© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Bryozoën des adriatischen Meeres.

Von

Prof. Cam. Heller in Innsbruck.

Mit 6 Tafeln. (T. 1—6.)

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Jänner 1867.

Unter den zahlreichen Thierwesen, welche unser adriatisches Meer bevölkern, bilden die Bryozoen einen nicht unbeträchtlichen Antheil. Einfach in ihrer Organisation, bilden sie durch ihre zu Kolonien vereinigten Zellen die mannigfaltigsten und zierlichsten Formen. Bald überziehen sie in Gestalt kriechender Fäden und Fadennetzen eine Alge oder Koralle, bald bedecken sie als flechtenartige Krusten und Schorfe die Oberfläche von Muscheln und Schneckenschalen; auch nehmen sie oft die Form länglicher und rundlicher Massen, lappiger und kraus gewundener Blätter, aufrechter Rasen, Sträucher und Bäumchen an. Missmuthig wirft oft der Conchyliologe eine Schale bei Seite, weil ihre Oberfläche mit rauhen Borken oder Krusten bedeckt ist. Untersucht man diese Ueberzüge etwas näher mit der Loupe oder unter dem Microscope, so zeigen sie gewöhnlich den zierlichsten Teppich, gewebt aus den schönsten Maschennetzen, und zusammengesetzt aus den zartesten Zellenreihen. Häufig stehen mehrere Formen in geringen Zwischenräumen neben oder übereinander. Nicht selten gelingt es, an einer blätterigen, mit zahlreichen Höhlungen versehenen Nullipore oder in den Zwischenräumen einer *Eschara foliacea* 10 bis 15 verschiedene Arten von Moosthiercolonien zu entdecken.

Wenn demungeachtet die Bryozoen unserer Adria bisher nur wenig beachtet wurden, so liegt der Grund davon einerseits in der verhältnissmässigen Kleinheit dieser Wesen, andererseitts in der spärlichen und wenig zugänglichen Literatur, die sich mit dieser Gruppe beschäftigt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Uns sind nur vier Forscher bekannt, die bisher einige Mittheilungen über die adriatischen Bryozoen machten.

Zuerst ist hier Olivi zu erwähnen, welcher in seiner Zoologia adriatica 9 Arten aufführte. Ihm folgte O. Costa, der in seiner Fauna di Napoli auch über 6 in der Adria vorkommende Arten berichtet. Ferner veröffentlichte G. Meneghini im Jahre 1844 unter dem Titel: „Polipi della Famiglia dei Tubuliporiani finora osservati nell' Adriatico" eine Arbeit, in welcher 15 Arten angeführt werden, wovon 8 als neu erschienen. Endlich sind in neuerer Zeit von Grube in seinem Werke über die Insel Lussin 19 Arten aufgezählt. Es dürften somit die bisher bekannt gewordenen Arten kaum die Zahl 40 übersteigen.

Vergleichen wir damit die Resultate unserer eigenen Untersuchungen, so erscheint die Bryozoenfauna der Adria bedeutend reicher entwickelt, da wir 108 verschiedene Arten im Ganzen beobachten konnten. Hievon entfallen 75 Arten auf die Familie der Cheilostomen, 27 auf die Familie der Cyclostomen und 6 auf jene der Ctenostomen. 75 Arten stimmen mit schon bekannten überein, 33 Arten aber erscheinen als neu. Unter letzteren sind hervorzuheben *Buskea nitida*, welche den Repräsentanten einer besonderen Gattung darstellt, die einerseits an *Vincularia*, andererseits an *Farciminaria* sich anschliesst, von ersterer jedoch durch vorspringende gewölbte Eierzellen, von letzterer aber durch einen festen kalkigen ungegliederten Stock sich unterscheidet; ferner mehrere Arten von *Diachoris*, von welcher Gattung in unseren nördlichen Meeren überhaupt noch keine einzige Art sich vorfand, desgleichen mehrere Arten von den Gattungen *Membranipora*, *Lepralia*, *Eschara*, *Cellepora*, *Crisia*, *Idmonea*, *Discosparsa* und *Valkeria*. Unter den übrigen bekannten Arten zeigt sich eine auffallende Uebereinstimmung mit jenen der Nordsee, mehr als die Hälfte der in der Adria vorkommenden Arten findet sich nämlich gleichfalls an den brittischen Küsten wieder. Dagegen lernten wir auch mehrere Arten kennen, die bisher nur in fernen südlichen Meeren beobachtet wurden, jedoch so vollständig in ihrer Form und Bildung übereinstimmen, dass an ihrer Identität wohl nicht gezweifelt werden kann. So trafen wir in der Adria einige Mal *Lepralia alata*, eine Art, die nach Busk bisher nur am Cap Horn, *L. galeata*, die nur bei den Falklandsinseln, *Diachoris magellanica*, die in der Magellansstrasse, sowie an der Küste von Neuseeland angetroffen wurde.

Doch sind eben die Bryozoen der verschiedenen Meere noch zu wenig untersucht, als dass wir über die horizontale Verbreitung der verschiedenen Arten ein bestimmtes Urtheil fällen könnten. Jedenfalls besitzen mehrere Arten eine ausserordentliche Verbreitung, wie dies z. B. von *Cabera Boryi*, *Bugula neritina*, *Lepralia reticulata*, *L. Mallusii*, *L. hyalina* bekannt ist, die fast in allen Meeren vorkommen; auf gleiche

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Weise werden sich nun bei fortgesetzten Untersuchungen auch die Verbreitungsbezirke anderer Arten noch bedeutend erweitern.

Das Materiale zu nachfolgenden Untersuchungen lieferten uns zum Theil die eigenen im südlichen Theile des adriatischen Meeres gemachten Sammlungen, dann wurden wir durch mehrere wichtige Beiträge, die uns von verschiedenen Seiten zuflossen, unterstützt. In letzterer Beziehung muss besonders die Sammlung hervorgehoben werden, welche uns von der löblichen Direction des Triester Museums mit der grössten Liberalität zur Benützung überlassen wurde und die namentlich dadurch von Interesse ist, weil sie mehrere seltene, von Vidovich zu Capocesto an der adriatischen Küste gesammelte und von Meneghini bestimmte Exemplare enthält. Ebenso stand uns von der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien eine schöne Sammlung zur Verfügung, die zahlreiche von P. Titius in Pirano, sowie von Botteri in Lesina gesammelte Arten aufweist. Endlich sandte uns Prof. Stossich in Triest ein beträchtliches während seines heurigen Aufenthaltes im Quarnero gesammeltes Materiale zu. Nur durch diese allseitige Unterstützung wurde es uns überhaupt möglich, die Bryozoenfauna unserer Adria in so umfassender Weise kennen zu lernen. Bei der Bestimmung der Arten konnten wir auch die so wichtigen englischen Arbeiten von Busk, Hincks und Johnson, die uns durch die Güte des Herrn Hofrathes von Siebold zugänglich gemacht wurden, benützen, ebenso verdanken wir bei einigen zweifelhaften Arten dem ausgezeichneten Bryozoenkenner, Herrn Senator Dr. Kirchenpauer in Hamburg manche wichtige Auskunft.

Wichtigste Literatur.

Pallas, Elenchus Zoophytorum, Haag 1766.

G. Olivi, Zoologia adriatica, Bassano 1792.

Esper, die Pflanzenthiere 1788—1830.

Lamouroux, Histoire des Polypiers coralligènes flexibles, Caen 1816.

Lamouroux, Exposition méthodique des genres des Polypiers, Paris 1821.

St. delle Chiaje: Descrizione e notomia degli animali invertebrati della Sicilia, Napoli 1841—1843.

Lamarck, Hist. nat. des anim. s. vertèbres II. edit., Paris 1836.

O. Costa, Fauna del Regno di Napoli. Zoofiti, Napoli 1838.

G. Johnston, History of British Zoophytes 2. ed. London 1839.

M. Edwards, Recherches sur les Polypiers de France, Paris 1841—1844.

G. Meneghini, Polipi della famiglia dei Tubuliporiani finora osservati nell' Adriatico, Pad. 1844.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

v. Beneden: Recherches sur l'organisation des Laguncula et l'histoire nat. d. Polypes Bryozaires de la côte d'Ostende, Bruxelles 1845.
Busk, Catalogue of Marine Polyzoa, London 1852—1854.
Busk, Quarterly Journal of Microsc. Sc. Vol. VII., VIII. 1859—1860.
d'Orbigny, Annal. d. sc. nat. t. 1852, XVI., XVII.
Hincks, Quarterly Journ. of Mic. Sc. Vol. V. 1857 Annals and Mag. of Nat. hist. 1851—1862.
Johnson, Quarterly Journ. of. Mic. Sc. Vol. VII., 1858.
Grube, ein Ausflug nach Triest, Berlin 1861.
Grube, die Insel Lussin, Berlin 1864.

Uebersicht der Familien und Gattungen.

I. Zellen mehr oder weniger eiförmig, aussen kalkig oder hornig, Mündung durch einen hornigen Klappdeckel oder eine dünne Membran verschliessbar. Eierzellen, Avicularia und Vibracula häufig vorhanden (Fam. *Cheilostomata* Busk).

A. Die Zellenstöcke gegliedert, strauchartig.

a. Die Zellen in einfachen dichotomisch verästelten Reihen angeordnet, die Zellen in jeder Gattung einzeln.

Alysidium Busk.

b. Die Zellen in doppelten oder mehrfachen Reihen neben einander angeordnet.

† Aeste der Stöcke drehrund, mit 4—6 Reihen gleicher Zellen ringsum.

. Zellen rautenförmig, neben einander eingesenkt, Aeste am Ende dichotom.

Salicornia Cuv.

. Zellen bauchig, mit röhrenförmigem Ende mündend, Aeste nicht dichotom.

Tubicellaria d'Orb.

†† Aeste der Stöcke mehr flach, die Zellen nur auf einer Seite und in einer Ebene liegend; Verästelung der Zweige dichotom.

. Jede Zelle mit einem sitzenden Avicularium an der äusseren oberen Ecke und einem Vibraculum versehen.

.. Glieder drei- oder mehrzellig, in zwei oder mehr Reihen angeordnet, Avicularia auch an der Vorderseite.

Menipea Lamx.

.. Glieder mehrzellig, nur in zwei Reihen angeordnet. Avicularia meist nur seitlich.

Scrupocellaria v. Ben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

. Die Zellen ohne Avicularium an der äusseren Vorderecke.

Mit Vibraculum.

Canda Lamx.

Ohne Vibraculum.

Cellularia Pall.

B. Die Zellenstöcke nicht gegliedert.

a. Die Zellen in einer Reihe angeordnet.

† Die Zellen unmittelbar über einander entspringend.

. Stock ästig, Zellen liegend, vorn geschlossen, mit fast endständiger schiefer Mündung, Seitenzweige an der Stirnseite unter der Mündung der Zellen abgehend.

Scruparia Oken.

. Stock kriechend, Zellen breit, halb aufgerichtet, an der Vorderseite offen, beide Ränder der Oeffnung mit Dornen besetzt, die fadenförmigen Seitenzweige an der hinteren Basis der Zellen abgehend.

Beania Johnst.

†† Die Zellen etwas entfernt von einander stehend, durch Seitenzweige oder Ranken verbunden.

. Zellen krugförmig, niederliegend, durch seitliche Fortsätze verbunden.

Hippothoa Lamx.

. Zellen röhrenartig, aufrechtstehend auf kriechenden Ranken.

Aetea Lamx.

b. Die Zellen in mehreren Reihen angeordnet.

† Stöcke rund, kalkig, die Zellen in Längsreihen um die Axe liegend, Eierzellen vorragend.

Buskea Heller.

†† Stöcke schmal und zungenförmig verzweigt; Zellen hornartig, zwei- oder mehrzeilig.

. Zellenreihen wechselständig, in einer Ebene neben einander.

.. Zellen mit dorsalen Vibrakeln.

Caberea Lamx.

.. Zellen ohne Vibracula.

... Zellen zweizeilig, entfernt stehend, divergent, kreiselförmig; Mund, Rand und Rücken mit Stacheln bewaffnet. . .

Bicellaria Busk.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

... Zellen zwei- oder mehrzeilig, aneinander liegend, fast gleichlaufend, elliptisch, oft mit gestielten Avicularien versehen.

Bugula Oken.

. Zellenreihen aus paarig neben einanderliegenden Zellen gebildet.

.. Jedes Zellenpaar aus dem nächst vorhergehenden Paare unmittelbar entspringend, die am Rücken aneinander gewachsenen Zellen parallel und nach derselben Seite mündend, ohne Avicularia.

Gemellaria Sav.

.. Jedes Zellenpaar aus dem vorletzten entspringend mittelst röhrenförmiger, dem Zwischenpaar angewachsener Stielchen, die seitlich aneinander gewachsenen Zellen parallel und nach einer Seite ausmündend, über jeder Zelle ein Avicularium.

Notamia Flmg.

††† Stöcke ausgebreitet, breitblätterig, ganzrandig oder gelappt; die Zellen hornartig, mehrzeilig.

. Die Zellen in zwei Schichten mit dem Rücken aufeinander liegend, nahe aneinander geschlossen.

Flustra L.

. Die Zellen in nur einer breiten Schichte oder Ebene liegend.

.. Zellen mit den Seiten dicht aneinander schliessend und einen ästigen Zellenstock bildend.

... Zellenmündungen röhrig.

Pherusa Lamx.

... Zellenmündungen nicht röhrig.

Carbasea Gray.

.. Zellen entfernt von einander und durch sechs runde Fortsätze mit je sechs benachbarten Zellen verbunden.

Diachoris Busk.

†††† Stock breit oder schmal, unmittelbar mittelst der Zellen aufgewachsen, letztere hornigkalkig, mehrzeilig.

. Stock überrindend.

.. Zellen horizontal aneinander gelagert.

... Vordere Zellenwand durch eine Haut geschlossen, in welcher die Mundöffnung liegt.

Membranipora Blainv.

... Vordere Zellenwand kalkig, Mundöffnung durch einen Klappdeckel verschliessbar.

Lepralia Johnst

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

.. Zellen vertical neben einander stehend oder unregelmässig gehäuft.

Cellepora Fab.

. Stock aufrecht.

.. Stock ästig oder blattartig, die Zellen auf zwei Gegenseiten stehend.

Eschara Lamk.

.. Stock netzförmig, mit zusammenfliessenden schmalen Aesten, Zellen nur auf einer Seite.

Retepora Lamk.

II. Zellen meist röhrenförmig, kalkig, die rundliche Mündung höchst selten durch einen Deckel verschliessbar. Keine Avicularia und Vibracula (Fam. *Cyclostomata* Busk.).

A. Zellen getrennt, röhrenförmig, mit vorspringender Mündung.

a. Stöcke gegliedert, strauchartig, dichotomisch verästelt.

† Zellen einzeilig.

Crisidia M. Edw.

†† Zellen zweizeilig.

Crisia Lamx.

b. Stöcke ungegliedert, verschieden gestaltet.

† Zellenstock frei oder aufgewachsen.

. Zellen nur auf einer Seite des Stockes sichtbar.

.. In Querreihen stehend, zweizeilig.

... Kolonie verästelt.

Idmonea Lamx.

... Kolonie blattförmig, am Ende verbreitert.

Obelia Lamx.

.. In Strahlenform oder unregelmässig angeordnet.

... Kolonie lamellenförmig.

.... Lamelle eine becherförmige oder flache Scheibe.

Discosparsa d'Orb.

.... Lamelle unregelmässig, incrustirend.

Diastopora Lamx.

... Kolonie in Form unregelmässiger, schiefer oder senkrechter Bündel.

Tubulipora Blainv.

... Kolonie baumförmig ästig, Zellen in Längszügen angeordnet.

Hornera Lamx.

. Zellen rings um den Stock stehend.

Pustulopora Blainv.

†† Zellenstock stets kriechend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

. Aus einer einfachen Reihe von Zellen gebildet.
Alecto Lamx.

. Aus zwei Reihen von Zellen bestehend.
Criserpia M. Edw.

B. Zellen verwachsen, mit einfachen rundlichen oder mehreckigen Mündungen versehen, die nicht röhrenförmig vorspringen.
a. Ohne Deckel.
Polytrema Blainv.

b. Mit Deckel.
Myriozoon Don.

III. Die Zellen oval oder cylindrisch, fleischig oder hornig, die Mündung durch Einstülpung verschliessbar. Keine Eierzellen, Avicularia und Vibracula (Fam. *Ctenostomata* Busk.).
A. Kiemenfäden 8, selten 10; Stock ästig.
a. Zellen in einfacher Reihe an den Seiten der Zweige.
† Zellenreihen zusammenhängend.
Amathia Lamx.

†† Zellenreihen unterbrochen.
Vesicularia Thomps.

b. Zellen in zwei Reihen, gegenüberstehend.
Mimosella Hinks.

c. Zellen unregelmässig gruppirt.
† Zellen von ovaler Form, kein Kaumagen, 8 Fäden.
Valkeria Flem.

†† Zellen von röhriger Form, mit Kaumagen, 8—10 Fäden.
Bowerbankia Farre.

B. Kiemenfäden 12—30; Stock fadenartig, mit entfernt von einander sitzenden röhrenförmigen Zellen.
Farrella Ehr.

I. Fam. **Cheilostomata** Busk.

Genus Alysidium Busk.

Alysidium Lafontii.

Eucratea Lafontii, Audouin, Explic. des planches de Savigny Egypte, p. 242, pl. XIII, f. 2. — *Alysidium Lafontii* Busk, Marine Polyzoa, p. 14, pl. XIV, f. 1—4.

Zarte gegliederte, dichotomisch verästelte Zellenstöckchen, aus einzelnen unmittelbar auseinander entspringenden Zellen bestehend. Letztere ziemlich lang, nach hinten verschmälert, röhrenförmig, nach vorn erweitert, die Zellenmündung nach oben gerichtet, am Rande mit Stacheln besetzt; ein ziemlich grosses Avicularium unmittelbar vor der Mündung. Die Vor-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

derwand der Zelle siebartig durchlöchert, die Eierzelle neben der Mündung gelegen, kapuzenförmig.

Findet sich nicht selten im adriatischen Meere zwischen den Zweigchen von *Valkeria Vidovici* mit *Scrupocellaria scrupea* und *scruposa* (Stossich, Hr.).

Genus Salicornaria Cuvier.

Salicornaria farciminoides.

Tubularia fistulosa Linné, Syst. p. 1302; Olivi, Zool. adriat. p. 276. — *Cellaria Salicornia* Lamk., Anim. s. vert. t. II, p. 135; Costa, Fauna di Napoli Zoofit., p. 7, t. IV, f. 1; Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. IV, p. 317. — *Salicornaria farciminoides* Johnston, Brit. Zooph. ed II, p. 355, tab. LXVI, f. 6—7; Busk, Marine Polyzoa, p. 16, pl. LXIV, Fig. 1—3, pl. LXV (bis), f. 5.

