

Teuthologische Bemerkungen.

Von Professor Dr. G. Pfeffer.

1. Die Gattungen *Abralia*, *Abraliopsis* und *Asteroteuthis*.

In der Familie der *Enoploteuthiden* gibt es eine Abteilung, ausgezeichnet durch die große Zahl kleiner dunkler Leuchtorgane, die die ganze Ventralfläche des Tieres ziemlich dicht bedecken. Diese Abteilung zerfällt in zwei sich äußerlich ähnelnde, aber in allen morphologischen Charakteren wohl unterschiedene Gattungen, die ich nach den am längsten bekannten Arten vorläufig bezeichnen will als die *veranyi*-Gruppe und die *hoylei*-Gruppe. Die bezeichnendsten Unterschiede der erwachsenen Stücke (soweit es den vorliegenden Zweck angeht) sind die folgenden:

Veranyi-Gruppe. Von den 4 Längsreihen auf dem Handteile der Tentakelkeule ist die ventrale Reihe unterdrückt, die medioventrale zeigt 4 große Haken, die mediodorsale und dorsale besteht aus je 4 Saugnäpfen. Somit trägt der Handteil eine Reihe von Haken und eine im Zickzack angeordnete Reihe von Saugnäpfen in der doppelten Zahl der Haken. — Die Leuchtorgane auf der ventralen Mantelfläche sind im allgemeinen unregelmäßig gestellt; auf der Ventralfläche des 4. Armpaares vier Reihen von Leuchtorganen, deren eine auf dem Schutzsaum verläuft, drei auf der Fläche des eigentlichen Armes. — Buccalhaut auf heller Grundfarbe schön weinrot gesprenkelt.

Hoylei-Gruppe. Beide Lateralreihen des Handteiles der Tentakelkeule unterdrückt, die Medioventralreihe ist als eine Reihe von 4 großen, die Mediodorsalreihe als eine Reihe von 4 kleinen Haken ausgeprägt. — Die Leuchtorgane der Ventralfläche lassen in ihrer Anordnung bilateral-symmetrische Reihenzüge erkennen. Auf der Ventralfläche des 4. Armpaares drei Reihen von Leuchtorganen, davon eine auf dem Schutzsaum, zwei auf der eigentlichen Armfläche. — Buccalhaut violett gefärbt, die Pfeiler und Zipfel violett-weißlich.

Nun sind bereits früher *Enoploteuthiden* beschrieben und abgebildet, die sicher in die hier betrachtete Abteilung gehören, während ihre Zuordnung zu der einen oder der anderen der soeben betrachteten beiden Gruppen Schwierigkeiten macht, sei es wegen der Mangelhaftigkeit der

angegebenen Merkmale, der Unstimmigkeit von Beschreibungen und Figuren, oder der geradezu falschen Feststellungen. Es sind das die Arten: *Onychoteuthis armata* QUOY und GAIMARD, *Onychoteuthis morrisii* VÉRANY und *Enoploteuthis owenii* VÉRANY. Ich habe mich 1900 in meiner Synopsis der Oegopsiden Cephalopoden allzu einseitig nach den Abbildungen der Tentakelkeulen gerichtet und bin dadurch dem Tatbestande nicht gerecht geworden.

Enoploteuthis owenii. VÉRANY beschreibt die Tentakelkeule als „armée de trois griffes; à côté de ces griffes on voit des cupules pédonculées assez grosses“. Die Abbildung, Taf. 30, Fig. c, d, zeigt dagegen nur die drei Haken. Nach dem Texte gehört *E. owenii* in die *veranyi*-Gruppe, nach der Figur in die *hoylei*-Gruppe; eines von beiden ist also falsch. Glücklicherweise findet sich jedoch die Beschreibung der Buccalhaut als mit lebhaft roten Chromatophoren bedeckt. Dies ist bei der *veranyi*-Gruppe der Fall und unterscheidet diese aufs bestimmteste von der *hoylei*-Gruppe. Da nicht anzunehmen ist, daß zwei Arten der ersteren Gruppe im Mittelmeer vorkommen, so hat *E. owenii* als Synonym zu *E. veranyi* zu treten.

