

## ***Bobiesipora* n. g. — eine neue Gattung der Cyclostomata (Bryozoa) aus dem österreichischen Neogen**

Von NORBERT VÁVRA <sup>1)</sup>

(Mit 2 Tafeln)

Manuskript eingelangt am 24. März 1976

### Zusammenfassung

Ausgehend von einem reichhaltigen Material einer Bryozoe, deren Bruchstücke bereits von REUSS (1848) als „*Apsendesia fasciculata*“ beschrieben wurden, wird das neue Genus *Bobiesipora* (Cyclostomata, Familia incerta) aufgestellt.

### Summary

Based upon rich material of a bryozoon, fragments of which were described already by REUSS (1848) as „*Apsendesia fasciculata*“ the new genus *Bobiesipora* (Cyclostomata, Familia incerta) is established.

### Einleitung

In seinem Werk „Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens“ erwähnt REUSS (1848) neben vielen anderen Formen auch eine cyclostome Bryozoe, die er als *Apsendesia fasciculata* beschreibt (S. 39—40, Taf. 6, Fig. 8). Soweit mir bekannt, wurde diese Art — sie lag REUSS in drei mäßig erhaltenen Fragmenten aus Mörbisch vor — seither nicht mehr beschrieben. Das Originalmaterial ist in der Sammlung des Naturhistorischen Museums, Wien, noch vorhanden (Acqu. Nr. 1867. XL. 42).

Da mir nun nach Durchsicht reichhaltigsten Bryozoenmaterials sowie nach neuen Aufsammlungen mehr als 30 Exemplare dieser zweifellos recht seltenen Form vorliegen, ist es nun erstmals möglich, eine eingehende Beschreibung dieser Art zu geben. Es wurden sogar mehrere weitgehend vollständige Zoarialbasen ebenso wie Fragmente einer Ovicelle (coll. VOIGT, Hamburg) gefunden.

Zuvor möchte ich aber noch Hofrat Dir. Prof. Dr. F. BACHMAYER, Naturhistorisches Museum, Wien, danken, der mir das Material der Sammlung BOBIES zur Bearbeitung zur Verfügung stellte. Großen Dank schulde ich auch Prof. Dr. E. VOIGT (Hamburg) für das leihweise Überlassen des Objektes zu Taf. 1, Fig. 7, 8 sowie für sein freundliches

<sup>1)</sup> Anschrift des Verfassers: Dr. Norbert VÁVRA, Paläontologisches Institut der Universität Wien, Universitätsstraße 7/II, A-1010 Wien. — Österreich.

Entgegenkommen, das mir die Durchsicht seiner reichhaltigen Sammlung ermöglichte. Dank schulde ich ferner Dr. B. WALTER und Mr. GUERIN (beide Lyon) ebenso wie Prof. Dr. R. SIEBER und Dr. F. STOJASPAL (beide Geologische Bundesanstalt, Wien) für die leihweise Überlassung von Arbeits- und Vergleichsmaterial. Danken möchte ich auch Prof. Dr. A. PAPP für die Überlassung besonders gut erhaltenen Bryozoenmaterials aus Baden, Doz. Dr. F. STEININGER für die Durchsicht des Manuskriptes, sowie Dr. J. HOHENEGGER für die Aufnahme der Stereoscanphotos und Herrn Ch. REICHEL (alle Paläontologisches Institut der Universität Wien) für die Ausarbeitung derselben.

Familia incerta:

Genus: *Bobiesipora* n. g.

Derivatio nominis: Die Benennung dieser neuen Gattung erfolgte zum Gedenken an Hofrat C. A. BOBIES, dem verdienstvollen Erforscher jungtertiärer Bryozoenfaunen Österreichs; der Name wurde in Analogie zu anderen Gattungsnamen gebildet, wie z. B. *Watersipora*, *Canupora*, *Buskopora* etc.

Typusart: *Bobiesipora fasciculata* (REUSS, 1848) (A. E. REUSS, p. 39—40, Taf. 6, Fig. 8).

