

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

Serie B (Geologie und Paläontologie)

Herausgeber:

Staatliches Museum für Naturkunde, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart

Stuttgarter Beitr. Naturk.	Ser. B	Nr. 232	13 S., 1 Taf., 2 Abb.	Stuttgart, 20. 9. 1995
----------------------------	--------	---------	-----------------------	------------------------

Neues über *Oxydiscites* DACQUÉ (Oberjura, Ammonitina, Streblitinae)

News on *Oxydiscites* DACQUÉ (Late Jurassic, Ammonitina, Streblitinae)

Von Günter Schweigert, Stuttgart

Mit 1 Tafel und 2 Abbildungen

Abstract

Newly collected specimens of *Oxydiscites laffoni* (MOESCH) are reported from the base of the „Lacunosamergel Formation“ (Early Kimmeridgian, Platynota Zone) of Swabia. The comparison of noncrushed specimens of *O. laffoni* with a co-occurring new species of the microconch genus *Barthelia* OLÓRIZ & SCHAIRER indicates a dimorphism between *Oxydiscites* and *Barthelia*. The new species is described as *Barthelia ebeli* n. sp. The ammonite genus *Metastreblites* OLÓRIZ 1978 is recognized as a junior synonym of *Oxydiscites* DACQUÉ 1933. The systematic position of *Oxydiscites/Barthelia* is discussed; it is now allocated to the Streblitinae SPATH.

Zusammenfassung

Horizontierte Neufunde von *Oxydiscites laffoni* (MOESCH) werden aus der basalen „Lacunosamergel-Formation“ (Weißjura gamma, Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone) des Schwäbischen Jura beschrieben. Der Vergleich unverdrückter Exemplare von *Oxydiscites laffoni* mit Funden einer neuen, gleichzeitig damit auftretenden Art der mikroconchen Gattung *Barthelia* OLÓRIZ & SCHAIRER lassen eine Dimorphenbeziehung gesichert erscheinen. Die neue Art wird als *Barthelia ebeli* n. sp. beschrieben. Die Ammonitengattung *Metastreblites* OLÓRIZ 1978 ist als jüngeres Synonym von *Oxydiscites* DACQUÉ 1933 anzusehen. Die systematische Stellung von *Oxydiscites/Barthelia* wird diskutiert und eine Zuordnung zu den Streblitinae SPATH 1925 befürwortet.

1. Einleitung

Seit der Beschreibung von *Ammonites laffoni* aus den Badener Schichten (= Schwarzbach-Formation) des Randen in MOESCHS Monographie aus dem Jahre 1867 sind nur sehr wenige weitere Funde dieser Art gemacht worden. Über die Herkunft und die Entwicklung der Art gab es bisher so gut wie keine Anhaltspunkte, ebenso wenig über einen möglichen Dimorphismus. Mit Ausnahme eines unbeachtet geblie-

benen Hinweises auf ein Vorkommen in Spanien (GEYER in BARTHEL et al. 1966) schien die Gattung monotypisch und auf Südwestdeutschland beschränkt zu sein.

Das inzwischen zusammengetragene, immer noch spärliche Material erlaubt es nun dennoch, zu all diesen Fragen erste vorläufige Antworten zu geben und eine kleine Revision der Gattung *Oxydiscites* vorzunehmen.

Abkürzungen im Text: D = Durchmesser, Wh = Windungshöhe, Wb = Windungsbreite, Nw = Nabelweite, AR/2 = Sekundärrippen pro halbem Umgang, SMNS = Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart.

Dank

Anregende Diskussionen, die Möglichkeit zum Studium von Vergleichsmaterial und die freundliche Bereitstellung von Abgüssen verdanke ich den Herren Dr. F. Atrops (Universität Lyon, Frankreich), Dr. G. Meléndez (Universität Zaragoza, Spanien) und Dr. G. Schairer (Bayerische Staatssammlung München). Die Herren K. Ebel (Markdorf) und B. Ruß (Nupslingen) stellten bereitwillig wertvolles, teilweise einzigartiges Fossilmaterial aus ihren Sammlungen zur Bearbeitung zur Verfügung, wofür ihnen herzlichster Dank ausgesprochen sei.

2. Systematik

Familie Glochiceratidae HYATT 1900
Unterfamilie Streblitinae SPATH 1925

Gattung *Oxydiscites* DACQUÉ 1933

Typusart: *Ammonites laffoni* MOESCH.

Oxydiscites laffoni (MOESCH) [M]

Taf. 1, Fig. 1–7

- * 1867 *Ammonites laffoni*. – MOESCH, S. 293, Taf. 1, Fig. 4 (Holotypus durch Monotypie).
- 1960 *Cymaceras (Oxydiscites) laffoni* (MOESCH). – GEYER, S. 418, Abb. 1–7. – [Synonymie bis zu diesem Zeitpunkt]
- 1961 *Cymaceras (Oxydiscites) laffoni* (MOESCH). – GEYER, S. 102.
- 1966 *Cymaceras (Oxydiscites) laffoni* (MOESCH). – GEYER in BARTHEL et al., S. 192.
- 1991 *Oxydiscites laffoni* (MOESCH). – SCHLAMPP, S. 91, Taf. 33, Fig. 6.
- 1992 *Oxydiscites laffoni* (MOESCH). – SCHLAMPP, Taf. 2, Fig. 3.
- 1994 *Oxydiscites laffoni* (MOESCH). – SCHLEGELMILCH, S. 50, Taf. 15, Fig. 12.

Vorkommen: Platynota-Zone von Süddeutschland, der Ostschweiz und von Südspanien.

