© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bericht

über

die Leistungen in der Myriapodenkunde während des Jahres 1895.

Von

Dr. phil. **Carl Verhoeff** Bonn a/Rh.

---

1. Attems, C., Graf. Die Myriopoden Steiermarks. Sitzungsbericht der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Math.-naturwiss. Klasse; Bd. CIV. Abb. I. Febr. 1895. S. 1—122, dazu 7 Doppeltafeln.

Die Arbeit steht vollkommen auf der Höhe der Zeit, ist in ihrer Richtung eine der besten in der ganzen Myriopodenkunde, ein würdiger Anfang für diesen Bericht.

Einleitend wird die Fauna der Ostalpen im Allgemeinen besprochen. Aus Steiermark, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Kärnthen, Krain, Kroatien und Westungarn sind bis jetzt 132 Arten bekannt, davon kommen 97 auf Steiermark. 11 Arten, 5 Varietäten und 2 Genera sind neu. — „Steiermark ist vom faunistischen Standpunkt aus kein einheitliches Gebiet. Während der gebirgige obere Theil ganz die Fauna der angrenzenden Alpenländer hat, kommen im Süden des Landes bis etwa zur Drau mehrere Formen vor, die mehr zur mediterranen Fauna gehören. Bemerkenswerth ist das Vorkommen von **19** Chordeumiden. Diese Thiere lieben bergige und waldige, feuchte Gegenden, wie Steiermark sie vielfach besitzt.“ — Es wird weiterhin das Verhältniss zur Fauna anderer Länder besprochen, woran sich eine Liste jener 132 Arten reiht.

Bei *Lithobius* ist eine besondere Arbeit über die „bisher beschriebenen Arten“ eingestellt. Dieselben werden nach einer historischen Gruppen-Einleitung, sowohl nach Untergattungen und Sectionen, als auch alphabetisch geordnet aufgeführt, nebst Angabe der geographischen Regionen. Daran schliesst sich ein Litteraturverzeichniss mit 70 Arbeiten.

Die neue Geophelidengattung *Orinomus* wird besser als eine Untergattung zu *Geophilus* gefasst, da die Unterschiede in den Mundtheilen zu gering und im Uebrigen nicht durchgreifend sind. Die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Neubeschreibungen sind recht sorgfältig und die Abbildungen, welche meist Copulationsfüsse und Mundtheile betreffen, zum grössten Theil sehr klar. Von der neuen Chordeumiden-Gattung *Trachysoma* heisst es: „Der sehr kleine (4 mm.) und schneeweisse Körper hat einen gewölbten Rücken mit horizontalen, tief unten in den Seiten entspringenden Kielen. Borstentragende Höckerchen winzig, kaum zu sehen. Sehr charakteristisch ist die Vorwölbung der Stirn, wodurch die Antennen auf die Unterseite des Kopfes gerückt sind. Augen fehlen. Bei den Männchen ist nur das 1. Beinpaar des 7. Körperringes seiner Form nach stark verändert (Copulationsfüsse). Das zweite Gliedmaassenpaar ist nur ein verkleinertes Laufbeinpaar."

Chordeuma graecense n. sp. = *Ch. oculodistinctum* Verh. Die Gattungstabelle der Chordeumiden enthält die 8 bisher bekannten Gattungen der Subfam. *Chordeuminae*. — In der Einleitung zur Gattung Julus wird die von Verhoeff gegebene Ableitung der secundären Hinterblätter im Copulationsapparat sowie alles Uebrige bestätigt, nur die Ableitung des Flagellums deshalb zurückgewiesen, weil A. einen Spermagang auch in den Hinterblättern der Formen mit Flagellen auffinden konnte. Seine „Ansicht", dass das Flagellum eine vergrösserte „Borste" sei, ist aber auch unhaltbar, weil Muskeln an die Basalanschwellung herantreten und derartig kolossale Borsten auch sonst nicht bekannt sind. Genauer wird jetzt die Prostata-Drüse der Hinterblätter beschrieben und durch Abbildungen erläutert. Die Gattung *Julus* im alten Sinne theilt A. nach Fehlen oder Vorhandensein des Flagellums in 2 Untergattungen. Diese Eintheilung ist nur in sofern unglücklich, als sie mehrere andere Differenzen in den Copulationsorganen, welche ebenso wichtig sind, wie die benutzte, unberücksichtigt lässt oder subordiniert. Anf. S. 90 etc. findet sich eine „Uebersicht aller paläarktischer Julus-Arten", welche mit der Gruppirung Verhoeffs übereinstimmt bis auf eine durch Latzel verschuldete Differenz, die A. jetzt aufklärt. Sie betrifft die Artengruppe, welche Verhoeff als Gattung *Megaphyllum* abtrennte.

