

# Über einige von V. Uhlig (1883) beschriebene Unterkreide-Ammoniten

(4 Textabb., 4 Tafeln, tschechische Zusammenfassung)

ZDENĚK VAŠIČEK

Vorgelegt am 8. Juni 1971

**Zusammenfassung:** In der vorliegenden Arbeit revidiere ich sieben von V. Uhlig (1883) als neu bestimmte Arten weniger bekannter Ammoniten aus der Unterkreide und einige weitere Arten nach von V. Uhlig beschriebenem Material aus der Hohenegger-Sammlung.

Manche Erkenntnisse, besonders die stratigrafische Stellung dieser Arten betreffend, wurden auf Grund meiner eigenen Aufsammlungen präzisiert.

Die Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung, ebenso wie mein eigenes Material, stammen insgesamt aus dem oberen Teil der Těšín-Hradiště-Schichtenfolge der schlesischen Einheit (Barrême—Unter-Apt), die sich in NO-Mähren in der Tschechoslowakei ausbreitet und auf polnisches Gebiet übergeht.

## Einführung

Während meines Studienaufenthalts im Geologischen Institut der Universität in Tübingen im Rahmen der A. v. Humboldt-Stiftung habe ich mich neben anderem mit der Revision der Ammoniten in der von V. Uhlig bearbeiteten Hohenegger-Sammlung beschäftigt.

Diese aus dem heutigen tschechoslowakischen und polnischen Gebiet stammende Sammlung ist in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München deponiert. Außerdem standen mir einige Exemplare der Fallaux-Sammlung aus Wien zur Verfügung.

Die stratigraphische Zuordnung wurde überwiegend auf Grund meiner eigenen Aufsammlungen (1963—1968) von Barrême und Unter-Apt der Těšín-Hradiště-Schichtenfolge der schlesischen Einheit der Mährisch-Schlesischen Beskiden (NO-Mähren, Tschechoslowakei) durchgeführt, woher auch der größte Teil der Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung stammt.

Eine eingehende stratigraphisch-geologische Übersicht und Revision einiger weiterer Ammoniten aus Barrême und Unter-Apt, samt Arbeitsmethodik, Bemerkungen zur Morphologie und Terminologie, mit Erklärungen zu Inventar-nummern usw., sind an anderer Stelle angeführt (Z. VAŠIČEK 1971, 1972).

Meine eigenen Aufsammlungen sind im Institut für Geologie und Mineralogie

der Bergakademie Ostrava, Chittussi-Straße 9, Ostrava 5, deponiert und mit Inventarnummern versehen. Später werden sie dem Geologisch-Paläontologischen Museum der Geologischen Zentralanstalt, Malostranské náměstí 19, Praha 1, übergeben werden.

### Artenbeschreibung

In der Systematik wird im Grunde das von O. H. SCHINDEWOLF (1968) vorgeschlagene System benützt.

Ordnung *Phylloceratida* ARKELL, 1950

Unterordnung *Phylloceratina* ARKELL, 1950

Superfamilie *Phyllocerataceae* ZITTEL, 1884

Familie *Phylloceratidae* ZITTEL, 1884

Subfamilie *Phylloceratinae* ARKELL, 1950

*Sowerbyceras* PARONA & BONARELLI, 1895

Untergattung *Holcophylloceras* SPATH, 1927

Typusart: *Phylloceras mediterraneum* NEUMAYR, 1871. Kelloway, Nordostalpen.

*Sowerbyceras (Holcophylloceras) guettardi victorianum* (KILIAN, 1913)

Taf. 1, Fig. 1 a,b

1883 *Phylloceras* cf. *Guettardi* RASPAIL; UHLIG, S. 182, Taf. 4, Fig. 9.

1913 *Phylloceras Guettardi* var. *Victoriana* KILIAN; KILIAN, S. 332.

1920 *Phylloceras Guettardi* var. *Victoriana* KILIAN; SAYN, S. 197.

1964 *Sowerbyceras (Holcophylloceras) guettardi victorianum* KILIAN; WIEDMANN, S. 259.

Holotypus: *Phylloceras* cf. *guettardi* RASP. in V. UHLIG, 1883, Taf. IV, Fig. 9. Er befindet sich in der Hohenegger-Sammlung der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München.

Stratum typicum: Apt (?), Těšín-Hradiště-Schichtenfolge.

Locus typicus: Malenovice, Bezirk Frýdek-Místek.

Material: Zur Zeit ist vom tschechoslowakischen Gebiet nur der Holotypus bekannt. Er ist als pyritisierter Kern mit Resten pyritisierter Schale gut erhalten.

**Beschreibung:** Involutes Gehäuse mit subtriangulärem Windungsquerschnitt. Die Ventralseite ist abgerundet. Die größte Windungsbreite ist in der Nähe des Nabels in 1/4—1/5 der Windungshöhe. Die schräg abfallende Nabelzone ist trichterförmig. Im Inneren des Nabels, der ein wenig breiter ist, sind juvenile Umgänge sichtbar.

Auf der Schale befinden sich 6 Einschnürungen, die jedoch seicht und schwach ausgeprägt sind. An den Flanken sind die Einschnürungen nur schwach konvex.

Die Ventralseite queren sie in einem sichtbar konvexen Bogen. Zwischen den Einschnürungen sind Anwachslineien, von denen 3—4 bis zum Nabel reichen. Die übrigen, die ein wenig schwächer sind, sind bloß an der Ventralseite sichtbar. In der Richtung nach unten werden sie stets feiner bis zum Verschwinden.

Von der Sutura ist nur der Externlobus (E) bemerkbar und ein Teil des Laterallobus (L). Der Lobus L ist zumindest um  $\frac{1}{3}$  tiefer als der Lobus E. Der sekundäre Sattel im Lobus E ist hoch, der erste Sattel triphylloid. Der Laterallobus ist dreiteilig.

Der erhaltene Teil der Sutura stimmt mit der Sutura der Art *Holcophylloceras guettardi* (RASPAIL) überein (Abbildung bei D'ORBIGNY, 1840, Taf. 53, Fig. 1—3). Das weitere Exemplar von Hohenegger, auf das sich V. UHLIG (1883, S. 183) beruft und das eine gut erhaltene Sutura haben soll, existiert wahrscheinlich nicht mehr.

Abmessungen: Bei  $Dm = 29,6$  mm ist  $Wh = 15,5$  mm (0,52),  $Nw = 4,55$  mm (0,155),  $Wb = 14$  mm (0,47).

V. UHLIG (1883, S. 183) bemerkt, daß d'Orbignys und Quenstedts Exemplare die Besonderheit einer kleineren Windungsbreite ( $Wb/Dm = 0,43$ ) aufweisen. Ebenso hat das Material von V. V. DRUŠČIĆ (1960) — das in V. V. DRUŠČIĆ & M. P. KUDRJAVCEV (1960) als *Salfeldiella guettardi* beschrieben ist —  $Wb/Dm = 0,39 - 0,43$ .