Diagnose der Gattung: Entspricht Diagnose der Art.

Material:

3 St. aus Mörbisch, NHM-1867. XL. 42 (Taf. 1, Fig. 1, 2)

7 St. aus Baden (Rauchstallbrunngraben), NHM-1753/1975-2 (Taf. 1, Fig. 4, 6)

3 St. Eisenstadt („Hartl“), NHM-1753/1975-1 (Taf. 2, Fig. 5, 6)

1 St. Steinebrunn (Niederöst.) NHM-(ohne Nr.)

1 St. Mörbisch, GBA- (ohne Nr.)

1 St. „Leithakalk, Baden“, UWPI-1891. I. 37

9 St., 4 Schiffe, Baden (Rauchstallbrunngraben), UWPI-2302/5 (Taf. 2, Fig. 2)

4 St. Baden (Rauchstallbrunngraben), UWPI-2301/17 (Taf. 2, Fig. 1, 3, 4)

5 St. Baden (Rauchstallbrunngraben), UWPI-2300/5 (Taf. 1, Fig. 3, 5)

1 St. Baden (Rauchstallbrunngraben), coll. VOIGT, Hamburg.

Lectotypus: Das auf Taf. 1, Fig. 1 abgebildete Exemplar aus Mörbisch, NHM-1867. XL. 42.

Paratypen: Zwei Exemplare aus Mörbisch, NHM-1867. XL. 42.

Aufbewahrung des Materials: NHM: Sammlung des Naturhistorischen Museums, Wien (Geolog.-Paläontolog. Abteilung); GBA: Sammlung der Geologischen Bundesanstalt, Wien; UWPI: Sammlung des Paläontologischen Institutes der Universität Wien.

Locus typicus: Mörbisch (Westufer des Neusiedlersees, Burgenland).

Anmerkung: Der Bryozoenfundpunkt Mörbisch muß als verschollen betrachtet werden, seine exakte Lage ist nicht mehr zurückfindbar. Vielleicht befand er sich westlich von Mörbisch im St. Margarethner Gemeindewald (südlicher Teil desselben) oder gar auf heute ungarischem Gebiet, wo wir ja

mit Kroisbach den nächsten Bryozoenfundpunkt der „klassischen“ Literatur (REUSS, MANZONI) antreffen.

Stratum typicum: Nicht bekannt; aus Analogie zu anderen Bryozoen-vorkommen im Ruster Bergland könnte man vielleicht an mergelige Zwischenlagen im Leithakalk (hier zumeist Sandschalerzone) denken (vgl. hiezu FUCHS, 1965).

Geologisches Alter: Badenien = Mittelmiozän („Torton“ der älteren Literatur).

Begleitfauna: Bei Durchsicht von Material aus der Sammlung der Geologischen Bundesanstalt, Wien, das mit ziemlicher Sicherheit vom selben Fundpunkt stammt, konnte folgende Begleitfauna festgestellt werden: Foraminiferen, Fragmente von Echinoiden sowie verschiedene Arten von Bryozoen der folgenden Gattungen: *Crisia*, *Tervia*, *Exidmonea*, *Entalophora*, *Ybselosoecia*, *Hornera*, *Reteporidae*, *Cellaria*, *Sertella*, *Margaretta* u. a. m.

Diagnose der Art (= der Gattung): Der Basisteil des inkrustierenden Zoariums ist dicht von den Öffnungen der Kenozooecien bedeckt. Von dieser Basis erheben sich radiär angeordnete, verzweigte Faszikel, gebildet aus in ihrer ganzen Länge verwachsenen Autozooecien, deren Aperturen sich auf der Unterseite der „Ästchen“ befinden und ein „Pseudolunarium“ tragen. Diese „Ästchen“ sind durch eine „mäandrierende“ Anordnung der Faszikel sowie durch das Auftreten von Kielen auf der Oberseite (= Dorsalseite) und durch die dichte Bedeckung mit Kenozooecien selbst als kleine Fragmente noch sicher zu erkennen. Das Fehlen von Diaphragmen, interzooidalen Poren und einer granulären Zwischenschicht sind weitere Kennzeichen, die im Schliff feststellbar sind. Die Ovicelle liegt dorsal in der Gabelung der Ästchen.

