Übersicht und Abbildungen

der

bis jetzt bekannten Nerinea-Arten,

von

H. G. Bronn.

(Hiezu Tf. VI.)

Die voranstehende Abhandlung des Hrn. Voltz, welcher mir auf die zuvorkommendste Weise auch die ganze von ihm gebildete und benützte Sammlung von Nerineen im *Strasburger* Museum zur weitern Benützung zugestellt hat, ist die Veranlassung zur gegenwärtigen Zusammenstellung geworden.

Defrance hatte 1825 *) dieses Geschlecht unter dem Namen Neriné (Holl schreibt Nerina, Deshayes Nerinaea, die meisten übrigen Autoren Nerinea) zuerst aufgestellt, war jedoch zweifelhaft geblieben, ob er es wegen der ihm nicht ganz deutlich erschienenen Form der Mundöffnung neben Cerithium, oder wegen der Spindel-Falten, deren Anzahl er auf zwei mit einer äusseren entgegenstehenden setzte, neben Pyramidella zu stellen habe. Gegenwärtig neigen sich die meisten Naturforscher zur ersten Ansicht, oder ordnen mit Rang **) das Geschlecht bei

*) Im *Dictionnaire des sciences d'histoire naturelle, vol. XXXIV*, 462, Art. Neriné.

**) *Manuel de l'histoire naturelle des Mollusques et de leur coquilles, Paris 1829.*

Cerithium nur als Unterabtheilung ein, während Pusch es als die ursprüngliche Form von Pyramidella betrachtet *), wie denn dieses Geschlecht bis auf wenige Arten zu einer Zeit vorkommt, nach welcher erst Cerithium sowohl als Pyramidella auftreten. Deshayes betrachtet das Genus nach genauerer Beobachtung seiner Mundöffnung als ein Bindeglied zwischen Pyramidella und Lamarck's Canaliferen.

Obschon Knorr und Bruckner bereits Kernstücke von diesem Geschlechte abgebildet hatten, so unterschied Defrance doch nur drei Arten, wovon er nur einer auf der ihre Abbildung enthaltenden Tafel einen Namen — N. tuberculeuse — beilegte, worin Blainville ihm folgte. Aber eben diese Art ist eine künstliche Komposition aus den Resten mehrerer Species, wie ich unten zeigen werde, so dass man diesen Namen keiner Form zu erhalten im Stande ist. — Jetzt, nach kaum einem Decennium kennt man der Arten schon über dreissig, um deren Untersuchung und Bekanntwerdung sich Phillips, Schübler, Thurmann, Römer, Pusch, Catullo und zumal Voltz und Deshayes verdient gemacht haben. Indem wir die zerstreuten Bekanntmachungen derselben sammeln und ordnen, glauben wir zu weitern Untersuchungen über dieses merkwürdige Geschlecht anzuregen. — Man kann seine geographische Verbreitung bereits durch ganz *Europa* nachweisen, von *Klein-Asien* an bis nach *West-Frankreich*, von den Inseln des *Mittelmeeres* bis nach *England* hinauf. — Wie bezeichnend das Genus, im Ganzen genommen, auch für die Oolithe und hauptsächlich für den Coralrag seyn mag, so ist es doch keineswegs auf diese Formation beschränkt, sondern geht mitunter in jüngere Bildungen über **). Einige Arten kommen in zweifelhaften Gesteinen mit Diceras vor, die man bald — und wohl

*) *Polens* Paläontologie.

**) Die Angabe Holl's (*Petrefk.* 287) u. A. vom Vorkommen im Gryphiten-Kalk beruht auf früherer unrichtiger Bestimmung der Formation.

mit mehr Recht — zu den Oolithen, bald zu der Kreide rechnet (N. imbricata, N. nodulosa, N. simplex); andre mit Ichthosarcolithen (und Trigonien) im *Charente*-Dept. *); eine findet sich in unzweifelhafter Kreide (N. Borsonii); noch andere in den sonderbaren Schichten der *Süd-Deutschen* Alpen und bei *Neuchâtel*, welche Sekundär- und Tertiär-Versteinerungen im Gemenge miteinander darbieten (N. involuta, N. bicincta, N. flexuosa, N. incavata, N. suprajurensis); eine endlich soll aus tertiären Bildungen herstammen.

Die Untersuchung der Nerinea-Arten bietet viele Schwierigkeiten dar, mehr als bei den meisten andern Konchylien-Geschlechtern, da die Kenntniss von Zahl und Stellung der Falten im Innern hiezu eben so unerlässlich als die Vergleichung der äussern Oberfläche ist, und da die Bildung der erstern mit der der letztern in keinerlei Beziehung zu stehen scheint, so dass sich von einem auf das andere schliessen liesse. Auch die Art des Fossil-Zustandes ist manchfaltiger, als sie bei andern Konchylien zu seyn pflegt. Selten kommt die Schaale frei, in eisenschüssige Kieselmasse umgewandelt etc. vor, so dass man äussere und innere Beschaffenheit gleich gut und schnell daran untersuchen kann; gewöhnlicher ist sie mit der Gebirgsmasse erfüllt und umschlossen, bald so, dass sie sich auslösen lässt, bald ganz fest eingewachsen, wo dann im ersten Falle sich nur die äussere Oberfläche unmittelbar, im andern auch diese nicht einmal beobachten lässt; oder die in der Gebirgsmasse eingeschlossen gewesene Schaale ist wieder daraus verschwunden, wo man bei Untersuchungen an Ort und Stelle äussere und innere Beschaffenheit derselben im Abdruck erhalten findet; wenn aber in diesem Falle nur die losen Kerne eingesammelt worden, bleibt der äussere Zustand problematisch. Ist das Innere der Schaale mit Gebirgsmasse erfüllt, so findet man deren Beschaffenheit gewöhnlich deutlich, wenn man

*) Jahrb. 1832, S. 364.

in einer Höhe von 2—3 Umgängen die eine Hälfte senkrecht wegfeilt und polirt, so dass man dann einen senkrechten Queerdurchschnitt erhält, in welchem die Falten sehr deutlich vorzuspringen pflegen. Ähnlich muss man oft auch mit Kernen verfahren.

Ich habe versucht, die Arten nach der Summe ihrer natürlichen Beziehungen an einander zu reihen; aber jedes Merkmal gab eine von den andern so abweichende Reihen-Ordnung, dass ich auf allen Erfolg zu verzichten und eine ganz künstliche Anordnung derselben zu geben genöthigt bin, die jedoch in folgender Tabelle deutlicher hervortreten wird, wo bei den mit Fragzeichen angeführten Arten die Zahl der Falten nicht genau bekannt ist.

