

καὶ διλουβιακῶν στρωμάτων τῆς περιοχῆς Γέφυρα (Τόψιν)—Νέα Ἀγχίαλος (Ἰγλιν).

β) Τὰς δευτέρας μορφὰς τῆς νεο-διλουβιακῆς ἐποχῆς συναντῶμεν ἐντὸς τῆς κοιλάδος τοῦ Γαλλικοῦ καὶ Ἀξιοῦ ποταμοῦ.

2.—Τεχνικοὶ λόφοι. Ἡ γένεσις τῶν Τούμπας ἢ Τεπὲς τῆς ομάδος ταύτης ὀφείλεται ἀποκλειστικῶς καὶ μόνον εἰς τὴν συμβολὴν τοῦ ἀνθρώπου τῆς Λιθίνης ἐποχῆς. Εὐρίσκονται δὲ ἐντὸς τῆς κοιλάδος τοῦ Γαλλικοῦ καὶ κατὰ μῆκος τῆς Ἐγνατίας ὁδοῦ τῆς διερχομένης διὰ Θεσσαλονίκης καὶ ἀγούσης εἰς ἀρχαιότερας ἐποχὰς ἀπὸ Βυζαντίου εἰς Δυρράχιον.

ΠΑΛΑΙΟΝΤΟΛΟΓΙΑ.— Die Korallen und Bryozoen des Tegels von Kreta*, von Dr. Othmar Kühn. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Ἰω. Πολίτου.

Herr Prof. Dr. Mitzopoulos aus Athen übergab mir eine Faunula, die gelegentlich einer Brunnengrabung auf Kreta gefunden wurde. Sie bestand aus Korallen und Bryozoen¹, deren Charakter allein schon deutlich auf eine Tegelfauna des mittleren Miocäns hinwies. Weitere Schlüsse, z. B. bezüglich der Frage, ob Helvet oder Torton vorliegt, waren auch bei genauerer Untersuchung nicht möglich.

Immerhin sind die, sowohl bei Korallen, wie bei Bryozoen hervortretenden Beziehungen zu den Tegelfaunen des nördlichen Nieder-Österreich und Mährens auffallend, während Beziehungen zu den feinkörnigen Ablagerungen Italiens fast ganz fehlen. Dies lässt vermuten, dass innerhalb der Tegel- und Schlierablagerungen noch besondere fazielle Unterschiede bestehen. Auf keinen Fall sind sie alle, wie mitunter angenommen wird, einfach Ablagerungen grösserer Tiefe. Auch in stillen Buchten, Lagunen u.s.w. entstehen Ablagerungen und Faunen, welche denen grösserer Meerestiefe recht ähnlich sind. So konnte ich in einer kleinen schlammigen Bucht östlich des Hafens der Stadt Krk auf der gleichnamigen Insel eine Mikrofauna sammeln, die neben winzigen Gastropoden und ganz dünnchaligen Bivalven auch Einzelkorallen enthielt, die sich nur durch ihre geringere Grösse von den auf Sandgrund wachsenden unterscheiden.

Die Belege zu den nachstehenden Formen befinden sich im geologischen Institut der Technischen Hochschule Athen, bis auf den Arttyp und ein weiteres Exemplar der einzigen neuen Art, die sich in der geologisch-

* OTHMAR KÜHN.—Τὰ Κοράλλια καὶ βρυόζωα τῆς πλαστικῆς ἀργίλου τῆς Κρήτης.

¹ Erst nach Abschluss der Arbeit erfuhr ich, dass auch andere Fossilien, besonders Bivalven, gefunden wurden.

paläontologischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien befinden.

I. — KORALLEN.

Das Korallenmaterial umfasst fünf Arten, die sich grösstenteils von bekannten Arten nur durch etwas geringere Grösse unterscheiden. Da die Korallen lockerer Sedimente stets in der Grösse stark variieren, wie ich auch an rezentem Material beobachten konnte, kann dies kein Grund für eine systematische Abtrennung sein.

