



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

**Jahres-Bericht der Schlesischen Gesellschaft für
Vaterländische Cultur.**

Breslau :G.P. Aderholz,-1936.

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/50438>

Bd.52 (1874): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/118507>

Article/Chapter Title: Bemerkungen ueber die Familie der Aphroditen.
(Gruppe Hermionea und Sigalionina)

Author(s): Adolph-Eduard Grube

Subject(s): Annelida, taxonomy

Page(s): Title Page, Table of Contents, Text, Page 57, Page 58, Page 59,
Page 60, Page 61, Page 62, Page 63, Page 64, Page 65, Page 66, Page
67, Page 68, Page 69, Page 70, Page 71, Page 72, Page 73, Page 74,
Page 75, Page 76, Page 77, Page 78, Page 79, Page 80

Holding Institution: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,
Ernst Mayr Library

Sponsored by: Harvard University, Museum of Comparative Zoology,
Ernst Mayr Library

This page intentionally left blank.

Zweiundfünfzigster

Jahres-Bericht

der

Schlesischen Gesellschaft

für vaterländische Cultur.

Enthält

den Generalbericht über die Arbeiten und Veränderungen
der Gesellschaft

im Jahre 1874.

Breslau.

G. P. Aderholz' Buchhandlung.

Sm 1875.

Inhalt des 52. Jahres-Berichtes.

	Seite.
Allgemeiner Bericht über die Verhältnisse und die Wirksamkeit der Gesellschaft im Jahre 1874, vom General-Secretair, Staatsanwalt v. Uechtritz	1
Kurze Uebersicht der im Jahre 1874 thätig gewesenen Sectionen:	
Die naturwissenschaftliche Section	5
„ entomologische Section	6
„ botanische Section	6
„ meteorologische Section	7
„ medicinische Section	8
„ Section für Obst- und Gartenbau	10
„ technische Section	11
„ historische Section	11
„ juristische Section	11
„ philologische Section	11
„ musikalische Section	12
„ archäologische Section	12
Bericht über die Kassen-Verwaltung pro 1873, vom Kassirer, Geh. Commerzienrath Franck	12
Bericht über die Bibliotheken der Gesellschaft im Jahre 1874, vom Bibliothekar Lothar Becker	13
Bericht über die naturhistorischen Sammlungen der Gesellschaft für das Jahr 1874, vom Conservator Prof. Dr. Koerber	19

Bericht über die Thätigkeit der einzelnen Sectionen.

I. Naturwissenschaftliche Section.

Geh. Bergrath Dr. Prof. Römer: über die geologischen Verhältnisse des Gotthard-Tunnels; desgl. über das Donez'er Steinkohlengebirge und einen am Kitzelberge bei Kauffung gefundenen Bären-Unterkiefer	21
— über Erwerbungen des mineralogischen Museums während der jüngsten Zeit und im Besonderen über diejenige der Göppert'schen Sammlung fossiler Pflanzen; desgl. über einen Unterkiefer des <i>Elasmotherium Fischeri Desm.</i> und einen in Schlesien gefundenen Schädel des Moschusochsen	23
Geh. Bergrath Prof. Dr. Römer: über eine mit Knochen ausgestorbener Säugethiere erfüllte Höhle bei Olkusz im Königreich Polen; desgl. über Blitzröhren und ein neues Vorkommen gediegenen Kupfers bei Börnchen unfern Hohefriedeberg	25
Dr. Ottokar Feistmantel, Assistent am mineralogischen Museum: über das Vorkommen der <i>Noeggerathia foliosa</i> im Steinkohlengebirge Oberschlesiens	28

	Seite.
Dr. Ottokar Feistmantel: über ein neues Vorkommen von silurischen Diluvialgeschieben bei Lampersdorf	29
Dr. Th. Liebisch: über die mineralogische Zusammensetzung des Gesteins von der Ostseite des Schäferberges bei Gottesberg	31
Prof. Ferd. Cohn: über mikroskopische Organismen in der Luft	32
Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: über den sogenannten goldenen Stollen bei Reinerz	36
— über die Beziehungen der Stigmarien und Sigillarien der Steinkohlenformation	37
— über die Gründung der Heilquellen von Jastrzemb und Goczalkowitz und Oberschlesiens Reichthum an Steinkohlen	40
Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Lebert: über Wasserspinnen des Genfer Sees...	43
Dr. G. Joseph, Docent an der Universität: über kranilogische Diagnostik der amerikanischen Affengattungen	44
Staatsrath Prof. Dr. Grube: über Melanismus bei Säugethieren	47
— über <i>Comephorus baicalensis</i> und <i>Coregonus maraena</i>	50
— über die Lebensweise und Fortpflanzung des Aals	52
— über die Fortschritte in der Kenntniss der Phyllopoden in den letzten zwei Decennien	54
— über die Familie der Aphroditeen (<i>Hermionea</i> und <i>Sigalionina</i>) ..	57
— Nachtrag zur Uebersicht der Lycrideren im Jahresbericht für 1873 p. 53	79

II. Bericht über die Thätigkeit der botanischen Section.

Dr. Gscheidlen, Privatdocent: über biologische Verhältnisse der Bacterien	81
Lothar Becker: über Pilze Australiens und Djawa's	81
— Schilderung der Vegetation des Sprottebruches	81
Dr. Schumann: über die Anatomie der Samenschale von <i>Canna</i>	81
B. Stein: über Reizbarkeit der Blätter von <i>Aldrovanda vesiculosa</i>	83
Dr. Stenzel, Oberlehrer: Ausflug nach der kleinen Koppe	85
Dr. Schneider: über neue Beiträge zur schlesischen Pilzflora aus der Familie der Ustilagineen und Uredineen	90
Prof. Dr. Koerber: über die Schwendener-Bornet'sche Flechtentheorie ...	91
Limpricht, Mittelschul-Lehrer: über die Laubmoose der Hohen Tatra ...	92
Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: Berichtigungen in Betreff des <i>Scolopendrium</i> , <i>Picris hieracioides</i> , nebst Bericht über abnorme Kartoffeln	94
Bericht über die 5. Wanderversammlung der schlesischen Botaniker zu Camenz am 31. Mai 1874. Director Winkler: über die Vegetation der Sierra Nevada. Geh. Rath Prof. Dr. Göppert: über die Geschichte der Gärten. Obergärtner B. Stein legt <i>Lathraea clandestina</i> , <i>Cytisus Adami</i> , <i>Nymphaea alba</i> mit rosenrothen Blumen, Bastfasern von <i>Asclepias Cornuti</i> etc. vor. Prof. F. Cohn: Demonstrationen betr. Samen, welche zwischen feuchtem Lackmuspapier keimen, und den Sachs'schen Versuch. Prof. Dr. Kroker in Proskau: Bericht über ein neues, an Diatomaceen sehr reiches Schlamm-lager zu Pallowitz (Rybnik). Dr. O. Kirchner: Zusammenstellung der im Diatomeen-Mergel von Orzesche beobachteten Diatomeen. Kaufmann R. Jäschke: Bericht über Dr. G. Hieronymus' Reise in Tucuman etc. Geh. Rath Göppert: Bericht des Apoth. Wetschky in Gnadenfeld über seine Reise in Unter-Italien	94

Das Fehlen des Stirnfortsatzes unterscheidet diesen Branchipus von allen anderen Streptocephalen mit Ausnahme des *B. dichotomus Baird*, bei dem ein solcher wenigstens nicht angegeben ist.

Herr Professor Grube hob in den Sitzungen der Schlesischen Gesellschaft am 13. Mai und 2. December das Wichtigste hervor aus den folgenden

Bemerkungen über die Familie der Aphroditeen
(Gruppe Hermionea und Sigalionina).

Savigny's Familie der Aphroditeen, welche alle mit paarigen Rückenschuppen versehene Anneliden und ausser ihnen die Gattung Palmyra umfasst, wird von ihm dadurch charakterisirt, dass 2 übereinander liegende, mit ihrer Schneide einander zugekehrte Kieferpaare vorkommen und die Rückencirren und Kiemen am 2., 4., 5., 7. und den folgenden unpaarigen Segmenten bis zum 23. oder 25. fehlen und ist so auch von Audouin und Milne Edwards aufgefasst, nur dass diese Forscher die Grenze, bis zu welcher jene regelmässige Abwechselung stattfindet, unbestimmt liessen und auf die Existenz der Kiemen keinen Accent legten. Zugleich sonderten sie die beschuppten und die nackten Gattungen in 2 Abtheilungen. Ich habe in meiner Arbeit über die Familien der Anneliden diese Sonderung aufgenommen, Quatrefages aber hat darauf 2 Familien begründet, die Aphroditea (*Aphroditiens*) und die Palmyrea (*Palmyriens*).

Die Familie der Aphroditeen im älteren Sinne steht allen anderen dadurch gegenüber, dass die Ausstattung der Segmente und Ruder weder eine durchweg gleichfarbige noch wie bei vielen Limivoren eine nach ganzen Körperabschnitten verschiedene ist, sondern regelmässig segmentweise alternirt, mag dies nun blos in der vorderen Körperpartie oder durch die ganze Länge des Leibes stattfinden. Dies gilt auch von der Gattung Palmyra, der allerdings Elytren fehlen, die Organe, in welchen sich jene Alternation am augenfälligsten ausspricht, wir stossen aber andererseits in der Reihe der Elytrentragenden auf solche Formen, in welchen die Elytren auf ein Minimum der Ausbildung sinken wie bei *Hermenia verruculosa*, so dass nur noch ein kleiner Schritt bis zu ihrem gänzlichen Verschwinden übrig bleibt. Es ist ferner zu beachten, dass bei den Palmyren ähnliche sich über den Rücken ausbreitende Fächer von starken gekrümmten Borsten auftreten, wie sie den Aphroditen eigenthümlich sind und sonst nirgend vorkommen. Die Bildung des Kopflappens, des Mundsegments und der Ruder bei den Palmyreen zeigen nichts von den Elytrentragenden Anneliden Abweichendes und dasselbe gilt von dem Magen und Darm, doch scheinen die Kiefer weiter nach hinten als sonst gelegen und werden bei *Chrysopetalum*, welches der Gattung Palmyra am nächsten steht, von Ehlers stiletförmig und nur in der Zweizahl angegeben. Von *Paleanotus* giebt Schmarda auch nur 2 und zwar gezähnte Kiefer an,

doch ersieht man aus der Figur, dass dieselben gabelförmig sind, 2 auf einem gemeinsamen Stiel sitzende Zinken. Eben jene Gattung *Chrysopetalum* weicht aber von *Palmyra* darin ab, dass ihre Ruder alle gleichartig ausgestattet, alle mit Paleen und Rückencirren versehen sind; sie würde sich nicht in das Gesetz der Aphroditeen fügen und scheint daher die Sonderung der Palmyraceen als eigene Familie zu rechtfertigen, deren Charakter dann in dem gänzlichen Mangel der Elytren, dem Vorkommen von fächerförmig gestellten Paleen (nach oben hin verbreiterten starren goldglänzenden Borsten) und den bald alternirend, bald an allen Rudern auftretenden Rückencirren bei einer mit den Aphroditeen übereinstimmenden Bildung des Kopfendes zu suchen wäre. Darnach könnte dann auch die von Ehlers aufgestellte Familie der Chrysopetaleen mit der schon von Kinberg geschaffenen der Palmyraceen vereinigt werden. Bei anderweitig so übereinstimmender Organisation scheint mir die starke Betonung der in manchen Formen fehlenden Alternation der Rückencirren nicht mehr geboten, und eine deshalb vorzunehmende Spaltung weniger rathlich.