Von der Art *Oxydiscites laffoni* wurden bislang nur sehr wenige Exemplare bekannt, die vorwiegend auf der westlichen Schwäbischen Alb und im angrenzenden Jura des Randes gefunden wurden. Ein weiteres abgebildetes Exemplar wurde in Kirchleus bei Kronach im nördlichen Frankenjura gefunden (SCHLAMPP 1991, 1992; Coll. A. RICHTER, Augsburg). Sämtliche süddeutschen Exemplare stammen offensichtlich aus der tieferen Platynota-Zone. Lediglich ein kleines Fragment aus „Weißjura gamma“ vom Gräbelesberg bei Tübingen (SMNS 62610) läßt eine genauere stratigraphische Fundschichtangabe, aus der sich die Zone erschließen ließe, vermissen. Im Typusgebiet der Art, dem Jura des Randes, fand Dr. R. Gysi (Naturhistorisches Museum Basel, mündl. Mitt.) ebenfalls ein Belegstück der Art in der *platynota*-Zone der dortigen Schwarzbach-Formation, die dem Weißen Jura gamma (= „Lacunosa-mergel-Formation“) im Schwäbischen Jura entspricht.

Auch im Profil der „Peña Rubia“ bei Cehegín (Provinz Murcia, Subbätischer Jura) wurde ein horizontiertes Exemplar in der dortigen *platynota*-Zone gefunden (GEYER in BARTHEL et al. 1966: 192). Dieses nicht ausgewachsene Exemplar (Taf. 1, Fig. 7) ist bisher das einzige bekannt gewordene Stück von *Oxydiscites laffoni* aus dem spanischen Jura, obwohl in letzter Zeit sehr detaillierte spanische Unter-Kimmeridium-Profile aufgenommen worden sind (z. B. OLÓRIZ & RODRIGUEZ-TOVAR 1993). Es stellt zugleich ein Schlüsselstück dar, da es als einziges die Skulpturmerkmale innerer Windungen zeigt. Diese besteht aus sehr feinen, biplikaten, leicht sichelförmig gebogenen Rippen. Die Externseite ist breit gerundet, wobei auf der Medianlinie ein fadenförmiger Kiel entwickelt ist. Später wird der Windungsquerschnitt rasch höher und ist dann zugespitzt. Von der Seite betrachtet ist das Stück vom Holotypus der Art *Barthelia subbatica* OLÓRIZ & SCHAIRER kaum zu unterscheiden (vgl. Taf. 1, Fig. 9). Letzteres Exemplar erwies sich durch die erhaltenen Mündungapophysen als Mikroconch. Die Externseite bleibt bei diesem auch im Bereich der Wohnkammer gerundet. Bei dem juvenilen Makroconch ist die typische Kielwellung noch nicht vorhanden, da diese erst in einem späteren Berippungsstadium einsetzt. Die in derselben Bank gefundenen, relativ großwüchsigen, kräftig skulpturierten Exemplare von *Sutneria platynota* (REINECKE) entsprechen nach dem Vergleich mit den Untersuchungen von SCHAIRER (1979) einem frühen Morphotyp der Art (Taf. 1, Fig. 10), so daß auch der spanische Fund von *Oxydiscites laffoni* aus der frühen *Platynota*-Zone datiert. An weiteren Ammonitenfunden aus dieser Bank sind *Sowerbyceras silenum* (FONTANNES) (SMNS 62616) und *Idoceras (Lessinicerias) raschii* (CANAVARI) (SMNS 62615) zu nennen.

Eines der am besten, da verhältnismäßig wenig verdrückt erhaltenen Exemplare (Taf. 1, Fig. 1) stammt von Hausen im Tal (Obere Donau). Das Stück wurde an derselben Lokalität wie der unten beschriebene Holotypus von *Barthelia ebeli* n. sp. gefunden, allerdings in einer geringfügig höheren Kalkbank. Es besitzt die dichteste Berippung aller mir vorliegenden Exemplare, fügt sich aber zwanglos in die Variationsbreite der Art ein. Die Kielwellung ist bei diesem Stück besonders eindrucksvoll entwickelt. Auf dem Phragmokon ist eine feine Spiralstreifung zu beobachten, die bei den übrigen Stücken nicht vorhanden ist.

Das größte Exemplar (Taf. 1, Fig. 4), von Obernheim stammend, dürfte ausgewachsen gewesen sein. Hier fällt auf, daß sich – wie auch beim Holotypus – im Anschluß an das von den älteren Funden (GEYER 1960) her bereits bekannte Berippungsstadium noch ein letztes Stadium anschließt, bei dem die Berippung stark reduziert ist. Die innere Flanke ist vollkommen glatt, und im äußeren Flankendrittel erscheint eine seichte laterale Einkerbung. Außen sind wenige grobe, etwas zurückgebogene Sekundärrippen zu erkennen. Die Windungshöhe nimmt dabei in diesem Bereich stark ab, und auch der Kiel verflacht sich zusehends.

Der Verlauf der Sutura ist bei dem körperlich erhaltenen Exemplar aus Böttingen (Taf. 1, Fig. 5) recht gut zu beobachten (Abb. 1), so daß die eigentümliche, stark interpretierte Wiedergabe bei GEYER (1960, Abb. 4) etwas zu korrigieren ist.

