

## Neue Ammoniten aus der Sandkalkbank der Hochmooschichten (Obersanton; Gosau, Österreich)

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

(Mit 6 Abbildungen im Text, 3 Tafeln und 1 Tabelle)

Manuskript eingelangt am 14. Juli 1980

### Zusammenfassung

Der Erstfund eines *Damesites compactus* (VAN HOEPEN) aus den österreichischen Gosauschichten rechtfertigt einen ergänzenden Nachtrag zu den vorangegangenen Beschreibungen der Fauna der Sandkalkbank vom Bibereck (WIEDMANN 1978b, SUMMESBERGER 1979). Das neuerliche Sammelergebnis von 22 Ammoniten im Jahre 1979 ist im folgenden zusammengefaßt und findet vorwiegend in der Statistik seinen Niederschlag. Einige ergänzende Beobachtungen sind in der systematischen Beschreibung angeführt. Paläogeographische und stratigraphische Ergebnisse decken sich mit den Ergebnissen von 1979 (l.c.).

### Summary

Since the author's paper (l.c., 1979) 22 ammonites were collected in the second half of 1979 at the Bibereck-locality previously described. One of them, *Damesites compactus* (VAN HOEPEN), is of greater importance for stratigraphic and paleogeographic correlation and causes this paper.

### Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung .....	275
Summary .....	275
Danksagung .....	275
Abkürzungen .....	276
Systematische Paläontologie .....	276
Literaturverzeichnis .....	282

### Danksagung

Ganz besonderer Dank gebührt insbesondere der Sammlerfamilie E. SKOUMAL, Dipl.-Kfm. K. SKOUMAL und Mag. Dr. P. SKOUMAL sowie Herrn W. P. MAHERNDL für die leihweise Überlassung des neu aufgesammelten Materials. Herrn W. ZWINGER

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: Dr. Herbert SUMMESBERGER, Geologisch-Paläontologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burgring 7, Postfach 417, A-1014 Wien. — Österreich.

(NHMW) danke ich für die Anfertigung der Fotos, Herrn W. PRENNER (NHMW) für Fotomontage und Retuschierarbeit.

Dem Kulturrat der Stadt Wien sei der herzlichste Dank für die Zuerkennung eines Wissenschaftsstipendiums ausgesprochen.

### Abkürzungen

Es wurden die gleichen Abkürzungen verwendet wie in der vorangegangenen Arbeit (l. c., S. 112). Die Länge des Maßstabes bei den Abbildungen beträgt, wenn nicht anders angegeben, 1 cm.

