *dictyota*. Goldf. Tab. 4. Fig. 2. Jurafalk.
15. — *elegans*. Goldf. Tab. 2. Fig. 5. Jurafalk.
16. — *empleura*. Goldf. Tab. 32. Fig. 1. Jurafalk.
17. — *fenestrella*. Goldf. Tab. 2. Fig. 15.

18. *Seyph. foraminosa*. Goldf. Tab. 31. Fig. 4. Bergfalk.
19. — *fungiformis*. Goldf. Tab. 65. Fig. 4. Kreideformation.
20. — *furcata*. Goldf. Tab. 2. Fig. 2. Kreideformat.
21. — *Humboldtii*. Goldf. Tab. 33. Fig. 3. Jurafalk.
22. — *intermedia*. Goldf. Tab. 34. Fig. 1. Jurafalk.
23. — *mammillaris*. Goldf. Tab. 2. Fig. 1. Kreideformation.
24. — *Mantelli*. Goldf. Tab. 65. Fig. 5. Kreidef.
25. — *milleporacea*. Goldf. Tab. 33. Fig. 10. Jurafalk.
26. — *milleporata*. Goldf. Tab. 3. Fig. 2. Juraf.
27. — *Münsteri*. Goldf. Tab. 32. Fig. 7. Jurafalk.
28. — *Murchisonii*. Goldf. Tab. 65. Fig. 8. Kreideformation.
29. — *Neesii*. Goldf. Tab. 34. Fig. 2. Jurafalk.
30. — *Oehnhausii*. Goldf. Tab. 65. Fig. 7. Kreideformation.
31. — *obliqua*. Goldf. Tab. 3. Fig. 5. Jurafalk.
32. — *paradoxa*. Goldf. Tab. 31. Fig. 5. Jurafalk.
33. — *parallela*. Goldf. Tab. 3. Fig. 3. Jurafalk.
34. — *pertusa*. Goldf. Tab. 2. Fig. 8. Tab. 33. Fig. 11. Jurafalk.
35. — *piriformis*. Goldf. Tab. 3. Fig. 9. Jurafalk.
36. — *polyomota*. Goldf. Tab. 3. Fig. 7. Jurafalk.
37. — *procumbena*. Goldf. Tab. 31. Fig. 4. Bergf.
38. — *propinquus*. Goldf. Tab. 32. Fig. 8. Juraf.
39. — *psilopora*. Goldf. Tab. 3. Fig. 4. Jurafalk.
40. — *punctata*. Goldf. Tab. 3. Fig. 10. Jurafalk.
41. — *radiciformis*. Goldf. Tab. 3. Fig. 11. Juraf.
42. — *reticulata*. Goldf. Tab. 4. Fig. 1. Jurafalk.
43. — *rugosa*. Goldf. Tab. 3. Fig. 6. und Tab. 32. Fig. 2. Jurafalk.
44. — *Sackii*. Goldf. Tab. 31. Fig. 7. Kreideformat.
45. — *Schlotheimii*. Goldf. Tab. 33. Fig. 5. Jurafalk.
46. — *secunda*. Goldf. Tab. 33. Fig. 7. Jurafalk.
47. — *Sternbergii*. Goldf. Tab. 33. Fig. 4. Juraf.
48. — *striata*. Goldf. Tab. 32. Fig. 3. Jurafalk.
49. — *Schweiggeri*. Goldf. Tab. 33. Fig. 6. Jurafalk.
50. — *tenuistria*. Goldf. Tab. 3. Fig. 7. Tab. 32. Fig. 6. Jurafalk.

51. *Scyph. tetragona*. Goldf. Tab. 2. Fig. 2. Kreideformation.
52. — *texata*. Goldf. Tab. 2. Fig. 12. Tab. 32. Fig. 4. Jurakalk.
53. — *texturata*. Goldf. Tab. 2. Fig. 9. Tab. 31. Fig. 8. Jurakalk.
54. — *turbinata*. Goldf. Tab. 2. Fig. 13. Bergkalk.
55. — *verrucosa*. Goldf. Tab. 2. Fig. 11. Tab. 33. Fig. 8. Jurakalk.
56. — *verticillites*. Goldf. Tab. 65. Fig. 9. Kreideformation von Mastricht.

*Seriatopora*, lebende und fossile Gatt. der Corticosen (der Madreporen Lx. der porösen Lithophyten Schwg.), aufgestellt von Lam.

1. *Seriat. antiqua*. Defr. Mastricht. *Millepora* nach Blainv.
2. — *cretacea*. Defr. Kreide. *Millepora* nach Blainv.
3. — *cribra*. Defr. Grobkalk. *Millepora* nach Blainv.
4. — *grignonensis*. Defr. Velins du Mus. No. 48. Fig. 4. Grobkalk von Grignon. *Millepora* nach Blainv.

*Sideroporus*. Bronn. *Siderolithes* von Montf. und Faujas (nicht Lam.), fossile Gatt. der Pennatulen (?), verschieden von der lebenden Gatt. *Sideropora* von Blainv. die zu den Madreporeen gehört, von der man noch keine fossilen Arten kennt.

1. *Siderop. calcitrata*. Bronn. Faujas. Bronn. Tab. 7. Fig. 12. Von Mastricht.

*Siphonia*, lebende und fossile Gatt. der Spongien (Steinorallen), aufgestellt von Parkinson und Goldf. sonst unter *Ficoides* begriffen.

1. *Siphon. ampullacea*. Goldf. Tab. 35. Fig. 12. Grobkalk.
2. — *cervicornis*. Goldf. Tab. 6. Fig. 11. Kreideformation. Jurakalk. Tab. 3. Fig. 12.
3. — *excavata*. Goldf. Tab. 6. Fig. 8. Jurakalk.
4. — *ficus*. Goldf. Tab. 65. Fig. 14. Quadersandstein. Kreideformation.
5. — *incrassata*. Goldf. Tab. 31. Fig. 5. Kreidef.
6. — *piriformis*. Goldf. Tab. 6. Fig. 7. Tab. 35. Fig. 10. Jurakalk.
7. — *pistillum*. Goldf. Tab. 6. Fig. 10. Von Courtagnon.

8. *Siphon. punctata*. Goldf. Tab. 65. Fig. 13.  
Quadersandstein.

9. — *praemorsa*. Goldf. Tab. 6. Fig. 9.

*Spinopora*, fossile Gatt. der Corticosen (Milleporen),  
aufgestellt von Blainv.

1. *Spinop. elegans*. Blainv. Kreide.

2. — *mitra*. Blainv. *Ceriopora mitr.* Goldf.

3. — *proteus*. Blainv. Kreide.

*Spiropora*, lebende und fossile Gatt. der Corticosen  
(der Milleporen Lx.), aufgestellt von Lx. welche Blainv.  
*Criopora* nennt.

1. *Spirop. abbreviata*. Blainv. Jurafalk.

2. — *capillaris*. Lx. Tab. 73. Jurafalk.

3. — *cespitosa*. Lx. Jurafalk von Caen.

4. — *dumentosa*. Lx. Jurafalk.

5. — *elegans*. Lx. Tab. 73. Fig. 19—22. Jurafalk.

6. — *Faujasii*. Blainv. Faujas. Tab. 40. Fig. 6.  
Mastricht.

7. — *tetragona*. Lx. Jurafalk.

*Spirozoites*, von Raspail (Journal des scienc.  
d'observat. Jan. 1830.) und Beekhuys (1832), sind die  
feinen quarzigen concentrischen Kreise, die auf Belemniten u.  
vorkommen, und von Zoophyten hergeleitet werden.

*Spongia* (Epogne, sonst Spongitis), lebende und  
fossile Gatt. der Spongien. Schweig. trennte davon die Gatt.  
*Achilleum*, *Manon*, *Scyphia*.

1. *Spong. alcynoides*. Smith. Kreideseformation.

2. — *Benettiae*. Phillips. Tab. 1. Fig. 4. Kreidese.

3. — *capitata*. Phillips. Tab. 1. Fig. 2. Kreide.

4. — *clavaroïdes*. Lx. Tab. 84. Fig. 8—10. Jura-  
falk von Caen.

5. — *convoluta*. Phillips. Tab. 1. Fig. 6. Kreide.

6. — *cribrosa*. Phillips. Tab. 1. Fig. 7. Kreide.

7. — *cymosa*. Lx. Tab. 84. Fig. 7. Jurafalk.

— *florikii*. Phillips. Tab. 3. Fig. 8. Jurafalk.

— *helvetioides*. Lx. Tab. 84. Fig. 1. Jurafalk.

— *lagenaria*. Lx. Tab. 84. Fig. 4. Jurafalk.

11. — *mamillifera*. Lx. Tab. 84. Fig. 11. Jura.

12. — *marginata*. Phillips. Tab. 1. Fig. 5. Kreide.

13. — *osculifera*. Phillips. Tab. 1. Fig. 3. Kreide.

14. — *pezizoïdes*. Sowrb. Linnean Transact. X. 405.

15. — *pistilliformis*. Lx. Tab. 84. Fig. 5. Jura.

16. — *plana*. Phillips. Tab. 1. Fig. 1. Kreide.

17. — *porosa*. Phillips. Tab. 1. Fig. 8. Kreide.

18. *Spong. quadrangularis*. Gid. Mantel. Kreide.
19. — *radiata*. Gid. Mantel. Kreide.
20. — *radiciformis*. Phillips. Tab. 1. Fig. 9. Kreide.
21. — *ramosa*. Mantel. Tab. 15. Fig. 11. Kreide.
22. — *stellata*. Lx. Tab. 84. Fig. 12. Jurakalk.
23. — *terebrata*. Phillips. Tab. 1. Fig. 10. Kreide.

*Spongius*, fossile Gatt. von noch nicht bestimmter Familie, aufgestellt von König, meist für Alcyonien angesprochen.

1. *Spongius botryoïdes*. König. Icones sectiles. Fig. 82. Vom Berge Randen in der Schweiz.
2. — *coarctatus*. cit. loc. Fig. 81. Ebendaber.
3. — *lucerna*. cit. loc. Fig. 83. Ebendaber.
4. — *labyrinthicus*. Gid. Mantel. Kreide.
5. — *Townsondi*. Mantel. Kreide.
6. — *tuber*. Icones sectiles. Fig. 84. Schweiz.

*Stomatopora*. Bronn. ist die Gatt. *Alecto* von Lx. und DeFr.

*Stromatopora*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Goldf.

1. *Strom. concentrica*. Goldf. Tab. 8. Fig. 5. Zuweilen von sehr bedeutender Größe. Bergkalk der Eifel.
2. — *incrustans*. Goldf. (Unabgebildet). Italien.
3. — *polymorpha*. Goldf. Tab. 64. Fig. 8. Eifel.

*Strompodes*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Schweigger, sonst zu Madrepora gerechnet; von Blainv. und DeFr. aber mit *Astraea* vereinigt, als Unterabtheilung dieser Gattung.

1. *Stromp. pentagonus*. Goldf. Tab. 21. Fig. 8. *Astraea quinquangulosa*. Blainv. Kalksteine in Nord-Amerika.
2. — *stellaris*. (*Astraea stellaris* Blainv.) Linnée. Amoenit. acad. Coral. Tab. 4. Fig. 11. Kalk in Schweden.
3. — *truncata*. cit. loc. Fig. 10. *Astraea truncata*. Blainv. Ebendaber.

*Stylina*, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lam. früher *Fascicularia*. Goldf. verbindet sie mit *Sarcinula*.

1. *Styl. echinulata*. Lam. *Sarcinula conoidea*. Goldf. Schweig. Tab. 7. Fig. 63.
2. — *microphthalma*. Lam. *Sarcinula microphth.* Goldf.



**Stylophora**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Schweigger, wird meist mit *Astraea* verbunden.

1. *Styloph. monticularia*. Schweigger, Beobachtungen Tab. 6. Fig. 62. ist nach Blainv. *Astraea histrix* v. Desr. und *Astraea styloph* Goldf.

**Syringopora**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Goldf. sonst zu *Tubipora* gerechnet.

1. *Syring. caespitosa*. Goldf. Tab. 25. Fig. 9. Bergkalk der Eifel.
2. — *filiformis*. Goldf. Tab. 38. Fig. 18. Gröningen.
3. — *ramulosa*. Goldf. Tab. 25. Fig. 7. Eifel.
4. — *reticulata*. Goldf. Tab. 25. Fig. 8. Eifel.
5. — *ventriculata*. Goldf. Tab. 25. Fig. 6. Eifel.

## T.

**Terebellaria**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lx.

1. *Tereb. antilope*. Lx. Tab. 83. Fig. 2. Bronn. Tab. 6. Fig. 13. Jurakalk von Caen.
2. — *ramosissima*. Lx. Tab. 83. Fig. 1. Jurakalk.

**Thamnastraea**, fossile Gatt. der Corticosen, aufgestellt von Lesauvage (Mem. de la soc. d'hist. nat. de Caen 1. 1828.), die Blainv. als Unterabtheilung der Gatt. *Astraea* annimmt; die Verschiedenheit von *Astraea* zeigte Lesauvage in den Annal. des sc. nat. XXVI. 1832.

1. *Thamnastr. digitata*. Lesauvage Annal des sc. nat. Tom. 24. Tab. 12. Fig. 2. *Astraea digitata* nach Desr. Jurakalk von Caen.
2. — *gigas*. Lesauvage. (*Astraea dendroidea* Lx.) Mem. de Caen. Tab. 14. Jurakalk.
3. — *laganum*. Blainv. Jurakalk.
4. — *magnevillia*. Lesauvage. Annal. des sc. Tab. 12. Fig. 1. Jurakalk.
5. — *microstella*. Lesauvage. Jurakalk.
6. — *scyphoidea*. Blainv. Jurakalk.

**Theonea**, lebende und fossile Gatt. der Corticosen (der Milleporeen Lx.), aufgestellt von Lx.

1. *Theon. clathrata*. Lx. Tab. 18. Fig. 17. Jurakalk von Caen.

**Tilesia**, fossile Gatt. der Corticosen (Milleporeen von Lx.), aufgestellt von Lx.

1. *Tiles. distorta*. Lx. Tab. 74. Fig. 6. Bronn. Tab. 6. Fig. 5. Jurakalk von Caen.

**Tragos**, fossile Gatt. der Spongien, aufgestellt von Schweig. der sie von Aloyonium trennte.

1. *Trag. acetabulum*. Goldf. Tab. 5. Fig. 9. und Tab. 35. Fig. 1. Bergkalk der Eifel.
2. — *capitatum*. Goldf. Tab. 5. Fig. 6. Wird nach spätern Untersuchungen Pag. 213. zu *Stromatopora polymorpha* gehören. Eifel.
3. — *deforme*. Goldf. Tab. 5. Fig. 2. Kreideformat.
4. — *hippocastanum*. Goldf. Tab. 5. Fig. 7. Mastricht.
5. — *patella*. Goldf. Tab. 5. Fig. 10. Tab. 35. Fig. 2. Jurakalk.
6. — *pezizoïdes*. Goldf. Tab. 5. Fig. 8. Jurakalk.
7. — *pisiforme*. Goldf. Tab. 5. Fig. 5. und Tab. 30. Fig. 1. Kreideformation.
8. — *reticulatum*. Goldf. Tab. 35. Fig. 5. Jurak.
9. — *rugosum*. Goldf. Tab. 5. Fig. 4. und Tab. 35. Fig. 4. Jurakalk und Kreidemergel.
10. — *sphaeroïdes*. Goldf. Tab. 5. Fig. 11. Jurakalk.
11. — *stellatum*. Goldf. Tab. 5. Fig. 12. und Tab. 32. Fig. 2. Kreideformation.
12. — *tuberosum*. Goldf. Tab. 30. Fig. 4. früher als *Cnenimidium tuberosum* aufgeführt. Jurainformation. Under Oolite.
13. — *verrucosum*. Goldf. Tab. 35. Fig. 6. Jurak.

**Tubipora**, lebende und fossile Gatt. der Tubiporen.

1. *Tubip. musica*. Pallas Zoophyt. Pag. 339. Quoy et Gaimard, Uranie. Tab. 88. Fig. a—m. Lebend und fossil in Piemont.

**Turbinolia**, lebende und fossile Gatt. der Corticoßen (Caryophyllen Lx.), aufgestellt von Lam. (Hippuriten nach Schlotth.). Blainv. verbindet damit die Gatt. *Diploctenium*.

1. *Turbin. antiquata*. Risso. Italien.
2. — *appendiculata*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 5. Fig. 17. Italien.
3. — *Basochesii*. Defr. Von Frejus.
4. — *capulus*. Risso. Italien.
5. — *caryophyllia*. Lam. Encyclop. meth. Tab. 483. Fig. 3. England.
6. — *cérnua*. Goldf. Tab. 15. Fig. 8. Frankreich.
7. — *clavus*. Lam. Von Aachen.

- . *Turbin. complanata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 10. Frankreich.  
 . — *compressa*. Lam.  
 0. — *comprimata*. Schlotth. Aus Gotthland.  
 1. — *corniformis*. Risso. Italien.  
 2. — *cretacea*. Eichw. Stizze Pag. 187. Kreide in Böhmen.  
 3. — *erispa*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 8. Fig. 4. Goldf. Tab. 15. Fig. 7. Grignon.  
 4. — *euneata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 9. Tab. 37. Fig. 17. Von den Pyrenäen, und Gosau im Salzbürgschen.  
 5. — *cyanthus*. Risso. Italien.  
 6. — *cyanthoides*. Linné. Amoen. acad. Tab. 4. Fig. 1. Schweden.  
 7. — *decemcostata*. Lam. Goldf. Tab. 15. Fig. 6. Italien.  
 8. — *delphinus*. Defr. *compressa*. Lx. Tab. 74. Fig. 22.  
 9. — *didyma*. Goldf. Tab. 15. Fig. 11. Glysck der Alpen.  
 10. — *dispar*. Defr. Velins du Mus. No. 49. Fig. 4. Von Grignon, und Phillips. Tab. 3. Fig. 4. Sußf.  
 11. — *dubia*. Defr. Parkinson. II. Tab. 4. Fig. 11.  
 12. — *duodecimcostata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 6.  
 13. — *elliptica*. Goldf. Tab. 15. Fig. 4. Grignon.  
 14. — *elongata*. Schlotth. Kreide.  
 15. — *eminens*. Eichw. cit. loc. Von Grobno.  
 16. — *fongites*. Ure. Tab. 20. Fig. 6. Bergkalk.  
 17. — *fastigata*. Eichw. cit. loc. Böhmen. ♀  
 18. — *gibberosa*. Eichw. cit. loc. Böhmen.  
 19. — *granulata*. Goldf. Tab. 37. Fig. 20. Grobkalk von Cassel.  
 20. — *Koenigia*. Mantel. Geolog. of Sussex. Tab. 19. Fig. 22.  
 21. — *lineata*. Goldf. Tab. 37. Fig. 18. Glysck der Gosau.  
 22. — *intermedia*. Goldf. Tab. 37. Fig. 19. Grobkalk von Cassel.  
 23. — *menardiana*. Risso. Italien.  
 24. — *milletiana*. Defr. Grobkalk.  
 25. — *mitrata*. Goldf. Tab. 15. Fig. 5. Nachen; von Schlotth. aus dem Rammelsberge bei Goslar angeführt.  
 26. — *ornata*. Eichw. Zoologia. Tab. 3. Fig. 1. Eithauen.

37. *Turbin. patellata*. Lam., Bon Mans.  
 38. — *pileola*. Eichw. Zoologia. Tab. 3. Fig. 2.  
 Litthauen.  
 39. — *priapus*. Risso. Italien.  
 40. — *reticulata*. Merrem. Annalen der Academie von  
 Groningen 1832. Tab. 16. Grobkalk von Groningen.  
 41. — *rugulosa*. Risso. Italien.  
 42. — *septigera*. Eichw. Skizze. Pag. 187. Kalk in  
 Böhmen.  
 43. — *sinuosa*. Brogn. Terr. Vicent. Tab. 16. Fig. 17.  
 Italien.  
 44. — *striata*. Merrem. cit. loc.  
 45. — *sulcata*. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 8. Fig. 3.  
 Schweig. Tab. 7. Fig. 65. Goldf. Tab. 15. Fig. 3.  
 Grobkalk.  
 46. — *turbinata*. Lam. Cyathoph. turb. Goldf. Kalk  
 in Schweden, Bergkalk der Eifel.

*Turbinolepsis*, fossile Gatt. der Corticosen (der  
 Caryophyllarien Lx.), aufgestellt von Lx.

1. *Turbin. ochracea*. Lx. Tab. 82. Fig. 4. Bronn.  
 Tab. 5. Fig. 14.

## V.

*Vaginopora*, fossile Gatt. der Cellularien, aufgestellt  
 von Desf.

1. *Vag. fragilis*. Desf. Velins du Mus. No. 48. Fig. 20.  
 Atlas zum Dict. des sc. nat. Tab. fossil. Fig. 3. Grob-  
 kalk von Parnes.

*Ventriculites*, Gatt. von Gid. Mantel, die zu  
*Ocellaria* von König gehört.

*Verticillites* Desf. *Verticillipora*. Blainv.  
 fossile Gatt. der Celluliferen.

1. *Vert. cretaceus*. Desf. Atlas zum Dict. des sc. nat.  
 Tab. fossil. Fig. 1. Kreide.  
 2. — *grantipetanus*. Blainv. Guettard. III. Tab. 14.  
 Fig. 1. Von Mezieres.

*Vincularia*. Desf. *Glaucanoma*. Goldf. fossile  
 Gatt. der Celluliferen.

1. *Vincul. fragilis*. Desf. Velins du Mus. Tab. 48.  
 Fig. 25. Ist *Glaucanoma tetragona* von Goldf.

*Virgularia*. Lam. *Pennatula*. Lin. Lebende  
 Gatt. der Pennatulen.

Keine davon soll die Kreide von Maastricht enthalten.

# Systematische Uebersicht

Der lebenden und fossilen Polypen nach ihren  
Gattungen und Arten.

(Zu Grunde gelegt ist die Eintheilung von Cuvier in der neuen Ausgabe des *Regne Animal*, unter Beifügung der Gattungen und Arten, die hier fehlen, aber von Lamaroux, Schweigger, Blainville etc. angeführt sind.)

## Polypa. Polypen.

**A. Les Polypes charnus. Fleischpolypen.**  
(*Medusa fixa*). Feststehende fleischige Massen, die nicht wohl versteinern können.

1. *Actinia*, mit *Thalassianthes Discosomana* etc. lebend.
2. *Zoanthus*, lebend.
3. *Lucernaria*, lebend.
4. *Mammilifera*, lebend.
5. *Corticifera*, lebend.

**B. Les Polypes gélatineux. Schleimpolypen.** *Monohylla rotatoria* und *hydriformia* von Schweig. Blainv. vertheilt sie unter die *Polypa nuda, dubia* und *Sertularien* Gallertartige, meist in süßem Wasser lebende Thiere, die daher nicht wohl fossil vorkommen können.

6. *Hydra*, lebend.
7. *Coryne*, lebend.
8. *Vorticella*, lebend.
9. *Pedicularia*, lebend.
10. *Cristatella*, lebend.
11. *Plumatella* (*Nais*), lebend.
12. *Alcyonella*, lebend.
13. *Diffugia*, lebend.
14. *Dedaloea*, lebend.

Arten	
lebend	fossil
50	
3	
2	
2	
2	
7	
6	
28	
4	
1	
4	
1	
1	
1	

	Klasse	
	Lebend.	fossil
<b>G. Polypes à Polypiers. Gehäusepolypen. Korallen.</b>		
<b>I. Polypes à Tujaux. Tubulosa.</b>		
<b>a. Tubiporen.</b>		
15. Tubipora, lebend, fossil in Grobkalk.	1	1
16. Cuscutaria, lebend.	1	
17. Telesto, lebend.	3	
<b>b. Tubularien, von Blainv. zu den Sertularien, von Schweig. zu den tubulösen Ceratophyten gerechnet, meist von hornartiger Substanz, die daher kaum fossil vorkommen.</b>		
18. Tubularia, lebend.	9	
19. Tibiana (Sacculina), lebend.	2	
20. Cornularia, lebend.	3	
21. Anguinaria (Aetea Lx.), lebend.	1	
22. Campanularia (Clythea Lx.), lebend.	8	
23. Clavularia, lebend.	2	
<b>c. Sertularien. Algenkorallen. Der algenartige Stamm ist mit thierischer Masse erfüllt, an den Enden der Glieder treten Polypen hervor.</b>		
24. Sertularia, lebend.	24	
25. Plumularia (Aglaophinia Lx.), lebend.	28	
26. Seriallaria (Amatia), lebend.	6	
27. Antennularia (Nemertesia), lebend.	3	
28. Dynamena, lebend.	21	
29. Idia, lebend.	1	
30. Biseriaria (Thuiaria), lebend.	2	
31. Tuliparia (Lirizoa, Pasythosa), lebend.	2	
32. Salacia, lebend.	1	
33. Cymodocea, lebend.	3	
34. Thoa, lebend.	2	
35. Aulopora, fossil in Jurak., Bergkalk.		7
36. Entalophora, fossil in Jurakalk.		1
37. Amphitoïdes, lebend und fossil.	1	1
<b>II. Les Polypes à cellules. Cellulifera.</b>		
<b>a. Cellarien.</b>		
38. Cellaria (Salicornia), lebend.	7	
39. Crisia, lebend.	2	

	Arten	
	lebend	fossil
40. Acamarohis, lebend.	7	
41. Loricaria (Gemmicellaria, Notomia), lebend.	2	
42. Eucratea (Lafoea Unicellaria), lebend.	4	
43. Electra, lebend.	1	
44. Bicellaria, lebend.	7	
45. Tricellaria, lebend.	1	
46. Catenicella (Catenaria), lebend.	2	
47. Caberea, lebend.	2	
48. Moenipoea, lebend.	4	
49. Canda, lebend.	1	
50. Alecto (Stomatopora), fossil, Kreide.		1
b. Flustreen.		
51. Flustra, lebend, fossil in Grobk., Kreide.	20	14
52. Elzerina, lebend.	3	
53. Pherusa, lebend.	1	
54. Vincularia (Glaucanome), fossil in Grobkalk und Bergkalk.		5
55. Intricaria, fossil in Kreide.		1
c. Celleporen und Tubuliporen. Operculifères. Blainv.		
56. Cellepora, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk, Killaß.	11	32
57. Beronicea, lebend, fossil in Jurak., Killaß.	7	3
58. Discopora, lebend.	9	
59. Membranipora, lebend, fossil in Kreide und Bergkalk.	6	5
60. Palmularia, fossil in Grobkalk.		1
61. Larvaria, fossil in Grobkalk.		4
62. Vaginopora, fossil in Grobkalk.		1
63. Polytripa, fossil in Grobkalk.		1
64. Conodictyum (Canipora), fossil in Jurak.		1
65. Verticillopora, fossil in Kreide.		2
66. Mesenteripora, fossil in Jurakalk.		2
67. Tubulipora, lebend.	8	
68. Obelia, lebend.	2	
69. Rubula, fossil in Grobkalk.		1
70. Coscinopora, fossil in Kreide, Jurakalk, Bergkalk.		4
71. Microsolena, fossil in Jurakalk.		2
72. Dianulites, fossil in Killaß.		4

	Ertes	
	lebend	fossil
<p>d. Corallinen. Algenartige Massen, an denen noch keine Polypen entdeckt sind. Schweigger sucht zu zeigen: daß sie in das Pflanzenreich gehören und verkalkte Algen sind; Blainv führt sie als Pseudozoa an, Etres organisées, non animaux, mais vegetaux.</p>		
73. Corallina, lebend.	20	
74. Amphiroa, lebend.	16	
75. Jania, lebend.	10	
76. Cymopolia, lebend.	2	
77. Penicilla. Nesea. Lx. lebend.	7	
78. Flabellaria. Halimedeia Lx. lebend, fossil in Grobkalk.	7	1
79. Galaxaura, lebend.	11	
80. Anadiomene, lebend.	1	
81. Acetabulum, lebend, fossil in Grobkalk.	3	1
82. Polyphysa, lebend.	1	
83. Liagora, lebend.	7	
84. Neomeris, lebend.	1	
85. Dichotomaria, lebend.	7	
86. Udotea, lebend.	2	
<p align="center"><b>III. Les Polypes corticaux.</b> Corticosen.</p>		
<p align="center">a. Ceratophyta.</p>		
87. Antipathes, lebend.	8	
88. Górgonia, lebend, fossil in Kreide, Bergkalk, Killaß.	17	7
89. Plexaura, lebend.	8	
90. Eunicea, lebend.	8	
91. Muricea, lebend.	2	
92. Primnoa, lebend.	1	
93. Cirrhipates, lebend.	2	
94. Funicula, lebend.	2	
<p align="center">b. Lithophyta.</p>		
<p align="center">α. Sfideen.</p>		
95. Isis, lebend, fossil in Grobkalk, Bergkalk.	4	6
96. Corallium, lebend.	1	
97. Melitoea, lebend.	4	
98. Mopsea, lebend.	1	



	Arten	
	lebend	fossil
<b>β. Madreporen.</b>		
99. Madrepora, lebend, fossil in Kreide, Jurafalt, Bergfalt, Killaß.	12	13
100. Montipora, lebend.	2	
101. Gemmipora, lebend, fossil in Grobfalt.	5	1
102. Stylophora, lebend, fossil.	1	1
103. Sideropora, lebend.	5	
104. Astreopora, lebend.	7	
105. Dentipora, lebend, fossil in Killaß.	3	1
106. Millepora und Palmipora, lebend, fossil in Kreide, Jurafalt, Killaß.	3	25
107. Heliopora, lebend, fossil in Grobfalt, Jurafalt.	4	8
108. Alveopora, lebend.	5	
109. Goniopora, lebend.	1	
110. Porites, lebend.	11	
111. Seriatopora, lebend, fossil in Grobfalt, Kreide.	5	4
112. Pocillopora, lebend, fossil.	4	2
113. Adeone, lebend.	4	
114. Ocellaria, fossil, Kreide.		2
115. Diastopora, lebend, fossil in Jurafalt.	1	1
116. Eschara, lebend, fossil in Grobf., Kreide.	14	18
117. Lichenopora, fossil in Grobf., Kreide.		3
118. Retepora, lebend, fossil in Grobf., Kreide, Bergfalt.	9	24
119. Myriapora, lebend.	1	
120. Nullipora, lebend, fossil.	1	4
<b>γ. Astreen.</b>		
121. Oculina, lebend, fossil in Grobfalt.	8	5
122. Branchastraea, fossil in Jurafalt.		1
123. Echinastrea mit Echinopora und Explanaria, lebend, fossil in Jurafalt.	4	3
124. Cyathophillum und Acervularia, fossil in Bergfalt und Killaß.		26
125. Astraea, lebend, fossil in Kreide, Juraf. und Bergfalt.	35	100
<b>δ. Madrephyllien.</b>		
126. Agaricia, lebend, fossil in Kreide, Jurafalt, Bergfalt.	7	7

d. Polypes, l'écorce animale ne renferme, qu'une substance charnue, sans axe, ni osseux, ni corné.

