Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie

Monatshefte

Begründet 1807

Herausgegeben von **Fr. Lotze** Münster i. W. und **O. H. Schindewolf** Tübingen

Jahrgang 1967 • Heft 9

E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
(Nägele u. Obermiller) Stuttgart 1967

N. Jb. Geol. Paläont. Mh.	1967	9	513—576	Stuttgart, Sept. 1967

Atlantosphinctes, ein eigenartiger Stamm der Perisphinctiden

Von **W. Wetzel**, Kiel

Mit 3 Abbildungen im Text

Zusammenfassung: Von der normannischen Küste liegen Dogger-Perisphinctiden vor, die keiner der bekannten Gattungen zugeordnet werden können, so daß für sie die Gattung *Atlantosphinctes* neu aufgestellt wird. Als Vorfahr kommt *Pseudotoites argentinus* ARKELL in Betracht.

Nachträglich wird das normannische *Wagnericeras arbustigerum* (ORB.) nochmals besprochen unter Richtigstellung diesbezüglicher Auffassungen in ARKELL's letztem Werk.

Einleitung

Die so schwierig zu ordnenden und genetisch zu deutenden Gruppen der Perisphinctiden stellen den Paläontologen vor immer neue Aufgaben.

Im folgenden werden normannische Funde beschrieben, die wohl ein besonderes Interesse dadurch beanspruchen dürfen, daß südamerikanische Funde als vermutliche Vorfahren in Frage kommen.

Systematischer Teil

Atlantosphinctes n. g.

Genotyp: *A. normannicus* n. sp.

Gattungsdiagnose: Die ziemlich evoluten Umgänge mit kreisförmigem Querschnitt bilden ihr auffallendstes Skulpturmerkmal erst kurz vor dem Endstadium des Wachstums aus: Hier erweitert sich der Abstand der radial ausgerichteten Stammrippen, und auf ihrer Flankenmitte erheben sich Anschwellungen, die entfernt an die Flankenknoten der Stephanoceraten erinnern. Die Externrippen, durch Spaltung oder Einschaltung gebildet, erscheinen abgeschwächt.

Die Sutur ist im Vergleich mit anderen gleichzeitigen Perisphinctiden nur mäßig differenziert und hängt gegen die Naht nur wenig ab. Die Loben erreichen angesichts ihrer Schmalheit eine beachtliche Tiefe.

Atlantosphinctes Normannicus n. sp.

Derivatio nominis: nach dem Fundgebiet.

Stratum typicum: Obere Parkinsonien-Schichten (*Zigzag*-Zone).

Locus typicus: St. Honorine, Calvados.

Diagnose: Der Genotyp zeigt die in der Gattungsdiagnose genannten Merkmale. Die Wohnkammerlänge beträgt etwa 3/4 Umgänge.

Anzahl der untersuchten Exemplare: 2.

Bemerkungen: Die beiden Exemplare entstammen der rezenten Abrasionsplatte vor dem Kliff von St. Honorine und lagen in der Kalkbank, die die oolithe ferrugineuse unmittelbar überdeckt. Nur spärlich finden sich noch Eisenooide, eingestreut in den Wohnkammern.

