

GRUNDRISS

DER

VERSTEINERUNGSKUNDE,

VON

HANNS BRUNO GEINITZ,

DR. PHIL., LEHRER AN DER KOEN. TECHNISCHEN BILDUNGSANSTALT ZU DRESDEN, MITGLIEDE DER KAIS. LEOPOLDINISCH-CAROLINISCHEN AKADEMIE DER NATURFORSCHER. DER NATURFORSCH. GES. DES OSTERLANDES ZU ALTENBURG, DER SCHLESISCHEN GES. F. VATERL. CULTUR ZU BRESLAU, DER GES. F. NATUR- UND HEILKUNDE, DER F. SPEC. BES. VATERL. NATURGESCHICHTE, UND DES GEWERBEVEREINES ZU DRESDEN, DES GEWERBEVEREINES ZU FREIBERG, DER GROSSH. SACHS. GES. F. MINERALOGIE UND GEOGNOSIE ZU JENA, DER PFELZISCHEN GES. F. PHARMACIE UND TECHNIK ZU KAISERSLAUTERN, DER RUSSISCH KAIS. NATURFORSCH. GES. IN MOSKWA, DES NATURWISS. VEREINES IM NEUSTEDTER KREISE UND DES GEWERBEVEREINES ZU RONNEBURG.

MIT 28 STEINDRUCKTAFELN
UND 1 TABELLE.

DRESDEN UND LEIPZIG,
ARNOLDISCHE BUCHHANDLUNG.

1846.

Reihenfolge der neptunischen Gebirge

in welchen Versteinerungen vorkommen.

