© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dasselbe zu sich genommen hatte. Die Steine stammen von Knaben her, welche sie in das Bassin warfen. Die in der Literatur mehrfach genannte Mitteilung, daß die Walrosse Steine zu sich nehmen, wahrscheinlich, damit diese den Magen bei dem Zermalmen der aufgenommenen Nahrung unterstützen, findet demnach durch meine Beobachtung Bestätigung.

Über die Notwendigkeit einer Revision des Genus *Neolobites* Fischer.

(*Ammonites Vibrayeanus* d'Orb.)

Von Hans v. Staff und Otto Eck.

I. Die bisherige Literatur.

Von Hans v. Staff.

In einem Gegensatze zu der Durchsichtigkeit der Systematik jurassischer Ammoniten steht leider die verwirrende Unübersichtlichkeit der Ammoniten der Kreide. Fast jedes Werk, das dieses Gebiet behandelt, beschenkt uns mit einer neuen Einteilung und einigen neuen Gattungen. Einige Formen führen seit längerer Zeit ein unstetes Wanderleben von Genus zu Genus. — Ein besonderer Unstern waltete bisher über einer von d'Orbigny 1840 aufgestellten Species, die Fischer 1882 zum Typus des Genus *Neolobites* machte. Die stratigraphische Bedeutsamkeit dieses Genus, die geringe Zahl der bisher bekannten Exemplare, zu denen sich jetzt etwa 40 zum Teil recht gut erhaltene und vollständige Stücke der Schweinfurthschen Sammlung[1]) gesellen, möge den im Folgenden unternommenen Versuch einer Revision der Literatur des Genus *Neolobites* rechtfertigen, die sich teilweise als eine Geschichte der Schicksale des *Amm. Vibrayeanus* d'Orb. darstellt.

1840.

Amm. Vibrayeanus d'Orb.

Im Jahre 1840 bildete d'Orbigny[2]) einen Ammoniten ab, den der Graf von Vibraye im oberen grünen Sandmergel bei dem Dorfe Lamennais (Sarthe)[3]) gefunden hatte. Die Abbildungen zeigen ein vorzüglich erhaltenes Schalenexemplar, das deutliche, nach dem Rücken zu verlaufende Sichelrippen zeigt, zwanzig auf

---

[1]) deren Bearbeitung Herr Eck übernommen hat.
[2]) Pal. Franç. Terr. crét. I, 1840. p. 322, Taf. 96, 1—3.
[3]) Im Prodrome (1850) II, p. 145 steht als Fundort „Vibrayes (Sarthe).“

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dem letzten Umgange. Zwischen diese schalten sich im äußeren Drittel der Flanke noch je etwa zwei schwächere Rippen ein. Das enggenabelte Tier zeigt eine scharfe Nabelkante und an den Kanten des Rückens sehr schwache, engstehende Knötchen. Der Rücken selbst ist $^5/_{21}$ so breit als die Dicke des Umgangs, flach und — als Folge der Knötchenreihe an jeder Kante — scheinbar etwas konkav.

Fig. 1.
Lobenlinie des *Amm. Vibrayeanus* d'Orb. (l. c. Fig. 3) Eck phot. nach d'Orbigny.

Die Lobenlinie (l. c. Fig. 3) weist einen Externlobus auf, der durch einen sehr großen, spitzen Siphonalzacken, Sekundärsattel, in zwei gleichfalls spitze Teile zerlegt wird. Die Knötchenreihe zerlegt den folgenden ganzrandigen Sattel in zwei ungleiche Abschnitte, deren weitaus größerer auf die Flanke kommt. Er wird getrennt von dem folgenden Sattel durch einen Lobulus, der wie alle Loben und Sättel ganzrandig (d. h. nicht zerschlitzt) ist und dadurch völlig vom Ceratitenhabitus abweicht. Der Externsattel ist also in zwei etwa gleich große Teile zerlegt, die jeder für sich an Größe fast dem folgenden recht breiten ersten Lateralsattel gleichkommen, der von ihnen durch den sehr tiefen und breiten ersten Laterallobus getrennt ist. An den ersten Lateralsattel schließt sich der zweite Laterallobus an, der an Größe dem Lobulus des Externsattels gleicht. Weiterhin folgen nach einem zweiten kleineren Lateralsattel, dessen Größe um eine Kleinigkeit hinter je einer der Hälften des Externsattels zurückbleibt, noch vier Auxiliarloben und drei Auxiliarsättel. Die Gesamtzahl, den Lobulus mitgerechnet, den Externsattel doppelt, beträgt somit auf der Flanke 6 Loben und 7 Sättel. Die Naht halbiert einen 7ten Lobus. Im Text (l. c. p. 322) werden die Dimensionen angegeben. Ein Vergleich auf der Abbildung (l. c. Fig. 2) zeigt, daß die Dicke (bei d'Orbigny „épaisseur") auf dieser falsch gezeichnet ist. Statt 21 mm müßte sie 25 mm betragen, was einem Fehler von 16 % entspricht. Auf den Durchmesser als Einheit umgerechnet, sind die Größenverhältnisse: Dicke 0,26, die Höhe (bei d'Orbigny „largeur") des letzten Umgangs 0,56 (nicht 0,53 wie d'Orbigny schreibt!). Die Gestalt wird sehr flach (très-comprimée) genannt. Die Beschreibung der Loben ist etwas abweichend, indem der (größte) erste Lateralsattel als erster Auxiliarsattel bei d'Orbigny bezeichnet ist. Von Interesse

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ist die Angabe, daß D'ORBIGNY selbst die Lobenlinie gezeichnet hat (l. c. p. 324), sowie daß der Species nur ein Exemplar zu Grunde liegt.

Fig. 2. Querschnitt des *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. (l. c. Fig. 2) ECK phot. nach D'ORBIGNY.

1843.

Amm. Vibrayeanus GEIN. (non D'ORB.) = *Amm. Orbignyanus* GEIN.

Im Jahre 1843[1]) bildete H. B. GEINITZ einen „*Ammonites Vibrayeanus*" aus dem cenomanen Grünsande Kieslingswaldas (jetzt Kieslingswalde) ab (l. c. Taf. I Fig. 8), den er kurz beschreibt (l. c. p. 8). Schon 1848/50 (l. c. p. IV)[2]) veranlaßt ihn die Abweichung der Lobenlinie, diese erste Bestimmung zurückzunehmen und durch die Bezeichnung *Amm. Orbignyanus* GEIN. zu ersetzen. Eine bessere Abbildung (l. c. Taf. IV 1a—c) schließt jede Möglichkeit aus, diese Species mit D'ORBIGNYS Typ zu vereinigen.

1849

Amm. Vibrayanus[3]) D'ORB. (— v. BUCH).

Im Jahre 1849 beschreibt L. v. BUCH in seiner Abhandlung „Über Ceratiten" das Exemplar D'ORBIGNYS noch einmal (l. c. p. 27/28). Zu seiner Beschreibung der Lobenlinie sei nur bemerkt, daß er richtig erkennt, daß der Lobulus des Externsattels (den er „Dorsalsattel" nennt) nicht als erster Laterallobus aufzufassen ist. Auch v. BUCH hebt die „gegen zwanzig S-förmig gekrümmten flachen Falten" hervor, die sich „der gewöhnlichen Eigentümlichkeit der Kreideammoniten entgegen" gegen den Rand verlieren (D'ORBIGNY

Fig. 3.
Lobenlinie des *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. ECK phot. nach v. BUCH.

[1]) Die Versteinerungen von Kieslingswalda im Glatzischen und Nachtrag zur Charakteristik des sächsisch-böhmischen Kreidegebirges. 1843. Viertes Heft.

[2]) Das Quadersandsteingebirge oder Kreidegebirge in Deutschland. 1849/50.

