

Literatur.

- Awerinzew, in: Zool. Anz. Bd. 27. 1904. S. 299.
 Calkins, in: Arch. f. Protistenk. Bd. 5. S. 1.
 Carter, Lucy A., Note on a case of mitotic division in *Amoeba proteus* Pall.
 in: Proc. Roy. Phys. Society of Edinburgh. vol. XIX. 1912—1913. p. 54.
 Doflein, F., Studien zur Naturgeschichte der Protozoen. V. Amöbenstudien.
 I. Über *Amoeba vespertilio*. in: Arch. f. Protistenk. Festband zu Hert-
 wigs 60. Geburtstag. 1907. S. 250.
 Glaeser, H., Untersuchungen über die Teilung einiger Amöben. in: Arch. f.
 Protistenk. Bd. 25. 1912. S. 27.
 Kühn, A., Analyse der Chromatinverhältnisse und der Teilungsmechanik des
 Amöbenkerns mit Hilfe mehrpoliger Mitosen. in: Zool. Anz. Bd. 45.
 1915. S. 564.
 v. Wasielewski u. Kühn, A., Untersuchungen über Bau und Teilung des
 Amöbenkerns. in: Zool. Jahrb. Anat. Bd. 38. 1914. S. 253.

2. Bryozoen der Adria.

Von P. Hermann Friedl, C. F. M.

(Aus dem Zoolog. Institut der Universität Innsbruck.)

(Schluß.)

Fam. Myriozoidae Smitt 1868 (Levinsen emend.).

Myriozoum Donati 1750.

58) *M. truncatum* (Pall. 1766): schon von Donati für die Adria angegeben; Grube und Lorenz fanden diese Art im Quarnero, Heller bei Lesina, Lissa, Lagosta, Gräfte bei Pirano, Fasana und Rovigno; ich konnte Kolonien dieser Art bei Rovigno und Isola Lucietta vorfinden. Merkwürdigerweise war ein Teil von *M. truncatum* in der Institutssammlung als *Eschara foliacea* bestimmt.

Fam. Tubucellariidae Busk 1884.

Tubucellaria D'Orbigny 1852.

59) *T. opuntiioides* (Pall.) var. *cereoides* Ell. Sol. 1786: schon von Costa für die Adria angegeben. Heller führt diese Art von Lesina, Lissa und Curzola an. Ich habe nur Sammlungsmaterial des Instituts zur Verfügung gehabt, dasselbe gehört zu var. *cereoides*.

Fam. Escharellidae Levinsen 1909.

Escharella Gray 1848.

60) *E. immersa* (Fleming 1828): mit dieser Art ist synonym sowohl *Mucron. peachii* (Johnst. 1847) als auch *M. ventricosa* (Hassall 1841). Heller gibt *Lepr. peachii* aus dem Quarnero an; ich konnte am Sammlungsmaterial nicht entscheiden, ob die von Heller angeführte Art näher zu *L. peachii* oder *L. ventricosa* stehe.

61) *E. variolosa* (Johnst. 1838): von Heller im Quarnero gefunden; ich habe diese Art in einer Kolonie vorgefunden, jedoch ohne genaue Fundortangabe.

Escharoides M. Edw. 1838.

62) *E. coccinea* (Abildgaard 1806): von Heller bei Lesina und Lissa gefunden, von mir bei Rovigno.

63) *E. alvarexi* (D'Orbigny 1851): mit dieser Art wird als synonym erklärt *L. alata* Busk 1853; letztere Art von Heller bei Lesina und Lagosta gefunden.

Schizoporella Hincks 1880.

64) *Sch. unicornis* (Johnston 1847): von Lorenz im Quarnero (als *L. tetragona* Reuß 1847), von Heller als *L. spinifera* var. *unicornis* und var. *serialis* häufig gefunden. Auch Gräffe gibt *Sch. unicornis* als häufig an. Ich fand einige Kolonien bei Rovigno auf Seeigeln, Flaschen u. a., bei Umago.

65) *Sch. ansata* (Johnston 1847): wird auch häufig zu *Sch. unicornis* bezogen. Heller fand diese Art bei Lesina, Lagosta und im Quarnero; ich habe eine Kolonie bei den Brionischen Inseln auf einer Alge gefunden.

66) *Sch. longirostris* Hincks 1886: von Hincks aus der Adria angeführt, aber noch als Varietät von *Sch. unicornis* betrachtet. In der Institutssammlung ist diese Art gleichfalls vertreten; ich habe dieselbe auch bei Triest und Rovigno auf Pinna angetroffen.