Abmessungen: Größte Zoarial (Basis-)fragmente: 3—4,9 zu 3,9—5,7 mm im einzelnen: 5,5×4, 5,7×4,0, 5,4×4,9, 3,9×3,8, 4,1×3,0

la: 0,07—0,09 im Durchschnitt: 0,08; lp: 0,09—0,12 im Durchschnitt: 0,11.

Durchmesser der Kenozooecien (gesamt, inkl. Kalklamelle): 0,05—0,06 Originalmaterial von REUSS: la: 0,09—0,11 im Durchschnitt: 0,09; lp: 0,12—0,14 im Durchschnitt: 0,13; Durchmesser der Kenozooecien: 0,08—0,11 im Durchschnitt: 0,09.

Beschreibung: REUSS (1848, p. 39—40) stellte die vorliegende Form zu *Apsendesia*; er verwies auf eine Ähnlichkeit mit *Apsendesia dianthus* — der Typusart der Gattung *Reticulipora* (vgl. hiezu WALTER, 1969, p. 139—141). Seine Vergleiche mit den Gattungen *Defrancia* und *Chrysaora* sind nur mehr von historischem Interesse. Als Merkmale der vorliegenden Art erwähnt er bereits die „gerundeten Kiele“ auf der Rückseite der Ästchen sowie die Kenozooecien („kleine runde Poren“). Er bezeichnet diese Art als sehr selten.

Das Originalmaterial von REUSS ist — wie bereits erwähnt — noch erhalten und umfaßt drei Exemplare: ein großes Ästchen, bei dem die Frontal-seite deutlich zu erkennen ist (Taf. 1, Fig. 1), sowie ein Fragment der Dorsal-seite (Taf. 1, Fig. 2) und als drittes Exemplar ein recht schlecht erhaltenes-geklebtes Exemplar (nicht abgebildet). Trotz des recht schlechten Erhaltungs-

zustandes des Originalmaterials — ein Umstand, der leider für alle mir bisher aus Mörbisch vorliegenden Bryozoen zutrifft — ist eine einwandfreie Identifizierung dieses Materials möglich. Auf die Unterschiede in den Abmessungen (vgl. weiter oben) sei hier nochmals verwiesen.

**Zoarium und Autozoocien:** Von einer Basis mit etwa kreisförmigem oder ovalem Umriß, die dicht mit den Öffnungen der Kenozoocien bedeckt ist, erheben sich die einzelnen verzweigten Ästchen, die aus radiär von der Mitte ausgehenden Faszikeln bestehen. Die Mitte des Zoariums selbst ist frei von Autozoocien und weist nur Kenozoocien auf. Die einzelnen Ästchen kann man sich aus mäandrierenden Faszikeln entstanden denken; durch dieses „Mäandrieren“ erhalten sie ebenso wie durch die dichte Bedeckung mit Kenozoocien, die bis zwischen die Autozoocien vordringen, ebenso wie durch das Auftreten von gerundeten Kielen an der Dorsal(= Ober)seite ein relativ kompliziertes Aussehen. Die Autozoocien sind praktisch über ihre ganze Länge untereinander verwachsen; Schiffe zeigen, daß keine Diaphragmen und keine interzoidalen Poren auftreten. Das Fehlen einer granulären Zwischenschicht scheint auch gesichert. Autozoocien lassen sich auch unterhalb der Ästchen auf der Oberfläche der Basis feststellen; sie sind in jedem Falle durch das Vorhandensein von „Pseudolunarien“ — so diese erhalten sind — zu erkennen.