Beziehungen: Die Art *S. (H.) guettardi* (RASPAIL) wird auf Grund der Windungsquerschnitte, der Stärke der Einschnürungen und der Skulptur in einige Unterarten differenziert. Die Unterarten *H. g. guettardi* (RASPAIL, 1831), *H. g. caucasicum* (SAYN, 1920) = *Salfeldiella pura* n. sp. (in V. L. EGOJAN, 1969, S. 131, Taf. I, Fig. 8a,b,v, 9a,b,v; Taf. XXI, Fig. 7 = Sutura) und *H. guettardi* n. ssp.? WIEDMANN (1964) unterscheiden sich von Uhligs Exemplar im Querschnitt und besonders in der Windungsbreite;  $Wb/Dm$  maximal = 0,43. Die gleichen Meßwerte ( $Wb/Dm = 0,45-0,47$ ) wie die Unterart *H. g. victorianum* weisen die Unterart *H. g. opeganum* (SAYN, 1920) und gleiche Exemplare aus dem Westkavkasus auf, von V. L. EGOJAN (1969) als *Salfeldiella guettardi* beschrieben. Diese Unterart hat den Windungsquerschnitt subrektangulär gegenüber dem subtriangulären von *H. g. victorianum*. Die Unterart (?) *H. g. gelmiensis* RENNGARTEN 1926 ist von allen vorangehenden durch ihren sehr schmalen Nabel ( $Nw/Dm = 0,09$ ) unterschiedlich.

Vorkommen: Uhligs Exemplar stammt aus Mährisch-Schlesischen Beskiden, Fundort Malenovice, höchstwahrscheinlich Apt.

Verbreitung: Diese Unterart ist außer dem Fundort des Typus bereits aus Gargasien der Basses Alpes (Frankreich) bekannt (nach G. SAYN, 1920). Übrige Unterarten der Art *H. guettardi* sind aus Apt, besonders dem oberen, von Frankreich, vom Kaukasus, Transkaukasus und ferner nach J. WIEDMANN (1964) aus Barrême und Apt auf der Insel Mallorca bekannt.

Ordnung *Lytoceratida* HYATT, 1889

Unterordnung *Lytoceratina* HYATT, 1889

Superfamilie *Lytocerataceae* NEUMAYR, 1875

Familie *Lytoceratidae* NEUMAYR, 1875

*Acantholytocras* SPATH, 1923

1923 *Acantholytocras*; SPATH, S. 21.

pars 1938 *Pictetia* UHLIG; ROMAN, S. 37.

1957 *Acantholytocras* SPATH; ARKELL et al., S. 1. 205.

1969 *Pseudocrioceratites* EGOJAN; EGOJAN, S. 171.

Typus art: *Hamites (Pictetia) longispinus* UHLIG, 1883, Barrême, Polen.

Es handelt sich um Ammoniten, deren Schalen in einer losen Criocerat-Spirale gewunden sind. Rippen sind in Haupt- und Nebenrippen differenziert. Die Hauptrippen tragen drei Stachelreihen. Die Sutura hat nach Abbildungen V. L. EGOJANS (1969, Taf. XXV, Fig. 57—59) nur vier Lobi (E, L, U<sub>1</sub>, I), wobei besonders der Laterallobus (L) einen typisch lytoceraten Charakter hat.

In Hinsicht auf den Charakter der Sutura, die sich von Suturaen der Crioceraten prägnant unterscheidet, ist diese Form, die zwar in der äußeren Morphologie praktisch mit den Crioceraten identisch ist, nicht der Familie *Crioceratidae* WRIGHT, wie derzeit V. L. EGOJAN (1969, S. 171) vorschlägt, sondern der Familie *Lytoceratidae* NEUMAYR zuzuordnen. Für die Angehörigkeit zur Familie *Lytoceratidae* sprechen auch Andeutungen gewellter Rippen bei Uhligs *Acantholytocras longispinum*, besonders aber bei Egojans „*Pseudocrioceratites*“ *rotundus*.

Die Bildung einer neuen Gattung *Pseudocrioceratites* EGOJAN 1969 ist, meiner Meinung nach, unglücklich begründet, u. zw. mit dem vermutlichen Vorkommen von vier Stachelreihen am Originalmaterial von Uhlig (in Wirklichkeit gibt es nur drei von ihnen) und mit der Voraussetzung, daß sich der criocerate Laterallobus der echten Barrême-Crioceratiten in den lytoceraten Lobus entwickelt hat. Nach eingehendem Studium des von Uhlig bearbeiteten Originalmaterials, das vorhanden ist und aus welchem von einem Suturafragment vor allem der Plankenlobus lytoceraten Charakters bekannt ist (er stammt aus Barrême), habe ich keine Gattungsunterschiede zwischen Uhligs und Egojans Material gefunden. Darum halte ich die Gattung *Pseudocrioceratites* für ein objektives Synonym der Gattung *Acantholytocras*.

Uhligs Originalmaterial stammt wenigstens teilweise aus Barrême (nach überwiegendem Charakter der von Uhlig bearbeiteten Fauna und vor allem nach meinen eigenen Aufsammlungen), ein Teil kann auch aus Unter-Apt stammen (ohne meine eigenen Aufsammlungen). Egojans Material stammt aus der Clansay-Stufe, die die bisher bekannte obere Grenze der Verbreitung der Gattung *Acantholytocras* darstellt.

*Acantholytoceras longispinum* (UHLIG, 1883)

Taf. 2, Fig. 1; Textabb. 1

- 1883 *Hamites* (*Pictetia*) *longispina* n. f.; UHLIG, S. 220, Taf. XIV, Fig. 10; Taf. XV, Fig. 1, 2; non Taf. XIV, Fig. 11 (= ? *Acantholytoceras* sp.).
- ? 1889 *Pictetia longispina* UHLIG; HAUG, S. 198.
- ? 1889 *Pictetia* cf. *longispina* UHLIG; KILIAN, S. 227.
- 1910 *Pictetia longispina* UHLIG; KILIAN, S. 249, 253.
- 1920 *Pictetia longispina* UHLIG; GIGNOUX, S. 121.
- 1938 *Pictetia longispina* UHLIG; ROMAN, S. 37.
- 1949 *Pictetia longispina* UHLIG; KOKOSZYŃSKA, S. 37, Taf. III, Fig. 3.
- 1952 *Pictetia* cf. *longispina* UHLIG; LUPPOV, S. 181.
- non 1919 *Pictetia longispina* UHLIG; RODIGHIERO, S. 80, Taf. IX (II), Fig. 2 (= ? *Lytoceras* sp.).
- non 1957 *Acantholytoceras longispinum* UHLIG; ARKELL et al., S. L 205, Fig. 234 (= ? *Acantholytoceras* sp.).