## Systematische Paläontologie

Klasse Cephalopoda CUVIER 1779

Unterklasse Ammonoidea ZITTEL 1884

Ordnung Lytoceratida HYATT 1889

Unterordnung Lytoceratina HYATT 1889

Superfamilie Tetragonitaceae HYATT 1900

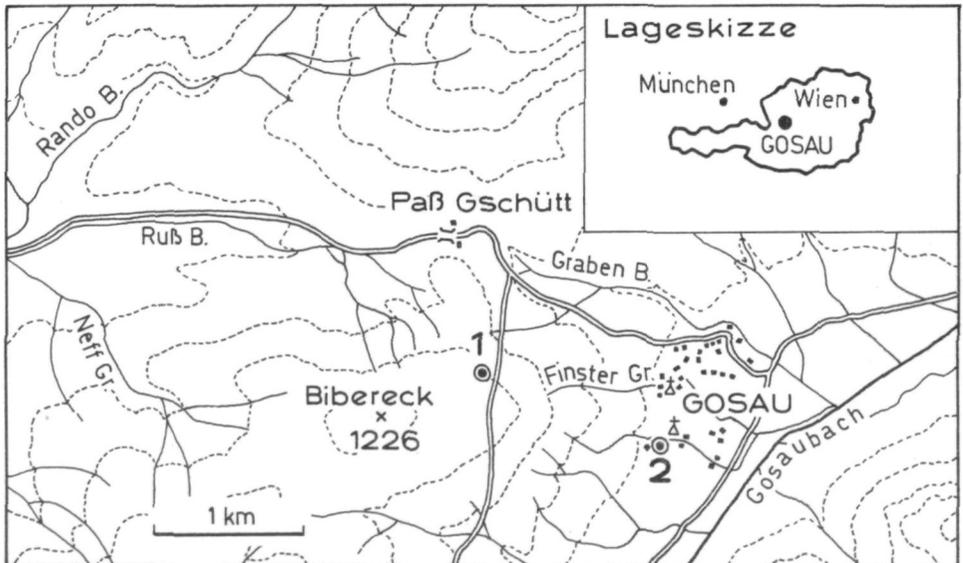
Familie Gaudryceratidae SPATH 1927

Gattung *Gaudryceras* de GROSSOUVRE 1894

*Gaudryceras mite* (HAUER)

(Taf. 1, Fig. 1; Abb. 2)

Synonymie, Diskussion, geographische Verbreitung und stratigraphische Reichweite siehe KENNEDY & SUMMESBERGER (1979, S. 74—76).



1⊙ Fundstelle Finstergrabenwandl, 2⊙ Fundstelle Kirchenwirt

Abb. 1. Geographische Lageskizze der Fundstelle „Finstergrabenwandl“ im Becken von Gosau

Material: SK 1979/4; Steinkern mit Schale,  $5\frac{1}{2}$  Innenwindungen.

Beschreibung: Der Windungsquerschnitt des vorliegenden Exemplares ist nicht hochoval (SUMMESBERGER 1979, S. 113), sondern scheint rund gewesen zu sein soweit die Verdrückung diese Beobachtung erlaubt. Die übrigen Merkmale sind (l. c.) ausreichend angeführt. Die Externsutura des vorliegenden Stückes (Abb. 1) bei Wh 4,7 ist durch besonders schmalen E und breiten, besonders tiefen L gekennzeichnet. Der Zerschlitungsgrad ist etwas geringer als beim Holotyp (KENNEDY & SUMMESBERGER, Text. Fig. 1), dessen Sutura von größerer Wh stammt.

Stratigraphische Reichweite, Diskussion: siehe die zitierten Arbeiten.

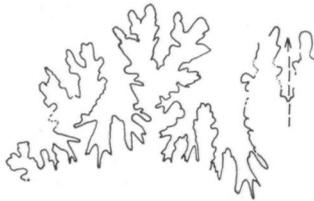


Abb. 2. *Gaudryceras mite* (HAUER); SK 1979/4; Externsutura (Wh 4,7)

Unterordnung Ancyloceratina WIEDMANN 1966  
Superfamilie Ancylocerataceae HYATT 1900  
Familie Turrilitidae MEEK 1876  
Unterfamilie Nostoceratinae HYATT 1894  
Gattung *Hyphantoceras* HYATT 1900  
Untergattung *Madagascarites* COLLIGNON 1966

*Hyphantoceras* (*Madagascarites*?) *amapondense* (VAN HOEPEN)  
(Taf. 1, Fig. 2, Abb. 3)

Synonymie und Holotypus: siehe SUMMESBERGER 1979, S. 123).

Material: SK 1979/2; Steinkern mit Schaleresten, Fragment; verdrückt.

Beschreibung: Da ein ganzer Umgang vorliegt, dessen Erhaltungszustand etwas besser ist als der von NHMW 1978/1963/20 (SUMMESBERGER 1979; Taf. 3, Fig. 19), können der Beschreibung (l. c. S. 123—133) folgende Ergänzungen angefügt werden: jede dritte bis fünfte Rippe ist erheblich verstärkt. Eine Beknotung, die (l. c., S. 123) in Betracht gezogen wurde, ist mit Sicherheit auszuschließen.

Die Hälfte des erhaltenen Umganges gehört bereits der Wk an. Über die Gesamtgröße und die tatsächliche Schalenform können jedoch keine neuen Angaben gemacht werden. Die Lobenlinie (Abb. 3) entspricht weitgehend der des obengenannten Stückes (l.c., Abb. 13) ist aber größenbedingt komplizierter.

Abmessungen:	D	Wh	Wb	Wb/Wh	U	U%
SK 1979/2	56	16,3	12,4	0,76	28,9	51,6
-270°	—	8,5	8,05	0,95	—	—

Die adapikalen, kleineren Werte zeigen, daß der Querschnitt angenähert rund ist. Die adoralen Wh-, Wb-Werte sind durch Verdrückung unbrauchbar.