67) *Sch. sanguinea* (Norman 1868): von Hincks als sehr gemein in der Adria angegeben. Heller bezieht diese Art in *Lepralia pertusa* ein, ähnlich wie Busk in Brit. Mus. Cat. 1853. Gräffe betrachtet Hellers *L. spinifera* var. *aculeata* als zu dieser Art gehörig und gibt *Sch. sanguinea* als häufig auf Holzwerk im Hafen von Triest an. Ich fand große, schöne, rötliche Kolonien dieser Art auf schwimmenden Brettern bei Rovigno, auf Pinna u. a. bei Triest usw. Diese Art steht *L. pertusa* Esp. sehr nahe, und ich möchte Waters nicht ganz unrecht geben, der 1879 ebendieselbe Form von Neapel als *L. pertusa* var. *sinuata* bezeichnet.

68) *Sch. discoidea* (Busk 1859): nur von Hincks in der Adria gefunden.

69) *Sch. magnifica* Hincks 1886: wie obige Art gleichfalls nur von Hincks gefunden.

Escharina Gray 1848.

70) *E. spinifera* (Johnston 1847): von Manzoni bei Venedig gefunden. Heller faßt *L. spinifera* als sehr weiten Artbegriff

und unterscheidet 4 Unterarten, von denen jedoch nur var. *aculeata* Heller zu *E. spinifera* zu beziehen ist. Gräffe fand diese Art an Holz im Hafen von Triest; ich habe dieselbe nur im Sammlungsmaterial vorgefunden.

71) *E. vulgaris* (Moll 1803): nach Hincks in der Adria sehr gemein; ich habe mehrere Kolonien gefunden im Canal di Corsia, Can. di Zara und Can. di Selve. Heller bezieht Formen dieser Art zu *L. stossici* Hell., wie ich an seinem Sammlungsmaterial sehen konnte; anderseits sind doch wieder abweichende Formen vorhanden, wodurch die von Heller neubegründeten Arten *Lep. botteri* Hell. und *L. stossici* Hell. höchstens als Varietäten von *E. vulgaris* aufgefaßt werden können.

var. *botteri* Heller 1867: von Heller bei Lesina gefunden; ich habe dieselbe aus dem Marmara-Meer auf *Phyllophora nervosa* Grev. (leg. et determ. Nemetz 1896) gefunden.

var. *stossichi* Heller 1867: von Heller bei Lesina auf Algen gefunden; ich habe auch diese Form im Marmara-Meer auf *Sargassum hornschuchii* Ag. (leg. et det. Nemetz 1914) gefunden. Aus der Adria habe ich var. *stossichi* nur im Sammlungsmaterial von Heller angetroffen. — Hellers Bezeichnung *stossici*, nach Prof. Stossich aus Triest, muß in *stossichi* ungeändert werden. (Ähnlich unter Nr. 130 *vidovichi* statt *vidovici*.)

72) *E. simplex* D'Orb. 1839: bisher aus der Adria unbekannt. Ich konnte jedoch in dem Instituts-Sammlungsmaterial teilweise unter *L. cornuta* Heller 1867 schon *E. simplex* D'Orb. nachweisen, und habe außerdem diese Art auf Algen im Canal di Selve und bei Umago angetroffen.

Microporella Hincks 1880 (Levinsen emend.).

73) *M. ciliata* (Pall. 1766): von Heller im Quarnero und bei Lesina nicht selten gefunden. Gräffe gibt diese Art in der Küstenzone von Triest an; ich fand dieselbe bei Triest, Umago, den Brionischen Inseln, im Canal di Corsia und Canal di Selve in mehreren kleinen Kolonien vor, meist als röhrig krustige Überzüge auf Stengeln, mit sehr langen, spitzen Avicularien, an *Diporula verrucosa* (Peach 1868) erinnernd.

Fenestulina Jullien 1888.

74) *F. malusii* (Aud. 1828): von Heller häufig im Quarnero, bei Lesina, Lissa und Lagosta gefunden. Ich kann diese Art aus dem Canal di Zara, von Rovigno und den Brionischen Inseln angeben.

Arthropoma Levinsen 1909.

