

- 6) Lemmermann, Nordisches Plankton. 2. Lfg. XXI. Kiel u. Leipzig 1903.
- 7) Lohmann, Eier und sogenannte Cysten der Planktonexpedition. Kiel und Leipzig 1904.
- 8) Matscheck, Über Eireifung und Eiablage bei Copepoden. Archiv für Zellforschung. Bd. 2. 1910.
- 9) Moroff, Oogenetische Studien I. Archiv für Zellforschung. Bd. 2. 1909.
- 10) Oberg, Die Metamorphose der Plankt.-Copepod. der Kieler Bucht. Wiss. Meer. Unters. Abt. Kiel. Bd. 9. 1906.

## 6. Teuthologische Mitteilungen.

Von G. Grimpe, Leipzig.

(Mit 2 Figuren.)

Eingeg. 31. März 1919.

Unter diesem Titel gedenke ich in nächster Zeit verschiedene Studien über Cephalopoden zu veröffentlichen. Sie sind im Laufe der Vorarbeiten zu einer Monographie der cirrentragenden Octopoden und zu einer zusammenfassenden Darstellung der Geschlechtsverhältnisse der Cephalopoden entstanden. Ich rechne zu diesen »Teuthologischen Mitteilungen« zwei bereits früher in dieser Zeitschrift (Bd. XLVI. 1916. S. 349—359 und Bd. XLVIII. 1917. S. 320—329) publizierte Aufsätze, die sich in der Hauptsache mit der Systematik der Octopoden befassen. In der ersten Studie hatte ich neben der Aufstellung des neuen Genus *Chunioteuthis* mit dem Typ *Ch. ebersbachii* darauf hingewiesen, daß die bisher gebräuchliche Lütkensche Benennung der beiden (als solche wohl charakterisierten) Unterordnungen der achtarmigen Cephalopoden (*Lioglossa* und *Trachyglossa*) nicht mehr den Tatsachen entspreche, deshalb als veraltet betrachtet und beseitigt werden müsse. Aus diesem Grunde schlug ich damals die neuen Namen »Cirrata« und »Incirrata« vor, weil auch die zuerst von Reinhardt und Prosch gebrauchten Namen (*Pteroti* und *Apteri*) überholt sind. Echte Flossen finden sich nicht nur bei fossilen Octopoden (*Palaeoctopus*), sondern in gewissem Sinne (Flossen-saum) auch bei dem von Quoy und Gaimard zuerst beschriebenen *Pinnoctopus cordiformis*. Eine abermalige Darlegung und Begründung der früher gegebenen Namen gedenke ich Nr. VI der vorliegenden Mitteilungen zu geben. In Nr. V werde ich zwei neue Arten *Cirro-teuthis massyae* (= *C. umbellata* [P. Fischer 1883] in Massy 1909. S. 4/5) und *Stauroteuthis wülkeri* n. sp. beschreiben. Nr. IV wird die Aufstellung des neuen Genus *Naefidium* für Joubins *Loligo picteti* bringen, und in Nr. III wird eine Kritik der 1784 von Joh. Gottlieb Schneider angewandten Namen für die Gattungen *Octopus*, *Eledone* und *Aeroteuthis* gegeben.