Maße (D, Wh, Nw, Wb in Millimetern):

Exemplar	Fundort	D	Wh	Nw	Wb	AR/2
Holotypus	Jura des Randen	41	21	2,5	–	21
SMNS 19687	Aggenhausen	34	16	2	8,7	19
SMNS 19686	Tuttlingen	35	17	2	–	19

Exemplar	Fundort	D	Wh	Nw	Wb	AR/2
SMNS 62606	Böttingen/Heuberg	37,5	22	3	9,0	21
SMNS 62607	Obernheim	46	22	3	11,5	19
SMNS 62608	Cehegín (Spanien)	21	12	1,8	10	16
SMNS 62609	Eningen/Achalm	33,5	17	2,2	—	19
SMNS 62611	Hausen im Tal	36	19,5	2,2	8,0	23

Oxydiscites ellipticus (OLÓRIZ) [M]

* 1978 *Metastrebilites ellipticus* n. sp. – OLÓRIZ, S. 55, Taf. 2, Fig. 1–2 (Fig. 1 = Holotypus)

Vorkommen: Strombecki-Zone bis basaler Teil der Divisum-Zone von Südspanien; Hypselocyclum-Zone von Marokko (Prerif, mündliche Mitteilung Dr. F. Atrops, Lyon).

Die Art *Metastrebilites ellipticus* (= Typusart von *Metastrebilites* OLÓRIZ) wurde auf vier Ammonitenreste aus Rotkalken des Subbretischen Juras der Sierra Gorda (Prov. Granada) begründet.

Insbesondere der Paratypus von dieser Art ist kaum von *Oxydiscites laffoni* zu trennen und könnte bei großzügiger Artauffassung ohne weiteres noch daran angegeschlossen werden, insbesondere wenn man das adulte Berippungsstadium des Exemplars von Obernheim zum Vergleich heranzieht (s. o.). Unterschiede zu *Oxydiscites laffoni* bestehen offensichtlich in einer vielleicht etwas größeren Berippung, einem größeren Enddurchmesser und einer stärkeren Abknickung der Wohnkammer, die beim Holotypus von *O. ellipticus* aber durch Korrosion noch verstärkt ist.

Oxydiscites praesemiformis (OLÓRIZ) [M]

* 1978 *Metastrebilites praesemiformis* n. sp. – OLÓRIZ, S. 56, Taf. 2, Fig. 3, Taf. 3, Fig. 11 (2 Ansichten vom Holotypus).

1993 *Metastrebilites olorizi* n. sp. – SARTI, S. 70, Taf. 5, Fig. 1–2.

Vorkommen: Strombecki-Zone von Südspanien, basaler Teil der Herbichi-Zone der Südalpen.

Oxydiscites praesemiformis unterscheidet sich von *O. ellipticus* im wesentlichen nur durch eine leichte Einmündung der Externseite auf der Wohnkammer und dem Auftreten leicht knotenartiger Verdickungen auf der Flanke auf Höhe der Basis der Sekundärrippen, wie sie ähnlich auch in einem früheren Berippungsstadium bei *Oxydiscites laffoni* auftreten können. Das etwas frühere Einsetzen dieser Rinne bei den beiden von SARTI aus den Südalpen beschriebenen, äußerst schlecht erhaltenen Exemplaren aus einer Ammonitico-Rosso-Fazies dürfte auf intraspezifischer Variabilität beruhen, wobei die Stücke aus den Südalpen geringfügig jünger zu sein scheinen als der Holotypus aus Spanien. Auch *O. praesemiformis* erreicht einen größeren Durchmesser als *O. laffoni*. Das gleichzeitige Vorkommen mit *Oxydiscites ellipticus* (OLÓRIZ) deutet auf eine artliche Aufspaltung zwischen der Platynota- und der Strombecki-Zone.

Ergänzende Bemerkung

Für die aus dem subborealen Jura Sibiriens beschriebene Art *Strebilites taimyrensis* MESEZHNIKOV wurde gelegentlich auch eine Zugehörigkeit zur Gattung *Oxydiscites* vermutet (CALLOMON & BIRKELUND 1980; MESEZHNIKOV 1984). Sie besitzt aber keine näheren morphologischen Beziehungen dazu (kein Wohnkammerknick, kein gewellter Kiel) und steht rein morphologisch der Gattung *Ochetoceras* näher. Ver-

mutlich ist die aus dem Fernen Osten Rußlands beschriebene Art *Ochetoceras elgense* KHUDOLEY & KALACHEVA (in SEY & KALACHEVA 1983) eng verwandt oder sogar artlich damit identisch. Diese Arten werden als Einwanderer aus dem submediterranen Jura gedeutet, die zeitweise sogar bis in boreale Breiten vorgedrungen zu sein scheinen, und sich dort endemisch weiterentwickelt haben.

Gattung *Barthelia* OLÓRIZ & SCHAIRER 1978

Typusart: *Barthelia subbetica* OLÓRIZ & SCHAIRER.

Barthelia subbetica OLÓRIZ & SCHAIRER [m]

Taf. 1, Fig. 9

* 1983 *Barthelia subbetica*. – OLÓRIZ & SCHAIRER S. 578, Fig. 1/1–4, 2.
cf. 1992 *Barthelia subbetica* OLÓRIZ & SCHAIRER. OLÓRIZ et al., Fig. 3.

Von dieser sehr seltenen, mikroconchen Art wurden bisher nur drei Exemplare aus dem Jura Spaniens bekannt. Der Holotypus und der Paratypus stammen aus der Bimammatum-Zone des subbetischen Juras von Südspanien. Ein weiteres Exemplar stammt hingegen aus der Planula-Zone des Präbetischen Juras. Letzteres weist im Gegensatz zu den älteren Stücken eine etwas feinere Skulptur mit einzelnen triplikativen Rippen auf und steht in dieser Beziehung morphologisch intermediär zwischen *Barthelia subbetica* und *B. ebeli* n. sp.