A. Glatte.

Äussere Falten.	0.		1.			2.		3.
Spindelfalten *).	1.	2.	1.	2.	3.	0.	3.	4.
	N. grandis. N. depressa.	N. elongata. N. simplex.	N. Gosae. N. constricta?	N. suprajurensis. N. involuta. N. cylindrica.	N. Mandelslohi. N. incavata.	N. fasciata.	N. Podolica. N. Bruntrutana.	N. triplicata.
	N. sulcata ? N. terebra ?					N. cingenda ?		
			N. Borsonii ?					

B. Knotige.

				N. elegans. — punctata. — Visurgis. — nodulosa. — Sequana.	N. nodosa. — bicincta. — trinodosa. — flexuosa.		N. Mosae. — imbricata. — (tuberculosa). — (Beaumonti).	

*) Hier sind auch die an der oberen schiefen Seite stehenden Falten mit zu den Spindelfalten gerechnet; so die unten stehenden zu den äusseren Falten.

1. N. grandis Voltz *in. litt.* (Fg. 1).

Schaale dick und gross, Wendeltreppen-förmig; Oberfläche glatt; Umgänge in der Mitte sattelförmig vertieft, an beiden Nähten gleichmässig verdickt, so dass hier ein jenem einspringenden gleicher ausspringender Bogen entsteht; Falten nur eine, dick und rund, mitten auf der Spindel.

Ich habe nur ein Exemplar dieser Art gesehen, welches mir Herr Voltz unter obiger Benennung zur Untersuchung mittheilte, wie es abgebildet ist. Es besitzt $0^{m}125$ Länge mit 6 Umgängen auf 0,060 unteren und 0,035 oberen Durchmesser da, wo es abgebrochen ist. Die unten etwas vorstehende Spindel hat 0,02 Dicke und eine etwa 0,012 dicke Ausfüllung. Die Umgänge haben 100 Höhe auf 232 Breite. Der Durchbruch des letzten Umganges zeigt, dass die Spindel in der Mitte nur eine, jedoch sehr grosse und abgerundete Falte besessen; der nämliche Durchbruch und drei andere, welche nicht bis auf die Spindel hineinreichen, lassen von äusseren Falten keine Spur entdecken. Die sehr verwitterte äussere Oberfläche zeigt weder Streifen noch Knoten.

Aus dem ? Portlandien der Gegend von *Besançon*.

Von Hrn. Puzos erhielt ich einen Kern mit ähnlichen Dimensionen anscheinend ebenfalls von einer Nerinea, aber so verwittert, dass sich kein Charakter mehr daran erkennen lässt. Die Ausfüllung besteht aus einem erhärteten Sand mit grossen Quarz-Geschieben, wesshalb schon allein die Oberfläche des Kernes ein undeutliches Bild geben müsste. Ich kann daher nicht einmal versichern, dass die Art eine glatte oder eine knotige gewesen seye. Dieser Kern stammt von den Bädern zu *Reines* im *Aude*-Dept. und sollte Geologen, welche die Gegend besuchen, zu weiteren Forschungen veranlassen.

2. N. depressa Voltz, S. 540 (Fg. 17 a, b).

Gross, ziemlich kurz kegelförmig; Umgänge niedrig, mit ganz ebener und glatter Oberfläche, doch spiralgefurchter Grundfläche; Naht fast unbemerkbar; Falten nur eine, dick, welche von oben schief nach aussen in die Höhle der Umgänge hineintritt.

Die Zeichnung nach einem angeschliffenen Exemplare der *Strasburger* Sammlung. Ein neuer Fundort ist nach Gressly der Schildkröten-Kalk — der Portland-Bildung untergeordnet — bei *Solothurn.*

3. N. elongata Voltz, S. 540 (Fg. 15 a, b).

? Bruckn. *Merkwürd. d. Landsch. Basel,* p. 6, Tf. I, Fg. 1.

Fast walzenförmig; Umgänge sehr hoch, zylindrisch, nur an den Nähten etwas verdickt, mit sehr deutlicher Zuwachs-Streifung und mit etwa 12 erhabenen Spiral-Linien; Falten zwei, dick und niedrig, eine oben nächst der Spindel, die andere unten auf derselben.

Die Zeichnung gibt die Spiral-Linien etwas zu unbestimmt und zu zahlreich an. Sie ist nach einem Gyps-Abgusse und nach einem angeschliffenen Exemplare gefertigt, beides aus der *Strasburger* Sammlung.

4. N. simplex Desh. (in *Exped. scientif. d. Morée,* 1836, III, 185, Tf. XXVI, Fg. 4, 5).

Schaale sehr lang thurmförmig, glatt; Umgänge kaum sattelförmig vertieft, niedrig, zahlreich; Naht vertieft; Mündung schief quadratisch; Falten zwei auf der Spindel, aussen keine.

Die Oberfläche ist glatt; die eigentliche oder untere Spindelfalte ist sehr klein und stumpf; die andere, von oben tief in die Windung hineinragend, ist gross und stumpf. Eines der Exemplare hatte 0,215 Länge; das abgebildete Bruchstück mit 10 Umgängen besitzt 0,126 Länge auf 0,031 untren und 0,010 obren Durchmesser.

Vorkommen auf *Morea* in einem Gesteine mit Diceras, wie es zu *St. Mihiel* in *Frankreich* und am *Mont Salève* bei *Genf* vorkommt, folglich in den oberen Oolithen oder in den untern Kreide-Schichten.

5. N. constricta Röm. (Fg. 4, nach Röm.).

Nerinea constricta Röm. *Weser-Verstein.* 143, Tf. XI, Fg. 30 (früher Fg. 24).

Diese Art weicht äusserlich von der folgenden nur dadurch ab, dass am Kern die Umgänge etwas höher sind, dass ihre grösste Vertiefung sich unter der Mitte befindet und dort weiter eine schmale Rinne bildet. Die Falten zu beobachten hatte ich nicht Gelegenheit: die eben erwähnte Rinne scheint jedoch als Abdruck einer äusseren Falte gelten

zu müssen, und nach Römer kämen auf der Spindel keine Falten vor, was bei der grossen Ähnlichkeit dieser Art mit der folgenden noch weiterer Bestätigung zu bedürfen scheint.

In den Oolithen der *Weser*-Gegend.