Caryophyllia inops REUSS

1881. REUSS: S. 210, Taf. I. Fig. 3-4 a, b.

1880. MANZONI: B. R. Com. Italia, 11, S. 516.

Ein Exemplar, das nur 4 mm Durchmesser und (abgebrochen) 11 mm Höhe misst, stimmt in der Struktur vollständig mit der Reuss'schen Art überein. Charakteristisch sind die 10, an begrenzten Stellen kantig vorspringenden Rippen (wie es z. B. bei *Ceratotrochus* die Regel ist) und die genau 10 Pali. Ich fand zwar unter den Exemplaren Reuss' kein einziges, das so klein wäre; die kleinsten messen immerhin 6 mm im Durchmesser.

Die Art ist bisher nur aus dem Tegel von Steinabrunn in Nieder-Österreich und Bischofswart in Mähren, ferner aus dem Tegel von Bologna bekannt.

Paracyathus cf. firmus (Philippi) REUSS

1925. FELIX: *Fossilium Catalogus*, pars 28, S. 207, Ibid Lit.

1927. FELIX: *Fossilium Catalogus*, pars 35, S. 437, Ibid Lit.

Die Exemplare von Kreta unterscheiden sich von jenen Reuss' etwas und zwar durch deutlich stärkere Ausbildung der primären Septen und schwächere Ausbildung der Rippen, die auch fast glatt sind und nur an einem Exemplar eine feine Körnelung erkennen lassen.

Die Art ist bekannt aus dem Ober-Oligocän von Hildesheim, dem Miocän von Rudelsdorf in Böhmen, Porstenteich und Hausbrunn in Mähren, sowie aus dem Tegel von Ober-Lapougy in Siebenbürgen.

4 Exemplare, von denen eines den Beginn einer Kelchteilung zeigt, eines bei solitären Formen selten beobachteten Vorganges.

Tethocyathus microphyllus (Reuss) KÜHN

1871. (*Theocyathus m.*) REUSS: S. 220, Taf. 2, Fig. 8-9, Taf. 19, Fig. 1.

1933. KÜHN: *Palaeontographica*, 79, S. 200.

Über die Beziehungen der Gattungen *Paracyathus*, *Trochocyathus* und

Thecocyathus habe ich a. a. O. gesprochen und dabei *Thecocyathus microphyllus* Reuss, der mir aus dem böhmischen Miocän vorlag, als Typus der neuen Gattung *Tethocyathus* aufgestellt. Auch die vorliegenden Stücke zeigen deutliche Reste einer Epithek. Sie sind aber etwas kleiner, als die Exemplare von Rudelsdorf. Vielmehr gleichen sie in Bau und Durchmesser den bereits von Reuss, S. 220 erwähnten Exemplaren von Porzteich, sind aber nur 4 mm hoch.

Die Art ist bekannt aus dem Tegel von Boratsch und Porzteich in Mähren und von Rudelsdorf in Böhmen.

2 Exemplare.

***Balanophyllia pygmaea* REUSS**

1871. REUSS: S. 252, Taf. 17, Fig. 7, Taf. 21, Fig. 2.

Diese Art, von der bisher überhaupt erst 3 Exemplare bekannt sind, scheint im Miocän von Kreta nicht so selten zu sein, da sie in dem mir vorliegenden Material mehr als die Hälfte ausmacht. Die meisten Stücke sind leider beschädigt, bei keinem ist die Kelchoberfläche intakt, bei den meisten fehlt die Basis.

Der Durchmesser schwankt zwischen 5 und 6 mm, die Höhe beträgt bei dem grössten Exemplar 10 mm, bei einem anderen, anscheinend vollständigen (nur die Kelchoberfläche ist korrodiert) 6,8 mm, bei den meisten 5-6 mm. Den Bau der Septa und die Columella hat Reuss so ausgezeichnet beschrieben, dass nichts nachzutragen ist. Die streifige Epithek ist bei einigen Exemplaren gut zu sehen, bei den meisten ist sie allerdings abgerieben.

