

2769

Zur Deutung einiger *Alcyonium*-Arten.

Von R. HARTMEYER.

In einer kürzlich erschienenen Abhandlung über die Gattung *Alcyonium* (Arch. Naturg., v. 80 A 10. 1915) gibt LÜTTSCHWAGER auch eine Zusammenstellung der ursprünglich als *Alcyonium* beschriebenen, aber nicht in diese Gattung gehörenden Arten. Nach dem Ausscheiden von 13 Arten, von denen überhaupt nicht zu sagen ist, um was es sich handelt, bleibt immer noch die überaus stattliche Zahl von 102 (*A. pulmonaria* ist von LÜTTSCHWAGER doppelt gezählt worden) Arten übrig, für welche der Autor eine Deutung zu geben versucht. Es befinden sich darunter, neben zahlreichen jetzt in andere Alcyonarien-Gattungen gestellten Arten: Algen, Spongien, Actinien, Gorgoniden, Pennatuliden, Bryozoen, und vor allem eine ansehnliche Zahl von Ascidien. Letzteres erklärt sich damit, daß die Mehrzahl der am längsten bekannten koloniebildenden Ascidien ursprünglich als *Alcyonium*-Arten beschrieben worden sind. LÜTTSCHWAGER stellt die Ascidien mit einigen Ausnahmen an das Ende seiner Liste unter Berufung auf eine Zusammenstellung in BRONN's Klassen und Ordnungen des Tierreichs. Diese Zusammenstellung stammt aber nicht, wie LÜTTSCHWAGER irrtümlich annimmt, von SEELIGER, sondern von mir. Da diese Liste, welche ich seinerzeit anfertigen mußte, ohne daß mir genügende Literatur zur Verfügung stand, einiger Ergänzungen und Berichtigungen bedarf, habe ich die Gelegenheit benutzt, nochmals alle *Alcyonium*-Arten, welche als Ascidien zu deuten sind, kritisch durchzugehen. Im folgenden erörtere ich die Arten in alphabetischer Reihenfolge. Es sind insgesamt 25 Arten, darunter verschiedene Synonyma, auch einige nicht binär benannte Arten. Während ein Teil der Arten sichere, gut bekannte Formen darstellt, muß sich bei anderen die Deutung auf die Gattung oder selbst die Familie beschränken. In einem Falle ist es überhaupt fraglich, ob es sich um eine Ascidie handelt. Mit einer einzigen Ausnahme kommen nur koloniebildende Arten in Frage.

Alcyonium album CAVOL.

1853 „*Alcorno bianco*“, *Alcyonium album*, CHIAGE, Mem. post. Cavolini, p. 36, 58, 321, 339 t. 3 f. 2, 3.

Die Deutung dieser von CHIAGE veröffentlichten Art CAVOLINI's beschränkt sich darauf, daß es sich wahrscheinlich um eine Didemnide handelt. Eine Aufklärung dieser Art wird kaum möglich sein, da die Abbildung keinerlei Einzelheiten erkennen läßt. CHIAGE

Sitzungsberichte der Gesellschaft
Naturforschender Freunde zu Berlin
1916 8: 245-259

führt als Synonyme *Didemnum album* SAV., *Didemnum candidum* CHIAJE (p. 321) und *Aplidium album* SAV. (p. 339) auf. SAVIGNY hat weder ein *Didemnum album*, noch ein *Aplidium album* jemals aufgestellt, wohl aber ein *Didemnum candidum*. Dieses ist aber bisher aus dem Mittelmeer nicht bekannt, sondern nur aus dem Golf von Suez. Ob CHIAJE dem von ihm zitierten *D. candidum* nur irrtümlich seinen Namen als Autor beigefügt, oder eine neue, mit SAVIGNY's Art gleichlautende Art hat aufstellen wollen, ist nicht zu entscheiden*).

Alcyonium ascidioides PALL.

- 1774 *Alcyonium ascidioides*, PALLAS, Spic. zool., fasc. 10 p. 35, 40 t. 4 f. 7, 7a.
 1791 A. a., J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3816.
 1792 A. a., G. OLIVI, Zool. Adriat., p. 236.
 1806 A. A., J. F. GMELIN (TURTON), Syst. Nat., v. 4 p. 656.
 1807 A. a., TURTON, Brit. Fauna, v. 1 p. 208.
 1835 *Distomus a.*, OKEN, Allg. Naturg., v. 2 I p. 94.
 [1840] *Alcyonium* (err.) *ascidioides*, COMTE, Règne An., t. 28.
 1912 *Alcyonium ascidioides* (err.), HOPKINSON in: Alder & Hancock. Brit. Tun., v. 3 p. 106.

Diese Art ist synonym mit *Distomus variolosus* GAERTN. Gleichzeitig mit der Veröffentlichung dieses GAERTNER'schen Manuskriptnamens gab PALLAS der Art den Namen *Alcyonium ascidioides*. GMELIN behielt den Namen von PALLAS bei und führt GAERTNER's Art als Synonym auf. LAMARCK (1816) gibt GAERTNER's Namen den Vorzug und führt PALLAS' Art als Synonym auf. Das ist zweifellos der richtige Standpunkt, denn die Diagnose rührt ebenfalls von GAERTNER her. PALLAS hat sie lediglich veröffentlicht und der Art aus nicht weiter ersichtlichen Gründen einen zweiten Namen gegeben. OKEN stellt die Art in die Gattung *Distomus*.

Alcyonium borlasi TUR.

- 1758 *Alcyonium?*, BORLASE, Nat. Hist. Cornwall, p. 254 t. 25 f. III, IV. non bio.
 1807 A. *Borlasi*, TURTON, Brit. Fauna, v. 1 p. 207.
 1820 *Botryllus Borlasi* (err.), J. FLEMING in: Edinb. Enc., v. 14 p. 631.
 1822 B. *Borlasi*, J. FLEMING, Phil. Zool., v. 2 p. 515.
 1909 B. (*Alcyonium*) *borlasi* (err.) (Sp. dub.), HARTMEYER in: Bronn's Kl. Ordn., v. 3 suppl. p. 1379, 1481.
 1912 *Alcyonium borlasi* (err.), HOPKINSON in: Alder & Hancock, Brit. Tun., v. 3 p. 106.