OLÓRIZ et al. (1992) deuten das jüngere Vorkommen der Art im Präbetikum als ein Vordringen auf den Schelf; für einen solchen Schluß sind die wenigen Fundstücke allerdings keine ausreichende Grundlage.

Barthelia alba (FISCHER) [m]

* 1913 *Oecoptychius albus* n. sp. – FISCHER, S. 55, Taf. 5, Fig. 24 (Holotypus durch Monotypie).

1983 „*Oecoptychius*“ *albus* FISCHER – OLÓRIZ & SCHAIRER, S. 578.

1994 *Barthelia alba* (FISCHER). – SCHLEGELMILCH, S. 41, Taf. 15, Fig. 12.

Die Art von FISCHER (1913) auf ein einzelnes, unvollständiges Exemplar begründet, das trotz intensiver Nachsuche in der Sammlung des Instituts für Geologie und Paläontologie in Tübingen bereits seit Jahren nicht mehr auffindbar ist und deswegen wohl als verloren gelten muß. Es soll aus dem Malm α vom „Böllat“ bei Burgfelden stammen, nach der Angabe auf der Tafelerläuterung aus verschwammten Äquivalenten der Impressamergel-Formation („Weißjura α “). Da in der dortigen Gegend die Verschwammung erst in der höheren Bifurcatus-Zone einsetzt, und die Impressamergel-Formation auch noch fast die gesamte Bimammatum-Zone umfaßt (SCHWEIGERT 1995), ist es durchaus möglich, daß eine artliche Identität mit *Barthelia subbetica* besteht.

Barthelia ebeli n. sp. [m]

Taf. 1, Fig. 8

Holotypus: Orig. zu Taf. 1, Fig. 8, SMNS Inv.-Nr. 26832.

Locus typicus: Hausen im Tal (Westliche Schwäbische Alb, Obere Donau).

Stratum typicum: Basale Lacunosamergel-Formation, Unter-Kimmeridgium, tiefe Platynota-Zone.

Derivatio nominis: nach Herrn Dipl.-Ing. K. EBEL, dem Finder des Holotypus.

Material: 1 Exemplar (= Holotypus).

Diagnose. – Mikroconche, sehr engnabelige Ammonitenart mit breitovalem Windungsquerschnitt, medianem Kiel und bi- bis triplikaten Sichelrippen, die nicht durch eine laterale Furche unterbrochen sind.

Beschreibung. – Beim Holotypus handelt es sich um den nahezu vollständigen, körperlich erhaltenen Steinkern eines sehr engnabeligen Ammoniten mit ovalem Windungsquerschnitt. Lediglich der Mundsaum mit den Apophysen fehlt, doch erweist sich das Stück mit Wohnkammer und vorangehender Lobendrängung zweifelsfrei als Mikroconch. Die Rippen spalten meist biplikat oder triplikat auf und sind leicht sichelförmig geschwungen. Auf der gerundeten Externseite sind die Rippen unterbrochen, und es ist ein fadenartiger Kiel aufgesetzt, der jedoch nicht von seitlichen Furchen begleitet wird.

Differentialdiagnose. – Art der Gattung *Barthelia*, die sich von *B. subbetica* durch ihre dichtere, stärker aufspaltende Berippung unterscheidet. Von der gleichzeitig auftretenden *Sutneria platynota* (REINECKE) unterscheidet sich *Barthelia ebeli* durch das Fehlen von Knötchen, den Besitz eines Kiels sowie eine wesentlich stärkere Involution.

Maße: D = 20 mm, Wh = 12,8 mm, Nw = 2,2 mm, Wb = 11 mm, IR/2 = 10, AR/2 = 28.

3. Zur systematischen Stellung von *Oxydiscites/Barthelia*

Ein bislang nicht einheitlich gelöstes Problem ist die taxonomische Behandlung von Dimorphenpaaren. Prinzipiell werden 3 verschiedene Wege benützt. Der hier gewählte Weg ist eine formale nomenklatorische Trennung von Mikro- und Makroconch, wobei aber auf die Dimorphenbeziehung hingewiesen wird. Vielfach werden mikro- und makroconche Gattungen auch als unterschiedliche Untergattungen geführt, was natürlich nicht einer Untergattung im Sinne der zoologischen Nomenklatur entspricht. In diesem Falle müßte man aus Prioritätsgründen *Barthelia* OLÓRIZ & SCHAIRER als Untergattung in die Gattung *Oxydiscites* DACQUÉ einbeziehen. Am konsequentesten wäre es natürlich, Mikro- und Makroconche einer Art auch einem gemeinsamen Taxon zuzuordnen. In diesem Falle wäre die Aufstellung der Art *Barthelia ebeli* eigentlich überflüssig, und die Mikroconchen müßten gleichfalls zur Art *Oxydiscites laffoni* (MOESCH) gestellt werden. Es bleibt späteren Bearbeitern vorbehalten, diese Problematik einheitlich zu lösen.

In der Systematik wurde die bislang monotypische Gattung *Oxydiscites* in die Nähe der Gattung *Cymaceras* gerückt, weil diese ebenfalls einen in der Medianebene gewellten Kiel aufweist (GEYER 1960). Reiches Material von *Cymaceras* von einer Fundstelle im Fränkischen Jura wurde von SCHAIRER & SCHLAMPP (1991) vorgestellt, wobei sich ein offenkundiger Dimorphismus zeigt, den allerdings bereits OPPEL (1862: 197) bemerkte. Für die Mikroconchen wurde jüngst die (Unter-)Gattung *Trochiskioceras* SCHAIRER & SCHLAMPP eingeführt. ZIEGLER (1979) bezweifelte den Dimorphismus, da seinerzeit nicht bekannt war, daß *Cymaceras* zusammen mit „*Ammonites bidentosus* QU.“ vorkommt. Dieser ganz andersartige Dimorphismus zeigt deutlich, daß *Oxydiscites* und *Cymaceras* sehr wohl eigenständige, konvergente Entwicklungen darstellen, denen man beiden Gattungsrang einräumen sollte. Scheinbare Übergangsformen zwischen beiden Gattungen, nämlich zwischen *Oxydiscites laffoni* und *Cymaceras perundatum* (vgl. WEGELE 1930), beruhen offensichtlich nur auf einer Parallelentwicklung.