[3]) Vergl. l. c. Taf. VII, 5! Es ist dies die einzige in der Literatur vorkommende falsche Schreibweise außer Coquand 1880 p. 35.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sprach von 12 bis 14!). Auffallend ist es nun, daß obwohl er ausdrücklich auf die Versicherung d'Orbignys „daß die Loben sehr genau gezeichnet sind" hinweist, er doch selbst eine Lobenlinie gibt, die ganz wesentlich von d'Orbignys Figur abweicht. Nach der Notiz am Grunde der lithographischen Tafel (l. c. Taf. VII) ist angegeben, daß L. v. Buch die Zeichnungen selbst nach der Natur angefertigt hat. Es bleibt nun also, wenn man nicht etwa die zeichnerischen Fähigkeiten eines der beiden Forscher anzweifeln will, nur übrig anzunehmen, daß das Originalexemplar selbst in einem mehrdeutigen Erhaltungszustande sich schon damals befunden haben muß. Auf diesen Punkt wird später noch näher einzugehen sein. Jedenfalls würde sich dann der anfängliche Irrtum von Geinitz vielleicht auch erklären lassen. Bedauerlich ist es jedenfalls, daß v. Buch mit keinem Worte auf die Verschiedenheit seiner und d'Orbignys Figur eingeht. v. Buchs Lobenlinie zeichnet sich durch eine rautenförmige Zuspitzung der Lobenspitzen aus (von der selbst der Lobulus nicht ausgenommen ist), die gänzlich von allen später unter gleichem Namen veröffentlichten Lobenlinien sich unterscheidet.

1850.

Ceratites Vibrayeanus d'Orb. (d'Orbigny).

Im Prodrome (p. 145) ist dieser Ammonit zum Genus *Ceratites* (de Haan 1825) gestellt. Als Fundort ist jetzt Vibrayes (Sarthe) angegeben.

1854.

Goniatites Vibrayeanus d'Orb. (Pictet).

In seinem Traité de Paléontologie (p. 661) zählt Pictet diese Form ebenso wie *G. Ewaldi* d'Orb. zum Genus *Goniatites*.

1862.

Ceratites Maresi Coqu.

Aus dem Südosten von Algier beschreibt Coquand 1862[1]) einen Ammoniten, den Peron 1889/90 mit d'Orbignys *Amm. Vibrayeanus* vereinigt. Deshalb ist eine kurze Besprechung dieser, auf ein einziges Exemplar hin aufgestellten Species erforderlich. Coquand sagt klar und unzweideutig: Loben und Sättel sind gerundet, die ersteren sind gezähnt.[2]) Der Rücken ist flach. Elf

[1]) Coquand. Marseille 1862. Géologie et Paléontologie de la Région sud de la Province de Constantine. — 1886, Étud. suppl. Pal. Alg.

[2]) Les cloisons sont formées de lobes et de selles arrondis, les premiers étant denticulés: double caractère spécial aux Cératites (l. c. p. 168).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

grobe Rippen, S-förmig geschwungen, nach außen verlaufend, (s'atténuant), am Nabel stark prononziert und scharf (tranchant), enden an der Rückenkante in paarweise sich gegenüberstehenden Knötchen. Nach außen zu schalten sich Sekundärrippen (nach der Figur l. c. Taf. XXXII 1 je zwei) ein. Die Zahl der Knoten der Rückenkanten entspricht genau der der Rippen und beträgt demnach im letzten Umgange ca. 34 (11 + 2·11)[1]. — Eine Verwechslung mit D'ORBIGNYS Typ oder Einreihung in das gleiche Genus erscheint schwer möglich. Die Abbildung (l. c. Taf XXXII 1) zeigt allerdings ganzrandige Loben. Doch ist dies (die Zeichnung stammt nicht von COQUAND selbst, sondern von PORCHAT) der klaren Angabe im Text (l. c. p. 168) gegenüber natürlich von gar keiner Bedeutung. Als Genus käme hier etwa *Engonoceras* in Frage.

1862.

Ceratites Verneuilli COQU. = *Cer. Ganiveti* COQU. 1862, (non *Cer. Ganiveti* COQU. 1859)[2].

Auch diese Form hat PERON mit *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. zusammengebracht, weshalb sie hier besprochen werden muß. Im Text (l. c. 1862, p. 329) heißt es von *Ceratites Verneuilli* COQU., daß ein Ammonit von mittlerer Schärfe des Rückens, mit 10 Rippen, die vom Nabel aus nicht über die Mitte der Flanke hinausgehen, eine scheinbar etwas eigenartige Lobenlinie hat Die Bezeichnungen Loben und Sättel sind nämlich vertauscht, wie daraus hervorgeht, daß die „Loben, rund wie bei den Ceratiten, mit kleineren Sätteln abwechseln." Diese letzteren (also in Wirklichkeit die Loben!) sollen gleichfalls gerundet sein und sehr tiefe Einschnitte veranlassen (dessinant des sinus très profonds). Die Figur (Taf. XXXVI, Fig. 1) auf die verwiesen wird, trägt im Atlas die Benennung *Cer. Ganiveti* COQU. — PERON (l. c. 1889/90. p. 17) vermutet hier eine anfängliche Absicht COQUANDS, das aus Tébessa stammende Stück mit seinem vor 3 Jahren aus der Charente beschriebenen *Cer. Ganiveti* zu vereinigen, die er in der Zeit zwischen Tafel- und Textdruck (der Text ist als Supplement dem Werke angefügt) geändert habe. Auch diese Figur zeigt jedenfalls einen scharfen[3])

[1]) Bei D'ORBIGNYS Figur wären bei zwanzig Haupt- und je zwei Nebenrippen dementsprechend berechnet etwa 60 Knötchen zu erwarten!

[2]) Synopsis des Animaux et des Végétaux fossiles observés dans la formation crétacée du sud-ouest de la France. 1859. Bull. Soc. géol. France. 2e sér. T. XVI, p. 698.

Vergl. L. PERVINQUIÈRES Bemerkungen zu diesem *Cer. Ganiveti* COQU. in der Palaeontologia Universalis, 1904, 66—66a.

[3]) Etwa 60° an der Peripherie, bei Berücksichtigung der äußersten anderthalb Zentimeter.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kiel, 7 bis 8 vorgebogene Rippen, ganzrandige Sättel und Loben. Die Lobenlinie ist, wenn genau (von Porchat, nicht von Coquand selbst) gezeichnet, völlig von der des *Amm. Vibrayeanus* verschieden, indem trotz der etwas geringeren Nabelweite nur ein einziger Auxiliarsattel sichtbar ist (wenn der, von der Peripherie gerechnet, erste Lobus als Lobulus des Externsattels aufgefaßt wird). Auch der Externlobus weist keinen Siphonalzacken auf, der bei der Schärfe des Rückens ja sonst sichtbar sein müßte.

Da *Ceratites Ganiveti* Coqu. 1859 als *Oxynoticeras* von Pervinquière (Pal. Univ. 1904, 66a) bezeichnet wird, ist die Stellung der hier besprochenen Form recht zweifelhaft. Unter keinen Umständen wäre ihre Identifizierung mit *Amm. Vibrayeanus* zu rechtfertigen. Auch Perons Annahme, daß das Exemplar Coquands durch äußere Einflüsse seine Form verändert habe, ist lediglich hypothetisch und im Hinblick auf die so sehr starke Ausprägung der Rippen recht wenig wahrscheinlich. Sollte die Lobenlinie exakt wiedergegeben sein, so ist dennoch eine Vereinigung des *Cer. Verneuilli* mit *Amm. Vibrayeanus* zu einem Genus unzulässig.

1875.

Amm. Vibrayeanus d'Orb. (Neumayr).

Neumayr rechnet in seiner Schrift über „die Ammoniten der Kreide und die Systematik der Ammonitiden[1])" *Amm. Vibrayeanus* d'Orb. ebenso wie „*Am. pedernalis* Roem." zu einer Gruppe des „*Amaltheus* Montf.", die eine „atavistische Reduktion der Loben zeigt, welche auch hier bis zum Ceratitenstadium fortschreitet." Da *Amm. Vibrayeanus*, wie d'Orbigny ausdrücklich hervorhebt, ungeteilte Loben besitzt, die sich also von dem Ceratitenhabitus scharf unterscheiden, ist Neumayrs Angabe ungenau. d'Orbigny sagt (l. c. p. 323) in Übereinstimmung mit seiner Figur „Cloisons très-remarquables et tout-à-fait exceptionnelles, divisées en six lobes entiers non digités." Es ist schwer verständlich, weshalb diese doch völlig eindeutige Aussage meist so wenig beachtet wurde.

1878.

Ammonites Vibrayeanus d'Orb. (O. Fraas).

