

***Pseudophyllites latus* (MARSHAL), Ammonoidea, aus der Sandkalkbank der Hochmooschichten (Obersanton; Gosau, Österreich)**

VON HERBERT SUMMESBERGER<sup>1)</sup>

(Mit 1 Tafel und 1 Abbildung im Text)

Manuskript eingelangt am 30. Jänner 1991

Zusammenfassung

*Pseudophyllites latus* (MARSHAL, 1926), eine bisher aus der oberantonen Sandkalkbank der Hochmooschichten im Becken von Gosau nicht bekannte Ammonitenart, wird beschrieben.

Summary

The ammonite species *Pseudophyllites latus* (MARSHAL, 1926) is recorded for the first time from the Upper Santonian „Sandkalkbank“ (Hochmooschichten) of the Austrian Gosau basin.

Einleitung

Die Ammonitenfauna der Sandkalkbank (Obersanton) der Hochmooschichten wurde bislang von WIEDMANN (1978) und SUMMESBERGER (1979, 1980) ausführlich beschrieben. Die Gastropoden hat KOLLMANN (1980), die Bivalven DHONDT (1987) bearbeitet. Bei der Präparation weiteren Fossilmaterials aus den Aufsammlungen von 1971 wurde ein erwähnenswerter Ammonit freigelegt, der bislang aus der Sandkalkbank nicht bekannt gewesen ist. Fundortskizze und Angaben zur stratigraphischen Einstufung finden sich bei SUMMESBERGER (1979: Abb. 1 und S. 161–164). Neuere Angaben zur Nannoplankton- und Foraminiferenstratigraphie bringt WAGREICH (1988).

Systematische Paläontologie

Stamm Mollusca

Klasse Cephalopoda CUVIER, 1797

Ordnung Ammonoidea ZITTEL, 1884

Unterordnung Lytoceratina HYATT, 1889

---

<sup>1)</sup> Adresse: Dr. Herbert SUMMESBERGER, Naturhistorisches Museum, A-1014 Wien, Burgring 7. – Austria.

## Überfamilie Tetragonitaceae HYATT, 1900

## Familie Tetragonitidae HYATT, 1900

Gattung *Pseudophyllites* KOSSMAT, 1895

Typusart: *Ammonites indra* FORBES, 1846 durch ursprüngliche Festlegung.

Diagnose und Diskussion: KENNEDY & KLINGER haben kürzlich (1977: 180) eine Gattungsdiagnose geliefert. An gleicher Stelle (S. 181) wird die Abgrenzung zu den Gattungen *Saghalinites* und *Tetragonites* hinlänglich diskutiert.

***Pseudophyllites latus* (MARSHAL, 1926)**

(Taf. 1, Fig. 1; Abb. 1)

1926 *Tetragonites latus* MARSHAL: 149, Taf. 20, Fig. 6, 6a; Taf. 32, Fig. 1, 2.

1977 *Pseudophyllites latus* (MARSHAL, 1926) – KENNEDY & KLINGER: 190, Fig. 25, 26  
(mit Synonymie).

1982 *Pseudophyllites latus* (MARSHAL, 1926) – IMMEL, KLINGER & WIEDMANN: 10, Taf. 2, Fig. 3, 4.

1987 *Pseudophyllites latus* (MARSHAL 1926) – IMMEL: 67.

Lectotypus: festgelegt durch HENDERSON 1970: 14, das Originalstück MARSHALS (1926, Taf. 32, Fig. 1) aus dem Campan der Mata-Serie (Neuseeland).

Material: Ein Stück. – Aufbewahrung: Naturhistorisches Museum Wien, Geolog.-Paläontolog. Abteilung: NHMW 1990/1492/1.

Beschreibung: Schwach deformiertes Steinkernfragment eines Phragmokonns mit weißlich-kreidigen Schaleresten. Die Skulptur besteht aus etwa 1–3 mm breiten Zuwachsstreifen (Taf. 1, Fig. 1). Die Schale ist postmortal vom Bohrschwamm befallen. Der Erhaltungszustand ist kennzeichnend für alle Aragonitschaler der Sandkalkbank. Zur Gewinnung eines Lobenpräparates wurde die Schale entfernt. Taf. 1, Fig. 1 zeigt das Exemplar vor der Entfernung der Schale.

Der erhaltene maximale Durchmesser ( $D_{\max}$ ) beträgt 224 mm, die maximal beobachtbare Windungshöhe ( $Wh_{\max}$ ) ca. 122 mm, die Windungsbreite (Wb; rekonstruiert) ca. 130 mm. Das Wb/Wh Verhältnis liegt bei etwa 1,06. Der Umbilikus (U) mißt ca. 49 mm, der Umbilikalindex (U%) beträgt ca. 22%.