Die Anheftungsstelle ist, wo sie überhaupt erhalten ist, auf der Oberseite stets mit den zierlichen Zoarien des Moostierchens *Puellina radiata forma scripta* besetzt. Dies ist mit einer solchen Regelmässigkeit der Fall, dass man an eine Symbiose denken möchte; für eine solche ist aber keine zureichende Erklärung zu finden. Dagegen sind in lockeren Sedimenten die Anheftungsstellen für koloniebildende Organismen sehr beschränkt, so dass die Konkurrenz um den Raum hier vielfach ärger ist, als auf Riffen. Die *Balanophyllia* ist durch ihre verbreiterte Basis gegen das Einsinken in den Schlamm gut geschützt, kein Wunder, dass sich andere Organismen auf ihr anzusiedeln trachteten. Warum gelang dies aber nur der einzigen Bryozoenart, keiner anderen und keinem anderen Organismus?

Puellina radiata hat ein besonders niedriges, nur aus einer einzigen Lage bestehendes Zoarium. Schon die Tatsache, dass sie nur den ausgebrei-

teten, untersten Teil der Basis besiedelt zeigt, dass höhere Teile und daher auch die Basis für höhere Organismen, selbst Bryozoen mit höherem Zoarium, nicht zugänglich waren. Ihnen wurde der Zugang verwehrt und zwar konnte er durch nichts anderes verwehrt werden als durch die Tentakel der Koralle, die bereits die Larven abfingen. Wir können also, gewiss ein einzigartiger Fall, die Länge der Tentakel einer fossilen Koralle messen. Sie beträgt in gestrecktem Zustande und mit Berücksichtigung des Weichkörpers von Koralle und Moostierchen etwa 4 mm. Vom (rekonstruierten) Kelchrand bis zum Oberrand des Bryozoenüberzuges ist ein bryozoenfreier Zwischenraum von etwa 2 mm; ungefähr ebenso lang ist, wenn man lebende Korallen betrachtet, der Bogen von der Ansatzstelle der Tentakel bis zur Höhe des Kelchrandes.

Die Art ist bisher nur aus dem Tegel von Porzteich und Ruditz in Mähren bekannt.

10 Exemplare.

***Dendrophyllia cornigera* (Lamk) MICHELOTTI**

1927. FELIX : Fossilium Catalogus, pars 35, S. 386, Ibid. Lit.

Die Variationsbreite der Kolonieform zeigen am besten die Abbildungen von Filiozat. Es handelt sich hier ersichtlich um eine Form des unbewegten Wassers, was nicht etwa gleichbedeutend mit Tiefseeform ist. Unser Stück gleicht der Abbildung von Filiozat, Textfig. 2 b und zwar nur dem verzweigten oberen Teil, also ohne den unteren, geraden Teil.

Die Art ist in erster Linie charakterisiert durch ihre längsovale Columella. Die Kelche sind dagegen fast kreisrund. Wenn Filiozat S. 188 schreibt, dass sich die Kelchdurchmesser wie 100 : 300 verhalten, so ist dies bloss ein Schreibfehler, der bereits durch seine Abbildungen widerlegt wird.

Die Art ist bekannt aus dem Miocän von Frankreich, Italien und Sizilien, aus dem Pliocän von Italien, Sizilien und Katalonien, aus dem Pleistocän von Sizilien und rezent aus dem Golf von Gascogne, dem Mittelmeer und dem Indischen Ozean.

Das einzige Exemplar aus dem Tegel von Kreta, das sich durch seine Grösse scharf von den übrigen Korallen desselben abhebt, ist auf ein Häufchen von Bruchstücken von Schnecken und Muschelschalen aufgewachsen.

Der Charakter der Korallenfauna

Die wenigen Korallen gehören also folgenden Arten an:

Name	Tegel von N -Oe, Mähren, Böhmen	Sonstiges Vorkommen
<i>Caryophyllia inops</i> REUSS	×	Tegel v. Bologna
<i>Paracyathus cf. firmus</i> (PHIL.)	O	Tegel v. Ober-Lapougy
<i>Tethocyathus microphyllus</i> (REUSS)	×	—
<i>Balanophyllia pygmaea</i> REUSS	×	—
<i>Dendrophyllia cornigera</i> (LAMK)		Weit verbreitet