### III. Die Namen *Polypus*, *Moschites* und *Teuthis* J. G. Schneiders 1874.

Hoyle hat 1901 (On the Generic Names *Octopus*, *Eledone* and *Histiopsis*. Mem. Manchester Lit. Phil. Soc. XLV. p. 1—7) für die altbekannten Namen der drei Cephalopodengattungen *Octopus* Lamarck 1799 (Sur les genres de la Seiche, du Calmar et du Poulpe etc. Mém. Soc. Hist. Nat. Paris. An. 7. p. 18), *Eledone* Leach 1817 (Zool. Misc. III. p. 138) und *Loligo (pars)* Lamarck 1799 (loc. cit. p. 11) die von Joh. G. Schneider 1784 (Sammlung vermischter Abhandlungen zur Aufklärung der Zoologie und der Handlungsgeschichte. Berlin. S. 7—102, 103—134, 317—322. Taf. III) angewandten Namen (*Polypus*, *Moschites*, *Teuthis*)<sup>1</sup> wieder eingeführt. Hoyle glaubte damit dem Prioritätsgesetze Genüge zu tun. Die Autorität dieses bekannten Cephalopodenforschers ließ auch die meisten modernen Teuthologen diese Namen ohne weiteres übernehmen. Nur Chun und Thiele haben davon nicht Gebrauch gemacht. Letzterer ist in seiner Liste der Nomina conservanda (S. B. Ges. Naturf. Fr. Berlin 1915. Nr. 5. S. 184) aus reinen Nützlichkeitsgründen für die Beibehaltung des eingebürgerten Namens *Octopus* eingetreten. Konsequenterweise hätte er dann aber auch für *Eledone* dasselbe fordern müssen.

Wenn es schon an und für sich nicht zweckmäßig erscheint, seit über 100 Jahren gebräuchliche Namen plötzlich zu ändern, nur um der Priorität Genüge zu tun, so ließe sich ein derartiges Vorgehen dennoch verteidigen, wenn wenigstens zwingende Gründe dafür vorlägen. Wie es damit aber bestellt ist, soll vorliegende Studie zeigen.

Zunächst jedoch ein Wort über die ebenfalls von J. G. Schneider gebildete »Gattung« *Teuthis* (Gray 1849. Cat. Brit. Mus. Moll. I. p. 76). Im Hoyleschen Sinne müßten nämlich die kleinen Loligineen (also: *Loligo media* [L. 1767. Syst. Nat. 12. Aufl. p. 1095.] Naef 1912. Zool. Anz. Bd. XXXIX. S. 748; und *Loligo subulata* [Lam. 1799. l. c. S. 15.] Naef 1912. l. c. S. 748) mit dem Gattungsnamen *Teuthis* belegt werden, und zwar von dem Augenblicke an, wo sie als selbständiges Genus von *Loligo* sens. lat. abgetrennt würden. Da dieser Name aber, wie Berry 1913 (Zool. Anz. Bd. XLII. S. 590), und früher schon Hoyle, nachgewiesen hat, für einen Fisch präokkupiert ist, hat an seine Stelle der Berrysche Name *Aeroteuthis*

<sup>1</sup> Für *Teuthis* nur insofern sie als selbständiges Genus angenommen wird. Als Autor von *Loligo* s. str. hätte ferner nach Hoyle (und früher schon nach Gray und Jeffreys) statt Lamarck und für *Sepiolo* statt Leach ebenfalls J. G. Schneider zu gelten.

zu treten. Aus diesem Grunde erübrigt es sich, hier näher auf den von Schneider geprägten Namen *Teuthis* einzugehen.

Sehr viel wichtiger ist die Kritik der beiden Schneiderschen Namen *Polypus* und *Moschites*. Es soll gezeigt werden, daß Schneider mit diesen Namen durchaus nicht einen Begriff umschreibt, der dem einer Gattung in unserm Sinne entspricht.

Da die Schneidersche Arbeit überaus selten ist (ich verschaffte mir das Exemplar der Königl. Bibliothek in Berlin), so glaube ich hier wörtlich einen Teil seiner Darlegungen über diesen Punkt anführen zu müssen. Sein Kapitel II (l. c. S. 103—134) bringt eine »Charakteristik des ganzen Geschlechts und der einzelnen Arten von Blakfischen«. Wie schon aus diesem Namen hervorgeht, versteht er also unter den S. 108 ff. aufgestellten Typen Arten, nicht Gattungen. Er schreibt selbst (S. 108): »Ich mache hierauf zwei Klassen« — aus seinem Geschlecht der Blakfische (*Octopodia*) —, »deren Arten folgende Kennzeichen haben usw.« Wenn man, wie ich, annimmt, daß das Wort »Arten« hier im Sinne von »Species« gebraucht ist, so gilt »Klasse« als »Genus« und »Geschlecht« etwa als »Ordnung« (»Klasse«). Schneiders Klassendiagnosen würden demnach Gattungsdiagnosen darstellen. Zur einen Gattung rechnet er die Decapoden *Sepia*, *Loligo*, *Teuthis* und *Sepiola*, zur andern die Octopoden *Polypus*, *Moschites*, *Nautilus* (pro *Argonauta*) und merkwürdigerweise auch — wohl beeinflusst durch Aristoteles — *Pompilus* (pro *Nautilus* L.).