75) *A. cecilia* (Aud. 1828): Hellers *L. perugiana* ist von dieser Art nicht zu unterscheiden; Heller gibt als Fundorte an: Lesina und Lissa. Schon Hincks hat die Identität von *L. perugiana* Hell. mit *Schiz. cecilia* Aud. erkannt. Ich konnte diese Art nur im Sammlungsmaterial vorfinden.

Watersipora Neviani 1909.

76) *W. atrofusca* (Busk 1856): von Heller als *L. cucullata* B. bestimmt und von Lesina angegeben. Hincks gibt auch schon *Schiz. atrofusca* an, ohne jedoch damit Hellers Art zu verbinden. Ich konnte Hellers Material als *W. atrofusca* bestimmen und fand dieselbe außerdem noch bei Rovigno und Triest.

»*Lepralia*« Johnston 1838

(als Sammelgattung von Arten unsicherer systematischer Stellung).

77) *L. appendiculata* Heller 1867: von Heller bei Lesina gefunden. Hincks will diese Art mit *Cribr. marsupinata* Busk identifizieren und zu *Microporella* stellen.

78) *L. foraminifera* Heller 1867: von Heller bei Lesina gefunden.

79) *L. kirchenpaueri* Heller 1867: von Heller bei Lesina und Lissa angegeben. Hincks wollte diese Art mit *L. adpressa* Busk 1853 identifizieren; ich kann jedoch auf Grund der abweichenden Gestalt der Oözien und des Besitzes von zwei seitlichen Avicularien Hellers Art als berechtigt erklären. Gräffe gibt *L. adpressa* von Triest an, ich kann *L. kirchenpaueri* Hell. von Rovigno anführen.

80) *L. pertusa* (Esp. 1794): Heller faßte diese Art etwas weiter, als man heute geneigt ist, und bezog auch zu *Schiz. sanguinea* gehörige Formen hierher; er gibt Lesina, Lissa, Curzola, Lagosta und Ragusa als Fundorte an. Eine Revision des reichlichen Materials ergab, daß nur der kleinste Teil zu *L. pertusa* gehört. Gräffe gibt *L. pertusa* auf Holz usw. in der Küstenzone an. Auch Grube hat schon *L. pertusa* aus dem Quarnero angeführt.

NB. *L. annulatipora* Manzoni 1871: von Manzoni aus der Adria angegeben.

Fam. Smittinidae (Levinsen 1909).

Porella Hincks 1880.

81) *P. concinna* (Busk 1853): von Heller bei Lissa gefunden und in der Institutssammlung erhalten.

Smittina Norman 1903 (= *Smittia* Hincks 1880).

NB. Das frühere Genus *Smittia* wurde in *Smittina* umgeändert, da *Smittia* bereits 1874 von Holmgren als Dipterengattung benutzt wurde.

82) *Sm. reticulata* (M. Gillivray 1842): von Grube bei Lussin, von Heller im Quarnero, bei Lesina, Lissa und Lagosta gefunden; ich habe diese Art im Canal di Corsia gefunden. Heller scheint auch *Sm. auriculata* var. *spathulata* und *Sm. pallasiana* var. *projecta* mit *L. reticulata* vereint zu haben.

var. *galeata* (Busk 1853): Heller gibt von Lesina auch *L. galeata* B. an; dieselbe ist im Sammlungsmaterial auch enthalten, kann aber nur als Varietät von *Sm. reticulata* betrachtet werden.

83) *Sm. trispinosa* (Johnston 1838): von Grube bei Lussin gefunden. Heller erwähnt diese Art nicht, trotzdem reichliches Material in seiner Sammlung enthalten ist; er hat diese Art zu *L. spinifera* wenigstens teilweise bezogen.

var. *spathulata* Hincks 1886: eine Abart mit sehr großen, langen, seitlichen Avicularien, von Hincks aus der Adria beschrieben; dieselbe scheint fast ganz die typische Art zu verdrängen; ich fand sie bei Rovigno und in der Institutssammlung viel häufiger als die typische Form.

84) *Sm. linearis* (Hass. 1841): von Heller bei Lesina gefunden; Gräffe gibt sie bei Triest an; ich konnte die typische Form im Canal di Selve und bei Rovigno antreffen.

var. *inermis* Hincks 1886: ohne Avicularien, von Hincks aus der Adria beschrieben; ich konnte keine hierhergehörige Form finden.

var. *hastata* (Hincks 1880): in der Institutssammlung enthalten, doch ohne Fundortangabe; wahrscheinlich aus der Adria.