Im Jahre 1878 gab Oscar Fraas als zweiten Teil seiner Reiseskizzen „Aus dem Orient" „geologische Beobachtungen am

[1]) Zeitschr. Deutsch. geol. Ges. 1875, 27. p. 885.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Libanon" heraus. Er führt aus dem Turon (5. Zone des *Amm. syriacus*) eine Anzahl Stücke von „*Amm. Vibrayeanus*" an. Da er aber angibt (l. c. p. 78), daß ihm „die Wahl schwer wird, ob man sie zu *syriacus* oder zu *Vibrayeanus* zählen soll," ist seine Bestimmung recht zweifelhaft. FRAAS gibt nämlich an, daß er v. BUCHS Abbildungen des *Amm. syriacus* für „vortrefflich" hält. Nun zeigt aber v. BUCHS Taf. VII, 1 sowohl zerschlitzte Loben, als auch Sättel! — DIENER (Libanon 1886, p. 35) bezweifelt nicht die Spezies-, wohl aber die Altersbestimmung von FRAAS, indem er den fraglichen Komplex als Cenoman aufgefaßt wissen will.

1881.

Engonoceras Vibrayeanum ORB. (NEUM.-UHLIG).

Im Mai 1881 wurde von NEUMAYR und UHLIG[1]) das Genus *Engonoceras* aufgestellt, als dessen Typen „*Eng. pierdenale* BUCH, *Eng.* n. f. cf. *Vibrayeanum* ORB., *Eng. Vibrayeanum* ORB." angeführt werden. Die Diagnose enthält die wenigen Worte (l. c. p. 140): „Formen mit drei oder mehr Lateralloben, Loben ceratitenartig." Hier ist fast jedes Wort zu beanstanden. Einmal hat v. BUCHS Typus, den F. ROEMER in Texas 1846/47 gesammelt hat, den Namen *Amm. pedernalis* v. BUCH[2]). Ferner ist die Bezeichnung der Loben des *Amm. Vibrayeanus* als „ceratitenartig" völlig unzulässig, umsomehr, als NEUMAYR-UHLIG (l. c. p. 139) sagen, daß die Lobenlinie von einem „*Eng.* n. f. cf. *Vibrayeanum* ORB." mit der des echten *Amm. Vibrayeanus*, „in jeder Beziehung die größte Übereinstimmung zeigt." Nur die „größere Zahl der überzähligen Loben" begründe einen scheinbaren Unterschied. Die Lobenlinien der angegebenen drei *Engonoceras*typen sind (l. c. p. 138, Fig. 8, 9, 10) abgebildet Unzweifelhaft geht daraus hervor, daß [trotzdem NEUMAYR-UHLIG die alten Lobenlinien v. BUCHS reproduzieren, statt F. ROEMERS verbesserte (l. c. Taf. I 3c) für *Amm. pedernalis* wiederzugeben] *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. auf keinen

[1]) „Über Ammonitiden aus den Hilsbildungen Norddeutschlands". Palaeontographica 1880/81 XXVII (oder III 3).

[2]) F. ROEMER sagt in seinem Werk über „Die Kreidebildungen von Texas" 1852, p. 34 ausdrücklich: „Der Name der Art bezieht sich auf die Lage von Friedrichsburg im Thale des Pedernales-Flusses." — (Pedernal spanisch = Kiesel, Feuerstein!) Übrigens nennt ZITTEL (Beitr. z. Pal. u. Geol. d. Lib. Wüste I, 1883 p. 89) die Spezies: *Amm. piedernalis* v. BUCH. Möge statt dieser Varianten die sprachlich richtige Schreibweise in Zukunft angewendet werden. BÖHM 1898 (Z. Deutsch. Geol. Ges. L, p. 183) ist bereits mit gutem Beispiel vorangegangen.

Vergl. auch GABB 1869, Pal. California. Vol. II, Taf. 35. 1, 1a „*Amm. pedernalis*", BINKHORST 1861, Monogr. Gast. Ceph. Limbourg p. 21, GANNET 1902, Bull. 197 U. S. geol. Surv. p. 204, u. a

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fall mit „*Eng.* n. f. cf. *Vibrayeanum* Orb.“ zusammengestellt werden darf. Letzterer dürfte ein echter *Engonoceras*[1]) sein!

1882.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Fischer).

Im Mai 1882 machte P. Fischer in seinem „Manuel de Conchyliogie“ den *Amm. Vibrayeanus* d'Orbignys zum Typus eines neuen Subgenus *Neolobites*, das er dem *Sphenodiscus* Meek anschloß. Seine Diagnose lautet wörtlich übersetzt (l. c. p. 389): Schale flach, mit scharfem Kiel. Loben und Sättel einfach, nicht zerschlitzt (ähnlich den Lobiten der Trias). Der Typ ist *Amm. Vibrayeanus* d'Orb. aus dem Cenoman.“ Neumayr-Uhligs nov. gen. *Engonoceras* 1881 bleibt noch völlig unberücksichtigt. Die Angabe „mit scharfem Kiel“ (à carène aiguë) ist offenbar im Widerspruch zu d'Orbignys Text und Figur, also als unrichtig zu verwerfen. (Die Zuordnung zu dem Hauptgenus *Sphenodiscus* läßt wohl keine andere Deutung des Wortes „aiguë“ zu.)

Bis zu dieser Angabe Fischers (1882) ist also nur das eine einzige Exemplar d'Orbignys als Vertreter des fehlerhaft diagnostizierten Genus *Neolobites* Fisch. vorhanden, bezw. in der Literatur erwähnt, in der es lediglich Verwirrung gestiftet hat.

1883.

Amm. Vibrayeanus d'Orb. (Zittel).

In seinen „Beiträgen zur Geologie und Paläontologie der libyschen Wüste“ führt Zittel als aus der arabischen Wüste (Uâdi-el-Morr) von Schweinfurth (1877/78?) gesammelt und dem Münchener paläontologischen Museum geschenkt auch *Amm. Vibrayeanus* d'Orb. an. Nähere Angaben fehlen, nur als Bestandteil einer Fossilliste ist die gesamte Form aufgeführt.

Herr E. Dacqué-München hatte die Liebenswürdigkeit, uns auf unsere Bitte, aus der Schweinfurthschen Sammlung „die Ammoniten aus der arabischen Wüste“ zu senden. Es waren dies, wie er schrieb „12 sogen. *Ammonites discoideus*, 3 dicke (Tissotien?), 5 Fragmente, 1 kleiner gerippter und von diesem mehrere Bruchstücke.“ Neolobiten befanden sich nicht darunter. Es ist demnach nicht ganz ausgeschlossen, daß Zittel sich 1883 geirrt hat.

1884.

Amalthens Vibrayeanus d'Orb. (Hoernes).

In seinen Elementen der Palaeontologie bildet R. Hoernes die Sutur, die d'Orbigny 1840 gab, wieder ab, wobei er den bei

[1]) Vergl. 1898, Joh. Böhm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

D'ORBIGNY angegebenen Verlauf der Rückenkanten fortließ. Er leitet so zu seiner Genusbestimmung über, die mit den Worten (l. c. p. 318) „Externseite zugeschärft oder gekielt" für *Amm. Vibrayeanus* entschieden unrichtig ist. *Neolobites* wird ohne nähere Definition als Subgenus aufgezählt. „*Amaltheus Vibrayeanus* D'ORB." wird aus dem Gault von Lammenais (SARTHE) angeführt. Abgesehen von der Schreibweise des ungenau angegebenen Fundorts ist die Altersbezeichnung Gault statt Cenoman zu beanstanden.

1885.

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (ZITTEL).

In seinem „Handbuche der Palaeontologie" I 2, p. 451, gibt ZITTEL die teilweise unrichtige Diagnose FISCHERS des Genus *Neolobites* wieder: „wie *Sphenodiscus*[1]), aber Sättel und Loben ganzrandig". Daß ZITTEL hier noch nicht (wie es in späteren Auflagen geschieht, z. B. 1895, 1903) den abgeplatteten, beiderseits kantig begrenzten Externteil hervorhebt, wäre vielleicht dadurch zu erklären, daß ZITTEL 1885 durch die Hinzurechnung anderer Formen zum Genus *Neolobites* (vgl. ZITTEL 1883!) nicht in der Lage war, seine Diagnose scharf zu fassen.

1887.

Neolobites FISCH. (HAAS).