Nach Ausscheidung der Palmyracea umfasst also die Familie der Aphroditea i. e. S. nur Anneliden mit Elytren und mit einer wenigstens in der vorderen Partie des Leibes entschieden ausgesprochenen Abwechslung in den Anhängen der Segmente oder ihrer Ruder (Elytren, Kiemen oder Kiemenansätze, Rückencirren, obere nach dem Rücken gekehrte Borsten), welche nur an einer Stelle, an dem gleichartig und zwar mit Elytren ausgestatteten 3. und 4. Segment eine Ausnahme erleidet, einem hinten in das Mundsegment hineingedrückten Kopflappen mit 1 bis 3 Fühlern und 2 Unterfühlern (*Subtentacula, Palpi*), jederseits 2 Fühlercirren, einem mit 2 übereinander stehenden Kieferpaaren bewaffneten Rüssel, getrennt- oder verwachsen 2 ästigen Rudern, einem hartwandigen Magen und einem mit paarigen Blindsäcken versehenen Darm. Als Kiemen bezeichnet Savigny bei den Aphroditen und Polynoën kleine paarige Erhöhungen und Ausstülpungen der Rückenwand, an derselben Stelle, an welcher die anderen Segmente die Elytren tragen; sie sind aber durchaus nicht allgemein, vielmehr im Ganzen nur selten nachweisbar und ihre respiratorische Function ist nicht dargethan, weshalb ich sie schon in der Abhandlung über die Familien der Anneliden als blosse Elytrenstummel bezeichnet habe. Die meisten Beschreiber übergehen sie ganz mit Still-schweigen; Quatrefages sagt, dass sich die Blindsäcke des Darmkanals dort hineinlegten, dies könnte aber doch wohl nur von den Aphroditen, nicht von den Polynoën gelten, da jene Erhöhungen bei letzteren viel zu schmal dafür sind. Sehr beachtenswerth ist, was Claparède von dem unter der Elytrendecke über den Rücken des Leibes nach hinten fließenden Wasserstrom und den Mangel verästelter Blutgefäße bei den Hermonien und Polynoën sagt. Mettenheimer (Schriften d. Senkenbergischen

Gesellschaft 1853) spricht dagegen nur von einem Eindringen des Meerwassers in die Bauchhöhle und zwar durch die feine Oeffnung an der Spitze der Hautwärtchen bei *Aphrodite aculeata*.

Der Körper kann kurz oder lang wurmförmig sein, die Zahl der Segmente auf ein bestimmtes Maass beschränkt bleiben oder sich mit dem Heranwachsen merklich vermehren, die hintere Partie (bald länger, bald kürzer als die oben charakterisirte vordere) jene Abwechslung in derselben oder in veränderter nicht immer regelmässiger Art fortsetzen. Die Abwechslung selbst bezieht sich bald auf alle oben bezeichnete Organe, bald nur auf einige derselben, gewöhnlich nur auf Elytren und Rückencirren, und diese Verschiedenheit, verbunden mit auffallenderen Eigen thümlichkeiten, namentlich der Ruderbildung, tritt uns hauptsächlich in 5 schon länger bekannten Gattungen entgegen: *Aphrodite* L. (Cuv.), *Polynoë* Sav., *Acoëtes* Aud. & Edw., *Pholoë* Johnst. und *Sigalion* Aud. & Edw. Kinberg betrachtet dieselben als Typen eben so vieler Familien und fügt noch eine 6te hinzu, die *Iphionea*, allein die letzteren stehen den Polynoën so nahe, dass man keine dringende Veranlassung findet, sie von ihnen zu trennen: das sogenannte *Tuberculum faciale*, ein zwischen den Subtentacula unter dem Kopflappen gelegener Vorsprung, der den Polynoën fehlt, ist bei ihnen schwach ausgebildet, die dort nackte Schneide der Kiefer bei ihnen gezähnt und der unpaare Fühler, den die Polynoën besitzen, fehlt ihnen gänzlich; allein die Zahl der Fühler wechselt auch innerhalb der anderen Familien. Die *Pholoidea* ferner lassen sich, wie auch Malmgren gethan, den Sigalioninen einreihen, und so würden, da die *Palmyracea* schon besprochen sind, nur 4 Familien übrig bleiben: die *Aphroditea* i. e. S., *Polynoina*, *Acoëtea* und *Sigalionina* und auch diese könnte man, mit Claparède übereinstimmend, lieber als Unterabtheilungen einer grossen Familie *Aphroditea* mit der oben gegebenen Charakteristik auffassen. Doch würde jedenfalls noch eine Unterabtheilung hinzuzufügen sein: *Claparèdes Polylepidea*, die an allen Segmenten Elytren tragen.

Diese 5 Unterabtheilungen lassen sich mit einigen Abweichungen von Kinberg folgendermassen einander gegenüberstellen und übersehen:

A. Die einen Segmente mit Elytren, die anderen, dazwischenliegenden mit Rückencirren versehen, keine zusammengesetzte Borsten.

a) Zwischen die Elytren tragenden Segmente schiebt sich in der vorderen Körperpartie immer je 1 Segment mit Rückencirren, in der hinteren meist je 2 solche oder es fehlen hier alle Elytren.

Hermionea (*Aphroditacea* Kbg.), Körper kräftig, vierkantig, oval oder kurz wurmförmig, mit feinwarziger Haut und fächerförmig ausgebreiteten Stachelborsten oder Stacheln auf den Seiten des Rückens. Nur 1 Fühler. Stirnwulst zwischen den Unterfühlern ansehnlich. Augen an einem kurzen Stummel. 1tes Ruder mit 2 Fühlercirren und Borsten. Obere und untere

Borstenköcher weit auseinanderstehend. Bauchcirrus des 2. Ruders wenig länger als die anderen. Kiefer nie hornig, statt ihrer halb knorpelige Plättchen oder auch diese nicht bemerkbar. Randpapillen des Rüssels in gedrängt mehrfacher Reihe. (13—18 Elytrenpaare.)

Polygonina. Körper oval, kurz- oder lang-wurmförmig. 2 oder 3 Fühler. 4 in einem Viereck sitzende Augen, Stirnwulst klein oder fehlend. 1tes Ruder mit 2 Fühlercirren, fast immer ohne Borsten. Bauchcirrus des 2ten Ruders verlängert. 2 Aftercirren. Oberer und unterer Borstenköcher an einem gemeinsamen Ruder. Kiefer hornig, hakig, gezähnt oder ungezähnt, Papillen am Rüsselrande in einfacher Reihe (12—20 und mehr Elytrenpaare).

b) Zwischen die Elytren tragenden Segmente schiebt sich in der ganzen Länge des Körpers nur immer je 1 Segment mit Rückencirren.

Acoëtea. Körper lang wurmförmig. 2 oder 3 Fühler. 2 langgestielte Augen. Kein Stirnwulst. 1tes Ruder mit 2 Fühlercirren mit oder ohne Borsten. Bauchcirrus des 2ten Ruders verlängert. Oberer und unterer Borstenköcher an einem gemeinsamen Ruder. Kiefer hornig, hakig, gezähnt. Randpapillen des Rüssels in einfacher Reihe, die mittlere oben und unten verlängert (39—93 Elytrenpaare).

B. Die Elytren tragenden Segmente des vorderen Körpertheiles mit oder ohne cirrusförmigen Rückenanhäng (Kieme Clap.) und abwechselnd mit solchen, die bloß einen solchen Rückenanhäng tragen oder nackt sind, in der hinteren Körperpartie lauter Elytrentragende mit oder ohne Rückenanhänge. Ruder 2ästig, Borsten theils einfach, theils zusammengesetzt, selten bloß einfache (bei *Eulepis*).

Sigalionina. Körper lang wurmförmig. 1 oder 2 Fühler. Augen sitzend 2 oder 4 in einem Viereck. Kein Stirnwulst. 1tes Ruder mit 2 Fühlercirren und Borsten, sich ganz nach vorn zwischen den Kopflappen und die Unterfühler schiebend. Bauchcirrus des 2ten Ruders verlängert. Oberer und unterer Borstenköcher an einem gemeinsamen Ruder. Borsten mannigfach und reich entwickelt, an demselben Ruder einfache und zusammengesetzte. Kiefer hornig, hakig, ohne oder mit einem Zähnen (50 und mehr Elytrenpaare).

C. Alle Segmente tragen Elytren.

Polylepidea. Körper lang wurmförmig. Nur 1 Fühler. Kein Stirnwulst. 1tes Ruder mit 2 Fühlercirren ohne Borsten. Bauchcirrus des 2ten Ruders nicht verlängert. Oberer und unterer Borstenköcher an einem gemeinsamen Ruder. Borsten zusammengesetzt. Hornige Kiefer und cirrenförmige Rückenanhänge werden zwar nicht bei der Beschreibung von *Pelogenia*, wohl aber bei *Lepidopleurus* erwähnt, ohne dass von einer Alternation die Rede ist.

Hermionea.