85) *Sm. auriculata* (Hass. 1841): erst von Hincks als häufig erkannt; Heller hat Formen, die zu dieser Art gehören, zu verschiedenen andern Arten gestellt: so zu *L. reticulata*, ferner zu *L. spinifera* var. *spongites* und endlich einen Teil zu *L. cornuta* Heller; was letztere Art anbelangt, so stellt ein Teil des Materials von Heller *Esch. simplex* d'Orb. dar, die Abbildung und Beschreibung Hellers lassen jedoch eher auf *Sm. auriculata* Hass. schließen, wenigstens fand ich eine Kolonie dieser Art vor, die ganz Hellers *L. cornuta* entsprach; jedenfalls ist *L. cornuta* Heller keine selbständige Art. — Ich fand *Sm. auriculata* bei Rovigno, Triest und sehr reichlich vertreten im Sammlungsmaterial von Heller; fast häufiger noch findet sich eine nicht immer streng zu scheidende Varietät, die von Hincks für die Adria angegeben wurde:

var. *spathulata* (Hincks 1886 = var. *ochracea* Hincks); ich fand diese mit großen löffelförmigen Avicularien ausgestattete Form bei Bagnole (Rovigno), bei den Brionischen Inseln und bei Rovigno (Muggia). Heller hat diese Form zu *L. reticulata* gestellt.

86) *Sm. foliacea* (Ell. Sol. 1786): von Grube bei Lussin, von Heller bei Lagosta gefunden; Gräffe gibt dieselbe bei Triest, Condorelli-Francaviglia bei S. Cataldo an.

var. *fascialis* (Pall. 1766): könnte eigentlich auch als Typus betrachtet werden und *foliacea* Ell. Sol. als Varietät. Sie wurde von Grube bei Lussin, von Heller im Quarnero und von mir bei Isola Lucietta, im Canal di Selve und im Material der Burckhardtschen Ragusafahrt gefunden.

var. *bidentata* (M. Edw. 1838): von Hincks für die Adria angegeben; ich kann aber diese nicht als eigne Varietät betrachten, sondern als Wuchsform, die sowohl bei *S. foliacea* Ell. als auch bei var. *fascialis* Pall. auftreten kann.

87) *Sm. pallasiana* (Moll 1803): von Grube bei Neresine, von Heller bei Lesina, Lissa und Lagosta gefunden; Gräffe gibt diese Art bei Triest an, und ich kann dieselbe aus dem Canal di Selve und einige Stücke aus der Adria ohne Fundortangabe anführen.

88) *Sm. ottomuelleriana* (Moll 1803): synonym mit dieser Art ist *L. pallasiana* var. *projecta* Waters 1879; ich fand dieselbe im Institutsmaterial vor.

89) *Sm. cervicornis** (Pall. 1766): von Grube bei Lussin, von Lorenz im Quarnero, von Heller bei Lesina, Lissa, Lagosta, Ragusa gefunden; Gräffe gibt dieselbe bei Rovigno an; ich fand sie im Canal di Selve.

var. *tubulifera* (Heller 1867): von Heller als eigne Art *Esch. tubulifera* bezeichnet und von Lissa und Lagosta angeführt. Eine Untersuchung des Sammlungsmaterials und einer Kolonie aus dem Canal di Selve ließen mich jedoch deutlich den Übergang zu *Sm. cervicornis* erkennen, daher höchstens noch als Varietät zu betrachten.

90) *Sm. marsupifera* (Busk 1882): von Hincks 1886 als *Schiz. lineolifera* aus der Adria beschrieben und 1887 zu *Schiz. marsupifera* Busk gestellt, muß dann aber wohl als Varietät betrachtet werden: var. *lineolifera* (Hincks 1886).

Discopora Lmx. 1812.

91) *D. verrucosa* (Esper 1794): von Heller bei Lesina beobachtet; ich habe diese Art im Material von Rovigno und auf Pinna (ohne nähere Fundortsangabe) gefunden.

Fam. Celleporidae (Busk 1853) Levinsen (emend.).

Cellepora Fabricius 1780.

92) *C. pumicosa* (L. 1768): von Grube bei Lussin, von Heller in der ganzen Adria häufig gefunden; Gräffe gibt diese Art als häufig im Golf von Triest an. Ich habe dieselbe nur im Sammlungsmaterial vertreten gefunden.

var. *corticalis* (Heller 1867): Heller hat *C. corticalis* als eigne Art betrachtet, doch sind so geringe Unterschiede von *C. pumicosa*, daß sie höchstens als Varietät bezeichnet werden kann; ich habe übrigens weder in der Institutssammlung, noch auch sonst diese Form getroffen.