6. N. Gosae Röm. (Fg. 5).

Knorr, *Verstein.* II, 1, Tf. Cviii, Fg. 5.

Nerinea Gosae Röm. *Weser-Verstein.* 143, Tf. xi, Fg. 27 (früher Fg. 20); — Bronn b. Schust. im *Jahrb. 1835*, S. 146 (mit Ausschluss anderer angeführten Lokalitäten) und *Lethäa*, S. 398, Tf. XXI, Fg. 11; — Voltz S. 540.

Schaale lang kegelförmig, schraubenartig mit glatter Oberfläche; Umgänge in ihrer Mitte kantig und nur der untere rundlich vertieft, und sich nach beiden Seiten dachartig zur Naht erhebend; Falten zwei, wovon eine auf der Spindel, eine aussen in der Mitte.

Bei Bearbeitung des Artikels Nerinea in der *Lethäa* hatte ich die Beschaffenheit der Falten noch nicht beobachten können, sie aber seitdem so gefunden, wie auch Voltz sie angibt. Römer sagt nichts darüber. Zu den bei Voltz angegebenen Fundorten gehört nun noch der Portlandkalk vom *Langenberg* bei *Ocker* unfern *Goslar* und auf dem *Lindener Berg* bei *Hannover* (Röm. *in. litt.*). Abbildung nach einem Exemplare von *Ocker*.

7. N. suprajurensis Voltz (Fg. 2 und 3 a, b).

Knorr *Verstein.* II, 1, Tf. Cviii, Fg. 3, ? 6, 7.

Bruckner *Merkwürd. d. Landsch. Basel*, Tf. I, Fg. h, ?i und (Kern) n.

Defrance im *Dict. scienc. nat.* XXXIV, 463.

Proto suprajurensis Voltz, Thurm. *Porrentr.* 12, 15.

Nerinea Bruckneri Thurm. *Porrentr.* 12 (Bruckn., fig. h).

Nerinea suprajurensis Voltz *in litt.* u. Thirr. *géogn. d. l. Haute Saone* 5, 6, 7; — Voltz im *Jahrb. 1835*, S. 62, und *1836*, S. 540; — Bronn *Lethäa* 397, Tf. XXI, Fg. 12 a, b.

Nerinea Defrancii Deshay. *Exped. d. Morée* III, 186, pl. xxvi, fig. 1, 2.

Äussere Form, wie bei N. Gosae: nur sind die Umgänge in ihrer Mitte (nicht dachförmig, sondern) sattelförmig mehr oder weniger vertieft, und diese Vertiefung hat eine grössere Ausbreitung als die Verdickung der Nähte; Oberfläche mit etwa 14, abwechselnd etwas stärkern erhabenen Spiral-Linien versehen; Falten drei; eine oben, eine auf der Spindel unten, eine aussen über dieser.

Den Durchschnitt der Umgänge sieht man bei Fg. 2; der Kern ist ganz wie bei Fg. 8 b. — Man kann übrigens zwei Varietäten unterscheiden: eine mit sattelförmig vertieften (Fg. 3), und eine länglichere mit ebenen, nur an der Naht verdickten Umgängen (Fg. 2). Die erste Fg. 3 a ist nach dem Gyps-Abgusse von einem schönen Exemplare von *le Banné*; die Oberflächen-Zeichnung Fg. 3 b nach einem Abdruck im Gestein von *Basel* gezeichnet. Ähnlich kommt diese Form nach Deshayes mit Diceras zu *St. Mihiel* und, etwas kürzer und dünner, auf *Morea* vor. Die flache Varietät findet sich zu *Montbéliard*, zu *Solothurn* und in einem Pisolith zu *Bailly* bei *Auxerre*, wo Defrance der Nerineen zuerst gedenkt, und wornach unsere Fg. 2 gezeichnet ist. Gehört hiezu auch die Art, deren er zu *Nevers* erwähnt? — Endlich findet sich diese Art in dem jetzt Neocomien genannten Gestein bei *Neuchâtel*, welches Oolith- und Kreide-Petrefakten durcheinander enthält.

8. N. cylindrica Voltz (Fg. 16 a, b).

Nerinea cylindrica Voltz *in litt.*; — Thirr. *géogn. de la Haute Saone* 6; — Voltz im Jahrb. S. 542.

Schaale zylindrisch-kegelförmig; Umgänge sehr hoch, in der Mitte meist etwas gewölbt, mit 5 — 6 spiralen Streifen und vielen feinen Zuwachs-Streifen; die Naht etwas gerandet; Falten 3, wovon eine oben nächst der Spindel, eine auf derselben unten, und eine aussen in der Mitte des Umganges.

Zeichnungen nach einem Gypgs-Abgusse und nach einem angeschliffenen Exemplare.

9. N. involuta *n. sp.* (Fg. 25, verkleinert).

Gross, lang kegelförmig, Umgänge eben, sehr zahlreich, sich mit ihrem oberen Rande einander weit überdeckend; Falten drei; eine oben, eine auf der Spindel unten, und die grösste aussen nächst dem obern Rande, parallel der schiefen und schmalen Mundöffnung.

Ein Bruchstück, $0^m,100$ lang, unten 0,050, oben 0,040 dick, der vorletzte Umgang mit Hinzurechnung seines Schnabels etwa 0,045 hoch, aber durch den letzten bis auf 0,010 seiner Höhe umschlossen; daher die freie Höhe zur Breite des Umganges = 0,010 : 0,050; der senkrechte Theil desselben

ist 0,019, so dass die 2 letzten Umgänge mit 0^m,015 ihrer Höhe sehr dicht auf einander liegen.

In der merkwürdigen Formation des *Gosau*-Thales, welche tertiäre und sekundäre, insbesondere Kreide-Reste durch einander enthält.

10. N. incavata *n. sp.* (Fg. 22).

Schaale lang kegelförmig; Umgänge in der Mitte sattelförmig vertieft, mit schief rückwärts ansteigenden Zuwachsstreifen ohne Spiral-Streifung; Falten vier, wovon eine starke oben, eine schwache und eine starke auf der Spindel mitten und unten, eine aussen knapp über der letzten steht.

Die Umgänge haben 100 Höhe gegen 275 Breite der Schaale. Das dargestellte, oben angeschliffene Exemplar besitzt unten 0,015, oben 0,007 Dicke bei 0,040 Höhe und 8 Umgängen; die Spindel ist unten 0,005 dick. Die äussre Form von N. Bruntrutana, aber aussen eine Falte weniger.