Diese Art wurde von FLEMING als ein *Botryllus* erkannt. Sie ist ungenügend gekennzeichnet, dürfte aber mit großer Wahrscheinlichkeit dem *Botryllus schlosseri* (PALL.) als Synonym zuzuordnen sein.

*) Vgl. HARTMEYER in: SB. Ges. Fr. Berlin, 1915 p. 423. 1916.

Alcyonium carnosum... ELLIS.

- 1757 *Alcyonium carnosum asteriscis, radius obtusis, ornatum*, J. ELLIS in: Phil. Tr., v. 49 II p. 451 t. 14 f. A-C. non bio.

Diese Art ist identisch mit *Botryllus schlosseri* (PALL.).

Alcyonium cineraceum CAVOL.

- 1853 „*Alcionio cineraceo o cinereo*“, *Alcyonium cinerascens*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 32, 57, 321, 339 t. 2 f. 8.

Es dürfte kaum zweifelhaft sein, daß diese von CHIAJE veröffentlichte Art CAVOLINI's ein *Botryllide* ist. CHIAJE führt als Synonym das von ihm früher beschriebene *Polychinum stellatum* an. Daß diese Art vermutlich ebenfalls ein *Botryllide* ist, hat schon DELLA VALLE ausgesprochen. Eine etwaige Deutung der Art ist nicht möglich, um so weniger, als die *Botryllus*-Arten des Mittelmeeres in keiner Weise genügend unterschieden und gekennzeichnet sind.

Alcyonium cinerascens CAVOL.

- 1858 „*Alcionio cinerascens*“, *Alcyonium cinerascens*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 33, 58, 321, 339 t. 3 f. 4, 5.

Diese von CHIAJE veröffentlichte Art CAVOLINI's darf wohl unbedenklich als *Didemnide* gedeutet werden, eine weitere Aufklärung wird aber kaum zu erwarten sein. Als Synonym fügt CHIAJE *Leptoclynum* [sic!] *durum* EDW. hinzu. Das würde die Annahme bestätigen, daß es sich um eine *Didemnide* handelt. Die Identität mit *D. durum* (M.-E.), dessen Artberechtigung selbst noch nicht klargestellt ist, bleibt natürlich ganz problematisch.

Alcyonium coeruleescens CAVOL.

- 1858 „*Alcionio ceruleo o celeste*“, *Alcyonium coeruleescens*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 34, 58, 321, 339 t. 2 f. 10.
 1915 *Alcyonium coeruleescens* (err.), LÜTTSCHWAGER in: Arch. Naturg., v. 80 A 10 p. 20.

Nach der Abbildung ist diese von CHIAJE veröffentlichte Art CAVOLINI's nicht zu deuten. Auch die Beschreibung gibt keinen genügenden Anhalt. CAVOLINI bemerkt zu dieser Art (p. 321): „an *A. Schlosseri*? PALL.“, und CHIAJE fügt hinzu, daß sie tatsächlich keine besonders bemerkenswerten Unterschiede zeigt. Danach könnte man annehmen, daß es sich um einen *Botryllus* handelt. Nun führt aber CHIAJE (p. 339) *Aplidium lobatum* SAV. als fragliches Synonym an. Diese Art ist bei CHIAJE aber identisch mit *Cystodytes dellechiaiaiae*, und so darf man wohl auch diese Art wie das *A. schlosseri* CAVOL. als einen *Cystodytes* deuten, wofür übrigens auch die im Artnamen zum Ausdruck gebrachte blaue Farbe sprechen würde.

Alcyonium conicum OLIVI.

- 1792 *Alcyonium conicum*, G. OLIVI, Zool. Adriat., p. 240.
 1847 *Amaroucium (Alcyonium) c.*, MENECHINI in: Renier, Osserv. Zool. Adriat., p. 16 t. 14.

Diese Art ist synonym mit *Amaroucium pyramidale* (BRUG.).

Alcyonium constellatum TURTON.

- 1758 *Alcyonium?*, BORLASE, Nat. Hist. Cornwall, p. 251 t. 25 f. V, VI. non bin.
 1807 *A. constellatum*, TURTON, Brit. Fauna, v. 1 p. 207.
 1828 *A. c.* (Sp. dub.), J. FLEMING, Hist. Brit. An., p. 470.
 1848 *A. c.* (Sp. dub.), E. FORBES in: E. Forbes & Hanley, Brit. Moll., v. 1 p. 21 nota.
 1865 *Botryllus Constellatus*, E. HESSE in: Ann. Sci. nat., ser. 5 v. 4 p. 223.

TURTON gibt diesem unbenannt gebliebenen *Alcyonium* von BORLASE den Namen *A. constellatum*. FLEMING führt die Art als zweifelhafte Form in der Gattung *Botryllus* auf, ohne sie aber ausdrücklich als *Botryllus* zu bezeichnen. FORBES bezeichnet sie als unsichere Art. Ob HESSE mit seinem 1865 ohne Autor aufgeführten *Botryllus Constellatus* TURTON'S Art gemeint hat, ist nicht zu entscheiden. Damit erschöpft sich die mir bekannte Literatur über diese Form. Was ihre Deutung anbelangt, so dürfte es sich auch in diesem Falle, wie bei den beiden anderen *Alcyonium*-Arten des BORLASE um einen *Botryllus* handeln.

Alcyonium crustaceum ... GRON.

- 1781 *Alcyonium crustaceum pulposum fuscum, flosculis fulvis adnatis, pelasis pertusis* (Schlosseri), L. Th. GRONOVIVS, Zoophyl., p. 374. non bin.
 Diese Art ist identisch mit *Botryllus schlosseri* (PALL.).

Alcyonium cydonium CAVOL.

- 1853 „*Alcionio cidonio*“, *Alcyonium cydonium*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 30, 57, 320, 329 t. 2 f. 3-6.