Lectotypus: Im Gegenteil zu W. J. ARKELL et al. (1957) und im Einklang mit der ursprünglichen Ansicht V. Uhligs schlage ich als Lectotypus das von V. UHLIG (1883) in Taf. XV, Fig. 1, abgebildete Exemplar vor, das in der Hohenegger-Sammlung der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München deponiert ist.

Stratum typicum: Barrême (?).

Locus typicus: Lipnik (Polen).

Paratypus: Das Exemplar, von dem V. UHLIG (1883) in Taf. XIV, Fig. 11 die Sutur abgebildet hat. Dieses Exemplar stammt aus den Hradiště-Schichten, höchstwahrscheinlich Barrême, Fundort Hradiště (Tschechoslowakei), und ist ebenfalls in der Hohenegger-Sammlung deponiert.

Material: Zur Verfügung standen mir Exemplare aus der Fallaux-Sammlung aus Wien und Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung aus München, ferner zwei Exemplare aus meinen eigenen Aufsammlungen (M-5/397, 452). Alle Exemplare — bis auf eine Ausnahme — sind mit Schale. Umgänge sind meistens durch Deformation völlig plattgedrückt.

Diagnose: Ein in criocerater Spirale gewundener Lytocerat. Die Skulptur ist in Hauptrippen mit 3 Paar Stacheln und in dünne Nebenrippen unterschieden.

Beschreibung: Es handelt sich um Gehäuse großer Dimensionen, die in einer losen Criocerat-Spirale gewunden sind. Infolge der Deformation ist der wirkliche Windungsdurchmesser nicht bekannt. Nach Uhligs Exemplar (1883, Taf. XV, Fig. 2) kann vorausgesetzt werden, daß die Windungsbreite und die Windungshöhe ungefähr gleich waren.

Die Skulptur weist Haupt- und Nebenrippen auf. Beide sind in der Richtung zur Mündung leicht konkav bis radial. Die Ventralseite queren sie ohne Unterbrechung. Die Hauptrippen sind schmal und hervorstehend. Sie tragen drei Stachelpaare, die leider meistens abgebrochen sind, so daß nur warzenförmige Basen hinterblieben sind. Das äußere Stachelpaar war wahrscheinlich am mächtigsten, ein wenig nach vorne gebeugt bis radial. Die Flankenstachelreihen sind auf keinem der Exemplare erhalten. Die mittlere Stachelreihe ist ein wenig näher der äußeren als der unteren Stachelreihe plaziert.

Zwischen den Hauptrippen liegen dünne bis fadenartige Nebenrippen, die an der Vorderseite der Hauptrippen mehr angehäuft sind als an der Hinterseite. Bei

deformierter Windungshöhe ab 35 mm höher liegen zwischen zwei Hauptrippen 12 — 15 Nebenrippen. Auf juvenilen Windungen sind die Hauptrippen weniger sichtbar und auch die Zahl der Nebenrippen ist kleiner. Bei einer Windungshöhe von 20 mm gibt es ungefähr nur 5 — 6 von ihnen.

Die Sutura ist nur auf einem einzigen Exemplar, u. zw. noch sehr unvollständig erhalten (Abbildung in Taf. 2, Fig. 1). Von den Loben ist bloß der Laterallobus (L)



1. Unvollkommen erhaltene Sutura von *Acantholytocras longispinum* (UHLIG) bei deformierter Wh 60 mm

erhalten, der — wie bereits V. UHLIG (1883) bemerkte — typisch lytocerat ist (Textabb. 1). Außerdem ist noch ein Teil des Lobus  $U_1$  erhalten.

Abmessungen: Da alle Exemplare deformiert sind, können die angeführten Meßwerte nur als ungefähr angesehen werden. Die behandelten Exemplare haben die kleinste erhaltene Windungshöhe 20 mm. (Die wirkliche Windungshöhe war zumindest um 1/3 kleiner.) Bei dieser Windungshöhe erreichen die Stacheln des Lectotypus eine Länge von 15 mm. Bei einer Windungshöhe von 30 mm sind sie bis 25 mm lang.

Das größte Exemplar — der Paratypus — weist eine teilweise erhaltene Wohnkammer auf, deren deformierte Windungshöhe etwa 60 mm erreicht.

Beziehungen: V. UHLIG (1883) hat — wie er selbst anführt — unter der Bezeichnung *Pictetia longispina* morphologisch unterschiedliche Exemplare beschrieben. In Einklang mit Uhligs ursprünglicher Auffassung ordne ich dieser Art nur Exemplare zu, die enge Hauptrippen und dünne, fadenartige Nebenrippen aufweisen. Zu diesem Typ gehört der größte Teil von Uhligs ursprünglichem Material, einschließlich des Exemplars mit erhaltener Sutura.

Eine sehr problematische Stellung hat das Fragment eines Exemplars, das von W. J. ARKELL et al. (1957) als Lectotypus der Gattung *Acantholytocras* bestimmt wurde (bei V. UHLIG, 1883 ist es in Taf. XIV, Fig. 10 abgebildet). An diesem Exemplar sind nur drei Hauptrippen mit stark abseits geneigten äußeren Stacheln

erhalten. Die Nebenrippen sind stärker, radial, und bei einer Windungshöhe von 49 mm ist ihre Anzahl kleiner, nämlich 9—10, was weniger ist als bei Exemplaren, die hier unter *Acantholytocras longispinum* einbezogen werden. Da es sich in diesem Fall um ein zu kleines, unvollständig erhaltenes Fragment handelt, bin ich der Meinung, daß es schwierig sein wird, dies auch nur gattungsmäßig zu bestimmen. Ich bezeichne es daher nur als ?*Acantholytocras* sp.

Neue Formen aus Ober-Apt, die V. L. EGOJAN (1969) als Mitglieder der Gattung *Pseudocrioceratites* bezeichnet, halte ich im Sinne der vorangehenden Diskussion über die Gattung *Acantholytocras* für Mitglieder der letztgenannten Gattung. Es handelt sich um *A. pseudoelegans* (EGOJAN, 1969) und *A. rotundum* (EGOJAN, 1969). Ein direkter Vergleich mit dem stark deformierten Material von Uhlig und meinen Aufsammlungen ist nicht gut möglich. Die Art *A. pseudoelegans* steht jedoch der Form *A. longispinum* sehr nahe, wenn es nicht sogar eine identische Form ist. Die Form *A. rotundum* hat gegenüber Uhligs Exemplar stärkere Hauptrippen, die Stacheln gehen ineinander auf und die Nebenrippen sind deutlich schwächer gewellt.