Ich habe zwei Exemplare von *Wien* erhalten, ohne Angabe des Fundortes. Entweder rühren sie mit N. bicincta von der *Wand* her, oder nach Hrn. Boué's Ansicht aus der obern Molasse von *Olapian* bei *Mühlenbach* in *Siebenbürgen*. Die Schaale ist in Kalkspath verwandelt, auch zum Theile damit ausgefüllt.

11. N. Mandelslohi *n. sp.* (Fg. 26, verkleinert).

Schaale lang kegelförmig, Umgänge eben, glatt (ohne deutliche Streifung); Falten vier, wovon eine sehr hohe und schiefe oben, zwei scharfe mitten auf der Spindel, und eine dicke stumpfe aussen zwischen beiden stehen.

Das in der Zeichnung in halber Grösse dargestellte, mir erst kürzlich vom Hrn. Grafen von Mandelslohe zur Benützung mitgetheilte Exemplar stammt aus dem Coralrag von *Sirchingen* in der *Württembergischen Alp*, wo es mit andern Arten, wie es scheint, auch noch mit N. Bruntrutana, sich vorfand. Die Schaale ist verkieselt. (Später fanden sich mehr.)

12. N. Borsonii *nob.* (Fg. 12 nach Catullo).

Catullo im *Giornale di Fisica, di Pavia*, 1826, vol. IX, 291, fg. ...
Turritella Borsonii Catullo *Zool. fossil.* (*Padova* 1827) 170,

239, Tf. III, Fg. E; — in *Annali di storia naturale di Bologna 1828*, und in *Memoria sopra alcune Conchiglie fossili* (*Pad.* 1834, 4°) 18, Tf. II, Fg. 5.

Nerinea Férus. im *Bullet. 1828, Févr.*

Schaale sehr lang kegelförmig, fast zylindrisch, mit ebenen Umgängen ohne Streifung; Falten . . . . : eine sehr hohe aussen, in der Mitte der Umgänge, wodurch die Umgänge des Kernes genau in zwei gleiche Hälften getrennt werden . . . . .

Länge bis über 1′. Von den Spindelfalten ist uns nichts bekannt. Die von Catullo entlehnte Abbildung stellt den Kern dar, stellenweise mit der Schaale bedeckt. Schon im Jahr 1827 habe ich den von Catullo in der Zoologia fossile als Turritella abgebildeten Kern, dem er durch das Ansehen getäuscht doppelt so viele Umgänge zuschrieb als er wirklich besitzt, bei ihm selbst gesehen und für eine Nerinea erklärt, was etwas später Férussac nach der Zeichnung bestätigte, wodurch sich aber Catullo nicht abhalten liess, uns mit folgendem Argument zu bekämpfen: „Diess Fossil aus der Jura-Formation ist eine Turritella, es hat die Falten von Nerinea: folglich haben die Turritellen der Jura-Formation Falten.“

Vorkommen am *Piné*-Berge im *Bellunesischen* in einem Kalke, welchen Catullo der Jura-Formation zuschreibt, welcher aber durch viele Hippuriten, Sphäruliten, Batolithen (in Gesellschaft von ?Podopsis und Plagiostoma) als Kreide charakterisirt wird.

13. N. fasciata Voltz oben S. 542 (Fg. 21).

Schaale Kegel-, fast Walzen-förmig; Umgänge zahlreich, flach konvex, mit 4 erhabenen Spiralstreifen, wovon ein mittelmässiger am untern Rande, ein stärkrer in der Mitte und je ein schwacher über den vorigen verlaufen; Falten 1 — 2, aussen, nämlich eine starke in der Mitte und eine nur schwache unten.

Bei etwas grösseren Exemplaren schalten sich zwischen die 4 erwähnten Spiral-Streifen noch 2—3 feine einzeln ein: Ich habe zwei äussere Abdrücke und einen Gyps-Abguss der Schaale von Hrn. Voltz gesehen; aber so scharf auch die ersten sind, so vermochte ich doch nichts von den feinen Knötchen zu erkennen, welche Römer (Tf. XI, Fg. 13 a, b, c) auf den alternirenden Spiralstreifen angibt; wie er

denn auch nur eine Falte, unten auf der Spindel, bemerkt, so dass man die Identität der Voltz'schen und der Römerschen Art bezweifeln muss.

Ich habe während des Abdruckes mehrere Exemplare von Hrn. Römer selbst erhalten, welche zwar zwei Arten anzugehören scheinen, jedoch nicht vollständig genug waren, um auch nur eine davon genügend zu bestimmen. — Beide hatten allerdings knotige Queerlinien, beide aber auch 2 Falten auf der Spindel und eine aussen, so dass sie sich der N. elegans und N. punctata verbinden. Die eine Form ist mehr kegelartig und hat mit N. elegans Ähnlichkeit. Mitten auf ihren Umgängen ist eine dickere Spirallinie mit etwa 20 Knötchen, darüber eine feinere, und dann ist die Naht selbst verdickt und knotig; alles weitre Detail der Oberflächen-Zeichnung ist undeutlich. Falten 3, eine oben in der Mitte, wie es scheint weiter nach aussen, als bei N. elegans, eine auf der Spindel unten, und eine aussen zwischen beiden. — Die zweite Form ist zylindrisch; Umgänge mit 7 gekörnelten Spiralstreifen, wovon oben zwei kleine, darunter 4 grosse und dann noch 1 kleiner stehen und die zwei mitteln der grossen sich etwas mehr genähert sind; Falten wie bei voriger, doch die obre mehr nach innen; vielleicht auch noch 1—2 kleine mitten auf der Spindel? Hier sind also die Falten, wie dort die Oberfläche undeutlich; beide Formen sind von N. fasciata gewiss verschieden, ob aber unter sich und mit N. elegans u. a. identisch, oder selbstständig, muss die Folgezeit noch lehren. Im oberen Coralrag am *Lindener Berg* bei *Hannover* und bei *Heheneggelsen*; an letzterem Orte in Gesellschaft einer noch kleineren ähnlichen Form.

14. N. Podolica Pusch (Fg. 11, nach Pusch).

Nerinea Podolica Pusch *Poln. Paläontolog.* . . . Tf. X, Fg. 17.

Schaale lang kegelförmig; Umgänge eben, ungestreift, mit kaum verdickter Naht; Mundöffnung schief; drei fast gleich grosse scharfe Falten auf der Spindel, zwei aussen zwischen und unter den 2 untersten derselben.

