

Zur Revision der Ammoniten von den Oberen Těšín-Schichten (Valendis-Stufe)

(8 Abb., 8 Tafeln, tschechische Zusammenfassung)

ZDENĚK VAŠÍČEK

Vorgelegt am 15. März 1973

Auszug: Die einzige bisher bekannte Ammonitenfauna von den Oberen Těšín-Schichten der schlesischen Einheit in der Godula-Entwicklung (äußere Westkarpaten) wird durch die von UHLIG (1902) beschriebenen Ammoniten dargestellt. Der bis heute erhalten gebliebene Teil des Materials wird hier teils in Hinsicht auf die jetzige Systematik revidiert, teils neu abgebildet, da die ursprünglichen Abbildungen von UHLIG (1902) oft der Wirklichkeit nicht entsprechen. Es werden hier insgesamt 17 Arten neu kurz beschrieben und abgebildet; 10 davon stellen Holo- bzw. Lectotypen der von Uhlig bestimmten Arten dar. In stratigraphischer Hinsicht belegen die beschriebenen Arten im ganzen die Valendis-Stufe.

Einführung

Im vorliegenden Beitrag versuche ich, die Ammoniten von der Valendis-Stufe zu revidieren, die im vorigen Jahrhundert von HOHENEGGER (1855, 1861), welcher von ihnen die ersten Angaben in Form eines Artenverzeichnisses anführte, ferner von C. Fallaux, P. Rakus und deren Mitarbeitern aufgesammelt und von UHLIG (1902) systematisch gültig beschrieben und bearbeitet wurden. Die erwähnten Ammoniten stammen durchweg aus dem Ostabschnitt der schlesischen Einheit auf dem tschechoslowakischen Gebiet sowie aus ihrer Fortsetzung in Polen. Die hier beschriebene Fauna stammt aus der Umgebung von Těšín auf dem tschechoslowakischen Gebiet, und zwar aus folgenden Fundorten (in Klammern wird der frühere, verdeutschte Name angeführt): Horní Žukov (Ober-Zuckau), Chotěbuz (Kotzobendz), Těrlicko (Tierlitzko) – alle genannten Orte im Bezirk Karviná, ferner Dolní Lištná (Nieder-Lischna), Dolní Třanovice (Nieder-Trzanowitz) bzw. Třanovice, ohne Unterscheidung in Dolní (Nieder) oder Horní (Ober), Soběšovice-Pitrov (Pitrau) und Vendryně (Wendrin) im Bezirk Frydek-Místek. Von dem polnischen Gebiet werden folgende Fundorte angeführt (die heutigen polnischen Namen wurden aus der Arbeit von KRAJEWSKI – URBANIAK, 1964, übernommen): Cisownica (Zeislowitz) und Stare Bielsko bei Bielsko (Alt-Bielitz).

Es konnte nur derjenige Teil des Originalmaterials revidiert werden, der in den Sammlungen erhalten geblieben ist. Der überwiegende Teil des Materials ist in der Bayerischen Staatssammlung für Paläontologie und historische Geologie in München, ein kleinerer Teil im Museum der Geologischen Bundesanstalt in Wien aufbewahrt. Ein einziges Exemplar stammt aus den Sammlungen der Geologischen Zentralanstalt (Ústřední ústav geologický) in Prag. Den grundlegenden Teil der Revisionsarbeit an Uhligs Originalen habe ich während meines Studienaufenthalts bei Prof. Dr. J. Wiedmann in Tübingen im Rahmen der A. v. Humboldt-Stiftung im Jahre 1970 geleistet.

Uhligs Originale sind für die Oberen Těšín-Schichten von ungeheurer Bedeutung, denn es sind praktisch die einzigen Ammoniten, die von diesen Schichten erhalten geblieben sind. Es bestehen nämlich keine neueren Funde vom tschechoslowakischen Gebiet, obwohl wir in den Jahren 1968—1971 intensiv bestrebt waren, diese an natürlichen Aufschlüssen zu erzielen.

Erläuterung der angewendeten Abkürzungen:

<i>BSPHG</i>	— Bayerische Staatssammlung für Paläontologie und histori- sche Geologie in München	<i>Nw</i>	— Nabelweite
<i>Dm</i>	— Durchmesser des Gehäuses	<i>Wb</i>	— Windungsbreite
<i>Wh</i>	— Windungshöhe	<i>E</i>	— Externlobus der Sutur
		<i>L</i>	— Laterallobus

Systematischer Teil

Die meisten Originale von V. Uhlig sind verhältnismäßig unvollkommen erhalten. Bis auf eine einzige Ausnahme sind sie in einem armen pelosideritischen Eisenerz erhalten geblieben, und zwar nur zu einer Hälfte. Manchmal sind die Gehäuse schwächer deformiert. Die oberen Teile der Gehäuse, die in das Sediment nicht eingetaucht waren, wurden durch Subsolution aufgelöst. Es ist zu betonen, daß die Revisionsarbeit wegen des unvollkommenen Erhaltungszustands und vor allem wegen der Unvollkommenheit juveniler Windungen der meisten Gehäuse ziemlich erschwert ist.

Ich bin bestrebt, meine Beschreibungen kurz zu fassen, führe nur das Wesentliche an, und sofern es möglich ist, ergänze ich die Erkenntnisse von V. Uhlig. Es ist zu bemerken, daß UHLIG (1902) seine Abbildungen von Gehäusen sowie von Suturen in mehreren Fällen ziemlich ausgebessert hat, deshalb bilde ich hier alle zugänglichen Exemplare von neuem ab.

Die angewendete Terminologie sowie Anordnung knüpfen an die Arbeit von VAŠÍČEK (1972), das System an den Vorschlag von SCHINDEWOLF (1968) an.

Unterklasse *Ammonoidea* ZITTEL, 1884

Ordnung *Phylloceratida* ARKELL, 1950

Unterordnung *Phylloceratina* ARKELL, 1950

Superfamilie *Phyllocerataceae* ZITTEL, 1884

Familie *Phylloceratidae* ZITTEL, 1884

Gattung *Ptychophylloceras* SPATH, 1927

Typusart: *Phylloceras feddeni* WAAGEN, 1875. Kelloway, Cutch (Indien).

Ptychophylloceras semisulcatum kiliani (SAYN, 1901)

Taf. VIII, Fig. 1

1901 *Phylloceras semisulcatum* var. *Kiliani*; SAYN, S. 12, Taf. 1, Fig. 12.

1902 *Phylloceras semisulcatum* D'ORBIGNY sp.; UHLIG, S. 21, Taf. 1, Fig. 3.

?1934 *Phylloceras semisulcatum* D'ORB.; STEFANOV, S. 206, Taf. 2, Fig. 5, non Taf. 2, Fig. 4 (= *P. semisulcatum geveyi* SAYN).

?1957 *Phylloceras semisulcatum* D'ORBIGNY; SAPUNOV, S. 153, Taf. 1, Fig. 8.

1960 *Ptychophylloceras semisulcatum* ORBIGNY; DRUŠČIĆ – KUDRJAVCEV, S. 250, Taf. 1, Fig. 4, non Taf. 1, Fig. 6, 7 (= *P. semisulcatum geveyi* SAYN), Fig. 3, 5 (= ? *P. s. semisulcatum* D'ORBIGNY).

Holotypus: *Phylloceras semisulcatum* D'ORBIGNY var. *Kiliani* in SAYN, 1901, Taf. 1, Fig. 12.

Er ist in den Sammlungen der Universität in Grenoble aufbewahrt.

Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Umgebung von Sisteron (Basses Alpes).

Material: Ein einziges Exemplar von der Hohenegger-Sammlung in München, Katalognummer AS III 152; abgebildet von UHLIG (1902) in Taf. 1, Fig. 3.

Beschreibung: Ein zum Teil deformierter Steinkern. Etwa 2/3 von der letzten Windung stellen die Wohnkammer dar.

Am involuten Gehäuse ist eine Rosette von 7 Einschnürungen um den Nabel auffällig, die deutlich eingebogen sind. Im Nabeldrittel der Windungshöhe schwinden die Einschnürungen allmählich. An der Gehäuseflanke ist ein flacher Spiralfstreifen zu beobachten, der an der Außenseite durch eine auffällige Spiralarippe begrenzt ist. An der Innenseite ist der Streifen ähnlich durch eine Rippe begrenzt, die aber viel schwächer ist als die äußere. Ganz zur Ventralseite der Windung befinden sich 4 kurze, schwache Rippen, vor denen offensichtlich eine schwache Einschnürung vorhanden war, die hier durch radiale Deformationsrisse gestört ist.

Abmessungen: Maximaldurchmesser des Gehäuses erreichte etwa 60 mm.

Bemerkungen und Beziehungen: Von der Typusunterart *Ptychophylloceras s. semisulcatum* (D'ORBIGNY) sowie von *P. s. geveyi* (SAYN), dem Uhligs Exemplar durch das Vorhandensein von kleinen Rippen am Umfang näher steht, unterscheidet sich die Unterart *P. s. kiliani* durch das Vorhandensein eines auffälligen flachen spiralen Streifens an den Flanken des Gehäuses.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt außer dem Fundort Dolní Lištná noch den Fundort Cisownica (Polen) an. Wie aus Uhligs ursprünglicher Beschreibung erfolgt, gehörte ein Teil der Exemplare, die mir nicht zur Verfügung standen, wahrscheinlich der Unterart *P. s. gevreyi* (SAYN) an.

Verbreitung: Die beschriebene Unterart ist von der Valendis-Stufe Frankreichs, von der Krim und wahrscheinlich auch vom Berrias Bulgariens bekannt.

Ordnung *Lytocerotida* HAYTT, 1889

Unterordnung *Lytocerotina* HYATT, 1889

Superfamilie *Lytocerataceae* NEUMAYR, 1879

Familie *Lytoceratidae* NEUMAYR, 1875

Subfamilie *Lytoceratinae* NEUMAYR, 1875

Gattung *Lytoceras* SUESS, 1865

Typusart: *Ammonites fimbriatus* SOWERBY, 1817. Lias, England.

Lytoceras triboleti HOHENEGGER in UHLIG, 1902

Taf. I, Fig. 1 — 3; Abb. 1

?1888 *Lytoceras* n. sp. ind.; UHLIG, S. 103.

1902 *Lytoceras Triboleti* HOHENEGGER msc. sp.; UHLIG, S. 22, Taf. 1, Fig. 1a,b, 2, 7.

1927 *Metalytoceras triboleti* (HOHENEGGER MS) UHLIG sp.; SPATH, S. 66.

Lectotypus: Von SPATH (1927) wurde das von UHLIG, 1902, als *Lytoceras Triboleti* HOHENEGGER bezeichnete und in Taf. 1, Fig. 1 abgebildete Exemplar zum Lectotypus bestimmt. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 149 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. I, Fig. 2 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Třanovice (Tschechoslowakei).

Material: Alle drei von UHLIG (1902) abgebildeten, in der Hohenegger-Sammlung (Katalognummern AS III 149 — 151) aufbewahrten Exemplare.

Beschreibung: Ein evolut gewundenes, verhältnismäßig schnell anwachsendes Gehäuse von unbekanntem Windungsquerschnitt, da die Windungen an den Originalen verdrückt sind. Es ist anzunehmen, daß die Flanken sowohl in die Nabel- als auch in die Ventralwand allmählich übergehen. Juvenile Windungen sind wahrscheinlich glatt, erst die letzte Windung ist an den abgebildeten Exemplaren skulptiert. Nach UHLIG (1902) sollen juvenile Windungen schwach gerippt sein, ähnlich wie bei *L. subfimbriatum*. Die Skulptur besteht aus schwach proversen, undeutlichen Rippen. An der Ventralseite sind die Rippen verzweigt. Die Hauptrippen, die bis zum Nabel reichen, sind an der Rückenseite gekerbt (sie sehen wie gewellt aus), die Nebenrippen (gewöhnlich eine, nur vereinzelt zwei Nebenrippen zwischen zwei Hauptrippen) sind glatt (siehe hier Taf. I, Fig. 3). An der letzten Halbwindung sind am Kern 3 Einschnürungen zu beobachten.

Abmessungen: Maximaldurchmesser des deformierten Lectotypus erreichte etwa 75 mm. Andere Maße sind nicht verlässlich abzumessen.

Bemerkungen und Beziehungen: Juvenile, glatte, schnell anwachsende Windungen erinnern ziemlich an den Bereich der Art *Lytoceras juilleti* (D'ORBIGNY),



1. Externsutura des Lectotypus der Art *Lytoceras triboleti* HOHENEGGER in UHLIG bei $Wh = 20$ mm

die jedoch den obenbeschriebenen Skulpturtyp entbehrt. Diese Windungen sind jedoch am Lectotypus praktisch nicht erhalten, sie sind aber am Exemplar AS III 150 vorhanden (hier in Taf. I, Fig. 1 abgebildet).

Durch die regelmäßige Verzweigung der Rippen an der Ventralseite unterscheidet sich dagegen diese Art von ähnlichen kretazischen sowie jurassischen Lytoceraten. Die Bestimmung der neuen Gattung *Metalytoceras* von SPATH (1927) auf Grund des schlesischen Materials halte ich nicht für morphologisch genügend begründet. Ich vermute, daß es sich um einen typischen Vertreter der Gattung *Lytoceras* mit Einschnürungen am Kern handelt.

Vorkommen: Die von Uhlig abgebildeten Exemplare stammen aus den Fundorten Třanovice, Dolní Lištná und Soběšovice-Pitrov.

Verbreitung: Die angeführte Art ist offensichtlich nur von der Valendis-Stufe der Oberen Těšín-Schichten aus dem tschechoslowakischen Gebiet verlässlich bekannt. Ihre genauere stratigraphische Position bleibt unbekannt.

Gattung *Protetragonites* HYATT, 1900

Typusart: *Ammonites quadrisulcatus* D'ORBIGNY, 1841. Valendis-Stufe, Frankreich.

Protetragonites quadrisulcatus (D'ORBIGNY, 1841)

Taf. II, Fig. 4

1841 *Ammonites quadrisulcatus* D'ORBIGNY; D'ORBIGNY, S. 151, Taf. 49, Fig. 1 — 3.

1901 *Lytoceras quadrisulcatum* D'ORBIGNY sp.; SAYN, S. 2, Taf. 1, Fig. 1a, b (cum syn.).

1902 *Lytoceras quadrisulcatum* ORBIGNY; UHLIG, S. 23.

?1953 *Lytoceras* (*Protetragonites*) *quadrisulcatum* D'ORBIGNY; SLAVIN, S. 46, Taf. 2, Fig. 8, 9, 10.

Holotypus: *Ammonites quadrisulcatus* D'ORBIGNY in A. D'ORBIGNY, 1841, Taf. 49, Fig. 1 — 3.

Er ist in der d'Orbigny-Sammlung im Musée national d'histoire naturelle in Paris aufbewahrt.
Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Frankreich.

Material: Ein einziges, als Pyritsteinkern erhaltenes Exemplar stammt aus Uhligs ursprünglichem Material und ist gegenwärtig in den Sammlungen der Geologischen Zentralanstalt (Ústřední ústav geologický) in Prag (Katalognummer XB 30) aufbewahrt.

Beschreibung: Evolutes, glattes Gehäuse. An der letzten Windung sind 4 ziemlich undeutliche Einschnürungen sichtbar.

Abmessungen: Maximaldurchmesser des Gehäuses beträgt 14 mm.

Bemerkungen und Beziehungen: Das abgebildete Exemplar stimmt mit dem südfranzösischen Material gut überein.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt die Fundorte Cisownica (Polen), Těrlicko und Chotěbuz an. Aus dem letztgenannten Fundort stammt das abgebildete Exemplar.

Verbreitung: *P. quadrisulcatus* wird häufig vom Tithon und vor allem vom Valendis aus dem Mittelmeergebiet (Frankreich, der Krim, dem Karpatengebiet der UdSSR usw.) zitiert, doch weniger oft abgebildet.

Unterordnung *Ammonitina* HYATT, 1889

Superfamilie *Perisphinctaceae* STEINMANN, 1890

Familie *Berriasellidae* SPATH, 1922

?Subfamilie *Berriasellinae* SPATH, 1922

Gattung *Protacanthodiscus* SPATH, 1923

Typusart: *Hoplites andreaei* KILIAN, 1889. Tithon, Andalusien (Spanien).

Protacanthodiscus michaelis (UHLIG, 1902)

Taf. II, Fig. 1, 2; Abb. 2

1877 *Perisphinctes* cf. *Euthymi* PICT. sp.; VACEK, S. 39.

1902 *Hoplites Michaelis* n. sp.; UHLIG, S. 35, Taf. 7, Fig. 1, 2a—c, 3a—d, ?4.

1905 *Hoplites (Acanthodiscus) Michaelis* UHLIG; UHLIG, S. 164.

?1915 *Thurmanniceras (Kilianella) Michaelis* UHL. sp. var.; KILIAN - REBOUL, S. 238, Taf. 13, Fig. 2, 3, Taf. 10, Fig. 4.

?1933 *Hoplites Michaelis* UHLIG; KOEN, S. 160, Taf. 1, Fig. 8.

?1960 *Acanthodiscus michaelis* UHLIG; NIKOLOV, S. 188, Taf. 24, Fig. 4.

1962 *Sarasinella michaelis* UHLIG; COLLIGNON, S. 27, Fig. 834.

non 1934 *Hoplites (Acanthodiscus)* cf. *Michaelis*; STEFANOV, S. 218, Taf. 7, Fig. 6 (= ?*Berriasella boissieri* PICTET).