In seinem Buche über „Die Leitfossilien" weist H. J. HAAS auf die engen Beziehungen zwischen *Amaltheus* und *Neolobites* hin (l. c. p. 182). Da nach ihm die *Amaltheidae* „als besonderes Charakteristikum eine zugeschärfte oder gekielte Externseite" haben, erscheint diese Verwandtschaft ebenso unsicher, als die Bezeichnung der Sutur des *Neolobites* als „ceratitenartig rückgebildet" ungenau ist. — Der abgestutzte Rücken und die nicht nur ceratitisch, sondern goniatitisch vereinfachten Loben charakterisieren das Genus *Neolobites*, von dem sich bis zum Jahre 1887 kein Vertreter außer D'ORBIGNYS Typusexemplar sicher nachweisen läßt.

1889/90.

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (PERON).

Die von PH. THOMAS in Tunis gesammelten Exemplare, die A. PERON[2]) 1889/90 zu *Neol. Vibrayeanus* D'ORB. stellt, sind seiner

[1]) ZITTEL definiert 1895 (l. c. p. 407) *Sphenodiscus* als „flach scheibenförmig, außen gekielt und zugeschärft".

[2]) Description des Mollusques fossiles.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Angabe nach, bis auf ein einziges, von ihm abgebildetes fundortloses (l. c. Taf. XVIII, 1—2) Exemplar nur Bruchstücke. Gegen deren Erhaltungszustand, vielleicht auch gegen ihre spezifische oder sogar generische Zugehörigkeit spricht es, daß Peron (l. c. p. 16) angibt, Coquand habe als *Cer. Maresi* einen in jeder Hinsicht sehr ähnlichen (fort semblable, sous tous les rapports) Ammoniten beschrieben. Weiterhin identifiziert er *Cer. Maresi* ohne weiteres mit *Amm. Vibrayeanus*. Über Coquands ausdrückliche Angabe: „Loben gezähnt nach Ceratitenart" (denticulés: caractère spécial aux Cératites) gleitet Peron hinweg mit den Worten: „Dieser Autor hat nur wenig über die Gestaltung der Lobenlinie angegeben" (a donné peu de détails sur la structure des lignes cloisonnales). Auch wird Peron durch seine völlig willkürliche Annahme zu dem ebenso willkürlichen Schluß gedrängt, daß Coquand den Horizont des *Cer. Maresi* ungenau angegeben habe. Unsere Vermutung, daß Peron in der soeben besprochenen Arbeit noch nicht in der Lage war, scharf zu scheiden zwischen dem, was zu *Amm. Vibrayeanus* gehörte und was nicht, findet noch eine weitere Stütze in folgenden Erwägungen. Einmal erwähnt er ein Vorkommen der genannten Spezies in Algerien, wobei er sogar zwei Fundorte anführt. In seiner 1896 erschienenen Arbeit über die Ammoniten der Oberkreide Algeriens, die er im Vorwort (l. c. p. 5) als Monographie bezeichnet, ist kein *Amm. Vibrayeanus* angeführt! Möglicherweise hatten die 1889/90 erwähnten Stücke ihren Namen inzwischen ändern müssen. Auch die Heranziehung eines portugiesischen Exemplares von Choffat ist eine unglückliche: Hyatt hat 1903 gerade für ein vom gleichen Fundorte (den Peron im Gegensatze zu Choffats „Monte Serves" bezeichnet als „Monte-Servos") stammendes Stück die Spezies *Neol. Choffati* aufgestellt! Übrigens ist auch Perons eigene Abbildung (l. c. Taf. XVIII, 1—2) von Hyatt 1903 zum Typ der neuen Spezies *Neol. Peroni* gemacht worden. Allerdings sagt Peron, obwohl er nicht wagt, daraufhin eine neue Spezies zu gründen, daß diese Skulptur von seinen übrigen Exemplaren abwiche durch die geringere Zahl und größere, am Nabel zu Knoten sich steigernde Derbheit der Hauptrippen. Aber eigentlich genügt diese negative Angabe noch nicht, mit Sicherheit festzustellen, daß ihm auch Vertreter des echten *Amm. Vibrayeanus* vorgelegen hätten.

Von Wichtigkeit ist seine Angabe, daß er bei la Barralière bei Beausset *Neol. Vibrayeanus* gefunden habe. Aber da er in die Synonymik auch *Cer. Ganiveti* Coqu. 1862 und *Cer. Verneuilli* Coqu. aufnimmt, ist es wohl gerechtfertigt zu sagen, daß Peron

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

in dieser Arbeit nur wenig zur Festigung des Typus *Amm. Vibrayeanus* beigetragen hat. Zu PERONS Abbildung der Lobenlinie (l. c. T. XVIII, 1. gezeichnet von F. GAUTHIER) sei gesagt, daß sie einfach unbrauchbar ist. Jede einzelne Lobenlinie weicht stark von den anderen ab (Vgl. z. B. die letzte mit der vorletzten!). Gemeinsam ist allen die Wiedergabe (des im Profil doch überhaupt notwendiger Weise unsichtbaren!) Siphonallobus auf der Flanke.

1890.

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (DOUVILLÉ).

Die erste korrekte Abbildung einer Lobenlinie eines Neolobiten verdanken wir H. DOUVILLÉ.[1]) Auch ihm scheint „der erste Lateral-lobus" nur ein stark vergrößerter Lobulus des Externsattels zu sein. Für den Rücken gibt er (l. c. p. 285) an, daß *Amm. Vibrayeanus* flach und mit je einer Knotenreihe an der Kante versehen („tronquée et bituberculée") sei. Sein Exemplar ist in der École des Mines aufbewahrt. Leider gibt DOUVILLÉ nicht an, wo es gefunden ist, so daß es mir nicht möglich erscheint, mit absoluter Gewißheit zu sagen, daß es ein anderes sei, als D'ORBIGNYS Exemplar. Doch soll letzteres nach FOURTAU (1904) in den „Galeries de paléontologie du Museum" in Paris sich befinden, so daß es wahrscheinlicher ist, zwei getrennte Stücke anzunehmen. Ob es dann allerdings berechtigt wäre, DOUVILLÉS Exemplar als echten *Amm. Vibrayeanus* aufzufassen, muß bis zur Veröffentlichung und Abbildung weiterer Einzelheiten dahingestellt bleiben.

1894.

Neolobites? cotteaui NICKLÈS.

Diese Spezies, die NICKLÈS 1894[2]) nicht zum Typ eines selbständigen Genus zu machen wagte, wurde von HYATT 1900[3]) als einziger Vertreter des Genus *Lopholobites* aufgestellt und 1903 (l. c. p. 144) bestätigt. Da NICKLÈS ausdrücklich angibt, daß sein Exemplar nur 9.5 mm Durchmesser besitzt, ist ein Vergleich mit den meist erheblich größeren Tieren anderer Genera wohl so schwer möglich, daß man das Genus *Lopholobites* vorläufig als wenig fundiert bezeichnen muß. Der schneidendscharfe Kiel, die Zerschlitzung der beiden äußersten Loben und sogar des äußersten

[1]) Sur la classification des Cératites de la Craie. Bull. Soc. Géol. France. 3e sér. XVIII, 1890, p. 282, fig. 4.

[2]) Mém. Soc. géol. France 1894, Paléontologie IV 3, p. 54, fig. 36, 37, Taf. V, 9. HYATT 1903 zitiert unrichtig 1890.

[3]) ZITTEL-EASTM. Textbook of Pal., p. 590. Hier steht unrichtig *Amm. „Cotteauxi"*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sattelelementes, das Alter (Barrémien?) spricht jedenfalls gegen die Zuordnung zu *Neolobites*, wenn auch die — übrigens schwer deutbare — Sutur stark an ihn erinnert.

1894.

Neolobites Vibrayei d'Orb. (Grossouvre = *Neol. Vibrayeanus* (d'Orb.) Douvillé 1890).

Abgesehen von der willkürlichen unbedeutenden Änderung des Namens, der Reproduktion von Douvillés Abbildung der Lobenlinie des Exemplars der École des mines und Douvillés Ansicht über den Lobulus des Externsattels enthält A. de Grossouvres „Monographie der Ammoniten der Oberkreide" keine Angaben über *Neolobites Vibrayeanus*.

1895.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Zittel).