Der Vollständigkeit halber gebe ich aus der Schneiderschen Arbeit noch die Einteilung seines Geschlechts der Blakfische wörtlich, jedoch gekürzt, wieder.

Geschlecht der Blakfische (*Octopodia* J. G. Schneider. 1784. S. 108;  
= *Cephalopoda* Cuvier 1798).

1. Klasse: Pedes octoni breves, promuscides binae, venter pinatus, ossiculum dorsi (S. 109).

1) *Sepia* (S. 109).

3) *Teuthis* (S. 113).

2) *Loligo* (S. 110).

4) *Sepiola* (S. 116).

2. Klasse: Pedes octoni longi, basi palmati, absque promuscibus, pinnis et osse dorsali.

5) *Polypus* (S. 116): Acetabulorum in interna pedum superficie ordine duplici, in basi singulis acetabulis, paullatim increscentibus.

6) *Moschites* (S. 118): Pedibus longissimis, unica acetabulorum ordine.

7) *Nautilus* (S. 120, pro *Argonauta* L.): Singulari acetabulorum ordine, testa inclusus.

8) *Pompilus* (S. 128, pro *Nautilus* L.): *Pedibus lobatis, seu digitatis absque acetabulis.*

Aus dieser Darstellung geht deutlich hervor, daß Schneider unter den acht hier gegebenen Typen die einzelnen Arten seines Geschlechts der Blakfische verstanden hat. Besonders wesentlich ist aber, daß er nicht auf dem Boden der binären Nomenklatur steht; hinter seinen Typennamen finden sich keine weiteren, unsrer Vorstellung vom Speciesbegriff entsprechenden Benennungen. Sie sind deshalb nicht vorzuziehen; es empfiehlt sich vielmehr nach dem Dargelegten, die Namen von Lamarck bzw. Leach beizubehalten.

Ich erachtete es für notwendig, diese Mitteilung schon jetzt zu machen, damit sich die von Hoyle wieder eingeführten Namen nicht so festsetzen, daß die angerichtete Verwirrung irreparabel wird. Leider habe ich in meiner Bearbeitung der Cephalopoden für Brehms Tierleben (4. Aufl. Bd. I. Leipzig 1918) noch selbst diese von Hoyle wieder ausgegrabenen Namen ihrer scheinbaren Priorität halber benutzt.

Die auf Grund des Namens *Polypus* von Hoyle 1904 (Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. XLIII. p. 14) aufgestellte Familie Polypodidae (pro Octopodidae d'Orbigny 1839, pars) müßte demnach auch fallen, und der d'Orbignysche Name wäre wieder einzuführen, allerdings mit dem Bemerkten, daß die Familie in ihrem jetzigen Umfange zum ersten Male von Chun 1911 (nach Ausscheidung von *Bolitaena* und Verwandten; Prom. Ren. Progr. Phil. Fak. Leipzig. p. 20) und kurz darauf von Naef 1912 (Zool. Anz. Bd. XL. S. 197) begrenzt worden ist. Sie hat infolgedessen zu heißen:

Octopodidae (d'Orbigny 1839) Chun 1912 (Rep. »M. Sars« N. Atl. D.-S. Exp. 1910. Vol. III. p. 18).

#### IV. *Naefidium* n. g. pro: *Loligo picteti* Joubin 1894.

In Nr. IV. seiner Teuthologischen Notizen (Zool. Anz. XXXIX. 1912. S. 741—45) hat Naef die Familie der Loliginidae (Steenstrup 1861) mit Erfolg einer kritischen Revision unterzogen, die im Jahr darauf von Wülker (Abh. Senckb. Nat. Ges. XXXIV. 1913. S. 460—87) durch eine solche der Gattung *Sepioteuthis* ergänzt wurde.