Ein sehr unvollständig erhaltenes Exemplar aus meinen eigenen Aufsammlungen vom Fundort Tichá (Ober-Barrême) dürfte dem *A. rotundum* nahestehen.

Vorkommen: Uhligs Exemplare stammen vom Fundort Hradiště (Tschechoslowakei), ferner von Lipnik, Lipowiec und Jaworze (Polen). Sie können aus Barrême oder Unter-Apt sein. Meine Aufsammlungen stammen vom Fundort Malenovice, der dem unteren Teil von Ober-Barrême angehört.

Verbreitung: Da in der Mehrzahl der angeführten Arbeiten Abbildungen fehlen, ist die Verbreitung der Art *A. longispinum* sehr schwer zu bestimmen. Sie dürfte im Barrême und Apt in Frankreich, ? Tirol, Südpolen und im Kaukasus vorkommen.

Unterordnung *Ancyloceratina* WIEDMANN, 1966

Superfamilie *Ancylocerataceae* MEEK, 1876

Familie *Ancyloceratidae* MEEK, 1876

Subfamilie *Ancyloceratinae* MEEK, 1876

*Acrioceras* HYATT, 1900

Untergattung *Aspinoceras* ANDERSON, 1938

Typusart: *Aspinoceras hamlini* ANDERSON, 1938. Valanginium, Kalifornien.

Die Einteilung der Gattung *Acrioceras* in Untergattungen entnehme ich der Auffassung J. WIEDMANN'S (1962, S. 143).

*Acrioceras (Aspinoceras) karsteni* (HOHENEGGER in UHLIG, 1883)

Taf. 4, Fig. 2

1883 *Crioceras Karsteni* HOHENEGGER in coll.; UHLIG, S. 267, Taf. XXVIII, Fig. 3.

1955 *Acrioceras karsteni* (HOHENEGGER) UHLIG sp.; SARKAR, S. 121.

Holotypus: *Crioceras karsteni* HOHENEGGER in V. UHLIG, 1883, Taf. XXVIII, Fig. 3. Er war in der Hohenegger-Sammlung der Bayerischen Staatsammlung für Paläontologie und historische Geologie in München deponiert. Derzeit ist er nicht vorhanden, wobei nicht ausgeschlossen ist, daß er verloren gegangen ist.

Stratum typicum: Unter-Apt oder Barrême (?).

Locus typicus: Veřovice, Bezirk Nový Jičín (Tschechoslowakei).

Material: Ein einziges, unvollkommen erhaltenes, plattgedrücktes Exemplar mit Schale. Eigene Aufsammlung (KN-7/12).

Beschreibung: Vom Gehäuse ist bloß ein aufgerollter, schwach durchgebogener Arm erhalten, der in einen hakenförmigen Endteil übergeht. Anfangswindungen fehlen. Der Arm (Proversum) trägt leicht nach vorne gebeugte Haupt- und Nebenrippen. Nebenrippen sind ein wenig schwächer. Je einer Hauptrippe folgt eine Nebenrippe. Hauptrippen tragen drei Knotenreihen, wobei die Reihe an der Ventralseite am schwächsten ist. Im Übergang zum hakenförmigen Endteil werden die Rippen stärker, der Unterschied zwischen Haupt- und Nebenrippen schwindet, denn allmählich tragen alle Rippen Knoten. Die innere Knotenreihe wird dabei stärker. Am Flexus dringen aus den inneren Knoten zwei Rippen hervor, von denen jede einen mittleren Knoten trägt. Äußere Knoten schwinden allmählich.

Abmessungen: Die Höhe vom Umfang der Spiralpartie zum Umfang des Flexus ist etwa 70 mm. Die Flexushöhe beträgt 15 mm.

Beziehungen: Diese Art ist derzeit nur sehr wenig bekannt; es existieren, samt meinem, nur zwei Exemplare, beide aus den Beskiden.

Falls das Exemplar aus der Hohenegger-Sammlung nicht aufgefunden wird, wird es nötig sein, einen Neotypus zu bestimmen. Solange die Frage, ob der Holotypus existiert oder nicht, nicht endgültig gelöst, und kein neues, vollständigeres Exemplar aufgesammelt wird, wird das hier abgebildete Exemplar als Neotypus dienen müssen.

Das von Uhlig als *Crioceras* n. sp. ind. aff. *karsteni* (1883, Taf. XXIV, Fig. 4) bezeichnete Exemplar gehört nicht zur Art *A. (A.) karsteni*. Dieses unvollkommen erhaltene Exemplar ist außer anderem beträchtlich kleiner als das obenangeführte. Nächstverwandt zur Art *A. (A.) karsteni* ist die Art *A. (Aspinoceras) silesiacum* (UHLIG, 1883). Zum Vergleich führe ich hier nochmals die Abbildung von Uhligs Holotypus an (Taf. 4, Fig. 1), der im Museum der Geologischen Bundesanstalt in Wien deponiert ist. Außer der Größe des *A. (A.) silesiacum* sind Unterschiede am Flexus am meisten auffallend, denn bei *A. (A.) silesiacum* fehlt die innere Knotenreihe.

Vorkommen: Nach dem bei V. Uhlig angeführten Exemplar (dieses Exemplar habe ich in der Hohenegger-Sammlung nicht gefunden) kommt diese Art in



Jaworze (Polen) und auf dem Fundort Veřovice (Tschechoslowakei) zum Vorschein. Auf Grund meines Exemplars, das auf dem Fundort Kunčice pod Ondřejníkem zusammen mit der Art *Procheloniceras albrechtiaustriae* aufgesammelt wurde, ist die Anwesenheit dieser Art im Unter-Apt bewiesen. Man kann jedoch nicht ausschließen, daß sie auch im Barrême vorkam.

Eine dem *A. (A.) silesiacum* nahe verwandte Art führt T. NIKOLOV (1964) aus Unter-Barrême in Bulgarien an. N. DIMITROVA (1967) führt dieselbe Form aus Ober-Barrême an.

Verbreitung: Die Art *A. (A.) karsteni* ist derzeit nur aus der schlesischen Einheit in Polen und in der Tschechoslowakei bekannt.

## Subfamilie *Crioceratitinae* WRIGHT, 1952

### *Crioceratites* LÉVEILLÉ, 1837

#### Untergattung *Crioceratites* LÉVEILLÉ, 1837

Typusart: *Crioceras duvalii* LÉVEILLÉ, 1837. Hauterive, Südfrankreich.

### *Crioceratites (Crioceratites) thiollierei* (ASTIER, 1851)

Taf. 2, Fig. 2

1849 *Crioceras Emerici* LÉVEILLÉ; QUENSTEDT, S. 279, Taf. 20, Fig. 10a.