α. Alcyonarien.

	Arten	
	lebend	fossil
188. Alcyonium, lebend, fossil in Kreide.	4	2
189. Briareum, lebend.	2	
190. Lobularia, lebend.	3	
191. Amothea, lebend.	1	
192. Xenia, lebend.	2	
193. Neptaea, lebend.	4	
194. Anthelia, lebend.	4	
195. Cydonium, lebend.	1	
196. Pulmonellum, lebend.	1	
197. Massarium, lebend.	1	
198. Cliona, lebend.	1	

β. Spongien.

Amorphocoa. Blainv.

199. Alcyonellum, lebend.	1	
200. Spongia, lebend, fossil in Kreide, Jurakalk.	8	27
201. Spongius, fossil in Kreide.		6
202. Reticulites, fossil.		3
203. Calcispongia, lebend.	5	
204. Halispongia, lebend.	14	
205. Spongilla (Tupha, Ephydatia), lebend.	4	
206. Geodia, lebend.	1	
207. Coeloptichium, fossil, Kreide.		3
208. Siphonia, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk.	1	9
209. Myrmicium, fossil, Jurakalk.		1
210. Scyphia, lebend, fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk.	3	55
211. Eudea, fossil, Jurakalk.		1
212. Halirhoa, fossil, Kreide.		1
213. Hippalinus, fossil, Jurakalk.		1
214. Cnenimidium, fossil, Jurakalk.		10
215. Lymnorea, fossil, Jurakalk.		1
216. Chenendopora, fossil, Jurakalk.		1

	Arten	
	lebend	fossil
217. <i>Tragos</i> , fossil in Kreide, Jurakalk, Bergkalk.		13
218. <i>Manon</i> , fossil in Kreide, Jurak., Bergk.		12
219. <i>Jerea</i> , fossil in Jurakalk.		1
220. <i>Tethium</i> , lebend.	5	
221. <i>Achilleum</i> , fossil in Grobkalk, Kreide, Jurakalk, Bergkalk.		12

## Allgemeine Bemerkungen

zu

den fossilen Polypen.

§. 1. Nach der vorstehenden Uebersicht kennen wir gegenwärtig von den Polypen etwa

154 lebende Gattungen mit 816 lebenden Arten.

113 fossile Gattungen mit 907 fossilen Arten.

§. 2. Da wir aus allen Erdperioden eine Menge von denjenigen Polypengattungen kennen, die ein festes steinartiges Gehäuse haben, so wird es gewiß wahrscheinlich, daß auch mit diesen stets diejenigen Gattungen gelebt haben, die keine steinartigen Massen bilden und nur aus fleischigem Galtert bestehen, wie die Actinien, oder aus hornartiger Substanz, deren Reste sich daher nicht wohl erhalten konnten; es werden daher früher wohl mehr Gattungen und Arten gelebt haben, als in fossilem Zustande auf uns gekommen sind.

§. 3. Von den jetzt lebenden Gattungen kennen wir in dem Bergkalk und Kalk bereits *Cellepora*, *Beronices*, *Gorgonia*, *Isis*, *Madrepora*, *Dentipora*, *Retepora*, *Astraea*, *Agaricia*, *Sarcinula*, *Pavonia*, *Caryophyllia*, *Turbinolia*, *Fungia*, *Alveolites*, *Distichopera* und *Scyphia*, wodurch von selbst erhellt, daß das Meer in den geognostisch ältesten Epochen schon eine große Reihe von den Gattungen enthielt, die gegenwärtig noch leben.

In der Jura- und Kreideseformation finden wir neben den erwähnten noch viele andere der jetzt lebenden Gattungen.

Neben diesen, jetzt noch lebenden Gattungen erscheinen aber in allen Formationen auch solche, die unsern jetzigen Er-

fahrungen nach gegenwärtig nicht mehr vorhanden, sondern ausgestorben sind.

Die Gattungen, welche gegenwärtig in dem südlichen Meere weite Korallenriffe bilden, die Asträen vorzüglich, die Caryophyllien und Meandrinen, sind auch diejenigen, welche ähnliche Riffe in den Meeren aller Erdperioden erbauten, da wir dergleichen in der Kreide- Jura- Bergkalk- und Silurformation finden.

Wenn das älteste Meer viele von den Gattungen enthielt, die jezo noch leben, und die damaligen Polypengebäude den jezigen entsprechen, so werden auch die damaligen Thiere den jezigen gleich gewesen seyn und wir werden dann auch zu schließen berechtigt, daß das damalige Meer, worin die Thiere lebten, dem jezigen gleich, oder ganz analog gewesen seyn wird; das Meer hat daher aller Wahrscheinlichkeit nach in allen Zeiten seine jezige Beschaffenheit gehabt.

§. 4. Eine wesentliche Veränderung scheint mit der Classe der Polypen im Laufe der verschiedenen Erdperioden weiter nicht vor sich gegangen zu seyn, als daß eine Reihe von Gattungen ausgestorben sind; ob dagegen sich neue Gattungen entwickelten, ist sehr schwierig mit Sicherheit festzustellen.

In den ältesten Erdperioden scheinen die Polypen nicht häufiger, nicht vorherrschender gewesen zu seyn, als jezo. Man kann nicht sagen, daß im Laufe der Zeit sich die Classe der Polypen höher entwickelt hätte, daß zuerst niedere Formen vorherrschten und allmählig ausgebildeterere Thiere sich erhoben hätten, daß die Thiere sonst kleiner oder größer gewesen, mindere oder mächtigere Kalkmassen hinterlassen hätten; wir müssen vielmehr gestehen, daß das Thierreich im ältesten Meere der thierischen Bevölkerung des jezigen Meeres sehr analog gewesen seyn wird, nur existirten damals viele Gattungen, die jezo ausgestorben sind, deren Vorhandenseyn auf den allgemeinen thierischen Typus wohl nicht von wesentlichem Einflusse war.

§. 5. Von allen Thieren erzeugen die Polypen im Verhältniß der Masse und des Körpers den meisten Kalk, über dessen Bildung die Physiologen und neuerlichst Schweigger Untersuchungen angestellt haben. Daß die Kalkpartikeln mechanisch von außen aufgenommen und dann in bestimmten Formen wieder abgelagert würden, ist wohl — so viel uns bekannt — nirgend behauptet; immer hat man den Kalk als eine eigenthümliche organische Production betrachtet. Nach den Untersuchungen von Schweigger (Beobachtungen zc. zc.

Pag. 83.) ist die Kalkerzeugung nicht sowohl das Resultat einer Function der Organe, sondern mehr Folge ihrer Desorganisation; indem die thierische Substanz desorganisirt wird, oder abstirbt, setzt sie sich in Kalk um, auf analoge Art, als etwa öftere Arterien verkalken, wenn ihre Lebensthätigkeit abnimmt. Auf ähnliche Art versteinern durch Umbildung manche Algen, wodurch die Corallinen entstehen.

---

Die 5te und letzte Classe der Zoophyten bilden die Infusorien (Les Infusoires,) welche zwei Familien darstellen, die Rotiferen und Urceolarien. Alle die hierher gehörigen Thiere haben, oder hinterlassen keine festen Theile, sondern bestehen in sehr kleinen, schleim- oder gallertartigen Körpern; sie können daher nicht wohl im fossilen Zustande vorkommen, doch hat man wohl allen Grund zu glauben: daß sie stets und in allen Perioden der Erde vorhanden waren.

---

## Zwölfter Abschnitt.

### Die fossilen Pflanzen.

Benutzt sind vorzüglich folgende Werke und Schriftsteller, auf die sich die gebrauchten Abbreviaturen beziehen.

C. A. Agardh, *Systema algarum*, in den *Act. Suec.* 1823 und Lund. 1824.

Adolph Brogniart (Brogn.) *Histoire des Vegetaux fossiles, ou recherches botaniques et géologiques sur les vegetaux renfermés dans les diverses couches du Globe*, von welchem umfassenden Werke seit 1828 6 Hefte mit vielen Kupfern erschienen sind. Außerdem lieferte der Verfasser noch eine Reihe von Abhandlungen ohne Kupfer, als: *Sur la Classification des vegetaux fossiles* 1821 — *sur les Fucoides* in den *Annales de la Soc. d'histoire naturelle de Paris* L. 1823 — *Prodrome d'une histoire des vegetaux fossiles*, 1828; *sur la flore du grès bigarré*, in den *Annales des sciences nat.* Dchr. 1828 etc.

Bernhard Cotta, *die Dendrolithen in Beziehung auf ihren innern Bau*. Dresden, 1832.

Rich. Phillips, *Geology of Yorkshire* 1829.

G. Fr. Jaeger, *Ueber die Pflanzenversteinerungen, welche in dem Bausteine von Stuttgart vorkommen* 1827.

Lindley and W. Hutton: *the fossil flora of great Britain etc.* Lond. 1831.

Phillips, *Geologie of Yorkshire*. 1829.

G. Rhode, *Beiträge zur Pflanzenkunde der Vorwelt*, 4 Lieferung 1821 — 1822.

v. Schlottheim (Schlotth). *Petrefactenkunde* 1820 und *Nachträge* 1822.

Ant. Sprengel, *Commentatio de Psarrolithis, ligni fossilis genere* 1828.

f. Caspar Sternberg, Versuch einer geognostisch-  
botanischen Darstellung der Vorwelt, von welchem Kupfer-  
tafeln Werke seit 1820 5 Hefte erschienen sind.

Reich Artis, Antediluvian Phytology of the fos-  
sil remains of plants peculiar to the coal forma-  
tion of Great Britain. London, 1825.

C. Zunker, Beiträge zur Naturgeschichte der Ur-  
welt. 1833.

Broggiart theilt die fossilen Pflanzen in 6 Classen.

1. Agamen, (Conferen, Flechten, Algen und Schwämme.)

2. Zellencryptogamen, (Leber- und Laubmoose.)

3. Gefäßcryptogamen, (Bquis. Eila. Lycopod  
Marail, Chara.)

4. Nactsaamige Phanerogamen (Gnadeu und Coni-  
feren.)

5. Gefäßsaamige monocotyledeische Phanero-  
gamen (Monocotyledonen.)

6. Dicotyledonen.

Graf Sternberg nimmt 2 große Classen an

1. Zellpflanzen, (Algen, Charen, Moose.)

2. Gefäßpflanzen

A.

Abies, (Tichte) leb. und foss. Gatt. der Coniferen.

Ab. laevisoides. Brogn. dem Perchenbälte ähnlich.

Sundort unbekannt.

Acer, (Ahorn) lebende und fossile Gattung der Dico-  
tyledon. Blätter, die von Acerinen herkommen (am meisten

verwandt mit acer nigrum;) finden sich häufig in den

umgebungen der Wetterau (s. Bronn in Leonhard's Be-  
gebilde II. pag. 51.)

A. in cuspisula num. Viviani. Mem. Soc.  
géologique de Paris. I. pag. 180. Tab. 9. Fig. 5. Tab. 10.

Fig. 3. Tab. 11. Fig. 5. 6. Aus dem Gyps von Strä-  
lilla bei Pavia; auch lebend in der Gegend.

— acerites elongata. Viviani. cit. loc. Tab. 10  
Fig. 3. Ebendaber.

— integerrima. Viviani. cit. loc. Tab. 11. Fig. 6  
Ebendaber.

— plananoides. Breislac. in den Transact. of the  
geolog. Transact. 2. Ser. I. pag. 169. Aus dem

Gyps vom Monte Scario am Po im obem Italien

**Acetabulum**, lebende und fossile Gattung der Algen, die man gewöhnlich zu den Korallen, in die Familie der Korallinen setzt, aber nach Schweig. zu den Algen gehört.

1. *Acetab. antiquum*. Desfrances im Dictionnaire des sc. nat. Aus dem Grobkalk bei Paris.

**Acrostichum**, jetzt *Sphenopteris*.

**Aethophilum**, fossile Gattung der Monocotyledonen, aufgestellt von Brogn.

1. *Aethoph. stipulare*. Brogn. Annal. des sc. nat. Decbr. 1828, Tab. 18. Fig. 11. Aus buntem Sandstein.

**Alethopteris**, fossile Gattung der Farren, aufgestellt von Sternb. wird von Brogn. mit *Pecopteris* verbunden, zum Theil der lebenden Gattung *Cyathea* verwandt.

1. *Alethopt. brachyloba*. Sternb. Tentamen pag. 21. Aus den Steinkohlen in Böhmen.

2. — *lonchitidis*. Sternb. Tab. 11. Fig. 27. Hoffmann, in Seffers's Deutschland IV. Tab. 2. Fig. 9 — 10. *Pecopteris lonch.* Brogn. Aus den Steinkohlen von Saarbrücken, Dönabrück etc.

3. — *vulgatior*. Sternb. Tab. 53. *Pecopteris lonch.* Brogn. Aus den Steinkohlen in England, Deutschland etc.

**Algacites**, von Schlotth. s. *Fucoidea*.

Algen oder *Fucoidea*. s. *Fucoidea*.

**Alnus**, (Erle) lebende und fossile Gatt. der Amentaceen.

1. *Aln. cordifolium*, Viviani, in den Mem. de la Soc. geologique de Paris I. Tab. 11. Fig. 12. Aus dem Gypse von Stradella bei Pavia.

2. — *suaveolens*. Viviani. cit. loc. I, Pag. 131. Tab. 10. Fig. 3. Ebenfalls und lebend in der Gegend.

**Alveolaria** s. *Sigillaria*.

Amentaceen, Nadelbäume, mit den Gattungen *Betula*, *Carpinus*, *Comptonia* etc.

**Amomocarpum**, fossile Gattung der Monocotyledonen, aufgestellt von Brogn. fossile Früchte.

1. *Amomocarp. depressum* Brogn. Aus Grobkalk.

**Amphibolis**, fossile Gattung, aufgestellt von Agardt in den Act. suev. 1823. gehört nach Brogn. zu *Zosterites*.

**Annularia**, fossile Gattung der Acotyledonen, aufgestellt von Sternb.

1. *Annul. brevifolia*. Brogn. Aus den Steinkohlen von Alais.

2. — *fertilia*. Sternb. Tab. 51. Fig. 2. Aus den Steinkohlen in Schlesien, Nord-Amerika etc.



3. *Annul. floribunda*. Sternb. Tentamen pag. 3.  
Steinkohlen bei Saarbrück.

4. — *longifolia*. Brogn. *Bornia stellata* von Sternb.  
Tab. 1. Fig. 4. *Camarinites stellatus* nach Schlotth.  
Aus den Steinkohlen in Schlesien.

5. — *minuta*. Brogn. Steinkohlen von Terrasson.

6. — *radiata*. Sternb. *Asterophyllum rad.* Brogn. Clas-  
sif. des Veget. fossil. Tab. 2. Fig. 7. Steinkohlen von  
Saarbrück.

7. — *reflexa*. Sternb. Tab. 19. Fig. 5.

8. — *spinulosa*. Sternb. Tab. 19. Fig. 4. Aus den  
Steinkohlen bei Dresden.

*Anomopteris*, fossile Gattung der Farren, aufgest.  
von Brogn.

1. *Anomopt. Mongeotti*. Brogn. Tab. 79. Fig. 80—81.  
Aus buntem Sandstein.

*Antholithes*, fossile Gattung der Rhynchaceen, auf-  
gestellt von Brogn.

1. *Anthol. italica*. Brogn. Classificat. Tab. 3. Aus  
Italien.

*Anthotypolithi*, Sternb. gehört zu *Antholithes*  
von Brogn.

*Aphillium*, fossile Gattung, aufgestellt von Artis,  
die Sternb. mit *Lepidodendron*, Brogn. mit *Sigillaria*  
verbindet.

*Artisia*, fossile Gattung der Monocotyledonen und  
Farren, (?) aufgest. v. Sternb. ist die Gatt. *Sternbergia*  
von Artis und Brogn.

1. Art. *angulosa*. Brogn. *Sternbergia transversa* Artis.  
Tab. 8. Steinkohlen in England.

2. — *approximata*, (*Sternbergia*) Brogn. Steinkoh-  
len von St. Etienne.

3. — *distantis*, (*Sternbergia*) Brogn. Steinkohlen von  
Edinburg.

4. — *interrupta*. Artis. Tab. 8. Steinkohlen in  
England.

5. — *Volkmanni*. Sternb. Tab. 17. Fig. 3. Steinkoh-  
len in Schlesien.

*Aspleniopteris*, fossile Gattung der Polypodiaceen,  
der Gattung *Asplenium* verwandt, aufgest. von Sternb.

1. *Asp. difformis*. Sternb. Tab. 24. Fig. 1. Wird  
nach Brogn. zu *Comptosia* gehören. Aus den Braunkohlen  
in Böhmen.

2. *Asp. Nilsoni*. Sternb. Tab. 43. Fig. 3 — 5. Aus dem Sandstein von Hoer in Schweden.
3. — *Schrankii*. Sternb. Tab. 21. Fig. 2. (Gefunden nach Link in Comptonia.) Aus dem Kalkschiefer von Spiring in Tyrol. Molasse.

*Asterophyllites*, fossile Gattung von noch unbestimmter Classe, aufgestellt von Brogn. umfasst die Gattung *Bornia*, *Bruckmannia* und *Bechera* von Sternb. auch *Casuarites* von Schlotth.

1. *Aster. Brardji*. Brogn. Vielleicht *annularia reflexa* von Sternb. Steinkohlen von Terrasson.
2. — *delicatula*. Brogn. *Bechera debia*. Sternb. Tab. 49. Fig. 2. Steinkohlen von Charleroi.
3. — *diffusa*. Brogn. *Bechera dif.* Sternb. Tab. 19. Fig. 3. Steinkohlen in Böhmen.
4. — *dubia*. Brogn. *Bechera grandis* Sternb. Tab. 49. Fig. 1. Steinkohlen.
5. — *equisetiformis*. Brogn. *Bornia equiset.* Sternb. Tab. 1. Fig. 1. Steinkohlen von Bettin.
6. — *foliosa*. Lindley. fossil flora L. Steinkohlen in England.
7. — *grandis*. Lindley. fossil flora L. Heft 2. Steinkohlen in England.
8. — *longifolia*. Brogn. *Bruckmannia longif.* Sternb. Tab. 58. Steinkohlen von Eschweiler.
9. — *hippuroides*. Brogn. Steinkohlen von Alais.
10. — *pygmaea*. Brogn. Killyasformation.
11. — *rigida*. Brogn. *Bruckmannia rigida* Sternb. Tab. 19. Fig. 1. Steinkohlen in Böhmen.
12. — *tenuifolia*. Brogn. *Bruckmannia tenuif.* Sternb. Tab. 19. Fig. 2. Steinkohlen in Böhmen.
13. — *tuberculata*. Brogn. *Bruckmannia tubercul.* Sternb. Tab. 14. Fig. 2. Steinkohlen.

## B.

*Baccites* nennt Zenker fossile Beeren.

1. *Bac. osaeoides*, von Palmér stammend. Zenker Tab. 1. Fig. B. No. 4 — 16. Aus den Braunkohlen im Altburgischen.
2. — *rugosus*. Zenker. Tab. 1. Fig. 9 — 10. Ebenbaber.

**Baliostichus**; fossile Gattung der Algaciten, aufgest. von Sternb.

1. *Bal. ornatus*. Sternb. Heft 5. Tab. 25. Fig. 3. Juraschiefer von Sohlenhofen.

**Bajera**, fossile Gattung der Acotyledonen, aufgestellt von Sternberg.

1. *Baj. scania*. Sternb. Tab. 47. Fig. 2. Aus dem Sandstein von Hoër in Schonen.

**Bechera**, fossile Gattung der Polypodiaceen, aufgest. von Sternb. die Brogn. nicht anerkennt, sondern zu *Asterophyllites* rechnet.

1. *Bech. ceratophylloides*. Sternb. Tab. 35. Fig. 3. Aus den Steinkohlen in Böhmen.

2. — *charaeformis*. Sternb. Tab. 55. Fig. 3 und 5. Aus den Steinkohlen.

3. — *columnaris*. Sternb. *Hydatia column. Artis. Tab. 5.* Steinkohlen in England.

4. — *delicatula*. Sternb. Tab. 49. Fig. 2. Steinkohlen in Böhmen.

5. — *diffusa*. Sternb. Tab. 19. Fig. 3. Ebdaber.

6. — *dubia*. Sternb. Tab. 51. Fig. 3. Steinkohlen.

7. — *flagellaris*. Sternb. *Hydatia prostrata Artis. Tab. 1.* Steinkohlen in England.

8. — *gracilis*. Sternb. *Myriophyllites gracil. Artis. Tab. 17.* Steinkohlen in England.

9. — *grandis*. Sternb. Tab. 49. Fig. 1. Steinkohlen.

10. — *helicteteris*. Sternb. *Chara helict. Brogn. Tertiaire Süßwasserquarz von Paris.*

11. — *Lemanni*. Sternb. *Chara Lehm. Brogn.*

12. — *medicanigula*. Sternb. *Chara med. Brogn.*

13. — *myriophylloides*. Sternb. Tab. 85. Fig. 3. Früher *myriophyllites microphyllus*. Steinkohlen.

14. — *vulgaria*. Sternb. *Chara vulg. Brogn.*

**Bernstein**, fossiles Pflanzenharz des Bernsteinbaumes. Ein höchst ähnliches Pflanzenharz der Jetztwelt ist der Copal, den ein Baum der Gattung *Hymenaea* (Familie der Leguminosen) liefert.

**Bernsteinbaum**, von dem der fossile Bernstein stammt, s. *Lampetia*.

**Betula**, (Birke) lebende und fossile Gatt. der Amniateen, wohin auch die Gattung *Alnus* gehört.

1. *Bet. alba*. Reste davon finden sich in den Braunkohlen von Utenach. Molasseformation.

2. — *dryadum*. Brogn. Braunkohlen.

**Bibliolithes.** Schlotth. Phyllites, Brogn.  
Die fossilen Blätter mit Nervensträngen.

**Bornia**, fossile Gattung, aufgestellt von Sternberg, Casuarites nach Schlotth. wird von Brogn. nicht anerkannt, sondern zu Asterophyllites gerechnet.

1. *Born. equisetiformis.* Sternb. Tab. 1. Fig. 2. und Tab. 2. Fig. 2. Steinkohlen bei Bettin.

2. — *serobiculata.* Sternb. Casuarites serob. in Schlotth. Nachträge Tab. 20. Fig. 1. Aus den Braunkohlen der Schweiz. Molasse.

3. — *stellata.* Sternb. Tab. 1. Fig. 4. Casuarites stell. von Schlotth. *Annularia longifolia* Brogn. Steinkohlen in Schlesien.

**Botanolithi** sind nach Sternb. diejenigen fossilen Pflanzen, die weder Stämme, noch Früchte gehabt haben werden.

**Brachyphyllum**, fossile Gattung der Coniferen, aufgestellt von Brogn.

1. *Brach. mamillare.* Brogn. Juraf. Under. Oolite.

**Bruckmannia**, fossile Gatt. aufgest. v. Sternb. die Brogn. nicht anerkennt, sondern mit *Astrophyllites* verbindet.

1. *Bruckm. longifolia.* Sternb. Tab. 58. Fig. 1. Steinkohlen von Eschweiler.

2. — *rigida.* Sternb. Tab. 19. Fig. 1. früher *Schlottheimia dubia.* Steinkohlen.

3. — *tenuifolia.* Sternb. Tab. 19. Fig. 2. früher *Schlottheimia tenuifol.* Steinkohlen.

4. — *tuberculata.* Sternb. Tab. 45. Fig. 2. Steinkohlen.

**Bucklandia**, fossile Gattung der Eliciaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Buckl. anomala.* Sternb. ist *Clathraria Lyellii* von Brogn.

2. — *squamosa.* Brogn. ist *Conites Bucklandi* Sternb. III. Tab. 50. Juraschiefer von Stonesfield.

## C.

**Cactites**, fossile Gattung, aufgestellt von Martius, gehört nach Sternb. zu *Favularia*.

**Calamitea**, fossile Gattung von strahlig-gestreiften Stämmen, die Markfasern hatten, aufgestellt von Cotta (dem *Calamites* verwandt.)

1. *Cal. bistrata.* Cotta. Tab. 15. Fig. 3—4. Aus dem rothen Sandstein (Porphyr) von Chemnitz.

*Cal. concentrica.* Cotta. Tab. 16. Fig. 2 — 4  
Aus dem rothen Sandstein (Psephit) von Chemnitz.

— *lineata.* Cotta. Tab. 16. Fig. 1. Ebenbaber.

— *striata.* Cotta. Tab. 14. Fig. 1 — 4. Tab. 15.  
Fig. 1 — 2. Ebenbaber.

*Calamites*, fossile Gattung der Equisetaceen oder  
Nachtelhalme nach Brogn. Nach Lindley können die Cal-  
amiten auch von Dicotyledonischen Gewächsen herrühren, deren  
Stigmenale jetzt nicht mehr vorhanden sind.

*Cal. aequalis.* Sternb. ist *Cal. Suckowii.* variat. p.  
Brogn. Tab. 16. Fig. 2 — 4. Steinkohlen in Frankreich.

— *alternans.* Germar. Verhandlungen der Leopoldini-  
schen Academie XV. 2. Tab. 65. Fig. 1. Steinkohlen von  
Bettin.

— *approximatus.* Schlotth. Nachträge Tab. 20.  
Fig. 2. Brogn. Tab. 15 und 24. Artis Tab. 4. (letzte  
Abbildung soll zu *Cal. decoratus* von Sternb. gehören.)  
Steinkohlen in Schlesien, England u.

— *arenaceus.* Jaeger. Tab. 1—3. Brogn. Tab. 23.  
und Tab. 25. Ist *Equisetum arenac.* von Sternb. und  
Bronn. Aus Keuper und buntem Sandstein.

— *bistriatus.* Cotta. Tab. 15. Fig. 3. Aus Psephit.

— *Brogniarti.* (sonst *cruciatum.*) Sternb. Tab. 49.  
Fig. 5. Brogn. Tab. 19. der hiermit *Cal. regularis* von  
Sternb. verbindet. Aus den Steinkohlen von Saarbrück.

— *cannaeformis.* Brogn. Tab. 21. *Equisetum*  
*Bronnii* von Sternb. Aus den Steinkohlen von Bettin,  
England, Frankreich.

— *carinatus.* Sternb. Tab. 32. Fig. 1. Steinkohlen  
in England.

— *Cistii.* Brogn. Tab. 20. Aus dem Gyps der  
Tarantaise in den savoyischen Alpen, den Steinkohlen  
von Saarbrücken, Nord-Amerika.

— *concentricus.* Cotta. Tab. 16. Fig. 4 — 5.  
Aus Psephitsandstein.

— *Cottianus.* Sternb. *Cal. striatus* Cotta. Tab. 14.  
und 15. Psephitsandstein.

— *cruciatum.* Sternb. jetzt *Brogniarti.*

— *decoratus.* Brogn. Tab. 14. Fig. 1. wohin *Cal.*  
*approximat.* von Artis gehören wird. Aus den Steinkohlen  
im Thüringerwalde, in Böhmen u.

— *decoratus.* Artis. Tab. 24. verschieden vom vori-  
gen. *Cal. Steinhaueri* Sternberg.

15. *Cal. difformis*. Sternb. *Cal. gibbosus*. Schlotth. Nachträge Pag. 400. Steinkohlen.
16. — *distantis*. Sternb. *Cal. remotus* Schlotth. Nachträge Pag. 399. Steinkohlen in Böhmen.
17. — *dubius*. Artis. Tab. 13. Brogn. Tab. 18. Fig. 1. Steinkohlen in England und Nord-Amerika.
18. — *gigas*. Brogn. Tab. 27. Steinkohlen.
19. — *interruptus*. Schlotth. gehört zu *Cal. approximatus* Brogn.
20. — *Lindleyi*. Sternb. f. *Mougeotii*.
21. — *lineatus*. Cotta. Tab. 16. Fig. 1. Psephit.
22. — *Mougeotii*. Brogn. Tab. 25. Fig. 4 — 5. Aus buntem Sandstein.
23. — *Mougeotii*. Lindley. Tab. 22. verschieden vom vorigen, ist *Cal. Lindleyi* von Sternb. Aus den Steinkohlen in England.
24. — *nodosus*. Sternb. Tab. 17. Fig. 2. Brogn. Tab. 23. Fig. 2. Steinkohlen von Newcastle.
25. — *ornatus*. Sternb. Tentamen Pag. 27. Steinkohlen von Saarbrück.
26. — *pachyderma*. Brogn. Tab. 22. Aus den Steinkohlen von St. Etienne.
27. — *pseudobambusia*. Sternb. Tab. 13. Fig. 3. Artis. Tab. 6. Steinkohlen in Böhmen, England.
28. — *radiatus*. Brogn. Tab. 26. Fig. 1. Equisetum rad. Sternb. Aus den (Kilass) Steinkohlen v. Bitsweiler.
29. — *ramosus*. Artis. Tab. 2. Brogn. Tab. 17. Fig. 5. (der hiermit *Cal. carinatus* und *nodus* von Sternb. verbindet.) Aus den Steinkohlen in England, Deutschland.
30. — *remotus*. Schlotth. Petrefactenkunde Pag. 399. und Sternb. Steinkohlen. Verschieden von
31. — *remotus*. Brogn. Tab. 25. Fig. 2. *Cal. elongatus* von Schlotth. Aus buntem Sandstein.
32. — *regularis*. Sternb. Tab. 59. Fig. 1. Wird von Brogn. mit *cruciatus* verbunden. Aus Steinkohlen.
33. — *Steinhaueri*. Sternb. Brogn. Tab. 18. Fig. 4. *Cal. decoratus*. Artis. Tab. 24. *Phytalitus sulcatus*, in den Transact. of the amerio. philos. Soc. 1. Tab. 5. Fig. 1. Aus den Steinkohlen in England und Nord-Amerika.
34. — *striatus*. Cotta. Tab. 14 und 15. f. *Cal. Cottaeanus* von Sternb. Aus Psephitsandstein.
35. — *Sukowii*. Brogn. Tab. 14. Fig. 6. und Tab. 15. Aus den Steinkohlen in England, Deutschland und Nord-Amerika.