In seinen „Grundzügen der Paläontologie" gibt Zittel (p. 408) eine Diagnose des Genus *Neolobites* Fischer. „Scheibenförmig, Externteil abgeplattet, jederseits kantig begrenzt. Loben und Sättel ganzrandig, ungezackt." Diese Diagnose ist, wenn auch kurz, so doch richtig. Sie wird von der zweiten Auflage 1903 (p. 463) wörtlich übernommen.

1895.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Bernard).

In seinen „Éléments de Paléontologie" rechnet F. Bernard *Neolobites* zu den Pulchelliiden, die er auf *Oppelia* zurückführen möchte. Ganz richtig bezeichnet er (p. 667) die Sutur des *Amm. Vibrayeanus* als goniatitenhaft im Gegensatz zu den ceratischen Pulchellien und Tissotien. — Die Amaltheiden sind nach ihm völlig zu trennen und haben als Hauptmerkmal einen ausgeprägten Kiel, der sich nach vorn verlängert.

1896.

Neolobites Fisch. (Koken).

In seinem Buche über „Die Leitfossilien" (p. 75) rechnet E. Koken *Neolobites* zu den *Amaltheidae*, und zwar mit *Placenticeras* und *Sphenodiscus* zusammen zu einer Gruppe (II), deren Diagnose lautet: „Externteil gerundet oder zugeschärft (im Alter)." — Da er die Neolobiten ganz nahe zu *Sphenodiscus* stellt und beide zusammenfaßt als „gekielt" (p. 75, IIb), sind seine Angaben nicht als exakt zu bezeichnen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(1896).

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (PERON).

In seiner Monographie „Les ammonites du crétacé supérieur de l'Algérie"[1]) gibt PERON leider nur eine Übersicht der Formen des Turon und des Senon (l. c. p. 6). Trotzdem findet sich bei der Besprechung des auf ein Exemplar hier aufgestellten neuen Genus „*Heterotissotia*" (l. c. p. 83) eine Angabe, daß *Cer. Maresi* COQU. mit *Neol. Vibrayeanus* D'ORB. zu vereinigen sei. Aber PERON stützt sich dabei lediglich auf eine nicht von COQUAND selbst herrührende Zeichnung. COQUAND's Text besagt unzweideutig — auch PERON versteht ihn so —, daß die Loben gezähnt seien. Damit ist vorläufig, d. h. bis zu einer Revision des Typs von *Cer. Maresi* eine Identifikation mit *Amm. Vibrayeanus* bezw. Einreihung in das Genus *Neolobites* unbedingt auszuschließen.

1898.

Engonoceras n. f. cfr. *Vibrayeanum* NEUMAYR-UHLIG (JOH. BÖHM).

JOH. BÖHM, der die verdienstvolle Arbeit einer Revision der Spezies „*Amm. Pedernalis* v. BUCH"[2]) und damit einer Emendation des Genus *Engonoceras* unternahm, stellt die oben genannte Form zu „*Engonoceras* NEUM.-UHL. emend. JOH. BÖHM", (l. c. p. 192) trennt sie also von „*Neolobites Vibrayeanus* D'ORB." (l. c. p. 190) ab. Es wäre zu wünschen, daß dieser *Engon.* n. f. cf. *Vibr.* endlich einen zweckentsprechenderen Namen erhielte, bezw. mit einem echten *Engonoceras*, nicht aber einem *Neolobites* spezifisch verglichen würde, und wir schlagen vor, das fragliche Bruchstück aus dem Cenoman von Tuffé (Deb. SARTHE) vorläufig einfach und richtig „*Engonoceras* sp. ind." zu nennen, um Verwechselungen zu vermeiden.

1898.

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (CHOFFAT).

Im März 1898 beschreibt CHOFFAT unter dem Namen des *Neol. Vibrayeanus*, wie HYATT 1903 nachwies, zwei verschiedene Spezies, die jedoch PERVINQUIÈRE 1907 wieder vereinigt wissen will. Offenbar existieren in Portugal, wie vielleicht auch in Tunesien, zwei differente Formen, die eine gebläht mit scharf ausgeprägter Berippung, die andere flach mit fast unsichtbaren Rippen.

[1]) Mém. Soc. Géol. France 17.

[2]) Zeitschr. Deutsch. Geol. Ges. 50, 1898 „Über *Ammonites Pedernalis* v. BUCH."

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Choffat zieht Coquands *Cer. Maresi* zu *Amm. Vibrayeanus*, ebenso wie er auch Coquands *Cer. Verneuilli* (Choffat schreibt „*Verneuili*") und d'Orbignys *Amm. Geslinianus* (bei d'Orb. l. c. T. 97, 1—2 als *Amm. catillus* Sow. abgebildet!) hierher rechnet. Letzteres erscheint bei der Bestimmtheit der Angabe d'Orbignys (l. c. p. 326) „Loben jederseits ganz schwach gezähnt" (très-peu digités de chaque côté) sowie der Figur Gueangers (Taf. V, 1), deren Loben Choffat selbst „compliqués" nennen muß, recht ungerechtfertigt. — Choffat hebt hervor, daß in Douvillés Figur im Gegensatze zu der d'Orbignys die ersten Sättel breiter seien.

Choffats Abbildungen (l. c. Taf. V) zeigen vier Exemplare, deren jedes scharf von den anderen abweicht. Wieweit etwa Alters- von Jugendwindungen verschieden sind, ist schwer zu sagen. Choffat glaubt am gleichen Exemplar Fig. 5 und Fig. 4 vertreten gesehen zu haben. Wenn wir das Gemeinsame dieser Figuren betrachten, ergibt sich einmal ein Verhältnis des Abstandes des Rückens vom Nabelzentrum zur Dicke des Umgangs, das von etwa 2,33 : 1 auf ca. 2,24 : 1 im Alter sinkt. Die Zahl der Hauptrippen beträgt ca. 20 bis 24 (leider sind Fig. 4 und 5 nur Fragmente! Fig. 3a zeigt 20 bis 21, Fig. 2a wohl noch etwas weniger Hauptrippen). Während Fig. 5a zwischen die Hauptrippen je eine Nebenrippe eingeschaltet zeigt, läßt sich bei Fig. 4a nichts darüber aussagen. Fig. 3a zeigt deutlich keine Nebenrippen. Fig 2a ist zu schlecht erhalten oder abgebildet um eine Angabe zu gestatten. Leider sagt Choffat über diese Frage nichts Genaues. Ob seine Worte (l. c. p. 75): Die Rippen scheinen sich in eine gewisse Zahl sehr feiner Rippen aufzulösen („les côtes semblent s'éteindre en un certain nombre de côtes très fines") sich auf alle seine Exemplare beziehen, bleibt nach seinen Abbildungen unsicher.

Choffats Lobenzeichnungen zeigen nur Loben der flachen Formen. Auch hier sind zwei stark abweichende Typen erkennbar. Fig. 2b, 6, 8 scheinen durch die Entfernung der Lobenlinien voneinander wesentlich von Fig. 7 verschieden zu sein. Ein Vergleich mit Douvillé-Grossouvres Abbildung zeigt, daß Choffats Figuren eine viel größere Gleichmäßigkeit in der Breite der Sättel aufweisen, wodurch sie d'Orbignys Abbildung wieder näher kommen. — Bei der Kritik Hyatts 1903 wird noch näher auf Choffats Formen einzugehen sein. Jedenfalls aber geht aus Choffats Text wie Tafeln hervor, daß es auch ihm unmöglich war, den von d'Orbigny aufgestellten Typ in einem seiner Exemplare mit voller Sicherheit wiederzuerkennen, sondern daß er lediglich eine Gruppe von d'Orbignys Typ ähnlichen Stücken, deren jedes in wichtigen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Punkten sowohl von den anderen, als von D'ORBIGNYS Angaben abweicht, aufzustellen vermochte.

1898.

Neolobites sp. nov. CHOFFAT.

Wie wenig scharf übrigens CHOFFAT die Charakteristik des Genus *Neolobites* innehält, geht schlagend aus den Worten hervor, mit denen er ein Bruchstück, dem er den Namen „*Neolobites* sp. nov." beilegt, von D'ORBIGNYS *Amm. Vibrayeanus* abtrennt (l. c. p. 77): Ich hätte es zu *Neol. Vibrayeanus* gestellt, wenn die Loben nicht geteilt wären"! Seine Abbildung (l. c. Taf. XXII, 43) zeigt in der Tat die Loben durch einen sekundären Zacken zweigeteilt. Wenn man den links stehenden ungeteilten Lobus als Externsattel-Lobulus auffaßt, wäre die Seitenwand des ersten Laterallobulus übrigens ebenfalls noch etwas gewellt.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß wir es hier überhaupt nicht mit einem Vertreter des Genus *Neolobites* zu tun haben (*Knemiceras?*). —

1900.