Lectotypus: Als Lectotypus wähle ich das von UHLIG (1902) mit dem Namen *Hoplites Michaelis* bezeichnete und in Taf. 7, Fig. 3 abgebildete Exemplar, das außer einem verhältnismäßig guten gesamten Erhaltungszustand auch die erhaltene Sutura aufweist. Er ist in der Hohenegger-

Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 171 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf II, Fig. 1 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, höchstwahrscheinlich der niedrigste Abschnitt, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Vendryně (Tschechoslowakei).

Paratypus: Das von UHLIG (1902) als *Hoplites Michaelis* bezeichnete und in Taf. 7, Fig. 2 abgebildete Exemplar, an dem die Beschaffenheit der Rippen an der Wohnkammer sichtbar ist. Er ist in der Fallaux-Sammlung im Museum der Geologischen Bundesanstalt in Wien unter der Katalognummer 3907 aufbewahrt.

Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Dolní Lištná (Tschechoslowakei).

Material: Von Uhligs ursprünglichem Material sind nur der Lecto- und der Paratypus erhalten geblieben. Beide sind als Steinkerne erhalten, an denen die inneren Windungen nicht zu beobachten sind.

Beschreibung: Semievolut gewundene großmaßstäbige Gehäuse. Windungsflanken sind flach, am meisten am Nabel gewölbt. Die Nabelwand ist schräg und geht von der Flanke allmählich über. Die Ventralwand ist flach, wahrscheinlich glatt.

An erreichbaren Exemplaren sind keine juvenilen Windungen erhalten. Bis zum Durchmesser des Gehäuses um 40 mm sind die Hauptrippen, die später am Nabel höckerig sind, von den Nebenrippen nicht zu unterscheiden. Von den radial gestreckten Nabelhöckern, soweit sie entwickelt sind, verzweigen sich keine Rippen. Beim Gehäusedurchmesser über 50 mm verzweigen sich die Hauptrippen von den Nabelhöckern. Diese Verzweigung, obwohl sie nicht durchweg an allen Hauptrippen vorkommt, ist fast bis zur Wohnkammer, d.h. bis zum Durchmesser von etwa 120 mm, typisch. Die vorderen von den Rippenpaaren bzw. die einzelnen Rippen, falls vom Nabelhöcker keine zwei Rippen auslaufen, tragen im äußeren Drittel der Windungshöhe einen weniger ausgeprägten radial gestreckten Höcker (mittlere Reihe). Am Übergang der Flankenwand der Windung in die Ventralwand sind an allen Rippen stumpfe Höcker entwickelt, hinter denen sich die Rippen schnell abschwächen und verschwinden.

Zwischen den erwähnten Hauptrippen befinden sich am öftesten je eine, manchmal auch zwei eingelagerte Zwischenrippen, die zwar am Nabel, doch höckerlos beginnen. Diese Rippen tragen stets wenigstens eine Andeutung des mittleren Höckers. An der Ventralseite unterscheiden sich die beschriebenen Nebenrippen fast keinesfalls von den Hauptrippen. Völlig vereinzelt erscheinen ungefähr im Bereich der äußeren Höcker kurze eingelagerte Zwischenrippen, und zwar 3 bis 4 je Halbwindung, die immer verschwinden, ehe sie die mittleren Höcker erreichen.

Die an der Wohnkammer befindlichen Rippen, vor allem Hauptrippen, sind kammartig hervortretend, scharf. Es kommt hier nur je eine eingelagerte Zwischenrippe vor. Die Höcker an den Hauptrippen sind allgemein stärker als am Phragmocon. Die Umgangs- (Ventral-) Höcker kommen auch an den Zwischenrippen vor, doch sie sind schwächer als an den Hauptrippen. Die zeitweise vorkommenden kurzen Zwischenrippen an der Ventralseite, die für das Phragmocon

typisch sind, erscheinen keinesfalls an der Wohnkammer. Im allgemeinen sind die Rippen in der Richtung zur Mündung schwach eingebogen und nach vorn geneigt. Einschnürungen sind nicht zu bemerken.

Abmessungen: Der Maximaldurchmesser des Lectotypus beträgt 110 mm, derjenige des Paratypus 170 mm. Am Paratypus ist bei $Dm = 115$ mm, $Wh =$



2. Externsutura des Lectotypus der Art *Protacanthodiscus michaelis* (UHLIG) bei $Wh = 40$ mm

$= 42$ mm (0,365) und $Nw = 49$ mm (0,43). Am Lectotypus befinden sich an der letzten Windung 18 Hauptrippen (die am Nabel mit einem Höcker beginnen) und 19 Rippen, die den radial gestreckten Nabelhöcker entbehren. An der Ventralseite befinden sich 47 ± 2 Rippen aller Art.

Bemerkungen und Beziehungen: Für die Gattungseinordnung der angeführten sowie zweier folgender, im weiteren Text beschriebener Arten in die Gattung *Protacanthodiscus*, gegenüber der bisherigen Einordnung in die Gattung *Acanthodiscus* UHLIG, sprechen grundsätzlich der Windungsquerschnitt (bei der letztgenannten Gattung sind die Windungen geschwellt) und die Sutura (bei der Gattung *Acanthodiscus* sind die Lobi *E* und *L* flacher).

Dem *P. michaelis* steht sehr nahe die Art *P. malbosi* (PICTET) (obwohl sie mit ihm nicht identisch ist), die manchmal für einen Typ der Gattung *Malbosciceras* GRIGORIEVA, 1938, gehalten wird. Die Gattung *Distoloceras* HYATT, 1900, unterscheidet sich dann dadurch, daß sie die Rippenverzweigung an Flankenhöckern

entbehr. Auch die Suturlobi scheinen weniger tief zu sein, obzwar die Sutur im ganzen ähnlich ist.

Weitere von UHLIG (1902) abgebildete Exemplare, an denen innere Windungen sichtbar waren, sind leider nicht mehr erhalten.

Die von KILIAN und REBOUL (1915) angeführten Exemplare gehören wahrscheinlich dieser Art nicht an. Sie weisen eine schwächere Skulptur mit wenig deutlichen Höckern auf, insbesondere sollen sie aber im Hauterive vorkommen, während Uhligs Exemplare von der Valendis-Basis stammen.

Vorkommen: Aus UHLIGS Text (1902) ergibt sich, daß *P. michaelis* aus den untersten Lagen der Oberen Těšín-Schichten, also aus der unteren Valendis-Stufe stammt. Er führt Fundorte Vendryně, den Ortsteil unter der Benennung Sosnia, Dolní Lištná und Třanovice an.

Verbreitung: Die angeführte Art wird von der Valendis-Stufe, und zwar von ihrem unteren Abschnitt, in Bulgarien, Madagaskar und im ? Himalaja zitiert. KILIAN und REBOUL (1915) führen sie vom Hauterive (?) an.

Protacanthodiscus hoheneggeri (UHLIG, 1902)

Taf. III, Fig. 1

1902 *Hoplites Hoheneggeri* n. sp.; UHLIG, S. 40, Taf. 8, Fig. 1a—c.

Holotypus: Das von V. UHLIG (1902) als *Hoplites Hoheneggeri* bezeichnete und in Taf. 8, Fig. 1 abgebildete Exemplar. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 172 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. III, Fig. 1 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).

Material: Nur der als Steinkern erhaltene Holotypus.

Beschreibung: Semievolutes Gehäuse von großen Maßen, dessen innere Windungen nicht erhalten sind. Flache Flankenwände gehen in die Ventral- und Nabelwand gerundet über.

Die Rippen sind vorerst radial, erst in dem Umfangsdrittel bis -viertel der Windungshöhe sind sie nach vorn gerichtet. Die Grundrippen sind von zweierlei Typ, was am Nabel sichtbar ist. Die Hauptrippen beginnen mit einem schwachen, langgestreckten bis kammartigen Höcker. Nur in zwei Fällen laufen aus dem Nabelhöcker im juvenilen Teil der Windung zwei Rippen aus. Die Nebenrippen, die nur ein klein wenig schwächer sind als die Hauptrippen, tragen keine Höcker. An den Hauptrippen erscheint in $2/3$ bis $3/4$ der Windungshöhe ein mehr oder weniger ausgeprägter Höcker, von dem sich gewöhnlich eine schwächere, kurze eingelagerte Zwischenrippe abgabelt. Die Haupt- und Nebenrippen wechseln fast regelmäßig ab. Alle Rippen sind an der Ventralseite wahrscheinlich mit Höckern beendet, so daß anzunehmen ist, daß inmitten der Ventralseite eine glatte Furche vorhanden war.

Die Rippen an der Wohnkammer, die wenigstens eine Hälfte der Windung darstellt, sind dünner angeordnet als am Phragmocon.

Die Sutura ist nicht erhalten.

Abmessungen: In Hinsicht auf den Erhaltungszustand sind die Angaben nicht ganz genau. Der Maximaldurchmesser beträgt etwa 185 mm. Bei $Dm = 139$ mm ist $Wh = 50$ mm (0,35) und $Nw = 53$ mm (0,38).

An der Halbwindung des Phragmocons (beim Durchmesser über etwa 130 mm) finden sich 19 Rippen am Nabel und 27 Rippen an der Ventralseite vor. An der Schlußhalbwindung der Wohnkammer sind 16 Rippen am Nabel und 23 Rippen an der Außenseite vorhanden.

Bemerkungen und Beziehungen: In Hinsicht darauf, daß am Holotypus die Sutura nicht bekannt ist, wurde die angeführte Art in die Gattung *Protacanthodiscus* nur auf Grund der äußeren Morphologie und einer deutlichen Verwandtschaft mit *P. michaelis* (UHLIG) eingeordnet. *P. michaelis* weist gegenüber *P. hoheneggeri* vor allem stärkere Rippen auf und aus seinen Nabelhöckern laufen öfters zwei Rippen aus.

Verbreitung: *P. hoheneggeri* ist bisher wahrscheinlich nur von der unteren Valendis-Stufe der schlesischen Einheit aus der Umgebung von Soběšovice-Pitrov bekannt.

Protacanthodiscus hystricoides (UHLIG, 1902)

Taf. III, Fig. 4; Abb. 3

1902 *Hoplites hystricoides* n. sp.; UHLIG, S. 39, Taf. 1, Fig. 8a—c.

?1907 *Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides* UHLIG; PERVINQUIÈRE, S. 181, Fig. 14a,b.

?1933 *Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides* UHLIG; KOEN, S. 161, Taf. 2, Fig. 10.

?1957 *Hoplites (Acanthodiscus) hystricoides* UHLIG; SAPUNOV, S. 159, Taf. 3, Fig. 3.

Holotypus: Das von UHLIG (1902) als *Hoplites hystricoides* bezeichnete und in Taf. 1, Fig. 8 abgebildete Exemplar. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 153 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. III, Fig. 4 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Stare Bielsko (Polen).

Material: Zur Verfügung steht nur der als Steinkern mit geätzter Sutura unvollkommen erhaltene Holotypus.

Beschreibung: Semievolutes Gehäuse mit gewölbten, nicht hohen Windungen. Die Flankenwand geht in die Ventral- sowie Nabelwand allmählich über.

Das Gehäuse trägt ausgeprägte prorsiradiale Rippen, die im Umfangsteil erhaltener Windungen in der Richtung zur Mündung bogenförmig eingebogen sind. An der letzten Windung sind sie mehr geradlinig. Durchweg können Haupt- und Nebenrippen unterschieden werden. Die Hauptrippen sind an der letzten Windung am Nabel mit großen, ziemlich breiten, radial gestreckten Höckern versehen. Aus diesen können auch zwei Rippen auslaufen. In $3/4$ der Windungs-

höhe erscheinen an der Ventralseite weitere Höcker, die unabgebrochen wahrscheinlich höher sind als die Nabelhöcker. Längsmäßig sind diese Höcker kürzer. Von diesen Höckern gabelt sich eine kurze eingelagerte Zwischenrippe ab, die gegenüber der weiter subradial fortlaufenden Hauptrippe schräg zur Mündung gerichtet ist. Zwischen den Hauptrippen befinden sich je 1—2 eingelagerte Zwi-



3. Unvollkommene Externsutura des Holotypus der Art *Protacanthodiscus hystricoides* (UHLIG) bei $Wh = 30$ mm

schenrippen, die, zwar nicht allenfalls, bis an den Nabel reichen können, wo sie höckerlos sind. In der Höhe der Flankenhöcker an den Hauptrippen können auch an den Nebenrippen Höcker angedeutet sein. An der Ventralseite tragen die meisten Rippen wahrscheinlich wenigstens eine Andeutung eines Höckers. Hinter den Höckern sind die Rippen abgeschwächt, so daß an der Ventralseite eine Furche entsteht.

Abmessungen: Die angegebenen Werte haben nur einen Orientierungsscharakter, da das Exemplar unvollkommen und zusammengeklebt ist. Der Maximaldurchmesser beträgt etwa 100 mm. Bei $Dm = 85$ mm (alles an Rippen gemessen) ist $Wh = 28,5$ mm (0,335), $Wb = ? 26$ mm (0,31) und $Nw = 34,5$ mm (0,41).

Das Schlußviertel der Windung, wo Rippen gezählt werden können, trägt 11 Rippen am Nabel (davon 5 Hauptrippen) und etwa 16 Rippen an der Ventralseite.

Bemerkungen und Beziehungen: Für die Gattungseinordnung halte ich nebst der äußeren Morphologie auch den Suturetyp für entscheidend. Wenn man die erwachsene Sutura von *P. hystricoides* z.B. mit den Suturen der Arten *Acanthodiscus twanensis* BUSNARDO et GUILLAUME und *Neocosmoceras euthymi* (PICTET) vergleicht, die von den Autoren der letztangeführten Arten (1965) abgebildet sind, ist es zu beobachten, daß diese einen unterschiedlichen, unsymmetrischen ersten sowie zweiten Laterallobus (L) aufweisen. Demgegenüber steht die Sutura von *P. hystricoides* der Art *P. michaelis* sehr nahe, was ich für die Gattungseinordnung für entscheidend halte.

Gegenüber den Arten *P. michaelis* und *P. hoheneggeri* weist *P. hystricoides* vor allem niedrigere und mehr gewölbte Windungen auf.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt nur den Fundort Stare Bielsko bei Bielsko (Polen) an.

Verbreitung: Die angeführte Art ist bisher nur von der Valendis-Stufe aus dem polnischen Gebiet sicher bekannt. Nach UHLIG (1905) kommen verwandte, doch wahrscheinlich nicht identische Vertreter im Himalaja vor. Fragmentarische und unvollkommen erhaltene Exemplare, die der angeführten Art angehören dürften, werden von KOEN (1933) und SAPUNOV (1957) vom Valendis und Berrias Bulgariens und ferner von PERVINQUIÈRE (1907) aus Tunesien angeführt.

Unterfamilie *Neocomitinae* SPATH, 1924

Gattung *Neocomites* UHLIG, 1905

Untergattung *Neocomites* UHLIG, 1905

Typusart: *Ammonites neocomiensis* D'ORBIGNY, 1840. Unterneokom, Mittelfrankreich.

Neocomites (Neocomites) neocomiensis neocomiensis (D'ORBIGNY, 1840)

Taf. IV, Fig. 2

1840 *Ammonites neocomiensis* D'ORBIGNY; D'ORBIGNY, S. 202, Taf. 59, Fig. 8—10.

?1891 *Hoplites neocomiensis* D'ORB. sp.; FELIX, S. 183, Taf. 28, Fig. 7.

1901 *Hoplites neocomiensis* D'ORBIGNY; SARASIN - SCHÖNDELMAYER, S. 70, Taf. 9, Fig. 3, ? 2.

partim 1902 *Hoplites neocomiensis* D'ORBIGNY sp.; UHLIG, S. 54, Taf. 2, Fig. 9, non Taf. 3, Fig. 1 (= *N. cf. neocomiensiformis* HOHENEGGER in UHLIG), non Taf. 3, Fig. 2, Taf. 4, Fig. 11 (= *N. neocomiensiformis*), non Taf. 3, Fig. 3 (= *N. neocomiensis premollica* SAYN).

1907 *Neocomites neocomiensis* D'ORBIGNY sp.; SAYN, S. 29, Taf. 3, Fig. 10, 11a,b, ? 6a,b, non Taf. 3, Fig. 14 (= *N. neocomiensis subtenius* SAYN).

1907 *Hoplites (Neocomites) neocomiensis* D'ORB.; BAUMBERGER - HEIM, S. 15, Textabb. 8, Taf. 1, Fig. 1.

1919 *Neocomites neocomiensis* D'ORB.; RODIGHIERO, S. 102, Taf. 9 (4), Fig. 3, 7.

1934 *Neocomites (Hoplites) neocomiensis* D'ORB.; STEFANOV, S. 215, Taf. 6, Fig. 1, 3, non Taf. 6, Fig. 2 (= ? *N. teschenensis* UHLIG).

?1957 *Neocomites neocomiensis* D'ORBIGNY; SAPUNOV, S. 158, Taf. 2, Fig. 9.

1960 *Neocomites neocomiensis* D'ORBIGNY; NIKOLOV, S. 184, Taf. 13, Fig. 1, non Taf. 23, Fig. 2 (= *N. neocomiensis premollica* SAYN).

1960 *Neocomites neocomiensis* D'ORBIGNY; DRUŠČIC - KUDRJAČEV, S. 282, Taf. 27, Fig. 2a,b.

1964 *Neocomites (N.) neocomiensis* ORB.; FÜLÖP, Taf. 14, Fig. 10, 11.