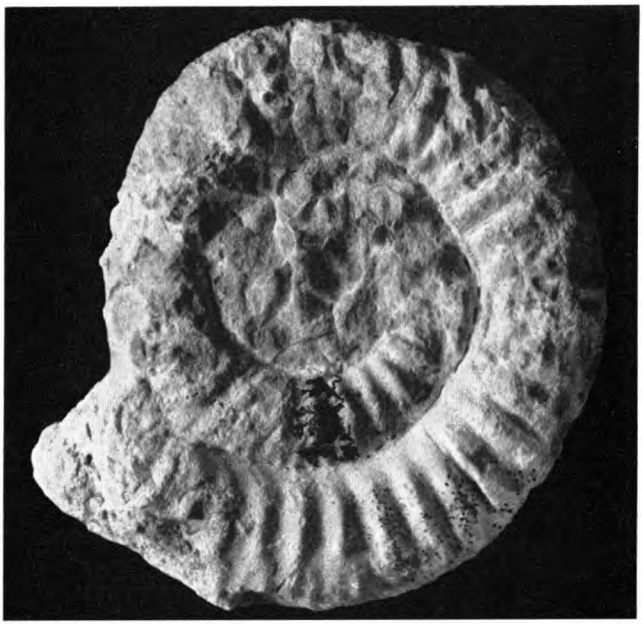
Die mangelhafte Erhaltung der Exemplare beruht nicht so sehr auf der rezenten Abrasion als vielmehr auf einer deutlich erkennbaren Subsolution — es dürfte während der Einbettung Sedimentmangel geherrscht haben.

Die Auffassung der Exemplare als erwachsene Individuen stützt sich nicht nur auf den extrem evoluten Habitus, sondern auch auf den Befund des merklichen Zusammenrückens der letzten Suturen.

Diskussion vermutlicher Verwandtschaftsbeziehungen

Bekanntlich gibt es Perisphinctiden-Gruppen, die früher auftreten als unsere Gattung. Dazu gehört *Procerites* mit einer unvergleichbar viel höher differenzierten Sutur. Auch der Gattung *Choffatia* müßte man einen früheren Beginn zuerkennen, wenn *Ch. fauna* (SIEM.) wirklich gattungszugehörig sein sollte. Ihr Habitus und ihre Sutur erlauben mit unserer Gattung keinen Vergleich. Aus der oolithe ferrugineuse stammt auch SIEMIRADZKIS *„Procerites" evolutoides*, also eine Form mit ähnlicher Evolution wie unser *A. normannicus*, aber mit andersartiger, hochdifferenzierter Sutur — vermutlich das Endglied eines Stammzweiges, dessen Skulptur von *Procerites* sehr verschieden ist. Auch *Glyphosphinctes* S. BUCKM. beginnt schon im Liegenden unserer Fundschicht. *Gl. limoniticus* BU. 1925 (Taf. 545 A) sieht unseren Atlantosphincten nicht unähnlich. Aber zu dieser seiner Art stellt BUCKMAN Exemplare mit Riesenwuchs und einer enorm differenzierten und stark suspensen Sutur. BUCKMANS kleinwüchsige Art *glyphus* bietet auch keine Vergleichspunkte, weder hinsichtlich der Skulptur, noch der Sutur. Von Bayeux beschrieb SIEMIRADZKI auch seinen *Perisp. Atlas* (1898, S. 321, Abb. 80, Taf. 23), der in neuere Gattungen nicht eingeordnet wurde. Seine im Alter weitständigen Rippen erinnern etwas an *Atlantosphinctes*, aber der hochovale Röhrenquerschnitt und die Sutur erlauben keinen Vergleich. (Weitständigkeit der Altersrippen kommt bei den verschiedensten miteinander nicht verwandten Gruppen vor.)

Unsere Umschau bei bekannten Dogger-Perisphinctiden ergab keine Anhaltspunkte für denkbare Verwandtschaftsbeziehungen. Nun hat aber ARKELL (1954) auf einen argentinischen Ammoniten aufmerksam gemacht, der dem Bajocien von Espinazito entstammt, und den er zu *Pseudotoites*



1

2

Abb. 1. *Atlantosphinctes normannicus* n. g., n. sp., Arttypus. Oberste Parkinsonien-Schichten (Zigzag-Zone) von St. Honorine, Calvados. Unterseite. 5/8 ×.

Abb. 2. Dasselbe Exemplar, Oberseite. 5/8 ×.

