

Über den Internlobus bei *Arietites* und *Arieticeras* Seguenza, über seinen Wert als Gattungsmerkmal und über die obere Grenze der stratigraphischen Verbreitung von *Arietites* s. l.

Von **Otto Haas** in Wien.

Mit 1 Textfigur.

Unter den wohlwollenden Besprechungen, die meiner im Frühjahr 1913 erschienenen Monographie „Die Fauna des mittleren Lias von Ballino in Südtirol“¹ zuteil wurden, durfte mich gerade diejenige Professor FUCINI's in Pisa² mit besonderer Genugtuung erfüllen; ist doch Professor FUCINI heute zweifellos einer der besten Kenner der mesozoischen Faunen der südalpin-apenninischen Region.

Im besonderen verdanke ich FUCINI die wertvolle Anregung am Schlusse seines Referates, ich möge gelegentlich der hochwichtigen Frage der Beschaffenheit des Internlobus bei den *Arieticeren* (Harpoceren der „*algorianus*“-Gruppe) näher treten und insbesondere deren Verwertbarkeit als generisches Trennungsmerkmal gegenüber den echten *Arieten* untersuchen.

FUCINI erhebt nämlich gegen den Hauptabschnitt meiner eingangs zitierten Arbeit, die sich mit den Ammoniten befaßt, nur einen wichtigen Einwand: er vermag es nicht zu billigen, daß ich einzelne der aus südalpiner und apenninischer Liasfauna schon seit langem bekannten Übergangsformen zwischen *Arieten* und Harpoceren (*Arieticeren*) trotz des verhältnismäßig hohen Niveaus (Domeriano, d. i. Lias δ), dem die Fauna von Ballino angehört, deshalb zu *Arietites* s. l. gestellt habe, weil ich in ihren morphologischen Merkmalen ein deutliches Überwiegen des *Arieten*-Gepräges wahrnehmen zu können glaubte.

Ein solcher Vorgang erscheint FUCINI unzulässig, und zwar zunächst mit Rücksicht auf die stratigraphische Stellung der in Rede stehenden Formen³; überdies glaubt er aber ein sicheres generisches Unterscheidungsmerkmal zwischen *Arietites* und *Arieticeras* zu besitzen: erstere Gattung soll stets einen zweispitzigen, letztere stets einen einspitzigen Internlobus aufweisen.

Meine auf ältere Arbeiten G. GEYER's zurückgreifende Auffassung bezüglich der Annahme der — wie ich des öfters betonte, rein künstlichen — Grenze zwischen diesen beiden Gattungen, in welcher der von Professor FUCINI beanstandete Vorgang be-

¹ Beiträge zur Paläontologie und Geologie Österreich-Ungarns etc. 25 u. 26.

² „Sulla fauna di Ballino illustrata dal dott. OTTO HAAS.“ Atti Soc. Toscana Sc. Nat., Proc. verb. 22. No. 4. 1913.

³ „Il fatto dell' esistenza degli *Arieti* in un Lias così alto sarebbe così strana che nasce spontaneamente il dubbio che sia successa qualche confusione nella raccolta dei fossili o che sia stata qualche inesatta interpretazione generica.“ (l. c. p. 2.)

gründet erscheint, glaube ich bereits in meiner Monographie¹ an verschiedenen Stellen hinlänglich vertreten zu haben. Trotzdem war ich vollkommen auf Einwände gegen die Richtigkeit der Einreihung einzelner Formen bei *Arietites* s. l. gefaßt, soweit solche Einwände sich bloß auf die Erwägung stützen würden, daß echte Arieten im oberen Mittellias „nicht mehr vorkommen dürfen“. Denn ich war mir wohl dessen bewußt, mit welchem Mißtrauen viele Paläontologen Tatsachen und Anschauungen begegnen, die eine Verschiebung von herkömmlich angenommenen stratigraphischen Verbreitungsgrenzen im Gefolge haben.