Diese Art, mir nur aus Pusch's Werke bekannt, ist äusserlich der N. Mandelslohi ähnlich, besitzt aber eine äussere Falte mehr als diese. Der Abbildung zufolge hat die bis zur Spitze vollständig erhaltene Schaale bei 0^m,160 Höhe und 0,040 untrer Dicke 24 Umgänge, deren Höhe und Dicke = 100 : 233 ist.

Vorkommen in *Podolien*.

15. N. Bruntrutana Thurm. (Fg. 13 a, b, 18 a, b).

Bourget *Pétrif.* fig. 243.

Neriné Defrance im *Dict. d. scienc. nat., Atlas* pl. xxxiv, fig. 3b (?), und 3 b.

Nerinea Bruntrutana Thurm. 17; — Bronn Lethäa 399, Tf. xxi, Fg. 13; — Voltz *Jahrb. 1836*, S. 542.

Nerinea laevis Voltz früher, Thirria *géogn. de la Haute Saone* 7.

Nerinea triplicata Pusch *Poln. Paläontol.*, Tf. IX, Fig. 16 a, b).

Schaale lang kegelförmig; Umgänge sattelförmig schwach vertieft oder eben, glatt; Zuwachsstreifen fast senkrecht, fein; Naht in Form einer erhabenen Linie; Falten 5, bis auf eine zusammengesetzt, nämlich: eine oben, nächst der Spindel, zwei auf der Spindel tiefer unten, zwei aussen, wovon die obre einfach ist.

Ein sehr schönes, von Hrn. Voltz mitgetheiltes, in der Zeichnung (Fg. 13) dargestelltes Exemplar zeigt keine Spur von Knötchen an der Oberfläche; den Vertikal-Durchschnitt eines andern habe ich in der Lethäa mitgetheilt. — Die zitirte Figur von Defrance scheint mir zu dieser Art zu gehören, wie ich solche denn auch, wenigstens den Falten nach ganz übereinstimmend, vom nämlichen Fundort *Auxerre* erhalten habe. Eine andere Fundstelle, welche den von Voltz angegebenen noch beigefügt werden muss, ist *Chaumont* über *Neuchatel*. Auch weicht die *Polnische* Form N. triplicata Pusch (Fg. 18) nicht weiter, als durch leichte Differenzen in den Proportionen ab. An der *Maas* soll diese Art ebenfalls vorkommen.

16. N. triplicata Voltz S. 542 (Fg. 24).

Schaale sehr lang kegelförmig; Umgänge hoch, ... ; Falten 6, nämlich drei aussen, wovon die mittle nur sehr schwach, die untere

aber stark und zweitheilig ist; drei innen, wovon jedoch die mittle ebenfalls sehr schwach ist und manchmal doppelt zu seyn scheint.

Ich hatte zwei Kerne von Hrn. Voltz zur Ansicht und Zeichnung erhalten; die mittle der äusseren Falten ist ihrer Schwäche wegen in dieser nicht angegeben: es ist nämlich nur eine schwach vertiefte Linie.

17. N. terebra Schübl.

Nerinea terebra Schübl., v. Ziet. *Württemb. Verstein.* 48, Tf. xxxvi, Fg. 3; — v. Mandelsl. Alp 15; — Thirria p. 5.

Umgänge sattelförmig vertieft; Nähte scharf erhaben; Falten . . . eine sehr grosse mitten auf der Spindel.

v. Zieten hatte die Zahl der Falten weder in der Beschreibung noch in der Zeichnung genauer angegeben, und da sich die Original-Exemplare nicht in der *Stuttgarter* Sammlung finden, so vermochte er auch nicht meiner spätern Bitte um genaue Untersuchung zu entsprechen.

Die Abbildung zeigt bei 0^m,030 untrer und 0,007 obrer Dicke des unvollständigen, doch noch 0^m,1 hohen Exemplares 10 Umgänge.

Im Coralrag zu *Nattheim*, und frageweise im Portlandkalk zu *Fresne St. Mamès* an der obern *Saone*.

18. N. sulcata Schübl.

Nerinea sulcata v. Ziet. ib. 43, Tf. xxxvi, Fg. 4; — v. Mandelsl. Alp, 15.

Umgänge in der Mitte flach sattelartig vertieft, oben und unten mit einer Kante längs der Naht versehen, wodurch diese scharf rinnenförmig wird. Zuwachs- und Spiral-Streifung gibt die Zeichnung nicht an. Falten . . . .

Das noch mit einer Spitze versehene 0^m,082 hohe und unten 0,025 dicke Exemplar zeigt 10 Umgänge. Da keine Falten davon bekannt sind, so könnte in Zweifel gezogen werden, ob es wirklich zu diesem Geschlechte gehöre. Fand sich mit voriger Art.

19. ? N. . . . . (v. Ziet. ib. 48, Tf. xxxvi, Fg. 5).

Umgänge hoch, sattelförmig vertieft, sich zu scharfen Nähten erhebend, und in der Mitte mit drei gleichweit auseinander stehenden, auf der sehr schiefen und hohen Grundfläche aber noch mit mehreren andern, erhabenen

Spiral-Linien versehen. Falten unbekannt. Das Genus noch zweifelhafter, als bei voriger Art, mit der das bei Zieten abgebildete Exemplar vorgekommen. Seine Spitze ist abgebrochen, die Länge beträgt jedoch bei $3\frac{1}{2}$ Umgängen noch 0,045, die Dicke oben 0,006, unten 0,015.

20. N. cingenda Phill.

Unter diesem Namen bildet Phillips (*Geology of Yorkshire*, 1829, I, 157, 191, Tf. xi, Fg. 28, 29) eine ausgezeichnete Art ab, deren Falten aber nicht genau genug angegeben sind. Auf der Spindel scheinen der Abbildung zufolge zwei Falten unten vorzukommen, zwischen welchen aussen eine sehr grosse steht; ausserdem könnten aber noch einige kleinere vorhanden seyn, und Phillips sagt von der äusseren Lippe, sie sey innen spiral wellenförmig [?]. Die Form nach der Zeichnung ist lang kegelförmig; die Oberfläche glatt; die Umgänge in der Mitte scharf oder dachartig vertieft, wie bei N. Gosae, und, wie es scheint, über der Basis mit 1—2 erhabenen Spiral-Linien versehen. Im übrigen ist diese Art nach Phillips sehr veränderlich.

Vorkommen im Unter-Oolith von *Blue wick* in *Yorkshire*.

Gehört vielleicht auch Melania vittata Phill. pl. vii, fig. 15 zu diesem Geschlecht?