Die Repräsentanten dieser Gruppe zeichnen sich durch einen meist kräftigen, von nur wenigen Segmenten gebildeten Körper aus, ihre Zahl übersteigt nirgend 44 und die hinteren sind auffallend kürzer als die vorderen, im Bereich der einfach alternirenden Elytren belegenen. Da die oberen und unteren Borstenköcher merklich auseinanderstehen, wird die Seitenwand ziemlich hoch, wobei jedoch die Breite merklich zu überwiegen pflegt und die ovale Form die vorherrschende ist. Dem entsprechend gewinnt dann auch der von dem Kopflappen zum Munde herabsteigende Vorsprung (das *Tuberculum faciale* Kinbergs) eine nicht unbedeutende Höhe und nimmt die Form eines verticalen Kammes an. Das 1. Ruder verlängert sich seltener stark nach vorn, und ähnelt, da es Borsten trägt, mehr den folgenden, doch fehlt ihm das untere Borstenbündel, der Bauchcirrus des 2. Ruders erscheint weniger föhlerförmig. Was diese Abtheilung ferner besonders auszeichnet, ist die Stärke der Borsten, von denen die im Bauchköcher und einige im Rückenköcher stehende wegen ihrer starren Spitze mit Recht den Namen Stacheln verdienen; diese kommen immer nur in geringer Zahl vor, andere sind kaum weniger stark, aber säbelförmig gekrümmt, bald ebenfalls mit starrer, bald mit feiner biegsamer Spitze, und sie bilden bei mehreren ausgebreitete, die Elytren bedeckende Fächer, was zum Theil auch von den Stacheln gilt; bei manchen Thieren dieser Abtheilung endlich kommen ausserdem ganz zarte haarartig-biegsame Borsten vor, die zum Theil sich mit denen der benachbarten und gegenüberliegenden Bündel zu einem lockeren oder dichteren Rückenfilz verweben, wie man ihn sonst in keiner Annelidenfamilie antrifft. Ganz eigenthümlich dieser Gruppe ist, dass auch in dem Vorkommen der bezeichneten Borstenformen und Stacheln der oberen Köcher segmentweise eine Abwechslung auftritt, während sich doch dieselbe in den anderen Gruppen nur in den Elytren, Rückencirren und anderen weichen Anhängen ausspricht. Abgesehen von den Borstenformen sind es hier gleichzeitig aber auch die Elytren und Rückencirren, welche alterniren, in dem vorderen Theile des Körpers in einfacher Aufeinanderfolge, vom 25. Segment an so, dass je 2 Segmente mit Rückencirren auf 1 elytrentragendes folgen. Die hintersten tragen nie mehr Elytren. Die Augen, bald 2, bald 4, sitzen jederseits auf einer Erhabenheit, oft auf einem deutlichen Stiel, den einzig vorhandenen Föhler in die Mitte nehmend, oder auf dessen verdickter Basis, und obschon der Rand des ausgestülpten Rüssels wie bei den übrigen Gruppen mit einer Reihe paralleler Blättchen besetzt ist, zeigen sich doch die Kiefer viel weniger entwickelt, von minder harter Substanz und niemals hakenförmig gekrümmt.

Die hierher gehörigen 5 Gattungen lassen sich am übersichtlichsten nach der Gestalt der Stacheln im unteren Köcher gruppieren:

a) Die Stacheln des ventralen Köchers (Bauchstacheln) mit einfacher Spitze.

Aphrodite. Die Bauchstacheln 3 zeilig, kurz, stark; die dorsualen Köcher aller Segmente mit einem die Elytren bedeckenden Fächer längerer starker Stacheln und ausserdem mit 2 Büscheln seitlich gerichteter haarartiger Borsten, die der anderen Segmente noch mit einem dritten obenstehenden Büschel ähnlicher, zu einer Rückendecke verfilzter, unter der die Elytren verborgen sind. 2 Augen auf sehr niedrigem Höckerchen.

b) Die Bauchstacheln mit fein gefiederter Spitze.

Laetmonice. Die Bauchstacheln nur zu je 3 und sehr lang. Die Rückenköcher der elytrentragenden Segmente mit einem die Elytren bedeckenden Köcher starker gekrümmter Borsten, nach aussen davon mit einem Bündel langer Stacheln mit Widerhaken an der Spitze, die Rückenhöcker der anderen Segmente mit einem Bündel nach der Seite gerichteter stärkerer Borsten und einem anderen von haarartigen Borsten darunter. Die Elytren gewöhnlich unter einer von Schleim und Meeresschlamm gebildeten Decke verborgen. 2 kurz gestielte Augen.

c) Die Bauchstacheln mit zwei- oder mehrzähliger Spitze.

c¹ 2 Augen auf der verdickten Basis des Grundgliedes des Fühlers sitzend.

Aphrogenia. Der Rückenköcher aller Segmente mit einem nach der Seite gerichteten Fächer langer am Ende hakenartig gekrümmter Borsten, die der elytrentragenden Segmente ausserdem mit einem oberen Bündel haarartiger Borsten.

c² Jederseits 2 Augen an einem Stiel.

Pontogenia. Die Rückenköcher aller Segmente mit einem fächerförmigen, zum Theil die Elytren bedeckenden Bündel starker gekrümmter Borsten und einem Bündel haarförmiger, theils seitlich gerichteter, theils zu einer zarten Rückendecke verfilzter Borsten, unter der die Elytren liegen. Körper minder breit.

Hermione. Die Rückenköcher der elytrentragenden Segmente mit einem Fächer starker gekrümmter Borsten vor den Elytren und einem seitlichen Bündel langer nach hinten gerichteter Stacheln mit Widerhaken an der Spitze, die der anderen Segmente mit einem seitlichen Borstenbündel. Gar keine Rückendecke ausgebildet.

Aphrodite L. Cuv. (*Halithea* Sav. Lam.)

Quatrefages zieht auch *Laetmonice* zu dieser Gattung. Die Zahl der Elytrenpaare ist bei den meisten Arten 15 und die Zahl der Segmente 39, doch beschreibt Quatrefages eine auch sonst vielfach abweichende Art von Neuseeland, *A. squamosa*, mit nur 12 Elytrenpaaren und 27 Segmenten,

und zwei, deren Vaterland unbekannt, mit 14 Elytrenpaaren und 33 Segmenten.

Dies gilt von *A. centetes* Qf. und *A. modesta* Qf., die sonst von *A. aculeata* und auch unter einander nicht leicht zu unterscheiden sein müssen, bei *A. centetes* soll aber die Rückendecke (*fornix pilosus*) aus 2 Schichten bestehen und von zahlreichen Stacheln durchbohrt sein, bei *modesta* ist letzteres weniger der Fall (in der Diagnose heisst es sogar *fornix pilosus integer*), auch sollen die seitlichen Borstenbüschel bei der ersteren zwar, wie *A. aculeata*, flottiren aber weiss mit kupfrigem Glanz, bei *modesta* zwar irisirend, aber sehr kurz sein. Eine dritte Art *A. talpa* Qf. von Neuseeland mit nur 32 Segmenten aber 15 Elytrenpaaren scheint durch die Kleinheit und runde Gestalt der Elytren, welche sich kaum in der Mittellinie des Rückens berühren, gut charakterisirt, die eigenthümliche wie gegliederte Beschaffenheit der Borsten in den seitlichen oberen Bündeln habe ich auch bei einem Exemplar von *A. aculeata* aus dem Mittelmeer beobachtet.

Von der südamerikanischen *A. echidna* Qfg. kennen wir blos die Rückendecke, welche sich durch auffallend dicke braune Haare auszeichnet, auch scheinen die Borsten der seitlichen oberen Bündel nur kurz und wenig farbenspielend.

Von den übrigen Arten wissen wir, dass sie 15 Paar Elytren und gewöhnlich 39 Segmente besitzen, doch habe ich bei einem grossen Exemplar von *A. aculeata* auch 43 gezählt. Diese Art, die ältest bekannte, ist so gut beschrieben, dass ich auf sie nicht näher eingehen darf, doch widersprechen sich Savigny und Audouin und Edwards darin, dass jener das obere der 2 den Rückenfilz bildenden Haarbüschel den elytrentragenden Segmenten, diese dagegen denen mit Rückencirren zutheilen; meine Exemplare bestätigen die erstere Angabe. Was die Verbreitung betrifft, so kann ich Malmgren und Claparède nur beistimmen, dass die *Aphrodite aculeata* sowohl im Mittelmeer als im Atlantischen Ocean und der Nordsee vorkommt — v. Martens hat ein Exemplar auch bei Madeira gefunden — und dass die *A. sericea* Sav. und *borealis* Johnst. mit ihr vereint werden müssen. Kleine Exemplare von *A. aculeata*, die ich von Arendal erhalten, zeigten mir so spärliche irisirende Haare, dass es auf den ersten Anblick befremdete. Alle erwachsenen, die ich an den Küsten des Adriatischen Meeres und des Kanals (bei St. Vaast) beobachtet, prangten im lebhaftesten Farbenspiel der haarförmigen Borsten; die grössten, die Malmgren und ich erhalten, massen im Weingeist 115 mm, doch giebt Blainville auch Längen von 5—6 Zoll an, was man wahrscheinlich nur auf Maasse an lebenden beziehen darf.

Risso's Beschreibung seiner nur 24 mm langen ovalen *A. aurata* mit nur 32 Segmenten, lässt fast vermuthen, dass er auch nur eine kleine *A. aculeata* vor sich gehabt.

Ausserdem sind noch 2 südamerikanische Arten sorgfältig von Kinberg beschrieben: *A. alta* von Rio Janeiro, eine auffallend hohe ovale Art mit kurzen, den Rückenfilz nicht überragenden Stacheln und kurzem, an Länge den Kopflappen nicht erreichenden Fühler, und *A. longicornis* aus der Nähe der la Platamündung, beide mit kreisrundem Kopflappen. Die letztere steht durch die ausserordentliche Länge ihres Fühlers ganz allein: er hat fast die halbe Länge der wie immer sehr ansehnlichen Subtentacula, während er bei allen anderen dies Maass bei weitem nicht erreicht und höchstens eben so lang oder wenig länger als der Kopflappen ist.