1967 *Neocomites neocomiensis neocomiensis* D'ORBIGNY; DIMITROVA, S. 112, Taf. 53, Fig. 4.

Holotypus: *Ammonites neocomiensis* D'ORBIGNY, 1840, Taf. 59, Fig. 8—10. Er ist in der d'Orbigny-Sammlung im Musée national d'histoire naturelle in Paris aufbewahrt.

Stratum typicum: Unterneokom (wahrscheinlich Valendis-Stufe).

Locus typicus: Mittelfrankreich.

Material: Ein einziges Exemplar von der Hohenegger-Sammlung in München, Katalognummer AS III 150, abgebildet von UHLIG (1902) in Taf. 2, Fig. 9.

Beschreibung: Plattgedrückter, darüber hinaus auch durch Seitendruck verformter Steinkern. Semiinvolutes Gehäuse mit hohen Windungen. Die Skulp-

tur besteht aus S-förmig gebogenen Rippen. Die Rippen laufen am Nabel aus nicht ziemlich starken, langgestreckten Höckern, und zwar am öftesten je zwei aus. Hie und da gabelt sich in der Nabelhälfte der Windung darüber hinaus eine Nebenrippe ab, oder es legt sich zwischen ein Paar Rippen, die aus einem gemeinsamen Höcker auslaufen, eine eingelagerte Zwischenrippe ein. Die eingelagerten Zwischenrippen können auch zwischen benachbarten Rippenpaaren erscheinen.

Abmessungen: Der Gehäusedurchmesser in der Verlängerungsachse beträgt 33 mm. Auf eine Windungshälfte entfallen (beim Durchmesser 34 mm) 11 ± 1 Nabelhöcker und 30 ± 1 Rippen am Umfang.

Bemerkungen und Beziehungen: Von SAYN (1907) wurde die Art *N. neocomiensis* in mehrere Unterarten eingeteilt, die durch Übergangstypen oft miteinander verbunden sind. Uhligs Exemplar entspricht der Unterart *N. neocomiensis neocomiensis*, für die die Tatsache typisch ist, daß sich die Rippen im Nabeldrittel der Windung verzweigen sowie abgabeln. Die Unterart *N. n. subquadrata* SAYN zeichnet sich durch einen charakteristischen Windungsquerschnitt und verhältnismäßig starke und dünner angeordnete Rippen aus. Aus den Nabelhöckern laufen manchmal auch drei Rippen aus. *N. n. subtenuis* SAYN weist dicht angeordnete, dünne, unregelmäßig sich abgabelnde Rippen auf. Schließlich *N. n. premolica* SAYN besitzt verhältnismäßig geradlinige Rippen, die sich im äußeren Flankendrittel regelmäßig verzweigen.

Da die einzelnen Unterarten oftmals sehr schwierig zu unterscheiden sind, wird es wahrscheinlich zweckmäßiger sein, nur die Art *N. neocomiensis* (D'ORBIGNY) als ein Ganzes in Erwägung zu ziehen, wie es WIEDMANN und DIENI (1968) tun, die auch eine komplette Synonymik anführen.

Vorkommen: Wenn man in Betracht zieht, daß V. Uhlig in seinem Material zur *N. neocomiensis neocomiensis* auch *Neocomites neocomiensiformis* beiordnet und daß vom ursprünglichen Material nur ein einziges Exemplar zur Verfügung steht, das der Unterart *N. n. neocomiensis* angehört, kann man von der schlesischen Einheit nur den Fundort Třanovice (Valendis-Stufe) mit Sicherheit anführen.

Verbreitung: Nach SAYN (1907) kommt *N. neocomiensis neocomiensis* vom Oberteil der *Saynoceras verrucosum*-Zone an, also im oberen Valendis vor. Die Art wird gewöhnlich (ohne Unterscheidung der Unterarten) vom Valendis Frankreichs, Spaniens, der Schweiz, Ungarns, von Sardinien, von der Krim und dem Kaukasus, und ferner vom Berrias (!) bis vom unteren Hauterive Bulgariens angeführt.

Untergattung *Teschenites* THIEULOY, 1971

Typusart: *Hoplites neocomiensiformis* HOHENEGGER in UHLIG, Valendis(?), Tschechoslowakei.

Neocomites (Teschenites) neocomiensiformis (HOHENEGGER in UHLIG, 1902)

Taf. IV, Fig. 3

1902 *Hoplites neocomiensis* D'ORBIGNY sp.; UHLIG, S. 54, Taf. 3, Fig. 2, Taf. 4, Fig. 11, ? Taf. 3, Fig. 1.

1915 *Hoplites neocomiensiformis* (HOH.) UHLIG sp.; KILIAN - REBOUL, S. 228, Taf. 10, Fig. 2, ?Taf. 15, Fig. 1.

1963 *Neocomites neocomiensiformis*; THIERMANN, S. 391, Textabb. 27b.

Lectotypus: Als Lectotypus wähle ich das von Hoheneggers Originalmaterial einzige erhaltene Exemplar, das von UHLIG (1902) mit dem Namen *Hoplites neocomiensis* D'ORBIGNY bezeichnet und in Taf. 3, Fig. 2 abgebildet wurde. Der Lectotypus ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 51 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. IV, Fig. 3 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Dolní Třanovice (Tschechoslowakei).

Material: Das einzige Exemplar, das als Lectotypus dient. Es ist als Steinkern erhalten, an dem die inneren Windungen nicht zu beobachten sind.

Beschreibung: Semiinvolutes Gehäuse mit hohen Windungen. Die Flankenwand ist flach, die Nabelwand kurz und steil.

An der letzten Windung sind verhältnismäßig breite, flache, an den Flanken ziemlich undeutliche Rippen zu beobachten. Die Rippen sind verhältnismäßig geradlinig, erst an der Ventralseite sind sie deutlich nach vorn eingebogen. Im ganzen sind sie provers.

Am Nabel beginnen die Rippen mit stumpfen Höckern, an der Ventralseite enden sie ähnlich mit Höckern, und zwar an der die Flankenwand abschließenden Kante, und sie reichen nicht über die Ventralseite hinaus. Die meisten Rippen verzweigen sich, was aus der Rippenzahl am Nabel und am Umfang erfolgt, oder es kommen eingelagerte Zwischenrippen zum Vorschein, und zwar im Nabeldrittel der Flanken oder in der Hälfte der Windungshöhe. Erst an der Wohnkammer, die nur im letzten Windungsquartier erhalten ist, überwiegen einfache Rippen.

Abmessungen: Der Maximaldurchmesser des Gehäuses beträgt etwa 100 mm. Bei $Dm = 93$ mm ist $Wh = 37$ mm (0,40) und $Nw = 27$ mm (0,29).

Die Windungshälfte trägt bei $Dm = 93$ mm 13 Rippen am Nabel und 27 Rippen am Umfang.

Bemerkungen und Beziehungen: Nach THIERMANN (1963) stellt *N. neocomiensiformis* ein Verbindungsglied zwischen der Obervalendisart *N. neocomiensis* und der Hauteriveart *Endemoceras amblygonium* dar. SCHINDEWOLF (1966, S. 558) schließt auf Grund der Sutur die Möglichkeit nicht aus, daß *N. neocomiensiformis* der Gattung *Endemoceras* THIERMANN, 1963 angehört. Im Jahre 1971 legte THIEULOY die Art *N. neocomiensiformis* als Typusart einer neuen Untergattung der Gattung *Neocomites*, nämlich der Untergattung *Teschenites* THIEULOY, 1971

fest. Ich vermute, daß die Festlegung dieser Untergattung genügend begründet ist.

Das Exemplar von KILIAN und REBOUL (1915, Taf. 15, Fig. 1) besitzt einen breiteren Nabel und eine kleinere Windungshöhe als das Material von Hohenegger, möglicherweise weist es auch eine unterschiedliche Skulptur auf, so daß es der Art *N. neocomiensiformis* wahrscheinlich nicht angehört.

Vorkommen: Das einzige Exemplar aus den Beskiden, das in der Hohenegger-Sammlung aufbewahrt ist, stammt vom Fundort Dolní Třanovice.

Verbreitung: Die angeführte Art kommt im Obervalendis der schlesischen Einheit vor. Nach KILIAN (1910) und KILIAN - REBOUL (1915) kommt sie auch im unteren Hauterive Frankreichs (Basses Alpes) vor.

Neocomites (Teschinites) teschenensis (UHLIG, 1902)

Taf. IV, Fig. 1

1902 *Hoplites teschenensis* n. sp.; UHLIG, S. 56, Taf. 3, Fig. 4.

1907 *Neocomites teschenensis* UHLIG; SAYN, S. 32, Taf. 3, Fig. 13a,b, Taf. 6, Fig. 3.

?1933 *Hoplites (Neocomites) Teschenensis* UHLIG; KOEN, S. 159, Taf. 1, Fig. 7.

1934 *Neocomites (Hoplites) neocomiensis* D'ORB.; STEFANOV, S. 215, Taf. 6, Fig. 2.

?1934 *Neocomites teschenensis*; STEFANOV, S. 216, Taf. 6, Fig. 7, 8.

1960 *Neocomites teschenensis* UHLIG; NIKOLOV, S. 185, Taf. 24, Fig. 2, non Taf. 24, Fig. 1 (= *Neocomites* cf. *neocomiensis* D'ORBIGNY).

1962 *Neocomites teschenensis* UHLIG; COLLIGNON, S. 27, Fig. 835, 836.

1965 *Neocomites teschenensis* UHLIG; BRESKOVSKI, S. 207, Taf. 1, Fig. 1, 6, 7.

1967 *Neocomites teschenensis* UHLIG; DIMITROVA, S. 113, Taf. 53, Fig. 2, 3.

1968 *Neocomites (Neocomites) teschenensis* UHLIG; WIEDMANN - DIENI, S. 99.

Holotypus: Das von UHLIG (1902) als *Hoplites teschenensis* beschriebene, in Taf. 3, Fig. 4 abgebildete Einzelwesen. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 156 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. IV, Fig. 1 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).

Material: Zur Verfügung steht nur der als unvollkommener (durch Modellierung künstlich vervollständigter) Steinkern erhaltene Holotypus.

Beschreibung: Semiinvolutes Gehäuse mit hohen Windungen, flachen Flanken, steiler Nabelwand, enger und glatter Ventralseite.

Die Skulptur besteht aus Rippen, die an der Nabelkante mit deutlichen Höckern beginnen. Von diesen laufen gewöhnlich je zwei, selten nur eine Rippe aus. Nur in vereinzelt Fällen ist zwischen diesen Rippen eine Zwischenrippe eingelagert, die nur in die Hälfte, höchstens in das Nabeldrittel der Windungshöhe reicht. Die Rippen sind nur schwach S-förmig gebogen. Gegen die Ventralseite zu erweitern sie sich deutlich in flache, breite Rippen. In der Richtung zur Mündung nehmen sie an Mächtigkeit zu. An der Ventralseite sind sie durch undeutliche Höcker abgeschlossen. Die eigentliche Außenseite ist glatt.

Abmessungen: Der Maximaldurchmesser des Gehäuses erreichte etwa 60 mm. Sonst ist das Exemplar nicht abzumessen.

Auf die letzte Windungshälfte entfallen etwa 12 Höcker am Nabel und etwa 28 Höcker an der Ventralseite.

Bemerkungen und Beziehungen: *N. teschenensis* unterscheidet sich von *N. neocomiensis*, dem er sehr nahe steht, durch verhältnismäßig dünn angeordnete, an der Ventralseite breite, flache Rippen.

Vorkommen: Außer dem Fundort Soběšovice-Pitrov, aus dem der Holotypus stammt, erwähnt UHLIG (1902) auch ein Bruchstück von Horní Žukov.

Verbreitung: Die angeführte Art ist von der Valendis-Stufe bekannt. Nach COLLIGNON (1962) sollte sie im unteren, nach SAYN (1907), NIKOLOV (1960), WIEDMANN - DIENI (1968) im oberen Valendis vorkommen. BRESKOVSKI (1965) und DIMITROVA (1967) führen sie vom oberen Valendis bis unteren Hauterive an. Außer der schlesischen Einheit ist sie von Frankreich, Madagaskar, Sardinien und Bulgarien bekannt.

Gattung *Kilianella* UHLIG, 1905

Typusart: *Hoplites pexiptychus* UHLIG, 1882. Valendis-Stufe, Roßfelder Schichten, Alpen.

Kilianella pexiptycha (UHLIG, 1882)

Taf. IV, Fig. 4, Taf. V, Fig. 3, Taf. VIII, Fig. 2, 3

1882 *Hoplites pexiptychus* n.f.; UHLIG, S. 389, Taf. 4, Fig. 4, ? 5.

1902 *Hoplites pexiptychus* UHLIG; UHLIG, S. 41, Taf. 4, Fig. 4a,b, 5, 6, 7a,b.

?1933 *Hoplites* (*Thurmannia*, *Kilianella*) *pexiptychus* UHL.; KOEN, S. 161, Taf. 1, Fig. 9.

1957 *Kilianella pexiptycha*; SAPUNOV, S. 159, Taf. 3, Fig. 2.

?1960 *Kilianella pexiptycha* UHLIG; DRUŠČIĆ - KUDRJAVEV, S. 283, Taf. 26, Fig. 3.

1964 *Kilianella pexiptycha* UHLIG; FÜLÖP, Taf. 2, Fig. 2.

?1967 *Kilianella pexiptycha* UHLIG; DIMITROVA, S. 119, Taf. 50, Fig. 5.

Lectotypus: Von MAZENOT (1939) wurde das von UHLIG (1882) als *Hoplites pexiptychus* bezeichnete und in Taf. 4, Fig. 4 abgebildete Exemplar zum Lectotypus bestimmt. Er ist im Museum der Geologischen Bundesanstalt in Wien aufbewahrt.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Roßfelder Schichten.

Locus typicus: Schellenberg, Ahander-alpe.

Material: Alle vier Exemplare, die von UHLIG (1902) abgebildet worden und in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 160—163 aufbewahrt sind. Sie sind als unvollständige Steinkerne erhalten, wobei nur an einem einzigen Exemplar Suturreste sichtbar sind.

Beschreibung: Semievolutes Gehäuse mit verhältnismäßig flach aufgewölbten Windungen.

Die Skulptur besteht grundsätzlich aus falkoiden Rippen. Es überwiegen einfache über verzweigten Rippen. Die Verzweigung bzw. Einlagerung von Rippen erfolgt erst in der Außenhälfte der Windungshöhe.

Jedes der vier Exemplare unterscheidet sich von den anderen in einigen kleinen Merkmalen (Angaben in Klammern betreffen die Abbildung in der vorliegenden Arbeit):

a) Am Exemplar AS III 160 (Taf. IV, Fig. 4) erweitern sich alle Rippen an der Außenseite und sind durch undeutliche Höcker abgeschlossen. Es fehlen die mittleren Höcker und die Einschnürungen sind weniger deutlich.

b) Am Exemplar AS III 161 (Taf. V, Fig. 3) beginnen Rippen am Nabel mit schwachen Höckern. An der Stelle der größten Aufwölbung, ein wenig über der Hälfte der Windungshöhe befinden sich schwächere mittlere Höcker an fast allen Rippen des juvenilen Teils der letzten Windung. Gegen diese Höcker zu sind eingelagerte Zwischenrippen gerichtet, doch sie verbinden sich nicht mit ihnen. Die Rippen erweitern sich an der Ventralseite, die Einschnürungen sind undeutlich.

c) Am Exemplar AS III 162 (Taf. VIII, Fig. 3) sind die Rippen nur schwach gebogen. Sie beginnen am Nabel und enden an der Ventralseite mit schwachen Höckern. Es fehlen die mittleren Höcker und die Einschnürungen sind deutlich. Hinter den Einschnürungen sind die Rippen sehr auffällig erweitert.

d) Am Exemplar AS III 163 (Taf. VIII, Fig. 2) sind die Höcker ähnlich wie am vorangeführten Exemplar angedeutet. Ausnahmsweise erscheint ein Höcker an den Flanken, an der Stelle der Verzweigung auf inneren Windungen. Die Einschnürungen sind undeutlich. Die Rippen erweitern sich an der Ventralseite nur wenig, und zwar erst fast am Umfang.

Abmessungen: Das Exemplar AS III 163 weist bei $Dm = 37$ mm $Wh = 14$ mm (0,38) und $Nw = 13$ mm (0,35) auf.

Auf die letzte Windungshälfte entfallen durchschnittlich 18—20 Rippen am Nabel und 26—30 Rippen an der Ventralseite (bei einem Durchmesser der Gehäuse von 40—50 mm).

Bemerkungen und Beziehungen: Da ich weder über Uhlig's Lectotypus noch über d'Orbignys Originalmaterial von der sehr ähnlichen Art *K. roubaudiana* (D'ORBIGNY) verfügte, kann ich mich über das langwierige Problem nicht äußern, ob die obenangeführten Arten Synonyme oder selbständige Arten darstellen. Nach dem Vergleich des Materials von Uhlig und des Lectotypus (des letzteren nur nach Literaturangaben) mit Angaben über die Art *K. roubaudiana* sowie mit dem Originalmaterial, das ich auf der Fundstelle Col de Premol in Frankreich aufsammlte, scheint es, daß die einzigen verhältnismäßig unterschiedlichen Merkmale dieser zwei Arten in den sich an der Ventralseite erweiternden Rippen bei der Art *K. pexiptycha* gegenüber den sich nicht erweiternden Rippen bei *K. roubaudiana* bestehen dürften. Bei den Exemplaren von den Beskiden finden sich außerdem an den Rippen wenigstens schwache Höcker am Nabel und oft auch Höcker an den Flanken, etwa in der Mitte der Windungen vor, was auch für den Lectotypus typisch sein dürfte. Möglicherweise handelt es sich in Wirklichkeit nur um zwei Unterarten der Art *K. pexiptycha* (UHLIG).