93) *C. avicularis* Hincks 1880: von Hincks aus der Adria angegeben; ich habe auch einige Stücke im Canal di Corsia gefunden.

var. *armatiformis* n. var.: eine ganz an *C. armata* Hincks erinnernde Form, die aber wegen der perforierten Oözien zu *C. avicularis* zu beziehen ist, von mir im Material von Ragusa, Isola Lucietta und in der Institutssammlung gefunden.

94) *C. tubigera* Busk 1859: von Lorenz im Quarnero als *C. coronopus* S. W. angegeben. Ich möchte mit dieser Art *C. hincksi* Heller 1867, die von Lissa und Lesina aufgeführt wird, identifizieren, doch steht mir gegenwärtig kein Vergleichsmaterial zur Verfügung.

95) *C. sardonica* Waters 1879: von Hincks auch für die Adria angegeben.

Siniopelta Levinsen 1909.

96) *S. costata* (M. Gillivray 1868): von Hincks als *C. retusa* var. *caminata* Waters 1879 für die Adria angeführt; ich konnte die von Waters für Neapel angegebene Form auch in der Adria (Institutsmaterial) finden, kann aber die Identität mit *S. costata* M. G. nicht nachprüfen.

97) *S. costaxii* (Aud. 1828): ich fand mehrere kleine {knollige Kolonien, die ich für *S. costaxii* halten möchte, bei Rovigno auf Seeigeln, im Canal di Corsia und im Canal di Selve auf Hydroiden.

98) *S. nitida* (Heller 1867): diese Art wurde von Heller als *Buskea nitida* beschrieben und von Lesina und Lissa angegeben; seine Abbildung und Beschreibung lassen gar manches zu wünschen übrig, so vor allem die Avicularien an der Mundöffnung, Poren usw. Waters führt von Neapel eine mit Hellers Material (nicht aber Abbildung) übereinstimmende Form als *C. margaritacea* Pourtales auf; Hellers Abhandlung wurde am 2. Januar 1867 in der Sitzung der k. k. Zool.-bot. Ges. in Wien vorgelegt, während L. F. Pourtales seine »Contributions to the Fauna of the Gulf Stream at

great depths« in Bulletin of the Museum of comparative Zoology, Harvard College, Cambridge, I, no. 6 vom 26. Dezember 1867 datiert hat. Es hat somit Hellers Bezeichnung wieder das Vorrecht. Ich habe diese Art im Canal di Corsia und in Burckhardts Ragusa-fahrt-Material gefunden.

II. Ordo: Cyclostomata (Busk 1859).

1. Divisio: Articulata Busk 1859.

Fam. Crisiidae Busk 1859.

Crisidia M. Edwards 1838.

99) *Cr. cornuta* M. Edw. 1838 var. *geniculata* M. Edw.: wird auch als Varietät von *Crisia eburnea* betrachtet. Ich habe diese Art bei Triest, Umago, Prokljan-See und bei Rovigno gefunden (aber nur var. *geniculata*).

Crisia Lmx. 1821.

100) *Cr. eburnea* (L. 1768): von Heller bei Lesina, Lissa und Lagosta häufig gefunden, ebenso von Gräffe bei Triest. Ich habe diese Art im Canal di Corsia, Canal di Selve und bei Rovigno gefunden.

101) *Cr. denticulata* (Lmck. 1816): von Meneghini in der Adria angegeben; Heller hat diese Art bei Lesina und Lissa gefunden; Gräffe gibt dieselbe als seltener an. Ich habe Stücke dieser Art im Canal di Corsia, Canal di Selve, von Triest und ohne nähere Angabe aus der Adria erhalten.

102) *Cr. attenuata* Heller 1867: wird auch als synonym mit *Cr. elongata* M. Edw. betrachtet; von Heller bei Lesina gefunden.

103) *Cr. ramosa* Harmer 1891: im Hellerschen Material neben *Cr. attenuata* enthalten.

104) *Cr. fistulosa* Heller 1867: von Heller bei Lesina, Lissa und Lagosta gefunden; Gräffe gibt diese Art für Triest an; ich fand dieselbe bei Triest, Punta Grossa und den Brionischen Inseln.