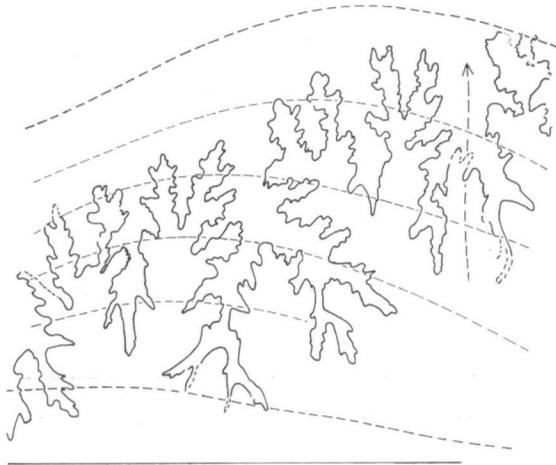


Abb. 3. *Hyphantoceras* (*Madagascarites*?) *amapondense* (VAN HOEPEN); SK 1979/2; Externsutura (Wh 11)

Ordnung Ammonitida ZITTEL 1884  
 Unterordnung Ammonitina HYATT 1889  
 Superfamilie Desmocerataceae ZITTEL 1895  
 Familie Desmoceratidae ZITTEL 1895  
 Unterfamilie Desmoceratinae ZITTEL 1895  
 Gattung *Damesites* MATSUMOTO 1942

*Damesites compactus* (VAN HOEPEN)  
 (Taf. 1, Fig. 3—4; Abb. 4)

1921 *Desmoceras compactum* VAN HOEPEN, S. 21, Taf. 4, Fig. 5, 6, 7; Textfig. 12.

1961 *Damesites compactus* (VAN HOEPEN); COLLIGNON, S. 70; Taf. 26, Fig. 4, 4a, 4b; Textfig. 8.

Holotypus: Das von VAN HOEPEN (l. c.) abgebildete Stück.

Material: SK 1979/7; Steinkernfragment mit Schalerest; ? juvenil.

Abmessungen:	D	Wh	Wb	Wb/Wh	U	U%
SK 1979/7	30	14,4	10,4	0,72	2,2	7,3

**Beschreibung:** Die Windungen übergreifen die vorhergehenden, soweit dies beobachtbar ist, zur Gänze. Der Nabel ist daher beinahe geschlossen, bzw. an der Meßbarkeitsgrenze klein. Der Windungsquerschnitt ist hochoval mit abgeplatteten Flanken. Diese verlaufen ohne scharfe Kanten zum Nabel und zu den Externseiten. Der Venter ist durch einen auffallenden, schmalen scharfen Kiel mit dreieckigem Querschnitt geziert. Einschnürungen, Rippen oder Knoten treten nicht auf. Die Sutura (Abb. 4) ist durch zahlreiche Elemente charakterisiert, deren Größe radial vollkommen regelmäßig zunimmt. Die Oberfläche des Steinkerns erscheint dadurch in gleichartige Sektoren geteilt.

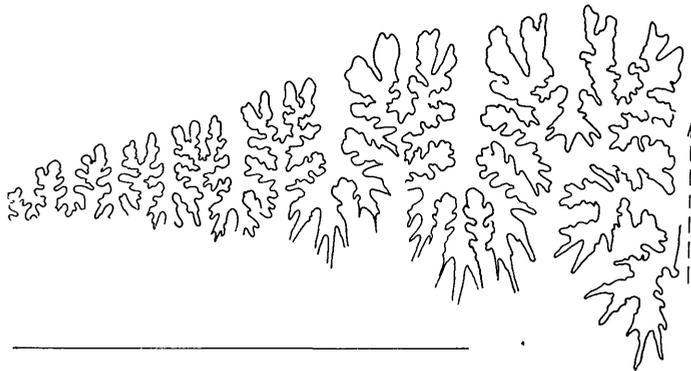


Abb. 4. *Damesites compactus* (VAN HOEPEN); SK 1979/7; Externsutura (Wh 20)

Die Loben sind weit und übersichtlich, die Lobilien lang ausgezogen. Sättel und Foliolen sind regelmäßig bifid, die Loben unregelmäßig trifid.