Strauchartige, gegliederte, dichotomisch verästelte, aufrechte Stöcke mit cylindrischen, gegen das Ende hin etwas verdickten Aesten; die Zellen vertieft, rhombisch, von erhabenem Rande eingefasst, nach vorn meist etwas abgerundet, nach hinten zugespitzt, in 4—5 Reihen rings um die Axe liegend. Die Vorderwand leicht gekörnt, die Mündung im vorderen Dritttheile gelegen, mit halbmondförmig ausgeschweifter Oberlippe, fast gerader Unterlippe, letztere beiderseits mit einem kleinen vorspringenden Höckerchen versehen. Die Avicularien liegen vor den Zellen. Farbe weiss, an den eingeschnürten Gelenkstellen mehr schwärzlich.

Ist ziemlich häufig im adriatischen Meere und findet sich in grösserer Tiefe an verschiedenen Gegenständen, namentlich Nulliporen, Muschelschalen, Steinen, durch zarte Fasern befestigt. Olivi beobachtete sie bei Venedig, Grube und Stossich im Quarnero, P. Titius bei Spalato, wir selbst sammelten sie häufig in Lesina, Lissa und Lagosta.

Eine zweite Art, *S. gracilis (Cellaria salicornoides)*, von Costa auch in dem Meerbusen von Taranto vorgefunden, unterscheidet sich von der vorigen durch dünnere Aeste, mehr verlängerte Zellen und verschiedene Stellung der Avicularien, die hier an der Stelle einer Zelle liegen.

Genus Tubicellaria d'Orbigny.

Tubicellaria cereoides.

Cellaria cereoides, Solander et Ellis, Zooph. p. 26, tab. V, f. b; Lamouroux, Expos. meth. p. 5, tab. V, f. b, c; Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V, p. 317; Costa, Fauna di Nap. Zoof. p. 10, tav. IV, f. 3, 4.

Stock strauchartig, aufrecht, gegliedert mit drehrunden Aesten, letztere nicht gabelartig getheilt, sondern büschelweise vom Stamme entspringend, an ihrer Basis verdünnt, beweglich. Die um die Axe ringsum

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

liegenden, gewöhnlich in vier abwechselnden Längsreihen angeordneten Zellen länglich oval, das röhrenförmige Ende unter einem starken Winkel nach aussen gekrümmt, Mündung rund; Oberfläche runzlich punktirt. Farbe im frischen Zustande blassroth, im trockenen mehr bräunlich. Wird 2—3 Zoll hoch.

Ist etwas seltener wie die vorhergehende Art, wie diese durch zarte Wurzelfasern an verschiedenen Gegenständen festgeheftet. Wir fanden sie in 30—40 Faden Tiefe zu Lesina und Lissa. Auch Costa beobachtete sie im adriatischen Meere.

Genus Scrupocellaria v. Beneden.

Zellenstock gegliedert, strauchartig, Aeste flach, Glieder mehrzellig, die Zellen in zwei Reihen angeordnet und nur in einer Ebene liegend. Zellen rhomboidal, jede mit einer Einbuchtung nach aussen und hinten, in welcher ein Vibraculum sitzt, ferner an der äussern Vorderecke mit einem sitzenden Avicularium versehen. Mündung oval oder rundlich, mit oder ohne Deckel, der Rand gewöhnlich nach vorn hin mit Stacheln besetzt. Die Eierzellen kuglig vorgewölbt, vor der Mündung liegend.

Uebersicht der Arten.

. Mündung mit deutlichem Deckel versehen.
.. Rand der Mündung breit, unbewehrt oder mit Stacheln besetzt.
S. Macandrei.
.. Mündungsrand schmal, stets mit mehreren Stacheln besetzt.
S. scrupea.
. Mündung ohne Deckel.
.. Der letzte Randstachel des Innenrandes einfach.
S. scruposa.
.. Der letzte innere Randstachel am Ende gespalten.
S. capreolus.

Scrupocellaria scrupea.

Busk, Marine Polyzoa p. 24, pl. XXI, f. 1—2.

Mündung oval, mit einem Operculum versehen, welches mit einem Stiele am Innenrande festsitzt und sich nach aussen in Form einer ganzrandigen ovalen oder nierenförmigen Platte ausbreitet und die Mündung mehr oder weniger vollkommen schliesst; am Rande der Mündung finden sich im vordern Umfange 4—5 Stacheln, die besonders gegen das Ende der Aeste hin an Länge zunehmen, während sie an den untern Zellen kürzer und meist abgestutzt erscheinen. Farbe gelblichweiss.

Ist im adriatischen Meere nebst *S. scruposa* eine sehr häufig vorkommende Art und findet sich in Form kleiner Stämmchen auf verschie-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

denen Algen zwischen andern Bryozoen mittelst fadenartiger seitlicher Anhänge befestigt. Lussin (Grube, Stossich), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta (Heller).

Scrupocellaria Macandrei.

Busk, Mar. Polyzoa p. 24 pl. XXIV, f. 1—3; Quart. Journ. of Mic. Sc. t. VIII, p. 281.

Ist der vorigen Art ähnlich, nur erscheint der Mündungsrand etwas mehr verdickt, breiter, die Randstacheln (2—3) fehlen sehr häufig oder es ist nur ein einziger entwickelt. Diese von M'Andrew zuerst an der spanischen Küste entdeckte Art wurde in einigen wenigen Exemplaren auch im adriatischen Meere und zwar zu Lesina gefunden (Hr.).

Scrupocellaria scruposa.

Sertularia scruposa, Linné, Syst. nat. 1315 — *Cellularia scruposa*, Pallas, Elench. zooph. p. 72; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 336, tab. LVIII, f. 5—6. — *Scrupocellaria scruposa* v. Beneden, Recherch. s. les Bryoz. p. 43, pl. V, f. 8—16; Busk, Mar. Polyz. p. 25, pl. XXII, fig. 3—4.

Zellen länglich, schmal, Mündung elliptisch, ohne Deckel, mit 3—4 einfachen, häufig abgestutzten Randstacheln im vordern Umfange. Die Zellenstöckchen erscheinen im Allgemeinen viel zarter und schlanker wie bei *S. scrupea*, weisslich oder gelblich gefärbt. Die rundlichen Eierzellen glatt an der Oberfläche.

Häufig im adriatischen Meere. Lussin (Gr., St.), Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Hr.).

Scrupocellaria capreolus.

Taf. I, Fig. 1.

Eine zarte, schmächtige Form, wie die vorhergehende mit eiförmiger Zellenmündung und 3—4 Stacheln am Rande. Von den letztern erscheint der am weitesten nach innen gerückte am Ende zwei- oder dreizackig. In letzterer Beziehung kömmt die Art mit *S. cervicornis* überein, doch unterscheidet sie sich hievon durch den gänzlichen Mangel eines Operculums.

Wurde in drei Exemplaren von mir in Lesina aufgefunden.

Genus Canda Lamx.

Canda reptans.

Sertularia reptans, Linné, Syst. nat. p. 1315, Oliv. Zool. adriat. p. 290. — *Cellularia reptans*, Pallas, Elench. Zooph. p. 73; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 337, t. LVIII, f. 3—4. — *Acamarchis Geoffroi*,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Audouin, Expl. des pl. de Savigny, Egypte, pl. XI, f. 4. — *Canda reptans* Busk, mar. Pol. p. 26, pl. XXI, f. 3—4.

Kleine, strauchartige, gegliederte Zellenstöckchen, die Zellen wie bei *Scrupocellaria* in zwei Reihen angeordnet, alternirend, rhomboidal, nach hinten verschmälert, mit einem Vibraculum an der Aussenseite, aber ohne Avicularium an der äussern Vorderecke. Die Zellenmündung oval, mit einem zierlichen am Rande gelappten Operculum und 3—4 ziemlich langen Randstacheln versehen. Häufig im adriatischen Meere, verschiedenen Gegenständen, namentlich Algen, Zoophyten, Bryozoen mittelst seitlicher fadenartiger Anhänge fest anhaftend.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Hr.) Venedig (Olivi).

Genus Hippothoa Lamx.

Ein ungegliederter, kriechender Stock, aus einer Reihe liegender, durch seitliche Fortsätze verbundener Zellen gebildet, letztere gewöhnlich etwas entfernt von einander stehend.

Hippothoa catenularia.

Tubipora catenularia, Jameson, Wern. Mem. p. 561. — *Hippothoa catenularia*, Fleming, Brit. Anim. p. 534; Johnston, Brit. Zooph. ed. II p. 291, pl. L, f. 9, 10; Busk, Mar. Polizoa p. 29, pl. XVIII, f. 1, 2.

Zellen eiförmig, nach vorn etwas erweitert, dickwandig, leicht gerunzelt an der Oberfläche, die einzelnen Zellen ziemlich nahe gerückt; Mündung schief, oval, Verästelung des Stockes unregelmässig.

Als Ueberzug auf Muschelschalen, Algen nicht selten.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.)

Hippothoa divaricata.

Lamouroux, Espos. meth. p. 82, pl. 80 f. 15—16; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 292, pl. LI, f. 3—4.

Die Zellen länglicheiförmig, glatt, ziemlich entfernt von einander stehend und durch rechtwinklig abgehende dünne Seitenfortsätze verbunden. Mündung rund, klein.

Als Ueberzug auf der Innenseite einer *Venus rugosa* in Lesina beobachtet (Hr.)

Genus Aetea Lamx.

Aetea anquina.

Sertularia anquina, Linné, Syst. nat. ed. X, p. 816; Olivi, Zool. adr. p. 291. — *Aetea anquina* Lamx, Expos. meth. p. 9, t. 65, f. 15;

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Busk, Mar. Polyzoa p. 31, pl. XV, f. 1. — *Anquinaria spathulata*, Lamx, Anim. s. Vert. t. II, p. 143; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 290, pl. L, f. 7, 8.

Zellenstock ungegliedert, aus einer Reihe aufrechtstehender, röhrenartiger, am Ende erweiterter, von einander abgerückter Zellen bestehend, die auf kriechenden Ranken entspringen und an ihrer Oberfläche geringelt sind. Mündung seitlich.

Selten. Bis jetzt nur von Olivi in der Adria beobachtet und zwar aufsitzend auf Algen.

Genus Beania Johnst.

Beania mirabilis.

Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 372, p. 69, 70; Busk, Mar. Polyzoa p. 32, pl. XXIV, f. 4, 5.

Ein kriechender Stock mit halb aufgerichteten, ziemlich breiten an der Stirnseite offenen hornigen Zellen, beide Ränder der Oeffnung mit 7—8 einwärts gekrümmten Dornen besetzt, die einzelnen Zellen durch fadenförmige, von der hintern Basis ausgehende Hornfäden mit einander verbunden. Mund terminal mit einem Zähnchen beiderseits.

Als Ueberzug auf einer Alge zu Lesina nur einmal beobachtet. (Hr.)

Genus Buskea nov. genus.

Diese neue Gattung besitzt wie *Vincularia* einen festen kalkigen ungegliederten Polypenstock, jedoch deutlich vorspringende gewölbte Eizellen. In letzterer Beziehung ähnelt sie der Gattung *Farciminaria*, bei welcher dagegen der Stock hornig und biegsam erscheint.

Buskea nitida nov. sp.

Taf. I, Fig. 2—3.

Zellenstock kalkig, fest, ungegliedert, dichotomisch verästelt, die Aeste cylindrisch; die Zellen in abwechselnden Längsreihen um die Mittelaxe angeordnet. Die Zellen wenig abgegrenzt, an der Oberfläche glatt, glänzend, weiss. Die Eierzellen vorspringend, den rundlichen Mund nach hinten umschliessend, glatt, nur unmittelbar über dem Munde mit einem dreieckigen, etwas höckerigen Felde versehen. Am hintern Rande der Mundöffnung meist eine mittlere leichte Einbuchtung vorhanden.

Fundort: Lesina, Lissa zwischen *Valkeria Vidovici* selten. (Hr.)

Genus Caberea Lamx.

Caberea Boryi.

Caberea zelanica, Busk, Voyage of Rattlesn. p. 378; Idem, Marin. Polyzoa pl. XVI, f. 4, 5. — *Caberea patagonica*, Busk, Mar. Polyz. pl.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

XXXVIII, f. 1—7. — *Crisia Boryi*, Audouin Expl. des planches de Savigny, Egypte pl. XII, f. 4. — *Caberea Boryi*, Busk, Marin. Polyz. p. 38.

Kleine strauchartige, dichotomisch verästelte Zellenstöcke wie bei *Scrupocellularia*, doch ungegliedert, die Zellen hornartig, zweizeilig, die Zellenreihen wechselständig, in einer Ebene neben einander, mit dorsalen, in schiefer Richtung stehenden Vibraculis versehen. Zellenmündung oval, mit einem gestielten Operculum versehen, dessen Platte sich stark abwärts verbreitert, während von seinem obern Theile häufig ein Fortsatz zur entgegengesetzten Seite abgeht und dann eine Art von Brücke bildet, von welcher die Opercularplatte nach unten vorragt. Ein innerer und 1—2 äussere Randstachel im vordern Umfange der Mundöffnung. Eierzellen gross, stark vorgewölbt, glatt. Farbe gelblichweiss.

Fundort: Lesina, Lissa auf Nulliporen. (Hr.)

Genus Bugula Oken.

Zellenstock strauchartig, dichotom, aufrecht; Zellen wechselständig, zwei- bis mehrzeilig, elliptisch, hornig, mit weiter Mündung und dünnem Rande, an einander liegend und fast gleichlaufend, Avicularia gestielt.

Uebersicht der Arten.

. Zellen zweizeilig.
.. Zellen länglich viereckig, vorn und hinten fast gleich breit, Vorderecken mässig vorspringend.

B. neritina.

.. Zellen länglich, nach hinten etwas verschmälert.
... Mit kurzem konischen Stachel an der äussern Vorderecke.

B. plumosa.

... Mit zwei Stacheln an der äussern und einem an der innern Vorderecke.

B. avicularia.

. Zellen mehrzeilig.
.. Zellen länglich viereckig, vorn mit ein oder zwei Stacheln an jeder Ecke; Zellenrand unbewaffnet.

B. flabellata.

.. Zellen länglichoval mit spitz vorspringenden Vorderecken; der äussere Zellenrand mit 2—4 Stacheln, der innere mit einem Stachel bewaffnet.

B. Murrayana.

Bugula neritina.

Sertularia neritina, Linné, Syst. nat. p. 1315; d. Chiaje, Anim. s. Vert. t. IV, p. 147; Olivi Zool. adriat. p. 290. — *Cellularia neritina*,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pallas, Elench. Zooph. p. 67; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 340, pl. LX, f. 3, 4. — *Acamarchis neritina*, Lamouroux, Corall. flex. p. 58, pl. III, f. 2; Risso, Hist. de l'Eur. mér. t. V, p. 318; Costa, Fauna di Napoli, Zoof. p. 13, tav. V. f. 1—8. — *Bugula neritina*, Oken, Lehrbuch der Naturgeschichte p. 89; Busk, Polyz. mar. p. 44, pl. XLIII.

Stock strauchartig, dichotomisch verästelt, aufrecht; Zellen wechselständig, zweizeilig, hornig, länglichviereckig, vorn abgestutzt mit vorspringenden Ecken. Eierzellen kuglig. Farbe der Stöcke braun.

Findet sich häufig längs der ganzen adriatischen Küste.

Bugula plumosa.

Cellularia plumosa, Pallas, Elench, Zooph. p. 66; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 341, pl. LXI, f. 1—5. — *Cellularia fastigiata* Blumenb. Man. p. 273. — *Bugula plumosa*, Busk, Mar. Polyzoa p. 45, p. LIV; Grube, die Insel Lussin p. 67.

Zellen zweizeilig, länglich, nach hinten etwas verschmälert, mit kurzem konischen Stachel an der äussern Vorderecke. Avicularia vorn und seitlich angefügt. Ovicellen kuglig.

Wurde bisher nur von Grube im adriatischen Meere und zwar im Quarnero beobachtet.

Bugula avicularia.

Sertularia avicularia, Linné, Syst. nat. p. 1315, Olivi Zool. adr. p. 190. — *Cellularia avicularia*, Pallas, Elench. Zooph. p. 68; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 338, pl. LXIII, f. 7, 8. — *Bugula avicularia*, Oken, Naturgeschichte p. 90; Busk, Mar. Polyz. p. 45, pl. LIII.

Zellen zweizeilig, länglich, nach hinten etwas verschmälert, mit 2 Stacheln an der äussern und einem Stachel an der innern Vorderecke, Avicularien leicht gekörnt, seitlich an den Zellen stehend, Eierzellen kuglig.

Findet sich vereinzelt im adriatischen Meere mit *B. neritina*. Portoré (Gr.), Lesina, Lissa (Hr.)

Bugula flabellata.

Flustra avicularis, Sowerby, Brit. Misc. t. II, p. 21, pl. 71; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 346, t. LXIII, f. 3, 4. — *Bugula flabellata*, Busk, Polyz. mar. p. 44, pl. LI, LII; Grube, die Insel Lussin p. 67.

Diese Art unterscheidet sich von der vorigen durch mehrzeilige Zellen und mit Stacheln besetzte Vorderecken, von der nachfolgenden aber durch einen unbewaffneten Seitenrand.

Fundort: Lussin (Gr.), Quarnero (St.), Lesina, Lagosta (Hr).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bugula Murrayana.

Flustra Murrayana, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 347, pl. LXIII, f. 5, 6. — ? *Sertularia spiralis*, Olivi, Zool. adriat. 291, tab. VI, f. 2. — *Bugula Murrayana* Busk, Mar. Polyz. p. 46, pl. LIX.

Das Vorkommen dieser Art im adriatischen Meere ist noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen. Busk vermuthet zwar, dass *Sertularia spiralis* von Olivi mit vorgenannter Art identisch sei, jedoch kann man sich bei der kurzen Beschreibung und unvollkommenen Abbildung der letztern nicht mit Sicherheit über die Identität beider überzeugen. Die Beschreibung Olivi's von *Sertularia spiralis* lautet: „Sertularia stirpe radicata subramosa, frondibus subfoliaceis dichotomis truncatis spiraliter adscendentibus, pagina superiore setacea." Wurde von Olivi in der Nähe der Küste auf einem *Murex brandaris* aufsitzend gefunden.

Genus Flustra L.

Der Stock breitblätterig, gelappt; die Zellen hornartig, mehrzeilig, nahe an einander geschlossen, in zwei Schichten mit dem Rücken auf einander liegend.

Uebersicht der Arten.

Zellen nach vorn etwas verbreitert und abgerundet, mit 2 Stacheln beiderseits versehen, nach hinten verschmälert und abgestutzt.
F. foliacea.

Zellen länglich, schmal, vorn und hinten abgestutzt, unbewaffnet.
F. truncata.

Flustra foliacea.