Fragmente der einzelnen Ästchen waren es, die REUSS vorlagen. Relativ gut erhaltene Stücke mit vollständiger Basis ermöglichen es, die Orientierung der Ästchen im Zoarium festzulegen: die Dorsalseite der Ästchen (mit Kiel und ohne Autozoocien) war die Oberseite, die Autozoocien mündeten hingegen seitlich bzw. an der Unterseite der Ästchen. An einem Exemplar befand sich noch ein ganzes Ästchen in situ.

Aus Eisenstadt („Am Hartl“) liegen mir zwei Basisstücke sowie ein weiteres Fragment einer Basis vor, die ich allerdings nur mit gewissem Vorbehalt zu dieser Art stellen möchte; sie zeigen nämlich keinerlei Anzeichen der erwähnten „Kiele“ an den Ansatzstellen der einzelnen Ästchen. Trotzdem fügen sich diese Reste aus Eisenstadt recht gut in das Gesamtbild dieser Art (Taf. 2, Fig. 5, 6). Eines der beiden Stücke möchte ich als juveniles Exemplar, das andere als Anpassungsform an einen besonderen Standort (nach der Anwachsstelle: pflanzliches Substrat?) deuten.

**Kenozoocien:** Die Öffnungen der Kenozoocien befinden sich sowohl auf der gesamten Basis als auch auf der Rückseite der Ästchen. Sie können durch eine „Iris-artige“ Kalklamelle weitgehend verschlossen sein, sodaß nur eine kleine Pore frei bleibt (vgl. Taf. 2, Fig. 4). Am REUSS'schen Originalmaterial aus Mörbisch konnte das durch den Erhaltungszustand nicht sicher beobachtet werden, aber an dem wesentlich besseren Material aus dem Rauchstallbrunngraben bei Baden kann man feststellen, daß sich solche Kalklamellen auch bei den Kenozoocien auf der Dorsalseite der Ästchen bilden können. Die auf der Dorsalseite der Ästchen befindlichen Kenozoocien scheinen zum Teil in Reihen angeordnet, deren Ausrichtung mit der Richtung

der „gerundeten Kiele“ in bestimmter Beziehung stehen dürfte. Kenozoocien finden sich auch auf der Frontalseite der Ästchen, zwischen den Autozoocien, ein Umstand, der den Bau des ganzen Zoariums nicht unwesentlich kompliziert.

Ovicelle (= Brutkammer): Von der Ovicelle liegen mir leider nur fragmentäre Reste vor. Sie befindet sich auf der Dorsalseite in der Gabelung eines Ästchens (Taf. 1, Fig. 7, 8). Da die Ovicelle am vorliegenden Exemplar zur Gänze aufgebrochen ist, kann leider über die Oeciopore oder ein etwaiges Oeciostom nichts ausgesagt werden. Die Ovicelle war jedenfalls sicher nicht von einzelnen Autozoocien durchstoßen, da sich ja weder auf der Dorsalseite noch in der Gabelung der Ästchen Autozoocien befinden können (Belegmaterial: coll. VOIGT, Hamburg).

„Pseudolunarien“: Diese, für bestimmte cyclostome Bryozoen typischen, Gebilde werden bei BROOD (1972, p. 71) eingehend besprochen. Sie sitzen gewöhnlich auf jenem Teil der Zoocienwand, der am nächsten zum Zentrum steht (bei Anordnung der Zoocien in radiär verlaufenden Reihen!).

Der Lophophor ist bei rezenten Formen dem „Pseudolunarium“ deutlich genähert (vgl. BOARDMAN 1971, p. 21, pl. 2, fig. 2). Über die Funktion des Pseudolunariums ist nichts bekannt. Eine mögliche Rolle als Stütze für die Tentakel des Zooids wird diskutiert.

Für solche Gebilde, wie sie in der vorliegenden Arbeit als „Pseudolunarien“ bezeichnet werden, finden sich in der Literatur auch noch andere Bezeichnungen, wie z. B. Galea oder Visor (vgl. CANU & BASSLER, 1926, S. 61).