**Diskussion:** Die von v. HOEPEN (l. c.) beschriebene Art zeichnet sich gegenüber den anderen Vertretern der Gattung *Damesites* (MATSUMOTO 1942) durch besonders tiefen Nabel aus. v. HOEPEN's Holotypus ist ein sehr kleines Individuum (D 18,2). Es ist anzunehmen, daß es ein juveniles Exemplar ist. Ebenfalls juvenil scheint das vorliegende Stück zu sein. Die von COLLIGNON (1961, Taf. 26, Fig. 4, 4a, 4b) abgebildeten Stücke weisen Durchmesser von 42—68 mm auf. Ob diese adult sind, ist nicht bekannt. Die spezifische Identität scheint mir trotzdem zweifelsfrei, da die wenigen ausgeprägten Merkmale auch an VAN HOEPEN'S Exemplar beschrieben sind.

#### Geographische Verbreitung und stratigraphische Reichweite:

In allen drei Verbreitungsgebieten — Pondoland, Madagaskar, Becken von Gosau — tritt *Damesites compactus* im Obersanton auf. v. HOEPEN begründet seine Einstufung mit der nahen Verwandtschaft seiner neuen Arten *D. simplex* (v. HOEPEN) und *D. crassum* (v. HOEPEN) zu dem von DE GROSSOUVRE (1894, S. 168) aus Südfrankreich beschriebenen *D. pyrenaicum* (DE GROSSOUVRE). Die beiden ersteren Ammoniten kommen gemeinsam mit *D. compactus*, der letztere gemeinsam mit *Texanites texanus* (ROEMER) vor.

COLLIGNON (l. c. S. 71) gibt für seine Fundstelle des *D. compactus* ebenfalls obersantonnes Alter an.

Überfamilie unsicher  
 Familie unsicher  
 Unterfamilie Diaziceratinae BASSE 1974  
 Gattung *Skoumalia* SUMMESBERGER 1979

*Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; Form B  
 (Taf. 2, Fig. 5—6; Taf. 3, Fig. 7—8; Abb. 5—6)

*Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER ist (1979, S. 141—145, Taf. 9, Fig. 37—41; Abb. 26—30) an Hand von 2 Exemplaren die je eine Form A und

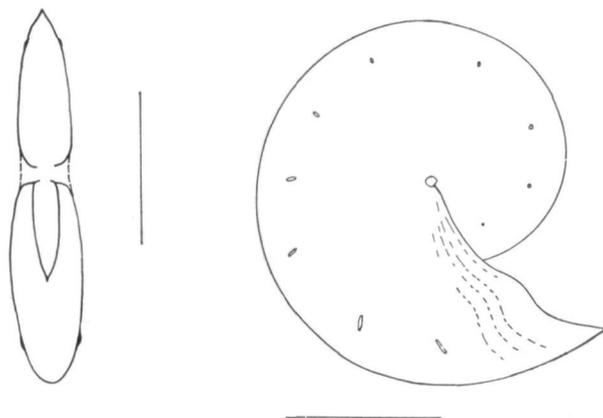


Abb. 5. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; SK 1979/3; Seitenansicht und Querschnitt; Länge des Maßstabes: 5 cm

B vertreten, beschrieben worden. Das neue aufgefundene Stück ist ein weiterer, besser erhaltener Vertreter der Form B. Die folgenden zusätzlichen Beobachtungen sollen die Artbeschreibung ergänzen:

Abmessungen:	D	Wh	Wb	Wb/Wh	U	U%
SK 1979/3						
max.	122,2	69,7	29	0,42	—	—
— 180°		48,5	17,4	0,36	—	—
lsut		34,2	16,7	0,38	—	—

Beschreibung: Die Beobachtung von Lobendrängung im ersten Drittel des letzten Umganges (Abb. 6) zeigt, daß ein adultes Stück vorliegt. Der Enddurchmesser (D 122,2) könnte daher die erreichbare Maximalgröße der Form B

darstellen. Die Wohnkammer ist zur Gänze erhalten, der Mundrand (Taf. 3, Fig. 8; Abb. 5) ist sanft bikonkav geschwungen. Bemerkenswert ist, daß der Kiel auf der zweiten Hälfte der Wk seine Schärfe verliert. Das letzte Stück der Wk (ca. 90°) ist kiellos, die Ventralseite ist sanft gewölbt (Taf. 3, Fig. 8) und zeigt eine kaum wahrnehmbare Medianfurchung.