Naef unterscheidet in dieser Familie die folgenden Gattungen: *Loligo* Lam. 1799 (Mém. Soc. Hist. Nat. Paris. An. 7. p. 11); *Sepioteuthis* Blv. 1824 (Lit. ?); *Teuthis* Gray 1849 (Cat. Brit. Mus. Moll. I. p. 76; jetzt richtiger: *Acroteuthis* Berry 1913, Zool. Anz. XLII. S. 590—91); *Loliolus* Stp. 1856 (K. Danske Vid. Selsk.' Skr. [4] IV. p. 194); *Lolliguncula* Stp. 1881 (ibidem [6] I. p. 242) und *Doryteuthis*

Naef 1912 (l. c. S. 742). Die Selbständigkeit des Genus *Lolliguncula* ist kürzlich von Berry (l. c. S. 590) angefochten worden, weil sein Hauptmerkmal (die Anheftung der Spermatophoren des ♂ neben der linken Kieme in der Mantelhöhle, nicht an der Buccalhaut des ♀), auf das hin allein Steenstrup diese Gattung von *Loligo* abgetrennt hat, nicht mehr stichhaltig ist, nachdem Drews (Journ. Morph. Philadelphia 1911. p. 328. pl. II. 8. s.) den Nachweis erbracht hat, daß gelegentlich auch bei *L. pealei* Les. die Spermatophoren statt an der Mundmembran im Innern der Mantelhöhle des ♀ abgesetzt werden. Berry befindet sich, nebenbei bemerkt, jedoch im Irrtum, wenn er meint, daß bereits Lebert und Robin (Ann. Sc. Nat. [3] IV. 1845. p. 95—102; pl. IX. 5—6) ein ähnliches Verhalten für *L. vulgaris* festgestellt hätten. Die Abbildung 5 dieser Autoren zeigt aber deutlich (Paarigkeit der Eileiter, offene Augen usw.), daß sie keine *Loligo*, sondern einen Onmatostrephiden, höchstwahrscheinlich *Illex*, vor sich gehabt haben. Es erscheint deshalb wohl zunächst noch zweckmäßig, die Gattung *Lolliguncula* beizubehalten. Noch weniger ist Berry (l. c. S. 591) darin beizustimmen, daß auch dem Genus *Aeroteuthis* nur der Wert einer Untergattung zukommen soll. Demgegenüber ist festzustellen, daß es trotz typischer Loligineenzüge wegen einer Reihe charakteristischer Merkmale (vor allem wegen der Gestalt des Buccaltrichters, der Flossen und des Leibesendes, ferner wegen des auffallenden Sexualdimorphismus) sehr wohl den Wert einer besonderen Gattung beanspruchen kann. Das gleiche gilt für den Steenstrupschen *Loliolus*, der sich durch die Bildung der Saugnapfe und des Trichters von allen übrigen Loliginiden unterscheidet, und für die Blainvillesche *Sepioteuthis*, die namentlich durch ihre großen, fast bis zum Mantelrande reichenden Flossen ausgezeichnet ist. Alle andern Loliginiden zählten bis zu Naefs oben erwähnter Publikation zum Genus *Loligo*. Er hat aus ihr nur jene besonders langgestreckten Formen entfernt, die sich namentlich noch durch die Gestalt des Gladius von den übrigen Angehörigen dieser Familie unterscheiden, und sie in der neuen Gattung *Doryteuthis* (mit dem Typ: *D. plei* Blainville 1823. Journ. Phys. XCVI. p. 132) untergebracht. Des weiteren gibt Naef zu, daß die übrigen *Loligo*-Arten zum Teil sehr verschieden sind; doch meint er, daß auf Grund der meist mangelhaften Literaturangaben es noch nicht möglich sei, schon jetzt aus dieser Gattung bestimmte Formenkreise herauszulösen. Für die weitaus größte Zahl solcher Fälle mag das stimmen, nicht aber für *L. picteti* Joubin (Céphalopodes d'Amboine. Rev. Suisse Zool. Genf 1894. p. 60—64. Taf. III, 1. IV. 2—12), die so stark vom allgemeinen *Loligo*-Typ abweicht, daß sie fernerhin unmöglich