Aphrodite sondaica ist eine neue Art, deren Heimath das nördliche Borneo sein soll. Das einzige Exemplar mit 39 Segmenten, 80 mm lang, an der breitesten Stelle zwischen den Bauchköchern 22 mm, mit ihnen 26,5 mm breit, vollständig erhalten, wahrscheinlich in nicht starkem Weingeist aufbewahrt und deshalb platter als im Leben, besitzt eine von Furchen verschiedener Richtung durchzogene, mit sehr vereinzelt stehenden unansehnlichen Wärzchen besetzte Haut und fällt sogleich dadurch auf, dass man vergeblich nach den sonst durch den Rückenfilz hervorragenden schwarzbraunen Stacheln sucht, statt ihrer entdeckt man Fächer von ansehnlichen, aber doch nur halb oder $\frac{1}{3}$ so dicken, leicht gekrümmten, in eine ganz biegsame feine Spitze auslaufenden und dem Rückenfilz angedrückten oder von ihm ganz umwebten farbenspielenden Borsten; dahinter und längs dem ganzen Rande des oberen Borstenköchers zieht sich ein breiter dicker Schopf von zarten, sehr biegsamen, sanft irisirenden, meist dicht mit Schmutz bekleideten Borsten, welcher an den Segmenten mit Elytren weiter hinaufgeht und durch seine obere Partie die Bildung des sehr festen, mit Meerschlamme untermischten Rückenfilzes veranlasst, sonst aber ein ganz geschlossenes Bündel darstellt, so dass die Oeffnungen des Filzes, welche durch die Abstände dieser auf einander folgenden Bündel entstehen, sehr scharf umschrieben sind. Der herabsteigende Stirnkamm ist nur mit schwachen Wärzchen versehen, der Fühler sehr kurz, nur 1 mm lang, $\frac{1}{3}$ kürzer als der hinten verschmälerte Kopflappen und ohne deutliches Basalglied, ebensowenig mit einer abgesetzten Spitze, die 2 blassen Augen sitzend, die Unterfühler sind 9 mm lang, das 1. Ruder springt sehr wenig vor und seine Cirren verdienen wegen ihrer Kürze kaum den Namen Fühlercirren, während weiterhin die Rückencirren wohl 3 mal so lang als sie werden (bis 7,5 mm) und nur wenig hinter den Subtentacula zurückstehen. Die Bauchköcher und ihre in 3 Reihen stehenden dunkelbraunen Borsten und Cirren zeigen keine Abweichung von *A. aculeata*, doch sehe ich in der untersten Reihe meist 9 bis 11 (statt 8). Die grossen, sich überdeckenden Elytren, jederseits 15 an der Zahl, sind sehr weich, zart, zum Theil sackartig zusammengefallen, rundlich, farblos und hin und wieder mit schwärzlichen Flecken versehen, die des 1ten Paares klein, länglich, abgerundet dreieckig.

Was endlich die schon oben erwähnte *A. squamosa* Qf. betrifft, so weist vieles in der Beschreibung mehr auf einen Polynoë (*Lepidonotus*) als auf eine Aphrodite hin, namentlich das Fehlen des Rückenfilzes, die Vereinigung der Borstenköcher zu einem Ruder, auch die Beschaffenheit des Rückencirrus und des Aftersegments, die Zahl der Elytren und Segmente. Es ist nur der unpaare Fühler beschrieben.

Laetmonice Kbg.

Die Laetmonicen ähnen in dem Gesetz der Vertheilung von Stacheln und Borstenbündeln an elytrortragende und dazwischenliegende Segmente durchaus den Hermionen und unterscheiden sich von ihnen wesentlich nur durch die grosse Länge und die Gestalt der nicht zweizinkigen, sondern an der Spitze gefiederten Bauchborsten, eine Gestalt, welche nur noch an den Borsten im Rückenruder der Eupompen und Panthalis wiederkehrt.

Man kannte bisher von dieser Gattung nur 1 Art:

L. filicornis Kbg., welche von Bohuslän längs der norwegischen Küste bis Finnmarken hinaufsteigt. Ich kann eine zweite hinzufügen:

L. violascens Gr., in einem einzigen Exemplar vorliegend, angeblich aus dem Chinesischen Meer (vom Naturalienhändler Salmin erhalten). Sie zeigt nicht die Rückendecke über den Elytren, welche Kinberg in die Charakteristik der Gattung aufgenommen hat, ich finde dieselbe aber auch bei einem Exemplar von *L. filicornis* nicht, während meine anderen sie besitzen. Jedenfalls scheint sie nicht einerlei mit der bei Aphrodite und *Pontogenia* vorkommenden, denn ich kann in ihr nicht eine Verfilzung von Haaren, sondern nur einen geronnenen mit Meerschlamme vermischten Schleim erkennen, welcher sich daher leicht in Stücken ablöst oder ganz verloren gehen kann. Der Hauptunterschied von *L. filicornis* liegt in der Kürze des Fühlers, der sogar hinter den Fühlercirren zurücksteht und etwa nur $\frac{1}{3}$ so lang als die Unterfühler ist. Die Elytren haben einen entschieden wenn auch blass violetten Ton, und sind durchweg abgerundet viereckig, quergezogen mit schmälerem Aussen- als Innenrand, die mittleren nicht nierenförmig, die vordersten und hintersten der 15 Paare an Grösse merklich abnehmend. Ich zähle 33 Segmente, die Haut ist weisslich und mit kleinen schwachen Wärzchen bedeckt. Sowohl die gekrümmten Borsten, deren Fächer vor den Elytren sitzen, als die langen an der Spitze jederseits mit 4 Widerhaken bewaffneten Stacheln, welche nach aussen daran stehen, sind hellgelb, ebenso die seitwärts gerichteten vollen Borstenbündel der mit Rückencirren versehenen Segmente, sie ziehen sich an ihren Köchern seitlich herab und die Borsten der untersten Partie werden sehr fein, bilden aber keine flottirende Franze. Ein oberes Bündel haarförmiger Borsten, welche sich auf dem Rücken verwebten, ist nicht zu finden, Augen nicht erkennbar, wohl aber ein kleiner rundlicher Höcker rechts und links neben dem starken Basalgliede des an der

Spitze angeschwollenen Fühlers. Die Rückencirren sind diesem ähnlich, die Bauchcirren äusserst dünn und kurz. Die Länge des vorliegenden Exemplars beträgt 20 mm, die Breite mit angedrückten Rückenstacheln, welche nach hinten an Länge zunehmen, 13 mm, zwischen den Bauchköchern gemessen nur 5 mm (im Maximum).

Hermione Sav. Kbg.

Quatrefages nimmt diese Gattung, die Savigny eigentlich nur als Untergattung von Aphrodite mit dem obigen Namen bezeichnete, in einem etwas weiteren Sinne als Kinberg, indem er ihr auch die Gattung *Aphrogenia* einverleibt, deren Art er als *Hermione alba* einfügt. Von letzterer abgesehen finden wir bei Quatrefages 5 Arten verzeichnet:

Neben *Hermione hystrix* Sav., welche Savigny nur aus dem Mittelmeer kannte, stellt Quatrefages eine zweite: *H. fallax* Qf., die blos dem Atlantischen Ocean angehören soll. Bei *H. fallax* soll der Fühler mit den Unterfühlern ziemlich gleich lang, bei *H. hystrix* kürzer als diese, bei jener die Spitze der langen am Ende mit Widerhaken besetzten Rückenborsten gerade, bei letzterer gekrümmt, bei jener die Bauchstacheln zweizinkig, bei letzterer dreizinkig sein; ausserdem werden jener mittelmässig grosse, letzterer grosse Elytren, jener ein ovaler, dieser ein verlängerter Körper zugetheilt. Ich kann aus eigener Erfahrung mittheilen, dass bei den Hermionen des Adriatischen und Mittelmeeres sowohl zwei- als drei- und selbst vierzinkige Bauchstacheln vorkommen und dass ich den Fühler zuweilen noch nicht halb so lang als die Unterfühler gefunden habe, auch ist der Körper hinten bald mehr bald minder verlängert. Ich kann mich daher nicht veranlasst sehen, die noch übrig bleibenden Unterschiede für so wichtig zu halten, um darauf 2 verschiedene Arten zu gründen. Was Claparède von dem Vorkommen oberer haarförmiger, zu einem lockeren Rückengewebe sich vereinigender Borsten sagt, habe ich auch bereits in einer früheren Arbeit angegeben.*)

Aphrodite hystriella Qfg., im Atlas zu Cuvier's *Régne animal* pl. 19 Fig. 1 abgebildet, ist später von Quatrefages selbst**) als einerlei mit *A. hystrix* Sav. erklärt, und dieselbe im Atlas zu der *Histoire naturelle des Annelés* wiederholte Figur mit letzterem Namen bezeichnet.

Hermione Kinbergi Qf., (*Aphrodite hystriella*? Qf. Kbg.), ebenfalls aus dem Mittelmeer und zwar von der syrischen Küste, erklärt Quatrefages für eine besondere Art. Die Unterschiede von *H. hystrix*, die aus Kinberg's Beschreibung hervorgehen, bestehen in der geraden, nicht gekrümmten Spitze der Bauchstacheln, welche 3 Zinken (bei *H. hystrix* 2 bis 4) haben, in der Zahl von nur 3 und 4 (bei *hystrix* 4 und 5) Widerhaken und in

*) Grube zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer p. 51.

**) Hist. nat. des Annelés I pg. 207.

der Anwesenheit von divergirenden sehr zarten Streifen (*striae*) der Elytren, während bei *H. hystrix* sowohl divergirende als horizontale Kanälchen (*canaliculi*) vorkommen sollen, dort werden in den Elytren zerstreute ovale, hier gerundete Zellen angegeben; bei *H. Kinbergi* sollen die Fühlercirren gleich lang, bei *hystrix* ungleich lang sein, und ihr Borstenköcher tritt bei jener weiter als bei dieser vor. Quatrefages legt noch auf die Länge des Fühlers ein Gewicht, der bei *H. Kinbergi* beinahe so lang als die Unterfühler ist, bei *hystrix* von ihm als sehr klein (*minima*) angegeben wird. Dies letztere widerlegt aber Kinberg's Abbildung der *H. hystrix* (Eugenie's Resa Annul. Taf. II. Fig. 4 B.) und meine eigene Untersuchung; in der Figur von Audouin und Edwards Ann. scienc. nat. XXVII pl. 7 Fig. 3 ist der Fühler offenbar nicht vollständig. Aber auch die oben angegebenen Unterschiede machen es mir noch zweifelhaft, ob *H. Kinbergi* eine eigene Art ist.