21. N. elegans Thurm. (Fg. 20 a, b, c).

Nerinea elegans Thurm. *Porrentr.* 17, Voltz im Jahrbuch 1836, S. 542.

Schaale lang kegelförmig; Umgänge eben, nur die Naht mit einer rundlich flachen Vertiefung; Oberfläche längs des obern und des untern Randes dieser Vertiefung mit je einer Reihe von 16 — 20 aneinandergefügten Knötchen; dazwischen noch eine dritte viel feinere Reihe, welche Hr. Voltz nicht bemerkt hatte; Falten zwei, eine oben, eine nach der Spindel unten.

Die untre Reihe von Knötchen fehlt ebenfalls an den obern Umgängen.

Ich hatte zwei Exemplare vom *Mont terrible* und den Gyps-Abguss eines Kernes von *St. Martin* in *Calvados* durch Hrn. Voltz erhalten. Nach erstren ist die Zeichnung entworfen.

Hr. Voltz schrieb mir später, dass er die Formen von

diesen beiden Orten für verschiedene Spielarten oder selbst Arten ansehe. Bei jenen vom *Mont terrible* sollen sich die Knötchen mehr zu Längenrippen aneinanderreihen, bei den grösseren von *Calvados* solche aber Queerrippen bilden. Doch hatte Voltz hievon auch nur ein Exemplar. Bei beiden wären die Falten ganz gleich. Vgl. N. fasciata Röm. S. 555.

22. N. punctata Voltz *in litt.* (Fg. 23).

Schaale lang kegelförmig; Umgänge eben, etwas treppenartig aneinander gesetzt, mit drei gleichen Spiralreihen feiner spitzer Knötchen, wovon die mittle oft etwas stärker scheint. Falten 3, die kleinste oben, eine auf der Spindel unten und die grösste aussen unter der Mitte.

Auch die Kante, welche die Umgänge oben begrenzt, scheint etwas knotig zu seyn. Ein 0^m,020 langes Exemplar, von Hrn. Voltz zur Ansicht erhalten, zählt 9 Umgänge und ist unten 0,005 dick; dieser unterste Umgang hat 0,004 Höhe.

Aus dem Portlandstone zu *Vy-le-ferroux* an der oberen *Saone*.

23. N. Visurgis Röm. (Fg. 8 a, b).

Nerinea v. Strombeck in Karst. Arch. IV, 395 ff. > Jahrb. 1833, S. 81.

Nerinea Visurgis Röm. *Weser-Verstein.* p. 10, 143, Tf. XI, Fg. 26, 28 (früher Fg. 8).

Schaale lang kegelförmig; Umgänge in der Mitte etwas vertieft und daselbst mit zwei erhabenen gegliederten Spirallinien versehen; Naht erhöhet, knotig, mit etwa 24 Knoten auf einem Umgang; Falten stark, drei, wovon eine oben, eine auf der Spindel unten und eine aussen unter der Mitte.

Diese Art ist nach Römer's Abbildung nur durch ihre Oberflächen-Zeichnung von N. suprajurensis verschieden; ich besitze einen Kern, den ich in der Lethäa zu dieser letztern bezogen, der aber dieser Übereinstimmung ungeachtet, wie Römer aus dessen Fundort folgert, wo er erst neulich auch die Schaale gefunden, zu N. Visurgis gehört.

Im obern Coralrag am *Spitzhut* bei *Hildesheim*, zu *Goslar*, zu *Hannover* am *Lindener Berg*; am *Osterwalde* bei *Hoheneggelsen* und an der *Haferkost*; — in Dolomit des Coralrags am *Kahleberg* bei *Echte* zwischen *Göttingen* und *Braunschweig*.

24. N. nodulosa Desh. in *Exped. d. Morée*, III, 185, Tf. xxvi, Fg. 6, 7.

Schaale lang thurmförmig mit vielen niedrigen Umgängen, welche in der Mitte sattelförmig vertieft, an ihren beiden Rändern verdickt und knotig sind; Falten drei, eine oben, eine auf der Spindel mitten, eine aussen dieser entgegenstehend.

Da Deshayes ausdrücklich sagt, dass die Umgänge längs einer jeden ihrer beiden Ränder konvex, dick aufgeworfen, und in regelmässige starke Knötchen getheilt seyen, so ist hiedurch diese Art von N. Sequana, wo die Knötchen über, und von N. Visurgis, wo sie unter der Naht stehen, verschieden, der Zeichnung nach könnte man jedoch glauben, die Knötchen, deren 15 auf einen Umgang kommen, stünden auch hier unter der Naht; übrigens besitzen beide, bei gleicher Beschaffenheit der Falten, noch verschiedene Spirallinien auf der Oberfläche. Die etwas wellenförmige Naht befindet sich etwas unter der Mittellinie jenes Spiral-Randes; die Basis des letzten Umganges zeigt noch einige spirale Linien. Die Spindel ist dünne; die innern Falten sind flach. Das abgebildete Bruchstück hat 7 Umgänge auf 0,040 Länge, wobei sein obrer Durchmesser 0,010, der untre 0,017 beträgt.

Mit N. simplex.

25. N. speciosa Voltz *in litt.*

Schaale lang kegelförmig; Naht tief; Umgänge in der Mitte fast flach, längs beider Nähte gerändet, der untere Rand dicker und knotig mit je 20—22 Knoten; Oberfläche gegen die Spitze undeutlich gegittert; Falten drei, eine oben, eine auf der Spindel untenlängs des Kanales, eine aussen tief und dieser gegenüberstehend.

Erst während des Abdruckes dieses Aufsatzes erhielt ich einen Gyps-Abguss dieser Art nebst einer brieflichen Nachricht darüber von Hrn. Voltz. Die Zuwachsstreifung ist deutlich, senkrecht, und nur oben stark zurückgebogen. Auf allen, insbesondere den untern Umgängen sieht man längs der Mitte eine erhabene, etwas gekörnelte Linie, wie bei N. Sequana herabziehen, von der sich diese Art wenig zu unterscheiden scheint: nämlich hauptsächlich nur durch die (wie bei N. Visurgis) zahlreicheren und kleineren

Knoten des Unterrandes der Umgänge, und durch eine etwas gegitterte Beschaffenheit der Oberfläche der obersten, indem man dort über und unter der gekörnelten Mittellinie noch je eine feinere ebenfalls gekörnelte wahrnimmt, welche von den mit den Zuwachsstreifen parallel von den Knoten ausgehenden Wülstchen durchkreutzt werden. Jedoch würde zu untersuchen seyn, ob wohlerhaltene Exemplare von N. Sequana an der Spitze nicht eben diese Beschaffenheit erkennen lassen. Grundfläche der Umgänge mit etwa 7 spiralen Streifen. Falten im Wesentlichen wie bei N. Sequana.