Ein Vergleich mit anderen griechischen Neogenvorkommen ist nicht möglich, weil aus diesen ausser einer *Cladocora spec.* von Pylos¹ keine einzige Koralle bekannt ist. Ausser der massigen *Dendrophyllia* handelt es sich um eine typische Tegelfauna. Auffällig ist die restlose Übereinstimmung mit der so abgelegenen und viel nördlicheren (vielfach als «boreal» betrachteten) Fauna der Steinabrunner Tegel. Möglicherweise ist diese Übereinstimmung nur Zufall. Denn aus dem blauen Tegel von Malta ist nur ein *Flabellum spec.* bekannt, aus jenem von Albanien bisher keine einzige Koralle. Aus den italienischen und sizilianischen Tegelfaunen sind zwar Korallen beschrieben², sie sind aber nicht von den anderen getrennt und ausserdem stets grösser als die hier beschriebenen. Überhaupt enthält der Tegel von Kreta die kleinwüchsigsten Formen von Korallen, die bisher bekannt sind. Alle sind, an und für sich besonders kleinen Arten angehörig, noch kleiner als die Arttypen. Selbst die Formen der Tegel von Bologna und Sizilien sind beträchtlich grösser, noch mehr jene des blauen Tegels von Malta, des Schliers von Wieliczka und des Badner Tegels.

Dendrophyllia cornigera macht eine Ausnahme, weil sie auf ein Muschelbruchstück aufgewachsen ist. Sonst sehen wir sowohl in der Auslese der Arten, wie im Bau der einzelnen Formen den Einfluss des lockeren Sediments. Wir sehen Vorsprünge der Rippen (*Caryophyllia inops*) oder Verbreiterung der Basis (*Balanophyllia pygmäa*) als Sicherung gegen das Einsinken, Kleinwuchs und Auswahl von Formen mit lockerem Skelettbau (ausschliesslich Caryophylliden und Eupsammiden), während die auf festem Gestein fixierten Einzelgestein stets ein dichteres Skelett besitzen.

So scheint also die Gleichartigkeit der Tegel-Korallenfaunen in erster Linie mit der physikalischen Beschaffenheit des Sediments zusammenzu-

¹ P. OPPENHEIM 1891, S. 443.

² Vgl. z. B. die neueren Arbeiten von E. MONTANARO, oder die umfangreiche ältere Literatur von MANZONI, FUCHS, SIMONELLI, SCHAFFER u. a.

hängen. Allerdings darf man nicht vergessen, dass auch die Riffkoralenfaunen am Rande des miocänen Mittelmeeres gleichartig sind, dass in Frankreich, dem Wiener Becken, Kleinasien und Südwest-Persien im Wesentlichen dieselben Arten vorherrschen¹.

II.—BRYOZOEN.

Acanthodesia savarti forma texturata (Reuss) **CANU und BASSLER**

1925. KÜHN: Bryozoen von Eggenburg, S. 22. Ibid Lit.

Während ich 1925 noch die Identität der Wiener Exemplare mit jenen von Canu und Bassler aus Amerika bezweifelte, habe ich mich inzwischen an bessererhaltenem Material von dem Vorhandensein der feinen Zähnchen, welche Canu und Bassler an ihnen beschrieben, überzeugt.

Die Form ist bekannt aus dem Unter-Miocän von Jamaica und von Eggenburg, im Mittel-Miocän von Eisenstadt, Forchtenau und Wieliczka, pleistocän oder rezent von Florida. Sie tritt auch in ziemlich verschiedenen Fazies auf.

Ein Exemplar des typischen, krückenförmigen Zoariums, das durch Umwachsen von Algenfäden an einer Verzweigungsstelle entsteht.

Onychocella angulosa (Reuss) **NEVIANI**

1925. KÜHN: Bryozoen von Eggenburg, S. 23. Ibid Lit.

Diese wohlstudierte und weitverbreitete Art, die vom ältesten Eocän an auftritt und rezent in fast allen Meeren bekannt ist, kommt auch im Steinabrunner Tegel nicht selten vor.

3 Zoarien auf Muschelbruchstücken.

Cupularia haidingeri (Reuss) **MANZONI**

1847. (*Lunulites h.*) REUSS: S. 58, Taf. 7, Fig. 26-27.

1877. MANZONI: 2, S. 71, Taf. 16, Fig. 54.

1924. CANU und BASSLER: B. S. g. F., (4), 24, S. 676.

Diese zierliche Art ist bisher aus dem französischen Miocän, von Eisenstadt und aus den Tegeln von Steinabrunn und Porzteich bekannt.