Die Gehäuseform ist typisch für die Gattung: Windungshöhe (Wh) und Windungsbreite (Wb) nehmen auf den beiden beobachtbaren Umgängen sehr rasch zu. Die ventrolaterale Schulter ist sanft und gleichmäßig, die Nabelkante abrupt gerundet. Der Nabel ist tief und konisch.

Durch Lobenliniendrückung des adulten Individuums ist die Lesbarkeit der Lobenlinie eingeschränkt. Der Externlobus und die Vorderränder der Lateralstättel (Abb. 1) fehlen an Bruchrändern. Die Sutura entspricht in ihren Grundzügen der von KENNEDY & KLINGER (1977: Fig. 22) dargestellten Sutura von *P. indra* (FORBES), übertrifft diese jedoch bedingt durch den Größenunterschied der Individuen beträchtlich an Zerschlitungsgrad.



Abb. 1: *Pseudophyllites latus* (MARSHAL), NHMW 1990/1492/1, Externsutura; 1,5 ×.

## Diskussion

*Pseudophyllites latus* (MARSHAL) wurde erstmals aus dem Campan der Mata-Serie von Neuseeland beschrieben (MARSHAL, 1926: 149). HENDERSON (1970: 13) legte als Lectotypus das von MARSHAL (1926: T. 32/Fig. 1) abgebildete juvenile Individuum fest. Alle von HENDERSON (1970: 13) vermessenen Stücke (etwa 100) sind kleiner als D 70 mm. KENNEDY & KLINGER (1977: 190) zählen das einzige Stück aus dem Campan I der St. Lucia Formation von Zululand (D 172 mm) ebenfalls zu *P. latus*. Auch die von COLLIGNON (1956: 93) vermessenen 6 Exemplare von *P. peregrinus* SPATH, die von KENNEDY & KLINGER (1977: 190) übereinstimmend mit HENDERSON (1970: 13) in die Synonymie von *P. latus* gestellt werden, haben Durchmesser von 80 bis 200 mm. Die neuseeländischen Stücke sind somit beträchtlich kleiner als diejenigen aus Zululand und Gosau und die madegassische Serie. Der Lectotypus mißt nach HENDERSONS Angabe (1970: 13) nur D 18 mm.

Das Wb/Wh Verhältnis des Stückes aus Gosau liegt innerhalb der Variationsbreite des *P. latus* (KENNEDY & KLINGER 1977: 191) und außerhalb der Variationsbreite des Wb/Wh Verhältnisses der Typusart (l. c., S. 182). Die mit dem südafrikanischen Stück übereinstimmende Nabelform und die wegen des Erhaltungszustandes eher weniger relevanten Meßdaten sichern die spezifische Identität dieser beiden Stücke. COLLIGNON (1956: 93) hat leider keines der madegassischen Exemplare von *P. peregrinus* abgebildet.

Das Material aus Gosau reicht nicht aus, der Revision von KENNEDY & KLINGER (1977) neue Aspekte hinzuzufügen. Doch sei der Gedanke festgehalten, daß die relativ großen Individuen von den afrikanischen Fundorten zusammen mit dem hier beschriebenen Stück aus Gosau einer anderen, von *P. latus* abzutrennenden Spezies angehören könnten.

IMMEL, KLINGER & WIEDMANN (1982: 10; Taf. 2, Fig. 3, 4) stellen die ebenfalls kleinen (D 45, D 22) Individuen aus dem Untersanton der Brandenberger Gosau aufgrund der Wb/Wh Indizes (1,09) und der steilen Nabelkante ebenfalls zu *P. latus*.

Große Individuen von *P. indra* (KOSSMAT 1895: Taf. 16, Fig. 9; KENNEDY & KLINGER 1977. Fig. 21) haben Wb/Wh Indizes unter 1 bis 1,02 und stärker zur Externseite zusammenlaufenden Windungsquerschnitt.

*Pseudophyllites postremus* (REDTENBACHER, 1873) unterscheidet sich von *P. latus* durch das Fehlen einer Skulptur. Zwar ist nur das größere der beiden abgebildeten Exemplare aus der Gams bei Hieflau (l. c., Taf. 26, Fig. 3b) erhalten, doch betont REDTENBACHER (1873: 115), daß die Schale vollkommen glatt sei. Sein größtes Individuum (l. c., S. 115), das leider verschollen ist, hatte 164 mm D. Der Erhaltungszustand des vorliegenden Stückes (l. c., Taf. 26, Fig. 3c; Coll. GBA Wien/1873/01/18) mit verdrückter, perlmutterglänzender Argonitschale erinnert an die Lokalität Radstatt bei Gams (Steiermark), von wo auch das von HAUER beschriebene Material zu seinem *Ammonites haberfellneri* stammt. KENNEDY & KLINGER (1977: 193) halten die artliche Trennung von *P. latus* und *P. postremus*

aufgrund der unterschiedlichen Windungsquerschnitte aufrecht. Ihrem Argument ist der obenerwähnte Unterschied in der Skulptur hinzuzufügen. *P. postremus* tritt im Turon – Coniac Grenzbereich auf.