in dieser Gattung ihren Platz finden kann. Ja, man darf sogar sehr berechnete Zweifel hegen, ob sie überhaupt ein Loliginide ist. Diese Frage definitiv zu beantworten, muß allerdings der Zukunft überlassen bleiben, bis man den Gladius oder die Schale dieser Form kennt. Es steht zu hoffen, daß sich Vertreter der Art unter den Cephalopoden der holländischen »Siboga«-Expedition, deren Bearbeitung Joubin selbst übernommen hat, finden werden, und daß er dann nicht wieder auf die Untersuchung dieses wichtigen Charakters verzichten zu können glaubt. Soviel läßt sich aber heute schon sagen, daß zwischen jener Form und *Idiosepius* Stp. (1881. l. c. S. 213—42, l.), wie wir noch sehen werden, eine gewisse Ähnlichkeit besteht, der zufolge sie aller Wahrscheinlichkeit nach zur Appellöfischen Familie der *Idiosepiidae* (Abh. Senckb. Nat. Ges. 1898) gehört.

Zunächst ist aber mit Bestimmtheit festzustellen, daß sich Joubins »*Loligo picteti*« keiner bis jetzt bekannten Myopsidengattung, auch nicht *Idiosepius*, einordnen läßt. Es erscheint deshalb notwendig, für sie ein neues Genus aufzustellen, das dem verdienstvollen Myopsidenforscher Adolph Naef zu Ehren den Namen

*Naefidium*

tragen soll. Typus der neuen Gattung bleibt: *Naefidium* (»*Loligo*«, *picteti* Joubin 1894 (l. c. S. 60. III, 1); 2♂, Amboina.

Joubin hat von dieser Form — allerdings unter Außerachtlassung mancher wichtiger Merkmale (vielleicht sogar des wichtigsten — eine ziemlich ausführliche Diagnose gegeben, so daß wir hier nur eine Wiederholung seiner Worte geben könnten. Wesentlicher erscheint es uns, auf die bemerkenswertesten Unterschiede dieser Gattung gegenüber *Loligo* und auf die möglichen Beziehungen zu andern Myopsiden hinzuweisen.

Namentlich zwei Merkmale machen es notwendig, eine Abtrennung des *Naefidium* von *Loligo* durchzuführen: die Insertion der Flossen und die beinahe einzig dastehende Ausbildung der Hectocotylisation. Hinzu treten noch eine Reihe von Charakteren mehr untergeordneter Bedeutung, die unter Umständen jedoch bei genauerer Untersuchung dieser Form noch wertvollen Aufschluß über seine systematische Stellung werden geben können. Ich gedenke mich jedoch nur auf die zwei genannten Hauptmerkmale zu beschränken.

Was zunächst die Flossen anlangt, so ist erstens zu erwähnen, daß bereits Joubin (l. c. S. 61) ihre Ähnlichkeit mit denen der Sepioliden erkannt hat (vgl. auch seine Figur 6 auf Taf. IV). Schon ihretwegen hält er die Aufstellung der neuen Species »*picteti*« für gerechtfertigt. Die Gestalt der Flossen und die Art ihrer Insertion

weicht aber so erheblich vom Typus der *Loligo*-Flosse ab, daß der Joubinschen Form unbedingt generischer Wert zukommt. Aber noch mehr: Kein einziger Loliginide hat solche Flossen; sie sind hier vielmehr stets terminal. Deshalb gehört »*Loligo*« *picteti* auch zu keiner schon vorhandenen Loliginidengattung (s. S. 208). Nur für den Fall, daß sich ihr Schulp als typischer Loliginidengladius erweist, würde *Naefidium* eine weitere Gattung dieser Familie bilden; andernfalls hätte sie höchstwahrscheinlich bei den schon erwähnten Idiosepiiden oder in deren Nähe (Sepiadariinae der Sepioliden) Unterkunft zu finden. Höchstens spricht die Rumpfgestalt für eine Zugehörigkeit zu den Loliginiden; doch zeigt z. B. der Ortmannsche *Idiosepius* (*Microteuthis paradoxa*. Zool. Jahrb. Syst. III. S. 649. XXII, 4) ebenfalls einen ziemlich loliginiformen Rumpf. Möglicherweise gehören sogar die Ortmannschen Stücke (3 ♀) zu unsrer Form.