105) *Cr. recurva* Heller 1867: von Heller bei Lesina und von mir bei Rovigno (Muggia) gefunden. Oözien nicht genau in den Gabelungen, wie Heller angibt, sondern am 1. oder 2. Zoözium des Astes, daher von *Cr. eburnea* nicht gar so weit entfernt.

2. Divisio: Inarticulata Busk 1859.

Fam. Idmoneidae Busk 1859.

Idmonea Lmx. 1821.

106) *I. serpens* (Linné 1768): Heller gibt *I. transversa* M. Edw. von Lesina und *Obelia tubulifera* Lmx. von Lesina und Lissa an;

letztere wurde auch von Meneghini bei Sebenico gefunden; beide gehören zu *I. serpens*, die ich im Canal di Corsia und Canal di Selve gefunden habe; die sehr wechselnden Formen lassen sich schwer als Varietäten unterscheiden, am ehesten (noch die freie verästelte var. *transversa* M. Edw. 1838.

107) *I. serpula* Heller 1867: von Heller häufig bei Lesina und Lissa gefunden; ich kann diese Art von Rovigno (auf einer Flasche gefunden) angeben. Wahrscheinlich identisch mit *I. frondosa* Menegh. 1844 von den dalmatinischen Küsten.

108) *I. gracilis* Meneghini 1844: von Meneghini an den Küsten Dalmatiens gefunden. Ich halte mit dieser Art für synonym *I. meneghini* Heller 1867, welche von Heller bei Lesina und Lissa und von mir bei S. Andrea (Ragusa) gefunden wurde.

var. *triforis* (Heller 1867): mit Übergangsformen zu *I. meneghini* Hell., bei Lesina von Heller, im Canal di Selve und in Burckhardts Material von mir gefunden; kann wohl nicht als eigne Art betrachtet werden.

109) *I. tubulipora* Menegh. 1844: von Meneghini aus der Adria beschrieben; Heller gibt als Fundort den Quarnero an; ich habe im Prokljan-See und bei den Brionischen Inseln einige Stücke gefunden.

Filisarsa D'Orbigny 1850.

110) *F. irregularis* Menegh. 1844: von Meneghini an den Küsten Dalmatiens, von Heller bei Lesina und von mir im Canal di Selve gefunden.

Hornera Lmx. 1821.

111) *H. frondiculata* Lmx. 1821: von Heller bei Lesina, Lissa und Lagosta, von mir im Canal di Selve und in Burckhardts Ragusafahrt-Material gefunden.

Entalophora Lmx. 1821.

112) *E. proboscidea* (M. Edw. 1838): von Meneghini und Grube bereits erwähnt; Heller fand diese Art bei Lesina und Lissa. Ich kann als Fundorte angeben: Canal di Zara, Canal di Selve, Canal di Corsia, Prokljan-See, Rovigno. — Jelly bezeichnet diese Art als *E. raripora* D'Orb. 1847, doch mit Unrecht.

113) *E. deflexa* (Smitt 1873) Couch 1844: von Heller bei Lesina, von mir bei Rovigno gefunden.

Fam. Tubuliporidae Busk 1859.

Stomatopora Bronn 1825.

114) *St. johnstoni* (Heller 1867): von Heller bei Lesina und Lissa gefunden. Mir scheint diese Art mit *St. dichotoma* Lmx.

(Reuß 1867) und *Aulopora rugulosa* Reuß 1867 identisch zu sein, kann aber aus Mangel an entsprechendem Material keine sichere Behauptung aufstellen.

115) *St. granulata* M. Edw. 1838: wird mit Hellers *Alecto parasita* als identisch betrachtet; Heller hat diese Form bei Lissa gefunden. Ich kann nur mit Unsicherheit einige Stücke vom Canal di Corsia und von Isola Lucietta hierher beziehen.

Tubulipora Lmck. 1816.

116) *T. flabellaris* Fabricius 1780: von Grube bei Lussin und von Heller bei Lissa als *T. verrucaria* M. Edw. angegeben; Heller unterscheidet noch eine forma *radians* und forma *serpens*, doch läßt sich bei der sehr formenreichen Gestaltung dieser Art, welche Anlaß zu reicher Synonymie geboten hat, eine Scheidung in Unterarten schwer durchführen. Ich habe diese Art in meist kleinen Kolonien im Prokljan-See, bei Isola Lucietta, bei den Brionischen Inseln und bei Triest gefunden.