Hermione erinaceus Qf. aus dem Rothen Meere und *H. Mathei* Qf. von Isle de France besitzen nach Quatrefages nicht 15 Elytrenpaare, wie *H. hystrix*, sondern nur 13, und bei *erinaceus* wird ausdrücklich angegeben, dass nur die 10 ersten in der gewohnten Weise mit den Rückencirren alterniren, die 3 letzten aber immer je 2 Segmente mit Cirren überspringen, *A. erinaceus* hat gleich lange Fühler und Unterfühler, 33 Segmente und an den Rückenköchern aller Segmente nach aussen und unten ein breitgezogenes Bündel feiner Borsten, die Rückenstacheln 2 und 3 Widerhaken.

Bei *H. Mathei* ist der Fühler auffallend kurz und dünn, die Unterfühler sehr lang und dick, die Rückenstacheln jederseits mit 3 Widerhaken versehen.

Zu diesen Arten treten 2 neue:

H. bicolor Gr., nachträglich unter Ehrenberg's Ausbeute von Tor am Rothen Meere gefunden, 1 Exemplar, 20 mm lang, der *H. hystrix* sehr ähnlich, zunächst dadurch auffallend, dass die nicht schmal und tief, sondern sanft und breit ausgeschnittene Ansatzstelle der leicht violett schimmernden Elytren durch ihre grau-bläuliche Farbe scharf absticht. Die Fläche der Elytren zeigt unter dem Mikroskop dieselbe überaus feine und dichte gegen den Rand hin laufende Parallelstreifung mit eingestreuten winzigen Körnchen (Zellchen Kbg.), die Kinberg von seiner *H. hystriella* abbildet, abweichend von *H. hystrix*. Die kleinen annähernd kreisrunden Elytren des ersten Paares sind am Aussenrande und auf dem grössten Theile der Oberfläche mit kurzen fadenförmigen Papillen besetzt, wie sie sonst von keiner Species bekannt sind. Den Rand des Rüssels besetzt ein sehr dichter Kranz dünner, jetzt bandförmiger, am Ende gabelig gespaltener Papillen, ähnliche finden sich auch bei *H. hystrix* — ich habe sie schon früher als Blätter beschrieben (zur Anatomie und Physiologie der Kiemenwürmer 1838 p. 55) — von anderen Zoologen sehe ich sie

nicht erwähnt — sie scheinen aber bei *H. hystrix* verhältnissmässig grösser und an den Enden breiter.

Hermione malleata Gr., von Prof. Semper im Philippinenmeer entdeckt, in einem nur 16 mm langen Exemplar mit 34 Segmenten und 15 Paar Elytren vorliegend, zeichnet sich in mehrfacher Hinsicht aus, vor Allem dadurch, dass an der Basis der sehr grossen weit über die Mittellinie greifenden Elytren ein kleiner gelblicher blattförmiger, und an den cirrentragenden Segmenten auf derselben Stelle ein ähnlicher, aber gabelförmiger oder fast hammerförmiger Fortsatz vorkommt (als Elytrenstummel anzusehen); die gerundet trapezoidalen Elytren sind so durchsichtig, dass beiderlei Organe sehr deutlich durchschimmern. Nach aussen von den hellbraunen Rückenstacheln sitzt ein sich ihnen anschliessendes seitwärts gerichtetes Borstenbündelchen, an den Segmenten mit Rückencirren, deren Köcher weiter vorspringt und breiter ist, ein viel ansehnlicheres. Diese Borsten sind eben so dünn, als die gekrümmten, die den Fächer vor den Elytren bilden, und blässer als die Stacheln. Der Fühler, nur etwas über 2mal so lang als der kreisrunde Kopflappen, wird an Länge schon von dem unteren Fühlercirrus, noch mehr von dem oberen und dem noch längeren Unterfühler übertroffen, und hat wie die Fühler- und Rückencirren eine etwas abgesetzte kolbige Spitze, Augen sind nicht zu erkennen, wohl aber die beiden kurzen Stielchen, an denen sie sitzen könnten. Die Rückenstacheln haben 3 und 4 Widerhaken, die Bauchstacheln 2 Zinken. Bauchcirren wie immer sehr kurz. Der Leib länglich, nicht oval, nach vorn und hinten ziemlich gleich verschmälert.

Pontogenia Clap.

Bisher war nur eine Art dieser Gattung bekannt:

P. chrysocome Clap., zuerst von Baird als *Hermione chrysocome* beschrieben, früher schon von O. G. Costa in seiner Fauna del regno di Napoli als *Hermione hystrix* abgebildet. Da dieselbe einen langgegliederten Fühler besitzt, ist diese Eigenthümlichkeit von Claparède in die Charaktere der Gattung aufgenommen. Bei einer zweiten neuen Art ist dies nicht der Fall, weshalb ich oben den Charakter geändert. Diese zweite Species ist:

P. indica Gr., sowohl von Martens (bei Singapore?) als von Semper bei Bohol (Philippinen) gesammelt. Sie erreicht eine Länge von 26 mm bei einer Breite von 6 mm ohne Borsten und 7,5 mm mit denselben. Die bei England und im Mittelmeere vorkommende *P. chrysocome* hat 36 Segmente und 15 Paar Elytren, *P. indica* dagegen 43 bis 44 Segmente und 18 Paar Elytren; bei jener ist der Fühler ein gutes Stück kürzer als die Subtentacula (Annél. Chétopodes du golfe de Napl. pl. 1 Fig. 3), bei *P. indica* dagegen fast eben so lang oder länger als sie und die Fühlercirren ebenfalls weit gestreckter, da sie eben so weit vorragen als jene;

bei beiden Arten verdicken sich der Fühler und die Fühler- und Rücken-cirren gegen das Ende und tragen hier eine deutlich abgesetzte, gestreckt keulenförmige Spitze, und die Unterfühler sind dicht mit fadenartigen Papillen besetzt. In beiden bestehen die auf dem Rücken stehenden Fächer aus breiten, sanft gekrümmten, spitzen und am convexen Rande mit einer Reihe Zähnen besetzten goldig glänzenden Borsten, aber bei *P. chrysocome* sind dieselben viel zahlreicher, gegen 40, bei *P. indica* dagegen zähle ich nur etwa 18 bis 22. Nach aussen von diesen Säbelborsten am Seitenrande des Köchers und hinter denselben auf dem Rücken sitzt ein breitgezogenes sehr dichtes Büschel von ganz zarten haarförmigen, jene zum Theil an Länge übertreffenden Borsten, von denen die hinten und oben sitzenden sich zu einer leichten Rückendecke verweben. Auch dies gilt von beiden Arten, ebenso dass die Bauchstacheln, zu je 3 bis 4 stehend, in 2 Zinken auslaufen.

Die Elytren von *Pontogenia indica* nehmen von der Mitte gegen beide Körperenden hin an Länge bedeutend ab und werden hier elliptisch, in der Mitte aber sind sie abgerundet dreieckig, in die Länge gestreckt, von vorn nach hinten gerichtet, der Mittellinie parallel und diese mit ihrem Vordertheil berührend.

Aphrogenia Kbg.

Diese Gattung mit *Hermione* zu vereinen, wie Quatrefages thut, scheint mir theils wegen der so eigenthümlichen, an der Spitze hakig nach oben gekrümmten Borsten der Rückenköcher, theils wegen der oben erwähnten Lage der Augen nicht rathlich.

A. alba Kbg., von den Antillen die einzige Art, nach einem zolllangen Exemplar beschrieben, hat 15 Paar nur an den Seiten von einem Haarfilz bedeckte, sich in der Mittellinie überragende und, nach Taf. II Fig. 6 A der Eugenia-Anneliden zu urtheilen, auch von Stacheln überdeckte Elytren, in Fig. 6 F sind diese Stacheln nicht angegeben; an dem ansehnlich vorgestreckten Ruder, das die Fühlereirren trägt, sind keine Borsten abgebildet, was eine Ausnahme von der Regel sein würde. Die Haare, die den seitlichen Rückenfilz bilden, sollen gewimpert sein und nur an den elytrortragenden Segmenten vorkommen. Die Bauchborsten, meist 2, sind zweizinkig mit gekrümmter Endzinke.

Die Gattung *Milnesia* Qf. soll sich von *Hermione* durch das Fehlen des unpaaren Fühlers und den Mangel der grossen Stacheln vor den Elytren unterscheiden, diese aber die vorderen Segmente unbedeckt lassen. Quatrefages sagt von *M. nuda* selbst, sie habe ganz das Ansehen einer Polynoë; ich möchte sie der Beschreibung nach wirklich für eine solche halten.

II. Sigalionina.

Wenn in der Reihe von Formen, welche die grosse Familie der Aphroditen zusammensetzen, die eben besprochene Gruppe an dem einen Ende steht, nehmen die Sigalioninen das andere ein. Hier finden wir

statt der geschlossenen kräftigen, auf eine geringe Zahl von Segmenten beschränkten Gestalten mit vielen Segmenten versehene, langstreckige, leicht zerreissende, die dort getrennten, jederseits 2 Zeilen bildenden Borstenköcher zwar noch auseinanderstehend, aber doch an gemeinsamen weit vorragenden Rudern sitzend, denen der Rückencirrus mangelt, die aber dafür ausgebildete, oft mit cirrusartigen Anhängen versehene Köcherlippen besitzen, statt der Stacheln zarte, im oberen Köcher einfache, im unteren zusammengesetzte (zuweilen mit einfachen) oder in beiden einfache Borsten, statt der glattrandigen Elytren solche, die namentlich am Rande mit winzigen, zuweilen zierlich verästelten Papillen besetzt sind, statt der unter den Elytren versteckten Elytrenstummel oder sogenannten Kiemen (Sav.) über den Seitenrand des Rückens hinaustretende, mit Wimpercilien besetzte cirrusförmige Organe (Kiemen Clap.), statt des durchgehend einzelnen Fühlers eine nach den Gattungen wechselnde Zahl von 1 bis 3 Fühlern. An dem oberen Borstenköcher ist noch das auffallend, dass er meist horizontal gestellt ist, während der untere senkrecht steht, und an dem ersten ganz nach vorn gerichteten, gewöhnlich borstentragenden Ruder, dass es sich über die Subtentacula schiebt und diese von dem Kopflappen trennt.

Dass alle Segmente hinter dem 26ten oder schon hinter dem 23ten Elytren, gewöhnlich auch Kiemen tragen, ist oben bereits in erster Linie hervorgehoben.