Anders steht es mit dem zweiten Argument, das Professor FUCINI ins Treffen führt: mit der Beschaffenheit des Internlobus bei *Arietites* einerseits, bei *Arieticeeras* andererseits. Wenn ich auch zunächst einer Auffassung etwas skeptisch gegenüberstehen mußte, die einem verhältnismäßig so untergeordneten und leider auch so selten und nur bei ganz besonders günstigem Erhaltungszustande in voller Deutlichkeit zu beobachtenden Suturemerkmale eine so große Bedeutung für die Trennung zweier Genera, ja sogar ganzer Ammonitengruppen, beimißt, so unternahm ich es dennoch, der Frage der Beschaffenheit des Internlobus bei Arieten und Arieticeras in der Literatur und an dem mir zu Gebote stehenden Fossilmaterial nachzugehen.

Was nun zunächst die „echten“ Arieten des unteren Lias anbelangt, so konnte ich sowohl an zahlreichen Abbildungen bei QUENSTEDT², WÄHNER³, FUCINI⁴ und anderen Autoren als auch an einzelnen von mir untersuchten Exemplaren Professor FUCINI'S Satz bestätigt finden, daß der Antisiphonallobus hier in zwei feinen Spitzen endigt, oder doch paarige Endspitzen aufweist, daß also mit anderen Worten die Mitte seines Unterrandes von einem Lobenzacken und nicht von einer Lobenspitze eingenommen wird. Von denjenigen Formen von Ballino, die von mir seinerzeit bei *Arietites* s. l. eingereiht wurden, eignete sich leider keine für eine genaue Untersuchung des Internlobus. Nur bei einem kleinen Windungsbruchstück von *Arietites Fontanellensis* GEMM. ließ sich die Innenseite bloßlegen; leider waren aber gerade die Endspitzen des Internlobus nicht in wünschenswerter Deutlichkeit zu beobachten, zumal sie bei fortschreitender Prä-

¹ l. c., insbesondere Bd. 26. p. 37, 58, 134—137.

² So Cephalopoden, Taf. III Fig. 13 c; Ammoniten d. schwäb. Jura, Taf. V Fig. 1; Taf. X Fig. 2 b; Taf. XI Fig. 19; Taf. XV Fig. 2 b; Taf. XXI Fig. 1 b; Taf. XXIII Fig. 30, 31.

³ Beiträge zur Kenntnis der tieferen Zonen des unteren Lias usw. 6. Taf. XXII Fig. 1 i; Taf. XXIII Fig. 2 q; Taf. XXIV Fig. 9 e; Taf. XXV Fig. 2 d, 4 f; 8. Taf. XVI Fig. 4 f; Taf. XVIII Fig. 1 h, 7 h.

⁴ Cefalop. liass. del M. di Cetona. 8. p. 131 Fig. 41; p. 140 Fig. 44; p. 209 Fig. 73; 9. p. 145 Fig. 84.

paration des Exemplares fast ganz verschwanden. Was aber anfangs zu sehen war und was sich heute noch — wenn auch un deutlich — wahrnehmen läßt, entspricht viel besser der Annahme einer paarigen Anordnung der Endspitzen mit einem kleinen Höckerchen in der Medianlinie, als der einer einzigen medianen Endspitze. Diese Wahrnehmung mußte mich um so mehr überraschen, als *Arietites Fontanellensis* GEMM. (= „*Arieticeras*“ *Juliae* FUC.) gerade diejenige Art ist, an der Professor FUCINI, wie er in seinem eingangs zitierten Referate¹ berichtet, mit aller Deutlichkeit die Einspitzigkeit des Antisiphonallobus festgestellt hat und die er als typisch für das Verhalten der Arietieren in dieser Hinsicht anführt. In der vortrefflichen Lobenzeichnung, die FUCINI an anderer Stelle² von dieser Art abgebildet hat, ist allerdings der Internlobus leider nicht vollständig wiedergegeben.