III. Periode der tertiären und quaternären Gebirge. Meeresschicht der Abgebirge.	8. B. Alluvium und A. Diluvium	Jüngster Meereskalkstein und Sand, Thon, Lehm, Schlamm, Kalkauf, Torf, Infusorienlager u. s. w. Gebirge der jetzigen Weltperiode. Herrschaft des Menschen. Löss, Kies, Sand und Lehm mit Knochen, osteuropäische Knochenbreccie, Knochenhöhlen, Bohrerzgruben, Eis mit Mammuthen u. s. w.		
	7. Molassen- oder Tertiärgebirge. (Tertiary-System; Terrain tertiaire.)	C. Oberes M. oder pliocene Periode.	Süfwässerkalk von Paris und Falkenn in Bohmen u. s. w. Süfwässerkalk mit Schieferthon und Polierschiefer von Glin und Eger in Bohmen. Süfwässerkalk von Steinheim in Württemberg, von Nordlingen in Baiern und des Mainzer und Wiener Beckens. Oeninger Kalkschiefer. Obere Braunkohlen. ? Radoboj in Croatien.	Subapenninenformation. Crag und Gags-Not-Sand im südlichen England. Molasse der Schweiz z. Th.
	B. Mittleres M. oder miocene Periode.	Oberer Meeres-Sand und Sandstein des Pariser Beckens. Tegel des Wiener und Mainzer Beckens. Faluns der Touraine etc.	Molasse der Schweiz z. Th.	
	A. Unteres M. oder eocene Periode.	d) Grobkalkformation des Pariser Beckens, mit dem Gypse des Montmartre. Plastischer Thon von London (<i>London-Clay</i>). c) Untere Braunkohlenformation, mit Schieferthon, Braunkohlenthon und Braunkohlensandstein von Paris, Bohmen, Sachsen, Altenburg u. s. w. b) Nammuliten- und Fischliethenkalke. a) Fischreicher Schiefer des Monte Bolca und Libanon.	Molasse der Schweiz z. Th.	
II. Periode der secundären Gebirge. Meeresschicht der Neptunien.	6. Kreidegebirge. (Cretaceous-System; Terrain crétacé.)	i) Schiefer von Glaris. h) Obere (weiße) Kreide mit Feuersteinen (<i>Upper chalk with flints; crasie</i>). England. Rugen. Danemark. Maastricht. Frankreich. g) Untere (weiße) Kreide ohne Feuersteine (<i>Lower chalk without flints</i>). England. Frankreich. f) Oberer Quader von Sachs u. Bohmen und Schlesien. e) Kreidemergel (Oberer Planer; Planerkalk. <i>Chalk marl, grey chalk; craie tuffeau, craie grossière</i>). d) Oberer Grünsand (pfläther) und unterer Planer. Planermergel, Planersandstein, Flammenmergel; Conglomeratschichten u. s. w.; <i>upper Greensand; Glauconie crayeuse, craie chloritée</i> . c) Galt (<i>Gault; blue chalk marl</i>). In England. b) Unterer Quader. (Unterer Grünsand; <i>lower Greensand; Glauconie sabieuse, grès vert</i>). a) Hilsconglomerat und Hilsthon (<i>Speeton-clay</i>). Neocomien der Schweiz. Walden- oder Waldformation (<i>Walden-formation</i>). Schließt sich, nach Agassiz, mehr dem Oolithengebirge als dem Kreidegebirge an.		
	5. Oolithengebirge. (Jura- und Liasformation; Oolitic-System; Terrain jurassique)	C. Oberer oder weißer Jura.	In Deutschland, nach v. Buch. f) Nerineenkalk. γ. Lithographische Schiefer Südbaierns. β. Dichter, meist hellgelber Jurskalk Baierns, örtlich corallinisch oder dolomitisch. α. Mergel.	An der Südküste Englands, nach Epton, Conybeare und Phillips. h) Portlandstein (<i>Portlandstone</i>). g) Portlandsand. f) Kimmeridgethon (<i>Kimmeridge clay</i>). e. Oxfordoolith. (<i>Coralrag</i>)
	B. Mittlerer oder brauner Jura.	d) Thon mit <i>Gryphaea dilatata</i> etc. b-d) Eisensandstein, gegen oben und unten mit Thon, Schieferthon und Eisenrogstein wechselnd, oben mit <i>Trochotata varians</i> und <i>Ammon. Jovian</i> ; in der Mitte mit <i>Pholadomya Murchisoni</i> , unten mit <i>Amn. Murchisoniae</i> etc. b) Thon mit <i>Trigonia nava</i> etc.	d) Oxford-Thon (<i>Oxford-clay</i>), mit dem <i>Kelloogy-rock</i> und dem Bradford-Thon. c) Corabrush- und Forest-marble, worin der Kalkschiefer von Stonefield gehört. h) Unter-Oolith (<i>Great-Oolite and inferior Oolite</i>).	γ. Ornamentation. z. Eisenoolithe und Thone. δ. Graublauer mergelige Kalke, Neigung zu den Eisenoolithen. Sehr reich an Petrofacten. γ. Blaue Kalke. β. Braune Sandsteine mit Eisenerzen. α. Opalinthone.
	A. Unterer oder schwarzer Jura (Lias).	γ. Liaschiefer. a) β. Liaskalk α. Lias sandstein.	a) Aus einem vielfachen Wechsel von Mergel, Kalkstein- und Thonschichten bestehend. (Lime Regis u. s. O.)	γ. Jurensismergel. z. Posidonienschiefer. δ. Amaltheenthone. γ. Numismalsmergel. β. Turmerithone. α. Sand- und Thonkalke.
I. Periode der primären Gebirge. Meeresschicht der Neptunien.	C. Keuper.	In Württemberg, nach Quenstedt. e) Gelbe harte Sandsteine. Fruchtbar, rothe Thone. d) Weißer Sandstein. Kalken. c) Buntsandsteiner Mergel, nach der mit dem oben nach in krytillierten Sandsteinen mit Liasfalten. b) Grauer und rothbrauner Sandstein (Schiffsandstein, Bausandstein von Stuttgart). Kalksteine und viele Pflanzen. a) Gyps und Mergelthon.		In Thüringen, nach Colla u. v. b) c) Bunter Mergel, Thon und Sandstein. a) Gyps.
	B. Muschelkalkgebirge.	d) Lettenkalk (Flomendolomite, Kalksteinbänke, Kalken mit Estren, Sandstein). c) Hauptmassen von Kalkstein von Trossenbach. b) Salzschichten von Aylmer, Trossenbach und Steinbach, dazu oben parmesane. a) Weissenkalk und Weissenstein.		d) Lettenkalk v. Mitt. d. Thüringen. c) Fischreine, mit Schichten der B. d. Thüringen. b) Weissenkalk. a) Weissenstein.

Geinitz.

Werk dieses Grundrisses er
 ht unterlassen, die große
 Herr Lithograph Afsmann
 graphieen zu meiner großen
 fentlich zu rühmen
 nach der Natur, oder, mit
 nach Originalabbildungen

Conus L. Kegelschnecke. (κῶνος, Kegel.)