Neolobites Vibrayeanus v. BUCH sp. (BLANCKENHORN).

Nach M. BLANCKENHORN[1]) findet sich in der Oase Beharije (Beharich) in cenomanem Sandstein sehr häufig ein Ammonit, den er in BEADNELLS Sammlung in Cairo als „*Neolobites Vibrayeanus* v. BUCH sp." bestimmte.

1903.

Neolobites Vibrayeanus D'ORB. (PERVINQUIÈRE).

Nur als Bestandteil von Fossillisten wird diese Speziesbezeichnung von PERVINQUIÈRE in seiner „Étude géologique de la Tunisie centrale" angeführt. (z. B. l. c. p. 77e und f, p. 85, 89, 93). Auch einige weitere Literatur findet sich angegeben[2]).

1903.

Neolobites sp. nov. (?) PERVINQU.

Nur eine bloße Erwähnung einer möglicherweise neuen Spezies des Genus *Neolobites* aus Tunis findet sich l. c. p. 76. Da später (1907) PERVINQUIÈRE mindestens drei Spezies von *Neolobites* aus Tunis aufzählt, scheint er im Jahre 1903 die Bestimmung „*Neolobites Vibrayeanus* D'ORB." mehr als Gruppenbezeichnung, wie als spezifische Identifizierung gemeint zu haben.

---

[1]) Zeitschr. d. Deutsch. geol. Ges. LII, 1900, p. 36.
[2]) BEADNELL, C. R. VIII. Congr. géol. intern. Paris 1900, p. 851.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1903.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Hyatt).

Sehr richtig leitet Hyatt seine Besprechung dieser Spezies[1]) mit den Worten ein: Diese von d'Orbigny abgebildete Spezies hat eine große Konfusion veranlaßt". Seine Abgrenzung der Spezies enthält neben d'Orbignys Typ, dem er „absence of a sufficient representation of the details" vorwirft, nur bedingt 2 Figuren Choffats (l. c. Taf. V 2,5— nicht 3,4—). Aber auch diese sind ihm zweifelhaft, wie seine Worte: „wahrscheinlich ähnlich der Spezies d'Orbignys" (probably similar) zeigen. Hyatts Auffassung entspricht durchaus dem, was ein vorsichtiger Kritiker in dieser Frage sagen darf. Mit voller Sicherheit ist eben nur d'Orbignys Originalexemplar als echter „*Amm. Vibrayeanus*" zu fixieren. Als Fundorte gibt Hyatt dementsprechend nur Frankreich (und ? Portugal) an.

1903.

Neolobites Choffati Hyatt.

Von Choffats anderen Figuren glaubt Hyatt Fig. 3 und 4 als zu einer neuen Spezies gehörig zusammenfassen zu können. Seine sehr kurze Diagnose umfaßt lediglich die Worte: „Dieser ist ersichtlich von *Vibrayeanus* unterschieden, wie der breite Rücken und die verschiedene Sutur ebenso zeigt, wie die plumpere (more gibbous) Gestalt. Fundort: Portugal. Alter: Cenoman". — Vielleicht sind, wie ja Choffat selbst auch wohl meint, eher Fig. 4 und 5 zu einer Spezies zu vereinigen, die sich durch gesichelte Haupt-Rippen und Einschaltrippen auszeichnet vor Fig. 3, die nur Hauptrippen, die noch dazu viel strenger radial verlaufen, besitzt. Auch ist das Verhältnis des Abstandes des Rückens vom Nabelzentrum zur Dicke des Umgangs bei Fig. 3b[2]) etwa 2,1 : 1 gegen ca. 2,24 bis 2,33 : 1 bei Fig. 5 und 4. Da hierbei die Umgangsdicke von Fig. 3b nur mit 2,7 mm angesetzt wurde, das stark verwitterte Exemplar aber sicher ursprünglich dicker war, dürfte der Unterschied noch schärfer markiert sein. Vielleicht ist die Variationsbreite in diesem Punkte als beträchtlich anzusehen; da aber Hyatt lediglich nach Figuren urteilen konnte und kein Exemplar eines *Neolobites* gesehen hatte, zeigt unsere Be-

[1]) „Pseudoceratites of the Cretaceous", 1903, Monogr. of the U. S. Geological Survey XLIV. p. 178.

[2]) Fig. 3a ist 1,08 mal größer als Fig. 3b. Die Angabe: „Alle Figuren haben natürliche Größe" ist also nur als annähernd zu betrachten, was bei Berechnungen wichtig ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

trachtung doch, wie wenig begründet, bezw. an anderen Exemplaren wiedererkennbar HYATTs Spezies ist.

1903.

Neolobites Peroni HYATT.

Auch PERONs Abbildung (l. c. Taf. XVIII 1, 2) macht HYATT zum Typ einer neuen Spezies. HYATTs Beschreibung enthält nur eine Wiedergabe des an PERONs Figur zu Sehenden ohne einen Versuch einer Kritik. Da diese Figur, wie auch PERVINQUIÈRE 1907 angibt, recht ungenau sein dürfte, ist HYATTs Diagnose wenig brauchbar und durch die PERVINQUIÈRES zu ersetzen, auf die später einzugehen sein wird. Jedenfalls ist diese Spezies der erste in der Literatur vorhandene *Neolobites*, der eine wiedererkennbare benannte Spezies vertritt.

1903.

Neolobites Peroni FOURTAU

(non *Neolobites Peroni* HYATT!)

In einer Schrift, die R. FOURTAU am 6. April 1903 dem „Institut Égyptien" vorlegte[1]), gibt er sechs Exemplaren den Namen *Neolobites Peroni*. Da A. HYATT im Januar 1902 starb und T. W. STANTON sein Werk 1903 zum Druck gelangen ließ, ist — wie PERVINQUIÈRE auch vorschlägt — der Name *N. Peroni* in *N. Fourtaui* zu ändern. Allerdings ist es wohl „pietätvoller", der Spezies den Autor-Namen FOURTAUs, der sie ja zuerst wiedererkennbar abbildete und beschrieb, zu belassen, statt wie es PERVINQUIÈRE 1907 will, zu schreiben „*Neol. Fourtaui* PERV." — FOURTAU gibt als Diagnose den Unterschied gegen DOUVILLÉs, PERONs und CHOFFATs Lobenzeichnungen an. Sehr schmale Loben, sehr breite henkelförmige Sättel („en forme d'anse de panier") gibt FOURTAU als für seine Spezies typisch an. Die Abbildung (l. c. p. 253) zeigt etwa 36 Knoten an der Rückenkante. FOURTAU gibt an, eines seiner Exemplare habe ein Stück Schale gezeigt, das ziemlich glatt gewesen sei und feine, regelmäßige, engstehende, vom Nabel bis zur Rückenkante gehende Rippen aufwies.

Wichtiger als diese Angaben ist FOURTAUs Beschreibung des Originalexemplars von D'ORBIGNY. Dies ist ein Steinkern („moule interne"), sein Erhaltungszustand recht mäßig („plutôt médiocre") und läßt nicht viel erkennen („ne peut rien donner"). Auch ein anderes in Paris befindliches, als „*Amm. Vibrayeanus*" bezeichnetes Stück aus Algérien (von DURAND geschenkt) ist vom Sand abge-

[1]) „Contribution à l'étude de la faune crétacique d'Égypte", Cairo 1904.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

rieben und nur eine kleine Partie der Sutur, die wohl der des Typs gleicht („qui sont bien celles du *Vibrayeanus*"), erhalten.

Wir erfahren also aus zuverlässiger Quelle, daß wohl kaum mit der für wissenschaftliche Untersuchungen erforderlichen Schärfe es möglich sein dürfte, mit d'Orbignys Typ ein weiteres Exemplar von *Neolobites* zu vereinigen. Wir schlagen demnach vor, den Namen „*Neol. Vibrayeanus* d'Orb." lediglich d'Orbignys Originalexemplar zu geben. — *Neolobites Fourtani* Fourt. (wie wir ihn schreiben möchten) ist neben *Neol. Peroni* Hyatt der zweite wiedererkennbare Neolobitentypus.