Das Exemplar, welchem ein kurzes Stück der Spitze fehlt, hat auf 0,050 Länge 7 Umgänge, ist unten 0,020, oben 0,006 breit; der unterste Umgang hat ohne seine Grundfläche 0,010, und mit dieser 0,015 Höhe.

Vorkommen im *Berner Jura* in Coralrag.

26. N. Sequana Thirr. (Fg. 6 a, b).

Nerinea Sequana Thirr. p. 7; — Röm. *Weser-Verstein.* 144; — Voltz im Jahrb. 1836, S. 542.

Schaale lang kegelförmig; Umgänge sattelartig vertieft, mit schiefer Zuwachsstreifung; unten mit einer Reihe grösserer Knoten (12—16 auf einem Umgang) unmittelbar über der erhabenen Naht, und mit einer (oft undeutlichen) gegliederten Linie in der Mitte; Falten drei, eine oben, eine auf der Spindel unten, eine aussen unten.

Kern ganz gleich dem der N. Visurgis u. a. glatten Arten. Herr Voltz erwähnt der gegliederten Mittellinie nicht, die ich auf einem von ihm erhaltenen Gyps-Abguss eines Exemplares von *Lisieux* finde. Auf einem natürlichen äussern Abdruck von da sehe ich sie ebenfalls nicht. — Römer entdeckte diese Art auch im obern Coralrag zwischen *Seesen* und *Dannhausen*.

27. N. nodosa Voltz Jahrb. S. 542 (Fg. 9 a, b).

Nerinée tuberculeuse Defr. im *Dict. sc. nat.* pl. xxxiv, fig. 3 a, und ? 3 b.

Schaale lang kegelförmig; Umgänge sattelartig vertieft, oben mit einer Reihe von je 12 — 16 Knoten an der verdickten Naht eines jeden Umganges, mitten mit einer gegliederten Linie, und auf der Grundfläche noch mit einigen andern; Falten vier, nämlich drei oben und auf der Spindel, eine aussen der mittlen entgegenstehend.

Hr. Voltz führt zwar noch 2 schwache Falten weiter an, eine innen über der obersten und eine über der äusseren. Es sind aber blosse Linien, dergleichen auch 2—3 auf der Grundfläche des Kernes vorkommen, und selbst sie finde ich nicht bei allen Exemplaren.

Die Abbildungen sind nach Gyps-Abgüssen und nach natürlichen Exemplaren und Kernen von *Verdun* und von *Dun* von der *Maas*. Diese Art glaube ich insbesondere noch aus dem § Coralrag von *Neuvisy* in den *Ardennen* zu besitzen, wo sie mit Apiocrinites mespeliformis vorkommt. Meine Exemplare stimmen rücksichtlich der grösseren Falten völlig überein, die 2 kleinen fehlen oder sind kaum angedeutet; aber ihre Oberfläche ist nicht vollständig erhalten.

N. nodosa Röm. 144, Tf. XI, Fg. 18
ist nach erhaltenen Original-Exemplaren weder die Voltz'sche Art, noch überhaupt eine Nerinea, da sie gar keine Falten besitzt.

28. N. bicincta *n. sp.* (Fg. 14 a, b).

Schaale dick, lang kegelförmig; Umgänge kaum vertieft, mit zwei Reihen von je 14 dicken, in der obern Reihe mehr in einander verfliessenden Knoten, welche fast die ganze Oberfläche einnehmen, und nur in der Mitte eine vertiefte Furche übrig lassen; Falten vier; eine oben, zwei auf der Spindel und eine aussen bis unter die obere hineingreifend.

Ich besitze zwei Bruchstücke; das besser erhaltene und abgebildete hat auf 0,072 Länge $4\frac{1}{2}$ Umgänge; der untere ist 0,031, der obere 0,027 breit; ersterer hat ohne die schiefe Grundfläche 0,013 Höhe.

Aus dem Sandsteine der *Gosau* im *Salzburgischen* mit N. involuta, welchen Lill im Jahrbuch mit Nr. 14 bezeichnet hat, und dessen Versteinerungen von mir ebendaselbst 1832, S. 177—179 aufgeführt werden. Dann an der *Wand* bei *Wien*.

29. N. trinodosa Voltz S. 540 (Fg. 10).

Schaale dick, lang kegelförmig; Umgänge flach, mit drei gleichen Reihen von je 10 — 14 dicken, runden Knoten, deren obere und untere

längs der Naht verlaufen. Falten 4, eine oben, eine grössere und eine kleinere auf der Spindel unten, eine aussen unten.

Zeichnung nach einem von Hrn. Voltz erhaltenen Gyps-Abgusse. Die äussere Falte verläuft zwischen den 2 untern Knoten-Reihen.

30. N. flexuosa Sow. (Fg. 19 a, b).

Nerinea flexuosa Sow. bei Murchison in *Geol. Transact. N. S.* III, 418, pl. xxxviii, fig. 16.

Schaale nadelförmig, fast zylindrisch; Umgäng hoch, wenig sattelartig vertieft, in der Mitte mit zwei erhabenen, etwas gekörnelten Linien mit 20—25 Körnchen auf einem Umgang versehen, oben und unten zur Naht verdickt, und unter dieser auf der Verdickung ebenfalls mit Spuren von Körnchen. Falten vier: drei fast gleiche auf der Spindel und eine äussere, wodurch die Umgänge des Kernes wie bei N. Borsonii in zwei gleiche runde Hälften getrennt werden.

Die Schaale scheint bei noch nicht $0^m,005$ untrer Dicke schon eine Länge von 0,050 zu besitzen. Der Name N. flexuosa ist ungeeignet, da die an der Schaale oft bemerklichen Biegungen nur durch mechanische Verschiebungen im Gestein entstanden sind.

In der *Gosau* mit N. bicincta.

31. N. imbricata Deshay 1836 in *Exped. d. Morée*, III, 185, Tf. xxvi, Fg. 4, 5.

Schaale kegelförmig; Umgänge sich übereinanderschiebend, mit mehreren senkrechten regelmässigen Rippen; Spindel an der Basis durchbohrt; Falten drei innen, zwei schwache aussen.