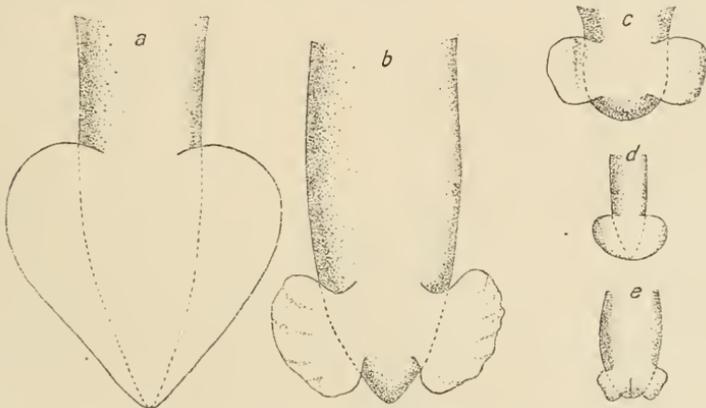


Fig. 1. Mantel von oben; a, von *Loligo* adult.; b, von *Naefidium picteti* (nach Joubin 1894. Taf. III. Fig. 1. IV. Fig. 6); c, von *Sepiolo*; d, von *Loligo* juv.; e, von *Idiosepius pygmaeus* (nach Steenstrup 1881. l. c. Taf. I. Fig. 13).

Ich halte es für das beste, hier die Flossenformen einer typischen *Loligo*, im erwachsenen (Fig. 1 a) und im jugendlichen (d) Zustande, einer *Sepiolo* (c), eines *Naefidium* (b) und eines *Idiosepius* (e; nach Steenstrup 1881. l. c. Taf. I, 13) im Bilde wiederzugeben, damit die vorliegenden Verhältnisse eine recht deutliche Beleuchtung erfahren. Am meisten in die Augen fallend ist, daß die Flosse von *Naefidium* nicht terminal ist, sondern wenig vor dem Leibesende inseriert, ein Verhalten, das (neben *Idiosepius*) auch für manche Enopteuthiden (z. B. *Pyroteuthis margaritifera* Rüpp.) zutrifft, ohne daß damit aber gesagt sei, es bestände eine nähere Beziehung zwischen beiden. In gewisser Hinsicht ähnelt die Flosse auch der der Sepioliden (1 c), am meisten aber der von *Idiosepius* (e), dessen fast kreis-

runde Flossen ziemlich weit nach hinten gerückt sind, und sogar der von *Spirula*. *Naefidium* unterscheidet sich von diesen Formen aber durch den langen (loliginiformen) Mantelsack. Auch der Einwand, es könnte sich bei »*Loligo*« *picetii* um die Jugendform einer bekannten *Loligo* handeln, ist nicht stichhaltig, da erstens die beiden Joubin'schen Stücke reife Männchen waren, und zweitens die Flosse jugendlicher Loliginiden (1d) erst recht terminal ist. Somit bleibt die Tatsache bestehen, daß *Naefidium* auf Grund seiner eigenartigen Flossenausbildung einerseits und seiner loliginiformen Gestalt andererseits mit keiner der in Betracht kommenden Myopsidengattungen für identisch erklärt werden kann; sie muß vielmehr als selbständiges Genus betrachtet werden.