Fam. Diastoporidae Busk 1859.

Diastopora (Johnston 1847) Lmx.

117) *D. obelia* Johnston 1847: von Heller bei Lesina, Lissa, Lagosta und Ragusa gefunden. Ich kann als weitere Fundorte angeben: Canal di Selve, Isola Lucietta, Brionische Inseln.

118) *D. patina* Lmck. 1816: von Grube bei Lussin und Cherso gefunden, von Olivi bei Venedig; Gräffe gibt diese Art bei Rovigno an, und ich kann den Canal di Selve als Fundort erwähnen; Hincks macht keine näheren Angaben.

var. *annularis* (Heller 1867): ich rechne auch *Discosparsa annularis* Heller hierher, vielleicht als Varietät, Heller hat dieselbe im Quarnero gefunden, Condorelli-Francaviglia bei Otranto; nach Hellers Beschreibung gehört *D. annularis* nicht zu *Lichenopora*, wohl aber Hellers *Discosparsa patina*.

119) *D. latomarginata* D'Orbigny 1827: als Synonym gilt *Discosparsa complanata* Heller 1867, die von Heller bei Lissa gefunden wurde, und *Tubulipora complanata* Menegh. 1844.

120) *D. sarniensis* Norman 1864: nur von Hincks für die Adria angegeben.

Fam. Lichenoporidae Hincks 1880.

Lichenopora Defrance 1823.

121) *L. radiata* (Aud. 1828): von Heller als *Discosparsa patina* (M. Edw.) beschrieben und von Lesina, Lissa und Curzola angegeben;

Grube gibt diese Art von Lussin an. Schon Hincks hat Hellers Art mit *L. radiata* identifiziert. Gräffe erwähnt dieselbe als nicht selten; ich kann als Fundorte angeben: Canal di Selve, Prokljan-See, Triest, Rovigno.

122) *L. verrucaria* (Fabricius 1780): von Heller als *Discosparsa hispida* bei Lussin und von Grube als *Tubulip. hispida* Johnst. angeführt. Lorenz gibt aus dem Quarnero eine *Tub. foraminulata* Lmck. an, die gleichfalls hierher zu zählen ist. Ich habe *L. verrucaria* bei Rovigno und bei Isola Lucietta gefunden.

Fam. Frondiporidae Busk 1859.

Frondipora (Imperato) Blv. 1834.

123) *Fr. verrucosa* Lmx. 1821: von *Fr. reticulata* Blainv. 1834 manchmal schwer zu unterscheiden, man muß letztere wohl als Unterart von *Fr. verrucosa* betrachten. Schon Olivi gibt diese Art an, später Hincks; ich habe dieselbe im Canal di Selve, bei Rovigno und im Prokljan-See gefunden. Heller hat diese Art nicht gekannt, obwohl reichliches Material in seiner Sammlung enthalten ist (eine große Kolonie ist als »*Hornera* sp.?« bezeichnet, andre sind unbestimmt.)

NB. In früherer Zeit hat man auch *Polytrema corallinum* Risso zu den Bryozoen gezählt. Dieselbe ist in der Adria sehr häufig (ich habe sie an verschiedenen Orten gefunden), muß aber als Synonym mit *Polytrema miniaceum* (L.) gelten und gehört zu den Foraminiferen.

III. Ordo: Ctenostomata (Busk 1859).

1. Divisio: Alcyonellea Ehrenbg. 1829.

Fam. Alcyonidiidae Hincks 1880.

Alcyonidium Lmx. 1821.

124) *A. gelatinosum* (L. 1768): von Olivi und Hincks für die Adria angegeben.

125) *A. mytili* Dalyell 1847: von Hincks aus der Adria bestimmt; ich habe ebenfalls einige ganz kleine Kolonien bei Rovigno gefunden.

Pherusa Lmx. 1816.

126) *Ph. tubulosa* (Ell. Sol. 1786): von Heller bei Lesina gefunden und schon von Costa aus der Adria angegeben. Ich konnte eine Kolonie bei Ragusa (S. Andrea) finden.

2. Divisio: Vesicularina Johnston 1847.

a. Orthonemida Hincks 1880.

Fam. Vesiculariidae Hincks 1880.

Amathia Lmx. 1812.