Von den vier morphologisch teilweise ungleichen Exemplaren von den Beskiden entspricht dem Lectotypus am besten das Exemplar AS III 161. Das Exemplar AS III 162 erinnert durch seine beträchtliche Breite der subradialen Rippen an der Ventralseite an die Art *K. clavicostata* NIKOLOV, es fehlen ihm jedoch Höcker an den Flanken. Das Exemplar AS III 163 steht in Hinsicht auf seine sich undeutlich erweiternden Rippen der Art *K. roubaudiana* nahe. An den Rippen weist es aber wenigstens ab und zu mittlere Höcker auf.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt die Fundorte Soběšovice-Pitrov, Dolní Lištná, Těrlicko, Nýdek und ferner Cisownica und Stare Bielsko in Polen an.

Verbreitung: Diese Art kommt im Valendis der Alpen, in Ungarn, wahrscheinlich auch in Frankreich (SAYN 1907), in Bulgarien (vielleicht bereits im Berrias) und in der Krim vor.

Kilianella clavicostata NIKOLOV, 1960

Taf. III, Fig. 2, 3; Abb. 4

1902 *Hoplites* cf. *asperrimus* d'ORBIGNY sp.; UHLIG, S. 44, Taf. 4, Fig. 8, 9.

1960 *Kilianella clavicostata* n. sp.; NIKOLOV, S. 180, Taf. 20, Fig. 1.

1967 *Kilianella clavicostata* NIKOLOV; DIMITROVA, S. 120, Taf. 51, Fig. 4.

Holotypus: Das von NIKOLOV (1960) als *Kilianella clavicostata* bestimmte und in Taf. 20, Fig. 1 abgebildete bulgarische Exemplar. Er ist in den Sammlungen des Geologischen Instituts der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften in Sofia unter der Katalognummer Sb.BAN.Cr₁ 70 aufbewahrt.

Stratum typicum: Untervalendis, *Kilianella roubaudiana*-Zone.

Locus typicus: Nordöstl. von der Gemeinde Razsocha, Elensko (Bulgarien).

Material: Beide von UHLIG (1902) abgebildeten Exemplare, das eine als Steinkern, das andere als Skulpturkern erhalten, die in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter den Katalognummern AS III 52 und AS III 164 aufbewahrt sind.

Beschreibung: Semiinvolut gewundene Gehäuse, an denen sich die Windungen nur wenig überdecken. Die Flankenwände sind mäßig gewölbt, die Nabelwand ist kurz, abgerundet.

Die Skulptur besteht aus Rippen, die am Nabel verhältnismäßig eng und kammartig sind, sich allmählich verstärken und an der Ventralseite auffällig flach erweitert sind. Am Nabel, wo je eine, vereinzelt auch je zwei Rippen auslaufen, befinden sich gewöhnlich undeutliche, kammartige Höcker. Etwas über der Mitte der Windungshöhe verzweigen sich einige Rippen. Auf der Verzweigungsstelle kommt manchmal ein deutlicher Höcker vor. Zwischen benachbarten Paaren verzweigter Rippen pflegen drei einfache Rippen zu erscheinen. An der Ventralseite waren an den Rippen nicht ziemlich hohe Höcker. Die Rippen sind im allgemeinen subradial oder höchstens schwach S-förmig gebogen. Die Einschnürungen, falls sie an den letzten Windungen überhaupt entwickelt sind, sind schwach.

Abmessungen: Das Exemplar von UHLIG (1902, Taf. 4, Fig. 9) weist bei $Dm = 34$ mm $Wh = 14$ mm (0,41) und $Nw = 11$ mm (0,32) auf.

Diese Werte sind weit genauer als diejenigen von Nikolovs Holotypus, da sie an

einem unverformten Einzelwesen gewonnen worden sind. Die an Nikolovs Holotypus abgemessenen Werte entsprechen den Verformungsgesetzmäßigkeiten, d.h. $Wh/Dm = 0,43$ ist höher und $Nw/Dm = 0,28$ niedriger als die entsprechenden Verhältnisse, die an unverformten Windungen erhalten worden sind.



4. Unvollkommene Externsutura der Art *Kilianella clavicostata* NIKOLOV bei $Wh = 13$ mm; Exemplar AS III 164

An demselben Exemplar trägt die letzte Windungshälfte 15 ± 1 Rippen am Nabel und etwa 22 Rippen an der Ventralseite.

Bemerkungen und Beziehungen: Die abgebildete Sutura (Abb. 4) weist auf die Angehörigkeit zur Gattung *Kilianella* hin. Von der Art *K. pexiptycha* unterscheidet sich *K. clavicostata* durch subradiale, an der Ventralseite stark erweiterte Rippen und vor allem durch deutliche Höcker an den Flanken. *K. lucensis* SAYN besitzt zwar deutliche Flankenhöcker, doch einen engeren Nabel, vor allem entbehrt sie aber die Rippenerweiterung an der Ventralseite.

Vorkommen: Die von V. Uhlig abgebildeten Exemplare stammen von Soběšovice-Pitrov; UHLIG (1902) führt außerdem den Fundort Cisownica in Polen an.

Verbreitung: Die angeführte Art ist nur von der Valendis-Stufe der schlesischen Einheit auf dem tschechoslowakischen sowie polnischen Gebiet und ferner nach NIKOLOV (1960) auch vom Untervalendis Bulgariens bekannt. Es ist interessant, daß sie von DIMITROVA (1967) auch vom Obervalendis angeführt wird.

Typusart: *Ammonites thurmanni* PICTET et CAMPICHE, 1858. Unterneokom, Sainte Croix, Schweiz.

Thurmanniceras campylotoxum (UHLIG, 1902)

Taf. VI, Fig. 1—3; Abb. 5

1902 *Hoplites campylotoxus* n. sp.; UHLIG, S. 49, Taf. 4, Fig. 1a,b, 2, ?3.

1907 *Thurmannia campylotoxa* UHLIG; SAYN, S. 42, Taf. 5, Fig. 12.

1932 *Thurmannia* (*Kilianella*) *campylotoxa* UHLIG; ACKERMANN, S. 42.

?1933 *Thurmannia* (*Kilianella*) *campylotoxa* UHLIG; KOEN, S. 163, Taf. 2, Fig. 11.

1960 *Thurmanniceras campylotoxum* UHLIG; NIKOLOV, S. 178, Taf. 19, Fig. 1, 2, ? Taf. 20, Fig. 3.

?1962 *Sarasinella* sp. aff. *campylotoxa* UHLIG; COLLIGNON, S. 26, Fig. 831, non Fig. 830.

1967 *Thurmanniceras campylotoxus* UHLIG; DIMITROVA, S. 110, Taf. 47, Fig. 6.

non 1934 *Thurmannia* (*Kilianella*) *campylotoxa*; STEFANOV, S. 214, Taf. 6, Fig. 10, 11.

non 1957 *Thurmannites campylotoxus*; SAPUNOV, S. 158, Taf. 3, Fig. 7.

Lectotypus: UHLIG (1902) bestimmt als „Typus der Art“ das von ihm als *Hoplites campylotoxus* bezeichnete und in Taf. 4, Fig. 2 abgebildete Exemplar. Er ist in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 158 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. VI, Fig. 1 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Dolní Lištná (Tschechoslowakei).

Material: Außer dem Lectotypus zwei weitere, von UHLIG (1902) abgebildete und in der Hohenegger-Sammlung unter den Katalognummern AS III 157 und AS III 159 in der BSPHG in München aufbewahrte Exemplare. Zwei von den drei Exemplaren sind als Steinkerne, das dritte, als Artvertreter nicht völlig eindeutig erscheinende Exemplar in Form eines Skulpturkernes erhalten.

Beschreibung: Semiinvolut gewundenes Gehäuse mit flachen Windungen und einer niedrigen Nabelwand.

Die Skulptur besteht aus flachen, breiten, S-förmig stark gebogenen Rippen. Die Rippen beginnen am Nabel mit kurzen Höckern. An der letzten Windung läuft vom Nabel gewöhnlich eine einzige, an juvenilen Windungen am öftesten zwei Rippen aus. Ungefähr in der Hälfte der Windungshöhe erscheinen an der Wohnkammer eingelagerte, seltener auch sich abgabelnde Zwischenrippen. An juvenilen Windungen sind demgegenüber verzweigte Rippen typischer. Außer diesen verzweigten Rippen bzw. Nebenrippen erscheinen manchmal auch vereinzelte eingelagerte Zwischenrippen, die bis in die Nabelhälfte der Windung reichen und sich mit keiner anderen Rippe vereinigen. An der Ventralseite enden die Rippen mit Außenhöckern und sind unterbrochen. Die Einschnürungen sind nur sehr schwach. Die Wohnkammer dürfte gewiß größer als eine Windungshälfte gewesen sein.

Abmessungen: Der Lectotypus weist den Maximaldurchmesser von 70 mm, bei $Dm = 65$ mm $Wh = 25$ mm (0,38) und $Nw = 21$ mm (0,32) auf.

Bemerkungen und Beziehungen: Der Suturetyp und die obwohl undeutlichen, doch immerhin angedeuteten Einschnürungen entsprechen am besten der

Gattung *Thurmanniceras*. Das von UHLIG (1902, Taf. 4, Fig. 3) abgebildete Exemplar unterscheidet sich dennoch vom Lectotypus durch breitere Rippen, die sich verhältnismäßig hoch verzweigen.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt die Fundorte Dolní Lištná und Soběšovice-Pitrov an.



5. Externsutura der Art *Thurmanniceras campylotoxum* (UHLIG) bei $Wh = 20$ mm; Exemplar AS III 157

Verbreitung: Die angeführte Art kommt in der Valendis-Stufe, und zwar entsprechend den bulgarischen Funden höchstwahrscheinlich im Obervalendis vor. Außer der schlesischen Einheit wird sie vor allem von Bulgarien und ferner von Frankreich angeführt. Vielleicht wurde sie auch in Madagaskar gefunden.

Thurmanniceras pertransiens pertransiens (SAYN, 1907)

Taf. V, Fig. 1

1902 *Hoplites* n. sp. ind. aff. *perisphinctoides* n. sp.; UHLIG, S. 52, Taf. 6, Fig. 1.

1907 *Thurmannia pertransiens* nov. sp.; SAYN, S. 43, ? Taf. 4, Fig. 14, Taf. 5, Fig. 10, 15, 17, non Fig. 11a,b (= *T. p. valdrumensis* SAYN), non Fig. 16a,b (= *T. p. loryi* SAYN).

1960 *Thurmanniceras pertransiens* SAYN; NIKOLOV, S. 176, Taf. 18, Fig. 2.

1964 *Thurmanniceras pertransiens* SAYN; FÜLÖP, Taf. 13, Fig. 7a,b, ?3.

Lectotypus: Von zwei Exemplaren, die SAYN (1907) als typisch bezeichnete (siehe Erläuterungen zu seiner Taf. 5), wähle ich als Lectotypus das von SAYN (1907) mit dem Namen *Thurmannia pertransiens* bezeichnete und in Taf. 5, Fig. 15 abgebildete Exemplar, das in Sayns Sammlung aufbewahrt ist.

Stratum typicum: Untervalendis.

Locus typicus: Chamaloc, Südostfrankreich.

Material: Ein einziges Exemplar von der Hohenegger-Sammlung, das in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 165 aufbewahrt ist. Es ist als Abdruck auf der unteren Schichtfläche eines wirbelartig geschichteten Sandsteins erhalten.

Beschreibung: Semiinvolutes, sekundär etwas verdrücktes Gehäuse. Vom Windungsquerschnitt kann demnach nichts Verlässliches angeführt werden, nur daß die Nabelwand verhältnismäßig kurz und steil ist. Die Rippen sind verhältnismäßig schmal, dicht angeordnet, schwach S-förmig gebogen, ziemlich provers orientiert. An der Nabelkante beginnen die Rippen mit schwachen, langgestreckten

Höckern, von denen aus gewöhnlich nur eine einzige Rippe fortsetzt. In der Hälfte, doch oftmals erst in $2/3$ bis $3/4$ der Windungshöhe verzweigen sich die meisten Rippen bzw. es erscheinen in dieser Höhe vereinzelte eingelagerte Zwischenrippen. Ein Teil der Rippen verzweigt sich schließlich noch einmal in $3/4$ der Windungshöhe, also nahe an der Ventralseite. An den Flanken, insbesondere an der letzten Windung, schwächen sich die Rippen ziemlich ab.

Auf dem Gehäuse, besonders auf den Anfangswindungen, sind Einschnürungen gut sichtbar, die in einer abgeschwächten Form auch an der letzten Windung zu verfolgen sind. Auf eine Windung entfallen 5—8 Einschnürungen.

Abmessungen: In Hinsicht auf den Erhaltungszustand sind die angegebenen Werte eher von Orientierungscharakter. Der Maximaldurchmesser beträgt etwa 80 mm. Bei $Dm = 60$ mm ist $Wh = 25$ mm (0,42) und $Nw = 19$ mm (0,32). Die letzte Halbwindung trägt 18 Rippen am Nabel und 52 ± 1 Rippe an der Ventralseite.

Bemerkungen und Beziehungen: Nach der Untersuchung des Originals von Uhlig bin ich zum Schluß gelangt, daß die Bemerkung von SAYN (1907, S. 45) über die Nabelweite von Uhligs Exemplar nicht der Wirklichkeit entspricht. Sayns Material weist praktisch einen gleich breiten Nabel sowie eine gleiche Windungshöhe auf. Die Nabelwand ist steil. Die angeblich kleinere Nabeltiefe von Uhligs Exemplar dürfte durch Flachverformung hervorgerufen worden sein.

Meiner Ansicht nach entspricht Uhligs Exemplar am besten dem Typ *T. pertransiens pertransiens*, denn andere Unterarten dieser Art unterscheiden sich davon besonders durch mehrere verzweigte Rippen am Nabel, durch stärkere Rippen und manchmal auch durch tiefere Einschnürungen. Ich bemerke nochmals, daß das hier neu abgebildete Exemplar als Abdruck erhalten ist, daß also die vermutlichen Rippen auf der Photoaufnahme in Wirklichkeit nur Rillen zwischen den Rippen darstellen.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt mit Sicherheit nur einen einzigen Fundort, und zwar Vendryně an.

Verbreitung: Die angeführte Unterart ist vom Valendis, vor allem von dem unteren Valendis in Frankreich bekannt. Vertreter aus dem Bereich der Art *T. pertransiens* werden außer Frankreich noch aus Tunesien (MEMMI 1966), Ungarn und Bulgarien (hier sogar vom Berrias) angeführt.

Thurmanniceras? perisphinctoides (UHLIG, 1902)

Taf. V, Fig. 2

1902 *Hoplites perisphinctoides* n. sp.; UHLIG, S. 51, Taf. 6, Fig. 2a—c.

?1934 *Hoplites perisphinctoides* UHLIG; STEFANOV, S. 218, Taf. 7, Fig. 7.

Holotypus: Das von UHLIG (1902) als *Hoplites perisphinctoides* bezeichnete und in Taf. 6, Fig. 2 abgebildete Exemplar. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 166 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. V, Fig. 2 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Stare Bielsko (Polen).

Material: Zur Verfügung steht nur der Holotypus von der Hohenegger-Sammlung. Er ist als Steinkern mit unvollständigen Resten der letzten Sutura erhalten.

Beschreibung: Semiinvolut gewundenes Gehäuse mit mäßig gewölbten Flanken, einer steilen und kurzen Nabelwand. Der Übergang von den Flanken in die Ventralseite ist allmählich.

Die Skulptur besteht aus S-förmig gebogenen Rippen, die im allgemeinen pro-vers gerichtet sind. Ein Teil der Rippen beginnt am Nabel mit einer langgestreckten Verdickung, die sich als nicht ziemlich deutlicher Höcker äußert. Vereinzelt laufen von diesem Höcker zwei Rippen aus. Die meisten Rippen verzweigen sich noch einmal an der Ventralseite. Die Höhe der Rippenverzweigung hängt von der Position der Rippe gegenüber den Einschnürungen ab, von denen sich 5—6 auf einer Halbwindung befinden. Am niedrigsten, etwa in der Hälfte der Windungshöhe, verzweigen sich die Rippen hinter den Einschnürungen. Die übrigen Rippen verästeln sich stufenweise höher, die letzten davon etwa in 4/5 der Windungshöhe. Zwischen den Einschnürungen befinden sich 3—4 Rippen am Nabel und 8—9 Rippen an der Ventralseite. Nur ein Teil von kurzen eingelagerten Zwischenrippen vereinigt sich nicht mit den Hauptrippen. An der Ventralseite fand sich höchstwahrscheinlich eine glatte Furche vor, denn alle Rippen enden an der Ventralseite offensichtlich mit einem schwach angedeuteten Höcker. Im allgemeinen verstärken sich die Rippen mäßig in der Richtung von der Nabel- gegen die Ventralseite zu.

Abmessungen: Das Exemplar ist nicht dermaßen erhalten, daß es abgemessen werden kann. Der Gehäusedurchmesser beträgt etwa 85 mm. Die Wohnkammer dürfte wenigstens eine Windungshälfte einnehmen. Auf die erhaltene Halbwindung entfallen wenigstens 19 Rippen am Nabel, am Umfang fanden sich ungefähr 45 Rippen vor.