Diese von CHIAJE veröffentlichte Art CAVOLINI'S läßt sich nach der Abbildung deuten. Es ist zweifellos eine Synoicide, wie aus dem in f. 4 abgebildeten Einzeltier hervorgeht, und zwar anscheinend ein *Amaroucium*. Über die Art sich zu äußern, erscheint verfrüht, solange nicht die mediterranen Arten der Gatt. *Amaroucium* und *Applidium* genügend bekannt sind, was zurzeit noch nicht der Fall ist. Als Synonym fügt CHIAJE *Dilemmum gelatinosum* Edw. hinzu. Man kann daraus sehen, mit welcher Vorsicht derartige Synonyme CHIAJE'S zu verwenden sind, dessen Ascidien-Arbeiten wohl zu den unzulänglichsten gehören, die jemals veröffentlicht wurden.

CAVOLINI führt sein „*Alcionio cidonio*“ auf eine Art zurück, die von DONATI (Stor. nat. adriat., p. 56 t. 9 f. A) als „*Alcionio*

primo di Dioscoride“ beschrieben worden ist. Das ist ein Irrtum. Denn DONATI'S Art ist, wie aus der Abbildung zweifellos hervorgeht, eine Spongie, und zwar vermutlich eine *Geodia*. LINNÉ (Syst. Nat., ed. 12 v. 1 II p. 1295. 1767) gibt der Art DONATI'S als erster einen binären Namen und nennt sie *Alcyonium Cydonium*. Mithin ist LINNÉ, und nicht MÖLLER, wie LITTSCHWAGER es annimmt, der Autor von *A. cydonium*. Als Synonym von *A. cydonium* führt LINNÉ das *Alcyonium cotoneum* PALL. (Elench. Zooph., p. 359. 1766) auf. Ob beide Arten tatsächlich identisch sind, vermag ich nicht zu entscheiden, interessiert hier auch nicht, da *A. cotoneum* sicherlich keine Ascidie ist. Auch MÖLLER'S *A. cydonium* (Zool. Dan., v. 3 p. 1 t. 81 f. 3-5. 1789) kommt hier nicht in Betracht, da es ein echtes *Alcyonium* ist und irrtümlich mit LINNÉ'S Art identifiziert wurde. Was nun das *A. cydonium* CAVOLINI'S anbetrifft, darf man aus dem Umstande, daß CAVOLINI nur von DONATI'S Art spricht, LINNÉ als Autor aber nicht erwähnt, an einer Stelle (p. 320) die Art sogar mit seinem eigenen Namen als Autor aufführt, keines Erachtens den Schluß ziehen, daß CAVOLINI den Artnamen *cydonium* unabhängig von LINNÉ neu gebildet hat. Der Vergleich einer *Geodia* sowohl wie gewisser *Amaroucium*-Arten mit einer Quitte liegt ja auch so nahe, daß schon dieser Umstand für meine Annahme spricht.

Alcyonium distomum BRUG.

- 1789 *Alcyonium distomum*, BRUGUIERE in: Enc. méth., Ver., v. 1 p. 23.
 1802: 27 *A. d.*, BOSCH, Hist. Ver., v. 3 p. 132; ed. 2 v. 3 p. 159.
 1816 *A. Distomum*, LAMOURBOUX, Hist. Polyp., p. 552.

BRUGUIERE hat ohne nähere Begründung den neuen Namen *A. distomum* eingeführt, dem er *D. variolosus* GAERTN. und *A. ascidioides* PALL. als Synonyme zordnet. Die Art ist somit synonym mit *D. variolosus*. BRUGUIERE'S Name kommt in der Literatur nur ganz vereinzelt vor.

Alcyonium epipatrum CAVOL.

- 1853 *Alcionio epipatra o epipetra*, *Alcyonium epipatrum*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 33, 321, 339.

Da CHIAJE als Synonym dieser durch ihn veröffentlichten Art CAVOLINI'S *Botryllus stellatus* GAERTN. (p. 321) aufführt, so dürfen wir annehmen, daß es sich um einen *Botryllus* handelt. Die von CHIAJE als *B. stellatus* GAERTN. bezeichnete Form entspricht zweifellos der bisher als *Polycyclus renieri* LM. unterschiedenen Art. Eine Abbildung, die weitere Aufklärung geben könnte, findet sich bei CAVOLINI nicht.

Alcyonium ficus PALL.

1766 *Alcyonium Ficus*, PALLAS, Elench. Zooph., p. 356.

Unter diesem Namen hat PALLAS eine Spongie und eine Ascidie zusammen geworfen. Die Spongie ist *Ficulina ficus* (PALL.), die Ascidie muß *Macroclinum pulmonaria* (ELLIS SOLAND.) heißen (vgl. auch unter *Alcyonium pulmonaria*). Ein mehrfach in der Literatur aus dem Mittelmeer erwähntes *Alcyonium ficus* kann schon des Fundortes wegen nicht zu *M. pulmonaria* gehören und ist vielleicht identisch mit *Amaroucium pyramidale* (BRUC.).

Alcyonium gelatinosum L.

1761 *Alcyonium gelatinosum*, LINNÉ, Fauna Svec., ed. 2 p. 538.
 ?1811 *A. g.*, JAMESON in: Mem. Werner. Soc., v. 1 ann. 1808—10 p. 563.
 1909 *A. g.*, HARTMEYER in: Bronn's Kl. Ordn., v. 3 suppl. p. 1481.

Es ist durchaus zweifelhaft, ob es sich bei dieser Art um eine Ascidie handelt. Sollte diese Deutung zutreffen, so könnte man am ehesten vielleicht an einen *Botryllus* oder ein *Diplosoma* denken. Ob das von JAMESON aufgeführte *A. gelatinosum* (ein Listenname!) mit LINNÉ'S Art identisch, ist natürlich nicht zu entscheiden.

Alcyonium phusca FORSK.