Das vorliegende Exemplar zeichnet sich ebenfalls durch einen überaus engen Nabel aus; da die Schale verdrückt ist, können keine Umbilikalwerte angegeben werden. Genau wie bei SK 1978/21 treten keine Nabelknoten auf. Die Marginalknoten zeigen bei zunehmendem D deutliche bullate Ausbildung (Abb. 5).

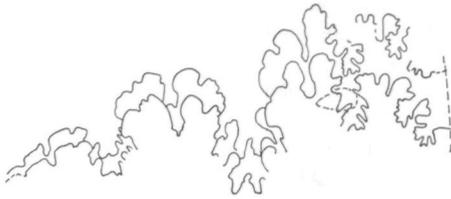


Abb. 6. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; SK 1979/3; Externsutura (Wh 52)

#### Faunenliste (Ammoniten)

- Gaudryceras mite* (HAUER)  
*Baculites fuchsi* REDTENBACHER  
*Baculites* cf. *fuchsi* REDTENBACHER  
*Baculites* cf. *tanakai* MATSUMOTO & OBATA  
*Baculites* sp.  
*Boehmoceras krekeleri* (WEGNER)  
*Boehmoceras loescheri* RIEDEL  
*Hyphantoceras* (*Madagascariites* ?) *amapondense* (VAN HOEPEN)  
Nostoceratide indet.  
? *Diplomoceras* (Subgenus ?) *tenuisulcatum* (FORBES)  
? *Diplomoceras* (Subgenus ?) *largesulcatum* (FORBES)  
*Damesites compactus* (VAN HOEPEN)  
? *Parapuzosia* cf. *seppenradensis* (LANDOIS)  
*Kitchinites stenomphalus* SUMMESBERGER  
*Hauericeras* (*Gardeniceras*) *gardeni* (BAILY)  
*Eupachydiscus isculensis* (REDTENBACHER)  
*Nowakites draschei* (REDTENBACHER)  
*Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER  
*Stantonoceras depressum* (HYATT)  
*Placenticeras paraplunum* WIEDMANN  
*Placenticeras maherndli* SUMMESBERGER  
*Reginaites gappi* WIEDMANN

Tabelle 1. Die Verteilung der Bibereckfauna auf Familien und Unterfamilien. Systematik nach KULLMANN &amp; WIEDMANN (1960)

	Stück	% Wert
Tetragonitaceae		
Gaudryceratidae	2	2,12
Ancylocerataceae		
Baculitidae	5	5,32
Phlyctioceratidae	6	6,38
Nostoceratidae	3	3,19
Diplomoceratidae	2	2,12
Hoplitaceae		
Desmoceratidae		
Desmoceratinae	1	1,06
Puzosiinae	2	2,12
Hauericeratinae	1	1,06
Pachydiscidae	8	8,51
Diaziceratidae	3	3,19
Placenticeratidae	59	62,76
Acanthocerataceae		
Collignoniceratidae		
Peroniceratinae	2	2,12
Gesamtzahl	94	99,95