Bemerkungen und Beziehungen: Von der Sutura sind nur Sättel der letzten Scheidewand erhalten. Die Gestalt der Lobi ist unbekannt. In Hinsicht darauf sind alle Erwägungen über die Gattungsbestimmung ziemlich problematisch, so daß nur gesagt werden kann, daß die unvollständigen Sättel sowohl der Art *Protacanthodiscus michaelis* (UHLIG) als auch der Art *Thurmanniceras thurmanni* (PICTET) ähneln. Die verhältnismäßig hohen Windungen, die Abwesenheit von Höckern an den Flanken, das Vorhandensein von Einschnürungen entsprechen meiner Ansicht nach am besten, doch ohne genügende Beweise, der Gattung *Thurmanniceras*.

Entsprechend der äußeren Morphologie steht Uhligs Exemplar nahe der Unterart *T. pertransiens loryi* (SAYN), mit deutlichen Rippen, von der es sich jedoch dadurch unterscheidet, daß sich die Rippen nicht einmal an den Flanken erwachsener Windungen abschwächen und daß die dreifache Verästelung der Rippen mit Einschnürungen wahrscheinlich fehlt. Das Vorhandensein der Einschnürungen

auch an den letzten Windungen schließt die Möglichkeit aus, dieses Exemplar dem Bereich der Art *T. thurmanni* zuzuordnen.

Verbreitung: Diese Art ist höchstwahrscheinlich nur von der Valendis-Stufe auf dem polnischen Gebiet sicher bekannt. UHLIG (1902) führt sie vom Fundort Stare Bielsko an.

Gattung *Leopoldia* MAYER-EYMAR, 1887

Typusart: *Ammonites leopoldinus* D'ORBIGNY, 1840. Unterneokom, Frankreich.

Leopoldia paraplesia (UHLIG, 1902)

Taf. II, Fig. 3; Abb. 6

1902 *Hoplites paraplesius* n. sp.; UHLIG, S. 59, Taf. 2, Fig. 8.

?1934 *Hoplites paraplesius* UHLIG; STEFANOV, S. 217, Taf. 6, Fig. 9.

?1962 *Neocomites (Thurmanniceras)* aff. *paraplesius* UHLIG; COLLIGNON, S. 54, Fig. 892.

Holotypus: Ein einziges Exemplar, das von UHLIG (1902) als *Hoplites paraplesius* bezeichnet und in Taf. 2, Fig. 8 abgebildet wurde. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der BSPHG in München unter der Katalognummer AS III 154 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. II, Fig. 3 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe.

Locus typicus: Cisownica (Polen).

Material: Der verhältnismäßig vollkommen als Steinkern mit Suturresten erhaltene Holotypus.

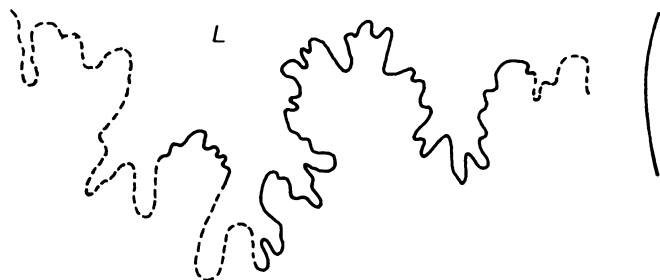
Beschreibung: Involute Gehäuse mit flachen, hohen Windungen. Flache Flanken tragen zahlreiche, nach vorn gerichtete, schwach S-förmig gebogene Rippen. An der Nabelseite befinden sich deutliche Höcker, aus denen fast jedesmal je 2 Rippen auslaufen. Bis auf wenige Ausnahmen verzweigt sich an den Flanken jede Rippe, und zwar die hintere (im Sinne der vom Höcker auslaufenden Rippenpaare) in der Hälfte bis im äußeren Drittel der Windungshöhe. Die vordere Rippe bleibt nur in Einzelfällen unverzweigt im Nabeldrittel bis in der Hälfte der Windungshöhe. Am äußeren Flankenteil sind die Rippen deutlich nach vorn eingebogen und an der Kante zwischen den Flanken und der Ventralseite enden sie mit Höckern, die etwas schwächer sind als diejenigen am Nabel. Die Ventralseite ist glatt und flach.

Es ist nicht auszuschließen, daß das Gehäuse Einschnürungen trug (Andeutung von 4—5 an der letzten Windung). Die letzte Halbwindung bildet offensichtlich die Wohnkammer, denn die Gehäuseverformung ist hier deutlicher und die Rippen sind weniger sichtbar und darüber hinaus von Zuwachslinien begleitet.

Abmessungen: Der Maximaldurchmesser des Gehäuses beträgt 49 mm. Bei $Dm = 45,5$ mm ist $Wh = 20,5$ mm (0,45) und $Nw = 9,5$ mm (0,21).

An der Halbwindung vom Durchmesser von 35 mm an gegen den Anfang zu sind 12 Höcker am Nabel, aus denen 20 Rippen auslaufen, und 34 Rippen befinden sich an der Außenseite.

Bemerkungen und Beziehungen: Die Gattungsbestimmung dieser Art, die durch ihre äußeren Merkmale ziemlich an die Gattung *Neocomites* UHLIG erinnert, ist hier auf den Suturcharakter gestützt. Die Sutura ist durch einen breiten, asymmetrischen Laterallobus (*L*) typisch, dessen Innenast mächtiger ist als der Außenast, was der Gattung *Leopoldia* entspricht. Die Frage von verwandten Arten wird von UHLIG (1902, S. 60) ausführlich besprochen.



6. Unvollkommene Externsutura des Holotypus der Art *Leopoldia paraplesia* (UHLIG) bei $Wh = 12$ mm

THIEULOY (1971) ordnet die Art *L. paraplesia* seiner neuen Untergattung *Teschenites* (der Gattung *Neocomites*) zu. In Hinsicht auf die unterschiedlich angeordnete Sutura von Uhligs Exemplar gegenüber allen Neokomiten, einschließlich der Art *Neocomites neocomiensiformis* (Typusart der Untergattung *Teschenites*), ist diese Einordnung nicht möglich.

Vorkommen: Außer dem Fundort Cisownica (Polen), aus dem der Holotypus stammt, kommt diese Art nach V. Uhlig noch im Fundort Tránovice vor.

Verbreitung: *L. paraplesia* ist bisher nur von der Valendis-Stufe der schlesischen Einheit sicher bekannt. Vielleicht kommt sie auch in Bulgarien (STEFANOV 1934) und in Madagaskar (nach COLLIGNON 1962, und zwar im Obervalendis) vor. BUSNARDO und MEMMI (1972) führen unter der Bezeichnung *Teschenites* aff. *paraplesius* einen verwandten Vertreter vom Obervalendis in Tunesien an.

Gattung *Sarasinella* UHLIG, 1905

Typusart: *Hoplites ambiguus* UHLIG, 1902. Valendis-Stufe, Tschechoslowakei.

Sarasinella ambigua (UHLIG, 1902)

Taf. VII, Fig. 1, 2, 4; Abb. 7

1902 *Hoplites ambiguus* n. sp.; UHLIG, S. 45, Taf. 6, Fig. 3—5.

?1902 *Hoplites* aff. *ambiguus* n. sp.; UHLIG, Taf. 6, Fig. 6.

1905 *Hoplites* (*Sarasinella*) *ambiguus* UHLIG; UHLIG, S. 172.

1915 *Thurmannites* (*Kilianella*) *ambiguus* UHL. sp.; KILIAN et REBOUL, S. 237, Taf. 14, Fig. 2.

?1962 *Sarasinella* sp. aff. *ambigua* UHLIG; COLLIGNON, S. 26, Fig. 829.

Lectotypus: Das am besten erhaltene Exemplar ist ein Steinkern, der von UHLIG (1902) als

Hoplites ambiguus bezeichnet, in Taf. 6, Fig. 3 abgebildet und zum Typus gewählt wurde. Er ist in der Hohenegger-Sammlung in der *BSPHG* in München unter der Katalognummer AS III 167 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. VII, Fig. 1 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

Locus typicus: Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).

Material: Alle drei von UHLIG (1902) abgebildeten Exemplare. Sie sind in der Hohenegger-Sammlung unter den Katalognummern AS III 167 bis 169 aufbewahrt. Sie sind alle als unvollständige Steinkerne erhalten.

Beschreibung: Semievolut gewundene Gehäuse, die schwach S-förmig gebogene, in der Richtung zur Mündung geneigte Rippen tragen. Die Rippen sind verhältnismäßig breit, abgerundet. Am Nabel finden sich langgestreckte Höcker vor, von denen an mehr juvenilen Windungen je eine bis zwei (wenn zwei, so sind die Höcker mehr ausgeprägt), an der letzten Windung des Lectotypus dann eine einzige Rippe ausläuft, wobei sich jedoch zum Höcker eine eingelagerte Zwischenrippe annähert. Im äußeren Drittel der Windungshöhe verzweigt sich etwa jede vierte bis fünfte Rippe und im Verzweigungspunkt befindet sich ein schwächerer Höcker. An mehr juvenilen Windungen trägt jede Rippe in der Verzweigungshöhe einen Höcker, so daß eine Reihe von Flankenhöckern zu verfolgen ist, die jedoch an der letzten Windung schwinden. Alle Rippen sind an der Ventralseite mit Höckern abgeschlossen, so daß an dieser Seite ein glatter Streifen vorliegt. Insbesondere an dem von UHLIG (1902, Taf. 6, Fig. 4) abgebildeten Exemplar sind am Gehäuse deutliche Einschnürungen zu beobachten, hinter denen gewöhnlich eine verzweigte Rippe vorkommt.

Abmessungen: In Hinsicht auf den Erhaltungszustand des Lectotypus können nur Orientierungswerte angeführt werden. Bei $Dm = 85$ mm ist $Wh = 34$ mm (0,40) und $Nw = 31$ mm (0,36).

Das Schlußdrittel der letzten Windung des Lectotypus trägt 8 Rippen am Nabel und 17 Rippen am Umfang.

Bemerkungen und Beziehungen: In Hinsicht auf den Erhaltungszustand des Materials von Schlesien und offensichtlich in Übereinstimmung mit UHLIG (1905) wäre es zweckdienlicher, für die Typusart der Gattung *Sarasinella* die Art *S. varians* zu halten. Gegenüber der *S. ambigua* laufen bei der Art *S. varians* UHLIG von den Nabelhöckern fast regelmäßig je zwei Rippen an der letzten Windung aus.

Eine verhältnismäßig vollständige Suture stammt von einem Bruchstück, das von UHLIG (1902) als *S. aff. ambigua* bezeichnet wurde und mit *S. ambigua*, worauf V. Uhlig aufmerksam macht, nicht direkt identisch sein dürfte. Diese Suture stimmt gut mit derjenigen von *S. varians* überein, sie steht auch derjenigen von Exemplaren nahe, die als *S. ambigua* bestimmt und von UHLIG (1902) abgebildet wurden.

Der Art *S. ambigua* ordne ich vorerst auch ein Exemplar zu, das von UHLIG (1902, S. 48, Taf. 6, Fig. 7) als *Hoplites* n. sp. ind. bezeichnet wurde. Der Erhaltungszustand ermöglicht auch heutzutage keine sichere Bestimmung bzw. Festle-

gung einer neuen Art. Ich bezeichne dieses Exemplar als *S. cf. ambigua*. Es ist in der Hohenegger-Sammlung unter der Katalognummer AS III 53 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist es in Taf. V, Fig. 4 abgebildet.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt nur die Fundorte Soběšovice-Pitrov und Dolní Lištná sicher an.



7. Unvollkommene Externsutura der Art *Sarasinella ambigua* (UHLIG) bei $Wh = 23$ mm; Exemplar AS III 168

Verbreitung: *S. ambigua* wird außer der Valendis-Stufe der schlesischen Einheit noch aus Frankreich (angeblich vom unteren Hauterive) angeführt. Wahrscheinlich kommt sie auch in dem Himalaja und Madagaskar vor.

Gattung *Platylenticeras* HYATT, 1900

Typusart: *Oxynoticeras heteropleurum* NEUMAYR et UHLIG, 1881. Hils (Valendis-Stufe), Deutschland.

Platylenticeras? (*Platylenticeras?*) *pseudograsianum* (UHLIG, 1902)

Taf. VIII, Fig. 4; Abb. 8

1902 *Oxynoticeras pseudograsianum* n.sp.; UHLIG, S. 25, Taf. 2, Fig. 1a—c, 3a,b, 4.

1961 *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) *pseudograsianum* UHLIG; KEMPER, S. 132.

Lectotypus: Das von KEMPER (1961) gewählte Exemplar, das von UHLIG (1902) als *Oxynoticeras pseudograsianum* bezeichnet und in Taf. 2, Fig. 1 abgebildet wurde. Der Lectotypus ist in der Fallaux-Sammlung im Museum der Geologischen Bundesanstalt in Wien unter der Katalognummer 3908 aufbewahrt. In der vorliegenden Arbeit ist er in Taf. VIII, Fig. 4 neu abgebildet.

Stratum typicum: Valendis-Stufe, Obere Těšín-Schichten.

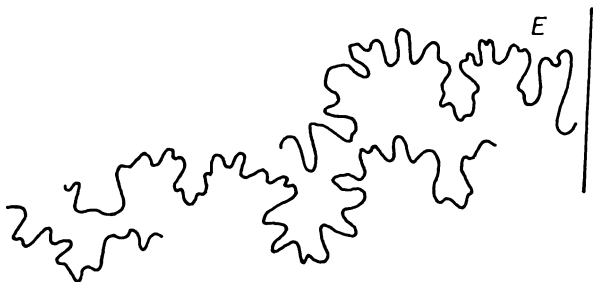
Locus typicus: Dolní Lištná (Tschechoslowakei).

Material: Vom Originalmaterial ist nur der Lectotypus erhalten geblieben. Er ist als ein ziemlich unvollständiger Steinkern erhalten.

Beschreibung: Semiinvolutes Gehäuse mit einem verhältnismäßig breiten Nabel. Die Ventralseite ist abgerundet, die wenig gewölbten Flankenwände gehen in den schrägen Nabelteil der Windung allmählich über.

Der Steinkern ist praktisch glatt und entbehrt jegliche Skulpturmerkmale.

Abmessungen: Das Exemplar ist offensichtlich mit Gips künstlich vervollständigt. In Hinsicht auf den schlechten Erhaltungszustand können nur folgende Orientierungswerte angeführt werden: Maximaldurchmesser – etwa 85 mm; bei $Dm = 82$ mm ist $Wh = 35$ mm (0,43) und $Nw = 21$ mm (0,26).



8. Unvollkommene Externsutura des Lectotypus der Art *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) *pseudograsianum* (UHLIG) bei $Wh = 24$ mm

Bemerkungen und Beziehungen: Der unvollkommene Erhaltungszustand des Materials von Schlesien sollte zweifellos die Bestimmung der neuen Art verhindern, die durch ihre äußere Morphologie tatsächlich ziemlich der Art *Neolissoceras grasianum* (D'ORBIGNY) ähnelt. Das Unterscheidungsmerkmal besteht jedoch in der Sutura, die von entscheidender Bedeutung für die Gattungsbestimmung ist. Nicht einmal diese ist aber völlig sicher, was sich aus der Besprechung der Problematik der schlesischen *Platylenticeras*-Ammoniten ergibt, die in der Arbeit von KEMPER (1961) angeführt ist.

Vorkommen: UHLIG (1902) führt die Art *P. pseudograsianum* von den Fundorten Těrlicko und Dolní Lištná an.

Verbreitung: Die Art *P. pseudograsianum* ist bisher nur von der schlesischen Einheit bekannt. Es ist anzunehmen, daß ihre Verbreitung der Hauptverbreitung von deutschen *Platylenticeras*-en, d.h. nach KEMPER (1961) dem mittleren Valendis, entsprechen wird.

Schluß

Außer den obenbeschriebenen führt UHLIG (1902) noch eine Reihe von weiteren Arten an. Es handelt sich um Exemplare, die von V. Uhlig zum Teil beschrieben und abgebildet, zum Teil nur beschrieben wurden. Alle im systematischen Teil des vorliegenden Beitrags nicht angeführten Exemplare sind wahrscheinlich im Laufe der Zeit von den Sammlungen verloren gegangen, oder sie wurden vernichtet bzw. können heutzutage als abgängig bezeichnet werden. Es sind also Arten, die nicht revidiert werden konnten, und zwar: *Ptychophylloceras calypso* (D'ORBIGNY), die meisten Vertreter der Gattung *Platylenticeras* HYATT, *Olcostephanus* (O.) cf. *astierianus* (D'ORBIGNY), *Thurmanniceras* cf. *thurmanni* (PICTET

et CAMPICHE), *Bochianites neocomiensis* (D'ORBIGNY) u.a. Auch durch diese Arten wird das Valendisalter der Fundorte von den Oberen Těšín-Schichten bestätigt.

Einige weitere, von V. Uhlig angeführte Arten, wie z.B. *Partschiceras rouyanum* (D'ORBIGNY), *Lytoceras subfimbriatum* (D'ORBIGNY), *Eulytoceras phestum* (MATHERON), werden jedoch wahrscheinlich aus stratigraphisch höheren Schichten stammen.