Fünf sehr gut erhaltene Bruchstücke.

Puellina radiata forma scripta (Reuss) **CANU und BASSLER**

1925. KÜHN: Bryozoen von Eggenburg, S. 24. Ibid Lit.

¹ Vgl. die Zusammenstellungen in O. KÜHN 1926, Korallen des Miocäns von Cilicien. Jahrb. geol. Bundesanstalt Wien, 76, S. 79 und 1933, Das Becken von Isfahan-Saidabad. Paläontographica, 79, S. 167.

Diese im ganzen Tertiär bis rezent vorkommende Art tritt in unserer Fauna merkwürdigerweise nur als Überzug der verbreiterten Anheftungsstelle von *Balanophyllia pygmäa* Reuss auf. Kein einziges Exemplar wurde auf einer Muschel oder einem Steinchen gefunden. Dafür ist kein einziges samt Anheftungsstelle erhaltenes Exemplar der genannten Koralle frei von dem Bryozoenüberzug. Die Art ist u. a. auch aus dem Pliocän von Rhodos bekannt.

Hippomenella mitzopoulosi nov. spec.¹ (Taf. I. Fig. 1 a, b.)

Zoarium inkrustierend auf dünnen Muschelschalen. Zooecium breit. Die Vorderwand ist ausserordentlich fein gekörnt und zeigt eine einfache, nur stellenweise verdoppelte Reihe von Areolarporen, sowie ein relativ kleines Avikularium, das überdies nur an vereinzelter Zooecien auftritt. Masse:

Zooecium	Peristom
Lz = 0,8 mm	La = 0,12 mm
lz = 0,6—0,7 mm	la = 0,14—0,16 mm

Das fast kreisrunde Peristom zeigt einen deutlichen, wenn auch nicht grossen oder stark hervorspringenden Schnabel (mucro) und 6-8 Randdornen (distal spines). Die Vorderwand des Ovicells ist leider nicht zu beobachten, obwohl Ovicelle vorhanden sind; sie ist nämlich stets zerstört, was wohl den Schluss gestattet, dass sie vielfach durchbrochen war, also reich skulptiert war. Canu und Bassler² erwähnen nämlich, dass es unter den Hippomenellen zwei Gruppen gibt. Eine, der auch der Genotyp angehört, mit geschnäbeltem Peristom und reich verziertem Ovicell, die andere ohne Schnabel und mit feinpunktiertem Ovicell. Wenn auch eine durchgehende Trennung, etwa in zwei Gattungen, wie ich mich überzeugen konnte, nicht möglich ist, da bei mehreren Arten der ersten Gruppe der Schnabel sehr klein ist und nur das Ovicel zur Unterscheidung übrigbliebe, haben doch die geschnäbelten Arten, soweit ich sie beurteilen kann, stets skulptierte Ovicelle. Auch aus diesem Grunde ist bei unserer Art ein skulptiertes Ovicell anzunehmen.

Die neue Art steht wohl am nächsten der *H. transversora* Canu und Bassler, unterscheidet sich aber von ihr durch die breitere Gestalt des

¹ Benannt nach meinem lieben Freunde, Herrn Prof. Dr. Max MITZOPOULOS in Athen, dem Entdecker der beschriebenen Fauna.

² F. CANU and R. S. BASSLER 1929, The Bryozoan fauna of the Galapagos Islands. Proc. U. S. Nat. Museum, 76, Art. 13, S. 20.

Zooeciums, die schmalere Areolarporen und das nur selten auftretende Avikularium.

Typus: das abgebildete Zoarium.

Standort: Naturhistorisches Museum Wien, geolog. — palaeontolog. Abteilung. Inv. Nr. 1933, I, 50.

Paratypen: Geolog. Institut der Technischen Hochschule Athen.

Zusammen 7 Exemplare.

Smittina trispinosa JOHNSTON

1923. CANU und BASSLER: S. 143, Taf. 22, Fig. 7-14. Ibid Lit.

Diese sehr variable Art ist bisher bekannt aus dem Miocän von Nordamerika und Australien, aus dem Pliocän von Nord- und Mittelamerika dem Quartär von Nord- und Mittelamerika und von Calabrien. Rezent ist sie kosmopolitisch.