Die frühere Gattung *Sigalion* Aud. u. Edw. hat Kinberg in 4 gespalten: *Sigalion* i. e. S., *Leanira*, *Sthenelais* und *Phammolyce*; ich füge noch eine fünfte: *Eulepis* hinzu und ziehe auch *Conconia* Schmd. und, wie es Malmgren thut, *Pholoë* hierher. Diese 7 Gattungen lassen sich in folgender Art übersichtlich gruppieren:

A. Kiemen fehlen, Elytren an den vorderen Segmenten abwechselnd, an den hinteren durchweg auftretend.

Pholoë Johnst. Körper wenig gestreckt, mit ca. 40—70 Segmenten. Nur 1 einfacher Fühler. 2 Paar Augen. Erstes Ruder mit 2 Fühlercirren ohne Borsten.

Man kennt nur 2 Arten und zwar blos aus den europäischen Meeren: *Ph. minuta* (*Aphrodite minuta* Fabr., über deren Synonyme und Beschreibung s. Malmgren, Nord. Hafs-Annal. p. 89), die hauptsächlich in dem arctischen Meere verbreitet, aber auch an der englischen und dänischen Küste gefunden und von mir noch im Kanal beobachtet ist, und *Ph. synophthalmica* Clap. (Ann. chétop. Napl. p. 79), aus dem Golf von Neapel, die sich von jener besonders durch die jederseits verschmolzenen Augen unterscheiden soll, auch trug das einzige Exemplar dieser Art, welches untersucht wurde, 1 Elytrenpaar auf dem 1. Segment, was so ungewöhnlich ist, dass man

in der That an eine Missbildung denken möchte, und die Antennen (vermuthlich sind die Fühlercirren darunter mit verstanden) waren an der Basis angeschwollen. In den Papillen der Elytren scheint mir kein Unterschied von *Ph. minuta* ausgesprochen.

B. Blattförmige, an Cirren erinnernde, aber auf dem Rücken sitzende Organe nur in der vorderen Partie des Leibes vorhanden und zwar hier mit den Elytren abwechselnd, in der hinteren an allen Segmenten blos Elytren.

Eulepis Gr. 3 Fühler, diese kurz, die seitlichen am Stirnrande, der unpaare weiter nach hinten. Beide Köcher mit einfachen Borsten, der obere mit zweierlei Borsten.

Die Art, nach welcher diese Gattung aufgestellt ist:

E. hamifera Gr., von Professor Semper im Philippinenmeer entdeckt, liegt mir in einem 37 mm langen und ohne Ruder bis 4,5 mm breiten Exemplar mit 60 Segmenten vor. Die Elytren treten bis zum 21sten Segment nach dem Gesetz der Polynoën, dann 2 bis 3 Segmente überspringend und vom 34sten an an allen auf, die vorderen und hinteren kleiner und abgerundet 3- oder 4eckig, öfters mit leichter Randkerbe, die mittleren ansehnlich verlängert, alle glatt und meist auch glattrandig, mit sanftem Farbenspiel, die Mitte des Rückens überdeckend. Die Bauchcirren haben die Form eines ovalen Blattes mit scharf abgesetzten kurzen Endfädchen und ähnliche, nur grössere Organe sitzen auf dem Rücken der Segmente, welche mit den elytretragenden abwechseln und zwar genau an derselben Stelle wie die Elytren, man kann sie weder mit den Kiemen der Sigalioniden noch mit den Rückencirren der Hermioneen, sondern nur mit deren Elytrenstummeln vergleichen. Die Aftercirren sind überraschend lange, durch Papillchen staudige Fäden, die Fühler kürzer als der Kopflappen, weniger vorragend als die Platte des ersten Ruders, die glatten Unterfühler noch über die Borsten desselben weit hinausragend. Von den Borsten des oberen Ruders sind die einen ganz linear glatt und sehr zart, die anderen glänzend braun, lebhaft irisirend, merklich stärker, kürzer und scharf knieförmig umgebogen, im unteren Ruder alle Borsten gleich, dunkler braun, sehr stark, gerade und scharf zugespitzt, Augen waren nicht zu finden.

C. Kiemen vorhanden, in der vorderen Partie des Leibes mit den Elytren alternirend, in der hinteren mit ihnen zusammen an allen Segmenten vorhanden, im oberen Köcher Haar-, im unteren zusammengesetzte Borsten.

2 winzige Fühler am Stirnrande, zuweilen auch noch ein unpaarer, eben so kleiner, hinterer.

Sigalion s. str. Elytren auch die Mitte des Rückens bedeckend, zart, am Aussenrande mit zerschlitzten Papillen gefranzt.

Nur 1 Fühler, dieser über den Stirnrand hinausragend und auf einem Grundgliede.

Psammolyce Kbg. Fühler einfach, ansehnlich, Elytren die Mitte des Rückens frei lassend, am Rande gefranzt, mit Papillen bedeckt, welche zum Anheften von Sand- und anderen Körperchen dienen.

Sthenelais Kbg. Fühler mit 2 Läppchen am Grunde, ansehnlich. Elytren mit einfachen oder zerschlitzten Randpapillen gefranzt oder glattrandig, mit keinen fremden Körperchen bedeckt. Ruder oft mit wimpernden Polsterchen des Rückenrandes. Köcherlippen meist mit cirrusförmigen Anhängen. Elytren überall den Rücken ganz bedeckend.

1 Fühler, sein Ursprung von der Mitte des Kopflappens bis zur Stirn angewachsen.

Leanira Kbg. Elytren nur den Rücken des Vorderleibes in der Mitte nicht bedeckend, mit oder ohne Randpapillen, mit keinen fremden Körperchen bedeckt.

Sigalion Aud. et Edw. (s. str. Kbg.)

Um bei der Theilung dieser Gattung im Sinne von Audouin und Milne Edwards den alten Namen nicht untergehen zu lassen, hat Kinberg denselben für die Sigalion-Arten beibehalten, welche in der Anwesenheit von 2 Fühlern mit dem in den Annales des sciences naturelles Tom. XXVII p. 441 beschriebenen *Sigalion Mathildae* übereinstimmen. Die Charakteristik und Abbildung desselben (pl. IX Fig. 1—10) passt aber nicht zu der im Atlas zu Cuvier's Règne animal abgebildeten *Sigalion Mathildae*. In der Erklärung dieser zweiten Figur hat nun Milne Edwards sich selbst corrigirt, indem er sagt, dass ihm bei der ersten Beschreibung der unpaare Fühler und die Augen, welche die Figur in Cuvier's Règne animal zeigt, entgangen seien, allein Quatrefages hat in dem Pariser Museum das Original-Exemplar der ersten Beschreibung aufgefunden und diese bestätigt, und man muss daher von jener Selbstverbesserung absehen und wie Quatrefages jenen zweiten *Sig. Mathildae*, welcher eine *Sthenelais* ist, mit einem anderen Beinamen belegen (*Sthenelais Audouinii* Qf.).

Ausser dem ersten *Sigalion Mathildae* von den Chansey-Inseln enthält die Gattung Sigalion noch folgende Arten: *S. squamatum* d. Ch. Clap. Annal. Napl. p. 86 pl. 3 Fig. 2 aus dem Mittelmeer, *S. Edwardsii* Kb. (Eugen. Res. Annul. p. 30 Taf. IX Fig. 41) von der la Platamündung und eine neue *S. Antillarum* Gr., lauter sehr bleich gefärbte, weissliche Arten mit zarten Elytren.

Der von mir beschriebene *Sig. Mathildae* stimmt mit *S. arenosum* d. Ch. überein, besitzt 2 Paar Augen und, wie ich später mich überzeugt, auch ein Paar Borsten mit einfachem, gestreckten zweispitzigem Sichelanhang, doch bin ich noch zweifelhaft, ob er trotz den von Claparède angegebenen Unterschieden nicht dennoch mit *S. Mathildae* Aud. & Edw. zusammenfällt.

Was *S. Edwardsii* betrifft, so ist er *S. arenosum* sehr ähnlich, hat aber nur 2 Augen und seine Elytren sind der Abbildung nach oblong und ganz abgerundet, während ich sie bei *S. arenosum* quer viereckig finde, mit abgerundeter hinterer Innenecke, der Aussenrand ist viel breiter als der Innenrand, auch sind die gezackten Papillen desselben entschieden gefiedert und haben jederseits mehr Zacken (8 bis 12) als die Figur von *S. Edwardsii* zeigt.

S. Antillarum unterscheidet sich von *S. Edwardsii* durch die Vierzahl der Augen und einen sehr winzigen, mitten zwischen denen des vorderen Paares sitzenden Fühler, um dessen willen ich nicht eine neue Gattung aufstellen möchte; auch kann ich unter den Borsten des unteren Astes keine mit einfachem Sichelanhang finden, doch ist an der Mehrzahl der Borsten. das Endstück abgebrochen und ein sicheres Urtheil daher nicht möglich. Die Gestalt der Elytren stimmt mit *S. arenosum* überein.

Psammolyce Kbg.

Was die Psammolycen sehr augenfällig von den anderen Gattungen unterscheidet ist die Incrustation der Elytren sowohl als des Mittelrückens, der aber dieselbe wohl nicht eigenen Haftpapillen verdankt, sondern sie durch den sich ausbreitenden Schleim der Elytrenpapillen erhält. Für das Verständniss der Artbeschreibungen von Quatrefages ist nothwendig zu bemerken, dass er die Subtentacula oder Palpen abweichend von seiner Auffassung bei Sthenelais als einen vierten unteren Fühlercirrus des ersten Ruders auffasst und ich habe bei *Ps. rigida* denselben Fehler begangen. Jenes Ruder hat nur 3 Cirren. Der untere Ruderast trägt nur eine Art zusammengesetzter Borsten, ihr Anhang ist sichelförmig oder dieser Form nahekommend; gegliederte lange Anhänge kommen gar nicht vor. Quatrefages zieht auch die Gattung *Leanira* Kbg. hierher.

Von dieser abgesehen werden 6 Arten genannt: *Ps. arenosa* d. Ch., *Ps. Herminiae* Aud. u. Edw., beide aus den europäischen Meeren, *Ps. rigida* Gr. aus dem Rothen Meere, *Ps. Petersii* Kbg. von Mozambique, *Ps. flava* Kbg. bei Rio Janeiro und *Ps. albicans* Qf. vom Archipel der Bissayos. Die letztere ist nicht scharf genug charakterisirt, namentlich fehlt die Beschreibung der Borsten des Bauchcirrus, Augen konnten nicht wahrgenommen werden.