Bei der vorliegenden Gattung konnten die „Pseudolunarien“ einwandfrei festgestellt werden; dort, wo die Autozoocien sich unterhalb der Ästchen auch auf die Basis ausdehnen, haben die „Pseudolunarien“ auch die zu erwartende Stellung (vgl. oben!). An der Frontalseite der Ästchen selbst aber ist ihre Anordnung keineswegs einheitlich festgelegt. Das Vorhandensein von „Pseudolunarien“ oder deren Resten gestattet hier — abgesehen vom Unterschied im Durchmesser — eine sichere Unterscheidung von etwaigen Kenozoocien.

Vergleich von *Bobiesipora* n. g. mit *Apsendesia cristata* LAMOUREUX, 1821

Obwohl keinerlei nähere Beziehung zwischen diesen beiden Gattungen besteht, soll hier dennoch auf einige besonders auffallende Unterschiede verwiesen werden, da ja *Bobiesipora fasciculata* von REUSS zu *Apsendesia* gestellt worden war.

Da der Typus von *Apsendesia cristata* (aus dem Oberen Bathonien der Umgebung von Caen) bei der Zerstörung der Fakultät dieser Stadt im Jahre 1944 verloren ging (teste WALTER, 1969, p. 203) konnte ich nur mit Material vergleichen, das mir von B. WALTER (Lyon) in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt wurde, aber von anderen Fundpunkten in Frankreich stammt. Das Vergleichsmaterial umfaßte Exemplare aus dem Bathonien von Cozance (Isère), aus dem Bathonien von Saint-Aubin-sur-Mer, Pointe du

Catel (Calvados) sowie aus dem unteren Callovien von Saint Hilaire de Brems (Isère). Es ist in Lyon (Fac. des Sciences) unter der Inv. Nr. FSL 38348, 38364 und 28738 verwahrt.

Bereits oberflächliche Vergleiche lassen erkennen, daß, abgesehen von den sternförmig vom Zentrum ausgehenden Faszikel, keinerlei Ähnlichkeit mit der vorliegenden Form besteht.

Die auffallendsten Unterschiede sind:

1. *Apsendesia* hat keinerlei Kenozoocien
2. keinerlei „Mäandrieren“ der Faszikel, daher auch ein vergleichsweise einfacher Bau der einzelnen Faszikel beim Genus *Apsendesia*.
3. *Apsendesia* hat keine „Pseudolunarien“
4. *Bobiesipora* zeigt (zum Unterschied von *Apsendesia*) im Schliff keine Diaphragmen.

Da REUSS jedoch nicht auf *Apsendesia cristata* — die Typusart von *Apsendesia* — sondern auf *Apsendesia dianthus* — die Typusart von *Reticulipora* — Bezug nimmt, sei hier auch noch kurz auf auffallende Unterschiede dieser letzteren Gattung verglichen mit *Bobiesipora* n. g. verwiesen: *Reticulipora* besitzt ein retikulates, bifoliated Zoarium, das mit einem bereniciformen, inkrustierenden Basisteil seinen Anfang nimmt. Bereits diese wenigen Merkmale unterscheiden *Reticulipora* wohl grundlegend von *Bobiesipora* n. g. (Weitere Einzelheiten zur Gattung *Reticulipora* siehe bei WALTER, 1969).

Zur systematischen Stellung von *Bobiesipora* n. g.:

Es ist leider nicht möglich, die Gattung *Bobiesipora* in eine der bekannten Familien der Cyclostomata einzureihen.

Es sei aber darauf verwiesen, daß aus dem Dano-Montien eine sehr ähnliche Gattung vorliegt (persönliche Mitteilung, VOIGT: diesbezügliche Arbeit im Druck). Diese neue Gattung — *Retecavella* — zeigt als einzige eine auffallende Ähnlichkeit mit der bisher nur aus dem österreichischen Neogen bekannten *Bobiesipora fasciculata*.