Die Kegelschnecken, welche nach d'Orbigny eine eigentümliche Familie bilden, haben einen verlängerten, nicht ausdehbaren Fuß, einen mittelgroßen Kopf mit 2 kurzen Fühlern, welche im vorderen Drittheile ihrer Länge die Augen tragen. Ihre Athmungsrohre ist lang und ausdehnbar; Deckel schmal und sehr lang.

Die Schale ist länglich, eingerollt, und hat ein kresel- oder kegelförmiges Gewinde; die Mündung ist lang, schmal, zahnlos, und an der Basis schwach ausgerandet.

Schon im Oolithengebirge und Kreidegebirge erscheinen einige Arten, die aber in dem Tertiärgebirge und in den jetzigen Meeren sich bedeutend vervielfachen.

C. cylindraceus Gein. Char. p. 72. tb. 18. f. 18. — Reufs, Böhm. Kreidev. p. 47. tb. 11. f. 11. 19.

Schale fast cylindrisch, erst in der Nähe der Basis sich erengend, mit sehr niedrigem Gewinde, das nur aus wenigen Umgängen besteht. Die glatte Schale zeigt an der Basis einige Spiallinien. 2—6''' groß.

Im unteren Quader von Tyssa, im Plänermergel von Luschtz und im Pyropen führenden Conglomerate von Meronitz in Böhmen.

C. semicostatus Mün. Goldf. p. 14. tb. 169. f. 2.

Kurz kreiselförmig, mit niedrigerem, gekieltem Gewinde, dessen Umgänge concav und quergestreift sind.

Im oberen Grünsande zu Haldern.

C. diversiformis Deshayes, *Coq. de Paris II.* p. 747. tb. 98. f. 9—12. — Taf. XIII. Fig. 1. a. b.

Schale kreiselförmig, glatt, bisweilen noch mit braunen Querlinien, an der Basis quergestreift, mit schwach erhabenem Gewinde, das aus 10—11 Umgängen besteht, und mit gekrümmter, oben tief ausgerandeter Lippe.

Im oberen Meeressande bei Paris und, $\frac{1}{2}$ bis über 2'' hoch, häufig im Tegel von Pözzleinsdorf bei Wien.

C. vindoboniensis Partsch, von Gainfarn bei Wien, ist hiervon kaum unterschieden.

C. deperditus Brug., Desh. *Coq. de Par. II.* tb. 98. f. 1. 2. — Br. Leth. p. 1118. T. 42. f. 14.

Die Schale ist lang kreiselförmig, schmaler, als bei der vorigen, das Gewinde etwas länger und wird durch eckige Umgänge treppenförmig.

Es ist nach Deshayes die häufigste Art in den Grobkalken der Umgegend von Paris, als Grignon, Parnes, Mouchy, Courtagnor;

konnt nach Bronn in dem Sande Belgiens, im Vicentinischen, im Tegel-Gebilde zu Turin und in der Subapenninen-Formation Italiens, und nach Pusch bei Korytnice und Zuckowce in Polen vor.

1.1. Fam. *Volutidae* d'Orb.

Meerthiere von mehr oder weniger grossem Umfange, ohne Loch unter dem Fusse und ohne Deckel.

Ihre verschieden gewundene Schaaale hat immer eine faltige Spindel.

1. G. *Voluta* Lam. Rollenschnecke. (*volvere*, rollen.)

Schaaale eiförmig, mehr oder weniger bauchig, mit warzenförmigem Gewinde. Mündung verlängert, mit einfachen, nicht ausbreiteten Rändern, an der Basis jedoch ausgerandet. An der Spindel sind die unteren Falten die grössten und schiefsten.

Mehrere Arten dieser Gattung erscheinen schon in dem Kreidegebirge *); in tertiären Gebilden und in der jetzigen Welt sind sie nicht selten.

V. deperdita Goldf. III. p. 14. tb. 169. f. 1.

Schaaale verlängert eiförmig, quergestreift und längsgerippt. Die fladen, entfernt stehenden Rippen schwellen in der Naht zu einem Knoten an und verlieren sich auf der letzten Windung.

In der Tuffkreide des Petersberges bei Maastricht.

V. spinosa Lam. — Taf. XIII. Fig. 8. — Nach Desh. *Cog. de Par. II. p. 690. tb. 92. f. 7. 8.*

Kreiselförmig, an der Basis quergestreift, mit kurz kegelförmigen Gewinde, und unregelmässigen, entfernten Längsrippen, welche sich nach den Nähten hin dornartig zuspitzen. Spindel vier- bis sechseckig.