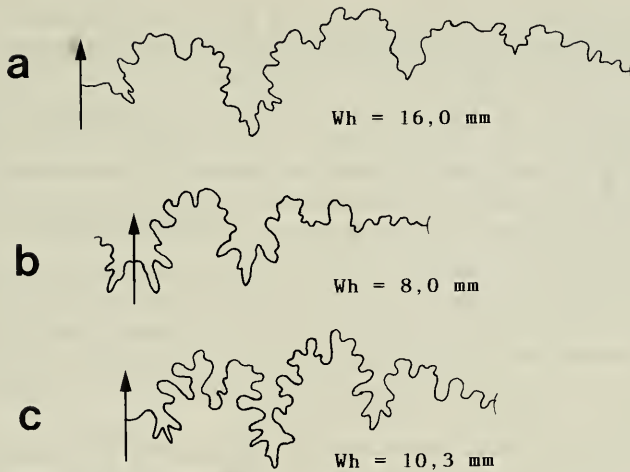


Abb. 1. Vergleich der Suturen von *Oxydiscites/Barthelia* (Streblitinae) mit derjenigen von *Cymaceras* (Glochiceratinae).

- a. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Platynota-Zone, Böttingen/Heuberg, SMNS 62606.
- b. *Barthelia ebeli* n. sp., Holotypus, Platynota-Zone, Hausen i. Tal, SMNS 26832.
- c. *Cymaceras guembeli* (OPPEL), wahrscheinlich späte Platynota-Zone, Geislingen/Steige (Orig. WEGELE 1930, Abb. 3, SMNS 62613).

Die Entwicklung der Gattung *Oxydiscites* läßt sich ausweislich dem Auftreten von *Barthelia* mindestens bis in die Bimammatum-Zone des Oberen Oxfordiums zurückverfolgen und reicht noch bis in die basale Divisum-Zone. Gemeinsames morphologisches Merkmal von *Oxydiscites* und *Cymaceras* ist ein fein gesägter Hohlkiel, der in der Medianebene wellenartig pendelt. Ein ähnlicher Kiel wie bei *Oxydiscites* und *Cymaceras* tritt auch in der Gattung *Ochetoceras* sowie bei *Streblites* auf, nicht jedoch in der Verwandtschaft der *Taramelliceratinae*, in der auf der Externseite lediglich Höcker oder Knötchen, niemals jedoch ein feingesägter Kiel auftritt. Die Gattung *Granulochetoceras* besitzt gleichfalls einen gezähnten, aber wellenartig an- und abschwellenden Kiel. Die ohnehin schwer voneinander abzutrennenden Gattungen *Ochetoceras* und *Streblites* sind eigentlich im Prinzip nur im Vorhandensein oder Fehlen einer lateralen Spiralfurche voneinander unterscheidbar (vgl. HÖROLDT 1964). *Ochetoceras* scheinen jedoch, abgesehen vom subbäretischen Jura Spaniens und dem karibischen Jura, im Vergleich mit submediterranen Juragebieten ziemlich selten zu sein, während *Streblites* und *Taramelliceras* die für den eigentlichen tethyalen Jura charakteristischeren Gattungen darstellen, die ab und zu auch in die Randmeere der Tethys eingewandert sind (Submediterran, Indisch-Ostafrikanische Provinz). *Streblites* und *Oxydiscites* können auf der Externseite der Wohnkammer eine rinnenartige Einmündung ausbilden, was bei *Ochetoceras*, *Granulochetoceras* und *Cymaceras* unbekannt ist.

Bisher erfolgte die systematische Zuordnung von *Oxydiscites* meistens zu den *Ochetoceratinae* (GEYER 1960; SCHLAMPP 1991, 1992; SCHLEGELMILCH 1994). LORIOLO (1876) stellte als einziger *Ammonites laffoni* aufgrund des gezähnelten Kiels zu „*Amaltheus*“, d. h. zu der heutigen Gattung *Amoeboceras*, was aber völlig ab-

wegig erscheint. Noch engere Beziehungen als zu den Ochetoceratinae sind jedoch zu den Streblitinae gegeben. Hier ist neben dem Fehlen der lateralen Spiralfurche insbesondere eine markant abgewinkelte Wohnkammer zu nennen, wie sie auch bei anderen Vertretern der Streblitinae zu beobachten ist (z. B. *Proscaphites* [M], *Creniceras* [m], *Cyrtosiceras* [m], *Semiformiceras semiforme* [M]), die teilweise aber ebenfalls noch zu den Taramelliceratinae gerechnet werden. Es ist wohl am sinnvollsten, die Ochetoceratinae SPATH 1928 (= Glochiceratinae HYATT 1990, vgl. DONOVAN et al. 1981) und die Streblitinae auch weiterhin auf Unterfamilienebene zu trennen und beide in eine übergeordnete Familie einzubeziehen, in der dann als weitere Unterfamilie die Taramelliceratinae SPATH gegenüberstehen. Eine solche Gliederung würde auch den Dimorphismusbeziehungen gerecht werden, was an dieser Stelle aber nicht näher erörtert werden kann. Als übergeordnetes Taxon kommt entweder die Familie Glochiceratidae HYATT 1900, oder, wenn man die Familie weiter fassen möchte, die Familie Oppediidae BONARELLI 1894 in Betracht.