1851 *Ancyloceras Thiollierei* ASTIER; ASTIER, S. 18, Taf. V, Fig. 7.

1860 *Ancyloceras Honnorati* OOSTER; OOSTER, S. 49, Taf. 47, Fig. 1—5.

1861—64 *Ancyloceras Thiollierei* ASTIER; PICTET - CAMPICHE, S. 49.

1883 *Crioceras Emerici* LÉVEILLÉ; UHLIG, S. 261, Taf. XXXII, Fig. 1, ? Taf. XXVII, Fig. 3.

1902 *Crioceras Emerici* LÉVEILLÉ; SARASIN - SCHÖNDELMAYER, S. 115, Taf. XIII, Fig. 1—2; non Fig. 3 (= *C. [C.] emericii* LÉV.).

?1919 *Crioceras Emerici* LÉVEILLÉ; RODIGHIERO, S. 113, Taf. XII, Fig. 9.

1930 *Ancyloceras thiollieri* ASTIER; ROCH, S. 342.

1955 *Emericiceras thiollierei* ASTIER sp.; SARKAR, S. 92, Taf. IV, Fig. 1, Taf. VI, Fig. 15.

1955 *Emericiceras emerici* LÉVEILLÉ sp. var. *uhligeri* nov.; SARKAR, S. 77.

1962 *Crioceratites (Crioceratites) thiollierei* ASTIER; WIEDMANN, Taf. 9, Fig. 4a, b.

1964 *Crioceratites emerici* LÉVEILLÉ; NIKOLOV, S. 121, Taf. 1, Fig. 3, 6, ?4, ?5, ?7, non Taf. II, Fig. 1 (= *C. [C.] emericii* LÉV.).

1964 *Crioceratites (Emericiceras) thiollierei* ASTIER; THOMEL, S. 34, Taf. V, Fig. 1, Taf. XII, Fig. 6, Textfig. 4.

1966 *Crioceratites thiollierei* ASTIER; BRESKOVSKI, S. 77, Taf. II, Fig. 2.

1967 *Crioceratites thiollierei* ASTIER; DIMITROVA, S. 46, ? Taf. XIV, Fig. 2, 2a, Taf. XV, Fig. 2.

Holotypus: *Ancyloceras thiollierei* ASTIER, 1851, Taf. V, Fig. 7; in Astiers Sammlung im British Museum in London deponiert.

Stratum typicum: Neokom (wahrscheinlich Barrême).

Locus typicus: Angles, Südostfrankreich.

Material: Ein Exemplar aus der Hohenegger-Sammlung in München (von V. UHLIG, 1883, Taf. XXXII, Fig. 1 abgebildet), ein weiteres Exemplar (cf.) aus eigenen Aufsammlungen (NY-6/11).

**Beschreibung:** Die Schalen sind in einer losen Criocerat-Spirale gewunden. Die Skulptur ist durch zweierlei Rippen gebildet, u. zw. durch stärkere trituberkuläre Hauptrippen und durch knotenlose Nebenrippen. Die Stacheln sind nur an der Ventralseite erhalten, die Marginalstacheln sind abgebrochen. Äußere Stacheln sind radial orientiert. Für trituberkuläre Rippen ist typisch, daß die Knoten (siehe Abbildung) an der Vorderseite durch eine Nebenrippe verbunden sind. Zwischen den Hauptrippen sind durchschnittlich 3 (nur vereinzelt 2 oder 4) Nebenrippen. Beim Gehäusedurchmesser unter 50 mm sinkt ihre Anzahl auf 1 (vereinzelt 2); vorhanden sind sie jedoch immer.

**Abmessungen:** In Hinsicht auf die Deformation werden nur Grundangaben angeführt: Der maximale Durchmesser der deformierten Schale beträgt rund 90 mm (ohne Stacheln), die maximale gedrückte Windungshöhe ist 27 mm; die Stacheln sind bis 21 mm lang. Der minimale erhaltene Durchmesser beträgt etwa 16 mm. Bei einem Durchmesser von etwa 25 mm ist der juvenile Umgang in Berührung mit dem folgenden.

**Beziehungen:** Die Stellung der Arten *C. (C.) emericii* und *C. (C.) thiollierei* ist durch Arbeiten von S. S. SARKAR (1955), G. THOMEL (1964) und S. BRESKOVSKI (1966) genügend geklärt.

Uhligs Beschreibung und Abbildung in Taf. XXXII, Fig. 1, entspricht nicht vollkommen der Wirklichkeit, deshalb wird hier eine neue Abbildung vorgelegt. Unterschiede bestehen vor allem darin, daß aus Uhligs Abbildung keine Nebenrippen bemerkbar sind, die die Knoten an der Vorderseite der Rippen verbinden (obwohl dieser Umstand von UHLIG auf S. 262 indirekt angeführt wird), und ferner darin, daß sich Nebenrippen auch bei kleinerem Durchmesser der Schale zwischen Hauptrippen entwickeln. Ihr Fehlen war für S. S. SARKAR (1955) unter anderem ein Grund für die Unterscheidung dieser Form als einer neuen Subspezies der Art *C. emericii*.

Das zweite von V. UHLIG (1883, Taf. XXVII, Fig. 3) abgebildete Exemplar hat den maximalen Durchmesser von etwa 50 mm und weist einige Unterschiede auf: Die Rippen sind am Endteil sehr abgeschwächt, so daß sie fast den Anwachslineien ähneln, und die mittlere Knotenreihe schwindet allmählich. Nabelstacheln und äußere Stacheln verbleiben und sind nach hinten gebeugt. Die Verbindung der Haupt- und Nebenrippen ist nicht bemerkbar. In Hinsicht auf den kleinen Durchmesser und schlechten Zustand der Schale halte ich eine genauere als gattungsmäßige Bestimmung für unverlässlich.

Aus meinen eigenen Aufsammlungen habe ich ein Exemplar mit dem maximalen erhaltenen Durchmesser von etwa 30 mm, das zu den Crioceratiten mit trituberkulären Rippen gehört. Auf der letzten erhaltenen trituberkulären Rippe ist eine Nebenrippe bemerkbar, die den Nabel- und Lateralknoten verbindet. Auf Grund dieses Merkmals bezeichne ich dieses Exemplar als *Crioceratites (Crioceratites) cf. thiollierei*.

**Vorkommen:** Uhligs neuabgebildetes Exemplar stammt vom Fundort Lipnik

(Polen); mein Exemplar, das in systematischer Hinsicht nicht ganz klar ist, stammt von Nýdek (Tschechoslowakei) aus Unter-Barrême.