Eschara foliacea, Linné, Syst. nat. ed. X, p. 804. — *Flustra foliacea*, Linné, Syst. nat. p. 1300; Ellis et Sol. Zooph. p. 12, pl. II, f. 8; Risso, Hist. de l'Eur. mér. t. V, p. 333; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 342, pl. LXII, f. 1—2; Busk, Polyz. p. 47, pl. LV, f. 4, 5, pl. LVI, f. 5.

Fundort: Lissa (Hr.)

Flustra truncata.

Eschara securifrons, Pallas, Elench. Zooph. p. 56. — *Flustra truncata*, Linné, Syst. nat. p. 1300; Olivi Zool. adriat. p. 274; Johnston, Brit. Zoph. ed. II. p. 344, pl. LXII, f. 3—4; Busk, Polyz. mar. p. 48, pl. LVIII, f. 1—2, pl. LVI, f. 1—2.

Fundort: Lesina, Lagosta (Hr.), Quarnero (St.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Genus Pherusa Lamx.

Pherusa tubulosa.

Flustra hispida, Olivi, Zool. adriatic. p. 274. — *Flustra papyracea*, Cavolini Polip. mar. p. 247, tav. IX, f. 10. — *Pherusa tubulosa*, Lamouroux, Expos. méth. p. 3, tab. 64, f. 12—14; Costa, Fauna di Napoli, Zoof. p. 2, tav. III.

Stock blätterig, ästig; die Zellen länglich eiförmig, hornig, mit den Seiten an einander schliessend, nur in einer Schichte liegend, die Mündungen röhrig, aufgerichtet. Aufgewachsen auf verschiedenen Seepflanzen.

Fundort: Lesina (Hr.). — Costa, der diese Art im Mittel- und adriatischen Meere beobachtete, hält sie für identisch mit *Flustra hispida* Oliv. und *F. papyracea* Cavolini.

Genus Diachoris Busk.

Stock ausgebreitet, incrustirend, die Zellen hornig, in nur einer Schichte liegend, entfernt von einander und durch sechs runde Fortsätze mit je sechs benachbarten Zellen verbunden.

Uebersicht der Arten.

. Zellen an ihrer Oberfläche glatt und unbewehrt.
.. Zellen eiförmig, durch kurze Fortsätze verbunden.
D. simplex.
.. Zellen oval, durch längere Fortsätze vereinigt.
D. Buskei.
. Zellen an ihrer Oberfläche mit Höckern oder Stachelborsten besetzt.
.. Zellen fast schildförmig, am Rande mit Höckern besetzt.
D. armata.
.. Zellen länglich, am Rande und an der Oberfläche mit Stachelborsten bewaffnet.
D. hirtissima.

Diachoris Buskei.

Diachoris magellanica, Busk, Mar. Polyzoa p. 54, pl. LXVII.

Die Zellen oval, halb aufgerichtet, mit 6 langen, cylindrischen Fortsätzen versehen; der Mund vorn zwischen der Basis der zwei ersten seitlichen Fortsätze gelegen, rund, mit etwas vorspringenden Rändern versehen. An einzelnen Zellen am Vorderrande seitliche, gestielte, verdickte Avicularien.

Sie findet sich im adriatischen Meere nicht selten, meist locker angeheftet auf Algen und Nulliporen. Wir besitzen sie aus Lesina, Lissa

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lagosta. Stossich fand sie ebenfalls im Quarnero. Sie stimmt mit der von Busk beschriebenen *D. magellanica*, die er in der Magellansstrasse und in Neuseeland vorfand, vollkommen überein. Da der vom ersten Fundorte entlehnte Name bei der weiten Verbreitung dieser Art nicht mehr zweckmässig erschien, haben wir ihr nun den Namen des berühmten englischen Forschers beigelegt.

Diachoris simplex nov. sp.

Taf. I, fig. 4.

Zellen eiförmig, in horizontaler Richtung neben einander angereiht und durch 6 kurze einfache Fortsätze mit den Nachbarzellen verbunden; Zellen ziemlich flach, blos nach hinten leicht gewölbt, die Vorderseite ganz fein granulirt, der leicht verdickte, deutlich abgegrenzte Rand glatt, die nach vorn liegende Mundöffnung vorn halbkreisförmig ausgebuchtet, hinten mehr gerade und durch ein viereckiges Plättchen begrenzt.

Fundort: Lagosta, als Ueberzug auf einer Nullipore. (Hr.) Sehr selten.

Diachoris armata nov. sp.

Taf. I, Fig. 5.

Die Zellen schildförmig, in horizontaler Richtung neben einander angereiht, durch 6 kurze Fortsätze mit den Nachbarzellen vereinigt, die flachen Zellen meist nach vorn etwas breiter wie rückwärts, wo sie allmälig in den kurzen stielförmigen Fortsatz übergehen. Die Vorderseite ziemlich glatt, nur am Rande mit einer Reihe nach oben gerichteter spitzer Höcker bewaffnet. Die Mundöffnung rundlich, nach vorn hin gelegen.

Fundort: Lesina, als Ueberzug auf einer Nullipore (Hr.). Sehr selten.

Diachoris hirtissima nov. sp.

Taf. I, fig. 6—7.

Die Zellen länglich eiförmig, halb aufgerichtet, an der Hinterseite stark gewölbt, an der Vorderseite flach oder selbst ausgehöhlt, seitlich durch sechs kurze Fortsätze mit den umgebenden Zellen verbunden, die Mundöffnung ganz am Vorderende mit vorspringendem, halbkreisförmigen vordern Rand, während der hintere Rand mehr gerade erscheint. Die Mundöffnung, Seitenränder sowie auch theilweise die Hinterseite mit langen stachelartigen Borsten ziemlich dicht besetzt; die Vorderseite mit einer leicht granulirten Membran bedeckt.

Fundort: Lagosta, locker angeheftet zwischen Nulliporen (Hr.), Quarnero (St.) Selten.

Genus Membranipora Blainv.

Stock breit, überrindend; die Zellen hornig kalkig, mehrzeilig, in einer Schichte horizontal an einander gelagert, die vordere Zellenwand durch eine Haut geschlossen, der Rand meist vorspringend.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Uebersicht der Arten.

. Stöcke ohne Avicularia.
.. Zellen ganz unbewehrt.
... Zellen sehr genähert, mit den Rändern an einander stehend.
.... Vorderwand hinter der Mündung mit zwei Gruben versehen.
M. bifoveolata.
.... Vorderwand in der hintern Hälfte gekörnt.
M. Rosselii.
... Zellen genähert, durch eine punktirte, netzartige Grenzfurche getrennt.
M. circumcincta.
.. Zellen am Rande häufig mit Stacheln oder Höckern besetzt.
... Zellen sehr genähert, mit einem kurzen Höckerzahne an jeder Vorderecke.
M. membranacea.
... Zellen etwas abgerückt, die Ränder mit zahlreichen Stacheln besetzt.
M. lineata.
. Stöcke mit Avicularium oder Vibraculum.
.. Zellenwand in der Hinterhälfte siebförmig, mit einem Vibraculum am Hinterende der Mündung.
M. pilosa.
.. Zellenwand in der Hinterhälfte nicht siebförmig, mit einem oder mehreren Avicularien versehen.
... Avicularium am Vorderende.
M. rostrata.
... Avicularium am Hinterende oder seitlich.
.... Zellen von einander abgerückt, eiförmig.
M. Flemingii.
.... Zellen genähert, oval.
M. gregaria.

Membranipora bifoveolata nov. sp.

Taf. II, fig. 1.

Zellen oval, eng aneinander liegend, durch erhabene, vorspringende Ränder getrennt, letztere nach vorn hin neben dem Munde nicht knotig verdickt, sondern unmittelbar ohne Unterbrechung in den gleichfalls vorspringenden obern Mundrand übergehend. Mundöffnung nach vorn halbkreisförmig, hinten gerade, Vorderwand der Zellen flach, leicht gerunzelt, an dem Vorderende unmittelbar hinter der Mundöffnung mit zwei tiefen grubigen Eindrücken versehen. Eierzellen stark gewölbt, glatt.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bildet knollige, aus mehreren über einander liegenden Schichten zusammengesetzte, im Innern hohle Massen von gelblicher oder graulicher Farbe. Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit *M. coriacea* und *M. calpensis*. Von ersterer unterscheidet sie sich dadurch, dass der vorspringende Seitenrand nach vorn hin neben dem Munde nicht abgesetzt und die Eierzelle nicht gekielt erscheint, von letzterer dagegen durch den Mangel der Höcker an dem Hinterende der Zellenwand sowie durch die Anwesenheit zweier grubiger Vertiefungen hinter der Mundöffnung.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa (Hr.), Quarnero (Stossich), häufig.

Membranipora Rosselii.

Flustra Rosselii, Audouin, Explic. des planch. de Savigny, Egypte pl. p. 240; pl. X, f. 11. — *Membranipora Rosselii*, Busk, Mar. Poliz. p. 59, pl. C, f. 2.

Zellen oval, ziemlich flach, einander berührend, durch einen mässig vorspringenden, fein punktirten Rand getrennt, die Hinterhälfte der Vorderwand granulirt, kalkig. Eierzellen abgeflacht.

Mit *M. Flemengii* als Ueberzug auf der Aussenseite von *Tellina depressa*. Quarnero (Stossich), Lesina (Hr.).

Membranipora circumcincta nov. sp.

Taf. VI, f. 5.

Zellen oval, in schiefen Wechselreihen gelagert, der Seitenrand nach vorn etwas vorspringend, Vorderwand leicht gekörnt, Mundöffnung ziemlich gross, vorn abgerundet, hinten gerade, Grenzfurchen schmal, netzartig durchbrochen. Weiss oder bräunlichroth. Bildet Ueberzüge auf Nulliporen.

Fundort: Quarnero (Stossich). Selten.

Membranipora membranacea.

Flustra membranacea, Linné, Syst. nat. p. 1301. Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 348, pl. LXVI, f. 1—3. — *Flustra telacea*, Lamarck, Anim. s. Vert. ed. II, t. II, p. 223. — *Membranipora membranacea*, Blainville, Actinologie p. 447; Busk, Mar. Polyz. p. 56, pl. LXVIII, f. 2.

Zellen länglich, mit zwei stumpfen Höckerzähnen an den Vorderecken. Bildet dünne hautartige Ueberzüge auf verschiedenen Seepflanzen. Ziemlich häufig im adriatischen Meere (Hr.).

Membranipora lineata.

Flustra lineata, Linné, Syst. nat. p. 1301; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 349, pl. LXVI, f. 4. — *Flustra hirta*, Lamouroux, Cor. flex.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

p. 111; Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V, p. 334. — *Membranipora lineata*, Busk, Mar. Polyz. p, 58, pl. LXI, f. 1.

Die Zellen oval, isolirt, der Rand mit zahlreichen, dünnen, aufrechten oder einwärts gekrümmten Stacheln besetzt. Ovicellen flach gewölbt, weiss, porzellanartig. Bildet Ueberzüge auf Muscheln, Steinen, Seegewächsen. Im adriatischen Meere nicht selten. Lesina, Lissa, Curzola (Hr.).

Membranipora pilosa.

Eschara pilosa, Pallas, Elench. Zooph. p. 50. — *Flustra pilosa*, Linné, Syst. nat. p. 1301; — Esper, Pflanzenthiere t. IV, f. 1—2; Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V, p. 335. — *Membranipora pilosa*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 327, pl. LVI, f. 6; Busk, Mar. Polizoa p. 56, pl. LXXI.

Die Zellen nach hinten verlängert, zusammenstossend, Zellenwand in der Hinterhälfte siebförmig durchlöchert, Mündung eiförmig, Rand nicht verdickt, am Hinterende mit einem grösseren Stachel oder Vibraculum, seitlich mit einigen kleinen Stacheln oder Zähnen bewaffnet. Zahl und Grösse der Randstacheln ist sehr verschieden.

Vorkommen wie die vorige und ebenso häufig im adriatischen Meere. Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.).

Membranipora rostrata nov. sp.

Taf. I, fig. 9.

Zellen eiförmig, ziemlich genähert, Rand der ovalen Mündung verdickt, fein gekerbt, unbewehrt, ein Avicularium über jeder Zelle; Ovicellen länglich, rund; Avicularium der letztern am Ende aufsitzend. — Diese Art unterscheidet sich von *M. galeata*, mit welcher sie die Stellung des Avicularium gemeinsam hat, durch den dickern Rand und die Abwesenheit der Randstacheln. Von *M. cyclops* aber ist sie verschieden durch die Stellung des Aviculariums am Vorderende jeder Zelle.

Bildet den Ueberzug an der Innenseite von *Venus verrucosa*.

Fundort: Lesina (Hr.).

Membranipora Flemingii.

Membranipora membranacea, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 328, pl. LVI, f. 7. — *M. Flemingii*, Busk, Mar. Polyz. p. 58, pl. LXI, f. 2; LXXXIV, f. 4, 5, 6; pl. CIV, f. 2, 3, 4.

Zellen eiförmig, hinten breiter, etwas von einander abgerückt, Rand verdickt, punktirt oder gekörnt, Vorderseite theilweise von einer körnigen Membran ausgefüllt, Avicularia in den Zwischenräumen der Zellen vertheilt und zwar entweder zu beiden Seiten oder in der Mitte des

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Hinterendes jeder Zelle, Rand im vordern Umfange mit 2—7 Stacheln besetzt, oder auch ganz unbewehrt. Ovicellen helmförmig.

Ziemlich häufig in der Adria als Ueberzug von Muschelschalen, Seepflanzen, Korallen, namentlich jene Form mit hinterm Avicularium und 1—2 Randstacheln.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.)

Membranipora gregaria nov. sp.

Taf. I, Fig. 8.

Zellen länglich oval, einander berührend, die Vorderseite gewöhnlich mit einer körnigen Membran ausgefüllt, der Rand mässig verdickt, granulirt, ein Avicularium hinter jeder Zelle. Da jede Zelle gewöhnlich von vier andern umgeben ist, so findet sich auch an jeder Seite sowie am Vorder- und Hinterende ein Avicularium vor. Der Rand entweder unbewehrt oder beiderseits mit 1 oder mehreren dünnen Stacheln besetzt.

Als Ueberzug von Schwämmen ziemlich häufig in Lagosta gefunden. (Hr.)

Genus Lepralia Johnston.

Stock breit, andere Gegenstände überziehend, die Zellen kalkig, mehrzeilig, in einer Schichte horizontal an einander gelagert, meist reihenweise gruppirt, die vordere Wand verkalkt, die Mündung durch einen Klappdeckel verschliessbar.

Uebersicht der Arten.

A. Zellen mit Avicularien versehen.

. Mit einfachem, in der Mittellinie liegenden Avicularium.

.. Avicularium vor der Mündung befindlich.

L. Brongniartii.

.. Avicularium hinter der Mundöffnung.

... Die rundliche Mundöffnung mit einem mittlern Einschnitte an der Unterlippe.

.... Avicularium klein, Zellen stark vorgewölbt, Mundöffnung unbewaffnet, Ovicellen glatt.

L. Perugiana.

.... Avicularium gross, Zellen wenig vorgewölbt, Mundöffnung oft mit Stacheln besetzt, Ovicellen rauh.

L. reticulata.

... Die rundliche Mundöffnung ohne mittlere Einbuchtung an der Unterlippe.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

.... Zellen in der Mitte der Vorderwand ohne Oeffnung.

..... Zellen deutlich vorspringend, gewölbt, Avicularium ziemlich gross, hinter der Unterlippe auf einem dreieckigen Vorsprunge der Vorderwand, Mund mit vortretendem Rande, Unterlippe ohne Mittelzähnchen.

L. galeata.

..... Zellen weniger vorspringend, Avicularium klein, Mund mit flachem Rande, Unterlippe oft mit einem Zähnchen in der Mitte.

..... Vorderrand der Zellen glatt oder etwas gekörnt, ohne vorspringenden Stirnhöcker.

L. concinna.

..... Vorderrand der Zellen warzig rauh, mit vorspringendem grossen Stirnhöcker, von dem gegen den Rand hin Furchen ausstrahlen.

L. verrucosa.

.... Zellen in der Mitte der Vorderwand mit einer Oeffnung oder grubigem Eindrucke.

L. violacea.

. Mit einfachem oder doppelten, seitlich gelegenen Avicularium.

.. Ovicellen kuglig, mit radiär verlaufenden Furchen an der Oberfläche.

... Mundöffnung rundlich mit deutlichem Sinus an der Unterlippe.

L. spinifera.

... Mundöffnung fast viereckig mit gerader Unterlippe.

L. Kirchenpaueri.

.. Ovicellen kuglig, an der Oberfläche einfach gekörnt.

... Jederseits neben der Mundöffnung ein Avicularium.

.... Unterlippe mit mittlerer Einbuchtung versehen.

..... Zellen flach, in Längsreihen geordnet, durch erhabene Linien getrennt.

L. linearis.

..... Zellen gewölbt, Reihen nicht durch vorspringende Linien getrennt.

L. ansata.

.... Unterlippe mit einem mittleren Zähnchen besetzt.

L. coccinea.

... Das Avicularium beiderseits gegen die Mitte der Zelle hin gerückt.

.... Vordere Zellenwand glatt, Unterlippe eingebuchtet.

L. Botterii.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

.... An der vordern Zellenwand vorspringende Rippen, von einem Mittelhöcker gegen den Rand ausstrahlend. Unterlippe gerade.

L. alata.

B. Die Zellen mit Vibrakeln versehen.

. Das Vibraculum lang, seitlich stehend; der Mund bloss mit einfachen Stacheln besetzt.

.. Unterlippe mit geradem Rande.

L. ciliata.

.. Unterlippe mit in der Mitte eingebuchtetem Rande.

L. Stossici.

. Das Vibraculum kurz, in der Mitte des Vorderrandes eingefügt, der Mund nebst den einfachen Stacheln noch mit zackigen Anhängen versehen.

L. appendiculata.

C. Zellen ohne Avicularia und Vibracula.

. Mund häufig mit Stacheln besetzt.

.. Unterlippe mit vorspringendem Mittelzahne, Ovicellen flach, nicht vorspringend.

... Mit 2—4 Stacheln am obern Mundrande.

L. variolosa.

... Mit 6 Stacheln am obern Mundrande.

L. Peachii.

.. Unterlippe ohne vorspringenden Mittelzahn, Ovicellen gewölbt.

... Vorderrand der Zellen gerippt oder gefurcht.

.... Zarte, punktirte Querlinien in grösserer Zahl von der Mitte gegen den Rand hin verlaufend.

L. annulata.

... Vorderwand der Zellen glatt oder punktirt.

.... Mit einem rundlichen, siebförmig durchlöcherten Felde hinter der Mundöffnung.

..... Zellen regelmässig gereiht, Stirnfeldchen ganzrandig.

L. cribrosa.

..... Zellen unregelmässig gruppirt, Stirnfeldchen am Rande ausgebuchtet.