Ps. arenosa aus dem Mittelmeer und *Ps. Herminiae* von der Westküste von Frankreich sind einander so ähnlich, dass sie vielleicht zusammenfallen, aber nicht blos Andouin und Edwards, sondern auch Quatrefages, der *Ps. Herminiae* häufig gefunden, sprechen weder von Augen noch von Franzen am unteren Ruderast, welche beide an allen anderen Arten beobachtet sind, und nur bei *Ps. albicans* von Quatrefages nicht erwähnt werden.

Ps. rigida stimmt darin mit jenen Arten überein, dass der Fühler so weit als die längeren Cirren des ersten Ruders vorragt und der Anhang der Bauchborsten eine kurze Sichel mit einfacher Spitze ist, ihre Augen stehen in einem Quadrat, bei *arenosa* sind sie einander ganz nahe gerückt. Das Exemplar ist auf der Oberseite mit weissen und rothen Conchylienfragmenten incrustirt, darunter sehr ansehnliche, an ein Paar sehr zusammengesetzten Haftpapillen hängende.

Bei *Ps. Petersi* und *flava* ist die Spitze des betreffenden Anhanges eingeschnitten, dort nur wenig, hier bis über die Mitte desselben. Jene hat 4 jederseits genäherte, diese nur 2 Augen und einen Fühler, der den ansehnlichen langen oberen Cirrus des ersten Ruders noch überragt.

Sthenelais Kbg.

Die Gattung erkennt man meistens leicht an der Anwesenheit der beiden Lappchen, welche rechts und links von dem Fühler entweder an seiner Basis oder auf dem Kopflappen nahe dem Stirnrand sitzen, und welche schon von Milne Edwards bei *Sigalion Mathildae* im Atlas zu Cuvier's Règne animal abgebildet, aber nicht gedeutet, von Rathke als Appendices, von Kinberg aber als seitliche Antennen bezeichnet wurden. Ehlers beschreibt sie als blattartige Schuppen und ihre Gestalt ist allerdings niemals drehrund wie ein Fühler, und da sie bei manchen Arten am Fühler selbst sitzen, hat man keinen Grund, sie als Antennen zu deuten. Ausserdem finden sich bei einigen 2 grössere ebenfalls nach vorn gerichtete, löffelförmig ausgehöhlte verticale Blätter unterhalb des Kopflappens vor dem Munde nach innen von den Subtentacula, welche gegen einander gekrümmt und von Claparède als *cuillerons céphaliques* genannt sind und von denen er meint, dass ihre obere Partie von den Beschreibern als seitliche Antennen aufgefasst sei. Dies will mir nicht einleuchten, denn bei *Sigalion limicola*, wo beiderlei Organe existiren, hat sie Ehlers durchaus von einander gesondert dargestellt (Ehl. Borstenwürmer Taf. IV Fig. 6, 7) und der Stirnrand liegt dazwischen, ich muss vielmehr annehmen, dass jene erst beschriebenen Lappchen, welche auch die Figuren von Milne Edwards und Rathke zeigen, bei *Sthenelais ctenolepis* (Clap. Annél. Napl. pl. 4 Fig. 1 A) und bei *Sth. leiolepis* (pl. 4 Fig. 3) gar nicht existiren, wogegen Rathke die viel grösseren unteren *cuillerons céphaliques* nicht erwähnt. Es ist ferner zu erwähnen, dass Ehlers die durch ihre Länge und Stärke auffallenden Subtentacula als Bauchcirren des ersten Ruders beschreibt. Dass sie von manchen Autoren ebenso bei *Psammolyce* angesehen waren, ist dort bereits erwähnt. Nach meiner Meinung hat auch bei *Sthenelais* das erste Ruder nur 3 cirrenförmige Anhänge. Die Subtentacula sind Organe, die durch die ganze Familie der Aphroditacea hindurchgehen und auffallend ist nur die Verschiebung des ersten Ruders bei den *Sigalioniden* oberhalb derselben, während sie bei den *Polynoën*

und Aphroditen ganz frei daliegen. Bei vielen Sthenelais-Arten kommen auf dem Rückenrande der übrigen Ruder 2 mit Cilien besetzte Polsterchen, oft auch noch ein drittes an der Seitenwand des Körpers über dem Ruder vor. Claparède hat sie zuerst ausführlich beschrieben, sie sind aber nicht ausschliesslich den Sthenelais eigenthümlich.

Die cirrenförmigen Anhänge an den Lippen der Borstenköcher treten bei vielen Thieren dieser Gattung in grosser Zahl auf, diese Zahl scheint aber bei derselben Art nicht constant, vielmehr je nach den Körpergegenden zu wechseln, ist daher nur mit Vorsicht als Artmerkmal zu benutzen. Was die Borsten betrifft, so zeigen sie meistens eine sehr reiche Entwicklung und man kann nicht selten viererlei Formen derselben unterscheiden, was bei keiner anderen Gattung beobachtet ist; die einfachen haarförmigen Borsten des oberen Köchers pflegen dicht quergestreift, gesägt und emporgekrümmt zu sein. Die Elytren sind sogleich von Anfang an so gross, dass sie auch die Mitte des Rückens bedecken.

Das Genus Sthenelais ist reicher an Arten als alle übrigen:

a. Neben oder an dem Fühler sitzen keine Blättchen (nach Claparède).

Diese Abtheilung würden die 4 von Claparède (Annél. Napl.) des Mittelmeeres bilden: *Sth. dendrolepis* mit gefiederten, *fuliginosa* und *ctenolepis* mit einfachen, kürzeren Randpapillen und *leiolepis* ganz ohne Randpapillen der Elytren.

b. Am Grundgliede der Fühler oder auf dem Kopflappen daneben sitzt ein Blättchen.

In dieser Abtheilung wiederholen sich alle oben angegebenen Bildungen des Randes der Elytren, nach denen man die Arten am leichtesten und sichersten gruppirt, da bei jeder Art in der Länge des ganzen Körpers nur eine dieser Bildungen vorkommt, während die Form der Elytren sich ändern kann.

b¹. Am Aussenrande der Elytren eine Reihe einfacher Papillchen, wie kurze Griffel oder schmal dreieckige Zacken.

α. An den Ruderästen cirrenförmige Anhänge oder Papillen:

Sthenelais articulata Kbg. von Rio Janeiro, *St. Blanchardi* Kbg., Valparaiso, *Sig. limicola* Ehl. aus dem Adriatischen Meere, *Sigalion tetragonum* Örds. (*Leanira tetragona* Mgn. Nord. Hafs-Annul.) von Bohuslän bis Finnmarken verbreitet, *S. Boa* Johnst. von den englischen Küsten, *Sigalion Idunae* Rathke vom südlichen Norwegen, der französischen Kanalküste (St. Malo) und dem Mittelmeere, *Sth. longipinnis* Ehrb. u. Gr. aus dem Rothen Meere, *Sth. trivittata* Gr. von Valparaiso, *Sth. Mülleri* Gr. von Desterro in Brasilien, *Sth. diplocirrus* Gr. von Upolu.

β. Ruderäste ohne cirrenförmige Anhänge oder Papillen:

Sth. Helenae Kbg. von St. Helena; hierher scheinen den Abbildungen nach auch *Sth. Edwardsii* Qf. von Boulogne und *Sth. Audouini* Qf. (= *Sigalion Mathildae* Edw. Cuv. Règne anim. pl. 20 Fig. 1) von den französischen Küsten zu gehören.

b². Aussenrand der Elytren ohne Papillen:

Sth. laevis Kbg. von Eimeo, *Sth. luxuriosa* Gr., auf den Philippinen von Prof. Semper gesammelt.

Von diesen Arten sind bei *Sth. dendrolepis*, *fuliginosa*, *clenolepis*, *leiolepis*, *articulata*, *Idunae*, *trivittata*, *diplocirrus* entweder an der Seitenwand des Leibes oberhalb des Ruders oder auf dem Rückenrande von diesem selbst oder an beiden Stellen winzige Wimperkissen beobachtet.

Sth. Audouini Qf. (= *Sigalion Mathildae* Edw. Cuv. Règne anim.) und *Sthenelais Edwardsii* Qf. kenne ich nicht aus eigener Anschauung und vermag sie nach den Beschreibungen nicht sicher zu unterscheiden; beide scheinen statt *Franges en digitations* an dem Elytrenrande, wie sie bei *Sigalion Mathildae* Aud. et Edw., Qf. vorkommen, nur einfache Randpapillen zu tragen. Die Figur zeigt bei *Sth. Edwardsii* 4, bei *Sth. Audouini* nur 2 Augen, allein die vorderen beiden können leicht durch die seitlichen Blättchen des Fühler-Basalgliebes verdeckt sein, wenn der Kopflappen mehr nach vorn geneigt war; auf die mehr dreieckige Form des letzteren möchte ich nicht zu viel Gewicht legen, doch scheint in der Form der Borsten einige Verschiedenheit zu liegen. Eine Vergleichung beider Arten mit *Sth. Idunae* Rathke würde sehr erwünscht sein.

Sigalion limicola Ehl. aus dem Quarnero und *Leanira tetragona* Mgn. (*Sigalion tetragonum* Oersd.) von Bohuslän und Dröbak in Norwegen sind jedenfalls beide echte *Sthenelais* und sehr nahe verwandte Arten, wenn sie nicht zusammenfallen, wie ich glauben möchte. Sie besitzen beide einen Fühler, dessen Grundglied jederseits das für die *Sthenelais* (i. S. Kinbergs) charakteristische Läppchen trägt. Von beiden habe ich Exemplare vor mir, von *limicola* ein Exemplar aus Triest, mit der Beschreibung von Ehlers ganz übereinstimmend, von *tetragona* eines von Bohuslän aus dem Stockholmer Museum. An letzterem finde ich 2 Paar Augen, die Malmgren bei seinem Exemplar vermisste, und 2 Flimmerpolsterchen, während Malmgren deren 3 angiebt. Malmgren giebt ferner in der Beschreibung zwar *Cirri tentaculares utrinque* 4 an; dies *utrinque* scheint aber nur ein Druckfehler, da er nur 2 jederseits abbildet und auch weiterhin nur von 1 oberen und 1 unteren spricht, ich sehe jederseits blos 2. Ein Unterschied zwischen beiden Arten besteht aber darin, dass Ehlers bei *Sth. limicola* nicht die Wimperpolsterchen erwähnt, die Malmgren bei *tetragona* gesehen hat, Örsted aber freilich nicht darstellt. Dass übrigens

Örsted's Art, obwohl er ihre Elytren mangelhafter Erhaltung wegen nicht beschreiben konnte, mit Malmgren's *Leanira tetragonia* einerlei ist, scheint mir nicht zweifelhaft.