Onychoteuthis armata. QUOY und GAIMARD beschreiben die Keule: „munie d'une rangée extérieure de ventouses denticulées et d'une rangée interne de crochets“. Dies scheint auf die *veranyi*-Gruppe zu passen; doch zeigt die Abbildung sechs Haken und daneben sechs Näpfe, während doch die Anzahl der Näpfe die doppelte von der der Haken sein müßte. ORBIGNY verbessert in der Monographie die Beschreibung von QUOY und GAIMARD mit den Worten: „quatre crochets, avec une ligne de cupules“. Auch diese Beschreibung gibt zunächst keinen Wink; doch darüber weiter unten. — Des weiteren hebt ORBIGNY die symmetrische Anordnung der Leuchtorgane auf der Ventralfläche des Tieres hervor; das würde auf die *hoylei*-Gruppe passen; noch mehr aber die auf der Figur (Onychot. Taf. 14, Fig. 11) deutlichst dargestellte Zweireihigkeit der Leuchtorgane auf der Ventralfläche des 4. Armpaares. Endgültig aber wird die Zugehörigkeit von *O. armata* zur *hoylei*-Gruppe festgestellt durch die in der Beschreibung von ORBIGNY freilich nicht erwähnte, in der Abbildung aber dargestellte violette Farbe der Buccalhaut mit violett-weißen Pfeilern und Zipfeln. (Daß die Zotten auf der Innenfläche der Buccalhaut auf dem Bilde als Saugnäpfe dargestellt sind, gehört zu den überaus häufigen Ungenauigkeiten des sonst so verdienstlichen Buches.) — Nachdem die Zugehörigkeit der vorliegenden Art sicher festgestellt ist, muß sich auch die unstimmige Beschreibung der Keule deuten lassen. Im Jahre 1900 (Synopsis p. 165) stellte ich zwei in die *hoylei*-Gruppe gehörige Gattungen auf, die wahrscheinlich Jugendformen darstellen; die jüngere Form (*Compsoteuthis*) hat auf dem Handteil der Tentakelkeule

eine Reihe von Haken und daneben zwei Reihen von Saugnäpfen; die ältere Form, *Micrabralia*, zeigt zwei Reihen von Haken und eine Reihe von Näpfen; man sieht, daß durch Verlust der Napfreihe die typische *hoylei*-Keule entstehen würde. Nimmt man an, daß das Originalstück von *O. armata*, das mitsamt den Tentakeln nur etwas über einen Zoll maß, dem *Compsoteuthis*-Stadium entspricht, so ist das Verständnis der Beschreibung QUOY und GAIMARDs wenigstens angebahnt, wenngleich noch immer Unstimmigkeiten genug bleiben. Freilich kann dann das Stück, das ORBIGNY vorlag (Monographie Céphalop. p. 340), und das eine Mantellänge von 23 mm und eine Gesamtlänge von 62 mm besaß, nicht das Originalstück von QUOY und GAIMARD gewesen sein.

Onychoteuthis morrisii. Die Tentakelkeulen beschreibt VÉRANY als „garnis d'une rangée alternante de très-petites crochets au nombre de 16 à 18“. Hier hat offenbar eine Verwirrung der Notizen stattgefunden; die Beschreibung ist die eines Armes, aber nicht eines Tentakels. Über die Leuchtorgane auf den Armen sagt er: „une belle série de ces mêmes pointes chromatophères se voient le long de la partie externe des 8 bras“. Auch hier liegt ein Fehler der Beschreibung vor, denn die Leuchtorgane finden sich nur auf dem 4., und in schwächerem Maße auf dem 3. Arm-paar; sicherlich aber ist die Bildung dieser Reihen bei der *hoylei*-Gruppe besonders auffallend, während sie bei der *veranyi*-Gruppe wegen der Kleinheit der Leuchtorgane für eine oberflächliche Betrachtung ganz zurücktritt. Trotz aller dieser Unstimmigkeiten ergibt sich aber die Zugehörigkeit zu der *hoylei*-Gruppe durch die Beschreibung der Buccalhaut als „assez grande“ und „d'une couleur brune noirâtre à angles blanchâtres“.

Nach der soeben gebrachten Betrachtung würde *Enoploteuthis owenii* als Synonym von *E. veranii* zu betrachten sein; ferner würde *Onychoteuthis armata* mit Sicherheit, *O. morrisii* mit Wahrscheinlichkeit in die *hoylei*-Gruppe gehören.

Im Jahre 1849 gründete GRAY (Catalogue of the British Museum. Cephalopoda Antepedia p. 50) die Gattung *Abralia* für *Onych. armata* Q. und G. und *O. morrisii* VÉR.; dagegen stellte er *Enoploteuthis veranii* und *owenii* zur Gattung *Enoploteuthis*. Der Typus der Gattung *Enoploteuthis* Orbigny sensu strictiore muß die erste von ORBIGNY aufgeführte Art bleiben, nämlich *E. leptura* ORB. (*Smithii* LEACH). Demgemäß nennt auch GRAY an erster Stelle diese Art. In dieser Gattung können aber gemäß dem heutigen Stande unserer Kenntnis die übrigen von GRAY aufgeführten Arten (*margaritifera*, *veranyi*, *owenii*) nicht verbleiben.