Erweist sich der Befund, von dem ich oben berichtet habe, an Exemplaren, die günstigere Voraussetzungen für die Beobachtung des gegenständlichen Merkmales bieten, als richtig, so würde sich die auffallende Tatsache ergeben, daß der Innenlobus innerhalb ein und derselben Art — (gegen die spezifische Identität seiner Form mit der meinen erhebt Professor FUCINI keine Bedenken) — bei manchen Exemplaren ein-, bei anderen wieder zweispitzig endigt. Unter derselben Voraussetzung würde aber auch die Form des Innenlobus — selbst wenn ihr die von FUCINI zugeschriebene generische Bedeutung zukäme, an der die eben erwähnte Tatsache und das Folgende starke Zweifel erregen — mindestens nicht gegen die Einreihung des *Ariet. Fontanellensis* bei *Arietites* sprechen; eine Einreihung, die bereits ROSENBERG³ versucht, die später auch der Verfasser⁴ vorgenommen und ausführlicher begründet hat und der jüngst auch J. v. PIA⁵ zustimmend gefolgt ist.

Gehen wir nun zu denjenigen Arten des in Rede stehenden Formenkreises über, die von allen Autoren und auch vom Verfasser stets zu *Arieticeras* SEGUENZA gestellt wurden, so finden wir hier — entsprechend dem jüngeren Alter unserer Kenntnis dieser Formen — Beschreibungen und Abbildungen von Internloben in der Literatur viel spärlicher als bei den echten Arieten. Sehen wir von FUCINI's oben erwähnter Darstellung der Sutura seines *Arieticeras Juliae* (= *Arietites Fontanellensis*) ab, da wir diese Form noch zu den Arieten rechnen, so bleiben hauptsächlich zwei Lobenzeichnungen in desselben Forschers schöner Mono-

¹ l. c. p. 2.

² Ammon. del Lias medio dell' Appen. centr. 5. p. 184, Fig. 23, Taf. XXIV Fig. 5.

³ Die lias. Cephalopodenfauna d. Kratzalpe. p. 258.

⁴ l. c. 26. p. 42, Taf. III Fig. 1—2, Taf. VII Fig. 11.

⁵ Autorreferat „Über eine mittelliassische Cephalopodenfauna aus dem nordöstlichen Kleinasien“. N. Jahrb. f. Min. etc. 1914. I. p. - 162-.

graphie über die mittelliassischen Ammoniten des Zentral-Appennin in Betracht: die eine, bei *Ariet. algerianum* OPPEL¹, bringt den schmalen, deutlich einspitzigen Internlobus eines Exemplares dieser am längsten bekannten Art der ganzen Gruppe vollständig zur Darstellung, während die andere, bei *A. Bertrandi* KILIAN², von den inneren Partien der Sutur nur den linken Internsattel, also nur noch den einen Seitenrand des Antisiphonallobus wiedergibt, nicht aber auch dessen Unterrand und die Endspitzen, die ja für uns von dem größten Interesse sind.

Dagegen erwies sich an dem Materiale von Ballino die Untersuchung der *Arietitieren* für die in Rede stehende Frage als ergiebiger als diejenige der noch zu *Arietites* s. l. gestellten Formen. Im ganzen waren es 3 Stücke, an denen sich die Internseite im gekammerten Teile des Gehäuses bloßlegen ließ: ein Windungsfragment von *Ariet. retrorsicosta* OPPEL var. *geyeriana* (und zwar das Original zu 26. Taf. II Fig. 12), das Original exemplar unserer var. *involuta* des *Ariet. Del Campanai* FUC. (26. Taf. II Fig. 15) und ein Windungsbruchstück von *Ariet. Bertrandi* KILIAN, von dem die Lobenzeichnung Fig. 22 auf unserer Lobentafel (26. Taf. VII) abgenommen ist. Während ich bei den beiden ersten Stücken die Internloben, insbesondere mit Rücksicht auf ihre ungemein kleinen Dimensionen, nicht in solcher Deutlichkeit untersuchen konnte, daß ich mir eine positive Äußerung über die Anzahl und Anordnung der Endspitzen gestatten könnte, ließen sich diese Merkmale bei dem Exemplare von *Ariet. Bertrandi* — also gerade bei derjenigen Art, bei der uns FUCIN'S vorerwähnte Lobenzeichnung im unklaren läßt — trotz der Winzigkeit der in Betracht kommenden Lobenelemente an zwei aufeinanderfolgenden Suturlinien gut beobachten. Hier zeigt der Internlobus das folgende Bild (Textfigur 1):