## Literaturverzeichnis

- KENNEDY, W. J. & H. SUMMESBERGER (1979): A revision of *Ammonites mitis* HAUER and *Ammonites glaneggensis* REDTENBACHER from the Gosau Beds (Upper Cretaceous) of Austria. — Beitr. Paläont. Österreich, 6: 71–87, 4 Taf., 1 Textfig. — Wien.
- KOLLMANN, H. A. (1980): Stop 6.2 Zwieselberg forest road, Gosau, S. 144–147, Fig. 33. — In: MATURA, A. & H. SUMMESBERGER (1980): Geology of the Eastern Alps (An Excursion Guide). — Abh. Geol. B. A., 34: 103–170, 52 Fig., 10 Tab. — Wien.
- SUMMESBERGER, H. (1979): Eine obersantonie Ammonitenfauna aus dem Becken von Gosau (Oberösterreich). — Ann. Naturhist. Mus. Wien, 82: 109–176, 15 Taf., 48 Abb., 4 Tab., 1 Profiltaf. — Wien.
- WIEDMANN J. (1979a): Die Ammoniten der NW-deutschen, Regensburger und Ostalpinen Oberkreide im Vergleich mit den Oberkreidefaunen des westlichen Mittelerranbietes. — Aspekte der Kreide Europas. IUGS Series A, No. 6: 335–350, 6 Tab. — Stuttgart.
- (1979b): Ammonites. — S. 41–49, Taf. 5–8, Fig. 7–10. — In: HERM, D., E. G. KAUFFMAN & J. WIEDMANN (1979): The age and depositional environment of the „Gosau“ — Group (Coniacian — Santonian), Brandenburg/Tirol, Austria. — Mitt. Bayer. Staatsslg. Paläont. hist. Geol., 19: 27–92, 11 Textfig., 1 Tab. u. Taf. 5–11. — München.

## Tafelerklärungen

## Tafel 1

Fig. 1. *Gaudryceras mite* (HAUER); SK 1979/4; lateral; 2×.

Fig. 2. *Hyphantoceras (Madagascarites?) amapondense* (VAN HOEPEN); SK 1979/2; lateral; 1×.

Fig. 3. *Damesites compactus* (VAN HOEPEN); SK 1979/7; ventral; 2×.

Fig. 4. *Damesites compactus* (VAN HOEPEN); SK 1979/7; lateral; 2×.

#### Tafel 2

Fig. 5. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; Form B; SK 1979/3; ventral; 1×.

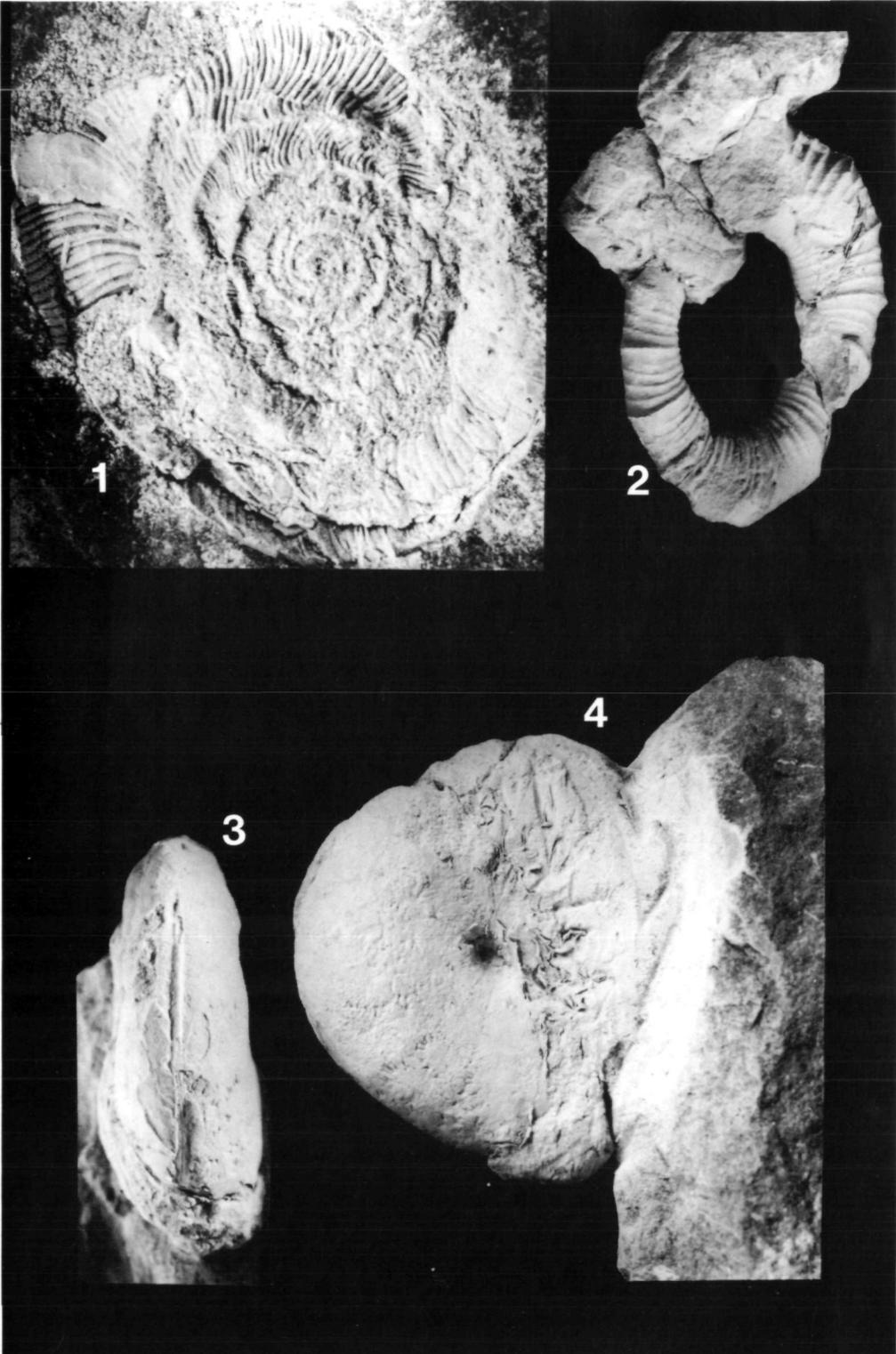
Fig. 6. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; Form B; SK 1979/3; lateral, Phragmokon und Wohnkammer; 1×.