L. Steindachneri.

.... Die ganze Vorderwand der Zellen siebförmig durchlöchert.

L. foraminifera.

.... Mit einem grössern Porus in der Mitte der Vorder-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

wand und einzelnen zerstreuten Punkten am Rande und um die Mundöffnung.

L. Malusii.

... Vorderwand mit einem stark vorragenden Stachel besetzt.

L. cornuta.

. Mund stets unbewehrt.

.. Mund mit verdicktem Rande versehen.

... Vorderrand der Zellen netzartig gerunzelt, Mund fast viereckig, seitlich etwas eingeschnürt.

L. Pallasiana.

... Vorderwand der Zellen punktirt, Mund rundlich, hinter der Unterlippe höckerartig verdickt.

L. pertusa,

.. Mundrand nicht verdickt.

... Vorderwand mit einem strahlig gefurchten, an der Peripherie von einem Höckerkranz umgebenen Felde; Mund ohne vorspringenden Rand; Färbung der Zellen licht.

L. figularis.

... Vorderwand gekörnt; Mund kreisrund mit stark vorspringendem obern Rand, Zellen schwarz gefärbt.

L. cucullata.

... Vorderwand dünn, glatt, durchsichtig.

L. hyalina.

Lepralia Brongniartii.

Cellepora Brongniartii, Audouin, Explic. des planch. de Savigny, Egypte, p. 240, pl. X, f. 6. — *Lepralia tenuis*, Hassall, Ann. and Mag. of Nat. Hist. t. VII, p. 412; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 303, pl. LIV, f. 2. — *L. assimilis*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 304. — *L. Brongniartii*, Busk, Mar. Polyz. p. 65, pl. LXXXI, f. 1—5.

Die Zellen eiförmig, glatt oder mit Querbinden, die fein längsgestreift sind, deutlich von einander abgesetzt und durch netzförmige oder höckerige Zwischenräume getrennt. Mundöffnung rundlich dreieckig mit halbkreisförmiger Ober- und gerader Unterlippe, beide unbewehrt. Jede Zelle mit einem Avicularium am Vorderende vor der Mundöffnung. Die Eierzellen pyramidal, nach vorn in der Mitte gekielt, am Ende mit einem Avicularium gekrönt.

Als Ueberzug an der Innenseite von *Pectunculus pilosus* und *Venus verrucosa* nicht selten.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta, Curzola (Hr.), Quarnero (St.)

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lepralia Perugiana nov. sp.

Taf. II, Fig. 10.

Zellen eiförmig, etwas vorgewölbt, in Längsreihen angeordnet, deutlich getrennt, Vorderseite punktirt. Mundöffnung unbewaffnet, Oberlippe halbkreisförmig, Unterlippe gerade, in der Mitte ausgebuchtet, die Bucht häufig durch ein kleines gelbes Zähnchen (Avicularium) ausgefüllt. Ovicellen kugelig, glatt, mattglänzend.

Diese Art hat einige Aehnlichkeit mit *L. Landsborovii*, doch sind die Zellen in den vorliegenden Exemplaren kürzer, deutlicher punktirt, der Einschnitt in der Unterlippe schmäler, die Zellen nicht durch vorspringende Linien getrennt. Von *L. semilunaris* Johnst. unterscheidet sie sich aber durch die Anwesenheit der Einbuchtung an der Unterlippe. Findet sich als Ueberzug auf Algen, dieselben ringförmig umhüllend.

Fundort: Lesina, selten.

Lepralia reticulata.

J. Macgillivray, Ann. et Magaz. of Nat. Hist. t. IX, p. 467; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 317, pl. LV, f. 10; Busk, Mar. Polyz. p. 120, pl. XC, f. 1; pl. XCIII, f. 1, 2; pl. CII, f. 1.

Die Zellen länglich eiförmig, wenig vorgewölbt, glatt, gerunzelt oder höckerig rauh, Zellenzwischenräume meist punktirt. Mund rundlich, mit dünner, vorspringender, in der Mitte der Unterlippe ausgebuchtetem Rande, Oberlippe mit oder ohne Stachelbewaffnung. Das hinter der Unterlippe liegende Avicularium gross. Eierzellen kuglig gewölbt, an der Oberfläche punktirt, die Mundöffnung seitlich bis gegen die Bucht der Unterlippe hin umsäumend.

Ziemlich häufig als Ueberzug von *Eschara cervicornis* und *alcicornis*, *Salicornaria farciminoides* und auf Nulliporen beobachtet.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.), Quarnero (St.).

Lepralia galeata.

Busk, Marin. Polyzoa, p. 66, pl. XCIV, f. 1, 2.

Zellen länglich eiförmig, ziemlich vorgewölbt, an der Oberfläche gekörnt, in schiefen Reihen angeordnet, das Avicularium auf einem dreieckigen Vorsprunge hinter der Unterlippe. Mundöffnung kreisrund, ganzrandig, unbewaffnet. Die Eierzellen kuglig gewölbt, punktirt, die Mundöffnung seitlich begrenzend. Farbe meist bräunlich.

Als Ueberzug auf einem *Lithophyllum decussatum* aus Lesina. Selten.

Wiewohl die von Busk aufgestellte Art bisher nur in Amerika beobachtet wurde, so stimmen unsere adriatischen Exemplare doch so auffallend mit dieser Art überein, dass man an der Indentität beider nicht zweifeln kann.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lepralia concinna.

Busk, Marin. Polyz. p. 67, pl. XCIX.

Zellen oval, flach, an der Oberfläche leicht gerunzelt, Grenzlinien punktirt. Mündung rundlich oder rundlich viereckig, häufig länger wie breit, unbewehrt, Oberlippe zurücktretend, Unterlippe gerade oder in der Mitte mit einem Zähnchen, indem das kleine auf einem Höckerchen hinter der Unterlippe sitzende Avicularium häufig über diese vorragt.

Als Ueberzug einer Serpularöhre aus Lissa. Selten. (Hr.)

Lepralia verrucosa.

Thompson, Ann. of Nat. hist. t. XIII, p. 441; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 316, t. XVI, f. 3; Busk, Mar. Polyzoa p. 68, pl. LXXXVII, f. 3, 4; pl. XCIV, f. 6.

Zellen in schiefen Reihen, an der Basis wenig begrenzt, nach vorn ziemlich vorspringend, in der Mitte hinter dem Munde mit einem Höcker, von dem gegen den Rand hin Furchen ausstrahlen, sonst die Oberfläche warzig; Mund rundlich mit flachen Rändern, vorn abgerundet, unbewehrt, hinten mehr gerade mit oft in der Mitte etwas vorspringendem Stirnhöcker, bisweilen beiderseits ein stachelartiger stumpfer Zahn.

Als Ueberzug auf einer Muschelschale in Lesina beobachtet. Selten (Hr.).

Lepralia violacea.

Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 325, t. LVII, f. 9; Busk, Mar. Polyz. p. 69, pl. LXXXVII, f. 1, 2; pl. CX, f. 1.

Zellen oval, flach, ziemlich deutlich durch Furchen von einander getrennt, in schiefen Reihen, längs des Randes ringsum punktirt oder im Umfange leicht gerippt. Hinter der Unterlippe in der Mitte ein spitzes stachelartiges Avicularium, hinter ihm eine runde Oeffnung in der Zellenwand. Die Mundöffnung rundlich, mehr in die Quere ausgedehnt mit glatter, unbewehrter Oberlippe und ziemlich gerader Unterlippe.

Als weisser Ueberzug ziemlich häufig auf *Eschara cervicornis*, als dunklere, violette Incrustation einmal auf Nulliporen beobachtet.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.), Quarnero (St.)

Lepralia spinifera.

Lepralia ciliata, Hassall, Ann. and Magaz. of Nat. Hist. t. VI, p. 171 et t. VII, p. 367, pl. IX, f. 2. — *Lepralia unicornis*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 320, pl, LVII, f. 1. — *L. spinifera*, Johnston, Br. Zooph. ed. II, p. 324, pl. LVII, f. 6; Busk, Mar. Polyz. p. 69, pl. LXXVI, f. 2, 3; pl. LXXX, f. 4—7; pl. LXXXI, f. 6, 7; pl. XCI, f. 1, 2.

Zellen eiförmig, mehr oder weniger vorgewölbt, die Oberfläche

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

punktirt oder granulirt, gewöhnlich ein Mittelhöcker an der Vorderwand, hinter dem Munde mit einem langen Stachel, seitlich neben dem Munde auf einer oder auf beiden Seiten ein vorspringendes Avicularium. Die Mundöffnung rundlich mit einer mittleren Einbuchtung der Unterlippe und 3—7 Stacheln an der Oberlippe. Eierzellen klein, kuglig gewölbt, an der Oberfläche mit mehreren vom Centrum gegen die Peripherie strahlenförmig verlaufenden Furchen.

Von den angegebenen Merkmalen erscheinen nur zwei als vollkommen constant, welche die Art als solche erkennen lassen, nämlich die mittlere Einbuchtung der Unterlippe sowie die Form der Ovicellen. Alle übrigen Merkmale wechseln mehr oder weniger und bedingen die verschiedenen proteusartigen Formen, unter denen diese Art auftritt. Wiewohl man oft an einem und demselben Stocke den Uebergang von einer Form in die andere beobachten kann, so lassen sich doch im Allgemeinen folgende Variationen als die am häufigst auftretenden erkennen, die hier durch besondere Bezeichnungen von einander unterschieden werden können.

a) *L. unicornis.* (Johnston l. c. p. 320, pl. LVII, f. 1; Busk l. c. pl. LXXX, f. 5—7, pl. LXXXI, 6, 7). Die Zellen sind hier mit einem deutlichen Stirnhöcker hinter der Mundöffnung versehen, der manchmal an der Spitze durchbohrt ist. Die seitlichen Avicularia sind vorhanden oder können fehlen, der Mund ist meist unbewaffnet, die Zellen stehen entweder in regelmässigen Längsreihen oder in schiefen Reihen. Diese Form findet sich häufig in der Adria und bildet häutige Ueberzüge über Steine, Muscheln und Seepflanzen.

b) *L. aculeata* mihi (Busk l. c. pl. LXXVI, f. 2—3; Johnston l. c. pl. LVII, f. 6). Die Zellen gewöhnlich stark gewölbt, mit einem deutlichen Stirnhöcker auf der Vorderwand, auf welchem häufig ein langer Stachel eingefügt ist, der jedoch auch fehlen kann, der obere Mundrand mit Stacheln besetzt, die Zellen meist deutlich isolirt, in schiefen Wechselreihen. Findet sich seltener im adriatischen Meere, als Ueberzug auf Steinen beobachtet.

c) *L. serialis* mihi. (Busk l. c. pl. XCI, f. 1—2). Die Zellen flach, vorn und hinten abgestutzt, fast viereckig, mit deutlichem Avicularium neben der Mundöffnung, Stirnhöcker vorhanden oder fehlend, die Zellen in Längsreihen angeordnet. Nicht selten als Ueberzug auf Steinen, Nulliporen, Seepflanzen.

d) *L. spongites* mihi. (Lamouroux, Expos. méth. pl. XLI, f. 3). Die Zellen mit stark vorgewölbten Wandungen, das seitliche Avicularium und ein Stirnhöcker gewöhnlich vorhanden, Zellen unregelmässig neben und über einander gehäuft. Bildet knollige, höckerige Ueberzüge mit rauher Oberfläche von brauner oder gelber Farbe oder röhrenförmige,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mannigfach gewundene und häufig mit einander communicirende Krusten. Ueberall häufig in dem adriatischen Meere.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Hr.), Quarnero (St.).

Lepralia Kirchenpaueri nov. sp.

Taf. II, fig. 11.

Zellen eiförmig, in schiefen Wechselreihen geordnet, durch deutliche Grenzfurchen getrennt, an der Oberfläche runzlig punktirt; Mundöffnung fast viereckig, seitlich etwas eingeschnürt, mit verdicktem Rande, vorn abgerundet, hinten gerade, unmittelbar hinter der Mundöffnung seitlich mit einem Avicularium versehen. Die Ovicellen flach gewölbt, wenig vorspringend, mit radiär verlaufenden Rippen an der Oberfläche.

Diese Art unterscheidet sich von *L. spinifera* durch die verschiedene Form der Mundöffnung, welche sich ähnlich verhält wie bei *L. Pallasiana* und *L. depressa*. Doch sind hier die Eierzellen anders gestaltet, *L. Pallasiana* besitzt gar keine Avicularien, *L. depressa* nur auf einer Seite einen Stachel.

Findet sich ziemlich häufig als Ueberzug auf den Stacheln von *Cidaris hystrix*.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.)

Lepralia linearis.

Hassall, Ann. et Mag. of Nat. Hist. t. VII, p. 368, pl. IX, f. 8; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 308, pl. LIV, f. 11; Busk, Polyz. mar. p. 71, pl. LXXXIX, f. 1—3.

Zellen flach, fast viereckig, punktirt, in Längsreihen angeordnet und durch vorspringende Linien von einander getrennt. Mund klein, rundlich, mit einem Sinus an der Unterlippe, 2 oder 3 Stacheln an der Oberlippe, die jedoch auch häufig fehlen, ein kleines Avicularium beiderseits neben und etwas hinter dem Munde auf einer warzenartigen Erhabenheit. Ovicellen kuglig, vorstehend, punktirt.

Fundort: Lesina, als Ueberzug auf einer Muschelschale (Hr.)

Lepralia ansata.

Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 307, pl. LIV, f. 12.

Zellen eiförmig mit gewölbter punktirter Vorderseite, Mund rundlich mit einem deutlichen mittleren Einschnitte an der Unterlippe, oberer Mundrand nicht vorspringend, unbewaffnet. Die Avicularien beiderseits neben dem Munde, stark vorragend. Ovicellen kuglig, leicht compress, nach hinten gegen den Mund etwas verschmälert, Oberfläche gekörnt. Unterscheidet sich von *L. coccinea*, mit welcher Busk diese Art vereini-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

gen will, durch den deutlichen Ausschnitt an der Unterlippe, der bei jener Art nicht vorhanden ist. Die grösste Aehnlichkeit zeigen die vorliegenden Exemplare mit jener Form von *L. spinifera*, wie sie Busk auf Tafel 81, Fig. 7 abbildet, nur mangeln die Stirnhöcker und haben die Eierzellen nicht die für jene Art charakteristische Form mit strahlenartig gefurchter Oberfläche, sondern sind wie schon erwähnt wurde, kuglig gewölbt, gekörnt und an der Mündung leicht eingeschnürt.

Fundort; Lesina, Lagosta, als Ueberzug von *Venus verrucosa* und *Myriozoon truncatum* (Hr.), Quarnero (St.).

Lepralia coccinea.

Cellepora coccinea, Abildgaard in Müller Zool. dan. t. IV, p. 30, Tab. 146, f. 1, 2. — *Lepralia coccinea*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 322, pl. LVII, f. 2, 3; Busk, Mar. Polyz. pl. LXXXVIII, — *L. Ballii*, Johnston, l. c. p. 321, pl. LVI, f. 5.

Zellen oval oder kurz cylindrisch, mässig gewölbt, Oberfläche gekörnt, Mund mit einem Mittelhöcker an der Unterlippe und zwei seitlichen Zähnen, mehreren Zähnen oder Stacheln an der Oberlippe und zwei Avicularien neben dem Munde. Ovicellen kuglig mit körniger Oberfläche.

Als Ueberzug an der Innenfläche von *Venus verrucosa* mit *Lepralia Brongniartii* und *Hippothoa divaricata* (Lesina), als Ueberzug auf Algen (Lissa).

Lepralia Botterii nov. sp.

Taf. II, Fig. 4.

Zellen oval, ziemlich gewölbt, glatt; Mundöffnung rundlich mit etwas vorspringendem Mundrande, unterer Lippenrand in der Mitte tief ausgebuchtet, Rand der Oberlippe mit 4—5 feinen Stacheln besetzt. Gegen die Mitte des Seitenrandes hin auf jeder Seite ein gelblicher Stachel (Avicularium?), die Zellen an den Rändern, wo sie zusammenstossen häufig mit einer Punktreihe, Anordnung in schiefen Wechselreihen. Form der Eierzellen unbekannt.

Von *L. Hyndmanni* durch die Anwesenheit zweier Stachel, von *L. ciliata* überdiess noch durch die glatte Oberfläche und den Mangel eines Mittelhöckers, von *L. armata* durch die nach vorn hin mehr verschmächtigten Zellen und die längeren Seitenstachel verschieden.

Als Ueberzug auf *Coenocyathus anthophyllites* gleichzeitig mit *L. annulata* und *Membranipora lineata* in Lesina gefunden (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lepralia alata.

Busk, Mar. Polyz. p. 71, pl. LXXIX, f. 3.

Zellen rundlich oder eiförmig, Vorderseite ziemlich flach mit einem Mittelhöcker oder kurzen Längskiele, von welchem nach der Peripherie kurze Rippen ausstrahlen. Mund rundlich, Oberlippe mit 3—5 Zähnchen oder Stacheln besetzt, ein kleines Avicularium beiderseits hinter dem Munde etwas vor der Mitte horizontal nach aussen gerichtet. Eizellen kuglig vorspringend, am Rande mit einzelnen Körnern besetzt.

Ziemlich häufig als Ueberzug auf Nulliporen, erscheint fast constant mit grüner Färbung.

Fundort: Lesina, Lagosta (Hr.)

Lepralia ciliata.

Eschara ciliata, var. *β*, Pallas, Elench. Zooph. p. 38. — *Lepralia ciliata*, Johnston, l. c. p. 323, pl. LVII, f. 4, 5; Busk, Polyz. p. 73 pl. LXXIV, f. 1, 2, pl. LXXVII, f. 3—5.

Zellen eiförmig, ziemlich vorgewölbt, an der Oberfläche körnig, ein verlängertes, zugespitztes gelbliches Vibraculum an einer Seite des Körpers (bald rechts, bald links), hinter der Unterlippe ein vorspringender mittlerer Höcker, oft an der Spitze mit einer halbmondförmigen Oeffnung. Oberlippe halbkreisförmig, oft mit 5—7 Stacheln besetzt, Unterlippe gerade. Ovicellen kugelig, an der Oberfläche gekörnt. Die Stacheln fehlen oft an der Oberlippe, bisweilen auch der Stachel am Seitenrande der Zellen, in letzterem Falle bemerkt man immer die dreieckige oder rhombische Gelenkgrube desselben.

In Lesina ziemlich häufig als Ueberzug auf *Tubicellaria cereoides* und *Salicornaria farciminoides* beobachtet, auch als Ueberzug von Muscheln (Hr.), Quarnero (St.)

Lepralia Stossici nov. sp.

Taf. II, Fig. 7.