HOYLE kommt 1886 (Challenger Report. Cephalopoda. p. 38) dem richtigen Sachverhalte schon näher, indem er die *veranyi*-Gruppe zur Gattung *Abralia* GRAY (d. h. zur *hoylei*-Gruppe) stellt. Der heutige Standpunkt unserer Kenntnis erheischt aber die generische Trennung.

JOUBIN trug diesem Sachverhalte Rechnung (Bull. Soc. de l'Ouest. 1896, p. 19 ff.). Indem er annahm, daß der Name *Abralia* GRAY der *veranyi*-Gruppe mit Recht zugehörte, gründete er eine neue Gattung, *Abraliopsis*, für die *hoylei*-Gruppe. In meiner Synopsis 1900 schloß ich mich dieser Auffassung an. Diese läßt sich jedoch nach den obigen Ausführungen nicht aufrechterhalten. Somit hätte die *hoylei*-Gruppe zwei Namen, nämlich *Abralia* GRAY 1849 und *Abraliopsis* JOUBIN 1896, während die *veranyi*-Gruppe keinen besäße. Ich schlage für die letztere den Namen *Asteroteuthis* vor.

2. *Meleagroteuthis hoylei* PFEFFER nov. spec.

In meiner Synopsis der Oegopsiden Cephalopoden stellte ich die Gattung *Meleagroteuthis* (p. 170) auf mit der Art *M. hoylei*, deren Beschreibung ich im folgenden nachhole.

Gestalt kurz halb-spindelförmig, von dem vorderen Mantelrande an sich allmählich nach der Endspitze zu verjüngend; die Mantelbreite ist in der Mantellänge auf der Dorsalseite $1\frac{2}{3}$, auf der Ventralseite $1\frac{1}{3}$ mal enthalten. Jede einzelne Flosse stellt einen Halbkreis dar, dessen Durchmesser etwas mehr als die halbe Mantellänge beträgt. Beide Flossen zusammen bilden eine stumpfe Ellipse, die in der Medianen hinten eine kräftige Einkerbung besitzt, während sie vorn die bekannten herzförmig eingeschnittenen Basal-Lappen zeigt. Die Flosse überragt das Hinterende des Mantelsackes in der Medianlinie um ein beträchtliches Stück. Die Arme sind so lang wie Mantel und Kopf zusammengenommen; unter sich zeigen sie keine auffallenden Längen-Unterschiede. Das Segel erreicht, in der Mitte zwischen den Dorsalarmen gemessen, ein Viertel der Mantellänge; da, wo es sich am Arm ansetzt, mißt es fast die Hälfte der Mantellänge. Die Tentakel sind etwas länger als die Arme, anscheinend sehr elastisch. Auf dem Handteil sind die Längsreihen schwer zu ordnen; sechs scheint die regelrechte Zahl zu sein, die Näpfe der mittleren dorsalen Reihen sind größer. Sie lassen nichts von den schon bei kleineren Stücken auftretenden, für die Gattung *Calliteuthis* so bezeichnenden supplementären Verhornungen erkennen, nähern sich vielmehr dem Befunde der Gattung *Histioteuthis*. Am Beginn des Handteiles findet sich ein kleiner dorsaler Haftapparat, bestehend aus einem oder zwei Haftknöpfchen und zwei oder einem Näpfchen. Der Karpalteil besteht aus einer dorsalen Reihe von drei Näpfchen und drei Knöpfchen. Der Haftapparat des Stieles besteht, von proximal nach distal betrachtet, zunächst aus einem kleinen dem Karpalteil genäherten Napf, ferner aus einer Längsreihe von abwechselnd je zwei Knöpfchen und Näpfen; die distalen vier dieser Elemente stehen viel näher aneinander als die proximalen vier oder fünf. Der Distalteil der Keule zeigt anscheinend sieben

Längsreihen im Gegensatz zu *Histioteuthis*, wo der eigentliche Distalteil in allmählicher Abnahme vier, drei und schließlich zwei Längsreihen aufweist.