36. *Cal. tumidus*. Sternb. *Cal. nodosus* nach v. Schlotth. Nachträge Tab. 20. Fig. 3. Steinkohlen.

37. — *undulatus*. Sternb. V. Tab. 1. Fig. 2. Tab. 20. Fig. 8. Brogn. Tab. 17. Fig. 1. Aus den Steinkohlen in Böhmen, England u.

38. — *varians* Sternb. V. Tab. 12. Steinkohlen in Böhmen.

39. — *verrucosus*. Sternb. V. Tab. 13. Ebenbahr.

40. — *Voltzii*. Brogn. Tab. 25. Fig. 2. Steinkohlen von Zunsweier in Baden.

Canneen, (Canneae), Familie der nachsaamigen Phanerogamen (Gattung *Cannophyllites*.)

*Cannophyllites*, foss. Gatt. der Canneen, aufgest. von Brogn.

1. *Cannoph. Virlettii*. Brogn. Steinkohlen von Châtellais.

*Cardiocarpon*, fossile Gattung der Eycopodiaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Card. acutum*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.

2. — *cordiformis*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.

3. — *majus*. Brogn. Steinkohlen von Etienne.

4. — *ovatum*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.

5. — *Pomieri*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.

*Carpinus*, fossile Gatt. der Amentaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Carp. macroptera*. Brogn. Aus den Braunkohlen.

*Carpolites*, fossile Früchte, die noch nicht näher bestimmt sind, häufig auch keine scharfe Bestimmung zulassen werden. Ueber die näher bestimmten s. die Gatt. *Bechera*, *Lampetia*, *Palmacites* etc. außerdem *Folliculites*, *Muscocarpum* und *Trigonocarpum*. In manchen, besonders kohligen Straten kommen fossile Früchte in ganz außerordentlicher Menge, zuweilen auch in großer Mannichfaltigkeit vor; dieß ist besonders der Fall auf der Insel Shappy, wo bereits an 700 verschiedene Arten aufgefunden sind. Durch die nähere Bestimmung derselben dürfte die fossile Pflanzenkunde eine große Erweiterung erhalten.

1. *Carpol. arecaeformis*. Brogn., sehr ähnlich oder identisch mit *Cocos Kaujasii*.

2. — *acuminatus*. Sternb. Tab. 7. Aus den Steinkohlen in Böhmen.

3. — *amigdalaeformis*. Schlotth. Nachträge Tab. 21. Fig. 7. Aus den Braunkohlen von Osberg bei Erpel am Rhein.

4. *Carpel. annularis*. Sternb. Tab. 7. Fig. 7. Steinkohlen in Böhmen.
5. — *baetrisformis*. Brogn. Parkinson. l. Tab. 6. Fig. 6. Aehnelt den Früchten von *baetris major*. Von der Insel Sheppy.
6. — *bicuspidatus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 8. Steinkohlen in Böhmen.
7. — *clavatus*. Sternb. Tab. 17. Fig. 4. Desgl.
8. — *cocoiformis*. Schlotth. Nachträge. Tab. 21. Fig. 1. Braunkohlen von Cöln.
9. — *compressus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 4. Steinkohlen in Böhmen.
10. — *contractus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 7. Steinkohlen in Böhmen.
11. — *convexus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 16. Desgl.
12. — *copulatus*. Sternb. Tab. 8. Fig. 26. Desgl.
13. — *corculum*. Sternb. Tab. 7. Fig. 6. Desgl.
14. — *dactylus*. Brogn., dem Dattelfeuer ähnlich. Parkinson organ. rem. l. Tab. 6. Fig. 9. Insel Sheppy.
15. — *diospiriformis*. Sternb. Tab. 37.
16. — *disciformis*. Sternb. Tab. 7. Fig. 13.
17. — *discoideus*. Sternb. Tab. 8. Fig. 29. Steinkohlen in Böhmen.
18. — *ellipticus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 1. Desgl.
19. — *enterpeformis*. Brogn. Parkinson- org. rem. Tab. 6. Fig. 10. 12. (hat Aehnlichkeit mit den Früchten der Kohlpalme.) Insel Sheppy.
20. — *excavatus*. Sternb. Tab. 8. Fig. 2. Steinkohlen in Böhmen.
21. — *granularis*. Sternb. Tab. 8. Fig. 22. Desgl.
22. — *gregarius*. Bronn in v. Leonhard's Basaltgebilde Pag. 50. Sternb. Tab. 53. Fig. 8. Braunkohlen der Wetterau.
23. — *insertus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 7. Desgl.
24. — *lagenarius*. Sternb. Tab. 7. Fig. 18. Desgl.
25. — *lenticularis*. Schlotth. Nachträge. Tab. 21. Fig. 12. Braunkohlen von Osberg.
26. — *marginatus*. Artis. Tab. 22. Wird nach Sternb. zu *umbilicatus* gehören. Steinkohlen in England.
27. — *maximus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 3. Steinkohlen in Böhmen.
28. — *minutus*. Sternb. Tab. 53. Fig. 8., ist *gregarius* von Bronn. Braunkohlen der Wetterau.



29. *Carpol. morgellaeformis*. Sternb. Tab. 7. Fig. 5. Steinkohlen in Böhmen.
30. — *navicularis*. Brogn. Parkins. I. Tab. 6. Fig. 8. Insel Sheppy.
31. — *ovulum*. Brogn. Classif. Tab. 6. Fig. 2. und Parkinson. I. Tab. 6. Fig. 2. 20. 26. hat Aehnlichkeit mit der Frucht der *Arca-Palma*. Insel Sheppy.
32. — *phaenicoïdes*. Brogn. Parkinson. I. Tab. 6. Fig. 4. Insel Sheppy.
33. — *phyllanthus*. Keferstein. Die Früchte, die zuweilen mit dem Bernstein in Preußen vorkommen und nach Sprengel ganz den Nüssen von *Phyllanthus emplica* in Ostindien gleichen, Hagen in Gilbert's Annalen XIX. 1805. Pag. 183. und Schweigger's Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen. Pag. 119. Tab. 7. Fig. 67.
34. — *pisiformis*. Schlotth. Von Osberg am Rhein.
35. — *pistacinus*. Sternb. Tab. 53. Fig. 7. Braunkohlen der Wetterau.
36. — *pomarius*. Schlotth. Tab. 21. Fig. 11. Von Osberg.
37. — *regularis*. Sternb. Tab. 7. Fig. 2. Steinkohlen in Böhmen.
38. — *retusus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 10—11. Desgl.
39. — *rostratus*. Schlotth. Nachträge. Tab. 21. Fig. 8. Wohl von *Juglans* abstammend. Von Arzberg in Baiern.
40. — *strichnius*. Sternb. Tab. 53. Fig. 4. Braunkohlen der Wetterau.
41. — *subcordatus*. Sternb. Tab. 53. Fig. 6. Steinkohlen in Böhmen.
42. — *tessulatus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 20. Desgl.
43. — *thaliotroides parisiensis* und Websteri. Brogn. Classif. Pag. 61. Grobkalk von Paris.
44. — *truncatus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 19. Steinkohlen in Böhmen.
45. — *umbilicatus*. Sternb. Tab. 7. Fig. 12. Desgl.
46. — *umbonatus*. Sternb. Tab. 9. Fig. 2. Desgl.
47. — *venosus*. Brogn. Parkinson. I. Tab. 6. Fig. 3. Insel Sheppy.
- Castanea*, lebende und fossile Gatt. der Amentaceen.
1. *Cast. fossilis*. Brogn. In den Braunkohlen am Rheine und manchen andern tertiären Straten finden sich Kastanienblätter.

*Casuarinites*, fossile Gatt. aufgest. von Schloth. wird nach Sternb. und Brogn. zu den Gattungen *Annularia*, *Bornia* und *Asterophyllites* gerechnet.

*Catenaria*, fossile Gatt. aufgestellt von Sternb.

1. *Cateni decora*, Sternb. Tab. 52. Fig. 1. Aus den Steinkohlen von Löbejun.

*Caulepora*, fossile Gatt., aufgestellt von Agardh, ist die Gatt. *Fucoïdes* von Brogn.

*Caulerpites*, fossile Gatt. der Algen und Ulvacen, aufgestellt von Sternb. früher die Gatt. *Thuytes*, begreift den größten Theil der Gatt. *Fucoïdes* von Brogn.

1. *Caulerp. Brardii*, Sternb. ist *Fucoïdes Brardii* von Brogn.
2. — *Bronnii*, Sternb. V. Tab. 18. Aus dem thonigen Sphärosiderite des Steinkohlengebirges von Birkenseld am Rheine.
3. — *Bucklandianus*, Sternb. früher *Thuytes articulatus*, Sternb. Tab. 33. Fig. 2. Juraschiefer von Stonesfield.
4. — *candelabrum*, Sternb. V. Tab. 6. Fig. 3. Juraschiefer von Soblenhofen.
5. — *colubrinum*, Sternb. V. Tab. 4. Fig. 4. Von Soblenhofen.
6. — *elegans*, Sternb. V. Tab. 3. Fig. 3. Von Soblenhofen.
7. — *expansus*, Sternb. früher *Thuytes expansus*, Sternb. Tab. 38. Fig. 1—2. Juraschiefer von Stonesfield.
8. — *fastigiatus*, Sternb. früher *Thuytes alienus*, Sternb. Tab. 45. Fig. 1. *Juniperites aliena*, Brogn. Kreideformation bei Prag.
9. — *filiformis*, Sternb. V. Tab. 25. Fig. 4. Aus Gyps in Kärnten.
10. — *frumentarius*, Sternb. *Carpalites frumentarius*, Schloth. Petrefactenkunde. Tab. 27. Fig. 1. *Fucoïdes frument.* Brogn. Aus dem Kupferschiefer von Simonsau.
11. — *heterophyllus*, Sternb. V. Tab. 10. Fig. 4. Aus dem Gypsflasse von Schio im Beronesischen.
12. — *hypnoïdes*, Sternb. *Fucoïdes hypnoïd.* von Brogn.
13. — *laxus*, Sternb. V. Tab. 8. Fig. 2. Soblenhofen.
14. — *lycopodioides*, Sternb. *Fucoïdes lycopodioid.* von Brogn.

5. *Caulerp. Nilsonianus*. Sternb. *Caulerpa septentrionalis*. Agardh, acta acad. Hoems. 1823. Tab. 11. Fig. 7. *Thuites cypressiformis* und *Fucoides imbricatus*. Sternb. früher *Fucoides Nilsonianus* Brogn. Aus dem Sandstein von Hoegenas in Schonen und den Jurasschiefern von Stonesfield.

6. — *Orbignianus*. Sternb. *Fucoides Orbignianus*. von Brogn.

7. — *pectinatus*. Sternb. *Fucoides pectinatus*. Brogn.

8. — *prestianus*. Sternb. V. Tab. 10. Fig. 3. Aus dem Gypssteine von Schio.

9. — *princeps*. Sternb. V. Tab. 8. Fig. 1. Von Sohlenhofen.

10. — *pteroïdes*. Sternb. V. Tab. 24. Fig. 3. Aus dem Kupferschiefer von Zimenau.

11. — *pyramidalis*. Sternb. Tab. 6. Fig. 2. Aus dem Gypssteine von Wien.

12. — *Schlotthheimii*. Sternb. Tab. 24. Fig. 6. Aus dem Kupferschiefer in Mansfeld.

13. — *selaginoides*. Sternb. *Fucoides selagin.* von Brogn.

14. — *serotubaria*. Sternb. V. Tab. 5. Fig. 2. Von Sohlenhofen.

15. — *spiciformis*. Sternb. Schlotth. Nachträge. Tab. 6. Fig. 1. Kupferschiefer von Zimenau.

16. — *thuiiformis*. Sternb. Tab. 39. Fig. 4. *Thuites divaricatus* früher. Aus dem Jurasschiefer von Stonesfield.

*Caulinites*, fossile Gatt. der Najaden, aufgestellt von Brogn.

*Caulin. parisiensis*. Brogn. Ossem. fossiles II. Tab. 8. Fig. 10. Grobkalk.

*Caulopteris*, fossile Gatt. der Baumartigen Farne, aufgestellt von Lindley.

1. *Caulopt. primæva*. Lindl. Aus den Steinkohlen in England.

*Chara*, lebende und fossile Gatt. der Characeen. Sternb. begreift sie unter der Gatt. *Bechera*. Die fossilen Charasaamen sind unter den Namen *Tourbillon* und *Gyronites* bekannt, wurden früher, noch von Lam. für *Stollia* gehalten.

*Chara helictensis*. Brogn. Ossem. fossil. II. Tab. 11. Fig. 7. *Bechera helict.* Sternb. Grobkalk von Paris.

2. *Chara hispida*, Lyell. Transact. of the geol. Soc. Tertiärer Süßwasserfauna in England.

3. — *Lemanni*. Brogn. Ossem, fossil. II. Tab. 11. Fig. 9. Grobkalk von Paris.

4. — *medicaginata*. Brogn. cit. loc. Fig. 7. Bechen medic. Sternb. Paris.

5. — *tuberculosa*. Lyell. cit. loc. England.

6. — *vulgaria*. Bechera vulgar. Sternb.

*Chondria*, fossile Gattung der Algen, aufgestellt von Agardt, die Sternb. unter Chondrites, Brogn. unter Fucoides begreift.

Chondrites, fossile Gatt. der Algen und Fucaceen, aufgest. v. Sternb. Chondria v. Agardt, Fucoides Brogn.

1. Chondr. aequalis. Sternb. V. Tab. 9. Fig. 1. Fucoides aequal. Brogn. Aus Gyps in Italien.

2. — antiqua. Sternb. Fucoides antiq. Brogn.

3. — circinatus. Sternb. Fucoides circin. Brogn.

4. — difformis. Sternb. Fucoides difform. Brogn.

5. — discophorus. Sternb. Fucoides discoph. Brogn.

6. — furcatus. Sternb. Fucoides furcat. Brogn.

7. — intricatus. Sternb. Fucoides intricat. Brogn.

8. — latus. Sternb. V. Tab. 24. Fig. 1. Juraschicht von Gohlenhofen.

9. — obtusus. Sternb. V. Tab. 9. Fig. 2. Fucoides obtus. Brogn. Gypsfall vom Monte Bolca.

10. — recurvus. Sternb. Chondria recurv. Agardt, Fucoides recurv. Brogn.

11. — Targioni. Sternb. V. Tab. 9. Fig. 3 und 4. Fucoides Targ. Brogn. Aus dem Gyps des Bolca in der Schweiz und den Apenninen.

12. — turbinata. Sternb. Fucoides turbin. Brogn.

*Clathraria*, fossile Gatt. der Siliaceen, aufgestellt v. Brogn. die Sternb. mit den Gatt. Favularia und Bucklandia verbindet.

1. Clathr. Brardii. Brogn. Classif. Tab. 1. Fig. 5. neu von ihm als Sigillaria Brardii bestimmt.

2. — Lyellii. Brogn. Bucklandia anostola nach Sternb. der lebenden Xantorrhoea hastilis ähnlich. Tilgate forest in England, Kreideformation.

*Clathropteris*, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Brogn.

1. Clathropt. meniscioides. Brogn. früher Filicites meniscoid. Annal. des sc. nat. IV. Tab. 11. Von Hör in Schonen.

**Coccos**, fossile Gatt. der Palmen. (Nach fossilen Früchten bestimmt.)

1. *Coc. Bartini*. Brogn. Burtin, Orographie de Bruxelles. Tab. 30. Fig. a. Von Brüssel.
2. — *Faujasii*. Brogn. Faujas. in den Annales du Muséum I. Tab. 29. Aus den Braunkohlen am Rheine.
3. — *Parkinsonii*. Brogn. Parkinson organ. rem. I. Tab. 7. Fig. 1—3. Von der Insel Shoppy.

**Codites**, fossile Gatt. der Algen und Ulvaceen, aufgestellt von Sternb.

1. *Cod. crassipes*. Sternb. V. Tab. 2. Fig. 3. Juraschiefer von Söhlenhofen.
2. — *serpentis*. Sternb. V. Tab. 3. Fig. 1. Eben daher.

**Columnaria**, fossile Gatt. der Acotyledonen, aufgestellt von Sternb.

1. *Col. fistulosa*. Sternb. Tentamen Pag. 394. Steinkohlen von Wellerweiler.
2. — *intacta*. Sternb. Tentam. Pag. 25. Steinkohlen von Eschweiler.
3. — *lanceolata*. Sternb. Tent. Pag. 25. *Palmacites lanceol.* Schlotth. Steinkohlen von Bettin.

**Comptonia**, lebende und fossile Gatt. der Amentaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Compton. difformis*. Brogn. *Aspleniopteris difformis*. Sternb.

**Conferva**, lebende und fossile Gatt. der Conserven. Ob lebende Conserven fossil, besonders in den Moosagathen vorkommen, ist noch zweifelhaft; Brogn. leugnet es und hält die sogenannten Conserven der Moosagathe für bloße Infiltrationen. Schon Blumenbach und Macculloch glaubten, daß in den Moosagathen, oft wenigstens, wirkliche Conserven enthalten wären; neuerlich ist Raspail (Annales des sc. nat. Febr. 1830.) derselben Meinung, so auch Agardh; der behauptet, daß Brogn. in seiner eignen Sammlung 2 Agathe mit lebenden Pflanzen besitze.

*Conferva rutilans*, Schlotth. Nachträge Tab. 4. Fig. 1. *Conf. Schlotthheimii* nach Agardh, ist nach Brogn. wahrscheinlich nur die Wurzel einer lebenden Pflanze.

**Conservites** oder **Conservoïdes**, fossile Gatt. der Conserven, aufgestellt von Brogn.

1. *Conserv. megapiloïdes*. Brogn. Tab. 1. Fig. 4. Kreideformation auf der Insel Bornholm.

2. *Conferv. arenaceus*. Jaeger, Tab. 8. Fig. 2. Aus Keuper.
3. — *fasciculata*. Brogn. Tab. 1. Fig. 1. Sinter von Bornholm.
4. — *thoreaeformis*. Brogn. Tab. 9. Fig. 3. Felskalk vom Monte Bolca.

**Coniferen.** Coniferae, Familie der Dicotyledonen und naßsaamigen Phanerogamen. Ueber die innere Structur der fossilen Coniferen hat Witham (observations of fossil Vegetables, accompanied by representations of their internal structure, London 1831.) sehr genaue Untersuchungen angestellt und gezeigt: daß in den Steinkohlen der Bergkalkformation bereits mehrere Arten von Coniferen vorkommen; auch W. Nicol (im Edinburgh new philos. Journal Novembr. 1832. und Jan. 1833., daraus in den Froriep'schen Notizen No. 793. vom Mai 1833.) kommt zu dem Resultate: daß die fossilen Hölzer aus den Steinkohlenstraten in England und in Neu-Süd-Wallis, die noch organische Structur besitzen, zu den Coniferen gehören.

**Conites**, fossile Gatt. der Coniferen, aufgestellt von Sternb. der damit die Gatt. *Pinus* von Brogn. verbindet.

1. *Con. armatus*. Sternb. Tab. 46. Fig. 1. Aus den Steinkohlen in Böhmen.
2. — *Bucklandi*. Sternb. Tab. 30. Bucklandia squamosa. Brogn. Juraschiefer von Stonesfield.
3. — *vesquianus*. Sternb. Tab. 29. Fig. 1. Steinkohlen in Böhmen.
4. — *Cortesii*. Sternb. *Pinus Cortesii* Brogn. Classif. Tab. 6. Fig. 7. Italien. Frankreich.
5. — *Defrançii*. Sternb. *Pinus Defr.* Brogn. Grobkalk bei Paris.
6. — *familiaris*. Sternb. Tab. 16. Aus tertiären Straten in Böhmen.
7. — *Faujasii*. Sternb. *Pinus Faujas.* Brogn. Grobkalk in Frankreich.
8. — *ornatus*. Sternb. Tab. 55. Tertiär in Böhmen.

**Convalarites**, Gatt. der Siliaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Conval. erecta*. Brogn. Aus buntem Sandstein.
2. — *mutans*. Brogn. Deßgl.

**Coriaria**, lebende und fossile Gatt. der Roterien. (?)

1. *Cor. myrtifolia*. Viviani, Mem. de Soc. géologique de France. Tab. 9. Fig. 4. Tab. 11. Fig. 2. der lebenden Art gleich. Aus dem Gypse von Stradella bei Parva.

- Corylus**, lebende und fossile Gatt. der Amentaceen.
- . *Coryl. avellanum*. Früchte, des gewöhnlichen Haselnuß höchst ähnlich, finden sich in den Braunkohlen von Utznach in der Schweiz, der Wetterau u., was auch neuerlich Bronn bestätigt, in von Leonhard's Basaltgebilde II. Pag. 50.
  - Credneria**, fossile Gatt. wahrscheinlich der Amentaceen (von welcher die großen Blätter im Quadersandstein bei Blankenburg etc. herrühren), aufgestellt von Zenker.
  - . *Credn. biloba*. Zenker. Tab. 2. Fig. a. b. Von Blankenburg.
  - . — *denticulata*. Zenker. Tab. 2. Fig. E. Eben daher.
  - . — *integerrima*. Zenker. Tab. 2. Fig. F. Eben daher.
  - . — *subtriloba*. Zenker. Tab. 2. Fig. C. D. E. Eben daher.
  - Culmites**, fossile Gatt. der Monocotyledonen, aufgestellt von Brogn.
  - . *Culm. ambiguus*. Brogn. Ossemens fossiles II. Tab. 8. Fig. 6. Grobkalk von Paris.
  - . — *anomalus*. Brogn. cit. loc. Tab. 11. Fig. 2. Eben daher.
  - . — *nodosus*. Brogn. cit. loc. Tab. 8. Fig. 1. Culmites Brogniarti nach Sternb. Eben daher.
  - Cupressites**. Brogn. ist *Cypressites* Bronn. diese.
  - Cycadites**, fossile Gattung der Cycadeen, aufgestellt von Sternb.
  - . *Cycadites comptus*. Phillips. Tab. 7. Fig. 20. Under Oolite.
  - . — *gramineus*. Phillips. Tab. 10. Fig. 2. Desgl.
  - . — *latifolius*. Phillips. Tab. 10. Fig. 1. Desgl.
  - . — *lanceolatus*. Phillips. Tab. 10. Fig. 3. Desgl.
  - . — *linearis*. Sternb. Tab. 50. Fig. 3. Aus dem Sandstein von Hör in Schonen.
  - . — *Nilsoni*. Sternb. Tab. 47. Fig. 1. Eben daher.
  - . — *palmatus*. Sternb. Tab. 40. Steinkohlen in Böhmen.
  - . — *pectenoides*. Phillips. Tab. 10. Fig. 4. Under Oolite.
  - . — *pecten*. Phillips. Tab. 7. Fig. 22. Eben daher.
  - . — *sulcicaulis*. Phillips. Tab. 7. Fig. 21. Eben daher.

11. *Cycad. tentaculata*. Phillips. Tab. 7. Fig. 19. Under Oolite.

12. — *zamiaefolius*. Sternb. Tab. 45. Fig. 1. Sandstein von Hör in Schweden.

*Cycadoidea*, fossile Gatt. der Cycadeen, aufgestellt von Buckland.

1. *Cycad. megalophylla*. Buckland, Transact. of the geolog. Soc. of London v. 3. 1828. Ist nach Brogn. *mantellia nidiformis*. Juraformation. Portlandstone.

2. — *microphylla*. Buckl. cit. loc. Ebenbohr.

*Cyclopteris*, fossile Gatt. der Filiciten oder Farne, aufgestellt von Brogn.

1. *Cyclopt. auriculata*. Sternb. V. Tab. 22. Fig. 6. *Neuropteris auricul.* Brogn. Steinkohlen in England.

2. — *Beanii*. Lindley, Heft 5. Tab. 44. Aus den Steinkohlen des Under Oolite in England.

3. — *digitata*. Brogn. Tab. 61. Fig. 2. Aus Jurakalk von Scarborough.

4. — *digitata*. Lindley. Tab. 64. Ist *Cyclopteris Huttoni* v. Sternb.

5. — *dilata*, Sternb. *Sphaenopteris dilata* v. Lindley.

6. — *flabellata*. Brogn. Tab. 61. Fig. 5. Steinkohlen von Berghaupten in Baden.

7. — *Germari*. Sternb. *Filicites cochadeus*, Germar in den Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. Pag. 227. Tab. 66. Fig. 3. Steinkohlen in Wettin.

8. — *obliqua*. Brogn. Tab. 61. Fig. 3. *Parkinson organ. rem.* I. Tab. 5. Fig. 5. Steinkohlen in England.

9. — *orbicularis*. Brogn. Tab. 61. Fig. 1. *Parkinson organ. rem.* Tab. 5. Fig. 5. Steinkohlen von Eßtich.

10. — *reniformis*. Brogn. Tab. 61. Fig. 1. Steinkohlen von Frejus.

11. — *trichomanoides*. Brogn. Tab. 61. Fig. 4. Steinkohlen von St. Etienne.

12. — *Villiersii*. Sternb. *Neuropteris Villiersii* nach Brogn. Steinkohlen in Frankreich.

*Cyperites*, fossile Gatt., aufgestellt von Lindley.

1. *Cyper. bicarinata*. Lindley I. Heft 5. Steinkohlen in England.



**Cypressites**, oder **Cypressus**, fossile Gatt. der Coniferen, aufgestellt von Bronn. *Cupressites* von Brogn.

1. *Cypres. Uilmanni*. Bronn, Zeitschrift für Mineralogie July 1828. Tab. 4. (Frankenberger Koenigshorn.) Von Frankenberg in Hessen, aus Zechstein oder buntem Sandstein.

**Cystoceirites**, fossile Gatt. der Fucoiden oder Fucaceen, aufgestellt von Sternb.

1. *Cystoc. dubius*. Sternb. V. Tab. 9. Fig. 5. Tab. 17. Fig. 1. Molassefall von Sering in Tyrol.
2. — *filiformis*. Sternb. V. Tab. 11. Fig. 2. Aus der Molasse in Siebenbirgen.
3. — *nutans*. Sternb. V. Tab. 7. Fig. 1. Juraschiefer von Söhlenhofen.
4. — *Partschii*. Sternb. V. Tab. 11. Fig. 1. Molasse in Siebenbirgen.
5. — *taxiformis*. Sternb. früher *Fucoides taxif.* IV. Tab. 44. Fig. 1.

## D.

**Delesserites**, fossile Gatt. der Algaciten und Fucaceen, aufgestellt von Sternb. der sie von *Fucus* absondert; der lebenden Gatt. *Delesseria* verwandt, die häufig in unserm Meere ist.

1. *Deless. agardhianus*. Sternb. *Fucoides agardhian.* Brogn.
2. — *Bertrandi*. Sternb. V. Tab. 10. Fig. 3. und Tab. 24. Fig. 8. *Fucoides Bertr.* Brogn.
3. — *gazolanus*. Sternb. *Fucoid. gazol.* Brogn.
4. — *Lamourbuxii*. Sternb. *Fucoides Lamourbux.* Brogn.
5. — *ovatus*. Sternb. V. Tab. 10. Fig. 2. Gipsfall vom Monte bolca.
6. — *pinnatifidus*. Sternb. V. Tab. 10. Fig. 4. Gipsfall vom Monte bolca.
7. — *spatulatus*. Sternb. *Fucoides spatul.* Brogn.

**Dendrolithi**; mit diesem Namen bezeichnet man die fossilen Stämme und Zweige im Allgemeinen.

## E.

**Echinostachys**, fossile Gatt. der Gramineen, (?) aufgestellt von Brogn.

1. *Echinost. oblonga*. Brogn. *Annal. des scienc. nat.* Decbr. 1828. Tab. 20. Fig. 2. Aus buntem Sandstein.

**Encoelites**, fossile Gattung der Fucoiden, aufgestellt von Sternb.

1. **Encoel. Mertensii**. Sternb. V. Tab. 3. Fig. 2. Aus dem Juraschiefer von Sohlenhofen.

**Endogenites**, fossile Gatt. aufgestellt von Brogn. für Pflanzen, deren Holz aus Gefäßbündeln besteht, die häufiger nach der Peripherie als gegen das Centrum liegen, wie bei den Palmen, Draconen u. Die in dieser sehr allgemeinen Gattung aufgestellten Arten sind neuerlich meist in andere Gattungen übergegangen.

1. **Endog. asterolithus**. Sprengel. Tab. 1. Fig. 1. Parkinson, organ. rem. I. Tab. 8. Fig. 8. (Sternstein) ist *Psaronius asterol.* v. Cotta. Aus dem Porphitsandstein von Chemnitz.
2. — **didymoselen**. Sprengel. Tab. 1. Fig. 6. ist *Fasciculites didymos.* v. Cotta. Ebendaber.
3. — **echinatus**. Brogn. jetzt *Palmacites ech.* Brogn. Eine wahre Palme. Aus dem Grobkalf von Paris.
4. — **erosus**. Transact. of the geolog. Soc. I. Tab. 46. Fig. 1—2. und Tab. 47. Fig. 5. Grünsand von Tilgate in England.
5. — **helmintholithus**. Sprengel. Tab. 1. Fig. 5. (Madenstein, Wurststein) ist *Psaronius helminth.* von Cotta. Aus dem Porphitsandstein v. Chemnitz, v. Ripphäuser u.
6. — **palmacites**. Sprengel Tab. 1. Fig. 6 a. *Fasciculites palmacit.* Cotta. Aus dem Sandstein v. Chemnitz.
7. — **psarolithus**. Sprengel Tab. 1. Fig. 2 und 3. *Palmacites*. Sternb. Rhode. Tab. 9, Fig. 5—8. Staarstein. Ist *Porosus communis* von Cotta. Porphitsandstein von Chemnitz.
8. — **solenites**. Sprengel, Tab. 1. Fig. 6. Breithaupt in der Jhs 1820. Heft 6. Tab. 4. Röhrenstein. Ist *Tubicaulus primarius* von Cotta. Aus Porphitsandstein von Chemnitz.