Zellen länglich eiförmig, ziemlich vorgewölbt, in schiefen Wechselreihen, deutlich getrennt, Mundöffnung mit halbkreisförmiger, etwas vorspringender Oberlippe, letztere mit 4—5 langen Stacheln bewaffnet, Unterlippe gerade, in der Mitte eingebuchtet, Vorderseite leicht punktirt, am Seitenrande (bald rechts, bald links) gegen die Mitte hin mit einem langen Stachel versehen. Ovicellen unbekannt.

Fundort: Lesina (Hr.), als Ueberzug auf Algen. Selten.

Lepralia appendiculata nov. sp.

Taf. II, Fig. 8.

Zellen breit eiförmig, flach gewölbt, in schiefen Wechselreihen gruppirt. Mündung rundlich dreieckig mit halbkreisförmiger Oberlippe

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und gerader Unterlippe; erstere von 5 stachelartigen Anhängen besetzt, die drei obersten am Ende abgestutzt, stielartig, die zwei untersten, unmittelbar an den Seitenwinkeln des Mundes eingefügten dagegen am Ende dreizackig, die Mittelzacke meist kürzer wie die seitlichen Zacken; am Ende abgestutzt; nebstdem finden sich noch zwei lange spitze Stachel unmittelbar hinter den vorigen gegen den Seitenrand hin. Alle Stachel sowie die Basis der zackigen Anhänge schwarz gefärbt, ebenso das Operculum des Mundes schwarz. Vorderseite mit einzelnen zerstreuten Körnern besetzt, nebstdem vor der Mitte ein von lichtem Hofe umgebener Warzenhöcker, auf dem ein dünner zarter Stachel eingefügt ist. Eizellen gewölbt, an der Oberfläche punktirt.

Hat einige Aehnlichkeit mit *Membranipora cervicornis* (Busk op. c. p. 60, pl. C, f. 3), doch sind hier die Zellenwandungen deutlich geschlossen und verkalkt, die seitlichen Anhänge neben dem Munde beträchtlich schmäler, am Ende bloss dreizackig und überdiess an der Vorderwand ein Warzenhöcker vorhanden. Von *L. marsupiata* aber unterscheidet sie sich durch die glattere Oberfläche sowie durch den kleinen und mehr nach rückwärts gegen die Mitte hin gerückten Warzenhöcker, auf dem ein dünner Stachel sich findet.

Als Ueberzug auf einer Alge in Lesina gefunden (Hr.)

Lepralia variolosa.

Johnston, Brit. Zooph. p. 278, pl. XXXIV, f. 4; Busk, Mar. Polyz. p. 76, pl. LXXIV, f. 3—5; pl. LXXV.

Zellen oval, ziemlich flach, wenig abgegrenzt, gewöhnlich in Längsreihen, um den Rand herum meist punktirt oder netzartig vertieft, Vorderseite granulirt oder punktirt, Mund rundlich oder viereckig, mit 2—4 Stacheln am obern Mundrande, Unterlippe mit mittlerem vorspringenden Zahne. Ovicellen abgeflacht, ringsum punktirt.

Als Ueberzug auf *Eschara cervicornis.*

Fundort: Quarnero (Stossich). Selten.

Lepralia Peachii.

Johnston, Brit. Zoophit. ed. II, p. 315, pl. LIV, f. 5, 6; Busk, Mar. Polyzoa p. 77, pl. LXXXII, f. 4; pl. XCVII. — *L. immersa*, Johnst. Brit. Zooph. ed. II, p. 325, pl. LVII, f. 8.

Zellen leicht gewölbt, wenig abgegrenzt, Oberfläche fein granulirt, Mündung rundlich mit leicht vorspringenden Rändern, nach oben mit 6 Stacheln, am untern Rande mit einem einfachen oder zweitheiligen Mittelzahne und hinter der Mündung meist mit einem kleinen Höcker versehen. Ovicellen flach eingesenkt, mit 2 Stacheln beiderseits. Von der vorigen Art durch den Besitz von 6 Stacheln am Mundrande, von *L. ventricosa* aber durch die flachen Ovicellen verschieden.

Fundort: Quarnero (Stossich). Selten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lepralia annulata.

Cellepora annulata, Fabric. Faun. Grönl. p. 436. — *Lepralia annulata*, Johnston, Brit. Zooph. p. 313, pl. LV, f. 2, 3; Busk, M. Polyz. p. 76, pl. LXXVII, f. 1.

Zellen eiförmig, ziemlich flach, Vorderseite mit 10—12 von der Mitte gegen den Rand verlaufenden zarten Punktreihen geziert, die halbkreisförmige Oberlippe gewöhnlich mit 4—5 Stacheln besetzt, die jedoch auch fehlen können, Unterlippe gerade. In den Zwischenräumen zwischen den Zellen bisweilen einzelne Avicularia zerstreut. — Durch die grössere Anzahl der Punktreihen an der Oberfläche, durch den Mangel eines Mittelkielchens, weichen unsere Exemplare etwas von der von Busk gegebenen Beschreibung und Abbildung dieser Art ab, doch glaube ich demungeachtet sie damit vereinigen zu können.

Ziemlich häufig in der Adria als Ueberzug von Muscheln und Korallen.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr).

Lepralia cribrosa nov. sp.

Taf. II, Fig. 6.

Zellen ziemlich breit, eiförmig, flach convex an der Vorderseite, unmittelbar hinter der Mundöffnung mit einem rundlichen, etwas erhabenen, siebförmig durchlöcherten Feldchen versehen, die äussern Oeffnungen desselben meist etwas grösser wie die innern, die übrige Fläche glatt; Zellen ziemlich regelmässig in Reihen stehend, durch leichte Grenzfurchen von einander getrennt; die Oberlippe halbkreisförmig, die Unterlippe gerade, jene öfters mit 3—5 Stacheln besetzt, die häufig auch ganz fehlen. Eizellen kuglig, die Mundöffnung beiderseits begrenzend, an der Oberfläche glatt, matt glänzend.

Einzeln als Ueberzug auf Algen.

Fundort: Lesina (Hr.).

Lepralia Steindachneri nov. sp.

Taf. II, fig. 5.

Zellen eiförmig, ziemlich gewölbt, unregelmässig gruppirt, durch deutliche Grenzfurchen getrennt; Mundöffnung mit abgerundeter Oberlippe und gerader Unterlippe, erstere mit 5 langen Stacheln besetzt. Vorderseite gegen den Rand hin leicht gestreift, in der Mitte hinter der Mundöffnung ähnlich wie bei voriger Art mit einem rundlichen, am Rande eingebuchteten, erhabenen Feldchen versehen; das Feldchen in der Mitte mit kleinern, am äussern Rande in den Einbuchtungen mit

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

einzelnen grössern Poren, aus denen nach vorn hin dünne Stacheln entspringen. Ovicellen unbekannt.

Fundort: Lesina (Hr.) als Ueberzug auf Algen, selten.

Lepralia foraminifera nov. sp.

Taf. II, Fig. 2.

Zellen eiförmig, flach gewölbt, Vorderwand mit zahlreichen runden Oeffnungen versehen, hinter der Mundöffnung oft mit einem vorspringenden Umbo; Mündung rundlich mit vorspringendem Rande, der oben meist mit einigen Stacheln besetzt. Zellen unregelmässig gereiht mit breiten vertieften Grenzfurchen.

Fundort: Lesina (Hr.) als Ueberzug auf Algen. Selten.

Lepralia Malusii.

Taf. II, f. 3.

Eschara Malusii, Audouin, Explic. des planch. de Savigny, Egypte, p. 239, pl. VIII, f. 8. — *Lepralia biforis*, Johnston, l. c. p. 314, pl. LV, f. 5. — *L. Malusii*, Busk, l. c. p. 83, pl. CIII, f. 1—4; Quarterl. Journal. of. Microsc. vol. VIII, pl. XXIV, f. 1.

Zellen eiförmig, vorgewölbt, Vorderwand glatt, längs des Randes und um den Mund herum punktirt, hinter der Mundöffnung gegen die Mitte hin eine halbmondförmige Oeffnung mit vorspringendem Rande; Mundöffnung ziemlich gross, im vordern Umfange halbkreisförmig gerundet, hinten gerade, die Oberlippe manchmal mit 3 kleinen Stacheln besetzt, sonst unbewehrt. Zellen in Längs- und schiefen Wechselreihen angeordnet. Die Eierzellen stark vorgewölbt, glatt, porcellanartig, am Rande mit einer Punktreihe.

Häufig im adriatischen Meere, Muschelschalen und Nulliporenblätter überziehend. Färbung weiss oder grünlich angehaucht. — Eine Varietät dieser Art, einmal als Ueberzug auf Algen von uns in Lesina beobachtet und auf der Taf. II, f. 3 abgebildet, zeichnet sich durch stark vorgewölbte zarte Zellenwandungen aus, längs des Seitenrandes mit einem bandartigen glatten Saume, der mittlere gleichsam aufgesetzte Theil vorn und seitlich innerhalb des Randsaums grubig punktirt.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.), Quarnero (St.).

Lepralia cornuta nov. sp.

Taf. VI, fig. 6.

Zellen in Längsreihen angeordnet, wenig abgegrenzt, an der Vorderseite grubig punktirt, an der Stirn hinter der Mundöffnung mit einem langen spitzen, schief nach vorn abstehenden Stachel bewaffnet; Mund-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

öffnung rundlich mit in der Mitte leicht eingebuchteter Unterlippe. Oberlippe nicht vorspringend, unbewehrt oder mit 2 Stacheln besetzt. Ovicellen kapuzenförmig, von vorn nach hinten etwas abgeflacht, körnig.

Fundort: Quarnero (Stossich).

Lepralia Pallasiana.

Eschara pallasiana, Moll, Feerinde p. 64, tab. III, f. 13. — *Lepralia pediostoma*, Johnston, l. c. p. 315 pl. LIV, f. 7. — *L. Pallasiana*, Busk, l. c. p. 81, pl. LXXXIII, f. 1, 2; Grube, die Insel Lussin p. 67.

Zellen eiförmig, gewölbt, dickwandig, mit netzartig gerunzelter oder warziger Oberfläche; die Mundöffnung fast viereckig, seitlich etwas eingeschnürt mit verdicktem unbewehrtem Rande.

Ziemlich häufig als Ueberzug von Muscheln, Steinen, Algen.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.), Quarnero (Gr.).

Lepralia pertusa.

Cellepora pertusa Esper, Pflanzenthiere, p. 149, taf. X, f. 2. — *Lepralia pertusa* Johnston, Brit. Zooph. l. c. p. 311, pl. LIV, f. 10; Busk, l. c. p. 80, pl. LXXVIII, pl. LXXIX, f. 1—2; Grube, Lussin p. 67.

Zellen eiförmig, bald mehr vorgewölbt und durch deutliche Grenzfurchen getrennt, bald mehr abgeflacht, in Längsreihen geordnet und durch erhabene Linien abgesondert, an der Oberfläche grob punktirt; die Mundöffnung rundlich, mit verdicktem Rande, ohne Stachelbewaffnung, hinter der Mundöffnung oft mit einer Andeutung eines Höckerwulstes. Ovicellen kuglig, punktirt.

Häufig im adriatischen Meere als Ueberzug von Steinen, Muschelschalen, Algen etc.

Fundort: Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta, Ragusa (Hr.), Lussin (Gr.).

Lepralia figuralis.

Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 314, pl. LVI, f. 2; Busk, l. c. p. 80, pl. LXXIII, f. 1—3.

Die Zellen oval, wenig vorspringend, auf der abgeflachten Vorderwand mit einem erhabenen länglichrunden Felde, auf welchem 5—6 am Grunde mit Punkten besetzte Furchenlinien strahlenförmig von der Mitte gegen die Peripherie verlaufen, und das hier von einem Kranze warziger Höcker oder abgestutzter Röhrchen umgeben ist. Der Mund rund, unbewaffnet. Die Ovicellen kuglig vorspringend, glatt, in der Mitte mit einem Längskiele. Zwischen den Zellen zerstreut einzelne lange, am Ende abgerundete Avicularien.

Nicht selten auf Muschelschalen, Nulliporen in der Adria.

Fundort: Lesina, Lagosta (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Lepralia cucullata.

Busk, Mar. Polyzoa, p. 81; pl. XCVI, f. 4—5.

Zellen länglichoval, an der Oberfläche gekörnt, schwarz; Mund kreisrund, mit stark vorspringendem oberen Rande.

Als Ueberzug auf Algen. Lesina (Hr.).

Lepralia hyalina.

Taf. II., fig. 9.

Cellepora hyalina Linné, Syst. nat. p. 1286, *Lepralia hyalina* W. Thompson, Ann. Nat. Hist. p. 253; Johnston, Brit. Zooph. p. 301, pl. LIV, f. 1; Busk, l. c. p. 84, pl. LXXXII, f. 1—3, pl. XCV, f. 3—5, pl. CI, f. 1—2.

Die vorliegenden Exemplare unterscheiden sich in mancher Beziehung von der gewöhnlichen Form der genannten Art. Die Zellen erscheinen oval, ziemlich flach, glatt und durchsichtig, an der Vorderwand gegen die Mitte hin mit einem kleinen Höckerchen versehen, die Mundöffnung rundlich, mit leicht vorspringendem Rande. Zellen in schiefen Wechselreihen angeordnet, mit ziemlich deutlichen Grenzfurchen.

Fundort: Lesina (Hr.), als Ueberzug auf Algen. Selten.

Grube erwähnt (die Insel Lussin p. 67) als fraglich noch eine Art von *Lepralia* aus dem Quarnero, die am meisten sich *L. trispinosa* nähert, wie sie Busk in seinem Werk auf Tafel 98, f. 2 abbildet; die Stacheln fehlen an der Zellenmündung, die Grenzsäume der Zellen sind auffallend stark ausgeprägt, jedoch ist bei dem genannten Exemplare die Mündung sehr stark in die Breite gezogen, queroval.

Genus Cellepora Fabr.

Cellepora pumicosa.

Cellepora verrucosa Linné, Syst. nat. p. 1286; Olivi Zool. adriat. p. 229. — *C. pumicosa* Linné, Syst. nat. p. 1286; Johnston, Brit. Zooph. ed. II., p. 295, pl. LII, f. 1—3; Busk, Mar. Polyz. p. 86, pl. CX. — Grube, Lussin p. 67.

Stock kalkig, rundlich, mehr oder weniger kugelförmig; Zellen vertical neben einander stehend oder unregelmässig gehäuft, ei- oder birnförmig, Mündung kreisrund, auf einer oder auf beiden Seiten mit einem vorspringenden spitzen, an der Innenseite mit einem Avicularium versehenen Rostrum versehen, bisweilen mit 3 abgestutzten runden Erhöhungen am Rande der Zellen. Ovicellen rückwärts gelegt, kuglig, an der Basis gegen die Zellenöffnung hin etwas abgeplattet, hier rauh, die gewölbte Oberfläche glatt und eben.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im adriatischen Meere überall häufig als Ueberzug auf Steinen, Corallen, Bryozoën und Algen.

Cellepora Hincksii nov. sp.

Stock mehr oder weniger abgerundet, knollig oder gelappt, die Zellen unregelmässig gelagert, wenig vorspringend, Mündung rundlich, Rand nicht erhaben, das Rostrum stark vorspringend, spitz, an der Innenseite vor der Spitze mit einem Avicularium versehen, oft noch kleinere Avicularien in den Zwischenräumen der Zellen. Durch die Form des Rostrums *C. armata* ähnlich, doch verschieden davon durch die wenig vorspringenden Zellen und den stumpfen Mündungsrand.

Fundort: Lissa, Lesina (Hr.), ziemlich häufig.

Cellepora corticalis nov. sp.

Stock rindenförmige Ueberzüge bildend, die Zellen unregelmässig neben einander gelagert, die Mündung rundlich, Rostrum dreieckig, mit einem Avicularium an der Innenseite, Eierzellen nach rückwärts gelegt, an der gewölbten Oberfläche mit einzelnen rauhen Körnern besetzt. Von *C. pumicosa* durch die rauhe Oberfläche der Ovicellen verschieden.

Fundort: Lesina (Hr.), selten.

Genus Eschara Lamarck.

Stock aufrecht, ästig oder blattartig, die Zellen auf zwei Gegenseiten stehend.

Uebersicht der Arten:

A. Stock blattartig.
. Blätter breit.
E. foliacea.
. Blätter schmal.
E. fascialis.
B. Stock baumförmig, ästig.
.. Zellen an der Vorderwand hinter der Mundöffnung mit einer Oeffnung versehen.
E. Pallasii.
. Zellen an der Vorderwand hinter der Mündung ohne Oeffnung.
.. Mundöffnung mit einem seitlichen Rostrum und Avicularium.
E. lichenoides.
.. Mundöffnung ohne seitliches Rostrum und Avicularium.
... Mundöffnung mässig vorspringend, viereckig, seitlich in der Mitte eingeschnürt.
E. cervicornis.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

.... Mundöffnung röhrenartig vorspringend, rundlich.
E. tubulifera.

Eschara foliacea.

Eschara foliacea Lamarck, Anim. s. vert. t. II, p. 174; M. Edwards, Annal. d. sc. nat. t. VI, p. 34, pl. III, f. 1; Johnston, Brit. Zooph. ed. II., p. 351, pl. LXVII; Busk, Mar. Polyz. p. 89, pl. CVI, f. 4—7. — Stock aus breiten, mannigfach gekrümmten und mit einander verschmolzenen Blättern bestehend, die Zellen im jungen Zustande oval, deutlich getrennt, bei alten Stöcken mehr mit einander verschmolzen. Die Mundöffnung flach, ohne vorspringende Ränder, rundlich, seitlich gegen die Mitte hin manchmal etwas eingeschnürt, hinter der Unterlippe oft mit einem Höcker, der bisweilen an der Spitze durchbohrt ist, bei älteren Exemplaren aber gewöhnlich ganz obliterirt. Die Oberfläche der Zellen gerunzelt.

Findet sich besonders als Ueberzug auf Steinen und ist im adriatischen Meere nicht häufig.

In Lagosta in grösserer Tiefe (Hr.).

Eschara fascialis.

Pallas, Elench. Zoophyt. p. 42; M. Edwards, Sur les Eschares p. 39, pl. IV, f. 1; Grube, die Fauna der Insel Lussin p. 67.

Diese Art, welche in der Form und Aneinanderlagerung der Zellen mit der vorigen vollkommen übereinstimmt, unterscheidet sich von ihr durch die geringere Breite der Blätter, die mehr eine bandartige Gestalt besitzen.

Fundort: Quarnero (Gr., Stoss.), Quarnero (Gr.).

Eschara cervicornis.

Millepora cervicornis Ellis et Solander, Zooph. p. 134. — *Cellepora cervicornis* Fleming, Brit. Anim. p. 525; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 298, pl. LIII. — *Eschara cervicornis* Lamarck, Hist. nat. d. Anim. s. Vert. ed. II, t. II, p. 267; M. Edwards, Sur les Eschares p. 15, pl. I—II, f. 1. — Busk, Mar. Polyz. p. 92, pl. CIX, f. 7. — Grube, die Insel Lussin p. 68.