Die Familie Haploceratidae ZITTEL 1884 ist hingegen auf eine Ammonitengruppe begründet, die sich von den „Oppelien“ durch einen vollkommen andersartigen Dimorphismus unterscheidet, wobei die Mikroconchen statt einer löffelartig gestielten Apophyse nur einen breiten Mündungslappen ausbilden (vgl. ENAY & CECCA 1986).

Die bisherige Zuordnung von *Barthelia* zu den Taramelliceratinae muß nun nach Kenntnis des Dimorphismus revidiert werden. Die von OLÓRIZ & SCHAIRER (1978) mit *Barthelia* verglichene Gattung *Sphaerodomites* ist möglicherweise gleichfalls besser in die Streblitinae einzuordnen, während echte Taramelliceraten wie *Flexispinites flexispinatus* (OPPEL) keinen echten Kiel, sondern nur isolierte Höckerchen ausbilden. Diese können gelegentlich langgesteckt sein, und dann sogar miteinander zu einer kielartigen Externstruktur verschmelzen, wie es bei *Flexispinites leptotropeus* der Fall ist (vgl. SCHAIRER 1984). Im Vergleich zwischen *Oxydiscites*, *Barthelia* und *Cymaceras* sind die Suturen bei *Cymaceras* deutlich stärker zerschlitzt, ansonsten aber recht ähnlich (Abb. 1). Die auffallendsten Ähnlichkeiten der Suturen von *Oxydiscites* bestehen wiederum gerade mit gewissen Streblitinae, z. B. *Campylites* (vgl. SCHLEGELMILCH 1994: 46), doch ist der Verlauf der Suturen bei Streblitinae, Ochetoceratinae (= Glochiceratinae) und auch Taramelliceratinae nicht grundsätzlich verschieden.

4. Phylogenetische Entwicklung von *Oxydiscites/Barthelia*

Abb. 2

Die Identifizierung der Gattung *Barthelia* als mikroconcher Partner von *Oxydiscites* macht es trotz der spärlichen Funde möglich, die Entwicklung der Gattung, die bislang nur aus der Platynota-Zone des Unter-Kimmeridgiums bekannt war, bis in die Bimammatum-Zone zurückzuverfolgen. Die Makroconchen dieser frühen Vertreter sind bislang noch unbekannt. Im Unter-Kimmeridgium reicht die Gattung nach bisheriger Kenntnis bis in die basale Divisum-Zone. Eine direkte Ableitung der untertithonischen Gattung *Semiformiceras* von *Oxydiscites* ist sicher nicht möglich. Die morphologische Ähnlichkeit beruht nur auf konvergenter Entwicklung innerhalb derselben Gruppe, denn die abgewinkelte Wohnkammer von *Semiformiceras semiforme* (OPPEL) ist bei den frühen Vertretern der Gattung, wie *Semiformiceras fallauxi* (OPPEL) und *S. birkenmajeri* KUTEK & WIERZBOWSKI, noch nicht vorhanden.

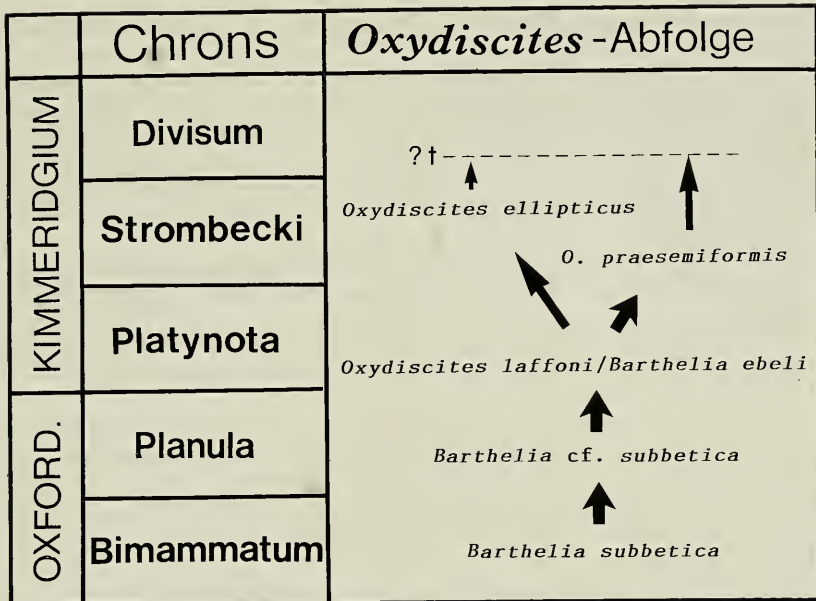


Abb. 2. Phylogenetische Entwicklung der Gattung *Oxydiscites* [M]/*Barthelia* [m] im tethyalen Oberjura.

Zwischen der frühen Platynota-Zone und der Strombecki-Zone fand offensichtlich eine Aufspaltung in die beiden Arten *Oxydiscites ellipticus* (OLÓRIZ) und *O. praesemiformis* (OLÓRIZ) statt. Die mikroconchen *Barthelia*-Arten zu diesen beiden *Oxydiscites*-Arten sind noch nicht bekannt geworden. Innerhalb der Gattung *Barthelia* ist ein deutlicher Trend zu einer verstärkten Rippenaufspaltung zu erkennen, der sich vielleicht noch weiter fortsetzte.