SPATH 1939 stellt. Dieser *Ps. argentinus* ARKELL & PLAYFORD (1954, Taf. 40, Fig. 1a b) ist ein Stephanocerat (im weiten Sinne), der sich durch Evolution und Skulptur von seinen vermutlichen Vorfahren weit entfernt hat. Seine bemerkenswerteste Skulptureigenart ist aber die, daß die sehr kräftigen Stammrippen auf der Flankenmitte statt Knoten eine breite Anschwellung tragen. Die Sutur ist wenig differenziert. Mithin liegt die Vermutung nahe, daß unser *Atlantosphinctes* eine Weiterentwicklung dieses *Pseudotoites* unter Bewahrung seiner besonderen Rippenform darstelle, daß seine Nachkommen also den Weg über die Tethys und weiter zur normannischen Meeresstraße gefunden hätten. Auch die Suturgestaltung spricht für solche Verwandschaftsbeziehung. Man könnte eine Habitusähnlichkeit der Suturen unseres *Atlantosphinctes* und derjenigen gewisser Otoiten — vermutlichen Vorfahren von *Pseudotoites* — erkennen im Hinblick auf die Sutur von *Ot. dilatatus trifurcatus* WESTERMANN 1954. Jedenfalls wird die unmittelbare Herkunft eines Perisphinctiden-Stammes aus den Stephanoceraten hiermit diskutabel[1].

Nachtrag

zur Arbeit des Verf. über einige umstrittene Bath-Ammoniten (N. Jb. Geol. Pal. Abh., 124).

Mit kurzen, aber notwendigen Zusätzen komme ich auf die Untersuchung zurück, die hauptsächlich der Gattung *Wagnericeras* S. BUCKM. 1921 gewidmet war. Neue Funde in der Normandie, woher D'ORBIGNY seine später in der Gattung *Wagnericeras* vereinten Arten beschrieben hatte, erlaubten eine klarere Herausarbeitung der Gattungscharaktere. Dabei glaubte ich mich im Einverständnis mit ARKELLS bis 1955 veröffentlichten Auffas-

[1] ARKELLS Holotypus von *Pseudotoites argentinus* (Fundort Espinazito, Slg. BODENBENDER, Göttingen) ist nach des Autors Meinung gleichartig mit *Emileia* aff. *singularis* (GOTTSCHE 1878) JAWORSKI 1926. Dabei handelt es sich um einen Steinkern aus den *sauzei*-Schichten des Oberlauf-Bereiches des Rio Atuel. Die Zugehörigkeit zu *Pseud. argentinus* ist sehr zweifelhaft, da JAWORSKIS Exemplar dicker und raschwüchsiger ist und eine reichlich differenzierte Sutur besitzt.

Eine interessante „Rückerinnerung" an die Stephanoceraten-Skulptur findet sich bei jungjurassischen Perisphinctiden mit dem Auftreten von Flankenknoten im Altersstadium. Namengebend tritt uns dies entgegen bei *Andesites noduliferus* (STEUER) aus dem argentinischen Tithon. Dazu ist der Hinweis nötig, daß STEUERS Zeichnung eine zu große Ähnlichkeit mit unserem *Atlantosphinctes* vortäuscht. Die Nachprüfung des Originales ergibt das Vorhandensein echter Knoten (nicht von Anschwellungen).

Ein ähnlicher Konvergenzfall wird neuerdings aus dem spanischen Callovien bekannt gemacht durch BUSNARDO, ELMI & MANGOLD (Trav. Lab. Géol. Fac. Sc. Lyon N. S. 11). Es handelt sich um *Subgrossouvria ornata* n. sp. Diese ist wie *Atlantosphinctes* evolut und dickröhrig. Ihre kräftigen weitständigen Stammrippen tragen Anschwellungen unterhalb der Flankenmitte. Angesichts der Sutur und der zahlreichen Externrippen ist aber eine Verwandtschaft unwahrscheinlich.