Stock verästelt, die Aeste abgeplattet, hirschgeweihartig; die Zellen länglicheiförmig, bei jüngeren Exemplaren am Ende der Stöcke deutlich vorspringend, während sie bei älteren mit einander verschmelzen, in Längs- und schiefen Querreihen angeordnet.

Die Mundöffnung rundlich, mit vorspringendem Rande, nach unten hin bei jüngeren Zellen tief ausgeschnitten, wodurch sie mehr länglich erscheint, bei älteren Zellen schwindet der untere Ausschnitt mehr und

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

mehr und die Mundöffnung wird durch Verdickung der Wandungen mehr rund. Oberfläche der Zellen runzlig gekörnt. Farbe des Stockes im frischen Zustande roth, im trockenen mehr gelblich oder bräunlich.

Aufgewachsen auf Steinen und Nulliporen häufig im adriatischen Meere.

Fundort: Lussin (Gr.), Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa (Hr.).

Eschara Pallasii nov. sp.

Taf. III, fig. 1—2.

Stock baumförmig verzweigt, Aeste ziemlich abgeplattet, am Ende quer abgestutzt; Zellen rhombisch, vorne mehr abgerundet, hinten zugespitzt, glatt, in schiefen Querreihen angeordnet. Die Mundöffnung gross, breiter wie lang, mit halbkreisförmiger Ober- und fast gerader Unterlippe, beide etwas verdickt. Neben und etwas hinter der Mundöffnung rechts oder links oder beiderseits ein kleiner Stachel eingefügt; auf der vorderen Zellenwand hinter der Unterlippe eine runde Oeffnung, bei jüngeren Zellen grösser bei älteren dagegen kleiner, selten ganz fehlend. Farbe röthlich.

Vorkommen wie vorige Art, jedoch seltener.

Fundort: Lissa, Lagosta (Hr.).

Eschara lichenoides.

Lamarck, Anim. s. Vert. ed. II, p. 268; M. Edwards sur les Eschares p. 31, pl. II, f. 3.

Stock baumförmig verästelt, Aeste stark abgeplattet, am Ende breit abgerundet. Zellen oval, ziemlich breit, wenig abgegrenzt. Die Mundöffnung queroval, die Unterlippe oft in der Mitte etwas eingeschnitten, der Mundrand bei älteren Individuen wallartig vorragend, die Oberlippe oft mit kleinen Höckern oder Stacheln besetzt. Neben der Mundöffnung bald rechts, bald links, selten beiderseits ein konischer Höcker, an der Innenseite mit einer dreieckigen Grube, in welcher ein spitzer gelber Stachel entspringt (Avicularium). Bei älteren Individuen, namentlich an der Basis der Stöcke werden diese Seitenfortsätze sehr gross und ragen in Form eines spitzen Rostrums über die nächste Zelle hinaus, ebenso sind die Zellen hier meist sehr unregelmässig gelagert. — Einzelne grössere Avicularien sind auch hie und da zwischen den Zellen, sowie am Rande der Aeste vertheilt.

Während die vorliegenden Exemplare mit der von M. Edwards gegebenen Beschreibung und Abbildung dieser Art fast vollständig übereinstimmen, zeigen sie dagegen nicht die geringste Aehnlichkeit mit der von Busk (t. c. p. 90, pl. CVI, f. 1—3) als *E. lichenoides* beschriebenen und abgebildeten Art, letztere scheint vielmehr eine ganz davon verschiedene Art zu sein.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aufgewachsen auf Steinen, Nulliporen, Corallen, an der Basis oft krustenartig diese Gegenstände theilweise überziehend und dann einer *Lepralia* gleichend.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.).

Escharа tubulifera nov. sp.

Taf. III, Fig. 3—4.

Stock baumförmig, Aeste schmal, mässig abgeplattet. Die in regelmässigen Reihen stehenden deutlich getrennten Zellen länglicheiförmig, mit dem röhrenförmigen Ende vorspringend. Die Mündung rund, kreisförmig, mit einem in der Mitte der Unterlippe vorspringenden spitzen Zähnchen.

Bei älteren Zellen springt das Ende weniger vor und erscheint der Rand mehr verdickt. Oberfläche der Zellen grobpunktirt. Färbung der getrockneten Exemplare weisslichroth.

Diese Art zeigt in der Form der Stöcke und der Art der Verzweigung die meiste Aehnlichkeit mit *E. cervicornis*, mit welcher sie gewiss bisher auch verwechselt wurde. Doch sind hier die Aeste schlanker, weniger abgeplattet, die Mündungen der am Ende stark vorspringenden Zellen nie länglichviereckig wie bei jener Art, sondern immer rund, kreisförmig. Auch ist die Färbung stets lichter.

Aufgewachsen auf Steinen und Corallen.

Fundort: Lissa, Lagosta (Hr.). Selten.

Genus **Retepora** Lamarck.

Retepora cellulosa.

Millepora cellulosa Cavolini, Polip. mar. p. 64, tav. III, f. 12—13, *M. retepora* Pallas, Elench. Zooph. p. 243. — *Retepora cellulosa* Lamouroux, Exp. méth. p. 41, pl. XXVI, f. 2; Busk, Mar. Polyz. p. 93, pl. CXXI. f. 3—8; pl. CXXIII, f. 5—6. — Grube, die Insel Lussin p. 68.

Stock aufrecht, becherförmig oder krausblätterig, netzförmig, mit zusammenfliessenden schmalen Aesten, Zellen nur auf einer Seite, fast cylindrisch, mit einem vorragenden Rostrum vor der Mündung und einem kleinen Avicularium an der Basis desselben, beiderseits neben dem Munde überdies ein kleiner Randstachel und einzelne längs des Stockes zerstreute Avicularien von verschiedener Form.

Im adriatischen Meere ziemlich häufig, Algen, Nulliporen, Bryozoën, Corallen aufsitzend.

Fundort: Lussin (Gr.), Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. Fam. **Cyclostomata** Busk.

Genus Crisia Lamouroux.

Stock gegliedert, strauchartig, dichotomisch verästelt, aus zwei Reihen röhrenförmiger Zellen gebildet.

Uebersicht der Arten:

. Die Zellen ihrer ganzen Länge nach verwachsen.
.: Aeste schlank und dünn, Glieder an der Basis etwas verschmälert.
C. attenuata.
.. Aeste flach, Glieder in ganzer Länge fast gleich breit.
C. denticulata.
. Die Zellen mehr locker verbunden, gegen das Ende hin frei.
.. An der Basis nur zwei Zellen mit einander verbunden.
... Freie Endröhre lang, schief abstehend.
C. fistulosa.
... Freie Endröhre kurz, nach oben gekrümmt.
C. recurva.
.. An der Basis drei Zellen mit einander in Verbindung.
C. eburnea.

Crisia denticulata.

Cellaria denticulata Lamarck, Anim. s. Vert. ed. II, t. II, p. 182. — *Crisia denticulata* M. Edwards, sur les Crisies, Annal. d. sc. nat. t. IX, p. 201, pl. VII, f. 1; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 284, pl. L, f. 5—6, Meneghini, Polipi della famiglia dei Tubuliporiani nell' Adriatico p. 6.

Aeste ziemlich breit, flach, die einzelnen Glieder in ganzer Länge fast gleich breit, an der Basis kaum verschmälert, die Zellen ziemlich lang, röhrenförmig, gerade, mit den gegenüberliegenden verwachsen, die Mündungen rund, alternirend, manchmal fast in gleicher Höhe liegend. Oberfläche gelblichweiss, mit zahlreichen weissen Punkten besäet.

Mit anderen Bryozoën und Zoophyten auf Steinen und Nulliporen meist durch zarte Fäden befestigt.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.). Selten.

Crisia attenuata nov. sp.

Taf. IV, fig. 1—2.

Aeste schlank, dünn, glatt; Zellen lang, cylindrisch, gerade, der ganzen Länge nach verwachsen, alternirend, Mündung rund, kaum vor-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

springend, nach aussen gerichtet; die einzelnen Glieder an der Basis etwas verschmälert, gegen das Ende hin breiter, aus 8—10 Zellenpaaren bestehend. Oberfläche mattweiss, wenig punktirt.

Unterscheidet sich von der vorigen Art durch schlankere, dünnere, an der Basis der Gliederungen etwas verschmälerte Aeste.

Fundort; Lesina (Hr.). Selten.

Crisia fistulosa.

Taf. III, fig. 5.

Aeste schlank; die Zellen lang, röhrenförmig, alternirend, an ihrer Basis bis gegen die Mitte hin mit einer gegenüberliegenden Zelle verwachsen, nach vorn hin divergirend und mit dem langen feinen Ende in schiefer Richtung nach aussen stehend. Mündung rund, nicht erweitert. Oberfläche weiss punktirt.

Unterscheidet sich von *C. geniculata*, welche ihr ähnlich ist, dadurch, dass die langen divergirenden Zellen am Ende nicht erweitert sind, ferner sind die einzelnen Zellen hier in grösserer Länge mit einander verwachsen und ist der Stock weniger im Zickzack gebogen. Bei *C. geniculata* entspringen die neuen Zellen ziemlich entfernt von der Basis der vorhergehenden, beiläufig im letzten Drittheil und es erscheint daher diese in ihrer ersten Hälfte ganz einfach.

Vorkommen wie die beiden vorigen Arten.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.). Nicht zu selten.

Crisia recurva.

Tafel IV, 3-4.

Zarte, stark verästelte Stöckchen; Aeste dünn, mit zahlreichen weissen Punkten bedeckt; die Zellen cylindrisch, alternirend, in den zwei ersten Drittheilen mehr gerade und mit den gegenüberliegenden nach innen fest verwachsen, im letzten Drittel frei, unter fast rechtem Winkel nach aussen und oben gebogen, Mündung rund. Gliederungen meist nur aus vier Zellenpaaren bestehend. Eierzellen ziemlich gross, fast kugelförmig, so wie die Zellen an der Oberfläche weiss punktirt.

Fundort: Lesina (Hr.). Selten.

Crisia eburnea.

Sertularia eburnea Linné, Syst. nat. ed. X, p. 810; Esper, Pflanzenthiere Sert. tab. XVIII, f. 1—3. — *Cellularia eburnea* Pallas, Elench. Zooph. p. 75. — *Crisia eburnea* Lamouroux, Pol. flex. p. 138; M. Edwards, Mém. sur les Crisies, p. 6, pl. VI, f. 2; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 283, pl. L, f. 3—4; Meneghini, l. c. p. 6.

Stock verästelt, Aeste ziemlich breit, an der Basis gewöhnlich drei

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zellen mit einander in Verbindung, indem die nächstfolgende sich bald zwischen die beiden vorhergehenden einschiebt; die Zellen cylindrisch, wechselständig, mit dem freien röhrenförmigen Ende etwas nach aussen gekrümmt. Gliederungen an der Basis etwas schmäler wie am Ende. Oberfläche graulichweiss, punktirt.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.). Ziemlich häufig.

Genus Idmonea Lamouroux.

Stock frei oder aufgewachsen, meist verästelt, die Zellen röhrenförmig, nur auf einer Seite des Stockes vorhanden, in zweizeiligen Querreihen angeordnet.

Uebersicht der Arten:

A. Seitliche Querreihen durch eine deutliche Mittellinie von einander getrennt.
. Querreihen einfach.
.. Querreihen aus 5—6 Zellen bestehend.
... Zellen nur an der Basis verwachsen, an der Spitze frei.
.... Aeste divergirend, Stock aufrecht.
I. frondosa.
.... Aeste nach einer Seite gerichtet.
I. gracilis.
... Zellen gewöhnlich ihrer ganzen Länge nach vereinigt.
.... Aeste ziemlich breit, die 2—3 äusseren Zellen der Querreihen kürzer und mehr isolirt.
I. serpula.
..... Aeste schmal, alle Zellen dicht aneinander gereiht.
I. Meneghinii.
.. Querreihen aus 3 Zellen bestehend.
I. triforis.
. Querreihen aus mehreren Zellenschichten zusammengesetzt.
I. tubulipora.

B. Querreihen durch keine deutliche Mittellinie unterbrochen.
. Zellen isolirt, seitliche Querreihen in der Mitte unmittelbar in einander übergehend.
I. transversa.
. Seitliche Querreihen durch unregelmässig zerstreute Mittelzellen getrennt.
I. irregularis.

Idmonea frondosa.

Meneghini, Memoria sui polipi della famiglia dei Tubuliporiani, osservati nell' Adriatico, Pad. 1844, p. 12.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Stock dichotomisch verzweigt, Zweige stark divergirend, ziemlich breit, gegen das Ende hin verschmälert, die seitlichen Querreihen aus 6 zarten, langen Röhrchen zusammengesetzt, die nur an der Basis zusammenhängen, sonst grösstentheils frei sind.

Von Vidovich an der Küste Dalmatiens gesammelt (Meneg.).

Idmonea gracilis.

Meneghini l. c. p. 12.

Stock verästelt, die Aeste alle nach einer Seite gerichtet, die Querreihen aus 5 Zellen bestehend, davon die mittleren länger wie die übrigen, alle am Ende frei.

Von Vidovich an der Küste Dalmatiens gesammelt (Menegh.).

Idmonea serpula nov. sp.

Taf. III, fig. 8—9.

Stock dichotomisch verästelt, Aeste stark divergirend, ziemlich breit; seitliche Querreihen sehr genähert, alternirend, jede Reihe aus 5 bis 6 röhrigen Zellen zusammengesetzt, von innen nach aussen an Länge abnehmend, die 2—3 inneren mit einander verwachsen, die 2—3 äusseren dagegen meist isolirt und nach aussen gewendet. Häufig auf Muschelschalen aufgewachsen.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.).

Idmonea Meneghinii nov. sp.

Taf. III, fig. 6—7.

Stock dichotomisch verästelt, Aeste mässig divergirend, schlank, fast dreikantig; die seitlichen Zellenreihen genähert, schief verlaufend, alternirend, fünf röhrenförmige Zellen in jeder Reihe, von innen nach aussen an Länge abnehmend, ziemlich innig mit einander verbunden, an der Oberfläche weiss punktirt. Aufgewachsen auf Muscheln und Bryozoën.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.).

Idmonea triforis nov. sp.

In der Form des Stockes und der Art der Verzweigung der vorhergehenden Art ähnlich, nur erscheinen die Aeste noch mehr verschmälert und die seitlichen Querreihen bestehen nur aus 3 Zellen.

Fundort: Lesina (Hr.). Selten.

Idmonea tubulipora.

Meneghini l. c. p. 12.

Der Stock dehnt sich horizontal aus und die zahlreichen Aeste, in welche er sich bis zur Basis theilt, scheinen von einem gemeinschaft-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

lichen Mittelpunkte auszustrahlen, die Querreihen der Zellenröhrchen wechseln regelmässig ab, verlaufen etwas schief und sind nicht einfach wie bei den vorhergehenden Arten, sondern bestehen wieder aus 2 oder 3 Reihen von Röhrchen, die innig mit einander zusammenhängen.

Fundort: Adriatisches Meer (Menegh.), Quarnero auf *Dyctiomena volubilis* (St.).

Idmonea transversa.

Tubulipora transversa Lamarck, Anim. s. Verteb. ed. II, t. II, p. 242; *Idmonea transversa* M. Edwards, Mém. sur. les Tubulip. p. 25, pl. 9, f. 3; Meneghini l. c. p. 11.

Die Zellenreihen des verästelten Stockes gehen hier in der Mitte unmittelbar in einander über, die röhrenförmigen Zellen isolirt, an ihrer Oberfläche weiss punktirt. Als Ueberzug auf Algen und anderen Bryozoën.

Fundort: Sebenico (Menegh.), Lesina (Hr.).

Idmonea irregularis.

Meneghini l. c. p. 12.

Stock dichotomisch verästelt, Aeste dünn, rundlich, die schiefen seitlichen Querreihen alternirend, gewöhnlich aus vier röhrigen Zellen gebildet, die von aussen nach innen an Länge abnehmen und in der Mitte durch unregelmässig zerstreute Zellen getrennt werden.

Fundort: Adriatische Küste Dalmatiens (Meneghini), Lesina, Lissa (Hr.).

Genus Obelia Lamouroux.

Obelia tubulifera.

Lamouroux, Exposit. méth. p. 81, pl. 80, f. 7—8.

Zellenstock blattförmig, am Ende verbreitert, fast birnförmig, auf der oberen Seite mit zwei seitlichen, durch eine Mittellinie getrennten Querreihen röhriger, weiss punktirter Zellen. Nicht selten als Ueberzug auf Algen.

Fundort: Lesina, Lissa (Hr.).

Genus Discosparsa d'Orbigny.

Stock lamellenförmig, becher- oder scheibenförmig, die Zellen an der oberen Seite in Strahlenform angeordnet.

Uebersicht der Arten:

. Zellen mit rundlicher, abgestutzter Mündung.

.. Der scheibenförmige Stock in der Mitte vertieft, ohne Zellen; die kalkige Verbindungsmasse grob punktirt.

D. patina.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

.. Der scheibenförmige Stock in der Mitte sowie am Rande mit Zellen besetzt, die kalkige Verbindungsmasse solid oder fein punktirt.

... Stock flach, in der Mitte nicht vertieft.

D. complanata.

... Stock in der Mitte vertieft, von einem ringförmigen Walle umgeben.

D. annularis.

. Zellen am Rande der Mündung mit mehreren Stacheln besetzt.

D. hispida.

Discosparsa patina.

Madrepora verrucaria Linné, Syst. nat. ed. X, p. 793; Olivi, Zool. adriat. p. 218. — *Millepora verrucaria* Ellis et Sol., Zooph. p. 137. — *Tubulipora patina* Lamarck, Anim. s. Verteb. t. II, p. 163; Risso, Hist. de l'Eur. mér. p. 338; M. Edwards, Mém. sur. les Tubulip. p. 9, pl. XIII, f. 1; Johnston, Brit. Zooph. p. 266, pl. XLVII; f. 1—3; Meneghini l. c. p. 4; Grube, l. c. p. 68.

Stock scheibenförmig, an der oberen Seite mit radiär ausstrahlenden Reihen von Röhrchen. Zwischen den Hauptreihen schieben sich an der Peripherie kürzere Nebenreihen ein, welche die Mitte nicht erreichen; erstere ragen immer über die Oberfläche stärker vor, besonders bei jüngeren Exemplaren. Die Mündung der Zellen rundlich, schief abgestutzt, unbewehrt.

Die Mitte der Scheibe erscheint meist etwas vertieft und ist nicht mit Zellen besetzt. Die gemeinschaftliche Kalkmasse, welche die Mitte sowie die Zwischenräume der Zellen ausfüllt, ist mit zahlreichen Oeffnungen versehen. Am Rande des Stockes findet sich ein lamellöser Saum mit erhabenen, strahlenförmig verlaufenden Linien.