Problematisch bleibt besonders die stratigraphische Position der Art *Ptychoceras teschenense* HOHENEGGER in UHLIG, 1902. Das einzige Exemplar, durch das diese Art definiert wurde, ist wahrscheinlich verloren gegangen. Es ist auch interessant, daß als sein Fundort die Ortschaft Skalice angeführt wird, von der bisher keine andere Art von Valendisalter bekannt ist. Andererseits werden vom Fundort Skalice von UHLIG (1883) einige Ammonitenarten von Barrêmealter angeführt. Es ist allerdings zu erwähnen, daß die Valendisablagerungen in der Umgebung von Skalice vorkommen. Es ist mir aber nicht gelungen, einen Ammoniten darin zu finden.

In Hinsicht auf die Relativvertretung können auf Grund Uhligs Angaben folgende Arten in den Oberen Těšín-Schichten für häufig gehalten werden: *Ptychophylloceras semisulcatum* (D'ORBIGNY) – ohne Unterscheidung in Unterarten, *Protetragonites quadrisulcatus* (D'ORBIGNY), als ein Ganzes die Vertreter der Gattung *Platylenticeras* HYATT, die Vertreter der Gattung *Olcostephanus* NEUMAYR, die Art *Kilianella pexiptycha* (UHLIG) und als ein Ganzes die Gattung *Neocomites* UHLIG.

Demgegenüber kommen völlig vereinzelt folgende Arten vor: *Protacanthodiscus hystricoides* (UHLIG), *P. hoheneggeri* (UHLIG), *Thurmanniceras? perisphinctoides* (UHLIG), *Thurmanniceras pertransiens pertransiens* (SAYN), *Bochianites neocomiensis* (D'ORBIGNY) u.a.

Auf eine genauere stratigraphische Position einzelner Arten läßt sich nur in den Fällen schließen, wo UHLIG (1902) die Nummer des „Flözes“ von Eisenerz anführt, in dem er die betreffende Art fand. Es kann jedoch nicht gewährleistet werden, daß die Numerierung der Flöze der tatsächlichen Schichtenaufeinanderfolge entsprach. Die Flöznummer wird aber leider nur bei einigen Funden angeführt. Wenn man in Erwägung zieht, daß das Vorkommen der Art *Platylenticeras* cf. *heteropleurum* (NEUMAYR et UHLIG) demjenigen derselben Art in Deutschland, d.h. dem Mittelvalendis, entspricht, kann man auf ungefähr folgende Verbreitung einzelner Arten in den Oberen Těšín-Schichten schließen:

a) Das unterste Valendis: *Protacanthodiscus michaelis* (UHLIG).

b) Untervalendis: *Olcostephanus* (*Olcostephanus*) cf. *astierianus* (D'ORBIGNY), *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) *pseudograsianum* (UHLIG), *Protacanthodiscus hoheneggeri* (UHLIG), *Kilianella pexiptycha* (UHLIG), *Thurmanniceras* cf. *thurmanni* (PICTET et CAMPICHE), *Thurmanniceras pertransiens pertransiens* (SAYN).

c) Mittelvalendis (bzw. der höhere Teil des Untervalendis): *Ptychophylloceras semisulcatum* (D'ORBIGNY), *Ptychophylloceras calypso* (D'ORBIGNY), *Platylenticeras* cf. *heteropleurum* (NEUMAYR et UHLIG), *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) *pseudo-*

grasianum (UHLIG), *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) sp. ind., *Platylenticeras?* (*Tolypeceras?*) sp. ind., *Olcostephanus* (O.) cf. *astierianus* (D'ORBIGNY), *Kilianella pexiptycha* (UHLIG), *K. clavicostata* NIKOLOV, *Sarasinella ambigua* (UHLIG).

d) Obervalendis: Von UHLIG (1902) werden direkt nur drei nicht beweiskräftige Arten angeführt, und zwar: *Ptychophylloceras semisulcatum* (D'ORBIGNY), *Protetragonites quadrisulcatum* (D'ORBIGNY) und *Partschiceras rouyanum* (D'ORBIGNY).

Die Zonenleitart für das Obervalendis, nämlich *Saynoceras verrucosum* (D'ORBIGNY), wurde in den Oberen Těšín-Schichten bisher nicht gefunden. Nach Literaturangaben – z.B. SAYN (1907), KILIAN (1907–1910), NIKOLOV (1960), BUSNARDO - MEMMI (1972) u.a. – kommen im Mittelmeergebiet im oberen Valendis bzw. auch im unteren Hauterive Arten vor, die in der schlesischen Einheit auch vertreten sind, nämlich: *Neocomites* (T.) *neocomiensiformis* (HOHENEGGER in UHLIG), *N. (T.) teschenensis* (UHLIG), *Neocomites* (T.) *callidiscus* THIEULOY und *Leopoldia paraplesia* (UHLIG).

Entsprechend allen vorkommenden Arten kann behauptet werden, daß in den Oberen Těšín-Schichten die ganze Valendis-Stufe vertreten ist. Die letztgenannten vier Arten schließen darüber hinaus nicht die Möglichkeit aus, daß der oberste Teil der Oberen Těšín-Schichten bis in das untere Hauterive reichen dürfte, wofür jedoch unmittelbare Beweise fehlen.

Die vorgefundenen Arten sind vor allem für das mediterrane Sedimentationsgebiet typisch. Die *Platylenticeraten* zeugen von einer, obwohl vielleicht nur kurzen, Verbindung mit dem norddeutschen Sedimentationsraum, was z.B. von UHLIG (1902), HANZLÍKOVÁ und ROTH (1965), MAREK (1968, 1969), VAŠÍČEK (1971) u.a. angedeutet wird.

Wie in der Einführung bereits erwähnt wurde, waren wir in der letzten Zeit bestrebt, neue Ammonitenfunde in den Oberen Těšín-Schichten zu erzielen. Unsere Bestrebungen um Aufsammlungen in Pelosideriten dieser Schichten waren völlig erfolglos. In kalkigen Tonsteinen mit Detritusbeimengung ist es uns aber auf einigen neuen Fundstellen (Štramberg, Lichnov, Veřovice) gelungen, Rostren des Belemniten *Pseudobelus bipartitus* BLAINVILLE und die Aptychen *Lamellaptychus angulicostatus fractocostatus* (PICHET et LORIOU), *L. angulicostatus* cf. *atlanticus* (HENNIG), *L. cf. seranonis* (COQUAND) und *Lamellaptychus didayi* (COQUAND) zu finden.

Auf Grund der Angaben von GASIOROWSKI (1962) über die Verbreitung der *Lamellaptychen* in den Westkarpaten können alle angeführten Fundstellen dem Obervalendis zugeordnet werden. Kurze Beschreibungen und Abbildungen der oben erwähnten Aptychen sind im Beitrag von VAŠÍČEK (1974) veröffentlicht.

Zum Schluß des vorliegenden Beitrags führe ich ein Verzeichnis der Arten unter den von UHLIG (1902) veröffentlichten ursprünglichen Bezeichnungen mit ihrer Artbestimmung entsprechend den gegenwärtigen Kenntnissen an. In der Aufstellung sind einige von denjenigen Arten ausgelassen, die in den Sammlungen

nicht mehr bestehen und praktisch nur von der schlesischen Einheit bekannt sind. In diesen Fällen handelt es sich durchweg um Holotypen.

<i>Phylloceras Calypso</i> D'ORBIGNY	=	<i>Ptychophylloceras calypso</i> (D'ORBIGNY)
<i>Phylloceras semisulcatum</i> D'ORB.	=	<i>Ptychophylloceras semisulcatum kiliani</i> (SAYN) und wahrscheinlich andere Unterarten
<i>Lytoceras Triboleti</i> HOHENEGGER	=	<i>Lytoceras triboleti</i> HOHENEGGER in UHLIG
<i>Lytoceras quadrisulcatum</i> ORB.	=	<i>Protetragonites quadrisulcatus</i> (D'ORBIGNY)
<i>Oxynoticeras</i> cf. <i>heteropleurum</i> NEUM. et UHL.	=	<i>Platylenticeras</i> (<i>Platylenticeras</i>) cf. <i>heteropleurum</i> (NEUM. et UHL.)
<i>Oxynoticeras pseudograsianum</i> n.sp.	=	<i>Platylenticeras?</i> (<i>Platylenticeras?</i>) <i>pseudograsianum</i> (UHLIG)
<i>Oxynoticeras</i> n.sp. ind.	=	<i>Platylenticeras?</i> (<i>Platylenticeras?</i>) sp. ind.
<i>Oxynoticeras</i> n.sp. ind.	=	<i>Platylenticeras?</i> (<i>Tolypeceras?</i>) sp. ind.
<i>Holcostephanus</i> (<i>Astieria</i>) cf. <i>Astieri</i> D'ORB.	=	<i>Olcostephanus</i> (<i>Olcostephanus</i>) cf. <i>astierianus</i> (D'ORBIGNY)
<i>Hoplites Michaelis</i> n.sp.	=	<i>Protacanthodiscus michaelis</i> (UHLIG)
<i>Hoplites hystricoides</i> n.sp.	=	<i>Protacanthodiscus hystricoides</i> (UHLIG)
<i>Hoplites Hoheneggeri</i> n.sp.	=	<i>Protacanthodiscus hoheneggeri</i> (UHLIG)
<i>Hoplites pexiptychus</i> UHLIG	=	<i>Kilianella pexiptycha</i> (UHLIG)
<i>Hoplites</i> cf. <i>asperrimus</i> D'ORB.	=	<i>Kilianella clavicostata</i> NIKOLOV
<i>Hoplites ambiguus</i> n.sp.	=	<i>Sarasinella ambigua</i> (UHLIG)
<i>Hoplites campylotoxus</i> n.sp.	=	<i>Thurmanniceras campylotoxum</i> (UHLIG)
<i>Hoplites</i> cf. <i>Thurmanni</i> PICTET et CAMPICHE	=	<i>Thurmanniceras</i> cf. <i>thurmanni</i> (PICTET et CAMPICHE)
<i>Hoplites perisphinctoides</i> n.sp.	=	<i>Thurmanniceras?</i> <i>perisphinctoides</i> (UHLIG)
<i>Hoplites</i> n.sp. ind., aff. <i>perisphinctoides</i> n.sp.	=	<i>Thurmanniceras pertransiens pertransiens</i> (SAYN)
<i>Hoplites austrosilesiacus</i> n.sp.	=	<i>Protacanthodiscus?</i> <i>austrosilesiacus</i> (UHLIG)
<i>Hoplites neocomiensis</i> D'ORB.	=	<i>Neocomites</i> (<i>Neocomites</i>) <i>neocomiensis neocomiensis</i> (D'ORBIGNY) — weitere nicht unterschiedene Unterarten und <i>Neocomites</i> (<i>T.</i>) <i>neocomiensiformis</i> (HOHENEGGER in UHLIG)
<i>Hoplites teschenensis</i> n.sp.	=	<i>Neocomites</i> (<i>Teschenites</i>) <i>teschenensis</i> (UHLIG)
<i>Hoplites paraplesius</i> n.sp.	=	<i>Leopoldia paraplesia</i> (UHLIG)
<i>Hoplites scioptychus</i> n.sp.	=	<i>Neocomites</i> (<i>Teschenites</i>) <i>scioptychus</i> (UHLIG)
<i>Hoplites</i> n.sp. ind. (Taf. 8, Fig. 2)	=	<i>Neocomites</i> (<i>Teschenites</i>) <i>callidiscus</i> THIEULOY
<i>Ptychoceras neocomiense</i> D'ORBIGNY	=	<i>Bochianites neocomiensis</i> (D'ORBIGNY)
<i>Ptychoceras Teschenense</i> HOHENEGGER	=	<i>Ptychoceras?</i> <i>teschenense</i> HOHENEGGER in UHLIG

Für wohlwollende Beihilfe, Verleihung des Materials u.ä. möchte ich meinen Dank Herren Prof. Dr. J. Wiedmann (Tübingen), Prof. Dr. R. Sieber (Wien), Dr. R. Förster und Dr. G. Schairer (München) aussprechen.

Für Herstellung der Photoaufnahmen gebührt mein Dank Herrn W. Wetzel (Tübingen) und Frau M. Grmelová (Ostrava – Taf. II, Fig. 4).

K tisku doporučil V. Houša

Vysoká škola báňská, Ostrava

Přeložil A. Kříž

Literatur

- ACKERMANN E. (1932): Die Unterkreide im Ostteil des Preslav-Sattelsystems (Ostbulgarien). — Balkanforsch. Geol. Inst. Univ. Leipzig, 9. Leipzig.
- BAUMBERGER E. - HELM A. (1907): Paläontologisch-stratigraphische Untersuchungen zweier Fossilhorizonte an der Valanginien-Hauterivien-Grenze im Churfürsten-Mattstockgebiet. — Abh. Schweiz. paläont. Gesell., 34, 2, 1—33. Zürich.
- BRESKOVSKI S. (1965): Sur la valeur stratigraphique de quelques représentants du genre *Neocomites* UHLIG, 1906. — Rep. VII Congr. Carp.-Balkan. geol. Assoc., II, 1, 207—209. Sofia.
- BUSNARDO R. - GUILLAUME S. (1965): Sur quelques ammonites néocomiennes du Jura suisse. — Trav. Lab. Géol. Fac. Sci. Lyon, N.S., 12, 129—136. Paris.
- BUSNARDO R. - MEMMI L. (1972): La série infracrétacée du Djebel Oust (Tunisie). — Not. Serv. géol., 38, 49—61. Tunis.
- DIMITROVA N. (1967): Fosilite na Bălgarija. IV. Dolna kreda. Glavonogi (*Nautiloidea* i *Ammonoidea*). Sofia.
- D'ORBIGNY A. (1840—1842): Paléontologie Française. Terrain Crétacée. I. Céphalopodes. Paris.
- DRUŠČIC V. V. - KUDRJAVCEV M. P. (1906): Ammonity. In: Atlas nižnemelovoj fauny Severnogo Kavkaza i Kryma. — Trudy Vsesojuz. Inst. Gazov, 249—355. Moskva.
- FELIX J. (1891): Versteinerungen aus der mexikanischen Jura- und Kreide-Formation. — Palaeontographica, 37, 6, 140—199. Stuttgart.
- FÜLÖP J. (1964): A Bakonyhegység alsó-kréta (berriázi-apti) képzőményei. — Geologica hung., Ser. geol., 13, 79—127. Budapest.
- GASIOROWSKI S. M. (1962): Aptychi from the Dogger, Malm and Neocomian in the Western Carpathians and their stratigraphical value. — Stud. geol. pol., 10, 1—144. Warszawa.
- HANZLÍKOVÁ E. - ROTH Z. (1965): Attempt on paleogeographic reconstruction of Outer West Carpathian sedimentation area. — Geol. Práce, Zpr., 36, 5—30. Bratislava.
- HOHENEGGER L. (1855): Neuere Erfahrungen aus den Nordkarpaten. — Jb. K.-Kön. geol. Reichsanst., 6, 304—312. Wien.
- (1861): Die geognostischen Verhältnisse der Nordkarpaten in Schlesien und den angrenzenden Teilen von Mähren und Galizien. Gotha.
- KEMPER E. (1961): Die Ammonitengattung *Platylenticeras* (= *Garnieria*). — Geol. Jb., Beih., 47, 1—195. Hannover.
- KILIAN W. (1907—1910): Das Mesozoikum. 3. Kreide. — Lethaea geogn., 1/1907, 1—168, 2/1910, 169—287. Stuttgart.
- KILIAN W. - REBOUL P. (1915): Contribution à l'étude des faunes paléocrétacées du sud-est de la France. II. Sur quelques Ammonites de l'Hauterivien de la Bègude. — Mém. Ct. géol. dét France, 225—288. Paris.
- KOEN E. R. (1933): Geologija na Dervent-Derviškata (Eski-Džumajska-Preslavska) planina. — Spis. Bălg. geol. Druž., 5, 2, 131—172. Sofia.
- KRAJEWSKI S. - URBANIAK J. (1964): Znaleziska fauny w północnych Karpatach fliszowych. I. Wielokomórkowce (*Metazoa*). — Biul. Państw. Inst. geol., 179, 8. Warszawa.