1775 *Alcyonium phusca*, FORSKÄL, Deser. An., p. 129.
 1776 *A. Phusca*, FORSKÄL, Icon. Rer. nat., t. 27 f. D.
 1791 *Ascidia P.*, J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 8197.
 ?1815 *A. phusca*, G. CUVIER in: Mém. Mus. Paris, v. 2 p. 29 t. 1 f. 7—9, t. 2 f. 8.
 1816 *A. p.*, (part. non CUVIER 1815), LAMARCK, Hist. An. s. Vert., p. 122.
 1816 *A. phusca* (err.), ARISTOTELES (STRACK), Naturg. Thiere, p. 613.
 ?1820 *A. phusca* (err.), A. F. SCHWEIGER, Handb. Naturg., p. 697.
 1822 *A. Phusca* (err.), G. CUVIER (SCHINZ), Thiorr., v. 2 p. 775.
 (non 1822 *Pirena Phusca*, J. FLEMING, Phil. Zool., v. 2 p. 512.)
 (non 1822 *Ascidia phusca*, CHIAJE, Mem. Stor. Nat., atl. t. 45 f. 18, 21; t. 46 f. 2, 10.)
 (non 1828 *Ascidia fusca*, CHIAJE, Mem. Stor. Nat., v. 3 p. 196.)
 ?1833 *Ascidia phusca*, VALENCIENNES in: N. Ann. Mus. Paris, v. 2 p. 501.
 ?1833 *Phallusia p.*, HOEVEN, Handb. Dierk., v. 2 p. 83.
 1837 *Ascidia p.* (part.), DUJARDIN in: Lamarck, Hist. An. s. Vert., ed. 3 v. 1 p. 583.
 (non 1837 *Pirena p.*, J. FLEMING in: Enc. Brit., ed. 7 v. 15 p. 370.)
 (non 1837 *Pirena p.*, J. FLEMING, Moll. An., p. 210.)
 1840 *Ascidia p.* (part.), DUJARDIN in: Lamarck, Hist. An. s. Vert., ed. 2 r. 3 p. 526.
 (non 1841 *Ascidia phusca*, CHIAJE, Deser. An. Sicilia, v. 6 t. 80 f. 18; t. 81 f. 2, 10; t. 83 f. 1, 9.)
 ?1846 *Phallusia fusca* (err.), VERANY, Cat. an. invert., p. 12.
 1855 *Ascidia phusca* (err.), J. B. MEYER, Aristoteles Thierk., p. 179.
 ?1858 *Ascidia fusca* (err.), DESMAREST in: Enc. Hist. nat., Crust. p. 246.
 ?1859 *A. f.* (err.), DESMAREST in: Enc. Hist. nat. Tabl. gén., Crust. p. 24.
 (non 1864 *A. f.* (err.), GRUBE, LUSSIN, p. 52.)

?1878 *Phallusia phusca* (err.) [s. sulcata], USSOW in: Trav. Soc. St-Petersb., v. 9 p. 15.
 ?1897 *Ascidia fusca*, A. M. NORMAN, Mus. Norman, cat. 9 p. 6.
 1909 *Phallusia phusca* (Sp. dub.), HARTMEYER in: Bronn's Kl. Ordn., v. 3 suppl. p. 1405, 1487.
 1912 *P. phusca* (err.), SCHEROTIEFF in: Arch. Naturg., v. 77 VI 1 p. 23.

FORSKÄL beschrieb im Jahre 1775 aus dem Meere zwischen Smyrna und Konstantinopel ein *Alcyonium phusca* und gab im folgenden Jahre eine Abbildung dieser Art. Diese Abbildung zeigt ein Tier, das meines Erachtens nur als eine *Ascidia* oder *Phallusia* gedeutet werden kann. In der sehr allgemein gehaltenen Beschreibung wird die Farbe des Mantels wie auch des Innenkörpers als rot angegeben, die Oberfläche als glatt bezeichnet. Man könnte danach an *Ascidia mentula* denken, zumal auch die angegebenen Maße auf diese Art passen. Der Artname *phusca* (= dunkelbraun, schwärzlich) würde dagegen auf *Phallusia fumigata* passen. Vielleicht hat FORSKÄL beide Arten, die sich äußerlich ja immerhin einigermaßen ähnlich sehen, zusammengeworfen. Beide Arten sind auch im östlichen Mittelmeere heimisch. Ich selbst habe beide in größerer Zahl bei Ägina gesammelt. Besonders *P. fumigata* scheint dort häufig zu sein und findet sich vornehmlich auf großen schwarzen Spongien der Gattung *Hircinia* festsitzend.

In der älteren Literatur findet sich FORSKÄL'S Art wiederholt erwähnt, in manchen Fällen handelt es sich aber sicher nicht um dieselbe Art, in anderen ist es zum mindesten fraglich. Auch der Autornamen wechselt mehrfach. Neben FORSKÄL erscheint die Art mit CUVIER, LINNÉ und SAVIGNY als Autor. GMELIN hat zuerst ihre Ascidiennatur erkannt und sie in seine große Sammelgattung *Ascidia* gestellt. Als nächster hat CUVIER (1815) eine Art als *Ascidia phusca* beschrieben, die er, wenn auch mit einigen Zweifeln, mit FORSKÄL'S Art glaubt identifizieren zu sollen. Ich halte die Identität beider Arten für durchaus fraglich, wenn nicht ganz unwahrscheinlich. Allerdings ist CUVIER'S Beschreibung zu kurz, um seine Art deuten zu können. Die Körperform, insbesondere die langen, von deutlichen Längsfurchen durchzogenen Siphonen, stimmen nicht mit FORSKÄL'S Abbildung überein. Auch können diese Merkmale, ebensowenig wie der abgebildete Darmverlauf, weder auf *A. mentula* noch auf *P. fumigata* bezogen werden. Mehr Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, daß CUVIER'S Art mit SAVIGNY'S *Phallusia sulcata* identisch ist. SAVIGNY (1816) ordnet seiner Art ebenfalls das *Alcyonium phusca* FORSKÄL'S als Synonym zu. Das ist nun sicher ein Irrtum, denn SAVIGNY'S Art stammt aus dem Golf von Suez und fehlt im Mittelmeer, kann

also schon aus diesem Grunde nicht mit FORSKÄL's Art identisch sein. Ich habe diese Art, welche *Ascidia cancellata* (OK.) heißen muß, im vorigen Heft dieser Zeitschrift eingehend behandelt und verweise darauf.