Verbreitung: Die Art *C. (C.) thiollierei* wird von Südostfrankreich, der Schweiz, Italien, Bulgarien und Marokko angeführt, immer aus Unter-Barrême. Nach G. THOMEL (1964) erscheint sie schon im oberen Hauterive.

Familie *Baculitidae* MEEK, 1876

Subfamilie *Ptychoceratinae* MEEK, 1876

*Anahamulina* HYATT, 1900

Typusart: *Hamulina subcylindrica* D'ORBIGNY, 1850. Barrême, Südostfrankreich.

*Anahamulina ptychoceroides* (HOHENEGGER in UHLIG, 1883)

Taf. 3, Fig. 3

1883 *Hamites (Hamulina) ptychoceroides* HOHENEGGER in coll.; Uhlig, S. 218, Taf. XIV, Fig. 2.

1889 *Hamulina ptychoceroides* UHLIG; KILIAN, S. 229.

1910 *Hamulina ptychoceroides* UHLIG; KILIAN, S. 245, 253.

1920 *Hamulina ptychoceroides* UHLIG sp.; GIGNOUX, S. 128.

Holotypus: *Hamites (Hamulina) ptychoceroides* HOHENEGGER in V. UHLIG (1883, Taf. XIV, Fig. 2); in der Hohenegger-Sammlung der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München deponiert.

Stratum typicum: Barrême, Hradiště-Schichten.

Locus typicus: Hradiště, Bezirk Karviná.

Material: Holotypus und ein sehr schlecht erhaltenes Exemplar von eigener Aufsammlung (T-6/65).

**Beschreibung:** *Hamulina*-Schalen von kleinem Ausmaß, mit parallelen Armen, die voneinander nur wenig entfernt sind. Das Proversum ist im erhaltenen Teil gerade, relativ schmal. Die Skulptur ist von Rippen gebildet, die prorsiradial von der Innen- zur Außenseite orientiert sind; sie sind leicht konvex und werden zur äußeren Seite stärker. Periodisch, etwa nach 8 — 12 mm, erscheint zwischen sonst gleichen Rippen eine stärkere. Vor dem Flexus sind stärkere Rippen ein wenig angehäuft, wobei die letzte schon vom Anfang des Übergangs zum Flexus beträchtlich stärker ist als die übrigen. Der Flexus trägt (gegenüber der übrigen Schale) durchweg nur schwache Rippen mit einer einzigen prägnant starken Rippe. Diese ist fast radial und ein wenig nach vorne gebeugt. An der hinteren Seite dieser Rippe, am Steinkern, ist wahrscheinlich eine Einschnürung. Das Retroversum vermindert infolge der Deformation ein wenig den realen Zwischenraum zwischen den Armen. Es trägt flache, undeutliche Rippen, die schwach abgebeugt sind, u. zw. von der Außen- zur Innenseite, also in Gegenrichtung zu den Rippen am Proversum. Das Retroversum endet durch eine prägnante Mündung, an der, zum Unterschied vom Flexus, eine deutliche Einschnürung bemerk-

bar ist, die von zwei markanten Rippen begleitet wird, von denen die hintere stärker ist als die vordere.

Abmessungen: Die Länge des erhaltenen Proversums ist 79 mm, die Länge des vollständigen Retroversums beträgt 23 mm. Die Höhe der Schale im Flexus ist 6,7 mm (an der Rippe gemessen). Ein Zentimeter über dem inneren Rand des Flexus ist die Höhe des Proversums 6,2 mm, des Retroversums 7,4 mm. Der Zwischenraum der Arme ist 0,6 mm. Auf 1 cm des Proversums kommen 14, auf 1 cm des Retroversums 10 Rippen.

Beziehungen: Der Artname *ptychocerooides* erfaßt vollständig die morphologische Verwandtschaft mit der Gattung *Ptychoceras*. Diese Form wurde bisher nur von älteren Autoren angeführt, immer aber ohne Abbildung.

Nach Uhligs fast vollständigem Exemplar ist der *A. ptychocerooides* von anderen Anahamulinen durch ein relativ kleines Ausmaß, durch die Nähe der Arme, durch ein langsames Anwachsen der Armhöhe, durch eine starke Rippe am Flexus und endlich durch periodisch stärkere Rippen am Proversum leicht zu unterscheiden.

Die nächstverwandte Form — wie aus UHLIGS Beschreibung (1883, S. 218) hervorgeht — ist *A. acuaria* (UHLIG, 1883). Diese Form, die — wie ein unvollständiges Exemplar von eigenen Aufsammlungen vom Fundort Tichá (T<sub>5</sub>/120) beweist — ebenfalls aus den oberen Schichten von Unter-Barrême stammt, ist jedoch sichtbar mächtiger (Höhe im Flexus 9,5 mm), Arme haben einen größeren Abstand, auf 1 cm des Proversums kommen 9 Rippen, auf 1 cm des Retroversums 7 Rippen, und das Proversum trägt Rippen von einheitlicher Art (siehe Neuabbildung des Holotypus *A. acuaria* in Taf. 3, Fig. 4).

Vorkommen: Außer dem Holotypus, der von Hradiště stammt, steht mir ein sehr unvollkommen erhaltenes Exemplar von Tichá (T<sub>6</sub>/65) zur Verfügung, das aus einer dem oberen Teil von Unter-Barrême angehörenden Schicht stammt.

Verbreitung: Außer den Mährisch-Schlesischen Beskiden vereinzelt im Barrême Südtirols, in Südostfrankreich und nach V. UHLIG (1883) wahrscheinlich in Jaworze (Polen).

### *Ptychoceras* D'ORBIGNY, 1842

Typusart: *Ptychoceras emericianum* D'ORBIGNY, 1842. Apt, Frankreich.

Wie das ausgezeichnet erhaltene Material von V. L. EGOJAN (1968) zeigt, bildet die Schale dieser Gattung drei Arme.

### *Ptychoceras dittleri* VAŠIČEK, 1972

1883 *Hamites* (*Ptychoceras*) n. f. ind.; UHLIG, S. 220.

1972 *Ptychoceras dittleri* n. sp.; VAŠIČEK, S. 67, Taf. X, Fig. 2, 3.

1972 *Ptychoceras* cf. *meyrati* OOSTER; VAŠIČEK, S. 66, Taf. X, Fig. 1.

Der weitere Fund dieser Form erlaubt die Vereinigung der in der Synonymie angeführten Exemplare unter der Art *Ptychoceras dittleri*. Bei dem als *Ptychoceras cf. meyrati* beschriebenen Exemplar handelt es sich nicht um den 1. und 2. Arm (Proversum und Retroversum), sondern um den 2. und 3. Arm. Demnach kann die Diagnose der Art *Ptychoceras dittleri* dadurch ergänzt werden, daß die Schale typisch ptychocerat ist und aus drei Armen besteht. Man kann voraussetzen, daß die Schalenlänge etwa 120 mm betrug, d. h. beträchtlich weniger, als bei *Ptychoceras meyrati* Ooster.