- MAREK S. (1968): Zarys stratygrafii kredy dolnej niecki brzeźnej. — Kwart. geol., 12, 345—368. Warszawa.
- (1969): Zarys stratygrafii kredy dolnej Kujaw. — Kwart. geol., 13, 139—153. Warszawa.
- MAZENOT G. (1939): Les Palaeohoplitidae tithoniques et berriasiens du sud-est de la France. — Mém. Soc. géol. France, N.S., 41. Paris.
- MEMMI L. (1969): Sur quelques Ammonites du Valanginien de l'«Oued Guelta» (Tunisie). — Bull. Soc. géol. France, 7/1965, 833—838. Paris.
- NIKOLOV T. (1960): Amonitna fauna ot valanža v Iztočnija Predbalkan. — Trud. Geol. Bălg., Ser. Paleont., 2, 143—264. Sofija.
- PERVINQUIÈRE L. (1907): Études de paléontologie tunisienne. Céphalopodes des terrains secondaires. — Mém. Ct. géol. Tunisie. Paris.
- SAPUNOV I. G. (1957): Stratigrafija i tektonika na čast ot Predbalkana meždu Drjanovskata reka i reka Veselina. — Izv. Geol. Inst., 5, 139—174. Sofija.
- SARASIN CH. - SCHÖNDELMAYER CH. (1901): Étude monographique des Ammonites du Crétacique inférieur de Châtel-Saint Denis, 1. — Mém. Soc. paléont. Suisse, 28, 1—94. Genève.
- SAYN G. (1901—1907): Les Ammonites pyriteuses des marnes valangiennes du sud-est de la France. — Mém. Soc. géol. France, 23, 1/1901, 9, 1—28, 2/1907, 15, 29—68. Paris.
- SCHINDEWOLF O. H. (1966—1968): Studien zur Stammesgeschichte der Ammoniten, V, VII. — Abh. Akad. Wiss. Lit., math.-naturwiss. Kl., V, 3, 524—650, VII, 3, 735—901. Mainz.
- SLAVIN V. I. (1953): Titon-valanžinskie ammonity Karpat. — Trudy Inst. geol. Nauk, Ser. geol., 149, 39—63. Moskva.
- SPATH L. F. (1927): Revision of the Jurassic cephalopod fauna of Kachh (Cutch). — Palaeont. indica, N.S., 9, 2, 1—71. Calcutta.
- STEFANOV A. (1934): Geologija na Elenskija Predbalkan. — Izv. Car. prirodonauč. Inst., 7, 189—224. Sofija.
- THIERMANN A. (1963): Die Ammonitengattung *Endemoceras* n.g. aus dem Unter-Hauterive von Nordwest-Europa. — Geol. Jb., 81, 345—412. Hannover.
- THIEULOY J.-P. (1971): Réflexions sur le genre *Lyticoceras* HYATT, 1900. — C. R. Acad. Sci., D 272, 18, 2297—2300. Paris.
- UHLIG V. (1882): Zur Kenntnis der Cephalopoden der Roßfeldschichten. — Jb. K.-Kön. geol. Reichsanst., 32, 373—396. Wien.
- (1883): Die Cephalopoden der Wernsdorfer Schichten. — Denkschr. K. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., 46, 127—290. Wien.
- (1888): Über neocom Fossilien von Gardenazza in Südtirol nebst einem Anhang über das Neocom von Ischl. — Jb. K.-Kön. geol. Reichsanst., 37/1887, 69—108. Wien.
- (1902): Über die Cephalopodenfauna der Teschener und Grodischter Schichten. — Denkschr. K. Akad. Wiss., math.-naturwiss. Kl., 72/1901, 1—87. Wien.
- (1903—1905): The fauna of the Spiti shales (*Cephalopoda*). — Palaeont. indica, 15, 4. Calcutta.
- VACEK M. in PAUL C. M. - TIETZE E. (1877): Studien in der Sandsteinzone der Karpaten. — Jb. K.-Kön. geol. Reichsanst., 27, 31—130. Wien.
- VAŠIČEK Z. (1971): Zur Biostratigraphie des tieferen Teils (Malm—Alb) der schlesischen Einheit (Beskiden, Tschechoslowakei). — Neu. Jb. Geol. Paläont., Mh., 3, 181—192. Stuttgart.
- (1972): *Ammonoidea* of the Těšín-Hradiště Formation (Lower Cretaceous) in the Moravsko-slezské Beskydy Mts. — Rozpr. Ústř. Úst. geol., 38. Praha.
- (1974): Zpráva o makropaleontologickém výzkumu slezské jednotky za rok 1971. — Sbor. Vys. Šk. báň., 18/1972, 97—115. Ostrava.
- WIEDMANN J. - DIENI I. (1968): Die Kreide Sardiniens und ihre Cephalopoden. — Palaeontogr. italica, 64. Pisa.

Erläuterungen zu den Tafeln

Alle Exemplare sind vor Aufnahme mit Ammoniumchlorid gebleicht worden. Wenn es nicht anders angeführt ist, entsprechen die Aufnahmen den Naturgrößen. Alle Exemplare stammen aus den Oberen Těšín-Schichten von der Valendis-Stufe.

Taf. I

1–3. *Lytoceras triboleti* HOHENEGGER in UHLIG.

1. Das verhältnismäßig vollständigste Exemplar (AS III 150); Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
2. Lectotypus; Třanovice (Tschechoslowakei).
3. Detailaufnahme der Skulptur an der Ventralseite; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).

Taf. II

1–2. *Protacanthodiscus michaelis* (UHLIG).

1. Lectotypus mit der erhaltenen Sutura; Vendryně (Tschechoslowakei).
2. Paratypus mit der Wohnkammer; $\times 1/2$; Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
3. *Leopoldia paraplesia* (UHLIG).
Holotypus; Cisownica (Polen).
4. *Protetragonites quadrisulcatus* (D'ORBIGNY).
Exemplar aus den Sammlungen der Geologischen Zentralanstalt (Ústřední ústav geologický) in Prag; $\times 2$; Chotěbuz (Tschechoslowakei).

Taf. III

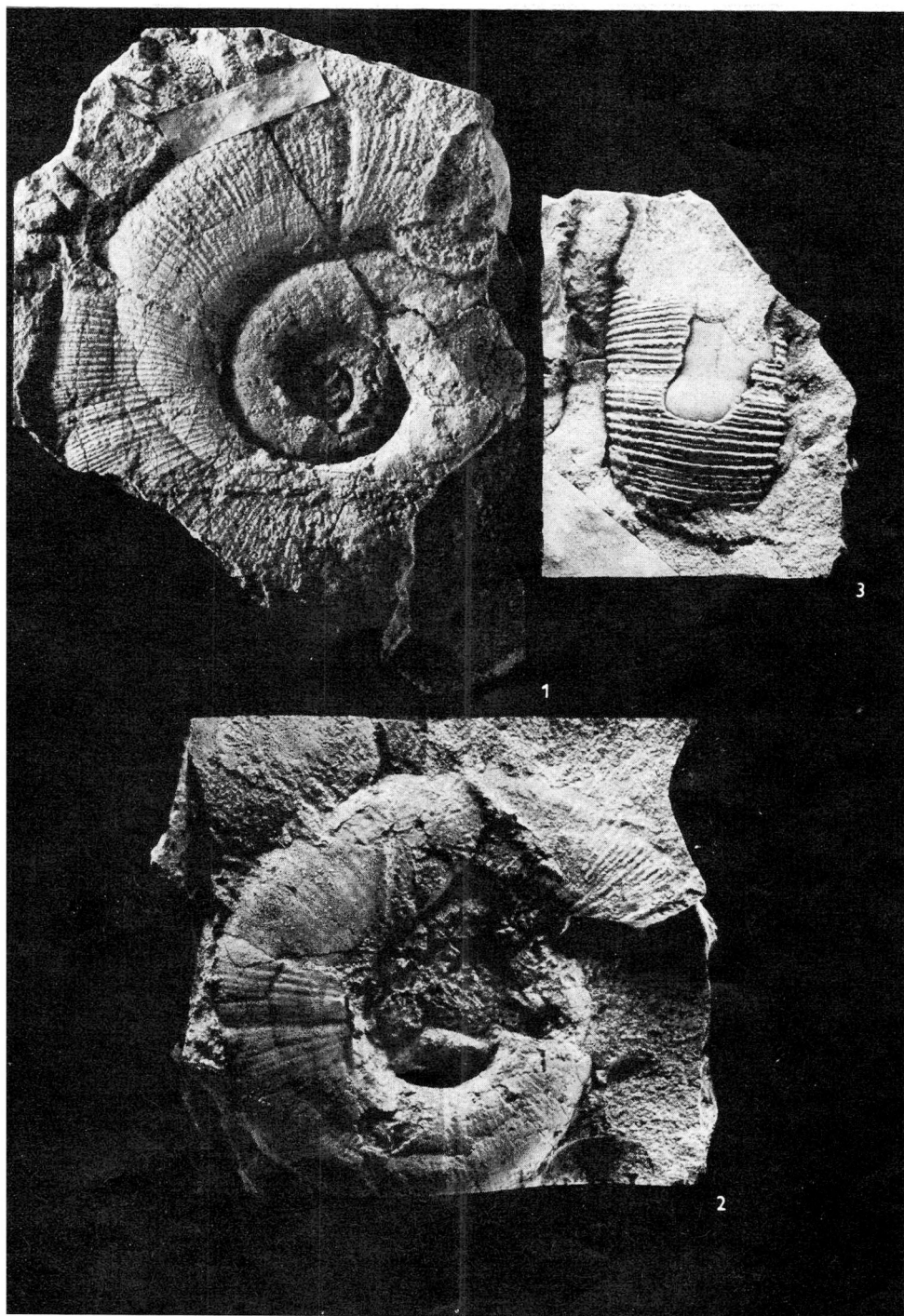
1. *Protacanthodiscus hoheneggeri* (UHLIG).
Holotypus; $\times 1/2$; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).
- 2–3. *Kilianella clavicostata* NIKOLOV.
2. Als Steinkern erhaltenes Exemplar, dessen Sutura in Abb. 4 abgebildet ist; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).
3. Als Skulpturkern erhaltenes Exemplar; derselbe Fundort.
4. *Protacanthodiscus hystricoides* (UHLIG).
Holotypus; Stare Bielsko (Polen).

Taf. IV

1. *Neocomites* (*T.*) *teschenensis* (UHLIG).
Holotypus; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).
2. *Neocomites* (*T.*) *neocomiensis* (D'ORBIGNY).
Verformtes Exemplar; Třanovice (Tschechoslowakei).
3. *Neocomites* (*T.*) *neocomiensiformis* (HOHENEGGER in UHLIG).
Lectotypus; $\times 1/2$; Dolní Třanovice (Tschechoslowakei).
4. *Kilianella pexiptycha* (UHLIG).
Exemplar (AS III 160) ohne mittlere Höcker; Těrlicko (Tschechoslowakei).

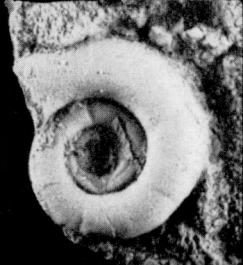
Taf. V

1. *Thurmanniceras pertransiens pertransiens* (SAYN).
Abdruck; Vendryně (Tschechoslowakei).
2. *Thurmanniceras?* *perisphinctoides* (UHLIG).
Holotypus; Stare Bielsko (Polen).
3. *Kilianella pexiptycha* (UHLIG).
Exemplar (AS III 161) mit schwachen mittleren Höckern; Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
4. *Sarasinella* cf. *ambigua* (UHLIG).
Soběšovice-Pitrov oder Cisownica.