Die Umgänge sind etwas aneinander abgesetzt; die Naht liegt daher in einer engen Rinne; die untre Spindelfalte ist am grössten, an ihrer Basis schmal, auf ihrem Rücken sehr breit, mithin von keulenförmigem Durchschnitte; die mittle ist hoch und dünne, die obre dick, niedrig, doch scharf; die Zwischenräume tief und schmal. Die äusseren Falten sind viel kleiner, dünner, scharf: eine steht der zweiten Spindelfalte entgegen, die andere unter der dritten: das Ganze fast wie bei N. Mosae. Ein Bruchstück mit etwa 6 Umgängen hat 0,045 Länge auf 0,020 untre und 0,010 obre Dicke.

Auf *Morea* mit N. simplex.

32. N. Mosae Deshay.

Nerinea Mosae Desh. im *Dict. classiq. d'hist. nat. vol. XI, Art. Nerinée,* und in *Coquill. caracter. 1831,* S. 405, pl. IV, fig. 1, 2.

Schaale kegelförmig; Umgänge in der Mitte etwas vertieft, längs der tiefen Naht oben und unten eine dicke Einfassung bildend, von welchen, insbesondere dem unteren aus unregelmässige Wulst-artige Knoten (18—20) über die Oberfläche herabziehen; Falten fünf: eine oben, zwei auf der Spindel, wovon die untere am höchsten, und zwei aussen, wovon die untre klein ist.

Das von Deshayes abgebildete Exemplar hat von der Spitze an 0,160 Länge auf 0,070 Dicke. Höhe und Breite (im Ganzen) der 12 Umgänge verhält sich = 100:325. Von den äusseren Falten steht die obre sehr grosse in der halben Höhe der Umgänge, die untre ist klein und steht im äusseren unteren Winkel, gegenüber der untersten, grössten Spindel-Falte.

In einem weissen Oolith mit Diceras zu *St. Mihiel* im *Meuse*-Dept., und nach Michelin zu *Pouilly.*

N. tuberculosa Defr.

im *Dict. d. scienc. d'hist. nat., 1825, XXXIV, S. 462—464; Atlas des Coquill.* pl. XXXIV, fig. 3 a—c.

N. tuberculata De Blainville, *Malacologie* (die gleiche Tafel).

Diese Art ist, wie schon mehrfältig angedeutet worden, und worin auch Hr. Voltz mit mir übereinstimmt, eine ganz künstliche, aus verschiedenen Elementen zusammengesetzte, wie denn Defrance selbst den angeführten Namen auch nicht einmal im Texte aufgenommen, sondern nur unter die Tafel mit den abgebildeten Elementen gesetzt hat.

Defrance nämlich unterscheidet im Text zwei Arten: eine mit Knoten von *Lizieux* im *Calvados*, und eine ohne Knoten von *Bailly* bei *Auxerre* und *Nevers.* Obgleich nun auf der Tafel alle Figuren zu N. tuberculosa bezogen worden, so gehören sie doch wenigstens zwei verschiedenen Arten an. Ich selbst besitze von *Auxerre* die schlanke Form der N. suprajurensis (Fg. 2) und die N. Bruntrutana,

welche beide keine Knoten haben, zu deren letzter aber gleichwohl der Durchschnitt Fg. (§ 3 b) 3 c bezogen werden muss. Voltz zitirt zu *Lisieux* die N. Sequana und N. elegans mit Knoten; zu erstrer würde die äussre Ansicht Fg. 3 bezogen werden können, wenn Defrance nicht im Texte bemerkte, dass bei N. tuberculosa die Knoten-Reihe unter der Naht läge, welche in der Zeichnung darüber angegeben ist. Entweder scheint also der Zeichner den Gegenstand unrichtig dargestellt — jedenfalls hat er ihn verschönert, — oder Defrance sich die Schaale auf der Spitze stehend gedacht zu haben, wie das auch Deshayes bei Beschreibung der *Griechischen* Arten thut. Der Kern Fg. 3 a (§ und 3 b) aber stimmt mit N. nodosa Voltz recht gut überein, wie auch Voltz anführt: dieser Art würde auch die von Defrance im Texte bezeichnete Stellung der Knoten entsprechen. So gehören mithin allem Anscheine nach die zu N. tuberculosa bezogenen Abbildungen zu zwei, wenn nicht zu drei verschiedenen und bereits beschriebenen Arten. Es fragt sich nun, wie es sich mit

33. N. tuberculosa Röm. (Fg. 7)

Röm. *Weser-Verstein.* 144, Tf. XI, Fg. 29

verhalte; wovon Römer zwar im Texte anführt, dass die Spindel faltenlos sey, dass er auch am rechten Mundsaume Falten vergeblich gesucht habe, was aber beides wohl nur auf die Beschaffenheit in der Nähe der Mündung eines wohl erhaltenen Exemplares Bezug hat. Da er nicht selbst Eigenthümer desselben ist, so ist er nicht in der Lage, die Beschaffenheit der Falten durch Anfeilen desselben zu erforschen. Im Übrigen hat dasselbe Ähnlichkeit mit N. Sequana, deren Knoten aber grösser und weniger zahlreich sind, — und mit N. Visurgis, wovon es sich aber durch sichelförmige Zuwachsstreifen, dickere Knoten und den Mangel der zwei Linien auf der Mitte der Umgänge unterscheidet. Der Kanal ist kurz und ganz gerade.

Im oberen Coralrag der *Lindener Berges* bei *Hannover.*

N. pulchella Thurm. *Porrentr.* 17.
aus dem Nerineen-Kalke des *Mont terrible*, ist nach Voltz ein Cerithium.

Die Nerinea-Art, welche nach Deshayes mit Diceras am *Mont Salève* bei *Genf* vorkommt, ist nicht näher bekannt.

Nerineen haben auch Dubois in *Klein-Asien* und Strickland in der *Türkei* beobachtet, wie sie mir mündlich mittheilten, aber deren Beschreibung noch nicht bekannt gemacht.

Tafel VI

1.
2.
3.a.
6.a.
4.
5.
7.
8.
a
b
9.
a.
b
10.
11.
12.
26. (½)
13.
a
b
14.
15.
a
b
16.
a
b
17.
b
a
b
18.
a
19.
a
b
20.
a
b
21.
22.
23.
a
b
24.
c
25. (½)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1836

Band/Volume: 1836

Autor(en)/Author(s): Bronn Heinrich Georg

Artikel/Article: Übersicht und Abbildungen der bis jetzt bekannten Nerinea-Arten 544-566