Bei *Julus alemanicus* Verh. beobachtete A. auch Schalt-Männchen, deren 1. Beinpaar aus **6** Gliedern besteht Der Satz: „Der Chitinpanzer der Schaltmännchen ist ganz weich", lässt nicht erkennen, ob damit nur ein verübergehender Zustand im Schaltstadium angedeutet werden soll, oder ob das ganze Schaltstadium hier auf einen kurzen Häutungsprozess abgekürzt ist. Der neue „*Julus*" *eurypus* besitzt am „3. Glied des 7. Beinpaares" im ♂ Geschlecht eine Drüse, wodurch dieses Glied eine stark angeschwollene Gestalt hat. Eine solche Erscheinung war bisher von Juliden unbekannt. — Die var. *corniger* Verh. zu Micropodiulus ligulifer Latz. gehörig, ist wieder einzuziehen, da sie durch einen Fehler Latzels veranlasst wurde. (S. 108) Die Annahme, dass *Tachypodoiulus pelidnus* Latz. gleich *styricus* Verh. sei, ist eine irrige, es sind durchaus verschiedene Arten. —

2. **Attems, C.** und **Garbowski, T.** Phyletische Deutung

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der Lithobius-Formen. Anz. k. Akad. d. Wiss. Wien 1895. XVII, p. 171—172.

3. Broelemann, H. W. La forêt d'Andaine (Orne) Myriapodes. Feuille des jeunes naturalistes. Paris 1894. N. 290. 3 p. In einem Walde bei Andaine sammelte V. 22 Myriapoden in 255 Exemplaren, nämlich 13 Chilopoden, 1 Symphylen und 8 Diplopoden. Am zahlreichsten vertreten waren Chordeuma gallicum 35, Geophilus carpophagus Leach. 34, Lithobius crassipes mit 30 Ex. Merkwürdigerweise wurden von Juliden nur „*Julus albipes*" C. K. und *Blaniulus venustus* Mein. gefunden. Von *Lithobius calcaratus* entbehrten 2 ♂ der charakterischen Höcker, ein 3. besass eine Andeutung derselben nur auf einer Seite. —

4. Derselbe. Haplosomum Strubelli Verhoeff. Zoolog. Anzeig. N. 476, 2 p. 1 Fig.

V. bestätigt die Angaben Verhoeffs über die genannte Form, welche er in N. 437 des Zool. A. beschrieb in Bezug auf generische und specifische Charaktere an der Hand eines von Amboina (daher stammten Verhoeffs Exemplare) weit ab, nämlich in einer „grotte de Lucon" (Philippinen), gesammelten Männchens, dessen Copulationsorgane und übrige Gestaltung vollkommen mit den Amboinesen übereinstimmten. (Sollten eiese Thiere nicht auch ausserhalb der Höhlen vorkommen? Ref.)

5. Derselbe. Elenco di Miriapodi racolti in Lombardia. In: Bull. Soc. Entomol. Ital. Anno 27. 1895, 34 p.

Aus der Lombardei werden **111** Arten nachgewiesen, welche sich auf folgende Gattungen vertheilen:

Scutigera 1, *Lithobius* 25, *Henicops* 2, *Cryptops* 2, *Mecistocephalus* 1, *Geophilus* 6, *Scolioplanes* 2, *Schendyla* 1, *Chaetechelyne* 2, *Stigmatogaster* 1, *Himantarium* 2, *Scolopendrella* 3, *Pauropus* 1, *Polyxenus* 1, *Gerwaisia* 1, *Glomeris* 8, *Brachydesmus* 3, *Polydesmus* 10!, *Paradesmus* 1, *Strongylosoma* 1, *Atractosoma* 7!, *Craspedosoma* 4, *Chordeuma* 1!, *Lysiopetalum* 1!, *Isobates* 1, *Blaniulus* 1, *Julus* (im alten Sinne) 22. — Scolopendra scheint erst südlich vom Po aufzutreten. Uebrigens ist viel Uebereinstimmung mit der Fauna Tirols zu erkennen. V. theilt die Lombardei in 3 Gebiete: das nördliche, alpin-praealpine, das mittlere hügelige und das südliche Poebene-Gebiet. — Wenigstens erwähnt werden mussten einige Arten, die Verhoeff in der Umgebung des Gardaseees nachwies (cf. N. 24 des Jahresberichtes 1894) und welche auch zur lombardischen Fauna gehören, von V. aber übergangen sind. Leider sind die 3 Faunengebiete nicht genauer charakterisirt, was durch Angabe der wichtigsten Arten leicht hätte geschehen können. — Auffallend ist das Fehlen von *Lysiopetalum illyricum*, *Julus londinensis* und *Strongylosoma pallipes*.