Was *Sigalion Idunae* Rathke betrifft, den er bei Molde in Norwegen, ich im Adriatischen Meere gefunden, so möchte ich glauben, dass Malmgren's Vermuthung, diese Art falle mit *Sigalion Boa* Johnst. zusammen, ganz begründet ist. *S. Idunae* zeigt im unteren Ruderast hauptsächlich Sichelborsten mit einfachem 2spitzigem Anhang, ausserdem auch einige nicht zusammengesetzte, lanzettförmige, beiderseits gesägte und die Zahl der cirrenförmigen Anhänge an den Ruderästen erreicht nicht eine solche Höhe als bei *Sth. limicola*, die statt jener beiden Borstenformen fast nur zusammengesetzte mit grätenförmigem gegliederten Anhang hat; auch sind die Elytren von *S. Idunae* durchgehends mehr nierenförmig und der Rückenrand des Ruders trägt 2 Wimperläppchen. Rathke erwähnt keine Augen, ich habe aber an meinen Exemplaren 2 Paar bemerkt.

Sth. Mülleri n. sp. unterscheidet sich von der ebenfalls mit nicht quergestreiften Haarborsten versehenen brasilianischen *Sth. articulata* durch die ungegliederten Subtentacula, den Mangel der Papillen an der Unterseite der quergezogenen, mit *S. limicola* übereinstimmenden Elytren der hinteren Körperhälfte, von beiden durch das Vorkommen auch sichelförmiger Anhänge und zwar mit einfacher Spitze an den Borsten des unteren Ruderastes.

Sth. longipinnis n. sp., die in derselben Gruppe steht, hat dieselben Borstenformen wie *Sth. Idunae* (also namentlich Sichelanhänge mit gespaltener Spitze), aber viel gestrecktere Ruder (ohne Wimperläppchen), an deren unterem Aste unten ein breiterer Lappen hervortritt, die cirrenförmigen Anhänge sind nur auf 1 oder 2 an jedem Köcher beschränkt. Augen waren nicht erkennbar, das 2te und 3te Ruder waren entschieden nach vorn gerichtet. Die Elytren theils breiter, theils weniger breit, mit ausgeschnittenem Vorderrande, die vorderen mit gebräuntem und alle mit gefranztem Aussenrande, und mit conischen mikroskopischen Papillchen bedeckt.

Sth. trivittata n. sp. Borsten und Elytren von ähnlicher Beschaffenheit wie bei *Sth. longipinnis*, aber an der Innenhälfte ockergelb, an der äusseren weiss mit schwärzlichem Mittelfleck, so dass die ganze Oberfläche des Rückens 3 gleich breite Längsbinden zeigt, deren mittlere gelb, deren äussere weiss und schwärzlich und deren Grenzen schwärzlich sind. Auf dem Seitenrande des Leibes sitzen 2, auf dem Rückenrande des Ruders 1 Wimperläppchen, an beiden Köchern mehrere Papillen und der Bauchcirrus hat oben an seiner Basis einen kleinen Hübel. Die Bauchseite ist lebhaft rothgelb gefärbt.

Sth. diplocirrus n. sp., mit 2 Wimperläppchen an der Seitenwand des Leibes und durchscheinenden Elytren, aber von ähnlicher Beschaffenheit wie bei der vorigen, zeichnet sich dadurch aus, dass nach innen am Bauchcirrus noch zwei ähnliche, aber kürzere Anhänge sitzen und er selbst von Grund aus

gabelig ist, der äussere kurze Ast verdickt sich keulenförmig. Die Kieme der nicht elytrentragenden Segmente ist unter der Spitze mit einigen Papillchen besetzt und hat einen Basalanhang; die Ruderäste tragen viele kürzere und längere cirrenartige Anhänge, im unteren nur zusammengesetzte Borsten theils mit Sichel, theils mit langen langgliedrigen Anhängen, beide mit gespaltener Spitze.

Sth. luxuriosa, mit glattrandigen, durchsichtigen, gerundet dreieckigen oder trapezoidalen und dann am Vorder- und Hinterrande leicht ausgeschnittenen Elytren, zeigt sehr zahlreiche cirrenförmige Anhänge an beiden Ruderköchern und am unteren nur zusammengesetzte Borsten mit gesägten Grätenanhängen, im oberen ausser den Haaborsten mit wimperartigen Zähnchen auch noch feinere glatte. Dieser letztere ist weniger ausgebreitet als der untere, die Augenpaare auf keinen Erhöhungen; hierdurch, wie durch die Form der durchaus nicht nierenförmigen Elytren und den Mangel doppelspitziger Borstenanhänge ist diese Art von *Sth. laevis* unterschieden.

Da *Leanira Yhleni* Mgn. (Annul. polychaeta p. 17) mit Ausnahme der Elytren und Augen in allen Stücken mit *L. tetragona* übereinstimmen soll, muss sie wie diese zur Gattung *Sthenelais* Kbg. gehören. Die Elytren sind oblong eiförmig und glattrandig, von den Augen 2 Paar vorhanden, doch ist schon bei *Sth. tetragona* erwähnt, dass ich an meinem Exemplar derselben ebenfalls 2 Paar Augen gefunden habe.

Leanira Kbg.

Von den Leaniren kennt man nur 3 Arten, da wir *L. tetragona* Mgn. und *L. Yhleni* zu *Sthenelais* gezogen haben. Diese 3 Arten sind alle exotisch und stimmen darin überein, dass die Elytren der vordersten Segmente sehr klein sind und die der entgegengesetzten Reihe lange nicht erreichen; die folgenden aber rasch wachsen und dann auch bald den Rücken ganz bedecken, auch ist das erste Ruder nur mit wenigen Borsten ausgestattet, weshalb seine beiden Cirren mehr an die Fühlercirren der Polynoën erinnern; die Fühler selbst sind kurz; im Uebrigen zeigen diese Thiere den Habitus der Sigalionen und *Sthenelais*.

L. Quatrefagei Kbg. von der Mündung des la Plata ist die einzige Art mit glattrandigen ovalen oder schief eiförmigen Elytren und Papillchen auf dem oberen Ruderast, aber ohne Wimperläppchen. Der schmal dreieckige Anhang der Borsten des unteren Ruders hat eine gesägte Schneide und einfache Spitze.

Die beiden anderen Arten sind neu:

L. tenera Gr., von den Viti-Inseln Herrn Godeffroy zugeschiekt, und

L. festiva Gr., von den Philippinen, von Herrn Professor Semper gefunden,

beide mit Papillen an dem Elytrenrande, welche bei jener nur ein paar kurze Aestchen zeigen, bei dieser hingegen einen ganz kurzen, fächerartig in längere Aeste getheilten Stamm darstellen, die Elytren sind bei beiden nicht breiter als lang, die ersten kreisrund, die nächstfolgenden stark abgerundet-dreieckig, die übrigen vorn stark und breit ausgeschnitten; die rostrothe Einfassung der Elytren lässt *L. festiva* auf den ersten Blick von *tenera* unterscheiden. Die Anhänge der unteren Borsten sind bei beiden Sicheln oder verlängert, mit gespaltener Spitze, aber nicht gesägt, der obere Borstenköcher trägt bei *L. tenera* nur einen stärkeren fingerförmigen Fortsatz, bei *L. festiva* mehrere zarte cirrenförmige Anhänge und der Bauchcirrus ist länger, so dass er über den Rand des unteren Köchers hinausragt. An der Basis der Kiemen von *L. tenera* habe ich einen kurzen unteren Auswuchs bemerkt, der der anderen Art fehlt, und bei beiden 4 in einem queren Rechteck stehende Augen, während *L. Quatrefagei* nur 2 besitzen soll. In den Fühlern finde ich keinen erheblichen Unterschied, alle 3 sind ziemlich gleich kurz vorragend, etwa so lang als der rundliche Kopflappen, aber der unpaare an sich länger, da er weiter nach hinten entspringt. *L. festiva* erreicht eine Länge von 90 mm bei einer Breite von 4 mm mit den Rudern und hat 177 Segmente.

D. Rückencirren (Schmarda) vermuthlich Kiemen (Ehlers) an allen Segmenten vorhanden, Elytren an den vorderen Segmenten nur abwechselnd, an den hinteren durchweg auftretend.

Conconia Schmd.

Bisher ist nur 1 Art *C. coerulea* Schmd. (Neue Turbell. Rotat. Annelid. II. p. 150 Taf. XXXVII Fig. 319) von Chile bekannt.

Conconia steht insofern ganz eigenthümlich da, als an allen Segmenten Rückencirren vorkommen sollen, schliesst sich aber in der Ruderbildung und Elytrenvertheilung den Sigalioninen an. Schmarda giebt 7 Fühler an, die längsten zu äusserst gelegenen scheinen mir Subtentacula, die zwischen ihnen und dem unpaaren Fühler befindlichen Fühlercirren zu sein; das erste Ruder ist nicht näher beschrieben.

Nachtrag zur Uebersicht der Lycorideen im Jahresbericht für 1873 p. 53.

Unerwähnt geblieben ist die Gattung *Micronereis* Clap. (Beobacht. über Anatomie wirbelloser Thiere 1863 p. 57, Taf. XI, Fig. 5—7), die nur auf einer und zwar in einem Exemplar beobachteten Art *M. variegata* Clap. von St. Vaast aufgestellt ist. Diese Gattung weicht von den eigent-

lichen Lycorideen ganz ab durch den Mangel der Stirn- und Unterfühler und der Cirren an den Rudern, deren Aeste sehr scharf getrennt sind, auch steht unter den (jederseits 4) Fühlercirren schon ein einästiges Ruderchen. Paragnathen scheinen dem mit 2 Kiefern versehenen Rüssel zu fehlen.

Zieht man *Micronereis* zu den Lycorideen, so muss der Charakter dieser Familie den oben genannten Abweichungen entsprechend erweitert werden.