Die Mehrzahl der übrigen Zitate erscheinen in Hand- und Lehrbüchern und haben um so weniger Interesse, als sie keinerlei Deutung zulassen. Soweit diese Zitate die Art mit CUVIER als Autor aufführen, habe ich sie in der Synonymieliste mit einem ? versehen. LAMARCK (1816) betrachtet FORSKÄL's und CUVIER's Art als synonym. DUJARDIN (1837, 1840) fügt noch SAVIGNY's Art als Synonym hinzu und überdies noch einige andere Arten, die alle nichts miteinander zu tun haben. J. FLEMING (1822) erhebt in seiner Philosophy of Zoology die Art zum Typus seiner Gattung *Pirena*, welche sich mit dem Tribus *Phallusiae Pirenae* SAVIGNY's deckt, mit den Worten: „*P. Phusca* of Forskael is the type to which Savigny has added three other species“. Er meint also offenbar SAVIGNY's *Ph. sulcata* und verwendet lediglich den von SAVIGNY in die Synonymie aufgenommenen älteren Artnamen *phusca*, so daß dies Zitat nicht in die Literatur von *A. phusca*, sondern von *Ascidia cancellata* (OK.) gehört. FLEMING's „Molluscous Animals“ von 1837, sowie sein Artikel „Mollusca“ in der ed. 7 der Enc. Brit., worin *Pirena Phusca* wiederum erscheint, ist, von wenigen Änderungen abgesehen, lediglich ein Abdruck aus der „Philosophy of Zoology“. VERANY (1846) führt als Listennamen eine *Phallusia fusca* SAV. aus dem Golf von Genua und von Nizza auf, die nicht zu deuten ist. Das gleiche gilt für die *Ascidia fusca* L. bei DESMAREST (1858—59). GRUBE (1864) beschreibt unter dem Namen *Ascidia fusca* CUV. eine Art von LUSSLN, die schwer zu deuten ist, allem Anschein nach aber überhaupt keine *Ascidia*, sondern vielleicht eine Molgulide ist. Jedenfalls hat sie nichts mit FORSKÄL's Art zu tun. Um eine irrtümliche Identifizierung handelt es sich auch bei CHIAJE, vorausgesetzt, daß seine *Ascidia phusca*, die ohne Autor erscheint, nicht etwa eine von ihm neu benannte Art darstellt. Die *Ascidia phusca* von 1822 und die *Ascidia fusca* von 1828 entsprechen dem *Microcosmus sulcatus*, die *Ascidia phusca* von 1841 ist dagegen teilweises Synonym von *M. sulcatus* (t. 80 u. t. 81) und von *Styela plicata* (t. 83). Über die von USSOW (1878) aus dem Schwarzen Meere als Listenname aufgeführte *Phallusia phusca* s. *sulcata* läßt sich nichts aussagen. Bemerken will ich nur, daß weder *A. mentula* noch *P. fumigata* bisher aus dem Schwarzen Meere bekannt geworden ist. Von *Asciidiidae* kenne ich von dort nur *Asciidiella aspersa*. Die von SERNOFF (1913) nach einer Be-

stimmung REDIKORZEV's aufgeführte *Ascidia ingeria* (TRAUST.) ist ebenfalls *A. aspersa*, wie ich mich an einem eingesandten Belegstück überzeugen konnte.

Aus der neueren Literatur ist die Art so gut wie vollständig verschwunden.

Alcyonium pulmonaria ELLIS SOLAND.

1786 *Alcyonium Pulmonaria*, J. ELLIS & SOLANDER, Zooph., p. 175.

Diese Art bildet den Typus der Gattung *Macroclinum* und muß somit *Macroclinum pulmonaria* (ELLIS SOLAND.) heißen. Die sehr verwickelte Synonymie und umfangreiche Literatur dieser Art habe ich erst kürzlich in einer besonderen Arbeit (J. mar. biol. Ass., n. ser. v. 10 p. 262. 1914) behandelt und zusammengestellt und kann wegen aller Einzelheiten darauf verweisen. *Alcyonium ficus* PALL. ist ein partielles Synonym.

Alcyonium pulmonis instar lobatum ELLIS.

1755 *Alcyonium pulmonis instar lobatum*, J. ELLIS, Corallia., p. 82 t. 17 f. b. K, C, D. non bin.

Diese Art ist identisch mit *Alcyonium pulmonaria* ELLIS SOLAND. = *Macroclinum pulmonaria* (ELLIS SOLAND.).

Alcyonium pyramidale BRUG.

1789 *Alcyonium pyramidale*, BRUGUIÈRE in: Enc. méth., Vers., v. 1 p. 26.

1802; 27 *A. p.*, BOSQ, Hist. Vers., v. 3 p. 133; ed. 2 v. 3 p. 140.

1816 *A. P.*, LANGUEUX, Hist. Polyp., p. 341.

1821 *A. p.*, LANGUEUX in: Enc. méth., Zooph., p. 27.

1826 *Alcyon pyramidatum* (err.), BLAINVILLE in: Dict. Sci. nat., v. 42 p. 315 (als Synonym von *Polyclitor departimentatus*).

Diese Art ist ein *Amaroucium* und muß somit *Amaroucium pyramidale* (BRUG.) heißen. Synonym ist *Alcyonium conicum* OLAVI und *Alcyonium rubrum*... PLANCUS.

Alcyonium rapa CAVOL.

1855 „*Alcionio rapa*“, *Alcyonium rapa*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 29, 57, 320, 339 t. 2 f. 1, 2.

Ein Blick auf die Abbildung macht es zweifellos, daß diese von CHIAJE veröffentlichte Art CAVOLINI's mit *Diazona violacea* SAV. identisch ist. Als Synonym führt CHIAJE sein *Polyclinum viride* auf, welches ebenfalls *Diazona violacea* entspricht.

Alcyonium roseum CAVOL.

1858 „*Alcionio rosso*“, *Alcyonium roseum*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 34, 57, 321, 339 t. 2 f. 9.

Betreffs der Deutung dieser von CHIAJE veröffentlichten Art CAVOLINI's muß man sich damit begnügen, sie für eine *Didemna* zu erklären. CHIAJE führt als Synonym sein *Didemna roseum* — der Artname ist von beiden Autoren offenbar unabhängig gewählt worden — an, eine ebenfalls problematische Art, und ordnet beiden das *Leptoclynum fulgidum* [err. pro: *fulgens*] M.-E. zu. Vielleicht handelt es sich bei *Aleyonium roseum* um *Polysyncrator lacazei* (GLARD).

Aleyonium rubrum, pulposum, conicum PLANCUS.

1760 *Aleyonium rubrum, pulposum, conicum*, PLANCUS, Conch. méd. nat., ed. 2 p. 113 app. t. 10 f. B, C, D. non bin.