6. Derselbe. Le marais de la Ferté-Milon, Myriapodes. Feuille des jeunes Naturalistes 1895. N. 298. 4 p, 1 Fig. Ein im Grunde sumpfiges und an den abgedachten Seiten sandiges

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Thalbecken im Aisne-Gebiet enthielt 9 Chilopoden, 1 Symphylen und 14 Diplopoden. cf. oben (Andaine) N. 3. V. bestätigt an mehreren Arten die von Verhoeff 1892 zuerst beschriebene Erscheinung der *Proterandrie* der Diplopoden. Er weist ferner darauf hin, dass Polydesmus-Arten einer bestimmten Gegend in einer bestimmten Reihenfolge als Reifethiere erscheinen. Das neue Strongylosomum ist nach einer brieflichen Mittheilung des V.s an Ref. vielleicht identisch mit „*Paradesmus*" *albonanus* Latz. (Hamburg). Jedenfalls ist letztere Art kein Paradesmus sondern ein *Strongylosoma*.

7. Derselbe. Contribution à la faune myriapodologique méditerranéenne. Mémoires de la société zoologique de France. Tome VII, p. 437—462. 1894, dazu 2 Tafeln.

Die Figuren, welche in ihren Randlinien zu blass ausgefallen sind, betreffen theils Copulationsorgane, theils Rumpfsegmente von Diplopoden. Diejenigen von „Julus punicus" sind insbesondere nicht vollständig genug. Dagegen machen die Textbeschreibungen einen sorgfältigen Eindruck. —

8. Carpenter, G. V. *Myriapoda* (Collected for the R. J. A. Flora and Fauna Committee) in: Irish Naturalist. Vol. 4. Sept. p. 256. — Es werden 5 Arten erwähnt. —

9. Cholodkovsky, N. A. (Russisch.) Zur Embryologie der Diplopoden. Soc. Imp. Nat. St. Petersb. 1895. N. 2, p. 10—12, deutsches Resumé, p. 17—18.

„Die Entwickelungsgeschichte ist der der Insecten ähnlich, doch fehlen die primären Dotterzellen und die Ectodermzellen durchwachsen einfach den Dotter" (Z. A.).

10. Cook, O. F. On the Generic names Strigamia, Linotaenia and Scolioplanes. Americ. Naturalist. Vol. 29, Sept. p. 864—66.

V. schlägt Folgendes vor: *Geophilus* Leach. (Strigamia Gray), *Linotaenia* Koch (Strigamia Wood, Scolioplanes Bergs. u. Meinert), *Tomotaenia* n. g. (Strigamia Sseliw. parviceps Wood.) [Es ist durchaus verwerflich den längst allgemein eingebürgerten Namen *Scolioplanes* durch einen anderen ersetzen zu wollen. Ref.)

11. Derselbe. Chordeumidae or Craspedosomatidae? Americ. Naturalist. Vol. 29. Sept, p. 862—864.

Der Name *Craspedosomatidae* habe die Priorität. (Da *Chordeumidae* längst eingebürgert ist, hätte sich V. auch diesen Artikel sparen sollen. Ref.)

12. Derselbe. On Cryptodesmus Getschmanni Karsch. Zoolog. Anzeig. 1895. N. 488, p. 426.

Es wird auf diese Art *Platyzonium* n. g. gegründet.

13. Derselbe. The Genera of Lysiopetalidae. Americ. Naturalist. Vol. 29. Nov., p. 1017—1019.

Callipus Leach., *Lysiopetalum* Brandt, *Spirostrephon* Bra., *Eurygyrus* C. L. Koch, *Megastrephon* n. g.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

14. Dendy, A. Note on a new Variety of Peripatus Novae-Zelandiae Hutt. Trans. N. Zeal. Instit. Vol. 27, p. 190—191.

15. Derselbe. Descriptions of Peripatus oviparus. Zool. Anz. 1885. N. 480, p. 292.

16. Derselbe. Preliminary Notes on the Reproductive Organs of Peripatus oviparus. Zool. Anz. N. 479, p. 264—266.

17. Dubosq, O. La glande venineuse de la Scolopendre. Avec 5 Fig. Arch. Zool. Expérim. (Lacaze-Duthiers.) T. 2. 1894. N. 4, p. 575—582.

„Von den drei als Speicheldrüsen bezeichneten Drüsen ist vielleicht nur die vordere eine solche. Die Giftdrüse liegt »dans la forcipale«". (Z. A.)

18. Fletcher, J. J. On the specific identity of the Peripatus hitherto supposed to be P. Leuckarti Sänger. Zool. Anz. 1895. N. 480, p. 291—292.

Es werden 3 Varietäten unterschieden.