Die Leuchtorgane der Ventralfläche stehen ziemlich dicht aneinander. Zwischen den Augen sind etwa 20 bis 24 Längsreihen vorhanden, d. h. ungefähr ebenso viel, wie auf den ventralen und lateroventralen Armen zusammengenommen. In dem mittleren Bereiche der Ventralfläche des Kopfes stehen sie bilateral symmetrisch, nach den Seiten zu aber höchst unsymmetrisch, wie bei den *Histioteuthiden* überhaupt; es hängt das zusammen mit der höchst unsymmetrischen Ausbildung der Augen samt Umkreis in dieser Familie. Auf der rechten Seite bleiben die Leuchtorgane in Größe und Dichte sich ungefähr gleich, während sie nach dem stark geschwellenen linken Auge zu kleiner werden und lockerer stehen. Die rechte kleinere Augenöffnung ist umrandet von einem Kranz dichtstehender mittelgroßer Leuchtorgane, die linke ungeheuer erweiterte Augenöffnung von einer Anzahl weit voneinander entfernt stehender kleiner Leuchtorgane. — Auf der rechten Seite findet sich die Dorsalfläche des Kopfes von der Ventralfläche geschieden durch einen nackten Streifen, der von der Insertionsstelle des Tentakels nach dem Auge verläuft und sich jenseits des Auges fortsetzt.

Auf dem 1. und 2. Armpaar finden sich auf der proximalen Hälfte drei Reihen von Leuchtorganen, eine dorsal und zwei ventral von der Höcker-Längsreihe; auf dem 3. Armpaare kann man von vier Längsreihen reden, zwei dorsal und zwei ventral von der Höckerreihe; das 4. Paar zeigt acht Längsreihen. Auf der distalen Hälfte dieses Paares verringert sich die Zahl der Längsreihen auf vier, drei und schließlich zwei Reihen, an den übrigen Armpaaren schließlich auf eine einzige Reihe.

Die Bauchseite des Mantels ist dicht mit Leuchtorganen bedeckt, die des Kopfes nur bis zum Vorderrande des Trichters; die ganze Halsregion ist nackt und farblos, ebenso der Trichter. Spärliche Leuchtorgane finden sich auch über die ganze Dorsalfläche des Kopfes und Mantels zerstreut. Die Flossen sind dorsal wie ventral frei davon. Die Höckerreihe besteht auf dem 1. Armpaar aus 16 bis 17, auf dem 2. Paar aus 10 bis 11, auf dem 3. Paar aus 5 bis 8 Höckern. Die Höcker des ersten Paares stellen ein längs gestelltes gleichseitiges Dreieck dar; sie sind seitlich zusammengedrückt und tragen auf ihrer Spitze eine kugelförmige Anschwellung. Auf dem zweiten Armpaar sind die Höcker niedriger und kürzer, auf dem dritten Paar ist der eigentliche Höcker fast verschwunden und es bleibt eigentlich nur die kugelige Spitze übrig. — Die Höckerreihe in der Medianlinie des Mantelrückens besteht aus etwa 30 Höckern, die nach dem Hinterende des Tieres zu immer tiefer in die Haut einsinken, so daß ihre genaue Zahl nicht recht festzustellen ist. —

Überall finden sich viele kleine rote Chromatophoren auf der weinrötlichen Haut; auf der Ventralfläche der Flossen stehen einige größere Chromatophoren. — Die Länge des Mantelsackes beträgt ventral 26 mm, dorsal bis in die Flossenkerbe 33 mm. Ein Stück; Fonseca-Bay, Westküste von Zentral-Amerika.

3. *Lycoteuthis* und *Thaumatolampas*.

Im Jahre 1900 bildete CHUN (Aus den Tiefen des Weltmeeres p. 522) einen Cephalopoden ab unter dem Namen *Enoploteuthis diadema*. Drei Jahre später (Verh. Deutsch. Zoolog. Gesellsch. 1903 p. 67 ff.) erhob er ihn zum Typus einer neuen Gattung *Thaumatolampas*, die zugleich den Typus einer neuen Familie *Thaumatolampadidae* darstellte.

Die Gattung *Thaumatolampas* ist jedoch identisch mit der von mir im Jahre 1900 (Synopsis der Oegopsiden Cephalopoden p. 156) aufgestellten Gattung *Lycoteuthis*, und die Art *Th. diadema* identisch mit meiner freilich nur dem Namen nach aufgestellten Art *L. jattai*. Da die CHUNsche Abbildung ein wenn auch nur in allgemeinen Zügen gehaltenes Habitusbild gibt, das aber die überaus charakteristischen Leuchtorgane der Art in ihrer Stellung eindeutig darstellt, so muß die Art den CHUNschen Artnamen behalten.

Umgekehrt aber verhält es sich bei dem Gattungsnamen. Freilich lagen mir damals nur zwei Stücke aus Delphinnagen vor, deren Saugnapf-Bewehrung völlig verloren gegangen war, doch gibt der Gladius sowohl wie die Buccalhaut so eigenartige, nur bei dieser Gattung auftretende Merkmale, daß die Gattung eindeutig charakterisiert ist. Sie muß daher den Namen *Lycoteuthis* behalten.