Ein gut erhaltenes Zoarium auf der Wirbelregion einer *Ostrea*.

Adeona heckeli (Reuss) BARROSO

1923. CANU und BASSLER: S. 158, Taf. 24, Fig. 1-2. Ibid Lit.

1924. CANU und BASSLER: B. S. g. F., (4), 24, S. 682.

Von dieser weit verbreiteten Form, die oligocän bis rezent und in allen wärmeren Meeren vorkommt, liegt mir ein gut erhaltenes, auf einem dünnen Muschelbruchstück inkrustierendes Zoarium vor. Die Art gehört im Wiener Becken zu den selteneren. Im Naturhistorischen Museum Wien liegen nur fünf Exemplare aus dem Grinzinger Tegel; ausserdem wird sie aus dem Schlier von Wieliczka und aus Eisenstadt erwähnt. In Italien kommt sie vorwiegend in tegeligen, in Amerika in mergeligen Sedimenten (Bowden marl, Duplin marl) vor. Auch im Pliocän von Rhodos tritt sie auf.

Mastigophora otophora (Reuss) m.

1847. (*Cellepora o.*) REUSS: S. 90, Taf. 11, Fig. 1.

1874. (*Lepratia o.*) REUSS: S. 164, Taf. 8, Fig. 5.

Diese äusserst charakteristische Art ist nicht, wie die Abbildungen von Reuss vermuten lassen, ganz glatt, sondern sehr fein gekörnt. Die oligocäne Form ist übrigens, wie bereits Reuss selbst erwähnt, etwas abweichend gebaut; der Name bleibt daher für die miocäne Art reserviert.

Die Art ist bisher von Mödling bei Wien auf Austernschalen und von Eisenstadt auf Terebratulaschalen bekannt; von letzterem Fundort stammt auch die ziemlich ähnliche *M. uniserialis* Canu und Bassler.

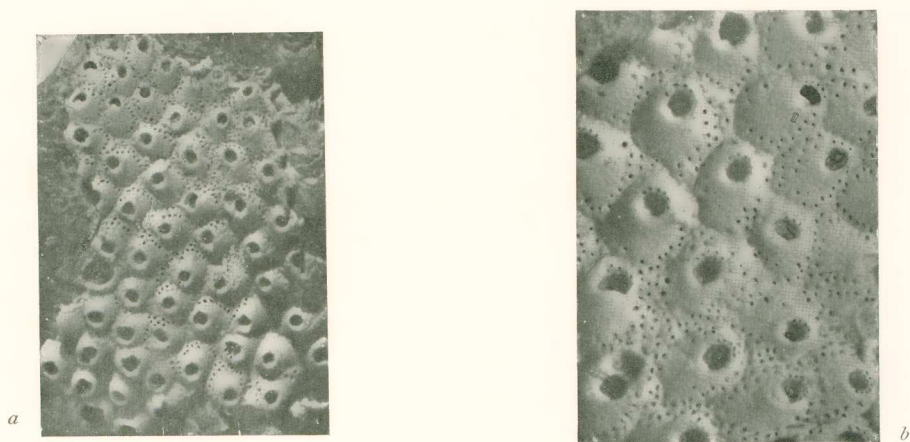


Fig. 1. — *Hippomenella mitzopoulosi* nov. spec.

a.— Totalansicht des Zoariums. Vergr. $\approx 8\times$.

b.— Partie desselben Mucro stellenweise deutlich zu sehen, links unten Ovicell. Vergr. $\approx 15\times$.

Eine Kolonie auf einer dünnen Muschelschale.

Holoporella bobularis (Bronn) CANU und BASSLER

18. . (*Cellepora* g.) BRONN: Italien. Reise, 2, S. 654.
 18. . (*Cellepora* g.) BRONN: Lethaea geogn., 3. Aufl., S. 265, Taf. 35, Fig. 15.
 1847. (*Cellepora* g.) REUSS: S. 76, Taf. 9, Fig. 11-15.
 18. . (*Reptocelleporaria*) D'ORBIGNY: Pal. fr., Terr. crét., 5, S. 422.
 1867. (*Celleporaria*) REUSS: Wieliczka, S. 97.
 1877. (*Celleporaria*) MANZONI: 2, S. 51, Taf. 1, Fig. 2.
 1924. CANU und BASSLER: B. S. g. F., (4), 24, S. 684.