1



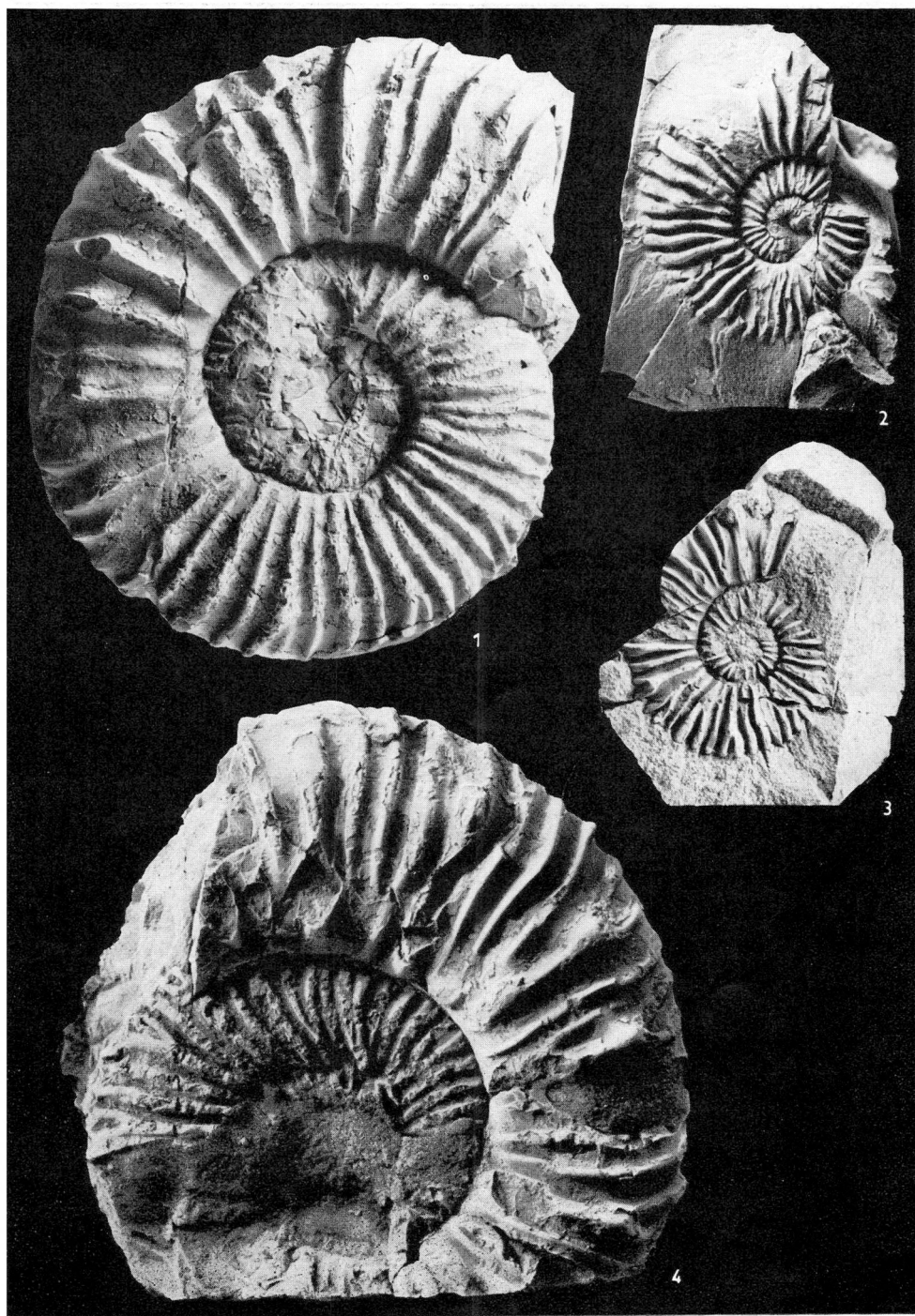
4

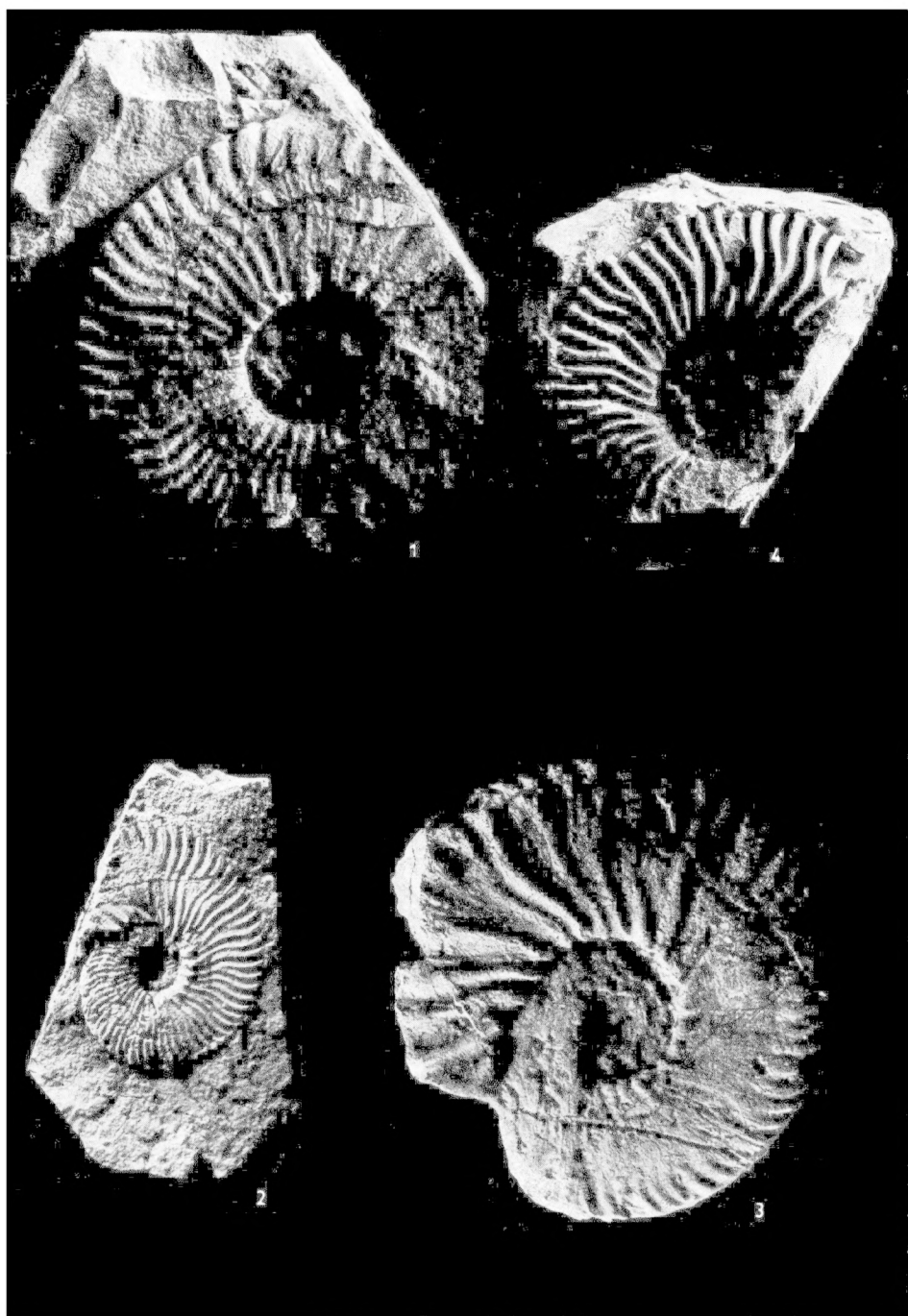


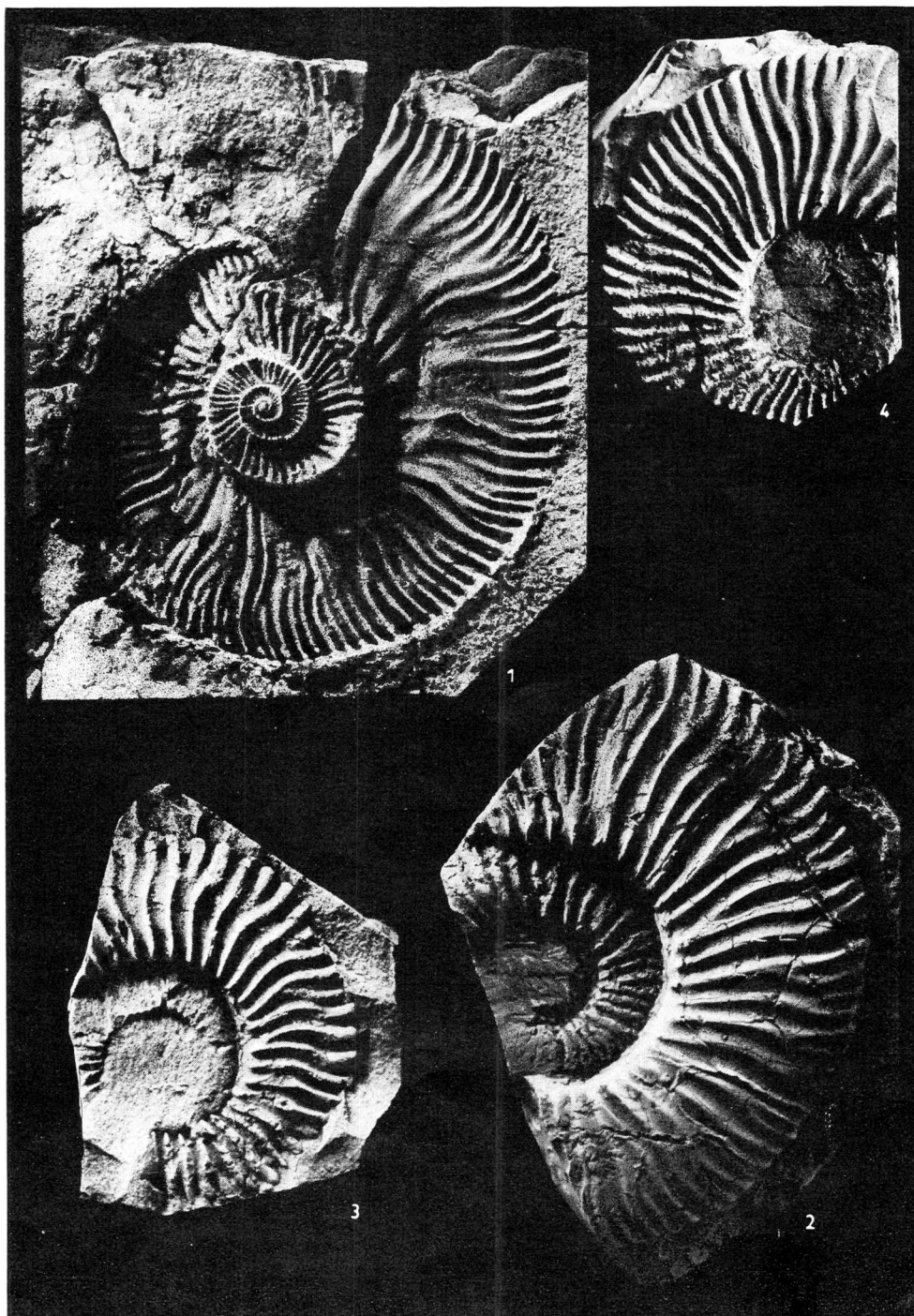
2

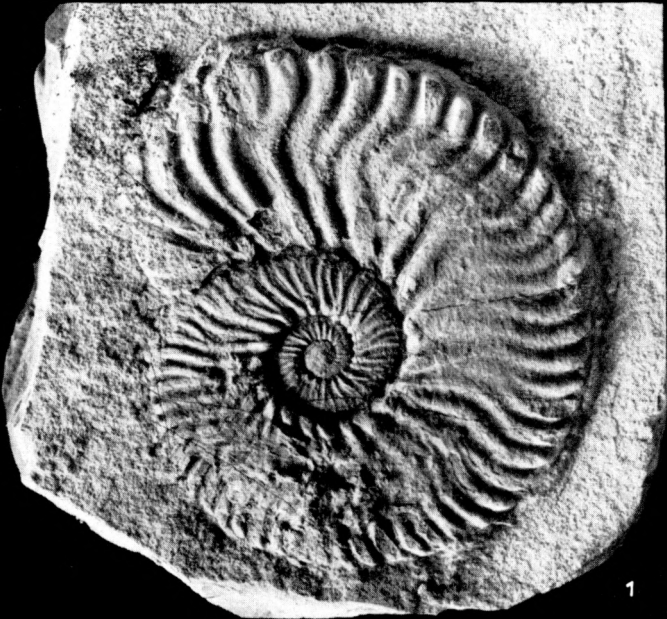


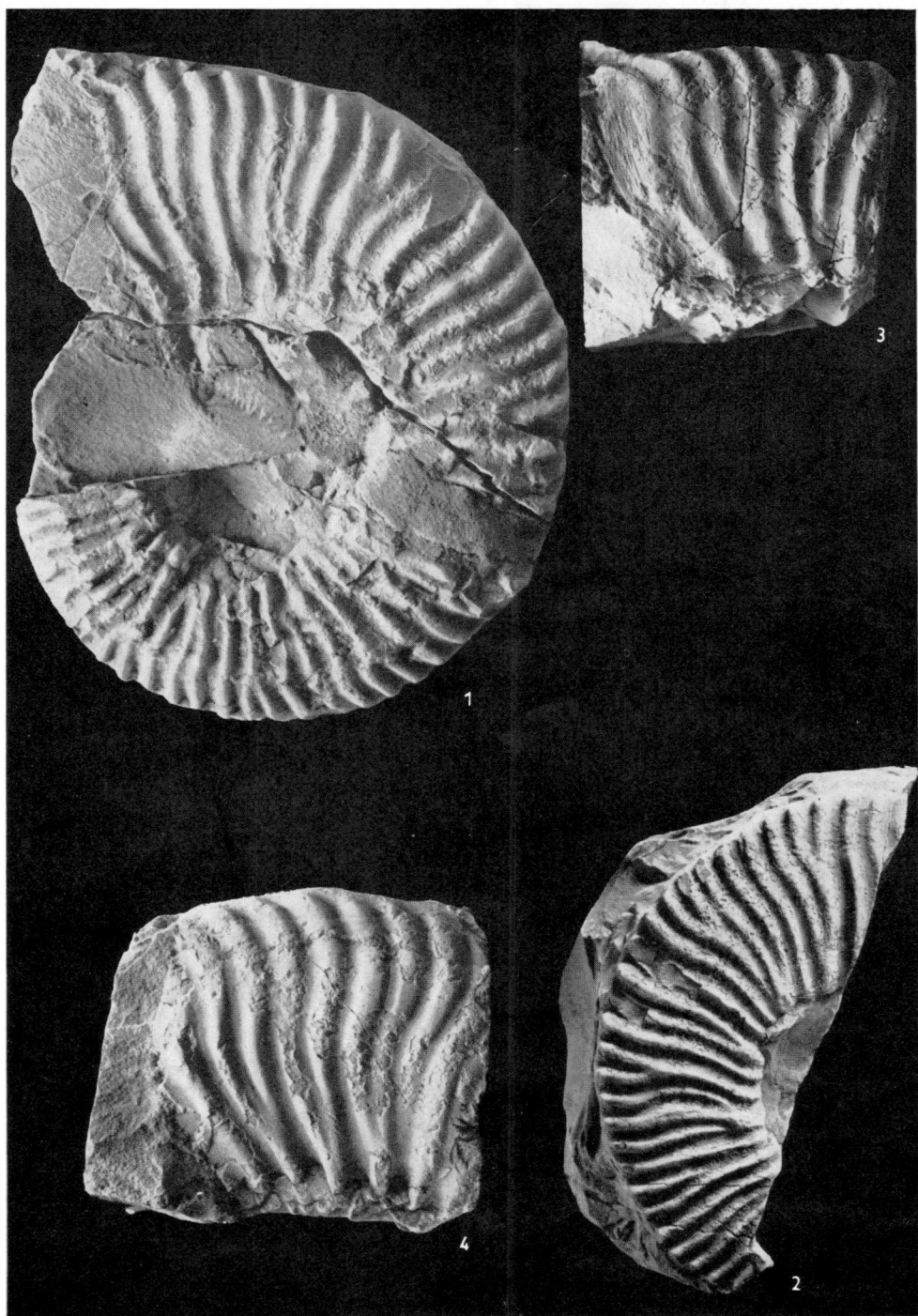
3

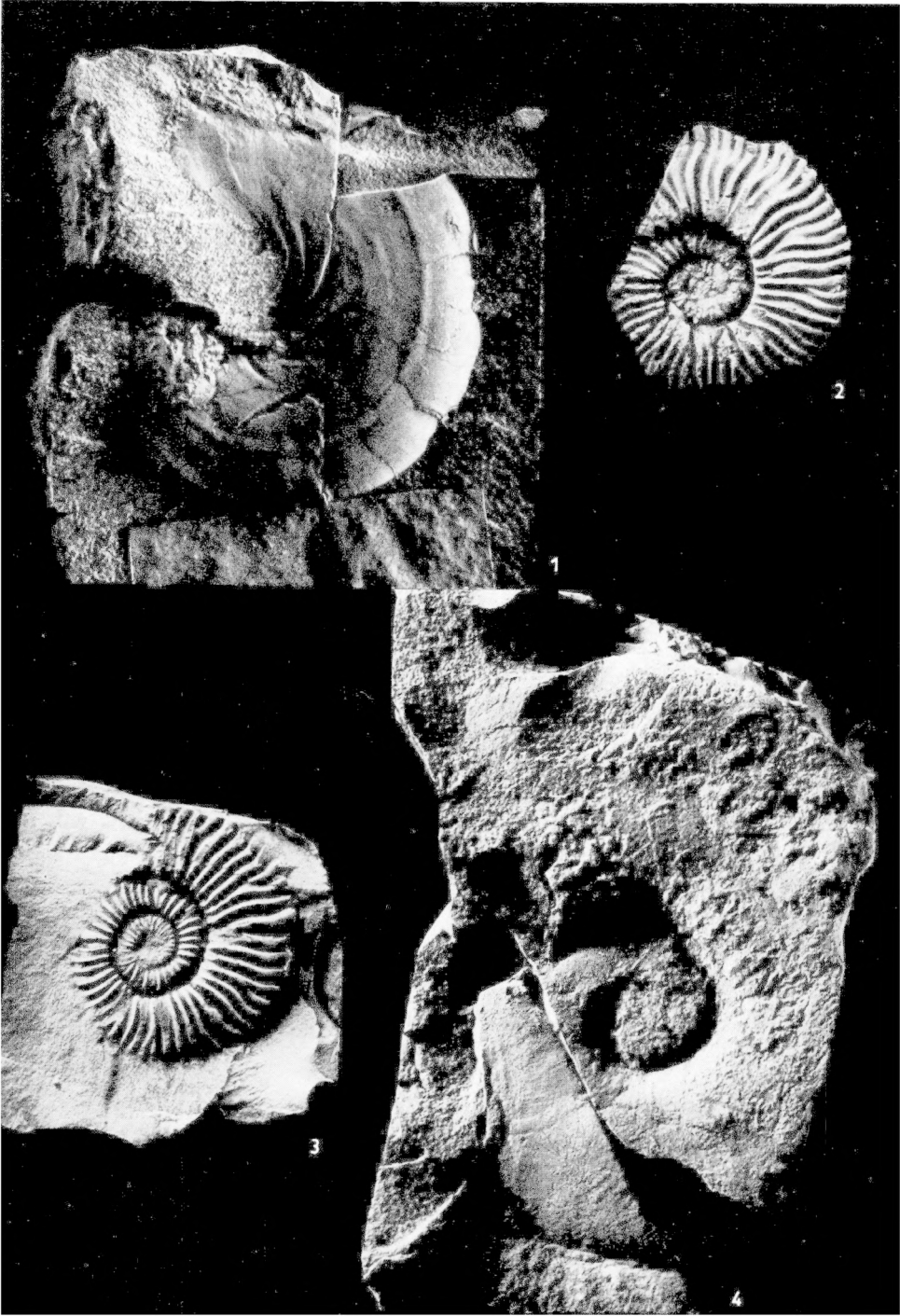












Taf. VI

1. *Thurmanniceras campylotoxum* (UHLIG).
Lectotypus; Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
2. *Thurmanniceras* cf. *campylotoxum* (UHLIG).
Als Skulpturkern erhaltenes Exemplar (AS III 159); Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
3. *Thurmanniceras campylotoxum* (UHLIG).
Exemplar, dessen Suturen in Abb. 5 abgebildet ist; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).

Taf. VII

- 1–2. *Sarasinella ambigua* (UHLIG).
 1. Lectotypus; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).
 2. Steinkern mit Suturen (AS III 168), die in Abb. 7 abgebildet ist; derselbe Fundort.
3. *Sarasinella* aff. *ambigua* (UHLIG).
Phragmoconbruchstück (AS III 170) mit unvollständiger Suturen; Těrlicko (Tschechoslowakei).
4. *Sarasinella ambigua* (UHLIG).
Dolní Lištná (Tschechoslowakei).

Taf. VIII

1. *Ptychophylloceras semisulcatum kiliani* (SAYN).
Dolní Lištná (Tschechoslowakei).
- 2–3. *Kilianella pexiptycha* (UHLIG).
 2. Exemplar (AS III 163) mit zeitweise vorkommenden mittleren Höckern; nur schwach sich erweiternde Rippen; Soběšovice-Pitrov (Tschechoslowakei).
 3. Exemplar (AS III 162) mit subradialen Rippen; Těrlicko (Tschechoslowakei).
4. *Platylenticeras?* (*Platylenticeras?*) *pseudograsianum* (UHLIG) Lectotypus; Dolní Lištná (Tschechoslowakei).

K revizi amonitů ze svrchních vrstev těšínských (valangin)

(Résumé německého textu)

ZDENĚK VAŠÍČEK

Předloženo 15. března 1973

Amonitová fauna ze svrchních vrstev těšínských slezské jednotky, která byla zpracována UHLIGEM (1902), je prakticky jediným amonitovým materiálem, který byl dosud v těchto vrstvách nalezen. Vzhledem k tomu, že velká část Uhligova materiálu jsou lektotypy a holotypy Uhligem stanovené, které jsou v jeho původní práci často nedokonale vyobrazeny nebo záměrně vylepšeny, rozhodl jsem se revidovat je a znovu vyobrazit. Uhligův originální materiál je uložen z větší části v Mnichově, z menší ve Vídni. Oproti původnímu stavu je již dosti neúplný.

Uhligův materiál pochází – až na jednu výjimku – vždy z pelosideritických železných rud. Schránky jsou zachovány pouze z jedné poloviny, a to z té, která byla ponořena do sedimentu. Při rozklepnutí pelosideritu došlo obvykle k odprýsknutí původní schránky, takže na řadě exemplářů je patrná sutura, obvykle však neúplná. Část schránek je mírně deformována. Nedokonalý stav zachování zejména juvenilních závitů a neúplnost většiny schránek revizi velmi znesnadňuje.

Z hlediska systematického jsou zde popsány dva druhy lytocerátů, jeden fylocerát a čtrnáct amonitů s. str. Řada jich je známa především z valanginu mediteránní oblasti, např.: *Ptychophylloceras semisulcatum* (D'ORBIGNY), *Protetragonites quadrisulcatus* (D'ORBIGNY), *Neocomites* (*N.*) *neocomiensis neocomiensis* (D'ORBIGNY), *N.* (*T.*) *teschenensis* (UHLIG), *Kilianella pexiptycha* (UHLIG), *Thurmanniceras pertransiens* (SAYN) aj. Zástupci rodu *Platylenticeras* jsou známi především ze severozápadního Německa.

Některé druhy jsou dodnes specifické jen pro slezskou jednotku, přičemž je často znám jen jejich holotyp: *Lytoceras triboleti* HOHENEGGER in UHLIG, *Protacanthodiscus hoheneggeri* (UHLIG), *Thurmanniceras? perisphinctoides* (UHLIG), *Platylenticeras? (Platylenticeras?) pseudograsianum* (UHLIG).

Celkově prokazují popsané druhy spodní až svrchní valangin, přičemž však nelze vyloučit, že některé z nich dokonce pocházejí z nejspodnějšího hauterivu.

Примечания к ревизии аммонитов из верхних тешинских слоев (валанжинский ярус)

Единственную известную до сих пор фауну аммонитов из верхних тешинских слоев силезской единицы годулского развития (внешние Западные Карпаты) представляют собой аммониты, описанные В. Улигом (UNLIG 1902). Сохраненная до сих пор часть материала в представленной работе пересматривается с точки зрения систематики и отчасти вновь изображается, так как подлинные изображения В. Улига от 1902 г. часто не соответствуют действительности. Здесь вкратце описано и изображено всего 17 видов, из которых 10 является голо- или же лектотипами видов, определенных В. Улигом. Со стратиграфической точки зрения описанные виды в общем доказывают валанжинский возраст.

Přeložil A. Kříž