Fundort: Venedig (Olivi), Crivizza (Grube), Lesina, Lissa, Curzola (Hr.). Häufig.

Discosparsa complanata.

Tubulipora complanata Meneghini, l. c. p. 5.

Stock scheibenförmig, Scheibe mehr flach, in der Mitte nicht vertieft und auf der ganzen Oberfläche mit Reihen von Röhrchen besetzt, die strahlenförmig von der Mitte gegen die Peripherie verlaufen, Röhrchen leicht gekrümmt, fast gleich lang. Die gemeinschaftliche kalkige Verbindungsmasse mehr solid, fein punktirt.

Fundort: Lissa (Hr.) Seltener wie vorige Art.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Discosparsa annularis nov. sp.

Stock scheibenförmig, in der Mitte vertieft, ringsum mit einem erhabenen Walle ringförmig umgeben, äusserer Randsaum dünn und breit. Die ganze Oberfläche sowohl in der Mitte wie auch an dem erhabenen Walle mit Röhrchen besetzt, deren Anordnung mehr oder weniger strahlenförmig erscheint, die Röhrchen jedoch nicht so dicht an einander gelagert wie in der vorhergehenden Art, auch stehen sie in der Mitte etwas sparsamer wie am Ringswulste, ihre Mündung ist rundlich, unbewehrt. Der Randsaum mit deutlichen, strahlenförmigen erhabenen Linien besetzt.

Fundort: Quarnero auf *Myriozoon truncatum*, ziemlich häufig (St.)

Discosparsa hispida.

Madrepora verrucaria, Fabricius, Faun. Grönl. p. 430. — *Tubulipora hispida*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 268, pl. XLVII, f. 9—11; Grube, Insel Lussin p. 68.

Stock scheibenförmig, sitzend, mit wellenförmig gekrümmtem Rande, die an der Oberfläche befindlichen röhrenförmigen Zellen am erweiterten Mündungsrande mit unregelmässigen stachelartigen Fortsätzen. Kalkige Verbindungsmasse porös.

Von Grube und Stossich in Lussin beobachtet.

Eine vierte Art wird von Meneghini (l. c. p. 6) als *Tubulipora irregularis* beschrieben. Sie zeigt einen scheibenförmigen, oben ausgehöhlten, an der Unterseite gekrümmten Stock mit schiefen Zellenreihen, einen kurzen dicken Saum ohne Strahlenlinien und eine poröse Verbindungsmasse. Ist vielleicht identisch mit der vorgenannten Art.

Genus Diastopora Lamouroux.

Diastopora obelia.

Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 177, pl. XLVII, f. 7, 8.

Stock krustig, überrindend, verschieden gestaltet, die an der obern Seite sichtbaren röhrenförmigen Zellen schief aufgerichtet, in Querreihen oder unregelmässig angeordnet, Mündung rundlich, ganzrandig, die verbindende kalkige Zwischenmasse mit einzelnen kleinen Röhrchen versehen.

Als Ueberzug auf anderen Bryozoën, Korallen und Muscheln, im adriatischen Meere häufig.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Genus Tubulipora Blainville.

Tubulipora verrucaria.

Madrepora verrucaria, Fabricius, Fauna Grönl. p. 430. — *Tubulipora verrucaria* M. Edwards, Annal. d. sc. nat. II. Ser. t. VIII, p. 329, pl. XIII, f. 1; Meneghini l. c. p. 5; Grube, Insel Lussin p. 68. — *Tubulipora phalangea*, Johnst., Brit. Zooph. ed. II, p. 273, pl. XLVI, f. 1, 2.

Stock verschieden gestaltet, rundlich, gelappt oder verästelt, die nur auf einer Seite befindlichen röhrenförmigen Zellen meist unregelmässig, in Form schiefer oder senkrechter Bündel, selten strahlenförmig. Oberfläche der Zellen gewöhnlich punktirt. — Die mehr rundliche Form mit fast strahlenförmiger Anordnung der Röhrenzellen, wie sie von M. Edwards (l. c. pl. XII, f. 1) abgebildet ist, zeigt viele Aehnlichkeit mit der Gattung *Discosparsa*, doch gibt es zwischen ihr und den mehr unregelmässigen, gelappten oder verästelten Formen mit unregelmässiger Anordnung der Zellen zahlreiche Uebergänge, so dass eine Trennung in zwei verschiedene Arten nicht möglich ist. Zur leichtern Unterscheidung dieser Varietäten wollen wir hier jedoch die erstere mehr regelmässige Form als *T. radians*, die andere mehr unregelmässige Form als *T. serpens* bezeichnen.

Die Art findet sich ziemlich häufig als Ueberzug auf verschiedenen Algen, Bryozoën und Korallen.

Fundort: Lussin (Grube), Lesina, Lissa (Hr.).

Genus Hornera Lamouroux.

Hornera frondiculata.

Millepora lichenoides, Pallas, Elench. Zooph. p. 245; Esper, *Millep.* tab. III, f. 1—4. — *Millepora tubipora*, Ellis et Sol. Zooph. p. 139, pl. XXVI, f. 1. — *Retepora frondiculata*, Lamarck, Anim. s. Vert. t. II, p. 249. — *Hornera frondiculata*, Lamouroux, Expos. méth. p. 41, pl. 74, f. 7—9. — *H. serrata*, Meneghini l. c. p. 10. — *H. tubulosa*, Meneghini l. c. p. 10.

Stock baumförmig verästelt, Zellen in Längszügen angeordnet, nur auf der einen Seite geöffnet, Zellenmündungen isolirt, mehr oder weniger vorragend, Rückseite leicht gefurcht. Farbe weisslich.

Die von Meneghini als verschiedene Arten beschriebenen zwei Formen, nämlich *H. serrata* und *H. tubulosa*, welche sich durch stärker vorspringende Röhrchenzellen von der vorigen unterscheiden sollen, sind sicherlich bloss Jugendzustände von *H. frondiculata*, da bei allen jungen Exemplaren dieser Art die Zellen stark vorragen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Im adriatischen Meere nicht selten auf Nulliporen und Korallen in grösserer Tiefe.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.).

Genus Pustulopora Blainville.

Stock aufrecht, kalkig, verästelt, Aeste rundlich; die röhrigen Zellen über die Oberfläche stark vorspringend, rings um den Stock angeordnet.

Pustulopora deflexa.

Tubulipora deflexa, Couch, Zooph. Cornw. p. 46. — *Pustulopora deflexa*, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 279, pl. XLVIII, f. 5.

Stock aufrecht, dichotomisch verzweigt, die röhrigen Zellen ziemlich lang und zahlreich, Ende der Aeste häufig verdickt.

Fundort: Lesina (Hr.). Nicht selten.

Pustulopora proboscidea.

M. Edwards, Annal. d. sc. nat. II. Ser. t. IX, p. 219, pl. XII, f. 2; Johnston l. c. p. 278, pl. XLVIII, f. 4; Meneghini l. c. p. 16; Grube, die Insel Lussin p. 68.

Aeste cylindrisch, gegen das Ende hin allmälig verdünnt, die röhrenförmigen Zellen wenig vorspringend, mehr sparsam vertheilt, meist vier in einem Wirtel stehend.

Fundort: Cigale (Gr.), Lesina, Lissa (Hr.).

Genus Alecto Lamouroux.

Alecto parasita nov. sp.

Taf. III, fig. 10.

Stock kriechend, aus einzelnen, röhrenförmigen, hinter einander liegenden Zellen gebildet, jede Zelle aus der Unterseite der vorhergehenden entspringend und am Ende stark nach oben und rückwärts gekrümmt. Zellenwandungen ziemlich dick und etwas abgeplattet. Am Ende des Stockes erscheinen mehrere Zellen neben einander.

Fundort: Lissa auf *Eschara cervicornis* (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Genus Criserpia M. Edwards.

Criserpia Johnstoni.

Alecto granulata, Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 280, pl. XLIX f. 2.

Stock kriechend, verästelt, die röhrenförmigen Zellen zu zweien neben einander liegend, alternirend; Wandungen körnig. — Nachdem die von M. Edwards aufgestellte Art *A. granulata* jedenfalls von der brittischen und unserer Art ganz verschieden ist, so habe ich letztere neu benannt.

Auf Anomiaschalen aufgewachsen. Lesina, Lissa (Hr.)

Genus Polytrema Blainville.

Polytrema corallinum.

Risso, Hist. nat. de l'Eur. mér. t. V, p. 340.

Stock kalkig, verästelt, Aeste ziemlich compress, Zellen verwachsen, mit einfachen rundlichen oder mehreckigen, nie vorspringenden Mündungen versehen. Färbung korallenroth.

Sehr häufig im adriatischen Meere als Ueberzug auf Steinen, Korallen, Nulliporen.

Fundort: Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa (Hr.).

Genus Myriozoon Donati.

Myriozoon truncatum.

Miriozoo, Donati, Della storia naturale marina dell'Adriatico p. 55, tav. VII. — *Millepora truncata*, Pallas, Elench. Zooph. p. 249; Lamouroux Expos. méth. p. 47, pl. XXIII, f. 1—8; Risso l. c. p. 347. — *Myriozoon truncatum*, Ehrenberg, Korallenthiere p. 60; Grube, Insel Lussin p. 68.

Stock dichotomisch verästelt, Aeste rund, am Ende abgestutzt, die rundlichen, punktförmigen Zellenmündungen nur am Ende der Aeste vorhanden, mit kleinem Deckel versehen. Farbe im frischen Zustande roth.

Im adriatischen Meere ziemlich häufig, meist in grösserer Tiefe auf Nulliporengrunde.

Fundort: Lussin (Gr.), Lesina, Lissa, Lagosta (Hr.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

III. Fam. **Ctenostomata** Busk.

Genus Amathia Lamouroux.

Uebersicht der Arten.

Zellen in Längsreihen angeordnet. ***A. lendigera.***

Zellenreihen spiralig um die Axe verlaufend. ***A. semiconvoluta.***

Amathia lendigera.

Sertularia lendigera, Linné, Syst. nat. p. 1311; Olivi, Zool. adriat. p. 289. — *Amathia lendigera*, Lamouroux, Hist. des polyp. coräll. flex. p. 159. — *Serialaria lendigera*, Lamarck, Anim. s. vert. t. II, p. 130; Johnston, Brit. Zooph. ed. II, p. 369.

Stock pflanzenartig, Stämmchen dünn, fadenartig, röhrig, dichotomisch verästelt, die in Längsreihen angeordneten Zellen röhrig, die einzelnen Reihen durch grössere Zwischenräume von einander getrennt, die letzten Zellen in den einzelnen Reihen meist etwas kleiner.

Als kriechender Ueberzug auf verschiedenen Algen und Zoophyten.

Fundort: Quarnero (St.), Lesina, Lissa (Hr.), ziemlich häufig.

Im Mittelmeere findet sich eine zweite Art *A. unilateralis*, bei welcher die Zellenreihen stets sehr genähert und nur nach einer Seite gerichtet sind.

Amathia semiconvoluta.

Taf. V, fig. 1, 2.

Serialaria semiconvoluta, Lamarck, Hist. nat. d. anim. s. vert. 2 edit. t. II. — *Amathia semiconvoluta*, Lamouroux, Encycl. Zooph. p. 44.

Stock pflanzenartig kriechend, Stämmchen dichotomisch verästelt, Aeste dünn, Zellen röhrenförmig, in einer Doppelreihe spiralig um die Axe verlaufend, Reihen ziemlich lang und durch kurze Zwischenräume getrennt. Vorkommen wie die vorige Art.

Fundort: Capocesto (Vidovich), Quarnero (St.), nicht selten.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Genus Mimosella Hincks.

Mimosella gracilis.

Taf. VI, fig. 1, 2.

Mimosella gracilis, Hincks, Annals and Mag. of nat. hist. 1851, 1862. — *Cuscutaria cruciata*, *C. oppositiramea*, Meneghini in lit. Mus. Terg.

Stock pflanzenartig, hornig; Stämmchen fadenförmig, die dünnen, einfachen Aeste gegenständig, zweizeilig, unter einem fast rechten Winkel entspringend, Stamm und Aeste deutlich gegliedert, Stammglieder länger wie jene an den Aesten. Am Ende jedes Gliedes sowohl am Stamme als an den Aesten entspringen gegenständig zwei kurzgestielte länglichovale durchsichtige Zellen, an den mehrgliederigen Aesten erscheinen sie gewöhnlich zahlreicher und meist paarweise nach einer Seite gewendet.

Vorkommen auf Seepflanzen.

Fundort: Capo cesto (Vidov.), Lesina (Hr.), selten.

Nach den Beobachtungen Hinck's, welcher diese Art zuerst entdeckte und genauer beschrieb, zeigen die Zellenpaare ein ähnliches Verhalten wie die Blättchen von *Mimosa pudica*, indem sie bei Berührung zusammenklappen und dann einreihig erscheinen. Die Polypoide haben 8 Tentakel, sind ohne Kaumagen und bewegen ihre Zellen fortwährend auf und ab.

Genus Valkeria Fleming.

Da die Untersuchung und Bestimmung der nachgenannten drei Arten nur an trockenen Exemplaren möglich war, wobei über die Anzahl der Kiemenfäden, über die Anwesenheit oder den Mangel eines Kaumagens nichts Sicheres eruirt werden konnte, so muss es natürlich unentschieden bleiben, ob sie wirklich zu dieser Gattung gehören, mit welcher sie nur Form und Anordnung der Zellen gemeinsam haben.

Valkeria Vidovici nov. sp.

Taf. V, fig. 3, 4.

Stock pflanzenartig, dichotomisch verästelt, Stämmchen und Aeste dünn, hornig, bloss an der Verzweigung gegliedert; Zellen länglichoval, in rundlichen oder ovalen Haufen rings um die Stämmchen oder Aeste, in ziemlich regelmässigen Zwischenräumen, besonders an der Gabelungsstelle der letztern gelagert, bisweilen mit einer Andeutung spiraliger Anordnung der Zellen in den Haufen. Unterscheidet sich von *V. cuscuta* durch die vollkommen dichomotische Verästelung des Stockes sowie durch

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

die mehr regelmässige Anordnung der Zellenhaufen längs des Stammes und der Aeste, von *V. imbricata* aber dadurch, dass hier die Zellen nicht einseitig sondern rings um die Axe gelagert sind.

Findet sich angeheftet auf Meeralgen und Zoophyten.

Fundort: Capo cesto (Vidovich), Lesina (Hr.).

Valkeria tuberosa nov. sp.

Taf. VI, fig. 3.

Der Stock besteht aus einzelnen knollenförmigen, runden, durch eine mittlere Axe verbundenen Anschwellungen von horniger Beschaffenheit, von denen zahlreiche dünne fadenartige Aeste ausstrahlen, welche einzelne Büschel von röhrenförmigen am Ende etwas verschmälerten Zellen tragen. Die Zellen eines Büschels sind ziemlich zahlreich, 10–15.

Fundort: Lesina (Hr.), sehr selten.

Valkeria verticillata.

Taf. VI, fig. 4.

Cuscutaria verticillata, Meneghini in lit. Museum Tergestinum.

Stock dünn, fadenartig, mässig verzweigt, stellenweise in ziemlich regelmässigen Abständen mit mehreren länglichen Zellen besetzt, die gewöhnlich paarig (3—4 Paare) von einem Punkte in gleicher Höhe gleichzeitig entspringen, die einzelnen Zellen kurz gestielt. — Findet sich kriechend auf Meeralgen.

Fundort: Capocesto (Vidovich).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Uebersichts-Tabelle über die geographische Verbreitung der in der Adria vorkommenden Bryozoën.

Nr.	Genera et Species	Senkrechte Verbreitung in der Adria	Allgemeine horizontale Verbreitung
	Fam. Cheilostomata Busk.		
I.	Gen. Alysidium Bk.		
1.	A. Lafontii Aud.	III., IV.	M. medit., atl.
II.	Gen. Salicornaria Cuv.		
1.	S. farciminoides Johnst.	IV., V.	M. med., atl., sept.
III.	Gen. Tubicellaria d'Orb.		
1.	T. cereoides Sol. et Ellis.	IV., V.	M. medit., indic.
IV.	Gen. Scrupocellaria v. Ben.		
1.	S. scrupea Bk.	IV., V.	M. sept., M. atl.
2.	S. Macandrei Bk.	IV.	M. atl.
3.	S. scruposa L.	IV., V.	M. medit., M. sept.
4.	S. capreolus Hr.	V.	
V.	Gen. Canda Lamx.		
1.	C. reptans L.	IV., V.	M. medit., M. sept.
VI.	Gen. Hippothoa Lamx.		
1.	H. catenularis Jam.	III., IV., V.	M. med., M. sept.
2.	H. divaricata Lamx.	IV.	M. med., M. sept.
VII.	Gen. Aetea Lamx.		
1.	A. anquina L.		M. med., M. atl., M. sept., antart.
VIII.	Gen. Beania Johnst.		
1.	B. mirabilis Johnst.		M. sept.
IX.	Gen. Buskea Hr.		
1.	B. nitida Hr.	IV.	

*) Regio I. von der höchsten Fluthgrenze bis 2 Faden Tiefe.
" II. " " 2 bis 10 Faden Tiefe.
" III. " " 10 " 20 " "
" IV. " " 20 " 35 " "
" V. " " 35 " 55 " "

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Genera et Species	Senkrechte Verbreitung in der Adria	Allgemeine horizontale Verbreitung
X.	Gen. Caberea Lamx.		
1.	C. Boryi Aud.	IV., V.	M. m d., M. sept., Madeira, M. ind., M. pacif.
XI.	Gen. Bugula Oken.		
1.	B. neritina L.	II., III., IV.	M. med., M. sept., M. indic., M. atl., M. pac., M. rubr.
2.	B. plumosa Pall.		M. sept.
3.	B. avicularia L.	III., IV.	M. sept.
4.	B. flabellata Bk.	III., IV.	M. sept.
5.	B. Murrayana Johnst.		M. sept.
XII.	Gen. Flustra L.		
1.	F. foliacea L.	IV.	M. med., M. atl., M. sept.
2.	F. truncata L.	IV.	M. sept.
XIII.	Gen. Pherusa Lamx.		
1.	Ph. tubulosa Lamx.	III., IV.	M. med.
XIV.	Gen. Diachoris Bk.		
1.	D. Buskei Hr.	IV., V.	M. pacif.
2.	D. simplex Hr.	V.	
3.	D. armata Hr.	V.	
4.	D. hirtissima Hr.	V.	
XV.	Gen. Membranipora Blainv.		
1.	M. bifoveolata Hr.	IV., V.	
2.	M. Rosselii Aud.	IV., V.	M. med., M. sept., Madeira.
3.	M. circumcincta Hr.	IV., V.	
4.	M. membranacea L.	IV.	M. med., M. sept.
5.	M. lineata L.	IV., V.	M. med., M. sept., Madeira.
6.	M. pilosa Pall.	IV., V.	M. med., M. sept.
7.	M. rostrata Hr.	III., IV.	
8.	M. Flemingii Bk.	IV.	M. med., M. sept.
9.	M. gregaria Hr.	V.	
XVI.	Gen. Lepralia Johnst.		
1.	L. Brongniartii Aud.	IV., V.	M. med., M. sept.
2.	L. Perugiana Hr.	IV., V.	