**Equisetum** (Schachtelhalm), lebende und fossile Gatt. der Equisetaceen, aufgestellt von Brogn., die Sternb. früher mit seiner Gatt. *Bechera* verband, jetzt als *Equisetites* aufführt.

1. **Equis. brachiodon**. Brogn. Tab. 12. Fig. 1. *Bechera brach.* Sternb. Aus Grobkalf.
2. — **Bronnii**. Sternb. V. Tab. 21. Fig. 1. *Equis. arenacium* Bronn. *Calamites arenacium major* Jaeger. Leupersandstein.

3. *Equis. columnare*. Brogn. Tab. 18. *Onylogonatum carbonarium*. König in den Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. II. Tab. 32. Fig. 1—6. Aus Eiasohlen von Whitby, Under Oolite in Yorkshire (hier meist aufrecht stehend) und Keuper sandstein von Coburg, Stuttgart u.
4. — *conicus*. Sternb. V. Tab. 16. Fig. 8. Keuper.
5. — *dubium*. Brogn. Tab. 12. Fig. 17. Steinkohlen in England.
6. — *infundibuliforme*. Brogn. Tab. 12. Fig. 16. Steinkohlen von Saarbrück.
7. — *laterale*. Phillips. Tab. 10. Fig. 13. Juraformation.
8. — *Meriani*. Brogn. Tab. 12. Fig. 13. Keuper.
9. — *mirabilis*. Sternb. V. Tab. 1. Fig. 1. Aus den Steinkohlen in Schlesien.
10. — *Münsteri*. Sternb. V. Tab. 6. Fig. 1—5. Mit deutlichen Fructificationen, dem lebenden *Equisetum* ganz ähnlich. Aus dem Keuper sandsteine in Steigerwald.
11. — *platiodon*. Brogn. Keuper.
12. — *radiatus*. Sternb. *Calamites rad.* Brogn.
13. — *Schönleinii*. Sternb. Noch nicht abgebildet. Aus Keuper.

*Euphorbites*, von Artia, ist *Siringodendron* von Sternb. s. diese.

*Exogenites*. Brogn. nennt so die fossilen Pflanzen, deren Holz regelmäßige Jahres-Ringe hat.

## F.

*Fasciculites*, fossile Gatt. der Palmen, aufgestellt von Cotta für fossile Stämme ohne Jahresringe und Spiegelfasern; im Stamme stehen Gefäßbündel, ohne Bände, parallel der Längsaxe.

1. *Fascic. didymosolen*. Cotta. Tab. 9. Fig. 3—4. *Endogenites didymos*. Sprengel (besitzt viel Aehnlichkeit mit den Querschnitten der Stengel des Zuckerrohres.) Aus dem Psephit von Chemnitz.
2. — *palmaeites*. Cotta. Tab. 9. Fig. 1—2. *Endogenites palmar.* Sprengel. Ebendaber.

*Favularia*, fossile Gatt. wahrscheinlich der Dicotyledonen (den Euphorbien und Cactus verwandt), aufgestellt

von Sternb., die Brogn. meist mit der Gatt. *Sigillaria* verbindet.

1. *Favus Bravari*. Sternb., ist *Sigillaria* (früher *Clathraria*) *Befardi* von Brogn. *Classif. Tab. 1. Fig. 3.* Steinkohlen von Ferrasson.
2. — *dubia*, Rhode. *Tab. 4. Fig. 1.* Steinkohlen in Schlefien.
3. — *elegans*. Sternb. *Tab. 52. Fig. 4.* *Sigillaria eleg.* Brogn. Steinkohlen von Löbejun.
4. — *hexagona*. Sternb. früher *Lepidodendron hexagona*. — *Palmacites hexag.* Schlotth. *Nachträge. Tab. 15. Fig. 4.* *Sigillaria Knorri* Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
5. — *obovata*. Sternb. *Tab. 9. Fig. 1. a. b.* früher *Lepidodendron alveolare*. *Sigillaria alveolaris*. Brogn. Steinkohlen in Böhmen.
6. — *pentagona*. Sternb. Steinkohlen in Schlefien.
7. — *trigona*. Sternb. *Tab. 11. Fig. 1.* früher *Lepidodendron trig.* *Sigillaria trig.* Brogn. Aus den Steinkohlen in Böhmen.
8. — *variolata*. Sternb. *Palmacites variol.* Schlotth. *Nachträge. Tab. 15. Fig. 3.* Steinkohlen.

*Ficoidites*, fossile Gatt. der *Eycopodiaceen*, aufgestellt von Artis, die Sternb. mit *Stigmaria* verbindet.

*Filiciten*, *Filices*, Familie der Farren, die besonders häufig in den ältesten Straten auftritt.

*Filicites*, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Brogn. (verschieden von der Schlottheimischen Gatt. *Filicites*, welche die Gatt. *Sphaenopteris*, *Neuropteris*, *Pecopteris* etc. begreift) deren Arten aber jetzt meist in andere Gattungen übergegangen sind.

1. *Filix Bechei*. Brogn. neuerlich als *Zamia* bestimmt, *Odontopteris Bechei* von Sternb.
2. — *Bucklandi*. Brogn. jetzt *Zamia Buckland.* Brogn. ist *Odontopteris Buckl.* von Sternb.
3. — *conchaceus*, Germar. ist *Cyclopteris Germani* von Sternb.
4. — *crispus*. Germar. *Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. Tab. 66. Fig. 2.* (Wird zu *Schizopteris* gehören). Aus den Steinkohlen von Wettin.
5. — *Desnogensii*. Brogn. Jetzt *Pecopteris Desm.*
6. — *Reglei*. Brogn. Jetzt *Pecopteris Reglei.*
7. — *Nilschiana*. Brogn. Jetzt *Glossopteris Nils.*

1. *Filia scolopendroides*. Brogn. *Annal. des sc. nat.* XV. Decbr. 1822. Tab. 18. Fig. 2. Aus buntem Sandstein.

*Flabellaria*, lebende und fossile Gatt. der Corallien, aufgestellt von Lamarck (*Halimedeo* und *Udotea* von *amoureux*), die aber nach Schweigger nicht in das Thierreich, sondern in das Pflanzenreich zu den Algen gehört.

. *Flabel. antiqua*. DeFrance im *Dictionnaire des sc. nat.* Aus dem Grobkalk von Paris.

*Flabellaria*, fossile Gatt. von Palmen, aufgestellt von Sternb.

. *Flabel. borassifolia*. Sternb. Tab. 18. Steinkohlen in Böhmen.

. — *Lamsonia*. früher *Palmasites* Lam. Grobkalk von Paris.

. — *Parisiensis*. *Palmasites paris*. Brogn.

. — *raphifolia*. Sternb. Tab. 21. Aus dem tertiären Gyps von Aix und dem Molassekalk von Hering in Tyrol.

. — *viminea*. Phillips. Tab. 10. Fig. 12. Juraf.

*Folliculites* (Walgfrucht). Gatt. von Früchten, die nicht näher zu bestimmen sind, aufgestellt von Zenker.

. *Follicul. Kaltennordhemensis*. Zenker. Tab. 4. Aus den Braunkohlen von Kaltennordheim.

*Fucoides*, fossile Gatt. der Algen, aufgestellt von Brogn. von welcher neuerlich Sternb. die Gatt. *Chondrites* und *Delesserites*, *Caulerpites*, *Halyerites*, *Sphaerococcites*, *Zonarites*, *Münzeria*, *Rhodomela*, *Laminarites* und *Cystoirites* abgefordert hat.

. *Fucoid. acutus*. Germar. *Acten* der Leopoldinischen Academie XVI. Tab. 66. Fig. 7. Steinkohlen v. Wettin.

. — *aequalis*. Brogn. Tab. 5. Fig. 3. *Chondria aequal.* Agardh. *Chondrites aequal.* Sternb. V. Tab. 9. Fig. 1. Sehr häufig im Glysck bei Wien, Modena, Florenz, Lonka in Siebenbürgen, bei Bayonne u.

1. — *Agardhianus*. Brogn. Tab. 6. Fig. 5. *Delesserites agardh.* Sternb. Aus dem Glysckfalle vom Monte Bulon.

. — *Alleghaniensis*. Harlan im *Journal of acad. of Philadelphia* VI. Steinkohlen in Nord-Amerika.

. — *antiquus*. Brogn. Tab. 4. Fig. 1. *Chondrites antiq.* Sternb. Aus dem Kalk bei Christiania in Schweden.

6. *Fucoid. Bertrandii.* Brogn. Tab. 7. Fig. 2. *Delesserites* Bertr. Sternb. Aus dem Gipskalk vom Monte Bolca.
7. — *bohemicus.* Sternb. Tab. 36. Fig. 1. Aus dem tertiären Kalkschiefer von Wasch in Böhmen.
8. — *Brardii.* Brogn. Tab. 2. Fig. 8—9. ist *Caulerpites* Br. v. Sternb. Untere Kreide.
9. — *Brogniarti.* Harlam. cit. loc. Steinkohlen in Nord-Amerika.
10. — *circinatus.* Brogn. Tab. 3. Fig. 2. *Chondrites* circin. v. Sternb. Aus Kalk in Schweden.
11. — *crispiformis.* Brogn. Schlotth. Nachträge. Tab. 4. Fig. 1. Wird zu *Rhizomorpha* gehört, Aus den Braunkohlen in Böhmen.
12. — *cylindracea.* Brogn. Tab. 3. Fig. 4. *Halymentites* cylindrac. v. Sternb. Aus dem Quadersandstein in Böhmen.
13. — *dendatus.* Brogn. Tab. 6. Fig. 9. *Sphaerococites* dendat. v. Sternb. Bergkalk in Nord-Amerika.
14. — *difformis.* Brogn. Tab. 5. Fig. 5. *Chondrites* difform. Sternb. Aus dem Gips von Bajonne.
15. — *digitatus.* Brogn. Tab. 9. Fig. 1. *Zonarites* digit. Sternb. Aus dem Kupferschiefer in Mansfeld.
16. — *discophorus.* Brogn. Tab. 8. Fig. 6. *Chondrites* discoph. Sternb. Gipskalk vom Monte Bolca.
17. — *dulcis.* Schlotth. Petrefactenfunde Tab. 7. Fig. 1. und Jaeger, über die fossilen Reptilien Pag. 5. Eias in Württemberg.
18. — *elegans.* Brogn. sur les Fucoides. Tab. 21. Fig. 1.; jetzt *Taxites podocarpoides.* Juraschiefer von Stonesfield.
19. — *encelloides.* Brogn. Tab. 6. Fig. 1 und 2. Nach Sternb. ist Fig. 1. *Münsteria clavata* und Fig. 2. *Halymentites Brogniarti.* Aus dem Juraschiefer von Gohlshofen.
20. — *silicoïdes.* Schlotth. Nachträge Tab. 27. Fig. 1.
21. — *flabellaria.* Brogn. Tab. 8. Fig. 5. *Zonarites* flabellar. von Sternb. Aus Gipskalk des Monte Bolca.
22. — *frumentarius.* Schlotth. Petrefactenfunde Tab. 27. Fig. 2. *Caulerpites* frument. Sternb. (fossile Schicht). Aus dem Kupferschiefer von Ilmenau.

23. *Fucoid. furcatus*. Brogn. Tab. 3. Fig. 2. Tab. 5. Fig. 1. (Chondrites fura. und die Varietät  $\beta$ . *Halymerites ramulosus* v. Sternb.); Razoumowsky, Environs de Vienne. Tab. 4. Fig. 20. Aus dem Gyps bei Wien, im Vicentinischen, auch dem Juraschiefer v. Stonesfield.
24. — *gazolanus*. Brogn. Tab. 8. Fig. 3. *Delesserites gazol.* Sternb. Gypsfall vom Monte Bolca.
25. — *granulatus*. Schlotth. Nachträge Tab. 5. Fig. 1. Glas in Württemberg.
26. — *hypooides*. Brogn. Tab. 9. bis Fig. 1. *Caulerpites hypooid.* Sternb. Aus der Schweiz.
27. — *imbricatus*. Brogn. Tab. 5. Fig. 6—8. *Caulerpores septentrionalis*, Agardh. acta Sues. 1823. Tab. 2. Fig. 7. *Caulerpites Nilsonianus* Sternb. Von Hoegenas in Schonen.
28. — *intricatus*. Brogn. Tab. 5. Fig. 8. Razoumowsky, observations sur les environs de Vienne. Tab. 4. Fig. 20. *Chondrites intricat.* Sternb. Aus dem Gyps bei Wien, Genua &c.
29. — *Lamourouxii*. Brogn. Tab. 8. Fig. 2. *Delesserites Lamour.* Sternb. Gypsfall vom Monte Bolca.
30. — *lycopodioides*. Brogn. Tab. 9. Fig. 3. *Caulerpites lycopod.* Sternb. Aus dem bituminösen Mergelschiefer in Mansfeld.
31. — *Lynghianus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 20. *Sargasites lyngh.* Sternb. Kreide von Bornholm.
32. — *multifidus*. Brogn. Tab. 5. Fig. 9. *Zonarites multifid.* Sternb. Gypsfall im Vicentinischen.
33. — *Nilsonianus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 22. *Caulerpites Nilson.* Sternb. Von Hoegenas in Schonen.
34. — *obtusus*. Brogn. Tab. 8. Fig. 4. *Chondrites obtus.* v. Sternb. Gypsfall vom Monte Bolca.
35. — *orbignianus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 6. *Caulerpites orbign.* Sternb.
36. — *pectinatus*. Brogn. *Algacites* und *Carpolites orobiformis*. Schlotth. Petrefactenfunde Tab. 27. Fig. 2. *Caulerpites pectin.* Sternb. Aus dem Kupferschiefer in Mansfeld.
37. — *pennatus*. Brogn. Sur les Fucoides Tab. 21. Fig. 3. Juraschiefer von Stonesfield.
38. — *punctatus*. Brogn. Tab. 7. Fig. 5.
39. — *recurvus*. Brogn. Tab. 5. Fig. 2. *Chondria recurv.* Agardh, *Chondrites recurv.* Sternb. Gyps in Italien.

40. *Eucoid. selaginoïdes*. Brogn. Tab. 9. Fig. 1. Tab. 9. bis Fig. 5. *Caulerpites selag.* Sternb., Kupfschiefer im Mansfeldischen.
41. — *serra*. Brogn. Tab. 6. Fig. 7. *Sphaerococcites serra* Sternb., Bergkalk von Quebeck.
42. — *septentrionalis*. Brogn. Tab. 2. Fig. 24. *Sargassum septentr.* Agardh. Tab. 2. Fig. 2. *Sargassites septentr.* Sternb., Von Hoegenas in Schonen.
43. — *spathulatus*. Brogn. Tab. 7. Fig. 4. Grubkalk.
44. — *Sternbergii*. Brogn. Tab. 3. Fig. 1. *Sargassum bohemicum*. Agardh. *Sargassites Sternbergii*. Sternb.
45. — *Stokii*. Brogn. Tab. 6. Fig. 3. *Halymenites Stokii*. Sternb., Juraschiefer von Soblenhofen.
46. — *strictus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 1—5. *Rhodomela diluviana* Agardh, *Rhodomelites strictus* Sternb. Von der Insel Aix. Flyschformation?
47. — *Targonii*. Brogn. Tab. 4. Fig. 2. *Chondrites Targ.* Sternb. Flysch von Pietra serena in Toscana.
48. — *tuberculosus*. Brogn. Tab. 7. Fig. 1. *Laminarites tubercul.* Sternb. Insel Aix. Flyschformation?
49. — *turbinatus*. Brogn. Tab. 8. Fig. 1. *Chondrites turb.* v. Sternb. Flyschkalk v. Monte Bolca.
50. — *taxiformis*. Sternb. IV. Tab. 44. jetzt *Cystoseirites taxif.* Von Hering in Tyrol. Molassef.

## G.

*Galium*, lebende und fossile Gattung der Salycanthem und Rubiaceen.

1. *Gal. sphenophylloites*. Zenker, Jahrbuch der Mineralogie 1833. Tab. 5. Fig. 6. Aus nicht bekannter Formation.

*Glossopteris*, fossile Gattung der Filiciten oder Farren, aufgestellt von Brogn.

1. *Glossopt. angustifolia*. Brogn. Tab. 63. Fig. 1. Aus den Steinkohlen in Indien.
2. — *Browniana*. Brogn. Tab. 62. Aus den Steinkohlen in Neu-Holland und Indien.
3. — *Nilsonia*. Brogn. Tab. 63. Fig. 3. früher *Filicites Nilson*, in den Annal. des sc. nat. IV. Tab. 12. Fig. 1. Von Hör in Schonen.
4. — *Phillipsii*. Brogn. Tab. 61. Fig. 5. und Tab. 63. Fig. 2. *Pecopteris longi-* und *paucifolia* von Phillips. Juraf. in England.



**Gyrogonites**, nannte man früher die fossilen Charasaamen.

## H.

**Haliserites**, fossile Gattung der Fucoiden oder Algen; aufgestellt von Sternb.

1. *Halis. Reichii*. Sternb. V. Tab. 24. Fig. 7. Aus dem Grünsande von Schöna bei Freiberg. Schreib.

**Halymenites**, fossile Gattung der Algen; aufgest. von Sternb. det sie von *Fucoides* trennt.

1. *Halym. Brogniarti*. Sternb. *Fucoides enteloides* Brogn. Juraschiefer.
2. — *cactiformis*. Sternb. V. Tab. 2. Fig. 2. Juraschiefer von Soblenhofen.
3. — *ternuus*. Brogn. V. Tab. 7 Fig. 4. Soblenhofen.
4. — *concatenatus*. Sternb. V. Tab. 2. Fig. 1. Soblenhofen.
5. — *cylindricus*. Sternb. *Fucoides cylindr.* Brogn. und Sternb. früher. Quadersandstein.
6. — *Goldfusi*. Sternb. *Achilleum rubium* Goldfuss, *Petrefacten* u. l. Tab. 1. Fig. 2. Soblenhofen.
7. — *ramulosus*. Sternb. *Fucoides furcatus* Brogn. Aus Glosch.
8. — *Schnitzleinii*. Sternb. V. Tab. 5. Fig. 1. Soblenhofen.
9. — *secundus*. Sternb. V. Tab. 4. Fig. 3. Soblenhofen.
10. — *Stockii*. Sternb. *Fucoides Stockii*. Brogn. Von Soblenhofen.
11. — *subarticulatus*. Sternb. V. Tab. 4. Fig. 2. Soblenhofen.
12. — *varius*. Sternb. V. Tab. 2. Fig. 4. Ebenbäher.
13. — *vermiculatus*. Sternb. V. Tab. 8. Fig. 3. Ebenbäher.

**Hydatia**, fossile Gattung, aufgestellt von Artis, die Sternb. mit *Bechera*, Brogn. mit *Asterophyllites* verbindet.

**Hymenopteris**, fossile Gatt. aufgest. v. Mantel, gehört nach Brogn. zu *Sphaenopteris*.

1. *Hym. psalotoides*. Brown. geolog. Transact. 2. Ser. 1. Tab. 46. Fig. 7. und Tab. 47. Fig. 2. *Sphaenopteris Mantelli* nach Brogn. Kreideformation, Tilgate in England.

J.

**Juglans**, (Walnuß,) lebende und fossile Gattung der Dicotyledonen.

1. *Jugl. laevigata*. Brogn. Aus Braunkohlen.
2. — *nux tauriensis*. Brogn. Classif. Tab. 6. Fig. 6. Italien.
3. — *salinarum*. Sternb. Aus dem Salzthon von Wielitzka. Grobkalt.
4. — *ventricosa*. Sternb. Tab. 53. Fig. a. b. Aus den Braunkohlen der Wetterau.

**Juniperus**, (Wachholder) lebende und fossile Gattung der Coniferen.

1. *Junip. aitifolia*. Brogn. Aus Braunkohlen.
2. — *aliena*. Brogn. *Thuytes alienus* Sternb. Tab. 45. Fig. 1. Aus Braunkohlen.
3. — *brevifolia*. Brogn. Dergleichen.

K.

**Knorria**, fossile Gattung der Dicotyledonen, aufgest. von Sternberg.

1. *Knorr. imbricata*. Sternb. Tab. 27. früher *Lepidolepsis imbr.* Grauwade bei Magdeburg.
2. — *Sellonis*. Sternb. Tab. 57. Aus den Stein-  
kohlen in Böhmen.

L.

**Laminarites**, fossile Gattung der Fucoiden, aufgest. von Sternb.

1. *Lam. crispatus*. Sternb. V. Tab. 24. Fig. 3. Aus dem Keupersandstein von Abschwind.
2. — *tuberculosis*. Sternb. *Fucoides tubercul.* Brogn. Fisch der Insel Aix

**Lampetia**, fossile Gattung der Resinarien, aufgest. von Koenig für den Baum, aus welchem der Bernstein als Harz ausfloß.

1. *Lamp. lacrymabunda*. Koenig. *Icones sectiles* Fig. 22. wo in ganz schlechten Figuren das fossile Holz und die Frucht dargestellt sind, die häufig mit Bernstein vorkommen. Die nussähnliche Frucht (von der Schweigger die beste Abbildung geliefert hat) ist oben als *Carpolithes phyllantus* erwähnt. Das Holz beschreibt Schweigger (Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen v. J. 1819. Pag. 107,) auch

ausführlich. Es hat ganz deutliche Fächerstränge und kammt  
offenbar von Dicotyledonen. Der Bernstein selbst hat die  
größte Ähnlichkeit mit dem Copal, der von *Rhus copalina*  
(oder *Hymenaea*) herkommt. Alle diesem nach ist es wohl  
wahrscheinlich, daß der Baum, der den Bernstein lieferte, in  
die Familie der Terebintaceen gehörte und der Gattung *Rhus*  
oder *Hymenaea* verwandt war.

*Lepidodendron*, fossile Gattung der *Lycopodiaceen*,  
aufgestellt von Sternb. Ueber die innere Structur dieser  
Pflanzen und die Uebereinstimmung derselben bei den fossilen  
und lebenden Exemplaren s. Witham in *Edinb. new  
philos. Journal*, Apr. 1832, daraus in *Froriep's Notizen*  
No. 796, Mai 1833.

1. *Lepid. acerosum*. Lindley l. Tab. 5. Aus den  
Steinkohlen in England.
2. — *aculeatum*. Sternb. Tab. 6. Fig. 1. Tab. 8.  
Fig. 1. Rhode. Tab. 1. Fig. 5 — 6. Aus den Steinkohlen  
in Böhmen, Schlesien, Nord-Amerika u.
3. — *anglicum*. Sternb. Tab. 29. Fig. 3. *Stigmaria  
reticulata* Brogn. Steinkohlen in England.
4. — *appendiculatum*. Sternb. Tab. 28. ist *Sigillaria  
appendicul.* von Brogn.
5. — *Bucklandi*. Brogn. Steinkohlen von Cole-  
brookdale.
6. — *carinatum*. Brogn. Steinkohlen von Montrelais.
7. — *Cistii*. Brogn. Steinkohlen aus Nord-Amerika.
8. — *caelatum*, früher *Sagenaria caelata*. Brogn. Clas-  
sif. Tab. 1. Fig. 6. Steinkohlen in England.
9. — *cordatum*. Brogn. *Lycopodiolithes cordat.*  
Sternb. Tab. 56. Fig. 1. Steinkohlen in England.
10. — *confluens*. Sternb. *Palmacites curvatus* Schlotth.  
Nachträge. Tab. 15. Fig. 2. Steinkohlen in Schlesien.
11. — *ornatum*. Sternb. Tab. 8. Fig. 2. b. Steinkohlen  
in Böhmen.
12. — *crisatum*. Sternb. *Aphillium crist.* Artis Tab. 16.  
Steinkohlen in England.
13. — *dilatatum*. Lindley l. Tab. 6. Steinkohlen  
in England.
14. — *distans*. Brogn. Steinkohlen von St. Etienne.
15. — *dubium*. Brogn. Steinkohlen in England.
16. — *elegans*. Brogn. *Lycopodiolithes eleg.* Sternb.  
Tab. 16. Fig. 1 — 4. Steinkohlen in Böhmen.
17. — *gracile*. Lindley l. Tab. 7. Steinkohlen in  
England.

18. *Lepid. Hareburttii*. Witham, Edinb. bot. phila.  
Journal XXVIII. 1833. Tab. 4. England.
19. — *imbriatum*. Sternb. *Palmasites incisus*. Schloth.  
Nachträge Tab. 15. Fig. 6. Steinkohlen von Betta.
20. — *insigne*. Brogn. *Lycopodites insigne* Sternb.  
Tentamen. Steinkohlen von St. Ingbert.
21. — *laeve*. Brogn. Steinkohlen in Westphalen.
22. — *laricinum*. Brogn. *Lepidostegos laric.* Sternb.  
Tentamen. Tab. 2. Fig. 2. Steinkohlen in Schlesien.
23. — *longifolium*. Brogn. *dichotomum* Sternb. Tab. 3.  
Steinkohlen in Böhmen.
24. — *mamillare*. Brogn. Steinkohlen in North  
America.
25. — *obovatum*. Sternb. Tab. 6. Fig. 2. Tab. 8.  
Fig. 1. a. Steinkohlen in Böhmen.
26. — *ornatissimum*. Rhode. Tab. 3. *Phytolithus*  
*parmat.* Steinhauer. Transact. of the America philos.  
Soc. of Philadelphia I. 1818. Tab. 7. Fig. 1. Tab. 6.  
Fig. 1. Steinkohlen in England.
27. — *ophiurus*. Brogn. früher *Sagenaria ophiur.* Classif.  
Tab. 4. Fig. 1. *Lycopodites affinis*. Sternb. Steinkoh-  
len in England.
28. — *pulchellum*. Brogn. Steinkohlen von Lüttich.
29. — *punctatum*. Sternb. Tab. 4. und Tab. 8.  
Fig. 1. b. *Sigillaria punct.* Brogn. Steinkohlen.
30. — *Rhodianum*. Brogn. Rhode Tab. 1. Fig. 1. a.  
und Fig. 3. Steinkohlen in Schlesien.
31. — *rimosum*. Sternb. Tab. 10. Fig. 1. Steinkohlen  
in Böhmen.
32. — *rugosum*. Brogn. Steinkohlen v. Valenciennes.
33. — *selaginoïdes*. Brogn. *Lycopodiolithes selg.*  
Sternb. Tab. 16. Fig. 3. Tab. 17. Fig. 1. Steinkoh-  
len in Schlesien.
34. — *Steinbergii*. Brogn. *dichotomum*. Sternb.  
Tab. 1 und 2. Steinkohlen in Böhmen.
35. — *taxifolium*. Brogn. *Lycopodit. taxifol.* Sternb.  
Tentamen pag. 8. Steinkohlen von Jümenau.
36. — *transversum*. Brogn. Steinkohlen in England.
37. — *tetragonum*. Sternb. *Palmasites quadrangula-  
tus* und *affinis*, Schloth. Nachträge Tab. 18 und 19.  
Steinkohlen am Harz.
38. — *Underwoodianum*. Brogn. Steinkohlen der  
Insel Anglesia.

39. *Lepid. undulatum*. Sternb. Tab. 10, Fig. 2.  
Steinkohlen in Böhmen.
40. — *varians*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
41. — *Veltheimianum*. Sternb. Tab. 52, Fig. 3.  
*Stigmaria* Velth. Brogn. Grauwacke bei Magdeburg.
42. — *venosum*. Brogn. Steinkohlen in Schlesien.
43. — *Volkmannianum*. Sternb. Tab. 53, Fig. 3. a—c.  
Rhode. Tab. 7, Fig. 4 — 5. Steinkohlen in Schlesien.

*Lepidoflogos*, fossile Gattung der Eycopodiaceen, aufgestellt von Sternb. von Brogn. mit *Lepidodendron* verbunden.

1. *Lepid. laricinum*. Sternb. Tab. 11, Fig. 2 — 4.  
*Lepidodendron lario*. Brogn. Steinkohlen.

*Lepidophyllum*, fossile Gattung der Eycopodiaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Lepid. Boblagii*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
2. — *intermedium*. Lindley I. Heft 5. Steinkohlen in England.
3. — *lanceolatum*. Brogn. Steinkohlen von Montrelais.
4. — *lineare*. Brogn. früher *Poacites carinata*. Classif. Tab. 3, Fig. 2. Steinkohlen von Alais.
5. — *majus*. Brogn. früher *Glossopteris dubius*. Classif. Tab. 2, Fig. 4. Steinkohlen von Geisblautern.
6. — *trinerve*. Brogn. Steinkohlen von Montrelais.

*Lepidostrobus*, fossile Gattung der Eycopodiaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Lépid. emarginatus*. Brogn. Steinkohlen in England.
2. — *major*. Brogn. Steinkohlen.
3. — *ornatus*. Brogn. Parkinson organ. vetus. I. Tab. 9, Fig. 1. Steinkohlen in England.
4. — *undulatus*. Brogn. Steinkohlen in England.
5. — *variabilis*. Brogn. Lindley I. Ebendäher.

*Ligustrum*, (Hartriegel) lebende und fossile Gattung der Pyrenaceen und Dinneen.

1. *Lig. vulgare*. Blätter, der lebenden Art ganz ähnlich, finden sich im plastischen Thon des Braunkohlengebildes im Bogelsgebirge.

*Lonchopteris*, fossile Gattung der Farne, aufgestellt von Brogn.

1. *Lonchopt. Bricii*. Brogn. Steinkohlen.