Diese Art ist wohl zweifellos identisch mit *Amaroucium pyramidale* (BRUC.). Ich will bemerken, daß PALLAS das *A. rubrum* PLANCUS als Synonym zu seinem *Aleyonium cotoneum* (Elench. Zooph., p. 359) auführt. *A. cotoneum* ist aber sicherlich keine Ascidie, vermutlich eine Spongie (? *Geodia*), womit diese Synonymie hinfällig wird. SAVIGNY (1816) führt die Art des PLANCUS als Synonym seines *Distoma rubrum* auf. Das ist ein Irrtum. SAVIGNY's Art ist ein echter *Polycitor*, vermutlich eine tropische, sicherlich keine nordwesteuropäische Art, auf die ich in anderem Zusammenhang zurückkommen werde.

Aleyonium rubrum L.

1761 *Aleyonium rubrum*, LINNÉ, Fauna Svec., ed. 2 p. 538.

Die Ascidiennatur dieser ganz problematischen Art ist durch nichts erwiesen. Ich führe sie nur deshalb auf, weil ich bei früherer Gelegenheit (BRONN's Kl. Ordn., v. 3 suppl. p. 1481) auf die Möglichkeit einer Identität mit *Distoma rubrum* SAV. hingewiesen habe. Diese Identität ist völlig ausgeschlossen, da LINNÉ's Art von Norwegen stammt, SAVIGNY's Art dagegen vermutlich tropisch, jedenfalls nicht nordwesteuropäisch ist.

Aleyonium schlosseri PALL.

- 1757 *Aleyonium?*, SCHLOSSER in: Phil. Tr., v. 49 II p. 450. non bin.
 1757 *Aleyonium carnosum asteriscis, radiis obtusis, ornatum*, J. ELLIS in: Phil. Tr., v. 49 II p. 451 t. 14 f. A-C. non bin.
 1758 *Aleyonium?*, BORLASE, Nat. Hist. Cornwall, p. 264 t. 25 f. I, II. non bin.
 1766 *A. Schlosseri*, PALLAS, Elench. Zooph., p. 355.
 1767 A. S., LINNÉ, Syst. Nat., ed. 12 v. 1 II p. 1294.
 1767 *Aleyonium* (err.) S., LINNÉ, Syst. Nat., ed. 13 v. 1 II p. 1294.
 1768 *Aleyonium s.*, BODDAERT, Plant. Diss., p. 440 t. 11 f. 2 A, B.
 1769 A. S., BERKENHOV, Outl. Hist. Great Brit., p. 210.
 1772 A. S., LINNÉ [HOUTMANN], Nat. Hist., pars 1 v. 17 p. 308.

- 1774 *Botryllus stellatus*, C. F. GAERTNER in: Pallas, Spéc. zool., fasc. 10 p. 87 t. 4 f. 1-8.
 1775 *Aleyonium Schlosseri*, LINNÉ (St. Müller), Natursyst., v. 6 II p. 782.
 1781 *A. crustaceum pulposum...* (*Schlosseri*), L. TH. GRONOVIVS, Zoophyl., p. 374. non bin.
 1786 A. S., J. ELLIS & SOLANDER, Zooph., p. 177.
 1787 A. S., PALLAS (WILKENS & J. F. W. HERBST), Thierpfl., v. 2 p. 188 t. 18 f. 62 A, B.
 1789 A. S., KARSTEN, Mus. Lookean., v. 1 p. 817.
 1789 *Botryllus stellatus* + A. s., BRUGUIÈRE in: Enc. méth., Vers., v. 1 p. 187; 280.
 1789; 95 A. S., BERKENHOV, Syn. Hist. Great Brit., ed. 2 v. 1 p. 213; ed. 3 v. 1 p. 213.
 1791 A. S., J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3812.
 1792 A. S., G. OLIVI, Zool. Adriat., p. 239.
 1801 A. S. (*Botryllus stellatus*), PALLAS, Reise Statthalteresch. Russ., v. 2 p. 476.
 1806 A. S., G. SNAW, Nat. Misc. v. 18 t. 748.
 1806 A. S., ESPER, Pflanzenz., v. 3 fasc. 2 p. 25 t. Ale. f. 1, 2.
 1806 A. S., J. F. GMELIN (Turton), Syst. Nat., v. 4 p. 653.
 1807 A. S., TURTON, Brit. Fauna, v. 1 p. 207.
 1811 A. s., JAMESON in: Mem. Werner. Soc., v. 1 p. 652.
 1816 *Botryllus schlosseri*, SAVIGNY in: Mém. An. s. Vert., v. 2 p. 200 t. 20 f. 5.

Aleyonium schlosseri ist der Typus der Gattung *Botryllus*, da es zweifellos synonym mit *Botryllus stellatus* C. F. GAERTNER ist. Es ist eine der in der alten Ascidien-Literatur am häufigsten zitierten Arten. Ich habe vorstehend alle mir bekannten Literaturstellen zusammengestellt, an denen die Art als *Aleyonium schlosseri* aufgeführt wird. Erst seit dem Jahre 1811 verschwindet der Gattungsname *Aleyonium* endgültig.

Aleyonium schlosseri CAVOL.

1853 „*Alecionio Schlosseriano* (*Schlosseriano*)“, *Aleyonium Schlosseri*, CHIAJE, Mem. post. Cavolini, p. 31, 57, 320, 339 t. 2 f. 7.

Es muß zweifelhaft bleiben, ob CAVOLINI mit seinem, von CHIAJE veröffentlichten *Aleyonium Schlosseri* eine neue Art hat aufstellen wollen oder auf die gleichlautende Art des PALLAS Bezug nehmen wollte. Der Name PALLAS wird zwar nirgends erwähnt, an einer Stelle (p. 320) erscheint die Art sogar mit CAVOLINI als Autor, aber daß ihm das *A. schlosseri* des PALLAS nicht unbekannt gewesen ist, geht aus einer anderen Stelle (p. 321) hervor, wo CAVOLINI diese Art als fragliches Synonym seines *Aleyonium corradescens* auführt. Mag dem sein, wie es will, jedenfalls haben CAVOLINI's und PALLAS' Art nichts miteinander zu tun. Vielmehr geht aus der Beschreibung bei CAVOLINI mit Sicherheit hervor, daß es sich um eine *Cystodytes*-Art — er hat die Kalkschüben richtig erkannt — handelt. Da überdies CHIAJE sein irrtümlich mit SAVIGNY's Art identifiziertes *Aphidium lobatum*, welches mit *Cystodytes delle-*

chiaiae (D. VALLE) identisch ist, als Synonym von *Alcyonium schlosseri* CAVOL. anführt, so darf auch diese Art wohl ohne Bedenken als identisch mit *C. dellechiaiae* angesehen werden.