Ich betrachtete (Synopsis p. 156) *Lycoteuthis* als einen *Onychoteuthiden*; die Bildung des Gladius stellt ihn sicher in diese Familie; ebenso die Bildung des Trichterknorpels mit dem für die *Onychoteuthiden* so bezeichnenden, den freien Knorpel nach vorn und außen überragenden Basalstück; andererseits aber als eine aberrante Form. Die Ausbildung der Leuchtorgane, die ich im Jahre 1900 nicht präpariert hatte, verstärkt die Isolierung dieser Gattung von der Masse der *Onychoteuthiden*; dem Tatbestande wird wohl am besten Rechnung getragen, wenn man die Gattung zum Typus einer Unterfamilie *Lycoteuthinae* der Familie *Onychoteuthidae* erhebt.

4. Über die Gattung *Moroteuthis* VERRILL.

Die Gattung *Moroteuthis* wurde 1881 von VERRILL (Unit. States Fish Comm. Report for 1879, p. 419 [209]) gegründet für *Onychoteuthis robusta* VERRILL 1876 von UNALASCHKA. Weitere Feststellungen über die Art machte D'ARCY W. THOMPSON (Proc. Zool. Soc. 1900, p. 992).

THOMPSON bezeichnet die Art als *Ancistroteuthis* auf STEENSTRUPS Autorität hin (Notae Teuthologicae 2, Overs. Vid. Selsk. Forh. 1882, p. 150); die Gattung *Ancistroteuthis* GRAY (Typus *A. lichtensteinii* aus dem Mittelmeer) steht jedoch im System weit entfernt von *Moroteuthis* (PFEFFER, Synopsis der Oegopsiden Cephalopoden, p. 156).

Das bezeichnendste Merkmal der Gattung ist der flach löffelförmig entwickelte Konus und vor allem die dem Konus hinten aufgesetzte lange, dicke, knorpelige Endspitze, die etwa ein Viertel des Gladius ausmacht. Eine durchaus entsprechende Bildung des hinteren Teiles zeigt *Onychoteuthis ingens* SMITH von der Magalhaensstraße (nach Stücken des Hamburger Museums), doch ist die Hinterspitze verhältnismäßig kürzer, wenn auch immer noch außerordentlich lang; ferner aber hat der Gladius eine breite federförmige Fahne. Die Abbildungen VERRILLS von *M. robusta* lassen keine Fahne erkennen; sie waren an Ort und Stelle von DALL angefertigt, das originale Material konnte jedoch nicht aufbewahrt werden. Nach p. 276 lagen die Stücke des zerbrochenen Gladius in der Schalenhöhle; auch die von mir untersuchten Gladii von *M. ingens* lagen lose und längs wie quer zerbrochen in der Schalenhöhle der sonst recht gut konservierten Stücke. Dies scheint einerseits dafür zu sprechen, daß tatsächlich *M. robusta* und *ingens* ganz nah miteinander verwandt sind, ferner aber dafür, daß möglicherweise die seitlichen Stücke des von DALL abgebildeten Gladius abgesplittert gewesen sein mögen. Zu bemerken ist dann noch, daß die Vergleichung aller von DALL und VERRILL gegebenen Maße sicher erkennen läßt, daß der Taf. XIII, Fig. 4, 5, abgebildete Gladius nicht, wie die Figuren-Erklärung sagt, den ganzen Gladius, sondern nur die hintere Hälfte desselben darstellt.

Auf Grund dieser Feststellungen habe ich (Cephalopoden, Nordisches Plankton, IX. Lieferung 1908, p. 68, 69) *Onychoteuthis ingens* zur Gattung *Moroteuthis* gezogen. Sollte es sich auf Grund späterer Untersuchungen herausstellen, daß *Moroteuthis robusta*, entgegen meiner Annahme, am Gladius keine Fahne besitzt, ferner nicht die eigentümliche Hautbildung von *O. ingens* aufweist (LÖNNBERG, Svensk. Exp. Magalhaensländ. II, p. 55, Taf. IV, V. 1899; PFEFFER, Synopsis, p. 160) oder sich sonstwie generisch von *M. ingens* unterscheidet, so würde ich für die letztere Art den Gattungsnamen *Moroteuthopsis* vorschlagen.

Eingegangen am 12. Dezember 1906.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen aus dem Naturhistorischen Museum in Hamburg](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Pfeffer Georg Johann

Artikel/Article: [Teuthologische Bemerkungen. 289-295](#)