Die Seltenheit der Gattung *Oxydiscites* und ihres mikroconchen Partners *Barthelia* beruht wohl unter anderem auch darauf, daß sie nur kurzfristig in die submediterrane Faunenprovinz einwanderte, und die entsprechenden Faunenhorizonte dort nicht überall entwickelt sind, während die geringmächtigen mediterranen Knollenkalk-Profile ohnehin lückenhaft und meistens schwierig horizontal abzusammeln sind. Eine andere Erklärungsmöglichkeit ist, daß sich das Entwicklungszentrum der Gruppe möglicherweise gar nicht in der Tethys, sondern in einem anderen, noch unbekanntem Juragebiet befindet.

5. Literatur

- BARTHEL, K. W., CEDIÉL, F., GEYER, O. F. & REMANE, J. (1966): Der subbetische Jura von Cehegin (Provinz Murcia, Spanien). – Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., 6: 167–211, 4 Abb., 3 Tab.; München.
- CALLOMON, J. H. & BIRKELUND, T. (1980): The Jurassic transgression and the mid-late Jurassic succession in Milne Land, central East Greenland. – Geol. Mag., 117: 211–226, 3 Taf.; London.
- DACQUÉ, E. (1933–34): Wirbellose des Jura. – In: GÜRICH, G. (Hrsg.): Leitfossilien, 7: 1–582, 48 Taf., 3 Abb.; Berlin (Borntraeger).
- DONOVAN, D. T., CALLOMON, J. H. & HOWARTH, M. K. (1981): Classification of Jurassic Ammonitina. – In: HOUSE, M. R. & SENIOR, J. R. (Hrsg.): The Ammonoidea. – System-

- matic Association, spec. Vol., 18: 101–155, 5 Abb.; London & New York (Academic Press).
- ENAY, R. & CECCA, F. (1986): Structure et évolution des populations tithoniques du genre d'ammonites téthysien *Haploceras* ZITTEL, 1868. – In: PALLINI, G. (Hrsg.): Atti I Convegno Fossili Evoluzione Ambiente, Pergola 25–28 ottobre 1984, 37–53, 4 Taf., 6 Abb.; Pergola.
- FISCHER, E. (1913): Über einige neue oder in Schwaben bisher unbekannte Versteinerungen des Braunen und Weißen Jura. – Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., 69: 31–59, 1 Taf., 1 Abb.; Stuttgart.
- GEYER, O. F. (1960): Über *Oxydiscites* DACQUÉ. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ochetoceratinae (Cephal. jurass.). – N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1960: 417–425, 9 Abb., 1 Tab.; Stuttgart.
- (1961): Beiträge zur Stratigraphie und Ammonitenfauna des Weißen Jura γ (Unteres Unterkimmeridgium) in Württemberg. – Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., 116: 84–113, 3 Abb., 5 Tab.; Stuttgart.
- HÖROLDT, U. (1964): Morphologie und Systematik der weißjurassischen Ammoniten-Gattungen *Streblites* und *Ochetoceras* unter besonderer Berücksichtigung des Hohlkiels. – Diss. Univ. Tübingen, 105 S., 6 Taf., 35 Abb.; Tübingen. – [Fotodruck]
- LORIOL, P. DE (1876): Monographie paléontologique de couches de la zone à *Ammonites tenuilobatus* (Badener Schichten) de Baden (Argovie). – Mém. Soc. paléont. Suisse, 3: 1–32, 4 Taf.; Genève.
- MESEZHNIKOV, M. S. (1984): Kimmeridgian and Volgian on the North of the U.S.S.R. 160 S.; Leningrad (Nauka).
- MOESCH, C. (1867): Geologische Beschreibung des Aargauer Juras und der nördlichen Gebiete des Kantons Zürich. – Beitr. geol. Kt. Schweiz, 4: XV+319 S., 7 Taf., 13 Abb., 2 Kt.; Bern.
- OLÓRIZ, F. (1978): Kimmeridgiano-Tithonico inferior en el sector central de las Cordilleras Béticas (Zona Subbética). Paleontologia, Biostratigrafia. – Tesis doctorales Univ. Granada, 184, 758 S., 57 Taf.; Granada.
- OLÓRIZ, F. & SCHAIRER, G. (1983): *Barthelia* n. g., n. sp. (Taramelliceratinae, Ammonitidae). – N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1983: 577–584, 4 Abb.; Stuttgart.
- OLÓRIZ, F. & RODRIGUEZ-TOVAR, F. J. (1993): Lower Kimmeridgian biostratigraphy in the Central Prebetic (Southern Spain). Cazorla and Segura de la Sierra sectors). – N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1993: 150–170, 5 Abb.; Stuttgart.
- OLÓRIZ, F., RODRIGUEZ-TOVAR, F. J. & SCHAIRER, G. (1992): New record of *Barthelia subbetica* OLÓRIZ & SCHAIRER from the South Iberian paleomargin. – N. Jb. Geol. Paläont., Mh., 1992: 343–350, 3 Abb.; Stuttgart.
- OPPEL, A. (1862): III. Über jurassische Cephalopoden. – Palaeont. Mitt., 1: 127–262, 35 Taf.; Stuttgart.
- SARTI, C. (1993): Il Kimmeridgiano delle Prealpi Veneto-Trentine, faune e biostratigrafia. – Mem. Mus. civ. Stor. nat. Verona (II Serie), Sez. Sci. della Terra, 5: 1–145, 29 Taf., 66 Abb., 7 Tab.; Verona.
- SCHAIRER, G. (1970): Quantitative Untersuchungen an *Sutneria platynota* (REINECKE) (Perisphintidae, Ammonoidea) der fränkischen Alb (Bayern). – Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., 10: 153–174, 2 Taf., 13 Abb.; München.
- (1984): *Flexispinites* nov. gen. (Taramelliceratinae, Ammonoidea). – Mitt. Bayer. Staatssamml. Paläont. hist. Geol., 24: 39–49, 1 Taf., 1 Abb.; München.
- SCHAIRER, G. & SCHLAMP, V. (1991): *Cymaceras* (Ochetoceratinae) von Esselberg. – Münchner geowiss. Abh., A, 19: 101–128, 6 Taf.; München.
- SCHLAMP, V. (1992): Die Ochetoceratinae – Faszinierende Ammonitengruppe aus dem Malm. – Fossilien, 1992: 113–119, 2 Taf.; Korb (Goldschneck).
- SCHLEGELMILCH, R. (1994): Die Ammoniten des süddeutschen Malms. – VII+297 S., 73 Taf.; Stuttgart, Jena & New York (Fischer).
- SCHWEIGERT, G. (1995): *Amoebopeltoceras* n. g., eine neue Ammonitengattung aus dem Oberjura (Ober-Oxfordium bis Unter-Kimmeridgium) von Südwestdeutschland und Spanien. – Stuttgarter Beitr. Naturkd., B, 227: 1–12, 10 Abb.; Stuttgart.