Zwei wichtige Unterscheidungsmerkmale lassen sich jedoch anführen: *Retecavella* zeigt eine Scheidewand („Medianlamelle“), die allerdings nicht an jedem Eyemplar deutlich ausgebildet ist; eine solche Scheidewand kann bei *Bobiesipora* nicht beobachtet werden. Zweitens zeigt *Bobiesipora* keine lateralen Faszikel mit Peristomen, wie das bei *Retecavella* der Fall ist.

Als gemeinsames Merkmal wäre allerdings nicht nur das Aussehen der Dorsalseite der einzelnen Ästchen zu nennen, sondern auch vor allem die Ausbildung der Ovicelle.

Es dürfte sich also bei diesen beiden Gattungen um einander sehr nahe stehende Formen handeln, die man wohl einmal zur selben Familie wird stellen müssen. *Retecavella* wurde von VOIGT (persönliche Mitteilung) mit dem Vermerk „Familia incerta“ beschrieben.

## Literatur

- BOARDMAN, R. S. (1971): Mode of Growth and Functional Morphology of Autozooids in Some Recent and Paleozoic Tubular Bryozoa. — *Smithsonian Contr. Paleobiol.*, (8): 1–28, 11 Taf. — Washington.
- BROOD, K. (1972): Cyclostomatous Bryozoa from the Upper Cretaceous and Danian in Scandinavia. — *Stockholm Contr. Geol.*, 26: 1–464, 78 Taf. — Stockholm.
- CANU, F. & BASSLER, R. S. (1926): Studies on the Cyclostomatous Bryozoa. — *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 67 (Art. 21): 1–124, 31 Taf. — Washington.
- FUCHS, W. (1965): Geologie des Ruster Berglandes (Burgenland). — *Jb. Geol. Bundesanst.*, 108: 155–194, 2 Taf., 3 Abb. — Wien.
- LAMOUREUX, J. V. F. (1821): Exposition méthodique des genres de l'ordre des Polypiers, ... — VIII + 115 S., 84 Taf. — Paris.
- REUSS, A. E. (1848): Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens. — *Naturwiss. Abh., Haidinger, W. (ed.)*, 2: 1–109, 11 Taf. — Wien.
- WALTER, B. (1969): Les Bryozoaires jurassiques en France. Étude systématique. Rapports avec la stratigraphie et la paléocologie. — *Docum. Lab. Géol. Fac. Sci. Lyon*, n° 35: 328 S., 20 Taf., 16 Textfig. — Lyon.

## Tafelerklärungen

## Tafel 1

*Bobiesipora fasciculata* (REUSS, 1848)

- Fig. 1. Lectotypus, Mörbisch (Burgenland),  $\times 10$ , NHM-1867. XL. 42.
- Fig. 2. Paratypus, Mörbisch (Burgenland),  $\times 22$ , NHM-1867. XL. 42.
- Fig. 3. Frontalansicht eines gut erhaltenen Ästchens mit Pseudolunarien, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 14$ , UWPI-2300/5.
- Fig. 4. Dorsalansicht eines Ästchens mit kielartigen Bildungen und Kenozoocien, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 23$ , NHM-1753/1975–2.
- Fig. 5. Detailansicht zu Fig. 3, Autozoocien mit Pseudolunarien sowie Kenozoocien, die sich bis auf die Frontalseite der Ästchen erstrecken, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 48$ , UWPI-2300/5.
- Fig. 6. Detailansicht zu Fig. 4: Kenozoocien ohne Kalklamellen, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 63$ , NHM-1753/1975–2.
- Fig. 7. Dorsalansicht mit Resten einer Ovicelle, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 11$ , coll. VOIGT, Hamburg.
- Fig. 8. Detailansicht der aufgebrochenen Ovicelle (zu Fig. 7),  $\times 25$ .