127) *A. lendigera* (L. 1768): von Heller aus dem Quarnero, bei Lesina und Lissa angegeben; Gräffe erwähnt diese Art als sehr gemein im Golf von Triest. Auch Lorenz hat schon diese Art im Quarnero gefunden. Ich konnte nur eine einzige Kolonie bei Rovigno finden.

128) *A. semiconvoluta* Lmx. 1821: nur von Heller im Quarnero und bei Capocesto gefunden.

(*Vesicularia* V. Thompson 1830.)

NB. *V. spinosa* (L. 1768): von Kirchenpauer an der »italienischen Küste« gefunden, ob adriatisch?

Zoobotryon Ehrenberg 1829.

129) *Z. pellucidum* Ehrenberg 1829: von Martens bei Venedig, von Reichert und Gräffe bei Triest, von Condorelli-Francaviglia bei S. Cataldo gefunden. Ich konnte *Z. pellucidum* (= *Amathia coutinhii* F. M.) in dem Sammlungsmaterial vertreten finden, doch ohne nähere Fundortsangabe.

Bowerbankia Farre 1837.

130) *B. pustulosa* (Ell. Sol. 1786): von Hincks mit *Valkeria vidovici* Heller 1867 identifiziert; ich betrachte dieselbe wegen der kurzen Zoözienreihen als eigne Varietät.

var. *vidovichi* (Heller 1867): bei Capocesto und Lesina von Heller gefunden. Ich habe reichliches Material im Canal di Corsia und bei Rovigno (Bagnole) gefunden.

var. *biserialis* (Hincks 1887): von Hincks aus der Adria beschrieben; ich betrachte diese Form als nahe verwandt mit Hellers *V. vidovici* und stelle sie daher in deren nächste Nähe (ohne nähere Begründung aus Mangel an Material).

131) *B. imbricata* (Adams 1798): von Hincks häufig in der Adria gefunden.

132) *B. caudata* Hincks 1877: von Hincks aus der Adria angegeben; ich habe eine Kolonie dieser Art in Material ohne Fundortangabe vorgefunden.

Fam. Buskiidae Hincks 1880.

Buskia Alder 1857.

133) *B. socialis* Hincks 1887: von Hincks aus der Adria beschrieben. Ich konnte gleichfalls einige Stücke in Material aus der Adria (Fundort?) finden.

Fam. Cylindroeciidae Hincks 1880.

Cylindroecium Hincks 1880.

134) *C. giganteum* (Busk 1856): nur von Hincks in der Adria gefunden.

Fam. Triticellidae Sars 1873.

Triticella Dalyell 1848.

135) *T. koreni* G. O. Sars 1873: von Gräffe auf *Calliaxis adriatica* Heller an den Caudalanhängen gefunden.

b. Campylonemida Hincks 1880.

Fam. Valkeriidae Hincks 1880.

Valkeria Fleming 1828.

136) *V. uva* (L. 1758) var. *tuberosa* (Heller 1867): *V. uva* selbst wurde bisher in der Adria nicht gefunden. Es wurde zwar *V. vidovici* Heller schon für identisch mit *V. uva* gehalten, doch mit Unrecht; wohl aber steht *V. tuberosa* Heller in sehr naher Beziehung mit *V. uva*. Heller gibt *V. tuberosa* als sehr selten bei Lesina an. In der Sammlung ist nur ein einziges winziges Stück dieser Art erhalten, das allerdings mit Hellers Abbildung und Beschreibung stimmt. Ich fand reichliches Material im Canal di Corsia und Canal di Selve sowie im Ragusafahrt-Material Burckhardts, wo die Kolonien gleichfalls reich gegliedert, mit sehr zarten, dünnen Ästen versehen waren, nur waren die »Anschwellungen« an den Gliederungen bedeutend kleiner, regelmäßig sechseckig und sehr zahlreich, und meist waren die länglichen Zoözien schon abgefallen, außer an den Enden der Äste. Ich betrachte daher Hellers *V. tuberosa* nur als Varietät von *V. uva* L.

Fam. Mimosellidae Hincks 1880.

Mimosella Hincks 1851.

137) *M. gracilis* Hincks 1851: von Heller bei Capocesto und Lesina gefunden, von Gräffe bei Triest, beide geben diese Art als selten vorkommend an. Ich habe dieselbe gleichfalls gefunden, jedoch nur in einer einzigen großen Kolonie im Canal di Selve.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1917

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Friedl Hermann

Artikel/Article: [Bryozoen der Adria. 268-280](#)