Das unvollständig erhaltene Exemplar (KN-10/5) stammt aus dem oberen Teil von Ober-Barrême in Kunčice p. O.

Superfamilie *Douvilleicerataceae* PARONA & BONARELLI, 1897

Familie *Deshayesitidae* STOYANOW, 1949

*Deshayesites* KASANSKY, 1914

Typusart: *Ammonites deshayesi* LEYMERIE in D'ORBIGNY, 1841. Unter-Apt, Pariser Becken.

Die Gattungsunterordnung folgender, von V. UHLIG angeführter Arten wurde vor allem auf Grund der Sutura durchgeführt. Diese entspricht vorwiegend der Gattung *Deshayesites*. Der Unterschied in der Sutura zwischen morphologisch sehr verwandten Gattungen (soweit sie überhaupt genügende Berechtigung haben), wie *Prodeshayesites* CASEY, 1961, *Paradeshayesites* KEMPER, 1967, eventuell *Turkmeniceras* TOVBINA, 1962, und den Exemplaren von Uhlig besteht darin, daß die zwei erstangeführten Gattungen einen relativ ungegliederten Sattel und Lobi in vertikaler Richtung haben und daß im Laterallobus (L) tiefe, fingerartige Ausdehnungen der Ausläufer fehlen. Bei der Gattung *Turkmeniceras* ist der Sattel zwischen dem Lobus L und U<sub>2</sub> ein wenig enger, ohne einen mächtigen Seitenast, der in das Innere des Lobus L ausläuft. An der Umgangslinie hat sich nicht der verhältnismäßig tiefe Teillobus entwickelt. Es muß betont werden, daß Uhligs Material durchweg deformiert und so unvollkommen erhalten ist, daß hier von einer erschöpfenden Revision der Arten *D. beskidensis* und *D. borowae* keine Rede sein kann. Es wird eher eine neue Beschreibung von Uhligs Originalmaterial sein und es werden neue Abbildungen eines Teils von seinem Material, samt der Synonymie beider Arten angeführt.

*Deshayesites beskidensis* (UHLIG, 1883)

Taf. 3, Fig. 1, 2; Textabb. 2

1883 *Hoplites Beskidensis* n. sp.; UHLIG, S. 252, Taf. XX, Fig. 12.

1883 *Hoplites Borowae* n. sp.; UHLIG, S. 251, Taf. XXI, Fig. 1, ? Taf. XX, Fig. 8, 10, 11, non Taf. XX, Fig. 5, ?9 (= *D. borowae*).

1898 *Hoplites Borowae* UHLIG; SIMIONESCU, S. 81, Taf. 4, Fig. 3, 4.

**Holotypus:** Das von V. UHLIG (1883) in Taf. XX, Fig. 12 abgebildete Exemplar, in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München deponiert.

**Stratum typicum:** Hradiště-Schichten, Unter-Apt.

**Locus typicus:** Hradiště, Bezirk Karviná.

**Material:** Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung, die V. UHLIG zur Abbildung von Gehäusen oder Suturen der Arten *D. beskidensis* und *D. borowae* benützte. Zum Teil Exemplare mit Schale, zum Teil Steinkerne. Mit Ausnahme des Holotypus der Art *D. beskidensis* sind alle Exemplare verhältnismäßig stark deformiert.

**Beschreibung:** Konvolute Gehäuse mit einer kurzen, wahrscheinlich abgerundeten Nabelwand, mit schwach gewölbten Flanken und einer verhältnismäßig flachen Ventralseite. Schalen mit Durchmesser von bis etwa 70 mm tragen zahlreiche, unauffällig bikonvexe Haupt- und Nebenrippen. Hauptrippen beginnen mit undeutlichen länglichen Nabelknoten und sind in der Richtung zur Mündung kurz konkav durchgebeugt. Am Nabel- und Ventralteil des Umgangs sind sie stärker als an den Flanken. Etwa in  $1/3$  der Umgangshöhe über dem Nabel sind zwischen den Hauptrippen fast immer zwei Nebenrippen. Eine von ihnen zweigt oft von der Hauptrippe ab. Zur Ventralseite werden Haupt- und Nebenrippen allmählich stärker; im allgemeinen sind sie, besonders an der Ventralseite, flach und abgerundet. Auf Schalen, deren Durchmesser 70 mm übersteigt, die also in einem weiteren Anwachsstadium sind, werden sie flacher, im ganzen schwächer, so daß es schwierig ist, den Verlauf der Nebenrippen zu verfolgen. Dieses Stadium wird durch das von V. UHLIG (1883, Taf. XXI, Fig. 1) als „*Hoplites*“ *borowae* bezeichnete Exemplar dargestellt (hier neu abgebildet in Taf. 3, Fig. 2). Übersteigt der Durchmesser des Exemplars 150 mm (?Wohnkammer), so werden die Rippen wieder prägnanter. In  $1/3$  —  $1/2$  der Umgangshöhe verzweigen sich die Hauptrippen gabelförmig, wobei zwischen ihnen — ein wenig höher über dem Punkt der Verzweigung — eine weitere Nebenrippe erscheint. Typisch und besonders auffallend ist eine nochmalige Verzweigung der meisten Rippen an der Ventralseite.

**Sutur:** Beim Holotypus ist die Sutur nur unvollständig erhalten, u. zw. der Externlobus (E) und der Laterallobus (L). Der Externlobus ist verhältnismäßig kurz, der Laterallobus ist lang, mit einem länglich verzogenen Mittelast (Textabb. 2). Hier ist die Übereinstimmung mit der Lobenlinie auffallend, die V. UHLIG (1883, Taf. XX, Fig. 10) für „*Hoplites*“ *borowae* abbildete.

**Abmessungen:** Da der undeformierte Holotypus unvollständig ist, sind die Abmessungen des Durchmessers nicht ganz genau.  $Dm = 64$  mm,  $Wh = 28$  mm (0,44),  $Nw = 19$  mm (0,30). Die Parameter  $Wb/Dm$  betragen nach UHLIGS (1883, S. 253) Schätzung 0,32. Der Durchmesser des Holotypus hat den Maximalwert 70 mm nicht überschritten. Das große, hier neu abgebildete Exemplar, das sowohl durch Schichten- als auch Seitendruck deformiert ist, weist zwischen der Verlängerungs- und der Verkürzungsachse folgende Meßwerte auf:  $Dm = 150$  mm,  $Wh = 69$  mm (0,46),  $Nw = 31$  mm (0,21). Der maximale Durchmesser dieser deformierten Schale ist etwa 180 mm. Am Holotypus sind auf einer Hälfte des Umgangs  $38 \pm 1$  aller Rippen an der Ventralseite,  $14 \pm 1$  Hauptrippe am Nabel.