2. *Lonchopt. Mantelli*. Brogn. *Pecopteris reticulata*  
Mantel. Transact. of the geol. Soc. 2. Ser. I. Tab. 16.  
Fig. 17. Weald clay und Hastings sand.

3. — *rugosa*. Brogn. Steinkohlen.

**Lycopodiolithes, Sternb. Lycopodites**  
Brogn. (ver damit die Gattung *Walchia* von Sternb. ver-  
bindet, zu welcher auch die Gattung *Lycopodiolithes* von  
Schlotth. gehört) fossile Gattung der Lycopodiaceen.

1. *Lyc. affinis*. Brogn. *Walchia affinis*. Sternb.  
Tab. 56. Fig. 1. Filicit. Schlotth. flora Tab. 24. Figur  
rechts. Steinkohlen in England.

2. — *Bucklandi*. Brogn. Classif. Pag. 76.

3. — *cordatus*. Sternb. Tab. 56. Fig. 3. *Lepidoden-  
dron cordat.* Brogn. Steinkohlen.

4. — *dichotomus*. Brogn. *Lepidodendr. dichot.* Sternb.  
Tab. 1 — 8. Steinkohlen in Böhmen.

5. — *elegans*. Brogn. *Lepidodendr. eleg.* Sternb.  
Tab. 16. Fig. 1 — 4. Ebenen.

6. — *falcatus*. Lindley I. Juraformation.

7. — *filiciformis*. Brogn. *Walchia filicif.* Sternb.  
Schlotth. flora Tab. 24. die Figur links. Aus den Stein-  
kohlen.

8. — *gracilis*. Brogn.

9. — *Gravenhorstii*. Brogn. Steinkohlen in Schlesien.

10. — *Hoeninghausii*. Brogn. Steinkohlen

11. — *imbricatus*. Brogn. Steinkohlen in Frankreich.

12. — *lignitum*. Aus Braunkohlen in Böhmen.

13. — *ophiurus*. Sternb. *Saginata ophiura* Brogn.

Classif. Tab. 4. Fig. 1. Steinkohlen.

14. — *patens*. Brogn. Annal. des sc. nat. IV.

15. — *phlegmaroides*. Sternberg. II. Pag. 31.

Schlotth. Nachträge. Tab. 22. Fig. 2. Volkmann's Sile-  
sia subterranea Tab. 12. Aus den Steinkohlen in Schlesien.

16. — *piniformis*. Brogn. *Walchia pinif.* Sternb.  
Steinkohlen von St. Etienne.

17. — *polyphyllus*. Brogn. Steinkohlen.

18. — *selaginoïdes*. Sternb. Tab. 17. Fig. 1. Tab. 16.

Fig. 3. *Lepidodendron selag.* Brogn. Steinkohlen.

19. — *taxifolius*. Sternb. *Lepidodendron taxifol.* Brogn.  
Steinkohlen von Ilmenau.

20. — *tenuifolius*. Brogn. Steinkohlen.

21. — *uncifolius*. Phillips. Tab. 8. Fig. 3. Under  
Oolite.

22. *Lycopod. Williamsonia*. Brogn. Juraformation.  
Under Oolite.  
23. — . . . . Rhode. Tab. 9. Fig. 1. Tab. 10.  
Fig. 3 — 5.

## M.

*Mamillaria*, fossile Gattung von zweifelhafter Classe,  
aufgestellt von Brogn.

1. *Mam. Desnoyersii*. Brogn. Annal. des sc. nat.  
IV. Tab. 19. Fig. 19. Hat Aehnlichkeit mit *Equisetum*.

*Mantellia*, fossile Gattung der Cycadeen, aufgestellt  
von Brogn.

1. *Mant. cylindrica*. Brogn. Muschelkalk.  
2. — *nidiformis*. Brogn. Cycadoidea megaloph. von  
Buckland. Juraformation. Portlandstone.

*Medulosa*, fossile Gattung von Pflanzen mit strahlig  
gestreiften Stämmen, wo die radialen Streifen durch Mark-  
asern hervorgebracht sind, aufgestellt von Cotta. Welcher  
Familie diese Stämme anzureihen sind, bleibt noch zweifelhaft;  
sie können zu der Gattung *Rhitidolepis* und *Lepidodendron*  
gehören.

1. *Med. elegans*. Cotta. Tab. 12. Fig. 3. Psephit-  
sandstein von Chemnitz.  
2. — *porosa*. Cotta. Tab. 12. Fig. 6—7. Ebenbayer.  
3. — *stellata*. Cotta. Tab. 13. Fig. 1—4. Ebenbayer.

Moose s. *Muscites*.

*Münsteria*, fossile Gattung der Algen, aufgestellt  
von Sternb.

1. *Münst. clavata*. Sternb. *Fucoides encocloides* Brogn.  
2. — *flagellaria*. Sternb. V. Tab. 7. Fig. 3. Aus  
dem Gyps bei Wien.  
3. — *geniculata*. Sternb. V. Tab. 5. Fig. 4.  
Desgleichen.  
4. — *Hoessii*. Sternb. V. Tab. 5. Fig. 3. Tab. 6.  
Fig. 4. Desgleichen.  
5. — *lacunosa*. Sternb. V. Tab. 1. Fig. 4. Jura-  
schiefer von Soblenhofen.  
6. — *vermicularis*. Sternb. V. Tab. 1. Fig. 3.  
Sohlenhofen.

*Muscites*, *Musci*, *Moose*. Familie der Zell-Gruppe  
Gymnogenen, aufgestellt von Brogn.

1. *Muscit. falcatus*. Sternb. Young and Bird, Geolog.  
of Yorkshire Tab. 2. Fig. 7. Aus den Schiefen von  
Cloughton.

2. *Muscit. squamatus*. Brogn. Tab! 10. Fig. 5.  
*Lycopodites squamat.* Alex. Brogn. Ossem. fossil. II.  
Tab. 11. Fig. 3. Tertiärer Süßwasserquarz: Kalkstein  
von Longjumeaux bei Paris.
  3. — *Stolzii*. Sternb. V. Tab. 17. Fig. 2 — 3.  
Aus den Steinkohlen von Wettin.
  4. — *Tournalii*. Brogn. Tab. 10. Fig. 1. Aus ter-  
tiairem Gyps bei Narbonne.
- Muscocarpum*, fossile Gattung der Monocotyledonen,  
aufgestellt von Brogn. fossile Früchte.
1. *Mus. contractum*. Brogn. England.
  2. — *difforme*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.
  3. — *prismaticum*. Ebenhäher.

## N.

*Neuropteris*, fossile Gattung der Filiciten oder Far-  
ren, aufgestellt von Brogn.

1. *Neur. acuminata*. Brogn. Tab. 63. Fig. 4. Lind-  
ley. Post 6. Tab. 51. *smilaciformis* Sternb. *Filices*  
*acuminat.* Schlotth. Petrefactenkunde Tab. 16. Fig. 4.  
Aus den Steinkohlen im Thüringerwalde.
2. — *acutifolia*. Brogn. Tab. 64. Fig. 6. Sternb.  
V. Tab. 19. Fig. 4. Aus den Steinkohlen in Penn-  
sylvanien und bei Bath in England (Juraformation.)
3. — *alpina*. Sternb. V. Tab. 22. Fig. 3. Aus  
Steiermark, Kohlen der Gypsformation, an der Gra-  
genalp etc.
4. — *angustifolia*. Brogn. Tab. 64. Fig. 3. Aus  
den Steinkohlen in Böhmen, aus den Kohlen bei Bath  
in England, die zur Juraformation gehören.
5. — *auriculata*. Brogn. Tab. 66. *Cyclopteris auricul.*  
Sternb. Steinkohlen von St. Etienne.
6. — *bistriata*. Sternb. V. Pag. 76. Aus den Braun-  
kohlen in Böhmen.
7. — *Cistii*. Brogn. Tab. 70. Fig. 3. Steinkohlen in  
Nord-Amerika.
8. — *conferta*. Sternb. V. Tab. 22. Fig. 5. Stein-  
kohlen in Schlesien.
9. — *cordata*. Brogn. Tab. 64. Fig. 5. Lindley  
Tab. 41. Steinkohlen von St. Etienne.
10. — *crenulata*. Brogn. Tab. 64. Fig. 2. Stein-  
kohlen von Saarbrück.
11. — *decurrens*. Sternb. V. Tab. 20. Fig. 2. Stein-  
kohlen im Zweibrückchen.



12. *Neuropt. dickbergensis*. Hoffm. Kärsten's Archiv  
der Berg und Hüttenkunde. XIII. Pag. 271. Steinkohlen  
von Ibbenbüren.
13. — *distans*. Sternb. Tentamen. Pag. 17. Steinkohlen  
von Eschweiler.
14. — *dubia*. *Osmunda dubia*. Schmidel über merkwürdige  
Versteinerungen. Tab. 26. Juraschiefer von Söhlethofen.
15. — *Dutresnoii*. Brogn. Tab. 74. Fig. 4. Aus  
buntem Sandstein im Dep. Herault.
16. — *elegans*. Brogn. Tab. 74. Fig. 1. Aus buntem  
Sandstein von Sulz.
17. — *flexuosa*. Brogn. Tab. 68. Fig. 2. und Tab. 65.  
Fig. 1. *Osmunda gigantea* Sternb. Tab. 82. Fig. 4.  
Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. 1. Tab. 7. Fig. 2.  
Aus den Steinkohlen im Saarbrütschen, in der Taran-  
taise (Flyschformation) und aus dem Eis in England.
18. — *Gaillardoti*. Brogn. Tab. 74. Fig. 9. Aus  
dem Muschelfalk von Luneville.
19. — *gigantea*. Brogn. Tab. 69. Lindley. Tab. 52.  
*Osmunda gigant.* Sternb. Tab. 22. *Filicites lignareus*.  
Schlotth. Tab. 2. Fig. 25. Steinkohlen von Saarbrück,  
Anzims.
20. — *Grangeri*. Brogn. Tab. 68. Fig. 1. Steinkohlen  
aus Nord-Amerika.
21. — *heterophylla*. Brogn. Tab. 71 und 72. Häu-  
fig in den Steinkohlen von Deutschland, Frankreich und  
England.
22. — *laevigata*. Phillips. Tab. 10. Fig. 9. Ist *Pa-*  
*chypteris ovata*, nach Brogni Jurasf. Under Oolite.
23. — *Lindleyana*. Brogn. ist *Neuropt. Loshii* von  
Lindley.
24. — *lobifolia*. Phillips. Tab. 10. Fig. 13. Jurasf.
25. — *ligata*. Lindley. Tab. 69. und Phillips Tab. 8.  
Fig. 14. Jurasformation.
26. — *Loshii*. Brogn. Tab. 72 und 73. Steinkohlen  
in Deutschland, England, Nord-Amerika.
27. — *Loshii*. Lindley. Tab. 49. ist *Lindleyana* nach  
Brogn. Steinkohlen in England.
28. — *macrophylla*. Brogn. Tab. 65. Fig. 1. Steinkohlen  
in England.
29. — *Martini*. Sternb. *Phytolithus osmundae regalis*,  
*Martin petrefacta Derbiensia* Tab. 19. Fig. 1. — 3.  
Aus den Schieferen von Okesterfeld und Alfreton in  
England.

30. *Neuropt. microphilla*. Brogn. Tab. 74. Fig. 6.  
Aus den Steinkohlen in Nord-Amerika.
31. — *nummularia*. Sternb. *Filicites osmundiformis*  
Schlotth. Tab. 3. Fig. 5 — 6. ist *Odopteris Schlu-*  
*heimii* von Brogn. Steinkohlen von Bettin.
32. — *oblongata*. Sternb. V. Tab. 22. Fig. 1.  
Steinkohlen in England.
33. — *obovata*. Sternb. V. Tab. 19. Fig. 2. Stei-  
nkohlen in Böhmen.
34. — *ovata*. Hoffmann in Referstein's geognostischem Deutsch-  
land IV. Tab. 1. Fig. 5 — 8. Steinkohlen von Ibben-  
bühren.
35. — *plicata*. Sternb. V. Tab. 19. Fig. 1 — 3.  
Steinkohlen in Böhmen.
36. — *recentior*. Lindley. Tab. 68. Aus der For-  
mation von Scarborough.
37. — *rotundifolia*. Brogn. Tab. 70. Fig. 1. Stei-  
nkohlen im Dep. Calvados.
38. — *Scheuchzeri*. Hoffmann in Referstein's geognos-  
tischem Deutschland. IV. 1. Fig. 1—4. und Brogn. Tab. 61.  
Fig. 5. Steinkohlen von Ibbenbühren.
39. — *serrata*. Sternb. ist *Odontopteris crenulata* von  
Brogn.
40. — *smilacifolia*. Brogn. *Osmunda smilacifolia*  
Sternb. 2. Pag. 29 und 4. Pag. XVI. *Filicites acuminat.*  
Schlotth. Nachträge Tab. 16. Fig. 4. *Neuropt. acuminat.*  
Lindley und Brogn. jetzt.
41. — *Soretti*. Brogn. Tab. 70. Fig. 2. Aus der  
Glyschkohlen der Tarantaise.
42. — *Soretii*. Lindley Tab. 50. ist *thymifolia* nach  
Sternb.
43. — *tenuifolia*. Sternb. Brogn. Tab. 72. Fig. 1  
Schlotth. Nachträge Tab. 22. Fig. 1. Aus den Stei-  
nkohlen im Zweibrückchen.
44. — *thymifolia*. Sternb. ist *Soretii* von Lindley.
45. — *Villiersii*. Brogn. Tab. 64. Fig. 1. *Cyclopteris*  
*Villiersii* von Sternb. Steinkohlen von Alais.
46. — *Voltzii*. Brogn. Tab. 67. Aus buntem Sandstein
47. — *undulata*. Sternb. *Filicites Osmundae* Arn.  
Tab. 7. Steinkohlen in England.
- Nilsoniana*, fossile Gattung der Cicaden, aufgestellt  
von Brogn.
1. *Nils. brevis*. Brogn. Annal. des sc. nat. IV. Tab. 12  
Fig. 4. Von Hör in Schonen.

*Nils. elongata*. Brogn. cit. loc. Fig. 3. Von Hoer in Schonen.

*Noeggerathia*, fossile Gattung der palmenartigen wächse, aufgestellt von Sternb.

*Noegger. flabellata*. Lindley I. Heft 3. Aus den Steinkohlen in England.

— *foliosa*. Sternb Tab. 20. Steinkohlen in Böhmen.

*Nymphaea*, fossile Gatt. der Nymphaeaceen, aufgestellt Brogn.

*Nymph. arethusae*. Brogn. Classif. Tab. Fig. 9. Aus den tertiären Straten bei Paris.

## O.

*Odontopteris*, fossile Gattung der Farren, aufgest. Brogn.

*Odont. Bechei*. Sternb. *Filicites Bechei* Brogn. *Annal. des sc. nat.* Apr. 1825. Tab. 19. Fig. 4. H. de la Beche, *Transact. of the geolog. Soc.* 2. Ser. I. Tab. 7. Fig. 3. Jetzt *Zamia Bechei* von Brogn. Aus dem Eias in England und dem Juraoolit von Mammers in Frankreich.

— *Bucklandi*. Sternb. V. Tab. 23. Fig. 2. *Filicites Bucklandi* von Brogn. jetzt von demselben als *Zamia Buckl.* bestimmt.

— *Brardii*. Brogn. Tab. 75 und 76. Aus den Steinkohlen von Terrasson.

— *crenulata*. Brogn. Tab. 78. Fig. 1. Ist *Neuropteris serrata* von Sternb. Steinkohlen von Terrasson.

— *digitata*. Sternb. V. Tab. 23. Fig. 3. Aus der Juraformation von Whitby in Yorkshire.

— *falcata*. Sternb. V. Tab. 23. Fig. 1. Juras. Under Oolite von Whitby.

— *latifolia*. Sternb. *Taeniopteris latifol.* v. Brogn.

— *Lindleyana*. Sternb. Ist *obtusa* von Lindley.

— *minor*. Brogn. Tab. 77. Steinkohlen v. Etienne.

— *obtusa*. Brogn. Tab. 78. Fig. 3. Aus den Steinkohlen von Terrasson, auch aus der Tarantaise (Flyschformation.)

— *obtusa*. Lindley. Tab. 40. Ist *Lindleyana* von Sternb.

— *Schlotheimii*. Brogn. Tab. 78. Fig. 5.

Schlotth. *Petrefactenkunde* Tab. 3. Fig. 5. *Neuropteris nummularia* von Sternb. früher. Aus den Steinkohlen von Bettin.

13. *Odont. Schmiedekii*, Sternb. V. Tab. 25. Fig. 2. früher *dubia* genannt. *Osmunda* nach Schmiedel, merkwürdige Versteinerungen Tab. 20. Aus dem Sandstein bei Baireuth. (Lias.)

14. — *undulata*. Sternb. V. Tab. 23. Fig. 1. Aus dem Under Oolite von Whitby.

*Oncylogonatum*, fossile Gattung der Equisetaceen, aufgestellt von Murchison.

1. *Oncylog. carbonarium*. Murchison in den *Transact. of the geol. Soc. of London* 2. Ser. Vol. II. Ist *Equisetum columnare* von Brogn.

*Osmunda*, fossile Gattung der Farren, aufgestellt von Sternb. *Osmundites* Jaeger, wird jezo mit *Neuroptaris* und andern Gattungen verbunden.

1. *Osmunda pectinatus*. Jaeger. Tab. 7. Ist *Pterophyllum Jaegeri* von Brogn. Aus Keuper.

## P.

*Pachypteris*, fossile Gattung der Farren, aufgest. von Brogn.

1. *Pachypt. lanceolata*. Brogn. Tab. 45. Fig. 1.

*Sphaenopteris lanceol.* Phillips. Tab. 10. Fig. 6.

Suraformation, Under Oolite von Whitby.

2. — *ovata*. Brogn. Tab. 45. Fig. 2. *Neuroptaris laevigata*. Phillips. Tab. 10. Fig. 9. Ebendaber.

*Palaeoxiris*, fossile Gattung der Gramineen oder Restiaceen, aufgest. v. Brogn. der lebenden Gattung *Xyris* verwandt.

1. *Pal. regularis*. Brogn. *Annal. des sc. nat.* Decbr. 1828. Tab. 20. Fig. 1. Aus buntem Sandstein.

*Palmæ*, Familie der nachsaamigen Phanerogamen, umfaßt nach Brogn. die Gattungen *Palmacites*, *Flabellaria*, *Phoenicites*, *Zygophillites* und *Cocos*.

*Palmacites*, fossile Gattung der Palmen. Sternb. begreift hierunter die Früchte, Hölzer und Blätter, die von palmenartigen Gewächsen herzurühren scheinen und stellte unter *Flabellaria* diejenigen Pflanzen, die vollkommen unsern jetzigen Palmen entsprechen, welche meist die Gattung *Palmacites* von Brogn. bilden. Schlotth. rechnete auch die *Lepidodendern* hierher.

1. *Palm. astrocariiformis*. *Carpolites reticulatus*. Sternb. Tab. 8. Fig. 23. Aus den Steinkohlen in Böhmen.

2. — *caryotoides*. Sternb. Tab. 48. Fig. 2. Desgl.

3. *Palm. coryphaeformis*. Sternb. Tab. 48. Fig. 2. *Carpolites Mantelli*, Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. I. Tab. 46. Fig. 3. 4. Steinkohlen in England.
4. — *dubius*. *Carpolites dub.* Sternb. Tab. 58. Fig. 3, a—d. Noeggerath über fossile Baumstämme Tab. 2. Ist *Trigonocarpum dub.* von Brogn. Aus den Steinkohlen.
5. — *echinatus*. Brogn. früher *Endogenites echinat.* Alex. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 10. Fig. 2. (die einzige wahre Palmengart, die Brogn. kennt.) Grobkalk von Paris.
6. — *Faujasii*. Sternb. ist *Cocos Faujasii*. Brogn. Aus den Braunkohlen.
7. — *macroperus*. (Staarstein). Sternb. Martius Monographie der Palmen Tab. 50. Rhode Tab. 9. Fig. 5—8. Breithaupt in der Isis von Oken. 1820. Tab. 4. Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. I. Tab. 47. Ist *Endogenites* nach Brogn. *Endogenites psarolithes* nach Sprengel (der hiermit auch die Art *micropteris* verbindet) und *Porosus communis* nach Cotta und gehört nach diesem nicht sowohl den Palmen, sondern mehr den Farren an. Aus Nephitsandstein von Chemnitz.
8. — *micropteris*. (Staarstein) Sternb. wohin auch alle eben erwähnte Citate gehören, *Endogenites* nach Brogn. und Sprengel, *Porosus* nach Cotta. Ebendaher
9. — *Noeggerathi*. (*Carpolites*) Sternb. Tab. 55. Fig. 6. 7. Ist *Trigonocarpum Noeggerathi* nach Brogn. Aus den Braunkohlen am Rheine.

*Pandanocarpum*, fossile Gattung der Monocotyledonen, aufgestellt von Brogn.

1. *Pandan. oblongum*. Brogn. Grobkalk.

*Pecopteris*, fossile Gattung der Farren, aufgestellt von Brogn. der sie v. *Filicites* trennte und damit die Gatt. *Alethopteris* von Sternb. verbindet.

1. *Pecopt. abbreviata*. Brogn. Aus den Steinkohlen von Valenciennes.
2. — *acuta*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
3. — *adiantoïdes*. Lindley I. Steinkohlen in England.
4. — *aequalis*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
5. — *affinis*. Sternb. Brogn. Tab. 100. Fig. 2. *Filicites affinis* Schlotth. Tab. 8. Fig. 14. Steinkohlen von Bettin.
6. — *agardhiana*. Brogn. früher *Filicites agardhian.* Annal. des sc. nat. IV. Tab. 12. Aus Schonen.

7. *Pecopt. angustissima*. Sternb. Tab. 23. Fig. 11. Steinkohlen in Böhmen.
8. — *antiqua*. Sternb. Tentam. Pag. 20. Steinkohlen in Böhmen.
9. — *aquilina*. Sternb. *Filicites aquil.* Schloth. Tab. 4. Fig. 7. Brogn. Tab. 90. der lebenden *Pteris aquilina* höchst ähnlich. Aus den Steinkohlen von Betta, Manebach etc.
10. — *arborea*. Sternberg, *arborescens*. Brogn. Tab. 102 und 103. *Filicites arbor.* Schloth. Tab. 8. Fig. 13 und 14. Aus den Steinkohlen am Thüringerwalde.
11. — *arguta*. Sternb. Brogn. Tab. 108. Fig. 3. *Filicites semiaeformis*. Schloth. Tab. 9. Fig. 16. Steinkohlen von Saarbrück und Nord-Amerika.
12. — *aspera*. Brogn. Aus den Steinkohlen von Berg-haupten in Baden und von Montrelais.
13. — *aspidioides*. Brogn. Tab. 112. Fig. 2. Sternb. Tab. 50. Fig. 5. Steinkohlen in Böhmen.
14. — *bifurcata*. Sternb. Tab. 59. Fig. 2. Ebenhart.
15. — *blechnoides*. Brogn. *Alethopteris vulgarior.* Sternb. Tentamen. Tab. 53. Fig. 2. Steinkohlen von Werden.
16. — *Brardii*. Brogn. Steinkohlen von Bath.
17. — *Bucklandi*. Steinkohlen.
18. — *caespitosa*. Phillips. Tab. 8. Fig. 4. Juraf.
19. — *Candolliana*. Brogn. Tab. 100. Fig. 1. Steinkohlen von Alais.
20. — *cordata*. Sternb. Tentamen Pag. 19. Steinkohlen in Böhmen.
21. — *crenata*. Sternb. Tentamen Pag. 20. Ebenhart.
22. — *crenifolia*. Phillips. Tab. 8. Fig. 11. Juraformation.
23. — *crenulata*. Brogn. Tab. 87. Fig. 1. Steinkohlen von Geislauntern.
24. — *cristata*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
25. — *curvata*. Phillips. Tab. 8. Fig. 12. Juraf.
26. — *cyathæa*. Brogn. Tab. 101. Fig. 1. — 4. *Pecopteris Schlottheimii* Sternb. *Filicites cyathæus* Schloth. Tab. 7. Fig. 11. sehr ähnlich dem lebenden *Polypodium decussatum*, aber auch der lebenden Gattung *Cyathæa*. Steinkohlen vom Thüringerwalde.
27. — *debilis*. Sternb. Tab. 26. Fig. 2. Steinkohlen in Böhmen.

28. *Pecopt. Daureuxii*, Brogn. Tab. 89. Steinkohlen von Lüttich.
29. — *Defranci*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
30. — *dendata*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
31. — *denticulata*. Brogn. Tab. 98. Fig. 1. 2. höchst ähnlich der lebenden *Todea africana*. Under Oolite in England.
32. — *Desnoyersii*. Brogn. früher *Filicites Desnoyers*. Annal. des sc. nat. IV. Tab. 19. Juraoolit.
33. — *Dethiersii*. Brogn. jetzt *Neuropteris heterophylla*. Brogn. Steinkohlen von Charleroi.
34. — *discreta*. Sternb. Tentamen Pag. 18. Steinkohlen in Böhmen.
35. — *Dournaisii*. Brogn. Tab. 89. Steinkohlen von Valenciennes.
36. — *dubia*. Sternb. Tentam. Pag. 20. Steinkohlen in Böhmen.
37. — *elegans*. Sternb. Tentam. Pag. 20. Steinkohlen in Böhmen.
38. — *exilis*. Phillips. Tab. 8. Fig. 16. Juraoolit.
39. — *gigantea*. Brogn. Tab. 92. *Filicites gigant.* Schlotth. Steinkohlen in Deutschland, Nord-Amerika.
40. — *Grandini*. Brogn. Tab. 91. Steinkohlen von Geislautern.
41. — *gracilis*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
42. — *hastata*. Phillips. Tab. 8. Fig. 17. Juraformat.
43. — *heterophylla*. Lindley. Tab. 38. Steinkohlen in England.
44. — *incisa*. Sternb. Tentam. Pag. 20. Steinkohlen in Böhmen.
45. — *lancoolata*. Sternb. Tab. 45. Fig. 3. Steinkohlen vom Thüringervald.
46. — *ligata*. Phillips. Tab. 8. Fig. 14. Lindley I. Tab. 69. ist *Pec. denticulata* von Brogn. und *Neuropteris ligat.* Sternb. Juraformation.
47. — *lonchitica*. Brogn. Tab. 84. Fig. 1—7. *Filicites lonch.* Schlotth. Tab. 11. Fig. 22. *Alethopteris lonch.* und *vulgaris* Sternb. Tab. 53. Fig. 2. Steinkohlen von Saarbrück, England &c.
48. — *longifolia*. Brogn. Tab. 83. Fig. 2. Steinkohlen von Saarbrück.
49. — *longifolia*. Phillips. Tab. 8. Fig. 8. *Glossopteris Phillipsii* nach Sternb. Juraformation.

50. *Pecopt. Mantelli*. Brogn. Tab. 83. Fig. 3. Steinkohlen von Lüttich, England.
51. — *marginata*. Brogn. Tab. 87. Steinkohlen in Frankreich.
52. — *Meriani*. Brogn. Tab. 91. Fig. 1. Scuper.
53. — *microphylla*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
54. — *Miltoni*. Sternb. *Filicites Miltoni*, Artis Tab. 14. Steinkohlen in England.
55. — *muricata*. Sternb. *Filicites muricat.* Schlotth. Tab. 12. Fig. 21 und 23. Steinkohlen von Bettin.
56. — *Nebbensis*. Brogn. Tab. 98. Fig. 3. Von Bornholm.
57. — *nervosa*. Brogn. Tab. 94 und 95. Steinkohlen von Lüttich.
58. — *obliqua*. Brogn. Steinkohlen in Valenciennes.
59. — *obtusa*. Sternb. Tentamen. Pag. 19. Steinkohlen in Böhmen.
60. — *orbiculata*. Sternb. cit. loc. Deögl.
61. — *oreopteris*, später *pennaeformis*. *Filicites oreopt.* Schlotth. Tab. 6. Fig. 9. Steinkohlen von Bettin.
62. — *ovata*. Brogn. Steinkohlen von St. Etienne.
63. — *paucifolia*. Phillips. Tab. 8. Fig. 8. Gehört nach Brogn. zu *Glossopteris Phillipsii*. Juraformation.
64. — *pectinata*. Brogn. Steinkohlen von Geislauntern.
65. — *pennaeformis*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrücken.
66. — *pennata*. Brogn. Classif. Tab. 2. Fig. 3. a — c. Steinkohlen.
67. — *platirachis*. Brogn. Tab. 103. Fig. 4 und 5. Steinkohlen von Etienne.
68. — *Phillipsii*. Brogn. Tab. 109. Fig. 1. Juraf. Under Oolite.
69. — *Pingelii*. Brogn. Von Bornholm.
70. — *Plukenetii*. Sternb. *Filie Plukenet.* Schlotth. Tab. 10. Fig. 19. Steinkohlen von Bettin und Etienne.
71. — *plumosa*. Sternb. *Filie plumos.* Artis Tab. 21. Steinkohlen in England.
72. — *polypodioides*. Brogn. Under Oolite.
73. — *polymorpha*. Brogn. Steinkohlen in Frankreich, Nord-Amerika.