## Tafel 2

*Bobiesipora fasciculata* (REUSS, 1848)

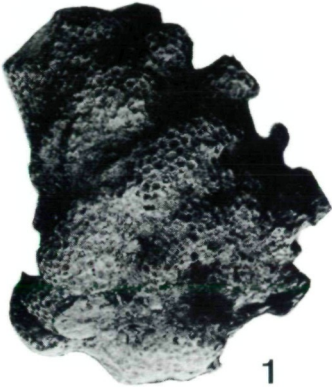
- Fig. 1. Seitenansicht eines Ästchens mit Kenozoocien in Reihen, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 17$ , UWPI-2301/17.
- Fig. 2. Fast vollständig erhaltenes Zoarium mit unsymmetrischer Wuchsform, das aber die Orientierung der einzelnen Ästchen erkennen läßt, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 17$ , UWPI-2302/5.
- Fig. 3. Großes Basisstück, Kenozoocien mit Kalklamellen weitgehend verschlossen, Ästchen abgebrochen, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 10$ , UWPI-2301/17.
- Fig. 4. Detailansicht zu Fig. 3. Zeigt Kalklamellen der einzelnen Kenozoocien, Rauchstallbrunngraben bei Baden (Niederösterreich),  $\times 35$ , UWPI-2301/17.

? *Bobiesipora fasciculata* (REUSS, 1848)

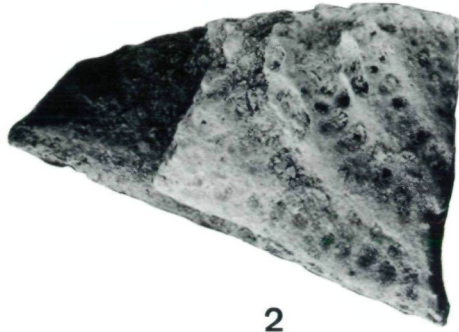
- Fig. 5. Unregelmäßige Wuchsform, Eisenstadt („Hartl“),  $\times 11$ , NHM-1753/1975–1.
- Fig. 6. Juveniles Zoarium, Eisenstadt („Hartl“),  $\times 13$ , NHM-1753/1975–1.







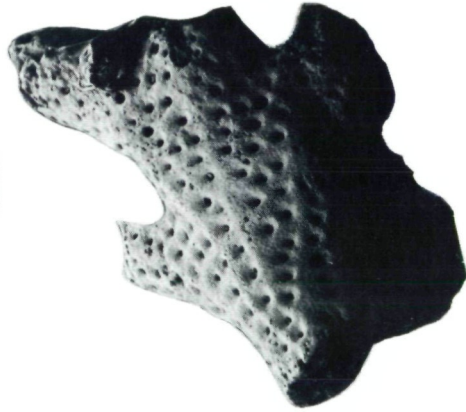
1



2



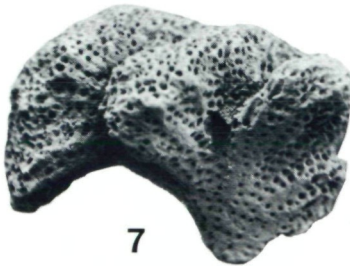
3



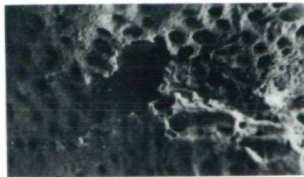
4



5



7



8



6

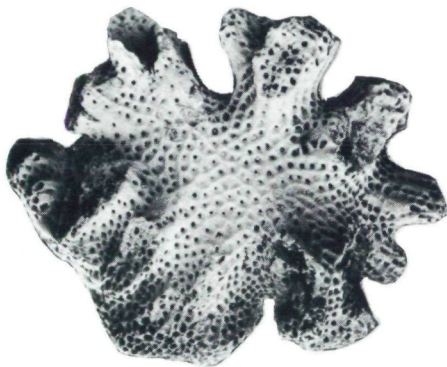




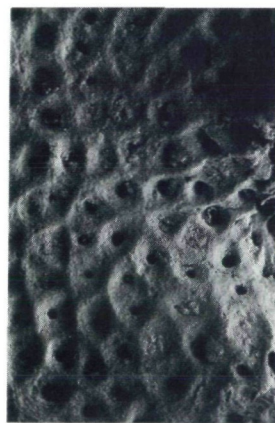
1



2



3



4



5



6