1907.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Pervinquière).

Nach dem bereits Gesagten erscheint es etwas befremdlich, daß Pervinquière 1907[1]) seine Besprechung dieses Typs einleitet mit dem Satze: „Diese wohl charakterisierte Spezies ist im Allgemeinen richtig aufgefaßt worden" („Cette espèce bien caractérisée a généralement été interprêtée de façon exacte"). Er fährt fort: „Trotzdem hat man zuweilen mit ihm abweichende Arten vereinigt". Diese beiden Sätze lauteten wohl besser: Diese Spezies ist stets so ungenügend definiert worden, daß es keineswegs verwunderlich ist, daß sie niemand wiedererkennen konnte. Zahlreiche stark abweichende Formen selbst anderer Genera sind daher von allen Autoren mit ihr vereinigt worden. Zu diesen Autoren gehört übrigens auch Pervinquière 1903. Er gibt 1907 (l. c. p. 208) selbst zu, von den drei 1903 als *Neol. Vibrayeanus* d'Orb. angeführten Stücken seien zwei, deren „état défectueux ne permet pas d'être très affirmatif," vielleicht zu *Neol. Vibrayeanus* d'Orb. rechnen, während ein drittes als *Neol. Peroni* Hyatt zu bezeichnen wäre. Auch Pervinquière 1907 ist also eher für, als gegen unsere Ansicht über d'Orbignys Typ. Pervinquière zieht übrigens Hyatts *Neol. Choffati* wieder zu *Neol. Vibrayeanus*.

Neolobites Peroni Hyatt. (Pervinqu.)

Obwohl Pervinquière im Gegensatz zu der Unsicherheit seiner Identifizierung mit *Neol. Vibrayeanus* d'Orb. versichert (l. c. p. 208), ein einziges seiner Exemplare des Genus *Neolobites* stimme gut überein („concorde bien") mit dem von Peron (l. c. Taf. XVIII 1,2) abgebildeten, ist auch hier manches zweifelhaft.

[1]) „Études de Paléontologie Tunisienne I, Céphalopodes des terrains secondaires".

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

PERVINQUIÈRE nennt die Figur PERONS wenig treu („peu fidèle"). Sowohl die Rückenrandknoten — die langgezogen statt gerundet wie PERONS Taf. XVIII Fig. 2 sein sollen —, als die Sutur, deren seltsame Wiedergabe durch PERONS Zeichner bereits von uns bemängelt wurde, sowie die Rippen, die bei PERVINQUIÈRES Exemplar völlig fehlen, weichen erheblich ab. Wenn man nun auch angibt, daß Sutur und Rückenknoten bei PERON recht falsch abgebildet sind, so genügt diese negative Ähnlichkeit neben dem positiven Unterschiede der Berippung vielleicht nicht recht zu einer Identifizierung. Als wirklich positiv übereinstimmend ist bei beiden nur eine ziemlich geblähte Form und eine Anzahl (ca. 4 bis 5) Knoten um den Nabel anzugeben. Beide Exemplare sind zudem so stark abgewetzt, daß ein scharfer, nicht abgestutzter Rücken vorgetäuscht wird. HYATT, der diesen scharfen Kiel in seine Diagnose aufnahm, dürfte sicher hier geirrt haben. Die Angabe, daß bei La Barralière in der Nähe von Beausset in Frankreich ein ähnlicher Typ gefunden sei, dient, da dieser nicht abgebildet ist, nicht zur Sicherung der Spezies. Trotzdem glaube ich, daß ein derartiger geblähter[1]), nabelknotiger Typ unter den Neolobiten existiert, dem sowohl PERONS als PERVINQUIÈRES Exemplar angehören mögen. Auch das Stück von La Barralière gehört vielleicht hierher, so daß diese Spezies durch drei Exemplare vertreten wäre.

1907.

Neolobites Fourtaui PERVINQUIÈRE 1907

(= *Neol. Fourtaui* FOURTAU!)

Obwohl FOURTAU sich darauf beschränkte, statt einer Diagnose die Unterschiede gegen „*Amm. Vibrayeanus*", bezw. gegen die bis dahin unter diesem Namen beschriebenen Exemplare, zu geben, glaubt PERVINQUIÈRE eine Anzahl Bruchstücke („fragments") hierher rechnen zu dürfen. Aber obwohl er sehr sicher in seiner Angabe ist („sans conteste"), zeigt der folgende Satz, wie relativ auch diese Bestimmung noch ist: „Andere Bruchstücke größerer Exemplare entsprechen zweifellos dem erwachsenen Stadium der gleichen Art, die übrigens sehr variabel zu sein scheint,

[1]) Ein keineswegs unbedeutender Unterschied zwischen den Abbildungen PERONS und PERVINQUIÈRES ist auch durch die Art des Dickenwachstumes gegeben. PERONS Typ wächst (wenn richtig gezeichnet) sehr rasch an, daher ist (l. c. Taf. XVIII, 2) von zwei um einen Durchmesser entfernten Teilen der Windung der jüngere um das 2,2 fache größer als der ältere. Bei PERVINQUIÈRES Abbildung ist das gleiche Verhältnis wie 1:1,4. Das Vorliegen zweier Varietäten der gleichen Spezies dürfte daher in diesem Falle wahrscheinlich sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

doch ist dieser Punkt noch ungeklärt (toute fois, ce point demeure douteux.") Diese erwachseneren Bruchstücke erhalten den Namen *Neol.* cf. *Fourtaui.* —

Pervinquières Diagnose berücksichtigt zum ersten Male die Weite des Nabels, die bei dieser Spezies etwas erheblicher sein soll. Die Berippung ist bei seinen Exemplaren schwach, in der Jugend fehlt sie sogar ganz. Mittlere Exemplare (50—70 mm) haben etwa 12 Nabelknoten, die die schwache Tendenz zeigen, sich rippenartig zu verlängern. Die Knoten des Rückenrandes — etwa 40 nach Pervinquière, ich möchte eher etwas mehr zählen nach seinen Abbildungen — sind im Alter stärker und strecken sich zu scheinbaren vorgebogenen Rippen, die die dorsal gelegene Seite der Flanke bedecken. Ein Stück Wohnkammerschale, das Pervinquière sah, zeigte keine Streifung, sondern erschien glatt.

Die Lobenlinie, die Fourtau als Hauptmerkmal seiner Spezies ausgegeben hatte, ist bei den Exemplaren, die Pervinquière hierher rechnet, sehr variabel und fügt sich eigentlich gar keiner Definition. Die Zahl der Sättel wechselt von 5—7. Für den Lobulus des Externsattels gibt Pervinquière an, daß er vielleicht als Adventivlobus zu bezeichnen wäre. Von dem siphonalen Abschnitt des Externsattels sagt er als erster aus, daß er öfters eingedrückt erscheint.

Die Änderungen der Sutur bei zunehmendem Alter hat er nicht beobachten können und möchte sie für gering halten. Fourtaus Diagnose „schmale Loben, henkelförmige Sättel" scheint ihm nicht glücklich: Die Variabilität ist zu groß. Die Krümmung der Sutur wechselt von geradlinig-radialer Form zu starker, am ersten Laterallobus geknickter Kurve. Der Suturenabstand ist oft so gering, daß die Loben sich berühren.

Trotzdem aber ist nach Pervinquière *Neol. Fourtaui* Fourtau leicht zu erkennen erstens an der Nabelweite, zweitens der äußeren Reihe starker Knoten, drittens überhaupt („par son aspect général").

1908.

Neolobites Vibrayeanus d'Orb. (Diener).

C. Diener erwähnt[1]) ohne speziellere Angaben die phylogenetische Bedeutsamkeit dieses Typs, der eine „Rückkehr zum clydonitischen Lobenstadium" aufweisen soll.

[1]) Centralbl. f. Min. Geol. Pal. 1908, p. 580.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

1908.

Wenn wir aus dieser langen Reihe von Arbeiten verschiedener Autoren das Fazit zu ziehen suchen, so ergibt sich etwa folgendes Resultat:

1. *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. ist auf Grund eines schlechterhaltenen, mehrdeutigen (cf. v. BUCH!) Steinkerns aufgestellt. Nur D'ORBIGNYS Abbildung, die ein vorzüglich erhaltenes Schalenexemplar zeigt, hat veranlaßt, daß alle Autoren weitere Exemplare mit ihm vereinigen zu können glaubten. Diese Versuche sind sämtlich als gescheitert zu betrachten. Es sollte daher in Zukunft der Name *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. besser auf das eine Exemplar D'ORBIGNYS beschränkt bleiben.