74. *Pecopt. pteroides*. Brogn. *Filic. pteroid.* Schlotth. Tab. 4. Fig. 8. Steinkohlen.
75. — *punctulata*. Brogn. Tab. 93. Fig. 1—2. Steinkohlen von Nord-Amerika.
76. — *Reglei*. Brogn. früher *Filic. Reglei* annal. des sc. nat. IV. Tab. 12. Jura-Oolit.
77. — *recentior*. Phillips. Tab. 8. Fig. 15. Juraformation.
78. — *Reichiana*. Brogn. Tab. 96. Aus der unteren Kreide von Niederschöna bei Freiberg.
79. — *repanda*. Sternb. Tentam. Pag. 19. Steinkohlen in Böhmen.
80. — *reticulata*. Mantel Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. 1. Tab. 16. Fig. 1. *Leucopteris Mantelli*. Brogn. Aus den Kohlen des Wealdclay Gebirges.
81. — *Sauveurii*. Brogn. Tab. 95. Fig. 5. Steinkohlen von Lüttich.
82. — *Schlottheimii*. Sternb. *Filicites cyantheus* Schlotth. Tab. 7. Fig. 11. Sehr ähnlich der lebenden Gatt. *Cyathes*. Steinkohlen vom Thüringerwalde.
83. — *Schlottheimii*. Brogn. ist *Pecopt. affinis* von Sternb. Schlotth. Tab. 4. Fig. 8. Steinkohlen von Wettin.
84. — *Serlii*. Brogn. Tab. 85. Steinkohlen in England und Nord-Amerika.
85. — *similis*. Sternb. Tentam. Pag. 18. Steinkohlen in Böhmen.
86. — *sinuata*. Brogn. Tab. 93. Fig. 8. Steinkohlen.
87. — *tennis*. Brogn. Von Bornholm.
88. — *triangularis*. Brogn. Steinkohlen in Frankreich.
89. — *undulata*. Sternb. Tentam. Pag. 19. Steinkohlen in Böhmen.
90. — *unita*. Brogn. Steinkohlen von Etienne.
91. — *urophylla*. Brogn. Tab. 86. Steinkohlen in England.
92. — *valida*. Sternb. cit. loc. Steinkohlen vom Thüringerwalde.
93. — *varians*. Sternb. cit. loc. Steinkohlen in Böhmen.
94. — *venusta*. Sternb. Tab. 26. Fig. 1. *Seto Sphaenopteris botryoïdes*. Deögl.
95. — *Williamsonis*. Brogn.
96. — *Whitbiensis*. Brogn. Juraf. Under Oolite.

**Perfossus**, fossile Gattung der Palmen, der Gattung *Fasciulites* verwandt (schwache Längsstreifen stehen parallel), aufgestellt von Cotta.

1. *Perfoss. angularis*. Cotta. Tab. 10. Fig. 3. Aus den Braunkohlen von Altsattel in Böhmen.
2. — *punctatus*. Cotta. Tab. 10. Fig. 4 — 6. Aus den Braunkohlen in Böhmen.

**Peuce**, fossile Gatt. der Coniferen, aufgestellt von Lindley.

1. *Peuce Withami*. Lindley. I. Steinkohlen in England.

**Phoenicites**, fossile Gatt. der Palmen, der lebenden Dattelpalme (*Phoenix*) verwandt, aufgestellt von Brogn.

1. *Phoen. pumilla*. Brogn. Aus dem Grobkalk. Hierbei wird auch gehören: *Carpolites phoenicoïdes* und *dactylus*.

**Phyllites**, ein Name, unter welchem Brogn. alle Abdrücke von Blättern im allgemeinen begreift.

**Phyllothea**, Gatt. aufgestellt von Brogn. deren Familie noch nicht näher hat bestimmt werden können, zwischen den Equisetaceen und Gräsern stehend.

1. *Phylloth. australis*. Brogn. Aus den Steinkohlen von Neu-Holland.

**Phytolithus**, fossile Gatt., aufgestellt von Steinhauer, gehört nach Sternb. zu *Lepidodendron*, *Syringodendron* etc. nach Brogn. meist zu *Sigillaria*.

**Pinus** Brogn. **Pinites** Lindley, lebende und fossile Gattung der Coniferen, die Sternb. mit *Conites* verbindet. Fossile Zapfen dieser Gatt. kommen öfter in den Braunkohlen vor, und haben die meiste Aehnlichkeit mit denen von *Pinus picea*.

1. *Pin. abies*. (Weißtanne), der lebenden gleich, in den Kohlen von Utznach in der Schweiz, auch (ganz ähnliche Blätter) in den Braunkohlen der Wetterau.

(Conf. Bronn, in v. Leonhard's Basaltgebilde II. Pag. 48.)

2. — *balsamea*. (Balsamtanne); Blätter, der lebenden Art sehr gleich, finden sich in den Braunkohlen der Wetterau.

3. — *Brandlingi*. Lindley I. Steinkohlen in England.

4. — *Cortesi*. Brogn. *Conites Cortesi*. Sternb. Grobkalk in Frankreich etc.

5. — *Defranci*. Brogn. *Ossem. fossil. II. 2. Tab. 11. Fig. 1.* Grobkalk von Paris.

6. — *decorata*. Brogn. Italien.

7. *Pinus Eggensis*. Lindley I. England.
8. — *familiaris*. Brogn. *Conites famil.* Sternb. Tertiär in Böhmen.
9. — *Faujasii*. Brogn. *Conites Fauj.* Sternb. Grobkalk in Frankreich.
10. — *medullaris*. Lindley I. England.
11. — *microcarpa*. Brogn. Braunkohlen.
12. — *ornata*. Brogn. *Conites ornat.* Sternb. Tab. 46. Fig. 2. (Tannzapfen den jetzigen gleich). Tertiär in Böhmen.
13. — *picea*. Der lebenden Art gleich. Kohlen von Uznach.
14. — *pseudostrobus*. Brogn. Grobkalk.
15. — *silvestris*. Der lebenden Art gleich. Von Uznach.
16. — *uncinata*. Brogn. Grobkalk.
17. — *Withami*. Lindley I. Tab. 3. England.

*Poacites*, Schlotth. und Brogn. Blätter mit parallelen Nerven, wahrscheinlich von monocotyledonen Pflanzen.

1. *Poacit. aequalis*. Brogn. Steinkohlen von Terrasson.
2. — *carinata*. Brogn. Später als *Lepidodendron lineare* bestimmt.
3. — *lanseolata*. Brogn. Steinkohlen in Nordamerika.
4. — *striata*. Brogn. Steinkohlen von Terrasson.

*Polyporites*, fossile Gatt. aufgestellt von Lindley.

1. *Polyp. Bownanni*. Lindley I. Juraformation.
- Populus* (Pappel), lebende und fossile Gattung der Amentaceen.

1. *Popul. cordifolia*. Lindley. Aus dem Schiefer von Deningen. Molasseformation.
2. — *graeca*. Blätter und Zweige, der lebenden Art höchst ähnlich, finden sich im Gypse von Stradella bei Pavia. Viviani; in den Mem. de la Soc. geolog. de France I. Tab. 10. Fig. 2.

*Porosus*, fossile Gatt. der Rhizomaten, aufgestellt von Cotta, Wurzelstöcke und Stämme von Farren.

1. *Poros. communis*. Saarstein, Cotta Tab. 8. Fig. 1—3. Rhode Tab. 9. Fig. 5—8. *Endogenites psarolitus*. Sprengel. Porphitsandstein von Chemnitz.
  2. — *marginatus*. Cotta Tab. 8. Fig. 5. Ebenbäher.
- Potamogeton*, lebende und fossile Gattung der Najaden.

1. *Potamoget. antiquum*. Viviani, in den Mem. de la Soc. géolog. de France I. Tab. 9. Fig. 4. Gyps von Stradella bei Pavia.

**Potamophilites**, fossile Gatt. der Najaden, aufgestellt von Brogn.

1. *Potamoph. multinervis*. Brogn. Braunkohlen.

**Psarrolites**, Staa Stein. f. *Exogenites*, *Palmacites* und *Porosus*.

**Psarronius**, fossile Gatt. der Rhizomaten, aufgestellt von Cotta, Wurzelstöcke von Farren, früher auch wohl für Korallen angesprochen.

1. *Psarron. asterolithus*. Cotta. Tab. 4. Fig. 1—3. *Endogenites asterol.* Sprengel. Parkinson. Tab. 1 und 8. Staa Stein. Porphitsandstein von Chemnitz.

2. — *helmintholithus*. Cotta. Tab. 5. 6. 7. *Endogenites helminth.* Sprengel. Wurmstein, Maadenstein. Eberdaber, häufig in großen Stämmen am Ripphäuser.

**Pterocarpites**, fossile Gatt. der Papilionaceen.

1. *Pteroc. antiquus*. Keferstein. Witham observat. of fossil. vegetables. London 1831. erwähnt fossiles vertieftes Holz von Antigoa in Westindien, welches theils dem Sandelholze, theils dem Mahagoniholze ganz ähnlich sey.

**Pterophyllum**, fossile Gatt. der Cycadeen, aufgestellt von Brogn.

1. *Pteroph. enervi*. Brogn. Keuper.
2. — *dubium*. Brogn. früher *Nilsotia aequalis*, annales des sc. nat. IV. Tab. 12. Fig. 8. Von Hör in Schonen.
3. — *Jaegeri*. Brogn. *Osmundites pectinatus* Jaeger. Tab. 7. Aus Keuper.
4. — *longifolium*. Brogn. *Algacites filicoides*, Schloth. Nachträge. Tab. 4. Fig. 2. Claß.
5. — *majus*. Brogn. annal. des sc. nat. IV. Tab. 12. Fig. 7. Von Hör in Schonen.
6. — *Meriani*. Brogn. Keuper.
7. — *minus*. Brogn. Annal. des sc. nat. IV. Tab. 12. Fig. 8. Von Hör in Schonen.

## Q.

**Quercus**, lebende und fossile Gatt. der Amentaceen.

1. *Querc. fossilis*. Keferstein. Fossile Blätter aus der Braunkohle der Wetterau bestimmte Sprengel als von *Quercus rubrum* (Nord-Amerika) stammend.

## R.

**Retinodendron** (Harzbaum), fossile Gattung der Coniferen, aufgestellt von Zenker:

1. *Retinod. pityodes*. Zenker. Tab. 1. Fig. a. b. c.

Aus den Braunkohlen von Altenberg.

**Rhizomata** (Mittelstöcke), Familie der fossilen Pflanzen, aufgestellt von Cotta, für Stämme ohne Jahresringe und Spiegelfasern, bestehend aus Gefäßbündeln, umgeben mit deutlichen Wänden und meist im Innern besondere Abzeichnungen enthaltend, dem *Lepidodendron* verwandt, und wahrscheinlich Farren angehörend.

**Rhizomorpha**, lebende und fossile Gattung der Schwämme und Fadenpilze.

1. *Rhizom. crispiformis*. Brogn. früher *Fucoides crispiformis*. Algalites *crispiformis*. Schlotth. Nachträge.

Braunkohlen in Böhmen.

**Rhodomelites** Sternb. *Rhodomelia* Agardh, fossile Gatt. der Algen.

1. *Rhodom. strictus*. Sternb. *Rhodomelia diluviana* Agardh. *Fucoides strictus*. Brogn. Tab. 2. Fig. 1—5.

Von der Insel Aix. Aus Mollasseartigem Sandstein. Gyps?

**Rhytidolepsis**, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Sternb. die Brogn. mit *Sigillaria* verbindet.

1. *Rhytidol. cordata*. Sternb. Tab. 4. Fig. 2. Steinkohlen in Schlesien.

2. — *fibrosa*. Artis. Tab. 9. Steinkohlen in England.

3. — *Steinhaueri*. Sternb. *Phitolithes natatus*, Steinhauer in den Transact. of the anthropol. philos. Soc. Tab. 7. Fig. 1. *Sigillaria natata*. Brogn. Steinkohlen in Amerika.

4. — *undulata*. Sternb. Tab. 15. Fig. 1—3.

Steinkohlen in Böhmen.

**Rotularia**, fossile Gatt. der Farren und Marsilea-aceen, aufgestellt von Sternb. wird von Brogn. mit *Sphaenophyllites* verbunden.

1. *Rotul. dichotoma*. Germar. Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. Tab. 66. Fig. 4. (der lebenden *Trichomanes reniforme* ähnlich.) Steinkohlen von Bettin.

2. — *marsileaefolia*. Sternb. *Palmacites venticillatus* Schlotth. Tab. 2. Fig. 2—4. *Sphaenopteris emarginata* Brogn. Steinkohlen in Böhmen.

3. *Rotul. oblongifolia*. Germar. Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. Tab. 65. Fig. 3. (der lebenden *Hipparia maritima* ähnlich.) Steinkohlen von Altentirchen.
4. — *polyphylla*. Sternb. Tab. 50. Fig. 4. Steinkohlen in Böhmen.
5. — *pusilla*. Sternb. Tab. 26. Fig. 4. a. b. Desgl.
6. — *saxifragaeifolia*. Sternb. Tab. 55. Fig. 4. Wird, wie die vorige Art, nach Brogn. zu *Sphaenophyllum* gehören.

## S.

*Sagenaria*, fossile Gatt., die Brogn. von *Lepidodendron* trennte und neuerlich wieder damit verbindet.

1. *Sagen. ophiurus*. *Lepidodendr. ophiur.* Brogn.

*Salix*, lebende und fossile Gattung der Amentaceen. Mehrere Arten davon, aus dem Gypse von Stradella bei Pavia, bildet Viviani ab, in den Mem. de la Soc. géologique de France. I. Pag. 133. Tab. 10. Fig. 4. Tab. 11. Fig. 8. 9.

1. *Sal. capraea*. Breislac. Transact. of the London geolog. Soc. 2. Ser. I. Pag. 196. Aus dem Gypse vom Monte Scano am Po in Italien.
2. — *fragiliformis*. Zenker Tab. 2. Fig. H. Aus dem Quadersandsteine von Blankenburg.
3. — *fragilis*. Sternb. 3. Pag. 22. In Spal verwandeltes Holz, aus den tertiären Straten von Töplitz in Böhmen.

*Sargassum* Agardh, *Sargassites* Sternb. lebende und fossile Gatt. der Algen.

1. *Sargass. globifer*. Sternb. V. Tab. 10. Fig. 1. Gylschalk vom Monte bolca im Beronesischen.
2. — *Lyngbianus*. Sternb. *Fucoides Lyngb.* Brogn.
3. — *Rosthornii*. Sternb. Tab. 25. Fig. 6. Aus dem Gylsch in Kärnthen.
4. — *septentrionalis*. Agardh act. acad. Holmens. 1823. Tab. 2. Fig. 3. *Fucoides septentr.* Brogn. mit deutlichen Spuren von Früchten. Von Hoegenas in Schonen.
5. — *Sternbergii*. Sternb. *Sargassum bohemicum* Agardh cit. loc. *Fucoides Sternbergii*. Brogn. *Algacites caulescens*. Sternb. II. Tab. 36.

**Schizopteris**, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Brogn.

1. *Schizopt. anomala*. Brogn. Steinkohlen von Saarbrück.
2. — *crispus*. Sternb. *Filicites crispus* von Germar. Schlottheimia nannte früher Sternb. eine Gatt. die er später mit Bruckmannia vereinigte.

**Scitaminites**, fossile Gattung der Synandreen und Scitamineen, aufgestellt von Sternb.

1. *Scitam. musaeformis*. Sternb. Tab. 5. Fig. 2. a. b. Aus den Steinkohlen in Böhmen.
2. — . . . . . ? Sternb. Tab. 5. Fig. 1. Ebendaher.
3. — . . . . . ? Sternb. Tab. 26. Fig. 2. Ebendaher.

**Scolopendrium**, lebende und fossile Gattung der Farren und Polypodiaceen.

1. *Scolopend. solitarium*. Phillips. Tab. 8. Fig. 5. Aus der Juraformation in England.

**Selaginites**, fossile Gatt. der Lycopodiaceen, aufgestellt von Brogn.

1. *Selag. erectus*. Brogn. Steinkohlen von Angers.
2. — *patens*. Brogn. Steinkohlen von Edinbourg.

**Sigillaria**, fossile Gatt., aufgestellt von Brogn. zu den Farren gezählt, die nach Lindley auch von Dicotyledonen herrühren kann, aber dem Euphorbium und Cactus verwandt. Hier werden die von Sternb. aufgestellten Gattungen *Rhytidolepis* und *Alveolaria* vereinigt und damit mehrere Arten von *Syringodendron*, *Favularia*, *Catenaria* und *Lepidodendron* verbunden.

1. *Sigil. alveolaris*. Brogn. *Lepidodendron alveolar.* Sternb. früher, dann *Favularia obovata*. Steinkohlen von Böhmen, Saarbrücken.
2. — *appendiculata*. Brogn. *Lepidodendron appendicul.* Sternb. *Aphillum cristatum* nach Artis Tab. 16. Steinkohlen in Böhmen, England.
3. — *Boblayi*. Brogn. Steinkohlen.
4. — *Brardii*. Brogn. früher *Clathraria Brardii* (Classif. Tab. 1. Fig. 5.) und *Favularia Brardii*. Steinkohlen von Terrasson.
5. — *canaliculata*. Steinkohlen von Saarbrück.
6. — *Candollii*. Brogn. Steinkohlen von Alais.
7. — *Cistii*. Brogn. Steinkohlen von Nord-Amerika.
8. — *Curtzi*. Brogn. Steinkohlen von Essen.

9. *Sigil. suspitata*. Brogn. Steinkohlen von Etienne.
10. — *Daureuxii*. Brogn. Steinkohlen von Lüttich.
11. — *Dournaisii*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
12. — *dubia*. Brogn. Steinkohlen von Nord-Amerika.
13. — *elegans*. Brogn. *Favularia eleg.* Sternb. Steinkohlen von Bettin.
14. — *elliptica*. Brogn. Steinkohlen von Etienne.
15. — *elongata*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. Tab. 2. Fig. 3.* Steinkohlen von Lüttich.
16. — *fibrosa*. Brogn. *Rhytidolepsis fibros.* Artis. *Tab. 9.* Steinkohlen in England.
17. — *hexagona*. Brogn. *Palmacites hexagon.* Schlotth. *Tab. 15. Fig. 1.* Steinkohlen von Essen.
18. — *hippocrepis*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. Tab. 2. Fig. 1.* Steinkohlen von Mons.
19. — *Knorrii*. Brogn. *Lepidodendron hexagonum.* Sternb. Steinkohlen in Böhmen.
20. — *laevigata*. Brogn. Steinkohlen von Montreuil.
21. — *laevis*. Brogn. Steinkohlen von Lüttich.
22. — *mamillaris*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. Tab. 2. Fig. 5.* Steinkohlen von Charleroi.
23. — *Menardi*. Brogn. Steinkohlen.
24. — *notata*. Brogn. *Rhytidolepsis Steinhaneri* nach Sternb. *Phytolithus notatus*, Steinhauer. *Tab. 8. Fig. 3.* Steinkohlen in England.
25. — *obliqua*. Brogn. Steinkohlen in Nord-Amerika.
26. — *oculata*. Brogn. *Palmacites oculatus*, Schlotth. *Tab. 17. Fig. 1.* Steinkohlen in Böhmen.
27. — *orbicularis*. Brogn.
28. — *ornata*. Brogn. Steinkohlen.
29. — *pachyderma*. Brogn. Steinkohlen.
30. — *peltigera*. Brogn. Steinkohlen von Alais.
31. — *punctata*. Brogn. *Lepidodendron punct.* Sternb. *IV. Tab. 2.* Steinkohlen in Böhmen.
32. — *pyriformis*. Brogn. Steinkohlen.
33. — *reniformis*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. Tab. 2. Fig. 5.* *Rhytidolepsis cordata*, Sternb. Steinkohlen von Essen, England.
34. — *rugosa*. Brogn. Steinkohlen in Nord-Amerika.
35. — *scutellata*. Brogn. *Classificat. Tab. 1. Fig. 4.* *Rhytidolepsis scut.* Sternb.
36. — *Serlii*. Brogn. Steinkohlen in England.



37. *Sigil. Sillimanni*. Brogn. Steinkohlen in Nord-Amerika.

38. — *subrotunda*. Brogn. Steinkohlen in Saarbrück.

39. — *tesselata*. Brogn. *Phytolithus tessel.* Steinhauer, *Transact. of the americ. philos. Soc.* 1. Tab. 7. Fig. 2. Aus den Steinkohlen von Deutschland, England, Frankreich, und Kilaß von Berghaupten.

40. — *transversalis*. Brogn. Steinkohlen v. Lüttich.

41. — *trigona*. Brogn. *Lepidodendron trig.* und *Favularia trigon.* nach Sternb. Tab. 11. Fig. 3. Steinkohlen in Böhmen.

42. — *Voltzii*. Brogn. Steinkohlen von Zansweyer in Baden.

*Smilacites*, fossile Gatt. der *Liliaceen* und *Smilacaceen*, der lebenden Gatt. *Smilax* (Süd-Amerika) sehr verwandt.

1. *Smilac. costata*. Brogn. Aus dem Gypsgebirge von Narbonne.

*Sphaerococcoites*, fossile Gatt. der *Fucoiden*, der lebenden Gatt. *Sphaerococcus* ganz ähnlich, aufgestellt von Sternb.

1. *Sphaer. affinis*. Sternb. V. Tab. 6. Fig. 1. Aus dem Gyps bei Wien.

2. — *ciliatus*. Sternb. V. Tab. 4. Fig. 1. Juraschiefer von Söhlenhofen.

3. — *crenulatus*. Schlotth. *Algaeites granulatus*. Schlotth. *Nachträge*. Tab. 5. Fig. 1. Lias von Boll.

4. — *crispiformis*. Sternb. *Algaeites crispif.* Schlotth. *Nachträge*. Tab. 4. Fig. 1. Aus dem Braunkohlengebilde in Böhmen.

5. — *dentatus*. Sternb. *Fucoïdes dent.* Brogn.

6. — *inclinatus*. Sternb. V. Tab. 7. Fig. 2. Aus dem Gyps bei Wien.

7. — *serra*. Sternb. *Fucoïdes serra*. Brogn.

*Sphenophyllites*, fossile Gattung der Farren und *Marsileaceen*, aufgestellt von Brogn. *Sphenophyllum*, Lindley, der meint: daß sie den Coniferen angehören könnte, wird von *Rotularia* Sternb. nicht wesentlich verschieden seyn.

1. *Sphenoph. dendatum*. Brogn. Vielleicht *Rotularia pusilla*. Sternb. Steinkohlen in England.

2. — *dissectum*. Brogn. Steinkohlen von Montrelais.

3. *Sphenoph. emarginatum*. Brogn. *Classif.* Tab. 2. Fig. 8. *Rotularia marsilaeformis* Sternb. Steinkohlen in Böhmen, England, Nord-Amerika.
4. — *erosum*. Lindley l. Steinkohlen in England.
5. — *imbriatum*. Brogn.
6. — *quadrifidum*. Brogn. Steinkohlen von Terrasson.
7. — *Schlottheimii*. Brogn. *Palmacites verticalatus* Schlotth. Tab. 2. Fig. 8. Steinkohlen in Schlesien.
8. — *truncatum*. Schlotth. Steinkohlen in England. *Sphenopteris*, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Brogn.
1. *Sphenopt. acuta*. Brogn. Tab. 57. Fig. 1. Steinkohlen von Aeverden.
2. — *acutifolia*. Sternb. V. Tab. 20. Fig. 6. Aus den Steinkohlen in Böhmen.
3. — *affinis*. Lindley. Heft 5. Tab. 45. Aus Bergkalk und Steinkohlen in England.
4. — *alata*. Brogn. Tab. 48. Fig. 4. Steinkohlen von Saarbrück.
5. — *artemisiaefolia*. Sternb. Tab. 54. Fig. 1. Brogn. Tab. 56. Fig. 1. Steinkohlen in England.
6. — *Artisii*. Sternb. *Filicites trifolia* Artis. Tab. 11. Steinkohlen in England.
7. — *Asplenoïdes*. Sternb., wird mit *Hoeninghausii* zusammenfallen. Steinkohlen in Böhmen.
8. — *bifida*. Lindley. Tab. 53. Bergkalk in England.
9. — *botryoïdes*. Sternb., früher *Pecopteris venusta*. Steinkohlen in Böhmen.
10. — *Brardii*. Brogn. Steinkohlen von Larden.
11. — *caudata*. Lindley. Tab. 48. Steinkohlen in England.
12. — *conferta*. Sternb. *Tentam.* Pag. 16. Steinkohlen in Schlesien.
13. — *crenata*. Lindley. Tab. 39. Steinkohlen in England.
14. — *crenulata*. Brogn. Tab. 56. Fig. 3. Juraf. Under Oolite.
15. — *crithmifolia*. Lindley. Tab. 46. ist nach Sternb. nicht wesentlich von *affinis* verschieden. England.
16. — *delicatula*. Sternb. Tab. 26. Fig. 5. Brogn. Tab. 58. Fig. 4. Steinkohlen in Böhmen.
17. — *denticulata*. Brogn. Tab. 56. Fig. 1. Juraf. Under Oolite.

18. *Sphenopt. digitata*. Phillips. Tab. 8. Fig. 6. 7. ist *Williamsonis* von Brogn. Juraformat. Under Oolite.
19. — *dilatata*. Lindley. Tab. 47. *Cyclopteris dilat.* Sternb. Steinkohlen in England.
20. — *dissecta*. Brogn. Tab. 49. Fig. 2. Steinkohlen in Frankreich und von Berghaupten.
21. — *distans*. Brogn. Tab. 54. Fig. 3. *Filicites hermundianus*, Schlotth. Nachträge Tab. 21. Fig. 2. und Flora Tab. 10. Fig. 18. (die mittlere Figur). Steinkohlen in Schlesien.
22. — *Dubuissonis*. Brogn. Tab. 54. Fig. 4. Steinkohlen von Montrelais.
23. — *elegans*. Brogn. Tab. 53. Fig. 1. *Acrostichum silesianum* Sternb. Tab. 23. Fig. 2. früher (jetz nicht mehr). Steinkohlen in Schlesien.
24. — *fragilis*. Brogn. *Filicites gracilis* Schlotth. Jetzt zu *Gravenhorstii* gerechnet. Steinkohlen.
25. — *furcata*. Brogn. Tab. 49. Fig. 4. Steinkohlen in Schlesien und England.
26. — *geniculata*. Germar. Acten der Leopoldinischen Academie XV. 2. Tab. 65. Fig. 2. (der lebenden *Davallia fumerioides* sehr verwandt.) Steinkohlen von Bettin und von St. Ingbert im Zweybrückchen.
27. — *gracilis*. Brogn. Tab. 54. Fig. 2. Steinkohlen in England.
28. — *Gravenhorstii*. Brogn. Tab. 55. Fig. 3. Steinkohlen in Schlesien.
29. — *Hoeninghausii*. Brogn. Tab. 52. gehört zu *asplenioides* von Sternb. Steinkohlen von Berden und in England.
30. — *hymenophylloides*. Brogn. Tab. 56. Fig. 4. Juraformation. Under Oolite.
31. — *irregularis*. Sternb. V. Tab. 17. Fig. 4. Steinkohlen in Böhmen.
32. — *lanceolata*. Phillips. Tab. 10. Fig. 6. *Pachypteris lanceol.* von Brogn. Under Oolite.
33. — *latifolia*. Brogn. Tab. 57. Fig. 1. Phillips. Tab. 7. Fig. 18. Steinkohlen und Juraformation in England.
34. — *laxa*. Sternb. Tab. 31. Fig. 3. Steinkohlen in England.
35. — *londigera*. Brogn. Steinkohlen.
36. — *linearis*. Sternb. Tab. 42. Fig. 4. Brogn. Tab. 54. Fig. 1. Steinkohlen in Böhmen.

37. *Sphenopt. longifolia*. Phillips. Tab. 7. Fig. 17. Juraformation.
38. — *Loshii*. Brogn. Steinkohlen in England.
39. — *macrophilla*. Brogn. Tab. 58. Fig. 3. Jurschiefer von Stonesfield.
40. — *Mantelli*. Brogn. Tab. 45. Fig. 3. *Hymenopteris psilotoïdes* Mantel. Illustrations of Geol. of Sussex. Tab. 1. Fig. 3. Tab. 3. Fig. 7. Tab. 20. Fig. 1—2. Brown, Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. 1. Tab. 46. Fig. 2. Tab. 47. Fig. 2. Hastingssand, Wealdformat.
41. — *Meifolia*. Sternb. V. Tab. 20. Fig. 5. Aus den Steinkohlen in Böhmen.
42. — *muscoïdes*. Phillips. Tab. 10. Fig. 10. Juraformation.
43. — *myriophyllum*. Brogn. Tab. 55. Fig. 2. Aus buntem Sandstein.
44. — *nervosa*. Brogn. Tab. 56. Fig. 2. Steinkohlen.
45. — *obtusiloba*. Brogn. Tab. 53. Fig. 2. Steinkohlen.
46. — *palmetta*. Brogn. Tab. 55. Fig. 1. Bunter Sandstein.
47. — *rigida*. Brogn. Tab. 53. Fig. 4. Steinkohlen in Schlesien.
48. — *Schlottheimii*. Sternb. Brogn. Tab. 51. *Filicites adiantoides*, Schlotth. Tab. 10. Fig. 18. und Nachträge. Tab. 21. Fig. 1. Steinkohlen in Schlesien.
49. — *stipata*. Phillips. Tab. 10. Fig. 8. ist *hymenophylloïdes* von Brogn. Juraformation.
50. — *striata*. Sternb. Tab. 56. Fig. 2. Steinkohlen in England.
51. — *striata*. Brogn. Tab. 48. Fig. 2.; ist *Sphenopteris Brogniarti* Sternb. Steinkohlen in England, verschieden von
52. — *striata*. Sternb. Tab. 56. Fig. 3. Steinkohlen in England.
53. — *tenella*. Brogn. Tab. 49. Fig. 1. Detsgl.
54. — *tenuifolia*. Brogn. Tab. 48. Fig. 1. Steinkohlen in Frankreich.
55. — *trichomanoides*. Brogn. Tab. 48. Fig. 3. Steinkohlen von Anzim.
56. — *tridactylus*. Brogn. Tab. 50. Steinkohlen.

57. *Sphenopt. trifoliata*. Brogn. Tab. 53. Fig. 3.  
*Filicites trifol.* Artis. Tab. 2. Steinkohlen von Lüttich.  
 58. — *undulata*. Young and Bird, Yorkshire. Tab. 1:  
 Fig. a. Juraformation.  
 59. — *Virlettii*. Brogn. Tab. 58. Fig. 1. Steinkohlen der Bogesen.  
 60. — *Willemansonis*. Brogn. Tab. 49. Fig. 6.  
 wohin nach Sternb. auch *digitata* von Phillips gehören wird.  
 Under Oolite.