Alcyonium synoicum Gm.

- 1791 *Alcyonium synoicum*, J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3816.
 1806 A. S., J. F. GMELIN (TURTON), Syst. Nat., v. 4 p. 656.
 1817 A. *Synoicum* (err.), [Acoyum] in: Enc. Brit., ed. 5 v. 10 p. 358.
 1885 *Synoicum synoicum*, OKEN, Allg. Naturg., v. 2 I p. 96.

GMELIN hat das von PHILIPPS (1774) beschriebene *Synoicum turgens* in die Gattung *Alcyonium* gestellt unter Verwendung des Gattungsnamens *Synoicum* als Artnamen, der in diesem Falle natürlich GMELIN und nicht etwa PHILIPPS als Autor erhält. Die wenigen mir bekannten Literaturstellen, an denen die Art sonst noch als *Alcyonium* aufgeführt wird, habe ich oben zusammengestellt.

Irrtümlich als Ascidien angesprochen worden sind folgende als *Alcyonium* beschriebene Arten:

Alcyonium corniculatum Gm.

- 1778 „Het Zee-raderdiertje met vier raderdjes“, BOMMÉ in: Verh. Genootsch. Wetensch. Vlissingen, v. 3 p. 307 t. f. 6.
 1791 *Alcyonium corniculatum*, J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3817
 1816 A. *Corniculatum*, LAMOUROUX, Hist. Polyp., p. 353

LAMOUROUX hat diese Art als koloniebildende Ascidie gedeutet, allerdings, wie er selbst bemerkt, lediglich auf Grund der Diagnose GMELIN'S, da ihm die Arbeit BOMMÉ'S nicht zugänglich gewesen sei. Auch LÜTTSCHWAGER dürfte mit seiner Deutung „Ascidie“ lediglich auf LAMOUROUX Bezug nehmen, den er irrtümlich als Autor aufführt, und in die Arbeit von BOMMÉ kaum Einsicht genommen haben. Aus der Abbildung bei BOMMÉ geht nämlich mit überzeugender Gewissheit hervor, daß es sich nicht um eine Ascidie handeln kann, sondern daß die Art mit großer Wahrscheinlichkeit tatsächlich ein marines Rotator, wahrscheinlich aus der Gattung *Synchaeta* ist.

Alcyonium stellatum Gm.

- 1773 „Het Zee-raderdiertje met twee raderdjes“, BOMMÉ in: Verh. Genootsch. Wetensch. Vlissingen, v. 3 p. 306 t. f. 5 A, B.
 1791 *Alcyonium stellatum*, J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3817.
 1816 A. *Stellatum*, LAMOUROUX, Hist. Polyp., p. 353.

Für diese Art gelten dieselben Bemerkungen, wie für *A. corniculatum*.

Nicht als *Alcyonium* zum ersten Male beschrieben, aber von einzelnen Autoren vorübergehend in diese Gattung gestellt ist folgende Art:

Botryllus conglomeratus C. F. GAERTN.

- 1774 *Botryllus conglomeratus*, C. F. GAERTNER in: Pallas, Spic. zool., fasc. 10 p. 39 t. [4] f. 6 a, b.
 1789 B. *Conglomeratus*, BRUGUIÈRE in: Enc. méth., Vers., v. 1 p. 188.
 1791 *Alcyonium conglomeratum*, J. F. GMELIN, Syst. Nat., v. 1 VI p. 3816.
 1802; 27 *Botryllus fasciculatus* (err. pro: *conglomeratus*), BOSC, Hist. Vers., v. 3 p. 125; ed. 2 v. 3 p. 151
 1806 *Alcyonium Conglomeratum*, J. F. GMELIN (TURTON), Syst. Nat., v. 4 p. 655.
 1807 A. *conglomeratum*, TURTON, Brit. Fauna, v. 1 p. 207.
 1828 *Botryllus conglomeratus* (Sp. dub.), J. FLEMING, Hist. Brit. An., p. 470.
 1848 B. c. (Sp. dub.), E. FORBES in: E. Forbes & Hauley, Brit. Moll., v. 1 p. 23 nota.
 1852 B. c., W. E. LEACH, Moll. Brit. Syn., p. 243.
 1912 P. B. c., ALDER & HANCOCK, Brit. Fun., v. 3 p. 87 f. 135.
 1915 *Alcyonium glomeratum* (err.), LÜTTSCHWAGER in: Arch. Naturg., v. 79 A 10 p. 19.

Die Art findet sich ferner zitiert bei LAMARCK (1815; Hist. An. s. Vert. 1816, 1837, 1840), SAVIGNY (1816), G. CUVIÈRE (Règne an. 1817, 1830, 1836, [1842]), LAMOUROUX (1824) und einigen anderen älteren Autoren. FLEMING (1828) bezeichnet sie als unsichere Art, FORBES (1848) bezweifelt sogar ihre Ascidiennatur. Zum letzten Male wird sie bei LEACH (1852) zitiert, seitdem ist sie vollständig aus der Literatur verschwunden. Nur in dem nachgelassenen Werke von ALDER & HANCOCK wird sie wieder aufgeführt, aber auch als unsichere Art. Ich halte die Art überhaupt nicht für eine Ascidie, weiß allerdings auch keine andere Deutung dafür.

LÜTTSCHWAGER schreibt irrtümlich *A. glomeratum* statt *conglomeratum*.

Vorübergehend in die Gatt. *Synoicum* gestellt wurde folgende Art:

Alcyonium pelagicum.

- 1809 *Alcyonium pelagicum*, BOSC, Hist. Vers., v. 3 p. 131 t. 30 f. 6, 7.
 1813 *Synoicum pelagicum* (err.), LAMARCK in: Ann. Mus. Paris, v. 20 p. 304.
 1816 *Teleso pelagica*, LAMOUROUX, Hist. Polyp., p. 235.