2. Da FISCHER das Genus *Neolobites* auf dieses Exemplar hin gründete, entsteht die Frage, ob das Genus aufrecht zu halten ist. Diese muß im Hinblick auf die eindeutigen Worte D'ORBIGNYS über die Ungeteiltheit der Sättel und Loben[1]) bejaht werden. Aber die Diagnose FISCHERS, die äußere Form betreffend, ist offenbar falsch. Nicht ein scharfgekielter, sondern ein flach abgestutzter Rücken findet sich bei allen Exemplaren, die eine derartige aus 5—7 (9) Elementen bestehende Sutur besitzen, soweit bisher bekannt. Obwohl PERON nicht ausdrücklich die Diagnose FISCHERS berichtigt, gibt er doch an, daß der scharfe Kiel einiger seiner Exemplare, die er als *Amm. Vibrayeanus* auffaßt, lediglich eine Folge der Abwetzung sei. Demnach dürfte es zu empfehlen sein, künftig dem Genus *Neolobites* als Autornamen FISCHER emend. PERON zuzufügen.

3. Die biologischen Probleme, die sich an das Studium der Degenerationsformen der Kreide-Ammoniten knüpfen, haben bisher erst wenig Ausdruck in der paläontologischen Literatur gefunden. Zwar hat z. B. SOLGER bereits auf die Möglichkeit hingewiesen, die ceratitenhafte Sutur gewisser oberkretazischer Formen als Folge gleicher Lebensweise aufzufassen, aber eine zusammenfassende Darstellung der Konvergenzen mit älteren Formen in Gestalt und Sutur steht noch aus. Für diese Fragen dürfte es von erheblichem Interesse sein, ein Genus genauer kennen zu lernen, dessen Sutur in Bezug auf Vereinfachung auf ein Entwicklungs-Stadium der Ammoneen zurückgreift, das noch vor dem Ceratitenhabitus liegt. Schon L. v. BUCH nannte den *Amm. Vibrayeanus* einen Goniatiten der Kreide. Erst zwei Genera der Kreide sind bekannt, die

[1]) Die sich außerdem lediglich bei dem erst 1907 bekannt gewordenen Genus *Flickia* PERVINQU. findet. (Vgl. *Lopholobites* HYATT, l. c. p. 144.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

neben ganzrandigen Sätteln auch unzerschlitzte Loben aufweisen: *Neolobites* und *Flickia*. (*Flickia* wurde 1907 von Pervinquière auf Grund von 10 zur gleichen Spezies gehörigen Exemplaren aus dem Vraconnien aufgestellt und ist ihrer Abstammung nach gleichfalls noch völlig unbekannt.)

4. Folgerichtig wären nach der Literatur als vorläufig verschiedene, bisher beschriebene Formen des Genus *Neolobites* — sei es als Spezies oder Varietäten — höchstens anzusehen:

(a) *Neol. Vibrayeanus* d'Orb. (ein Exemplar d'Orbignys abgebildet);
b) *Neol. Peroni* Hyatt (ein Exemplar Perons, ein Exemplar Pervinquières; beide etwas unterschieden, beide abgebildet);
(c) *Neol.* sp. ind. Peron (eine Anzahl Bruchstücke, nicht abgebildet);
d) *Neol.* sp. ind. Choffat 1. (ein Exemplar, abgebildet bei Choffat Taf. V, 2 a b);
e) *Neol. Choffati* Hyatt p. p. (ein Exemplar, abgebildet Choffat, Taf. V 3 a b);
f) *Neol.* sp. ind. Choffat 2. (zwei Exemplare, abgebildet bei Choffat, Taf. V 4a b, 5a b);
(g) *Neol.* sp. ind. Choffat 3 —? (? Exemplare, teilweise abgebildet bei Choffat Taf. V 6, 7, 8, 9, dazu ein Exemplar, erwähnt bei Peron);
h) *Neol. Fourtaui* Fourt. (6 Exemplare, eins abgebildet von Fourtau, ? von Pervinquière, einige davon abgebildet l. c. Taf. VIII. Diese Spezies enthält vielleicht einige Varietäten);
(i) *Neol.* sp. ind. Perv. (Zwei Exemplare, nicht abgebildet);
(k) *Neol.* sp. ind. Douvillé (ein Exemplar, nur die Sutur abgebildet);
(l) *Neol.* sp. ind. Durand (ein Exemplar, erwähnt bei Fourtau);
(m) *Neol.* sp. ind. Joly (ein Exemplar, erwähnt bei Fourtau);
? (n) *Neol.* sp. ind. Zittel (mehrere Exemplare der Coll. Schweinfurth, München);
? (o) *Neol.* sp. ind. Fraas (mehrere Exemplare);
? (p) *Neol.* sp. ind. Coquand 1880 (? Exemplare, Alger).

Mit den eingeklammerten Formen dürfte nach dem bisherigen Stande der Literatur eine Identifikation unbedingt ausgeschlossen sein. Natürlich würde eine Vergleichung der verschiedenen hier aufgeführten Exemplare eine wesentliche Zusammenziehung und Vereinfachung erlauben.

5. Wenn wir nach den Konsequenzen fragen, die sich aus den hier vorgetragenen Anschauungen für die Systematik ergeben, so

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lauten diese notgedrungen etwas negativ. Dazu kommt, daß das Genus *Neolobites* lediglich auf das Cenoman beschränkt erscheint und eine Entwicklung nicht erkennen läßt. Die Abstammung ist noch ungeklärt, wenn auch wohl monophylet. Die Einwirkung der Lebensweise auf Gestalt und Sutur ist gewiß eine höchst beträchtliche. Die Möglichkeit der Entstehung von Konvergenzformen liegt infolgedessen vor, und ein Verdacht, daß einige der bisher als Spezies angesehenen Formen nur polyphylete Konvergenzen darstellen, wäre schwer zu widerlegen. Ob eine vollständige, auf das gesamte Material gestützte Revision bereits vollen Erfolg haben, d. h. streng monophylete Spezies aufstellen könnte, ist angesichts der relativ geringen Zahl sehr variabler, meist schlecht erhaltener Bruchstücke, die das bisherige Material bilden, zweifelhaft. Sicher aber würde sie auch jetzt schon wertvoll sein.

6. Bis eine Revision aller bisher gefundenen Exemplare des Genus *Neolobites* (die wohl hauptsächlich unter dem Namen *Amm. Vibrayeanus* D'ORB. in den verschiedenen Sammlungen zerstreut sein dürften) erfolgt ist, ist somit eine jede Systematik lediglich als eine Vorarbeit anzusehen. Ob als Spezies, ob als Varietät, müssen aber auch jetzt schon eine Anzahl nicht unerheblich von einander abweichender Formen unterschieden werden.

7. Schließlich möchten wir am Schluß uns einen Vorschlag und eine Bitte erlauben. Da im Berliner geologischen Institute die weitaus größte Zahl von Neolobiten bereits vereinigt ist, wäre es am einfachsten, auch von hier aus die Bearbeitung der übrigen Stücke zu unternehmen.

II. Bemerkungen zu einigen Neolobiten aus der Sammlung SCHWEINFURTH.

Von OTTO ECK.

Im Sommer 1908 wurde mir von Herrn Geheimrat Prof. Dr. BRANCA die Bearbeitung der SCHWEINFURTHschen Sammlung übertragen. Unter den Cephalopoden der egyptischen Kreide befinden sich etwa vierzig zum Teil recht gut erhaltene Neolobiten. Da die Bearbeitung der übrigen Fossilien noch einige Zeit in Anspruch nehmen wird, möchte ich anschließend an die Ausführungen des Herrn Dr. v. STAFF, einige vorläufige Mitteilungen über zwei neue Spezies, zwei neue Varietäten, sowie über sonstige Beobachtungen an Neolobiten machen. In der Benennung der verschiedenen Teile schließe ich mich der von SOLGER eingeführten Benennung an.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: 1908

Autor(en)/Author(s): Staff Hans von

Artikel/Article: Über die Notwendigkeit einer Revision des Genus Neolobites Fischer 253-275