Bei dem großen Exemplar ( $Dm = 180$  mm) sind am letzten Umgang  $90 \pm 3$  aller Rippen an der Ventralseite,  $32 \pm 1$  Rippe am Nabel.

Beziehungen: Gegenüber V. Uhligs ursprünglicher Auffassung ordne ich einige Exemplare, die V. UHLIG (1883) als „*Hoplites*“ *borowae* bezeichnete, der Art *D. beskidensis* zu. Der überwiegende Teil von Uhligs Material ist so unvollkommen



2. Fragment der Externsutura von *Deshayesites beskidensis* (UHLIG) bei  $Wh = 19$  mm

erhalten, daß die Artbestimmung wahrscheinlich für immer problematisch bleiben wird. Es handelt sich um Exemplare aus Uhligs Taf. XX, Fig. 8, 10, 11 (mit ? bezeichnet), die, soweit es möglich ist, dieses Merkmal zu verfolgen, die gleiche Rippenzahl (etwa 30) um den Nabel haben und zwischen Hauptrippen zwei Nebenrippen besitzen. Auch die Sutura ist beim Holotypus — und bei weiteren, mit Fragezeichen versehenen Exemplaren — gleichfalls durch den tief verzogenen Laterallobus (L) gekennzeichnet.

Die Art *Deshayesites borowae* (UHLIG, 1883) ist von *D. beskidensis* durch spärlichere Rippen zu unterscheiden (zwischen Hauptrippen liegt gewöhnlich nur eine Nebenrippe, zur Rippenverzweigung kommt es praktisch nur an juvenilen Umgängen). Rippen sind ziemlich schmal bis kammartig, besonders am Nabel.

Exemplare von kleinerem Durchmesser sind ziemlich nahe der englischen Art *Deshayesites multicostatus* SWINNERTON, 1935. Exemplare aus den Beskiden weichen von dieser Art durch im ganzen geradere Rippen (insbesondere weniger gebeugte Rippen an der Ventralseite) und dadurch ab, daß eine kleinere Rippenzahl von den Hauptrippen abzweigt. Die Sutura hat einen mächtigeren und höheren Sattelast zwischen dem Extern- und Laterallobus, der tiefer verzogen ist.

*Deshayesites callidiscus* CASEY, 1964, hat tiefer durchgebeugte Rippen, deren Zahl an der Ventralseite (etwa 54) und am Nabel (etwa 19) kleiner ist als bei *D. beskidensis*. Außerdem hat er höhere Umgänge ( $Wh/Dm = 0,48—0,51$ ), so daß die Ansicht von N. DIMITROVA (1967), daß die von V. UHLIG (1883) auf Taf. XX,

Fig. 10 (bloß die Sutura), 11 und ? 8 abgebildeten Exemplare Caseys Art angehören, nicht als vollständig begründet angesehen werden muß.

Das größte Exemplar (Taf. 3, Fig. 2) ähnelt in der Skulptur am meisten der Art *Deshayesites weissii* (NEUMAYR & UHLIG, 1881), der es N. DIMITROVA zuordnet, und der Art *Paradeshayesites laevisculus* (VON KOENEN, 1902). Diese beiden Arten sind außer anderem dadurch unterschiedlich, daß ihnen — bei gleichem Schalendurchmesser — der weitere Grad der Rippenverzweigung an der Ventralseite fehlt.

Vorkommen: Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung stammen aus Hradiště, Malenovice und vielleicht auch aus Krásná (ohne eigene Aufsammlungen). Da jedoch meine Aufsammlungen in Barrême-Schichten sehr reich sind (besonders aus der Umgebung von Malenovice) und da es mir dennoch nicht gelungen ist, auch nur ein Fragment der Arten *D. beskidensis* oder *D. borowae* zu finden, setze ich voraus, daß sie aus oberem Unter-Apt stammen, worauf schließlich auch die Verbreitung der Gattung *Deshayesites* deutet.

Verbreitung: Die behandelte Art ist wahrscheinlich nur aus tschechoslowakischem Gebiet bekannt.

### *Deshayesites borowae* (UHLIG, 1883)

Taf. 1, Fig. 3; Textabb. 3

1883 *Hoplites Borowae* n. sp.; UHLIG, S. 251, Taf. XX, Fig. 5, ? 9, non Taf. XX, Fig. 8, 10, 11 (= ? *D. beskidensis*), non Taf. XXI. Fig. 1 (= *D. beskidensis*).

? 1949 *Parahoplites borowae* UHLIG; KOKOSZYŃSKA, S. 40, Taf. 3, Fig. 2, 6; Taf. 4, Fig. 8 (= ? *Prodeshayesites tenuicostatus*).

? 1966 *Deshayesites borowae* UHLIG; PASTERNAK - VJALOV - KULČICKIJ, S. 116, Taf. I, Fig. 2, 3.

? 1967 *Deshayesites borowae* UHLIG; PASTERNAK - GAVRILIŠIN - ŽURAKOVSKIJ, S. 43, Taf. I, Fig. 1.

non 1898 *Hoplites Borowae* UHLIG; SIMIONESCU, S. 81, Taf. 4, Fig. 3, 4 (= *D. beskidensis*).

Lectotypus: Ich schlage das von V. UHLIG (1883) in Taf. XX, Fig. 5 als *Hoplites borowae* abgebildete Exemplar vor.

Stratum typicum: Unter-Apt (?).

Locus typicus: Ustroń (Polen).

Material: Ein einziges, vollkommen erhaltenes Exemplar, dessen Schale größtenteils erhalten ist.

Da im Pelosiderit erhalten, nur sehr wenig deformiert. Ferner das Ensemble der übrigen Exemplare aus der Hohenegger-Sammlung, die V. UHLIG (1883) der Art *Hoplites borowae* zuordnete.

Beschreibung: Konvolute Schale mit flachen Flanken, abgerundeter Ventralseite und kurzer, wahrscheinlich schroffer Nabelwand. Der erhaltene Teil der Wohnkammer nimmt 1/2 des Umgangs ein.

Die Skulptur bilden schwach falkoide Haupt- und Nebenrippen. Die Hauptrippen beginnen am Nabel durch undeutliche, kammartig verzogene Knoten, die fast das ganze Nabelviertel der Umgangshöhe einnehmen. Die Ventralseite queren sie konvex zur Mündung. Zwischen den Hauptrippen liegen an juvenilen Umgängen gewöhnlich 2, ausnahmsweise 3 Nebenrippen. Die Hauptrippen sind manchmal verzweigt. An jüngeren Umgängen (Durchmesser etwa 35 mm) ist fast