Sehr häufig im Pariser Grobkalke.

2. G. *Mitra* Lam. (*mitra*, eine Kopfbinde.)

Schaaale verlängert, spindelförmig, mit verlängertem, spitzem Gewinde, und einer schmalen, an der Basis ausgerandeten Mündung. Unter den parallelen Querfalten der Spindel sind die untersten die kleinsten.

M. cancellata Sow. (d'Orb *Pal. fr. Terr. cr. II. p. 329. tb. 231. f. 5.*), aus der mittleren chloritischen Kreide von Südfrankreich, bildet im Kreidegebirge die Reihe der übrigens nur tertiären oder noch lebenden Arten.

*) d'Orbigny, *Pal. fr. Terr. cr. II. p. 323 u. f.*

M. leucozona

Pusch, *Pal. Pol. p.*

Verlängert eiförmig

jeder 8—10 dicke

innere Fläche der A

ung länglich und en

Im Molassensan

dorf bei Wien.

M. crassiden

4. 7. 8.)

Häufig bei Pari

durch die vierfaltige

M. incognita

Pal. Pol. p. 119. tb.

Fast spindelförmig

6 wenig gewölbten

faltiger Spindel. Die

Tertiär bei Dax

len und bei Wien.

3. G. *Cancellata*

Schaaale eiförmig,

kurzem und undeutl

nerlich gefurcht. Da

det diese Schaaalen I

der Gattung *Buccinu*

Die fossilen Ar

mitteltertiären Schich

sischen *).

C. evulsa Sow.

Par. II. p. 503. tb. 7.

Länglich eiförmig

dend, mit Längsrippen

verdickte Aufsenslippe

krümmt und dreifaltig.

In den älteren T

Antwerpen, im London

rimia nach Bellardi bei

*) Bellardi in L. Br

Geinitz, Versteinerungskun

Erklärung der Taf. XIII.

- Fig. 1. a. b. *Conus diversiformis* Deshayes. Aus dem Tegelsande von Pözzleinsdorf bei Wien. — p. 367.
- Fig. 2. a. b. *Oliva mitreola* Lamarck, nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 361.
- Fig. 3. a. b. *Ancillaria glandiformis* Lam. Aus dem Tegelsande von Pözzleinsdorf. — p. 361.
- Fig. 4. *Terebellum fusiforme* Lam., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 362.
- Fig. 5. a. b. *Cypraea inflata* Lam., nach Deshayes, umgekehrt. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 360.
- Fig. 6. *Volvaria bulloides* Lam., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 335.
- Fig. 7. a. b. *Marginella eburnea* Lam., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 360.
- Fig. 8. *Voluta spinosa* Lam., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 368.
- Fig. 9. a. b. *Mitra leucozona* Andrzejowski. Aus dem Tegelsande von Pözzleinsdorf. — p. 369.
- Fig. 10. *Mitra incognita* Basterot, nach Pusch. Aus dem mittleren Tertiärgebirge von Polen. — p. 369.
- Fig. 11. *Terebra fuscata* Broun, in $\frac{1}{2}$ nat. Gr. Aus dem mittleren Tertiärgebirge von Bordeaux. — p. 380.
- Fig. 12. a. b. *Buccinum mutabile* L. Aus dem Tegelsande bei Wien. — p. 377.
- Fig. 13. a. b. *Cassis texta* Broun. Aus dem mittleren Tertiärgebirge von Bordeaux? — p. 375.
- Fig. 14. *Cassidaria carinata* Lam. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 376.
- Fig. 15. *Strombus ornatus* Desh., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 366.
- Fig. 16. *Rostellaria Burmeisteri* Gein. Aus dem unteren Quader von Tyssa. — p. 363.
- Fig. 17. *Murex calcitrappa* Lam., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 370.
- Fig. 18. 19. *Fusus carinatus* Röm. Aus dem unteren Pläner von Kreibitz und dem Grünsande von Kieslingswähla. — p. 372.
- Fig. 20. *Fusus bulbiformis* Lam. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 372.
- Fig. 21. *Fusus rugosus* Lam. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 372.
- Fig. 22. *Cancellaria evulsa* Sow., nach Deshayes. Aus dem Pariser Grobkalke. — p. 369.
- Fig. 23. a. b. *Pleurotoma granulato-cincta* Mün. Aus dem Tegelsande von Pözzleinsdorf bei Wien. — p. 374.