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Genera et Species	Senkrechte Verbreitung in der Adria	Allgemeine horizontale Verbreitung
3.	Gen. L. reticulata Macg.	IV., V.	M. med., M. sept., M. pacif.
4.	L. galeata Bk.	V.	M. atl. (Falklands-Inseln).
5.	L. concinna Bk.	IV., V.	M. sept., Madeira.
6.	L. verrucosa Thomps.	IV., V.	M. sept.
7.	L. violacea Johnst.	IV., V.	M. med., M. sept.
8.	L. spinifera Bk.	III., IV., V.	M. med., M. sept.
	v. unicornis Johnst.	IV., V.	M. sept., Madeira.
	v. aculeata Hr.	IV., V.	M. sept.
	v. serialis Hr.	IV., V.	M. sept.
	v. spongites Hr.	III., IV., V.	M. med., M. sept.
9.	L. Kirchenpaueri Hr.	V.	
10.	L. linearis Hass.	IV., V.	M. med., M. sept.
11.	L. ansata Johnst.	IV.	M. sept.
12.	L. coccinea Abildg.	IV., V.	M. sept.
13.	L. Botterii Hr.	IV., V.	
14.	L. alata Bk.	V.	Cap. Horn.
15.	L. ciliata Pall.	IV., V.	M. med., Amerika.
16.	L. Stossici Hr.	V.	
17.	L. appendiculata Hr.	V.	
18.	L. variolosa Johnst.	IV., V.	M. sept.
19.	L. Peachii Johnst.	IV., V.	M. sept.
20.	L. annulata Fab.	IV., V.	M. sept.
21.	L. cribrosa Hr.	V.	
22.	L. Steindachneri Hr.	IV.	
23.	L. foraminifera Hr.	IV.	
24.	L. Malusii Aud.	IV., V.	M. med., M. sept., M. atl., M. pacif.
25.	L. cornuta Hr.	V.	
26.	L. Pallasiana Moll.	IV., V.	M. sept.
27.	L. pertusa Esp.	IV., V.	M. sept.
28.	L. figularis Johnst.	IV., V.	M. sept.
29.	L. cucullata Bk.	V.	M. medit.
30.	L. hyalina L.	IV.	M. med., M. sept., M. atl., M. pacif.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Genera et Species	Senkrechte Verbreitung in der Adria	Allgemeine horizontale Verbreitung
XVII.	Gen. Cellepora Fabr.		
1.	C. pumicosa L.	IV., V.	M. med., M. sept., Calif.
2.	C. C. Hincksii Hr.	V.	
3.	C. corticalis Hr.	V.	
XVIII.	Gen. Eschara Lamk.		
1.	E. foliacea Lamk.	IV.	M. med., M. sept.
2.	E. fascialis Pall.	V.	M. med.
3.	E. cervicornis Ell. et Sol.	IV., V.	M. med.
4.	E. Pallasii Hr.	V.	
5.	E. lichenoides Lamk.	IV., V.	M. med.
6.	E. tubulifera Hr.	V.	
XIX.	Gen. Retepora Lamk.		
1.	R. cellulosa Cavol.	IV., V.	M. med., Austral.
	Fam. Cyclostomata Busk.		
XX.	Gen. Crisia Lamx.		
1.	C. denticulata Lamk.	IV., V.	M. sept.
2.	C. attenuata Hr.	V.	
3.	C. fistulosa Hr.	IV., V.	
4.	C. recurva Hr.	V.	
5.	C. eburnea L.	IV., V.	M. sept.
XXI.	Gen. Idmonea Lamk.		
1.	I. frondosa Menegh.		
2.	I. gracilis Menegh.		
3.	I. serpula Hr.	IV., V.	
4.	I. Meneghinii Hr.	IV., V.	
5.	I. triforis Hr.	V.	
6.	I. tubulipora Menegli.	IV.	
7.	I. transversa Lamk.	V.	M. med.
8.	I. irregularis Menegh.	IV.	
XXII.	Gen. Obelia Lamx.		
1.	O. tubulifera Lamx.	IV., V.	M. med.
XXIII.	Gen. Discosparsa d'Orb.		
1.	D. patina Lamk.	IV., V.	M. med., M. sept.
2.	D. complanata Menegh.	V.	
3.	D. annularis Hr.	IV.	
4.	D. hispida Johnst.	IV.	M. sept.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Nr.	Genera et Species	Senkrechte Verbreitung in der Adria	Allgemeine horizontale Verbreitung
XXIV.	Gen. Diastopora Lamx.		
1.	D. obelia Johnst.	IV., V.	M. med., M. sept.
XXV.	Gen. Tubulipora Blainv.		
1.	T. verrucaria Fabr.		
	var. radians Hr.	IV.	
	var. serpens Hr.	IV., V.	
XXVI.	Gen. Hornera Lamx.		
1.	H. frondiculata Lamk.	IV., V.	M. med.
XXVII.	Gen. Pustulopora Blainv.		
1.	P. deflexa Couch.	IV., V.	M. sept.
2.	P. proboscidea M. Edw.	IV., V.	M. sept.
XXVIII.	Gen. Alecto Lamx.		
1.	A. parasita Hr.	IV.	
XXIX.	Gen. Criserpia M. Edw.		
1.	C. Johnstoni Hr.	IV.	
XXX.	Gen. Polytrema Blainv.		
1.	P. corallinum Risso.	IV., V.	M. med.
XXXI.	Gen. Myriozoon Donati.		
1.	M. truncatum Pall.	IV., V.	M. med.
	Fam. Ctenostomata Busk.		
XXXII.	Gen. Amathia Lamx.		
1.	A. lendigera L.	II., III.	M. med., M. sept.
2.	A. semiconvoluta Lmk.	II., III.	
XXXIII.	Gen. Mimosella Hincks.		
1.	M. gracilis Hincks.	I., II.	M. sept.
XXXIV.	Gen. Valkeria Flem.		
1.	V. Vidovici Hr.	II., III.	
2.	V. tuberosa Hr.		
3.	V. verticillata Mengh.		

Erklärung der Abbildungen.

Taf. I.

Fig. 1. Scrupocellaria capreolus. Vergrössert.
„ 2. Buskea nitida. Stock vergrössert.
„ 3. Buskea nitida. Einzelzelle.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fig. 4. Diachoris simplex. Vergrössert.
„ 5. „ armata. Vergrössert.
„ 6. „ hirtissima. Vorderseite.
„ 7. „ hirtissima. Hinterseite.
„ 8. Membranipora gregaria. Vergrössert.
„ 9. Membranipora rostrata. Vergrössert.

Taf. II.

Fig. 1. Membranipora bifoveolata. Vergrössert.
„ 2. Lepralia foraminifera. Vergrössert.
„ 3. „ Mallusii var. „
„ 4. „ Botterii. „
„ 5. „ Steindachneri. „
„ 6. „ cribrosa. „ (Oberfläche der Zellen in der Abbildung zu stark gestreift, in der Natur mehr glatt.)
„ 7. „ Stossici. Vergrössert.
„ 8. „ appendiculata. „
„ 9. „ hyalina var. „
„ 10. „ Perugiana. „
„ 11. „ Kirchenpaueri. „

Fig. III.

Fig. 1. Eschara Pallasii. Natürliche Grösse.
„ 2. „ Pallasii. Zellen vergrössert.
„ 3. „ tubulifera. Natürliche Grösse.
„ 4. „ tubulifera. Zellen vergrössert.
„ 5. Crisia fistulosa. Vergrössert.
„ 6. Idmonea Meneghinii. Stock vergrössert.
„ 7. „ Meneghinii. Einzelne Zellenreihen.
„ 8. „ serpula. Stock.
„ 9. „ serpula. Einzelne Zellenreihen vergrössert.
„ 10. Alecto parasita. Etwas vergrössert.

Taf. IV.

Fig. 1. Crisia attenuata. Stock mässig vergrössert.
„ 2. „ attenuata. Ein Theil stärker vergrössert.
„ 3. „ recurva. Stock mässig vergrössert.
„ 4. „ recurva. Ein Theil stärker vergrössert.

Taf. V.

Fig. 1. Amathia semiconvoluta. Stock mässig vergrössert.
„ 2. Amathia semiconvoluta. Ein Theil stärker vergrössert.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Fig. 3. Valkeria Vidovici. Stock mässig vergrössert.
„ 4. Valkeria Vidovici. Ein Theil stärker vergrössert.

Taf. VI.

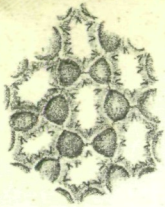
Fig. 1. Mimosella gracilis. Stock wenig vergrössert.
„ 2. Mimosella gracilis. Ein Theil stärker vergrössert.
„ 3. Valkeria tuberosa. Stock mässig vergrössert.
„ 3. a. Valkeria tuberosa. Eine Zelle stärker vergrössert.
„ 4. Valkeria verticillata. Stock mässig vergrössert.
„ 5. Membranipora circumcincta. Vergrössert.
„ 6. Lepralia cornuta.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

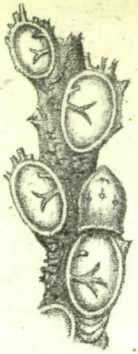
Taf. I.

C. Heller.

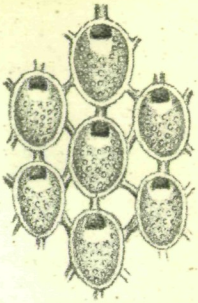
Brijozoen.



5.

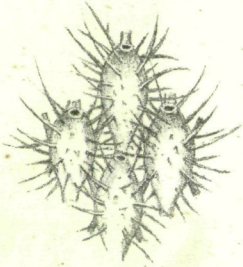


1.

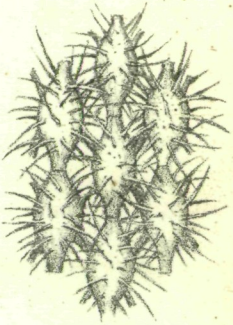


4.

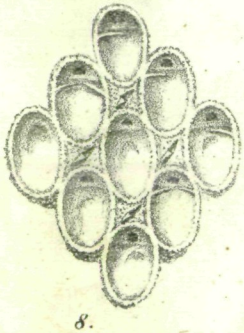
2.



6.

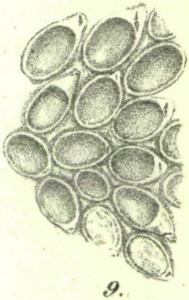


7.



8.

3.



9.

Ch. Meijer lith.

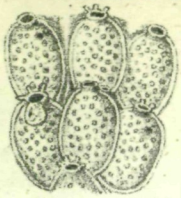
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

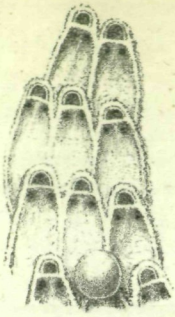
Verhandl. der k.k. zool. bot. Ges.
Band XVII. 1867

Taf. II.

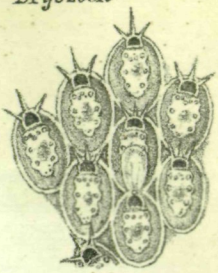
C. Heller:
Bryozoen



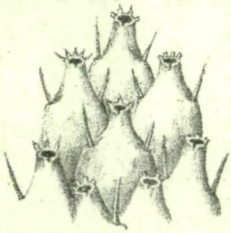
2.



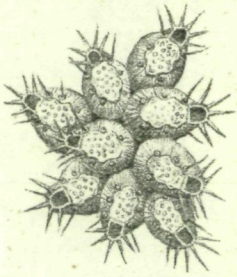
1.



3.

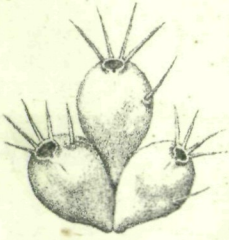


4.

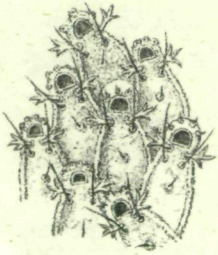


5.

6.

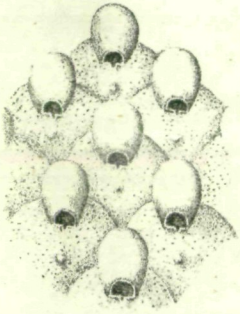


7.



8.

9.



10.

11.

Ch. Meijer lith.

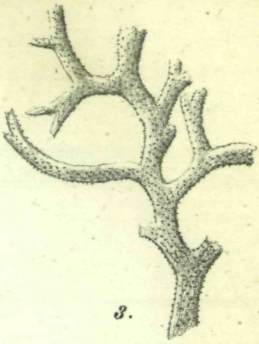
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

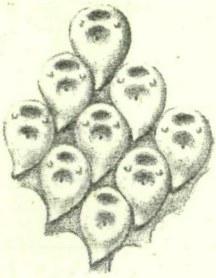
Taf. III.

1.

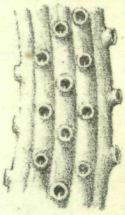
5.



3.

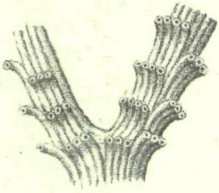


2.



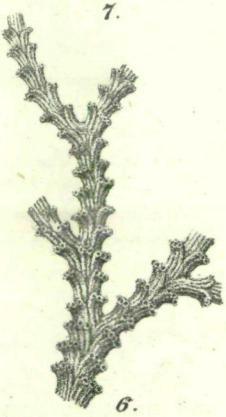
4.

10.

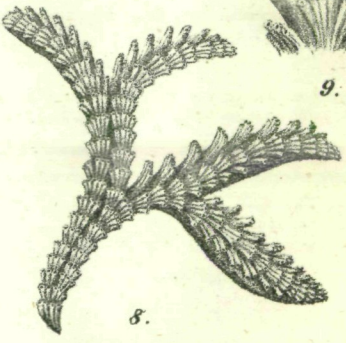


7.

9.



6.



8.

Ch. Meijer lith.

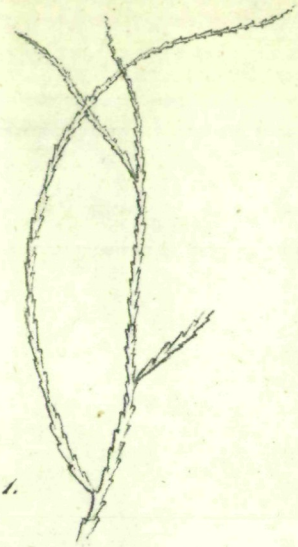
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Taf. IV.

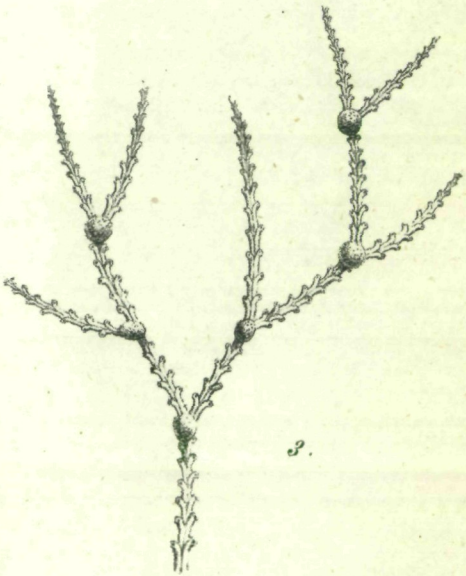
Verhandl. der k.k. zool. bot. Ges.
Band XVII. 1867.

C. Heller,
Bryozoen.

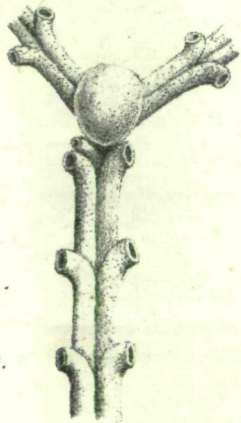


1.

2.



3.



4.

Ch. Meyer lith.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

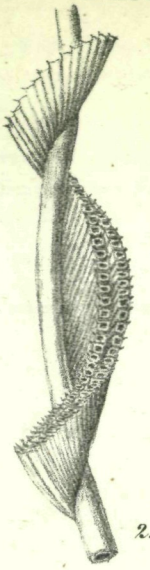
© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verhandl. der k.k. zool. bot. Ges.
Band XVII. 1867.

Taf. V.

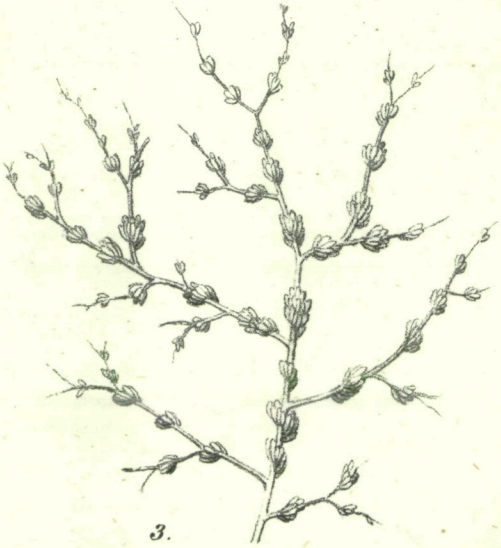
C. Heller.

Bryozoen.



2.

1.



3.

4.

Ch. Meyer lith.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

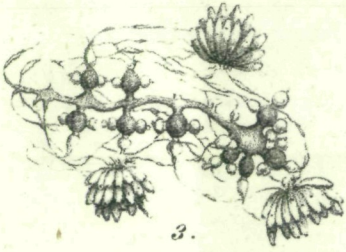
Taf. VI.

Verhandl. der k.k. zool. bot. Ges.
Band XVII. 1867

1.

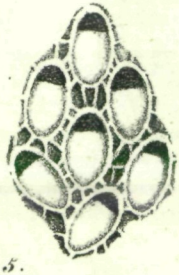
2.

3 a.

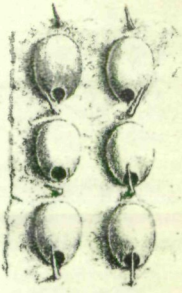


3.

4.



5.



6.

Fr. Hauer lith.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1867

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Heller Camill(o) (Kamill)

Artikel/Article: Die Bryozoen des adriatischen Meeres. (Tafel 1-6) 77-136