Diese Art ist besonders häufig in den Miocänablagerungen des Wiener Beckens, auch in den Tegeln von Steinabrunn, Ober-Lapougy, im Schlier von Wieliczka usw. Auch im Tegel von Kreta ist sie die häufigste Bryozoenart. Von den 11 vorliegenden Exemplaren zeigen aber nur 7 die bekannte, typische Kolonieförmigkeit. Von den übrigen ist ein grösseres um ein *Dentalium* gewachsen, eines um die Spitze einer *Turritella*, 2 um Wurmröhren. Die polsterförmigen Kolonien scheinen also nur dann zu Stande zu kommen, wenn bloss eine sehr kleine Anheftungsstelle zur Verfügung steht.

Batopora rosula REUSS

1847. (*Cellepora* r.) REUSS: S. 78, Taf. 9, Fig. 17.
 1867. REUSS: Deutsches Unteroligocän, Taf. 1, Fig. 7, Taf. 2, Fig. 1.
 1877. REUSS in MANZONI: S. 6, Taf. 2, Fig. 6.
 1923. CANU und BASSLER: S. 187, Abb. 36 A, C, E, H, I, J.

Von dieser zierlichen Art, die bisher bloss aus dem deutschen Oligocän und den Tegeln von Mödling und Baden bekannt ist, liegt mir bloss ein schlecht erhaltenes Stück vor.

DER CHARAKTER DER BRYOZOENFAUNA

Die kleine Bryozoenfauna verteilt sich auf folgende 10 Arten:

Name	Sonstige Verbreitung
<i>Acanthodesia savarti</i> f. <i>texturata</i> (Reuss)	Miocän-rezent, nördl. Halbkugel
<i>Onychocella angulosa</i> (Reuss)	Eocän-rezent, kosmopolitisch
<i>Cupularia haidingeri</i> (Reuss)	Miocäne Tegel, N.-O., Mähren, Frankreich
<i>Puellina radiata</i> forma <i>scripta</i> (Reuss)	Eocän-rezent, kosmopolitisch
<i>Hippomenella mitzopoulosi</i> m.	—
<i>Smittina trispinosa</i> JOHNST.	Miocän-rezent, kosmopolitisch
<i>Adeona heckeli</i> (Reuss)	Oligocän-rezent, kosmopolitisch
<i>Mastigophora otophora</i> (Reuss)	Miocän, Mödling, Eisenstadt
<i>Holoporella globularis</i> (Bronn)	Miocäne Tegel von N.-O., Mähren, Schlier von Wieliczka
<i>Batopora rosula</i> REUSS	Oligocän, Miocän der Tegel v. Mödling u. Baden

Bryozoen sind im allgemeinen für stratigraphische und regionale Untersuchungen nicht sehr wertvoll. In unserem Falle ist auffällig das vollständige Fehlen der *Cyclostomata*. Von den *Cheilostomata* sind die meisten Arten vorwiegend Formen aus Tegelablagerungen (*Onychocella angulosa*, *Cupularia haidingeri*, *Mastigophora otophora*, *Holoporella globularis*, *Batopora rosula*) und des Schliers (*Holoporella globularis*). Auch hier treten, wenn auch nicht so deutlich wie bei den Korallen, die Beziehungen zu den Steinarbrunner Tegeln hervor.

Dass die Bryozoen des Tegels von Kreta auch aus dem Badner Tegel und selbst aus gröberen Sedimenten bekannt sind, hängt mit der grösseren Anpassungsfähigkeit der Bryozoen gegenüber den Korallen zusammen, die ja auch die grössere zeitliche und räumliche Verbreitung der Bryozoen ermöglicht hat.