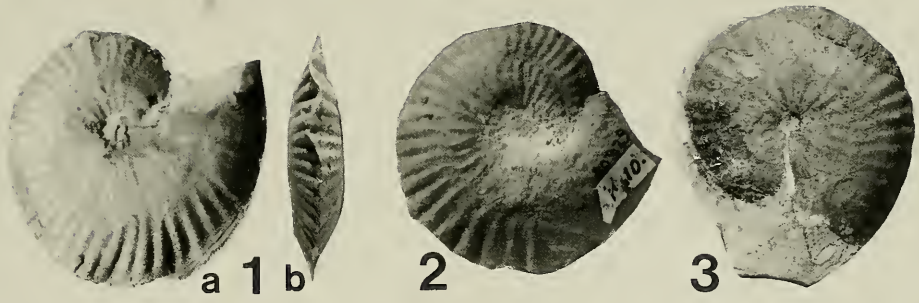
- SEY, I. I. & KALACHEVA, E. D. (1983): On the invasion by Tethyan ammonites of the Boreal Late Jurassic basins of the Eastern USSR. – Trudy Inst. Geol. Geofiz. Akad. Nauka SSSR, Sibir. otdel., **555**: 61–72, 3 Taf.; Novosibirsk. – [Russisch]
- WEGELE, L. (1930): Beiträge zur Kenntnis von Stratigraphie und Fauna des süddeutschen Oberen Juras. – Ber. naturwiss. Ver. Schwaben u. Neuburg, **48**: 1–12, 1 Taf.; Augsburg.
- ZIEGLER, B. (1979): Über den *Ammonites bidentosus* QUENSTEDT. – Paläont. Z., **53**: 281–290, 5 Abb.; Stuttgart.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Geol. Günter Schweigert, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, D-70191 Stuttgart.

Tafel 1

- Fig. 1. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Hausen im Tal, Böschung der Donautalstraße bei der Donaubrücke (Coll. RUSS, SMNS 62611). a: Seitenansicht, b: Ventralansicht. – x 1.
- Fig. 2. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Eningen/Achalm, Steige nach St. Johann (Coll. GUSSMANN, SMNS 62609). – x 1.
- Fig. 3. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Tuttlingen (Coll. REBHOLZ, SMNS 19686). – x 1.
- Fig. 4. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Obernheim (Coll. DOPATHKA, SMNS 62607). – x 1.
- Fig. 5. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Böttingen/Heuberg (Coll. HAK, SMNS 62606). – x 1.
- Fig. 6. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Mahlstetten, Aggenhausener Steige (Coll. REBHOLZ, SMNS 19687). – x 1.
- Fig. 7. *Oxydiscites laffoni* (MOESCH), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, „Peña Rubia“ W Cehegín, Prov. Murcia, Spanien (Coll. GEYER, SMNS 62608). a: Seitenansicht, b–c: Ventralansicht. – x 1; d: Seitenansicht. – x 2.
- Fig. 8. *Barthelia ebeli* n. sp., Holotypus, Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, Hausen im Tal, Böschung der Donautalstraße bei der Donaubrücke (Coll. EBEL, SMNS 26832). a, c: Ventralansicht; b, d: Seitenansicht. – a–d: x 1; e–f: vergrößert.
- Fig. 9. *Barthelia subbetica* OLÓRIZ & SCHAIRER, Abguß vom Holotypus, Ober-Oxfordium, Bimammatum-Zone, Sierra del Quipar S Cehegín, Prov. Murcia, Spanien (SMNS 62604; Original: Departamento de Paleontología, Universidad de Granada, Spanien). – x 1.
- Fig. 10. *Sutneria platynota* (REINECKE), Unter-Kimmeridgium, Platynota-Zone, „Peña Rubia“ W Cehegín, Prov. Murcia, Spanien (Coll. GEYER, SMNS 62613/1). – x 1.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Stuttgarter Beiträge Naturkunde Serie B \[Paläontologie\]](#)

Jahr/Year: 1995

Band/Volume: [232_B](#)

Autor(en)/Author(s): Schweigert Günter

Artikel/Article: [Neues über Oxydiscites Dacque \(Oberjura, Ammonitina, Streblitinae\) 1-13](#)