Die Art wird heute als unsichere Art in die Alcyonarien-Gattung *Teleso* eingereiht.

Endlich sei noch berichtend bemerkt, daß das *Amaroucium pellucidum* (LEIDY) von LEIDY ursprünglich nicht als *Alcyonium*, sondern als *Alecyonidium* beschrieben wurde. Die Art war von mir in BRONN'S Kl. Ordn. (p. 1481) irrtümlich unter *Alcyonium*

eingereicht worden, doch wurde dies Versehen später von mir berichtigt (l. c. p. 1738). LÖTTSCHWAGER hat die Berichtigung offenbar übersehen, denn bei ihm (p. 20) erscheint die Art wieder als *Alcyonium pellucidum*.

Übersicht der behandelten Arten.

<i>Alcyonium album</i> CAVOL.	= „Didemnide“.
„ <i>ascidioides</i> PALL.	= <i>Distomus variolosus</i> C. F. GAERTN.
„ <i>borlasii</i> TURT.	= <i>Botryllus borlasii</i> (TURT.), vermutlich synonym mit <i>B. schlosseri</i> (PALL.).
„ <i>carnosum</i> ... ELLIS.	= <i>Botryllus schlosseri</i> (PALL.).
„ <i>cineraceum</i> CAVOL.	= <i>Botryllus</i> sp.
„ <i>cinerascens</i> CAVOL.	= „Didemnide“.
„ <i>coerulescens</i> CAVOL.	= ? <i>Cystodytes dellechiaiæ</i> (D. VALLE).
„ <i>conicum</i> OLIVI.	= <i>Amaroucium pyramidale</i> (BRUG.).
„ <i>constellatum</i> TURT.	= <i>Botryllus</i> sp.
„ <i>crustaceum</i> ... GRON.	= <i>Botryllus schlosseri</i> (PALL.).
„ <i>cydonium</i> CAVOL.	= „Synoicide“; ? <i>Amaroucium</i> sp.
„ <i>distomum</i> BRUG.	= <i>Distomus variolosus</i> C. F. GAERTN.
„ <i>epipatrum</i> CAVOL.	= <i>Botryllus</i> sp.
„ <i>ficus</i> PALL.	= <i>Macroclinum pulmonaria</i> (ELLIS SOLAND.) + <i>Ficulina ficus</i> (PALL.).
„ <i>gelatinosum</i> L.	= ?? Ascidie; ?? <i>Botryllus</i> oder <i>Diplosoma</i> .
„ <i>phusca</i> FORSK.	= <i>Ascidia mentula</i> MÜLL. und (oder) <i>Phallusia fumigata</i> (GRUBE).
„ <i>pulmonaria</i> ELLIS SOLAND.	= <i>Macroclinum pulmonaria</i> (ELLIS SOLAND.).
„ <i>pulmonis</i> ... ELLIS.	= <i>Macroclinum pulmonaria</i> (ELLIS SOLAND.).
„ <i>pyramidale</i> BRUG.	= <i>Amaroucium pyramidale</i> (BRUG.).
„ <i>rapa</i> CAVOL.	= <i>Diazona violacea</i> SAV.

<i>Alcyonium roseum</i> CAVOL.	= „Didemnide“; ? <i>Polysyncraton lacazii</i> (GIARD).
„ <i>rubrum</i> ... PLANCUS.	= <i>Amaroucium pyramidale</i> (BRUG.).
„ <i>schlosseri</i> PALL.	= <i>Botryllus schlosseri</i> (PALL.).
„ <i>schlosseri</i> CAVOL.	= <i>Cystodytes dellechiaiæ</i> (D. VALLE).
„ <i>synoicum</i> GM.	= <i>Synoicum turgens</i> PHIPPS.

Bemerkungen über die Gattung *Didelphis* L.

Von PAUL MATSCHIE.

Mit 3 Tafeln.

Die Gattung *Didelphis* L. Syst. Nat. 10. Ausgabe I, 54—55 aus dem Jahre 1758 umfaßt folgende Arten:

D. marsupialis, *philander*, *opossum*, *murina* und *dorsigera*.

Im Jahre 1821 hat GRAY in London Med. Repos. XV, 308 für *D. murina* L. den Gattungsnamen *Marmosa* vorgeschlagen.

Aus dem Jahre 1830 stammt *Monodelphis* BURNETT für *M. dorsigerens* und *brachyura*. Da *D. dorsigera* L. der *D. murina* L. sehr ähnlich ist, diese aber 9 Jahre früher zur Gattung *Marmosa* gestellt worden war, so muß der Name *Monodelphis* für *D. brachyura* gebraucht werden.

LESSON hat im Jahre 1842 in Nouv. Tableau Règne Animal. Mamm. 186—187 die Beutelratten in drei Gattungen getrennt. Er beschränkte die Gattung *Didelphis* auf die Arten *marsupialis*, *virginiana*, *azaræ*, *quica*, *opossum*, *nudicaudata*, *philander* und *grisea* und beschrieb zwei neue Gattungen:

Peramys mit den Arten *brachyurus*, *crassicaudata*, *tristriata* und *pusilla* und *Micoureus* mit den Arten: *cinereus*, *dorsigera*, *murinus*, *tricolor*, *lanigera*, *elegans*, *Californicus* und *breviceps*.

Für *D. brachyura* und die ihr ähnliche *D. tricolor* ist bereits die Gattung *Monodelphis* vorhanden; *D. californicus* und *breviceps* gehören zur Gattung *Didelphis* im engeren Sinne, *D. murina* und *dorsigera* sind unter dem Namen *Marmosa* abgetrennt worden. Es bleiben also vorläufig unter *Peramys* LESS. die Arten *crassicaudata*, *tristriata* und *pusilla*, unter *Micoureus* die Arten *cinereus*, *lanigera* und *elegans*.

Im Jahre 1843 ist von GRAY in der List Spec. Mamm. Brit. Mus. XXIII, 101 für *D. elegans* der Gattungsname *Thylamys* aufgestellt worden. Es verbleiben demnach bei *Micoureus* nur die Arten *cinereus* und *lanigera*.