Noch interessanter dürfte die Betrachtung der Hectocotylierung bei unsrer Form sein. Bei allen Loliginiden ist, soweit bekannt, nur der vierte linke Arm hectocotyliert (bei *Loligo*, *Doryteuthis*, *Acroteuthis* und *Sepioteuthis* an der Spitze, bei *Loliolus* der ganze Arm, bei *Lolliguncula* noch nicht bekannt, doch wohl wie bei *Loligo*). Bei *Naefidium* hingegen sind beide Ventralarme des ♂ aufs stärkste modifiziert<sup>2</sup>. Ohne die Bedeutung der Hectocotylierung zu überschätzen (wie Steenstrup in Overs. K. Danske Vid. Selsk. Forh. 1887. p. 67 mit seiner bekannten kategorischen These: »Hectocotyliatio . . . divisionibus naturae congruit; incongrua divisionibus, eas arbitrarias et factitias esse indicat.«), so kann doch, ohne Befürchtung, einen Mißgriff zu tun, das Folgende behauptet werden. Erstens: Die doppelseitige Ausbildung des Hectocotylus bei »*Loligo*« *picetii* schließt ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Loligo* ohne weiteres aus, nicht aber die Zugehörigkeit zu den Loliginiden schlechthin. Zweitens: Im Verein mit andern Merkmalen kann der Hectocotylierung (Art der Modifikation, und namentlich auf welchem Armpaare, einseitig oder doppelt?) eine größere systematische Bedeutung beigemessen werden; dann wäre in unserm Falle der Ausschluß von *Naefidium* aus der Familie der Loliginidae möglich oder sogar notwendig. Drittens: Gehört *Naefidium* seinem »*Gladus*« nach (vorderhand weiß man gar nicht, ob überhaupt ein solcher vorhanden ist) dennoch zu den Loliginiden, so wäre man zum mindesten berechtigt, eine besondere Unterfamilie (*Naefidiinae*) für dieses Genus auf Grund des paarigen Hectocotylus zu bilden, analog der Sub-

<sup>2</sup> Eine individuelle Doppelausbildung, wie sie gelegentlich beobachtet wurde, z. B. bei *Eledone cirrosa* Lam. durch Appellöf (Berg. Mus. Aarb. 1892. Nr. 1. S. 14), kann hier nicht vorliegen, da Joubin zwei absolut gleichgroße und gleichreife Stücke vor sich hatte, die in diesem Punkte — wie auch sonst — völlig miteinander übereinstimmten.

familie Sepiadariinae in den Sepioliden (diese mit hectocotylierten Dorsalarmlen oder -arm, jene mit hectocotyliertem linken Baucharm; vgl. Naef, l. c. Nr. 5. S. 246, 248). Viertens: Es ist nicht statthaft, auf Grund der doppelseitigen Hectocotylierung allein eine nähere Beziehung zwischen *Naefidium*, *Spirula* und *Idiosepius* (noch weniger mit *Todaropsis*), die ebenfalls beide Ventralarme hectocotyliert zeigen, herauszukonstruieren; genau so, wie ja auch Histioteuthiden und Sepioliden, trotz Hectocotylierung der Dorsalarmlen bei beiden, nicht viel weiter miteinander gemein haben. Eine solche Beziehung der neuen Gattung zu den zwei erstgenannten (*Spirula* und *Idiosepius*) wäre jedoch gut denkbar, nur müßte sie neben der Hectocotylierung noch durch andre Merkmale belegt und an der Hand vergleichend-anatomischen Materials begründet werden.

Die Art der Modifikation der Hectocotyli von *Naefidium* hier eingehend darzustellen, erscheint überflüssig: ich verweise vielmehr auf Joubins ausführliche Originalbeschreibung (l. c. S. 62—63) und auf nebenstehende Figur (2), die eine Kopie seiner Tafel IV, Fig. 4 und 5 ist. Der rechte Ventralarm wird als eigentlicher Hectocotylus angesprochen, wegen der an ihm zu beobachtenden, charakteristischen Faltenbildung, der linke als accessorischer. Es mag nur noch bemerkt werden, daß die Art der Hectocotylierung hier sehr eigenartig ist und in dieser extremen Form sonst bei keinem Cephalopoden beobachtet wird. Doch läßt sich die