Staarstein, der gemeine deutsche Name für gewisse fossile Hölzer aus dem Psephit, die wissenschaftlich als Psarolithis, Psarronius und Porosus bezeichnet werden; ob sie zu den Palmen gehören, wie man lange glaubte, ist sehr zweifelhaft. Nach Link (Linnaea I. Pag. 414. physikalische Erdbeschreibung II. Pag. 277.), Sprengel und Cotta stammen sie wahrscheinlich von eigenthümlichen baumartigen Farren her, wenigstens zum Theil.

Sternbergia, fossile Gatt., aufgestellt von Artis, die Sternb. Artisia nennt, da bereits eine lebende, sehr verschiedene Pflanze aus der Familie der Marzissen den Namen Sternbergia trägt.

Stigmara, fossile Gatt. der Eycopodiaceen, Marsilea-  
 ceen? (am meisten der lebenden Gatt. Isoëtes verwandt),  
 früher Variolaria, aufgestellt von Sternb. der damit die  
 Gatt. Ficoïdites von Artis verbindet.

1. *Stigm. ficoïdes*. Brogn. Classif. Tab. 1. Fig. 7.  
*Variolaria ficoïd.* Sternb. Tab. 13. Fig. 1—3. Wird  
 nach Lindley zu den Dicotyledonen gehören. Aus den Steinkohlen in Böhmen und Frankreich, auch dem Killaß von Bitschweiler.
2. — *furcata*. Sternb. *Fucoïdes furcat.* Artis. Tab. 3.  
 Steinkohlen in England.
3. — *intermedia*. Brogn. Steinkohlen in Frankreich.
4. — *melacoctoides*. Sternb. Steinkohlen von Saarbrück.
5. — *minima*. Brogn. Steinkohlen der Insel Anglesea.
6. — *regularis*. Brogn. Steinkohlen.
7. — *reticulata*. Brogn. *Lepidodendron anglicum*.  
 Sternb. Tab. 29. Fig. 5. Steinkohlen in England.
8. — *rigida*. Brogn. Steinkohlen von Valenciennes.
9. — *tuberculosa*. Brogn. Steinkohlen in Nordamerika.

10. *Stigm. Veltheimiana*. Brogn. *Lepidodendron* Velth. Sternb. Tab. 52. Fig. 3. Grauwacke bei Magdeburg.

11. — *verrucosa*. Sternb. *Fucoides verrucosa* Artis. Tab. 10. Steinköhlen in England.

*Syringodendron*, fossile Gattung, aufgestellt von Sternb. *Euphorbites* nach Artis, gehört nach Brogn. meist zur Gatt. *Sigillaria*, als unvollständige, der äußern Rinde beraubten Exemplare, daher sie wegfällt wird.

1. *Syringod. alternans*. Sternb. Tab. 58. Fig. 2.
  2. — *complanatum*. Sternb. Tab. 31. Fig. 1.
  3. — *organum*. Sternb. Tab. 13. Fig. 1.
  4. — *pes capreoli*. Sternb. Tab. 13. Fig. 2.
  5. — *pulchellum*. Sternb. Tab. 52. Fig. 2.
  6. — *sulcatum*. Schlotth. Nachträge Tab. 16. Fig. 1.
- Alle Arten stammen aus dem Steinkohlengebirge.

## T.

*Taeniopteris*, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Brogn.

1. *Taeniopt. Bertrandii*. Brogn. Tab. 82. Fig. 5. Aus dem Gyps im Napolitanischen.
2. — *latifolia*. Brogn. Tab. 82. Fig. 6. *Odontopteris latifol.* von Sternb. Juraschiefer von Stonesfield.
3. — *vittata*. Brogn. Tab. 82. Fig. 1—4. Bei Hoer in Schonen, Basel und der Juraformation von Whitby.

*Taxites*, fossile Gatt. der Coniferen, aufgestellt von Brogn. der lebenden Gatt. *Taxus* sehr ähnlich.

1. *Taxit. acicularis*. Brogn. *Phyllites abietina*. Al. Brogn. Ossem. fossil. Tab. 11. Fig. 13. Braunkohlen in Hessen.
2. — *diversifolia*. Brogn. Braunkohlen.
3. — *Langsdorfii*. Brogn. Desgl.
4. — *podocarpoides*. Brogn. Juraformation.
5. — *tenuifolia*. Brogn. Braunkohlen.
6. — *Tournalii*. Brogn. Kohlen von Narbonne.

*Thuja*, Brogn. *Thuites*, Sternb. fossile Gattung der Coniferen, die Sternb. jezo meist mit *Caulerpites* verbindet.

1. *Thuja alienus*. Sternb., jezo *Caulerpites fastigiatus*; *Juniperites aliena* Brogn. Kreideformation bei Prag.

2. *Thuja articulata*. Sternb. jetzt *Caulerpites Bucklândianus*, Sternb. Tab. 33. Fig. 2.; *acutifolia* Brogn. Juraschiefer von Stonesfield.
  3. — *cupressiformis*. Sternb. Tab. 33. Fig. 2. jetzt *Caulerpites nilsonianus*. Von Stonesfield.
  4. — *divaricatus*. Sternb. Tab. 37. Fig. 1 und 4. jetzt *Caulerpites thuiiformis*. Von Stonesfield.
  5. — *expansus*. Sternb. Tab. 38. Fig. 1—2. Jetzt *Caulerpites expansus*. Von Stonesfield.
  6. — *gracilis*. Brogn. Braunkohlen.
  7. — *graminea*. Brogn. Sternb. Tab. 35. Fig. 4. Braunkohlen.
  8. — *Langsdorfii*. Brogn. Braunkohlen.
- Trichomanes*, fossile Gatt. der Farren, aufgestellt von Lindley.

1. *Trichom. rotundatum*. Lindley. Steinkohlen in England.

*Trigonocarpum*, fossile Gattung, den Palmen verwandt, aufgestellt von Brogn. (fossile Früchte).

1. *Trigono. cylindricum*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.
2. — *dubium*. Brogn. *Palmacites dubium*. Sternb. Tab. 58. Fig. 3. Steinkohlen.
3. — *ovatum*. Brogn. Steinkohlen von Langeac.
4. — *Noeggerathi*. Brogn. *Palmacites Noeggerathi*. Sternb. Tab. 55. Fig. 6. Steinkohlen am Rhein.
5. — *Parkinsonis*. Brogn. *Parkinson organ. rem. I.* Tab. 7. Fig. 6. Steinkohlen in England.

*Tubicaulis*, fossile Gatt. der Rhizomaten (baumartige Farren), aufgestellt von Cotta.

1. *Tubic. dubius*. Cotta. Tab. 1. Fig. 3.
2. — *primarius*. Cotta. Tab. 1. Fig. 1. *Endogenites solenites*. Sprengel. Mephitsandstein von Chemnitz.
3. — *ramosus*. Cotta. Tab. 3. Fig. 1—3.
4. — *solenites*. Cotta. Tab. 2. Fig. 1. Breithaupt in der Isis von Oken 1820. Tab. 4. Auch *Endogenites solenites* nach Sprengel. Mephit von Glöbe in Sachsen.

## U.

*Ulmus* (Ulme, Rüster), lebende und fossile Gattung der Amentaceen. Blätter dieser Gatt. werden mehrfach angeführt aus tertiären Straten, besonders aus den Braunkohlen, z. B. aus den Kohlen von Commotau.

**Ulodendron**, fossile Gatt. der Lycopodiaceen, aufgestellt von Lindley. Brogn. glaubt: daß die Ulodendrons alte Stämme von *Lepidodendron* gewesen seyn mögen.

1. *Ulodendr. minus*. Lindley l. Tab. 4. Steinkohlen in England.

V.

**Valeriana**, lebende und fossile Gattung der Valerianaceen.

1. *Valer. Salzhausensis*. Keferstein. Eine fossile Pflanze, mit sehr vollständiger Blume (in der Sammlung von Keferstein) bestimmte Prof. C. Sprengel als eine Valeriana. Aus den Braunkohlen von Salzhausen in der Wetterau.

**Viburnum**, lebende und fossile Gattung der Caprifoliaceen.

1. *Vib. Oepingense*. König Icones sectiles. Tab. 68. Süßwasserkalk von Oeningen.

2. — *nudum*. Keferstein. Fossile Blätter (in der Sammlung von Keferstein) bestimmte Prof. C. Sprengel, als von *Viburn. nudum* (Nord-Amerika) herrührend. Braunkohlen von Salzhausen in der Wetterau.

**Viscum**, lebende und fossile Gatt. der Umbracularen und Lorantheen.

1. *Visc. album*. Breislack. Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. I. Pag. 169. Aus dem Gyps vom Monte Scano in Ober-Italien.

**Volkmania**, fossile Gatt. der Equisetaceen, aufgestellt von Sternb.

1. *Volkm. arborescens*. Sternb. V. Tab. 14. Fig. 1. Steinkohlen in Böhmen.
2. — *distachya*. Tab. 43. Fig. a. b. Desgl.
3. — *erosa*. Brogn. Steinkohlen von Terrasson.
4. — *gracilis*. Sternb. V. Tab. 15. Fig. 1—3. Steinkohlen in Böhmen.
5. — *polystachya*. Sternb. Tab. 51. Fig. a. b. Steinkohlen in Schlesien.

**Voltzia**, fossile Gatt. der Coniferen, aufgestellt von Brogn.

1. *Volts. acutifolia*. Brogn. Bunter Sandstein.
2. — *brevifolia*. Brogn. Annal. des sc. nat. Decbr. 1828. Tab. 15 und 16. Bunter Sandstein.
3. — *elegans*. Brogn. Desgl.
4. — *heterophylla*. Brogn. Desgl.
5. — *rigida*. Brogn. cit. loc. Tab. 17. Fig. 2. Desgl.



## W.

**Walchia**, fossile Gattung der Lycopodiaceen, aufgestellt von Sternb. der sie von *Lycopodites* absonderte, womit sie Brogn. aber wieder verbindet.

1. *Walch. affinis*. Sternb. *Lycopod. affin.* Brogn.
2. — *filiciformis*. Sternb. *Lycopod. filic.* Brogn.
3. — *piniformis*. Sternb. *Lycopod. piniform.* Brogn.

## Z.

**Zamia**, lebende und fossile Gatt. der Cycadeen.

1. *Zam. acuta*. Brogn. Juraformation. Under Oolite.
2. — *Bechei*, früher *Filicites Bechei*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. Tab. 19. Fig. 4.* Dersgl.
3. — *Buchmanni*. Brogn. Aus Indien.
4. — *Bucklandi*, früher *Filicites Bucklandi*. Brogn. *Annal. des sc. nat. IV. 1825. Tab. 19. Fig. 3.* de la Beche *Transact. of the geolog. Soc. 2. Ser. 1. Tab. 7. Fig. 2.* *Odontopteris Bucklandi* Sternb. Eias und Jura-Oolite.
5. — *Feneosis*. Brogn. Jurafalt.
6. — *Goldiaei*. Brogn. Eias und Jurafalt.
7. — *hastata*, früher *Filicites hast.* Brogn. *annal. des sc. nat. IV. Tab. 19. Fig. 6.* Juraformation.
8. — *laevis*. Brogn. Under Oolite von Whitby.
9. — *lagotis*, früher *Filicites lagot.* Brogn. *cit. loc. Tab. 19. Fig. 6.* Under Oolite.
10. — *longifolia*. Brogn. Under Oolite.
11. — *Mantelli*. Brogn. Under Oolite.
12. — *patens*. Brogn. Jurafalt.
13. — *pectinata*. Brogn. Sternb. *Tab. 33. Fig. 1.* Juraformation.
14. — *Youngii*. Brogn. Under Oolite von Whitby.

**Zonarites**, fossile Gatt. der Fucoiden (Algen), aufgestellt von Sternb.

1. *Zon. digitatus*. Sternb. *Fucoides digit.* Brogn.
2. — *flabellaris*. Sternb. *Fucoides flabellar.* Brogn.
3. — *multitidus*. Sternb. *Fucoid. multifid.* Brogn.

**Zosterides**, fossile Gattung der Rhizaden, aufgestellt von Brogn.

1. *Zoster. Agardhiana*. Brogn. *Amphibolis septentrionalis* Agardh. *Act. Holm. 1823. Tab. 2. Fig. 8.* Von Hoegenas in Schonen.

2. *Zoster. bellovisana.* Brogn. Mem. de la Soc. d'hist. nat. de Paris I. Tab. 21. Fig. 5. Unter Kreide.
  3. — *elongata.* Brogn. cit. loc. Fig. 6. Desgl.
  4. — *enervis.* Brogn. Grobkalk.
  5. — *lineata.* Brogn. cit. loc. Fig. 8. Unter Kreide.
  6. — *Orbigniana.* Brogn. cit. loc. Fig. 5. Desgl.
  7. — *teniaeformis.* Brogn. Grobkalk.
- Zygophillites*, fossile Gattung der Rutarien, der lebenden Gattung *Zygophyllum* sehr ähnlich.
1. *Zygoth. Calamoïdes.* Brogn. Steinkohlen in Indien.

# Systematische Uebersicht

der lebenden Pflanzen nach ihren Familien und  
der fossilen nach ihren Gattungen und Arten.

(Befolgt ist hier das System von Perlep, — Lehrbuch der  
Naturgeschichte 1826 — dem das Jussieu-Gandollische Sy-  
stem zum Grunde liegt.)

## A. Zellpflanzen.

### Erste Classe Protophyta:

#### I. Ordnung. Fungi. Schwämme, Pilze.

Fossil kennen wir nur die (auch lebende) Gattung  
Rhizomorpha aus den Braunkohlen.

#### II. Ordnung. Lichenes. Flechten.

Fossile Gattungen sind noch nicht bekannt geworden.

#### III. Ordnung. Algae. Wasseralgae.

a. Familie Nostochiae, bloß gallertartig.

b. Familie Confervaceae, Conferven.

1. Conferva, lebend und fossil in Agath. 1

2. Confervites, fossil in Kreide und Keuper. 4

3. Chara, lebend, fossil in Grobkalk. 6

c. Familie Ulvaceae.

4. Caulerpites, fossil im Kupferschiefer, Jurakalk,  
Kreide. 26

5. Codites, fossil, Juraformation. 2

d. Familie Fucaeae. Seegräser Lang.

6. Sphaerococcites, lebend, fossil im Eias,  
Jurakalk, Kreide, Braunkohlen. 7

7. Sargassites, lebend, fossil in Kreide. 3

8. Fucoides, lebend, fossil in Steinkohlen, Eias,  
Jurakalk, Grobkalk. 12

9. Balioslichium, fossil in Jurakalk. 1

10. Chondrites, fossil (und lebend?) in Killaas,  
Jura, Kreide. 12

11. Cystocairites, fossil in Kreide, Molasse. 5

fossile  
Arten

- |   |    |
|---|----|
| 12. Delesserites, fossil (und lebend?) in Kreide, Grobkalk. | 7  |
| 13. Encoelites, fossil in Juraformation.                    | 1  |
| 14. Flabellaria, (Lamaroux); lebend, fossil in Grobkalk.    | 1  |
| 15. Acetabulum, fossil in Grobkalk.                         | 1  |
| 16. Laminarites, fossil in Keuper und Kreide.               | 2  |
| 17. Haliserites, fossil in Kreide.                          | 1  |
| 18. Halymenites, fossil in Jurakalk und Kreide.             | 13 |
| 19. Münsteria, fossil in der Jura- und Kreidesf.            | 6  |
| 20. Rhodomelites, fossil (und lebend?) Kreidesf.            | 1  |
| 21. Zonarites, fossil, Kupferschiefer und Kreide.           | 3  |

**Zweite Classe. Muscosae. Moose.**

- I. Hepaticae; Lebermoose.
- II. Musci, frondosi. Laubmoose.

- |   |   |
|---|---|
| 22. Muscites, fossile Moose in der Psephitkohle und in tertiären Straten. | 4 |
|---|---|

**B. Gefäßpflanzen. Plantae vasculares.**

**A. Endogenische Pflanzen, Plantae endogonae, oder Monocotyledonen.**

**Dritte Classe. Filicinae. Farnegewächse.**

**I. Ordnung. Diclidopterides. Klappfarne.**

**a. Familie Lycopodiaceae.**

- |   |    |
|---|----|
| 1. Cardiocorpon, fossil in Steinkohlen.   | 5  |
| 2. Lepidodendron, fossil in Steinkohlen.  | 42 |
| 3. Lepidoflojos, fossil in Steinkohlen.   | 1  |
| 4. Lepidophyllum, fossil in Steinkohlen.  | 5  |
| 5. Lepidostrobos, fossil in Steinkohlen.  | 4  |
| 6. Lycopodites und Walchia, fossil in Steinkohlen der Psephite und Juraformation. | 20 |
| 7. Selaginites, fossil in Steinkohlen.  | 2  |

**b. Familie Ophioglossae.**

**II. Ordnung. Epiphytosperrmae. Filices. Eigentliche Farnekräuter.**

**c. Familie Osmundaceae.**

- |  |   |
|--|---|
| a. Osmunda, lebend und fossil in Keuper. | 1 |
|--|---|

	fossile Arten
<b>d. Familie Polypodiaceae.</b>	
9. Alethopteris, Steinkohlen.	3
10. Pecopteris, Steinkohlen der Psephit- und Juraformation.	90
11. Aspleniopteris, fossil in Molasse und Braunk.	3
12. Artisia (Schlottheimia), fossil in Steinkohlen.	5
13. Anomopteris, fossil in buntem Sandstein.	1
14. Bechera, fossil in Steinkohlen.	10
15. Clathropteris, fossil von Hoer (Kreidesf.?)	1
16. Cyclopteris, fossil in Steinkohlen und Jurasf.	12
17. Filicites, fossil in buntem Sandstein.	1
18. Glossopteris, fossil in der Jura- und Kreidesf.	4
19. Lonchopteris, fossil in Steinkohlen und Wealdclay.	31
20. Neuropteris, fossil in allen Formationen.	47
21. Odontopteris, fossil in Steinkohlen der Psephit- Jura- und Kreideformation.	12
22. Pachypteris, fossil, Steinkohlen der Jurasf.	2
23. Rhitidolepsis, Steinkohlen.	1
24. Sigillaria und Syringodendron, fossil in Steinkohlen.	40
25. Schizopteris, fossil in Steinkohlen.	2
26. Scolopendrium, lebend und fossil in der Juraformation.	1
27. Sphenopteris, fossil in den Steinkohlen, Juraformation und buntem Sandstein.	60
28. Taeniopteris, fossil in Jura- und Kreidesf.	8
29. Trichomanes, fossil in Steinkohlen.	1
Anhang. Baumartige Farren?	
30. Asterophyllites mit Bornia und Bruckmannia. Aus Steinkohlen.	13
31. Caulopteris, aus Steinkohlen.	1
32. Tubicaulis (Endogenites), Psephitsandstein.	4
33. Porosus, (Endogenites) desgl.	2
34. Psarronius, (Endogenites) desgl.	2
<b>e. Familie Daneaceae.</b>	
<b>III. Ordnung. Tylacopterides. Sackfarren.</b>	
<b>f. Familie Marsileaceae.</b>	
35. Sphenophyllum, fossil in Steinkohlen.	8
36. Rotularia, fossil, Steinkohlen.	6
37. Stigmaria, fossil, Steinkohlen.	11

	Fossil- Arten
<b>g. Familie Equisetaceae.</b>	
38. Calamites, fossil in Steinkohlen, buntem Sandstein, Keuper und Flysch	40
39. Equisetum, lebend und fossil in Steinkohlen, Keuper, Jura-, Grobkalk.	13
Anhang.	
40. Annularia, fossil, Steinkohlen.	8
41. Aeothophyllum, fossil, bunter Sandstein.	1
42. Calamites, fossil, Psephitsandstein.	4
43. Culmites, fossil, Grobkalk.	3
44. Mamillaria, fossil, Grobkalk.	1
45. Phyllotheca, fossil, (den Uebergang in die Gräser bildend.)	1
46. Volkmannia, fossil, (vielleicht den Uebergang in Casuarina vermittelnd) Steinkohlen.	5
<hr/>	
<b>Vierte Classe. Ternariae. Endogaeae</b>	
<b>phanerogamicae.</b>	
<b>I. Ordnung. Spadicinae.</b>	
a. Familie Najades.	
47. Caulinites, fossil im Grobkalk.	1
48. Potamogoton, lebend, fossil, tertiär.	1
49. Potamophillites, fossil in Braunkohlen.	1
50. Zosterites, fossil in Kreide und Grobkalk.	7
b. Familie Aroideae.	
c. Familie Typhaceae.	
d. Familie Pandaneae.	
e. Familie Cycadeae, (palmenartige Gewächse.)	
51. Cycadites, fossil in Steink., Juraf. und Kreide.	12
52. Cycadoidea, fossil, Juraformation.	2
53. Mantellia, fossil, Muschelkalk, Jurakalk.	2
54. Nilsoniana, fossil von Hoer. Kreidef.?	2
55. Pterophyllum, fossil; Eias, Juraf. Kreide?	7
56. Zamia, lebend und fossil, Juraformation.	14
<b>II. Ordnung. Glumaceae. Grasartige Pflanzen.</b>	
a. Familie Cyperaceae.	
b. Familie Gramineae.	
c. Familie Restiaceae.	
57. Echinostachus, fossil, bunter Sandstein.	1
58. Palaeoxiris, fossil, dergleichen.	1
d. Familie Junceae.	

**III. Ordnung. Tripetaloida. Perennirende Krautgewächse. Mit den Familien:**

- a. Commelineae.
- b. Alismaceae.
- c. Hydrocharideae.
- d. Bromeliaceae.

**IV. Ordnung. Palmae, Palmen.**

- |  |   |
|--|---|
| 59. Cocos, fossil in Braunkohlen, Grobkalk.                          | 3 |
| 60. Fasciculites (Endogenites), Porphirsandstein.                    | 2 |
| 61. Flabellaria (Sternb.), Steinkohlen, Juraform. Molasse, Grobkalk. | 4 |
| 62. Noeggerathia, fossil in Steinkohlen.                             | 2 |
| 63. Palmacites, fossil, Steinkohlen, Grobkalk.                       | 6 |
| 64. Perforatus, fossil, Braunkohlen.                                 | 2 |
| 65. Trigonocarpum, fossil, Steinkohlen.                              | 1 |
| Anhang.  |   |
| 66. (Carpolites) Baucites, Braunkohlen.                              | 2 |

**V. Ordnung. Liliacea. Liliengewächse. Mit den Familien:**

- a. Asparageae.
- b. Smilacaeae.
- c. Dioscoreae.
- d. Asphodeleae.
- e. Coronariae.
- f. Amaryllideae.
- g. Colchicaceae.

- |  |   |
|--|---|
| 67. Bucklandia, fossil, Jurakalk und Kreide.   | 2 |
| 68. Clathraria, fossil, Kreide.                | 1 |
| 69. Convalarites, fossil, bunter Sandstein.    | 2 |
| 70. Smilacites, fossil (und lebend?). Tertiär. | 1 |

**VI. Ordnung. Gynandra. Perennirende Krautgewächse.**

- a. Familie Musaceae.
- b. Familie Scitamineae (Cannae).

- |  |   |
|--|---|
| 71. Cannophyllites, fossil, Steinkohlen. | 1 |
| 72. Scitaminites, fossil, Steinkohlen.   | 3 |
| c. Familie Orchidiae.                    |   |

**B. Exogenische Pflanzen. Plantae exo-  
genae Dicotyledoneae.**

**Fünfte Classe. Monochlamida.**

**I. Ordnung. Squamiflorae.**

**a. Familie Coniferae. Nadelholzge-  
wächse, welche unsere Schwarzwälder  
bilden.**

- |  |    |
|--|----|
| 1. Abies, lebend und fossil.   | 1  |
| 2. Brachyphyllum, fossil, Juraformation.                             | 1  |
| 3. Conites, fossil, Steinkohlen, Jurak., Grobk.                      | 8  |
| 4. Cypressites, fossil, Bechstein oder bunter Sand-<br>stein.        | 1  |
| 5. Juniperites, lebend, fossil in Braunkohlen.                       | 3  |
| 6. Peuce, fossil in Steinkohlen.                                     | 1  |
| 7. Pinus, lebend, fossil in Steinkohlen, Braunkoh-<br>len, Grobkalk. | 17 |
| 8. Taxites, fossil (und lebend?) in Braunkohlen.                     | 6  |
| 9. Thuytes, fossil, Braunkohlen.                                     | 3  |
| 10. Retinodendron, fossil, Braunkohlen.                              | 1  |
| 11. Voltzia, fossil, bunter Sandstein.                               | 3  |

**b. Familie Amentaceae (die jetzigen  
großen Laubholzungen bildend.)**

- |  |   |
|--|---|
| 12. Alnus, lebend, fossil, tertiär.                          | 2 |
| 13. Betula, lebend, fossil in Braunkohlen.                   | 2 |
| 14. Carpinus, lebend, fossil in Braunkohlen.                 | 1 |
| 15. Castanea, lebend, fossil in Braunkohlen.                 | 1 |
| 16. Comptonia, lebend, fossil in Braunkohlen.                | 1 |
| 17. Corylus, lebend, fossil in Braunkohlen.                  | 1 |
| 18. Credneria, fossil in Quadersandstein.                    | 4 |
| 19. Populus, lebend, fossil, tertiär.                        | 2 |
| 20. Quercus, lebend, fossil in Braunkohlen.                  | 1 |
| 21. Salix, lebend, fossil in Quadersandstein und<br>tertiär. | 3 |
| 22. Ulmus, lebend, fossil in Braunkohlen.                    | 1 |

**c. Familie Urticeae.**

**d. Familie Artocarpae.**

**e. Familie Piperaceae.**

**f. Familie Euphorbiaceae.**

- |  |   |
|--|---|
| 23. Hieher wahrscheinlich Carpolithes phyllan-<br>thus und Favularia, fossil, Steinkohlen. | 8 |
|--|---|

fossile  
Irrta



- II. Ordnung. Oleraceae. Mit den Familien:  
a. Chenopodiaceae.  
b. Amaranthaceae.  
c. Polygonaceae.  
d. Begoniaceae.

- II. Ordnung. Laureolinae. Mit den Familien:  
a. Santalaceae.  
b. Myrobalaneae.  
c. Elacagnaceae.  
d. Proteaceae.  
e. Thymeleae.  
f. Laurineae.  
g. Miristicaceae.

- V. Ordnung. Stylandrae. Mit den Familien:  
a. Balanophoreae.  
b. Cytineae.  
c. Asacineae.

Sechste Classe. Thalanthae.

- I. Ordnung. Cyathinae. Mit den Familien:  
a. Plantagineae.  
b. Nyctagineae.  
c. Plumbagineae.  
d. Primulaceae.

- II. Ordnung. Personatae. Mit den Familien:  
a. Utriculinae.  
b. Scrophularinae.  
c. Rhinanthae.  
d. Orobanchae.  
e. Acanthaceae.  
f. Bignoniaceae.

- III. Ordnung. Pyrenaceae. Mit den Familien:  
a. Jasmineae.  
b. Oleineae.  
c. Viticeae.

24. Ligustrum, lebend, fossil in Braunkohlen.

**IV. Ordnung. Tetracarpae. Mit den Familien:**

- a. Labiatae.
- b. Borragineae.
- c. Sebesteneae.

**V. Ordnung. Luridae. Mit den Familien:**

- a. Solanae.
- b. Convolvulaceae.
- c. Polemoniaceae.

**VI. Ordnung. Picrochyleae. Mit den Familien:**

- a. Gentianeae.
- b. Asclepiadeae.
- c. Apocineae.
- d. Strichneae.

**VII. Ordnung. Ataxae. Mit den Familien:**

- a. Sapoteae.
- b. Ebenaceae.
- c. Rhodoraceae.
- d. Epacridae.
- e. Ericaceae.
- f. Vaccineae.

---

**Siebente Classe. Calycanthae.**

**I. Ordnung. Rigidae.**

- a. Familie Stellatae. Sternkräuter.
- 25. Galium, lebend, fossil. 1
  - b. Familie Coffiaceae.
  - c. Familie Cinchonaceae.
  - d. Familie Cephalanthae.
  - e. Familie Caprifoliaceae.
- 26. Viburnum, lebend, fossil in Braunkohlen. 2

**II. Ordnung. Aggregatae oder Scabiosae.**

- a. Familie Valerianae.
- 27. Valeriana, lebend, fossil in Braunkohlen. 1
  - b. Familie Globulariaceae.
  - c. Familie Dipsaceae.

III. Ordnung. Synanthereae (wohin fast  $\frac{1}{2}$  aller lebenden Pflanzen gehören). Mit den Familien:

- a. Cynarocephaleae (Distelgewächse).
- b. Discoideae.
- c. Radiatae.
- d. Lingulatae.

IV. Ordnung. Rabunculeae. Mit den Familien:

- a. Stilidiaceae.
- b. Lobeliaceae.
- c. Campanulaceae.

V. Ordnung. Peponiferae. Mit den Familien:

- a. Cucurbitaceae.
- b. Passifloreae.

---

### Achte Classe. Calycopetalae.

I. Ordnung. Umbraculariae. Mit den Familien:

- a. Umbelliferae.
- b. Araliaceae.
- c. Hederaceae.

28. *Viscum*, lebend, fossil in Italien. 1

II. Ordnung. Resinariae.

- a. Familie Rhamnaceae.
- b. Familie Celastrinae.
- c. Familie Thorebinthaceae.

29. *Lampetia*, fossil, tertiär. 1

- d. Familie Juglandaceae.

30. *Juglans*, lebend, fossil in Braunkohlen und Grobkalk. 4

III. Ordnung. Leguminosae.

- a. Familie Papilionaceae.

31. *Pterocarpites*, fossil. 5

- b. Familie Caesalpiniaceae.
- c. Familie Mimosaeeae.

**IV. Ordnung. Rosaceae. Mit den Familien:**

- a. Drupaceae (Steinobstbäume).
- b. Spiraeaceae.
- c. Potentilleae.
- d. Sanguisorbeae.
- e. Pomaceae (Kernobstbäume).
- f. Myrtineae.
- g. Melastomeae.
- h. Salicarieae.
- i. Onagrariae.