#### Tafel 3

Fig. 7. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; Form B; SK 1979/3; lateral; 1×.

Fig. 8. *Skoumalia austriaca* SUMMESBERGER; Form B; SK 1979/3; ventral, Wohnkammer Vorderabschnitt; 1×.

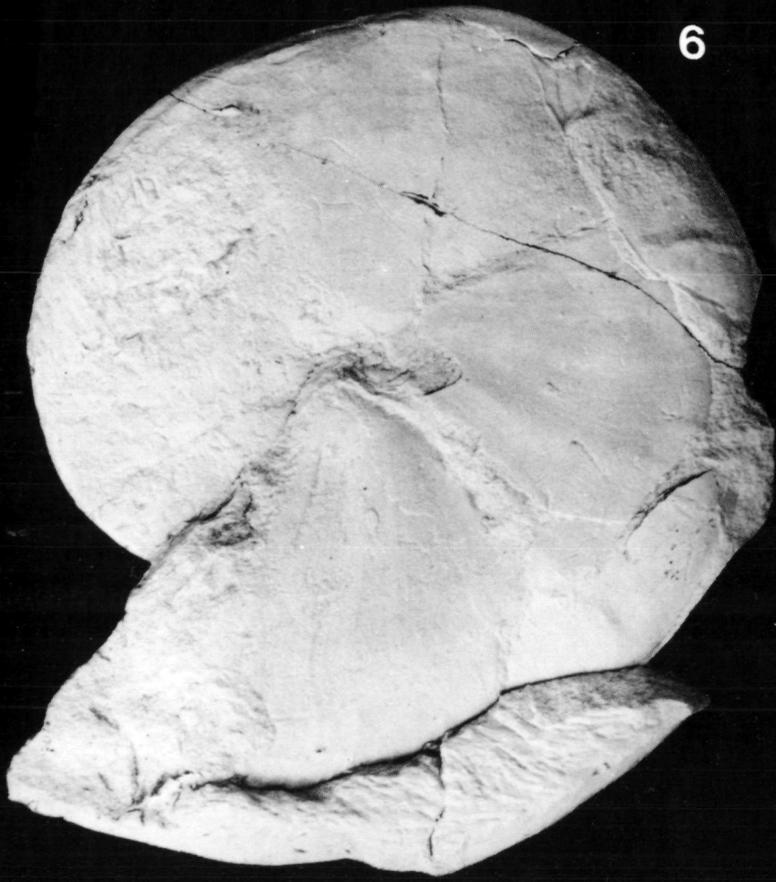








5



6