L I T E R A T U R

- F. CANU and R. S. BASSLER 1923, North-American later tertiary Bryozoa. Bull. U. S. Nat. Museum, Nr. 125.
- F. CANU et R. S. BASSLER 1924, Contribution à l'étude des Bryozoaires d'Autriche et de Hongrie. B. S. g. F., (4), **24**, S. 672-690, Taf. 23-25.
- J. FELIX 1925, Anthozoa eocaenica et oligocaenica. Fossilium Catalogus, pars 28.
- J. FELIX 1927, Anthozoa miocaenica. Fossilium Catalogus, pars 35.
- M. FILLIOZAT 1911, Revision des polypiers des Faluns de Touraine. Feuille des jeunes naturalistes, (5), **1**, S. 170-190.
- O. KÜHN 1925, Die Korallen des Miocäns von Eggenburg. Abhandlungen d. geolog. Bundesanstalt Wien, **22**, Heft 3, S. 1-20, Taf. I.
- O. KÜHN 1925, Die Bryozoen des Miocäns von Eggenburg. Ebenda, **22**, Heft 3, S. 21-39, Taf. II.
- O. KÜHN 1926, Korallen des Miozäns von Cilicien. Jahrb. d. geolog. Bundesanstalt Wien, **76**, S. 65-80, Taf. II.
- O. KÜHN 1933, Das Becken von Isfahan-Saidabad und seine altmiozäne Korallenfauna. Paläontographica, **79**, S. 143-218, 3 Taf.
- A. MANZONI 1877, I Briozoi fossili del Miocene d'Austria ed Ungheria. Denkschr. Akad. d. Wissensch. Wien, parte 2, **37**, S. 49-78, Taf. 1-17. parte 3: **38**, S. 1-24, Taf. 1-18.
- A. MANZONI 1880, Il Tortoniano e i suoi fossili nella provincia di Bologna. Boll. R. Com. geol. Italia, **11**, S. 510.
- P. OPPENHEIM 1891, Beiträge zur Kenntnis des Neogens von Griechenland. Z. d. Deutschen geol. Ges., **43**, S. 421-487.
- A. E. REUSS 1847, Die fossilen Polyparien des Wiener Tertiärbeckens. Haidinger's naturw. Abh. Wien, **2**, S. 1-109, Taf. 1-11.

- A. E. REUSS 1867, Die fossile Fauna der Steinsalzablagerungen von Wieliczka in Galizien. S. B. Akad. d. Wissensch. Wien, **55**, S. 1-166, 8 Taf.
- A. E. REUSS 1871, Die fossilen Korallen des österreichisch-ungarischen Miocäns. Denkschr. Akad. d. Wissensch. Wien **31**, S. 197-270, Taf. 1-21.
- A. E. REUSS 1874, Die fossilen Bryozoen des österreichisch-ungarischen Miocäns, 1. Abt. Ebenda, **33**, S. 141-190, Taf. 1-12.

ΠΕΡΙΛΗΨΙΣ

Εἰς τὴν προκειμένην ἀνακοίνωσιν ὁ συγγραφεὺς μελετᾷ τὰ κοράλλια καὶ τὰ βρυόζωα ἅτινα εὗρέθησαν ὑπὸ τοῦ κ. Μ. Μητσοπούλου εἰς τὰ στρώματα τοῦ Μέσου Μειοκαίνου τῆς Κεντρικῆς Κρήτης.

Ἐκ τῆς μελέτης τοῦ παλαιοντολογικοῦ τούτου ὕλικου καὶ μόνον δὲν κατέστη δυνατὸς ὁ ἐπακριβέστερος καθορισμὸς τοῦ στρωματογραφικοῦ ὀρίζοντος, τουτέστιν ἐὰν πρόκειται περὶ ἐναποθέσεων τοῦ Ἑλβετίου ἢ τοῦ Τορτονίου.

Ἡ μικροπανὴ αὕτη τοῦ Μειοκαίνου τῆς Κρήτης παρουσιάζει κατὰ τὸν κ. Kühn μίαν μεγάλην συγγένειαν πρὸς τὴν πανίδα τῆς πλαστικῆς ἀργίλου τῆς Αὐστρίας. Μεταξὺ τῶν ὑπ' αὐτοῦ ἀναγραφομένων εἰδῶν, περιγράφει ἐκ τῶν βρυόζων ὡς νέον εἶδος, τὴν *Hippomenella mitzopoulosi*.