Stratigraphische und geographische Verbreitung: Obersanton von Madagaskar und Österreich, Campan von Neuseeland, Antarktis, Madagaskar und Zululand, Maastricht von Grönland.

Danksagung: Der Autor dankt Herrn RASSER (Wien) für die Präparation, Frau SCHUMACHER (NHMW) für die Herstellung der Fototafel und Herrn Dr. O. SCHULTZ (NHMW) für die redaktionelle Betreuung.

#### Literatur

- COLLIGNON, M. (1956): Ammonites néocrétacés de Menabe (Madagascar). IV. Les Phylloceratidae; V. Les Gaudryceratidae; VI. Les Tetragonitidae. – Ann. géol. Serv. Min. Madagascar, **23**: 1–106, 11 Taf. – Paris.
- HAUER, F. v. (1966): Neue Cephalopoden aus den Gosaugebilden der Alpen. – Sitzungsber. k. k. Ak. Wiss. math.-naturw. Cl., **53**: 1–9, 2 Taf. – Wien.
- HENDERSON, R. A. (1970): Ammonoidea from the Mata Series (Santonian – Maastrichtian) of New Zealand. – Palaeontology, Spec. Pap. **6**: 1–81, 15 Taf., 13 Textfig. – London.
- IMMEL, H. (1987): Die Kreideammoniten der Nördlichen Kalkalpen. – Zitteliana **15**: 3–163, 5 Abb., 19 Tab., 14 Taf. – München
- KLINGER, H. C. & WIEDMANN, J. (1982): Die Cephalopoden des Unteren Santon der Gosau von Brandenburg/Tirol, Österreich. – Zitteliana, **8**: 3–32, 1 Tab., 11 Taf. – München.
- KENNEDY, W. J. & KLINGER, H. C. (1977): Cretaceous Faunas from Zululand and Natal, South Africa. The ammonite family Tetragonitidae HYATT, 1900. – Ann. S. Afr. Mus., **73**: 149–197, 27 Textabb. – Capetown.
- KILIAN, W. & REBOUL, P. (1909): Les céphalopodes néocrétacés des Iles Seymour and Snow Hill. – Wiss. Ergebnisse d. schwed. Südpolarexpedition 1901–1903, **3/6**: 1–75, 20 Taf.
- KOSSMAT, F. (1895): Untersuchungen über die südindische Kreideformation. – Beitr. Paläont. Geol. Österr., Ungarns u. d. Orients, **9**: 97–203, 11 Taf. – Wien.
- MARSHAL, P. (1926): The Upper Cretaceous Ammonites of New Zealand. – Trans. N. Z. Inst., **56**: 129–210, Taf. 19–47. – Wellington.
- REDTENBACHER, A. (1873): Die Cephalopodenfauna der Gosauschichten in den nordöstlichen Alpen. – Abh. k. k. Geol. Reichsanst., **5**: 91–140, Taf. 22–30. – Wien.
- SPATH, L. F. (1953): The Upper Cretaceous Cephalopod fauna of Grahamland. – Scient. Rep. Falkland Isl. Dept. Surv., **3**: 1–60, 13 Taf. – London.
- SUMMESBERGER, H. (1979): Eine obersantone Ammonitenfauna aus dem Becken von Gosau (Oberösterreich). – Ann. Naturhistor. Mus. Wien, **82**: 109–176, 15 Taf., 48 Textabb. – Wien.
- (1980): Neue Ammoniten aus der Sandkalkbank der Hochmooschichten (Obersanton; Gosau, Österreich). – Ann. Naturhistor. Mus. Wien, **83**: 275–283, 3 Taf., 6 Textabb. – Wien.
- WAGREICH, M. (1988): Nannoplankton- und Foraminiferen-Feinstratigraphie des Santon – Unter-  
campan der Gosauschichtgruppe von Gosau – Rußbach (Oberösterreich.- Salzburg). – Mitt. Ges. Geol. Bergbaustud. Österr., **34/35**: 279–294, 3 Abb. – Wien.
- WIEDMANN, J. (1978): Eine paläogeographisch interessante Ammonitenfauna aus der alpinen Gosau. – Ecl. geol. Helvetiae, **71/3**: 663–675, 2 Taf., 3 Textfig. – Basel.

Tafel 1

Fig. 1: *Pseudophyllites latus* (MARSHAL), NHMW 1990/1492/1; × 1.