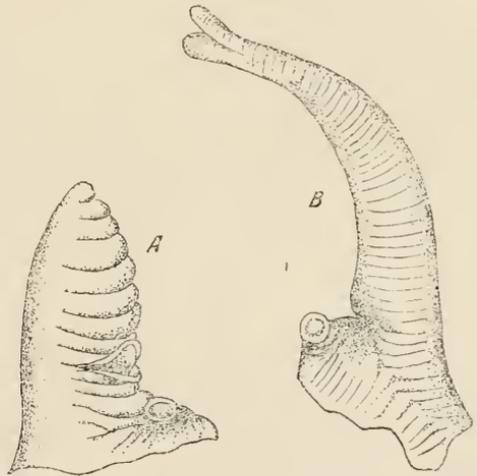


Fig. 2. Die hectocotylierten Arme von *Naefidium picteti* (nach Joubin 1894. Taf. IV. Fig. 4, 5). A, rechter Baucharm; B, linker Baucharm.

große Ähnlichkeit mit den von Steenstrup für *Idiosepius* (l. c. 1881. Taf. I, 17) gegebenen Verhältnissen nicht übersehen und bestreiten. Hier sind aber weder die Falten auf dem rechten Baucharme so stark ausgebildet, noch ist der linke Baucharm so schlank und am Ende gespalten.

Vor allem ist merkwürdig, daß der rechte Ventralarm der eigentliche Hectocotylus ist, ein Verhalten, das bisher außer für *Idiosepius* für keinen Myopsiden, wohl aber für einige Oegopsiden

(z. B. für die Enopteuthiden *Pyroteuthis* und *Watasenia*, die Cranchiiden *Pyrgopsis* und *Cranchia*, ferner gelegentlich für den Ommatostrephiden *Illex*) nachgewiesen wurde.

Die genauere verwandtschaftliche und damit systematische Stellung von *Naefidium* läßt sich vorderhand mit Bestimmtheit nicht festlegen. Es kann höchstens gesagt werden, daß es nur seiner Rumpfform nach mehr zu den Loliginiden, seiner Flosseninsertion und -form nach mehr zu den Idiosepiiden, der Hectocotylylation beider Ventralarme wegen schließlich zu den Idiosepiiden und Spiruliden hinneigt. Ich muß aber gestehen, daß meines Erachtens namentlich die beiden letzteren Möglichkeiten mehr Wahrscheinlichkeit für sich haben, und daß die Gattung *Naefidium* als *Idiosepius* nächstverwandt zu betrachten ist (vgl. Steenstrup, K. Danske Vid. Selsk. Skr. [6] I. p. 213 bis 242, Taf. I, 11—22, besonders p. 220, 236, Fig. 17).

Die »Siboga«-Expedition hat, wie ich der Reisebeschreibung der Frau Weber (Ein Jahr an Bord I. M. S. Siboga. Leipzig 1905. S. 222) entnehme, auf ihren Kreuzfahrten im malaiischen Archipel einen Cephalopoden erbeutet, der für das morphologische Verständnis und somit auch für die systematische Stellung von *Spirula* von größter Bedeutung sein soll. Steht diese neue Form, deren Beschreibung Joubin hoffentlich bald liefert, in irgendwelcher Beziehung zu *Naefidium picteti*, das ja mit ihr die Heimat teilt? Die Beantwortung dieser Frage wäre von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

P. S. Erst nach Fertigstellung dieses Aufsatzes finde ich Joubins Note complémentaire sur un Céphalopode d'Amboine (Rev. Suisse Zool. III, 3. Genf 1895. p. 459—60), in der er seinen »*Loligo picteti*« zu *Idiosepius* zieht. Dennoch gedenke ich vorliegende Studie zum Abdruck zu bringen, da sie erstens bestimmte Gedanken über den systematischen Wert der Hectocotylylation bringt, die ich sonst in anderm Zusammenhange publizieren würde, und da zweitens die Validität des neuen Genus *Naefidium* dadurch nicht berührt wird. Ich halte vielmehr die oben vertretene Ansicht aufrecht, daß der Typ von »*Loligo picteti*« in keine der schon bekannten Myopsiden-gattungen paßt (s. S. 212). Wohl aber wird durch Joubins Ergänzung die ausgesprochene Vermutung bestätigt, der zufolge *Naefidium* zu den Idiosepiiden gehört.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zoologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1920

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Grimpe Georg

Artikel/Article: [Teuthologische Mitteilungen. 205-214](#)