**V. Ordnung. Succulentae. Mit den Familien:**

- a. Opuntiaceae.
- b. Grossulariae.
- c. Saxifrageae.
- d. Crassulaceae.
- e. Ficoideae.
- f. Portulaceae.
- g. Paronichieae.

**Neunte Classe. Thalamopetalae.**

**I. Ordnung. Caryophylleae. Mit den Familien:**

- a. Sileneae.
- b. Alsineae.

**II. Ordnung. Violariae. Mit den Familien:**

- a. Frankeniaceae.
- b. Cistineae.
- c. Jonidieae.
- d. Droseraceae.
- e. Resedaceae.
- f. Polygaleae.

**III. Ordnung. Rutariae.**

- a. Familie Zygophylleae.
- 32. Zygophyllites, fossil aus Indien.
- 33. ? Coriaria, fossil aus Italien.
- b. Familie Rutaceae.
- c. Familie Simarubaceae.

**IV. Ordnung. Trihilatae.**

- a. Familie Erythroxyleae.
- b. Familie Malpighiaceae.

c. Familie Acerinae.

34. Acer, lebend, fossil, tertiär.

d. Familie Hippocastaneae.

e. Familie Sapindaceae.

4

V. Ordnung. Columniferae. Mit den Familien:

a. Tiliaceae.

b. Büttneriaceae.

c. Bombaceae.

d. Malvaceae.

VI. Ordnung. Hesperideae. Mit den Familien:

a. Camellieae.

b. Aurantiaceae.

c. Hypericineae.

d. Guttiferae.

e. Meliaceae.

VII. Ordnung. Sarmentaceae. Mit den Familien:

a. Viniferae.

b. Oxalideae.

c. Lineae.

d. Germiaceae.

e. Tropaeoleae.

VIII. Ordnung. Cruciflorae. Mit den Familien:

a. Balsamineae.

b. Fumariaceae.

c. Cruciferae.

d. Capparideae.

e. Papaveraceae.

IX. Ordnung. Multisiliquosa.

a. Familie Nymphaeaceae.

35. Antholithes, fossil in Italien.

36. Nymphaea, fossil in Grobkalk.

b. Familie Podophylleae.

c. Familie Berberideae.

d. Familie Menispermaceae.

e. Familie Ranunculaceae.

f. Familie Dilleniaceae.

g. Familie Magnoliaceae.

h. Familie Anonaceae.

1

1

# Allgemeine Bemerkungen

über

## die fossilen Pflanzen.

§. 1. Aus der vorstehenden Uebersicht erhellt: daß uns gegenwärtig ohngefähr von fossilen Pflanzen bekannt sind:

A. Von Zellpflanzen	22 Gatt.	120 Arten.
B. Von endogenischen Gefäßpflanzen oder Monocotyledonen	72 —	591 —
C. Von exogenischen Gefäßpflanzen oder Dicotyledonen.	36 —	92 —

Summa 130 Gatt. 803 Arten.

Diese Zahlen können nicht als genau angesehen werden, besonders da viele Gattungen noch zweifelhaft und die Arten meist nicht scharf abgegrenzt sind.

§. 2. Da wir gegenwärtig über 50,000 Arten von lebenden Pflanzen kennen, so erscheint die Anzahl der fossilen Arten sehr geringe; gleichwohl dürfte man doch nicht anzunehmen haben: daß die ältern Perioden der Erde in botanischer Hinsicht so höchst armselig und einfach gewesen wären; auch braucht man sich in dieser Hinsicht nur zu erinnern, wie von der Fülle der jezo lebenden Pflanzen den folgenden Erdperioden fast nichts erhalten wird, als was auf Torfmooren vegetirt.

Von mehreren Thierclassen, von Mollusken, Anneliden, Schinodermen, Polypen u. deren harte Theile nicht leicht verwesen, kennen wir mehr fossile als lebende Arten, weil zu den lebenden Arten, die sich fossil finden, noch eine große Reihe von ausgestorbenen Gattungen hinzukommt; weshalb wir zu schließen berechtigt seyn werden: daß die Summe der Gattungen, die im Verlauf aller Erdperioden gelebt haben, viel größer seyn wird, als die Anzahl der jezo existirenden. Bei der innigen Beziehung des Thier- und Pflanzenreiches und weil wir eben so wohl lebende als untergegangene Pflanzen fossil finden, werden wir jenen Schluß auch auf das Pflanzenreich anwenden können und anzunehmen haben: daß die Summe der Pflanzenarten, die in allen Erdperioden existirten, größer gewesen seyn wird, als die Summe der jezo lebenden Arten; es wird daher nur in besondern Verhältnissen liegen, daß wir noch so wenig fossile Pflanzenarten kennen; die leichte Verstorbarkeit der Pflanzen wird in dieser Hinsicht von wesentlichem Einflusse gewesen seyn.

§. 3. Die Pflanzen, die mit den Steinkohlen vorkommen und die Algen in der Juraformation wurden bis jetzt mit besonderm Fleiße studiert; die Pflanzen aus dem Braunkohlengebilde, die fossilen Hölzer, die sich häufig in den jüngern Sandstraten finden, wurden bis jetzt noch sehr vernachlässiget; auch lassen die vielen Pflanzenreste im Keuper und der Molasse noch große Ausbeute hoffen.

§. 4. Von den niedern Landpflanzen, den Schwämmen, Lichenen und Moosen, die jetzt über 8000 Arten darstellen, finden wir fast gar keine in fossilem Zustande; wollte man daher bloß aus den vorhandenen Resten schließen, so gelangte man zu der Annahme: daß diese niedrigsten Pflanzen-Ordnungen früher gar nicht vorhanden gewesen, sondern erst als Product der letzten Erdentwicklung aufgetreten wären. Erwägt man aber den Zusammenhang des ganzen Pflanzenreiches, dann ist es gewiß viel wahrscheinlicher, daß alle Erperioden ihre Pilze, Flechten, Conserven und Moose gehabt haben werden und daß es nur in besondern Umständen liegt, daß sich keine Reste davon erhielten. Andererseits aber zu glauben: daß aus diesen niedern Pflanzen allein die Flora der ältesten Erperioden bestanden habe, dazu ist gar kein Grund vorhanden.

§. 5. Die Fucaceen (Seegräser, Tangarten) finden wir in allen Meerformationen; jetzt lebende Formen derselben, wie die Gattung *Fucus*, *Sphaerococcus*, *Sargassum*, *Delissoria* steigen bis zu sehr alten Formationen hinauf, woraus wohl folgt: daß der Meeresgrund stets eine der jetzigen sehr ähnliche Flora trug.

§. 6. Was die Landvegetation betrifft, so haben sich von den Monocotyledonen und von diesen vorzugswise von den Farngewächsen die meisten Gattungen (etwa 46) und Arten (etwa 500) erhalten, welche fast alle die Steinkohlenslager begleiten. Wollte man aus diesem Verhältnisse schließen, daß die Flora der Vorwelt zum aller größten Theile aus solchen Gefäß-Cryptogamen bestanden habe, so dürfte dieß doch voreilig seyn; wie die Beobachtung leicht lehrt, hat der Untergrund den größten Einfluß auf das Erhalten der pflanzlichen Formen, die leicht auf Sand, Fels, Dammerde, Moos u. vergehen, während in torfigen Gegenden, die meist auch reich an Farren sind, die Pflanzenformen sich leicht erhalten. Weil unsere heutigen Steinkohlen meist alte Torfmoore waren, erhielten sich deshalb ihre Pflanzenreste, während sie anderwärts untergingen.

Aus der Ordnung der Gräser, welche gegenwärtig die Erde fast überall bedecken und die vorzüglichste Nahrung der

pflanzenfressenden Thiere sind, kennen wir fast gar keine fossilen Arten; deshalb aber zu schließen: daß es früher kein Gräser gegeben hätte, ist schon deshalb unzulässig, weil es früher Pflanzenfresser in Menge gab, die auf diese Nahrung angewiesen sind. Es wird daher früher wohl so viele Gräser als jetzt gegeben haben; da diese aber meist in sandigem und lehmigem Boden wachsen, so erhalten sich ihre Formen nicht. Von fossilen Dicotyledonen-Pflanzen sind überhaupt recht wenig und bis jetzt bekannt geworden, noch nicht einmal 100 Arten, während wir über 32,000 lebende Arten kennen; was sich erhalten hat, besteht fast bloß in Bäumen oder fossilem Holze. Aus der über die ganze Erde jetzt verbreiteten Ordnung der Synantheren, zu denen fast  $\frac{1}{4}$  aller lebenden Pflanzen gehören, kennen wir nicht eine fossile Art. Da wenigstens in der tertiären Periode das damalige Thierreich dem jetzigen höchst ähnlich war, so wird auch wohl in Hinsicht der Pflanzen ein ähnliches Verhältniß statt gefunden haben; die Synantheren mögen daher damals so häufig als jetzt gewesen seyn, nur war der Untergrund, wie bei den Gräsern, ihrer Erhaltung nicht günstig.

Um über die Flora der Vorwelt in den verschiedenen Epochen derselben zu urtheilen, geben zwar die bekannt gewordenen Pflanzen ein gewisses, aber kein ganz sicheres Anhalten und es würde nicht genug Umsicht verrathen, wenn der Geolog einzig hierauf fußen wollte, besonders gegenwärtig, wo die fossile Pflanzenkunde erst sich auszubilden angefangen hat, wo die ungeheuren Massen von fossilen Vegetabilien, welche die Braunkohlen umschließen, noch fast gar nicht untersucht sind. Wenn man fossiles Baumharz, wie den Bernstein findet, muß es auch Bäume und Wälder gegeben haben, die dasselbe lieferten; wo es große Herden von Elephanten, Rhinoceros, Hirschen, Dachsen u. gab, da fehlte auch gewiß nicht eine reiche Fülle von Gräsern und ähnlichen Vegetabilien, wenn wir auch jetzt von denselben kaum eine Spur finden.

§. 7. In der Geognosie wurde dargelegt: daß jede Formation ihre Kohlengebilde hat. Die Steinkohlen im Rila (Uebergangsgebirge), im Nerbit (Todtliegenden) und im Rebra (buntem Sandstein) umschließen eine Fülle von Pflanzen, vorzüglich Farren, die so gleichartig sind, daß man deshalb auch die Straten selbst für gleichartig hielt. Die Kohlen der Liass- und Juraperiode, ja selbst die Kohlen der Elysch- oder Kreideperiode (wohin die Lager in den Savoyischen Alpen und wahrscheinlich die in Schonen gehören) führen eine Flora, die von der eben erwähnten sehr wenig verschieden ist. Es kommen



in den ältesten Steinkohlen Pflanzenformen vor, die jetzigen Gattungen (z. B. Polypodium, Pteris, Cyathea, Pteris) ganz ähnlich sind und ihnen angehören werden.

Nächst den Farren finden sich in den ältesten Kohlengebilden häufig Hölzer, die theils baumartigen Farren, theils palmenartigen Gewächsen, theils Coniferen angehören. Lange war die Meinung herrschend, die besonders auch Ad. Brogniard geltend machte, daß in den ältern Formationen sich keine Reste von Dicotyledonen-Pflanzen fänden; als man aber die fossilen Hölzer jener Formationen neuerlich mit mehr Aufmerksamkeit untersuchte, fand sich das Gegentheil. Lindley und Hutton (*The fossil flora of great Britain* 1832) Witham (*Observations of fossil Vegetables* 1831) und Nicol (*Edinb. new philos. Journal* Novbr. 1832) stimmen darin überein: daß die fossilen Hölzer der ältern Steinkohlengebilde (im Bergkalk, Nebra und Lias), aller größtentheils von Coniferen herstammten.

Die Flora der Steinkohle, die theils noch lebende, theils ausgestorbene Gattungen umschließt, bestand theils und vorzüglich aus Farren (Klapperrarren oder Eycopodiaceen, Farrenkräuter oder Osmundaceen und Sackfarren oder Marsileaceen und Equisetaceen), theils aus palmartigen Gewächsen, theils aus Coniferen. Eine solche Flora tragen aber auch gegenwärtig die nassen, sumpfigen, torfigen Gegenden heißer Länder. Die Flora dieser Striche, wo sich Kohlenstoff und Bitumen bildet, erhielt sich, während die Flora der andern, sandigen, trocknen, felsigen Gegenden unterging und wir können auf deren Existenz nur durch Analogien schließen. War die Flora der sumpfigen Gegenden sich in allen Erdperioden sehr ähnlich, so wird es auch die der trocknen Gegenden gewesen seyn.

§. 8. Alle diesem nach scheint es uns bei weitem am wahrscheinlichsten: daß das Pflanzenreich von Anfang an gleich in seiner ganzen jetzigen Mannichfaltigkeit vorhanden war, es zu allen Zeiten Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, Pilze, Lichenen, Farren, Gräser, Synantheren, Bäume gegeben haben wird; es ist sehr wohl möglich, daß die jetzigen Gattungen, wenigstens ihrer größten Zahl nach, stets existirten; mit ihnen aber waren auch — wie bei den Thieren — viele jetzt ausgestorbene Gattungen vorhanden, so, daß die ältere Flora eher reicher als ärmer, wie gegenwärtig gewesen seyn mag.

Die Annahme einer allmählichen Ausbildung und höhern Entwicklung des Pflanzenreiches, in der Art, daß anfänglich nur die untern Zellpflanzen, Schwämme, Lichenen, Algen u. vorhanden gewesen wären, in einer folgenden Zeit die Mono:

cotyledonen, dann aber endlich die Dicotyledonen sich entwickelt hätten, eine solche Annahme scheint uns gänzlich irrig zu sein und weder durch die Erfahrung, noch durch die Theorie bestätigt zu werden.

§. 9. Ganz andere Resultate, als hier aufgestellt sind, hat Ad. Brogniart aus der Betrachtung der fossilen Pflanzen gezogen, die er mittheilt in seinen allgemeinen Betrachtungen über die Vegetation, welche die Erdrinde in den verschiedenen Perioden bedeckte (Annales des sciences naturelles XV. v. J. 1828). Er nimmt 4 Perioden an, wo die Erde Landpflanzen trug; die erste vom Kalk bis zum Bechstein, die zweite, während der Bildung des bunten Sandsteines, die dritte, vom Muschelkalk bis zur Kreide, die vierte, nach der Kreidebildung und meint: daß zwischen je 2 dieser Perioden eine fast gänzliche Unterbrechung der Landvegetation statt gefunden, indem 2 auf einander folgende Perioden keine Pflanzen-Species mit einander gemein hätten, daher immer eine ganz neue, andere Vegetation sich erzeugt haben würde. In der ersten Periode existirten nur Gefäß-Cryptogamen und Monocotyledonen, in der zweiten wären einige Coniferen erschienen, die sich in der 3ten ungemein vermehrten und erst in der 4ten begannen die Dicotyledonen vorzuherrschen. In Pflanzen- wie im Thierreiche hätten sich die einfachsten Besen zuerst gebildet, zu welchen dann allmählich vollkommeneren bis zugezogen wären.

§. 10. Mehr als die Thiere sind die Pflanzen gebunden an das Klima; deshalb kann man auch andererseits aus der Flora einer Gegend mit ziemlicher Sicherheit auf ihr Klima schließen. Die Pflanzen, welche die Kohlen im Kalk, Mephit, Nebra, im Lias, im Gyps begleiten, sind sich im allgemeinen sehr ähnlich und deuten auf ein gleichmäßiges warmes Klima; nicht aber kann man aus denselben schließen auf eine außerordentlich hohe Temperatur der frühesten Erdperiode, die allmählig abgenommen hätte, auf eine ursprünglich heiße Erdrinde, die sich immer mehr abgekühlt hätte.

Die Braunkohlen umschließen nächst Dicotyledonen der kälteren Zone auch palmenartige Gewächse und innerhalb der tertiären Periode wucherten in Frankreich noch wirkliche Palmen (*Palmaeites echinatus*). Wir möchten hiernach glauben: daß durch alle Erdperioden hindurch, bis zur Diluvialzeit, ein ziemlich gleichmäßiges und warmes Klima über Europa geherrscht habe, welches sich dann, wahrscheinlich, plötzlich änderte.

Können wir wirklich eine Reihe der jetzt lebenden Pflanzen-Gattungen bis in die ältesten Perioden der Erde

verfolgen, dann wird es gewiß auch wahrscheinlich: daß die allgemeinen Bedingungen, unter welchen jezo die Pflanzen leben, Wasser und atmosphärische Luft, damals und immer dieselben waren als jezo; daher möchten wir gar nicht denjenigen Geologen beistimmen, die da meinen: die frühere Atmosphäre habe mehr Kohlensäure enthalten als jezo.

Der Ausspruch der Bibel: daß das vegetabilische Reich, gleich anfangs, mit einem Male in seiner ganzen Mannichfaltigkeit erschaffen ist — möchte, unserer Ansicht nach, am meisten für sich haben und richtiger seyn, als die desfallsigen spätern Theorien.

## Schlußbemerkungen

§ u

### den fossilen Organismen.

§. 1. Von fossilen Organismen kennen wir jezo ohngefähr aus der Classe

1.	der Säugethiere	85 Gatt.	270 Arten
2.	der Vögel	20 —	20 —
3.	der Amphibien	40 —	104 —
4.	der Fische	104 —	386 —
5.	der Insecten	152 —	247 —
6.	der Malacostraceen	57 —	211 —
7.	der Mollusken	332 —	6056 —
8.	der Anneliden	4 —	214 —
9.	der Echinodermen	38 —	411 —
10.	der Polypen	113 —	907 —

Summa der fossilen Thiere 945 Gatt. 8826 Arten

11. der Pflanzen 130 — 803 —

Summa aller foss. Organ. 1075 Gatt. 9629 Arten

§. 2. Vor 10 Jahren zählte DeFrance (Tableau des corps organisés fossiles, Paris 1824) ohngefähr 3630 fossile Thierarten, während wir gegenwärtig fast 9000 derselben angeführt haben; unsere desfallsige Kenntniß hat sich daher ungemein erweitert und wird mit jedem Jahre vorrücken, da man von vielen Seiten und in allen Welttheilen mit Beobachtungen über die Petrefacte beschäftigt ist. Damals war man noch allgemein der Meinung, daß Säugethiere und Vögel

erst Produkte der jüngsten Zeit wären, weil man ihre Reste nur in tertiären Straten finde; seit dem sind solche auch in den Juraschichten entdeckt, und es ist wohl möglich, daß wir sie auch in noch viel ältern Straten antreffen.

§. 3. Wollen wir mit Umsicht über die Fauna und Flora der Vorwelt urtheilen, so werden wir uns nicht einzig und allein an die zur Zeit bekannt gewordenen organischen Reste zu halten, sondern doch auch noch andere Verhältnisse zu berücksichtigen haben. Ganze Classen und große Familien, wie die Infusorien, Entozoen, die Medusen, Acalephen, die Schwämme, Lichenen, Moose &c. kommen gar nicht oder nur in sehr schwachen Andeutungen in fossilem Zustande vor, offenbar deshalb, weil sie nur in fleischigen, gallertartigen oder kleinen und weichen Körpern bestehen, die bei ihrem Absterben gleich vergehen, ihre Formen daher nicht erhalten werden können. Aus dem Mangel dieser Organismen im fossilen Zustande darf man daher wohl nicht auf ihre gänzliche Abwesenheit in frühern Erdperioden schließen, vielmehr steht wegen dem innigen Zusammenhange des organischen Reiches zu vermuthen: daß auch diese Organismen stets vorhanden waren und zwar um so mehr, da häufig derartige Thiere andern, die wir fossil kennen, vorzugsweise zur Nahrung dienen.

Die außerordentliche Anzahl hartschaaliger fossiler Mollusken, die wir kennen, zeigt deshalb auch nicht ein Uebergewicht dieser Thiere in früherer Zeit, sondern entspringt nur daher, weil diese festen Schalen sich leicht erhielten.

§. 4. Ohnleugbar dürfte es seyn: daß in den ältesten Zeiten der Erde, die wir durch auf uns gekommene Erdstraten kennen, bereits Thiere und Pflanzen vorhanden waren, die zum Theil noch jezo, wenigstens der Gattung nach, existiren; das — für uns — älteste Meer war auf ganz ähnliche Art bevölkert als das jezige; das älteste feste Land trug in den sumpfigen Gegenden eine Vegetation, wie wir sie in analogen Landstrichen heißer Länder gegenwärtig treffen. Aber neben den jezo noch existirenden Gattungen, von denen wir immer mehr in den ältern Straten auffinden, gab es viele andere, die allmählig ausgestorben sind oder sich so vermindert haben, daß wir sie dafür halten. Die Hauptveränderung, welche das organische Reich erlitten hat, scheint darin zu bestehen: daß Gattungen theils ungemein zurückgedrängt, theils auch wohl ganz vernichtet wurden, weshalb jezo die organische Welt einen etwas andern Charakter als früher trägt. Dunkler erscheint die Frage: ob wirklich neue Gattungen entstanden sind? Wohl ist dieß möglich, auch wahrscheinlich, aber schwierig, es mit

aller Sicherheit nachzuweisen; denn thöricht würde es seyn zu meinen: daß wir alle, oder nur den größten Theil der fossilen Organismen bereits kennen. Noch bietet Europa eine unendliche Fundgrube dar und die übrigen Welttheile sind in paläontologischer Hinsicht noch fast ganz unbekannt.

§. 5. Waren schon in den ältesten uns bekannten Perioden Organismen des Meeres und festen Landes vorhanden, die den gegenwärtig existirenden gleichen, so folgt daraus wohl: daß schon damals die allgemeinen Bedingungen des Lebens, das Wasser, die Luft und Erde sich wie gegenwärtig verhielten; die damalige Erde kann keine glühende oder heiße Masse, das Meer keinen chaotischen Pfuhl dargestellt haben und die atmosphärische Luft hatte wohl dieselben Bestandtheile, als gegenwärtig.

§. 6. Eine stufenweise Entwicklung der Organismen aus niedern in immer höhern Wesen dürfte sehr zweifelhaft und bei einer nähern Betrachtung kaum wahrscheinlich seyn; von dem Pflanzenreiche finden wir in den ältesten Formationen gar nicht die niedrigsten Familien, die sich mit dem Jüngerwerden der Schichten zu immer höhern ausbildeten, und bei dem Thierreiche sehen wir weder in einzelnen Classen, noch im Allgemeinen solche Entwicklungsstufen mit Klarheit ausgedrückt. Allerdings kennen wir noch keine Reste von Säugethieren aus ältern Straten, als den untern Juraschichten; aber darf man deshalb apodictisch behaupten wollen: daß die Säugethiere erst in der Juraperiode erschaffen wären? Der innige Zusammenhang des organischen Reiches, der gewiß auch sehr zu berücksichtigen seyn möchte, führt im Gegentheile zu der Annahme: daß auch Säugethiere stets vorhanden waren, und wir ihre Reste vielleicht noch in den ältesten Schichten auffinden werden; ja es möchte gar kein bestimmter Grund vorhanden seyn, um zu behaupten: daß der Mensch erst ein Produkt der jüngsten Zeit seyn müsse.

§. 7. Wir kommen hiernach zu dem Resultate: daß — wie auch die Bibel es sagt — gleich anfangs mit der Erde das organische Reich in seiner ganzen ungeheuren Mannigfaltigkeit erschaffen wurde, welches das vorhandene Land, die Luft und das Wasser bevölkerte, die Verhältnisse überhaupt immer den jetzigen analog waren. Das zuerst Erschaffene mag nicht einfacher gewesen seyn, als das jetzige organische Reich; ja eher mannigfaltiger; es erschienen schon vielleicht alle unsere jetzigen Gattungen, wenigstens sehr viele derselben, und daneben eine große Reihe jetzt ausgestorbener.

§. 8. Wie der Organismus nicht mit einem Male seinen vollkommenen Zustand erhält, sondern aus einer formlosen Masse

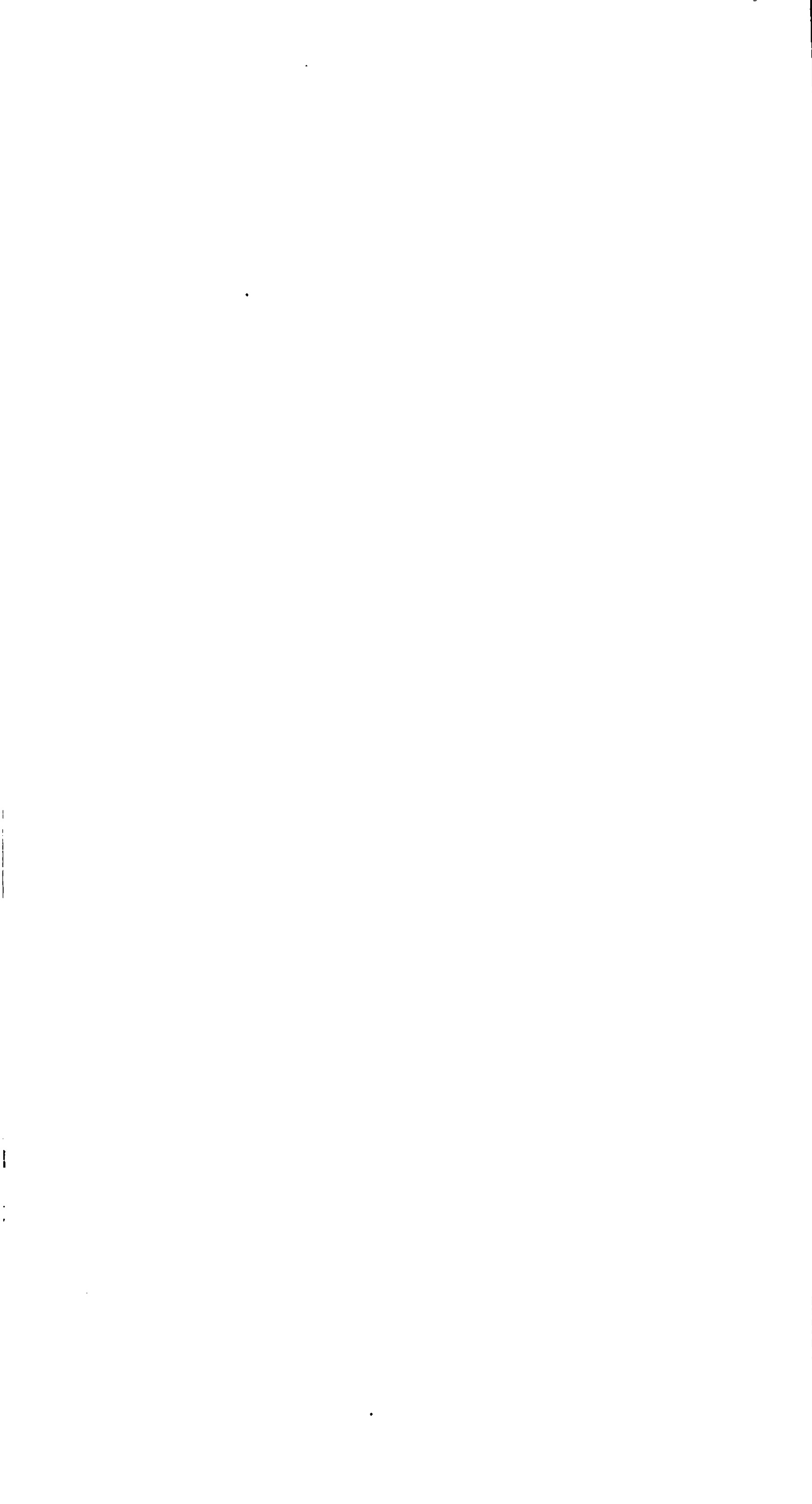
allmählig hervorgehet, so mag auch unser Erdbörper beim ersten Anfange einen — doch mehr organisch, als mechanisch — chaotischen Zustand gehabt haben, der aber jenseits unserer Beobachtung liegt; nachdem aber Atmosphäre und Erde, Land und Wasser geschieden war, wie die Straten entstanden, von denen wir jezo noch Spuren finden, da bevölkerte sich auch die Oberfläche der Erde mit dem organischen Reiche, welches in seiner ganzen jetzigen Mannigfaltigkeit entstand oder geschaffen wurde, seit dem sich wohl im Einzelnen, nicht aber im Ganzen und Allgemeinen verändert haben wird, nicht allmählig zu einer höhern Ausbildung aufgestiegen ist.

Der ewige Kreislauf, dem die Erdrinde unterliegt, ist auch für die Organismen von Einfluß, die mehr oder weniger an Klima und Boden, an Erde und Wasser gebunden sind.

Atmosphärische Einflüsse erniedern die Gegenden, Vulkane und Erdbeben erheben sie; die Cometen aber, die unserm Planetensysteme angehören, von Zeit zu Zeit der Erde nahe kommend, scheinen bestimmt, solche Veränderungen in viel größerem Maasstabe zu bewirken; die Gewässer reißen hier ab, setzen dort an, und sind zugleich in einer ewigen Wanderung begriffen, indem sie bald im Süden, bald im Norden sich anhäufen, so abwechselnd bald Land, bald Meeresboden bedingend. Wenn auch die Gattungen der Organismen so unwandelbar sind, wie man zum Theil annimmt, so wird doch die hierdurch nöthige, stete, wenn auch höchst langsame Veränderung des Wohnortes von Einfluß auf ihr Wesen seyn; die Formen modificiren sich, Geschlechter vermehren oder vermindern sich, erlöschen auch wohl ganz. Während herrschende Familien und Gattungen zurücktreten, breiten sich andere sonst von beschränktem Vorkommen aus, vermehren sich ins Ungeheure; indem in einem gewissen Kreise die Formen sich verändern, treten verwandte Geschlechter auseinander, oder entfernte nähern sich, so, daß Mittelwesen entstehen können.

Durch mehrfache Verhältnisse sehen wir schon innerhalb der geschichtlichen Zeit manchen Menschenstamm höchst vermindert oder ganz vernichtet, während ein anderer sich unendlich ausbreitet und mit sehr entfernten Stämmen sich vermischt, ohne daß dieß auf die Menschheit im Allgemeinen von wesentlichem Einfluß ist; so auch mag es mit dem organischen Reiche im Ganzen und im Laufe der großen Erdperioden sich verhalten; immer gleichen die allgemeinen Verhältnisse den jetzigen, während die speciellen sich verschieden gestalteten.











1946