Abb. 3. Paratypoid vom gleichen Fundort. 5/8 ×. Die beiden Originale befinden sich im Geolog.-Paläontol. Institut der Kieler Universität (Katalog-Nr. 2819, 2820).

sungen. Kurz vor seinem von uns betrauerten Tode hat ARKELL 1958 aber eine Darstellung gegeben, die nicht unwidersprochen bleiben kann:

Die Gattung *Wagnericeras* soll nun zu den Zigzagiceratinae gehören und ihr Umfang durch Aufnahme der Gattung *Suspensites* S. BUCKM. 1922 als Untergattung erweitert werden. Auch wird die Abstammung von *Procerites* ins Auge gefaßt.

Dagegen sprechen folgende Befunde:

1. Der Einordnung in die Zigzagiceratinae widerspricht der Befund, daß sich auch bei Jugendexemplaren von *Wagnericeras* keine *Zigzag*-Skulptur findet.

2. Der Abstammung von *Procerites* s. s. widerspricht, daß die Skulptur von *Wagnericeras* nicht „procer" ist und die Sutur viel weniger differenziert.

3. Die Einbeziehung von *Suspensites* BU. macht den Gattungscharakter von *Wagnericeras* völlig unklar. *Suspensites suspensus* BU. ist eine zwar früh auftretende, aber ganz eigenartig spezialisierte Form mit breitem Röh-

renquerschnitt, engem Nabel und einer Sutur, die durch Tiefe des Externlobus und eine überentwickelte, stark abhängende Nahtpartie („*suspensus*") ausgezeichnet ist.

4. Besonders groß wird die Verwirrung dadurch, daß D'ORBIGNYS Art *arbustigerus* ausgerechnet in die „Untergattung" *Suspensites* gestellt wird, obwohl ihr alle Merkmale von *Suspensites* fehlen. ARKELLS Vorstellung von *arbustigerus* D'ORB. wird nicht dadurch verständlicher, daß er einen „Lectotyp" abbildet aufgrund des Gipsabgusses eines Originales von einem dem locus typicus recht entfernten französischen Fundgebiet, wobei die Bestimmung dieses Exemplares nicht sicher erscheint.

Diese Sachlage konnte nur dadurch gebessert werden, daß dem Fundgebiet von *arbustigerus* D'ORB. ein Exemplar entnommen wurde, das, der Abbildung D'ORBIGNYS möglichst nahestehend, zum Neotyp gewählt wurde, und daß an dessen Seite Exemplare gestellt wurden, die das Aussehen der Art in den verschiedenen Wachstumsstadien veranschaulichen.

Schriften

ARKELL W. J., 1958: Monograph of the English Bathonian ammonites VII. — Palaeontogr. Soc. London.

ARKELL, W. J. & PLAYFORD P. F., 1954: The Bajocian ammonites of western Australia. — Phil. Trans. R. Soc. London, **237** B.

BUCKMAN, S. S., 1909—1930: Yorkshire Type Ammonites. — London.

GERTH, E., 1931: La estructura geológica de la cordillera argentina. — Acad. nac. Ci. Republ. Argentina, **10**.

JAWORSKI, E., 1926: La fauna del lias y dogger de la Cordillera Argentina. — Act. Acad. nac. Ci. Rep. Argent. **9**, Cordoba.

VON SIEMIRADZKI, J. 1898/9: Monographische Beschreibung der Ammonitengattung *Perisphinctes*. — Palaeontographica, **45**.

STEUER, A., 1921: Estratos jurásicos argentinos. — Act. Acad. nac. Ci. Cordoba, **7**.

WETZEL, W., 1966: Über einige umstrittene Bath-Ammoniten nebst paläobiologischen Bemerkungen über die Neoammoniten. — N. Jb. Geol. Pal. Abh., **124**.

Bei der Schriftleitung eingegangen am 30. März 1967.

Anschrift des Verfassers:

Prof. Dr. W. WETZEL, 23 Kiel, Geol.-Pal. Inst. d. Univ., Olshausenstraße.