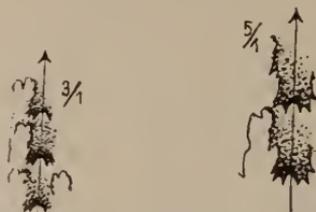


Fig. 1. Internlobus eines Windungsbruchstücks von *Arietitceras Bertrandi* KILIAN von Ballino (Original zu Ballino 26. Taf. VII Fig. 22).
Vergrößerung ca. 5 : 1.

von den mäßig schlanken, randlich gekerbten Internsätteln eingefasst, wird er median durch ein Höckerchen von abgerundet-dreieckigem Umriß in zwei schwach divergierende Hauptspitzen ge-

¹ Ammon, del Lias medio dell' Appenn. centr. 5. p. 176. Fig. 19.

² Ibid. p. 179. Fig. 20.

teilt, die selbst wieder in je zwei feine Endspitzen auslaufen. Dieser Internlobus zeigt also unzweifelhaft paarige Anlage der Endspitzen; er ist deutlich zweispitzig.

Berücksichtigen wir andererseits, daß *FUCINI* bei einer dem *Ariet. Bertrandi* ungleichmäßig nahestehenden Art, bei *A. algovianum*, einen einspitzigen Internlobus beobachtet und abgebildet hat, so ergibt sich, daß der Antisiphonallobus bei den Arietieren bald ein-, bald zweispitzig ist und durchaus nicht, wie *FUCINI* annimmt, im strikten Gegensatze zu den echten Arieten immer „nur eine Spitze allein“ aufweist.

Daraus folgt aber weiter, daß der Ein- oder Zweispitzigkeit des Innenlobus für die Unterscheidung von *Arietites* und *Arietoceras* der Wert eines Gattungsmerkmals nicht zukommt und daß auch dieses Merkmal keine Handhabe bietet, um inmitten der mannigfachen Formen, die in einer breiten Grenzzone von den typischen Arieten zu den höher entwickelten Harpoceren hinüberleiten, eine scharfe, unnatürliche Grenze zu ziehen.

Auch die — selten dankbare — Untersuchung des Internlobus wird es dem Forscher, der sich mit derartigen Formen befaßt, nicht ersparen, bei jeder einzelnen Art sorgfältig zu prüfen, ob bei ihr — rein morphologisch betrachtet — die Arieten- oder die Harpoceren-Merkmale überwiegen, und er wird sich bei der Entscheidung dieser Frage, unbeirrt durch stratigraphische Vorurteile, nur von seinem auf Formenkenntnis und Scharfblick beruhenden wissenschaftlichen Taktgefühl leiten lassen dürfen.

Wien, 10. Juni 1914.

Besprechungen.

K. Scheid: Die Metalle. 3. Aufl. Leipzig bei B. G. Teubner. 1914. (Aus Natur und Geisteswelt.) 111 p. Mit 10 Textfiguren.

Diese kurze Übersicht über die Erze, die Eigenschaften und die Gewinnung der Metalle ist 1901 zum erstenmal erschienen. Man erhält aus den gebotenen knappen Darstellungen einen guten Einblick in die Verhältnisse. Selbstverständlich ist das Schriftchen nur für Nichtfachleute bestimmt. Nach einer allgemeinen Einleitung folgt die Besprechung von Gold, Platin, Quecksilber, Kupfer, Blei, Silber, Eisen (dieses nur verhältnismäßig kurz, weil ein anderes Bändchen derselben Sammlung die Eisenhüttenkunde speziell behandelt), Zink, Nickel, Zinn, Aluminium, Leichtmetalle. Zum Schluß wird die Heizung und deren chemische Vorgänge und die Verarbeitung der Metalle erläutert und eine allgemeine Übersicht über die Eigenschaften der Metalle gegeben, sowie ein Überblick über die 1911 in Deutschland geförderten Erze und die aus ihnen produzierten Hüttenerzeugnisse nach Menge und Preis.

Max Bauer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [1915](#)

Autor(en)/Author(s): Haas Otto Henry

Artikel/Article: [Über den Internlobus bei Arietites und Arieticeras Seguenza, über seinen Wert als Gattungsmerkmal und über die obere Grenze der stratigraphischen Verbreitung von Arietites s. 1. 27-31](#)