19. Derselbe. On the specific identity of the Australian Peripatus usually supposed to be P. Leuckarti Säng. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales. Vol. 10. P. 1, p. 172—194.

20. Goeldi, E. A. Os Myriapodos do Brazil. Bol. Museo Paraense. Vol. 1, N. 2, p. 157—167.

12 Arten nach C. L. Koch, 79 nach Saussure und Humbert aufgeführt.

21. Kenyon, F. C. The Morphology and Classification of the Pauropoda, with notes on the Morphology of the Diplopoda. Tufts. Coll. Stud. N. IV. Sept. 1895, p. 77—146, dazu 4 Tafeln.

„V. behandelt die Morphologie der Pauropoden übersichtlich nach den einzelnen Organen und Organsystemen, ferner kurz die Entwickelung und eingehender die Systematik. Die beigefügten Tafeln geben vorwiegend Organisationsverhältnisse von *Pauropus huxleyi* und *Eurypauropus spinosus* wieder. Die Figuren sind grösstentheils sehr klar ausgefallen. Auf der letzten Tafel führt uns V. auch zwei Reconstructionen des ♂ Genitalsystems von *Pauropus Huxleyi* vor. Während P. Schmidt erkannte, dass die Ausführungsgänge „drüsige Abschnitte" enthalten, spricht V. wieder von „Glandulae accessoriae." Von Ersterem werden 3—4 Hauptabschnitte des Hodens angegeben, vom V. nur 2. Es scheint aber, dass diese Verhältnisse variiren. Wichtiger ist, dass während Schmidt jederseits aus dem 2. Abschnitt des Hodens ein Vas deferens entspringen lässt, V. deren im Ganzen drei in asymmetrischer Lage anführt. Es gibt auch noch andere Differenzen, welche hier nicht erörtert werden können, sodass Ref. die Frage aufwerfen möchte, ob es denn sichergestellt ist, dass der *Pauropus Huxleyi* aus Nordamerika mit der europäischen Form specifisch übereinstimmt? Ebenso wie Schmidt

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

weist V. auf das völlige Fehlen des Blutgefässsystems hin, was auch für *Eurypauropus* gilt. Während Schmidt „zwei Kopftracheen" nachweisen konnte, hat V. keine gefunden. Dagegen sagt Schmidt: „Malpighische Gefässe, wie auch irgend welche andere specielle Excretionsorgane, fehlen gänzlich", während uns V. über solche eingehend berichtet. — Bei *Eurypauropus spinosus* münden hinten am Mitteldarm zwei recht kräftige Malpighische Gefässe, Pauropus aber besitzt nur kleine, jenen ähnliche Röhren (cf. Fig. 62:), doch erklärt V., er wisse nicht recht, ob diese Zellgruppen „Reste von Malph. G. sind" oder Zellhaufen des Fettkörpers, dem sie auch sehr ähnlich sehen. Auch schienen sie mit dem Darm nicht in Connex zu stehen." (Verhoeff, Zoolog. Centralbl. N. 22.)

22. Latzel, R. Description d'une espèce nouvelle de Myriapode de Normandie. (Glomeris Kervillei Latz.) Rouen 1894, 1 p. Extr. du Bull. Soc. Amis Sc. Nat. 4. Oct.

23. Derselbe. Myriopoden aus der Umgebung Hamburgs. Jahrb. d. Hamburg. wissensch. Anstalten XII 1895, 13 p. und 2 Textfig.

Es werden 22 Chilopoden, 2 Symphylen und 21 Diplopoden aus der weiteren Umgegend Hamburgs nachgewiesen, wobei folgende Gattungen vertreten sind: *Lithobius* 12, *Cryptops* 1, *Geophilus* 6, *Scolioplanes* 2, (eine 3. Art, *maritimus* von Helgoland), *Schendyla* 1, *Scolopendrella* 2, *Polyxenus* 1, *Glomeris* 2, *Brachydesmus* 1, *Polydesmus* 2 (3)(*complanatus* soll fehlen!), *Craspedosoma* 1, *Atractosoma* 1?, (*Chordeuma* fehlt!) *Isobates* 1, *Blaniulus* 2, *Julus* (im alten Sinne) 9, *Polyzonium* 1. — Hierzu kommen noch 6 Arten, welche als Fremdlinge zu bezeichnen sind: *Mecistocephalus* 1, *Stigmatogaster* 1, *Scytonotus* 1, *Paradesmus* 2, *Spirobolus* 1. — Am Schlusse sind 3 Arten neubeschrieben. (Ueber „*Paradesmus*" *albonanus* n. sp. cf. oben N. 6 Brölemann.) Die Angabe von „*Julus*" *nanus* Latz. erscheint so lange zweifelhaft, als über die Copulationsorgane nichts Sicheres mitgetheilt ist. — Besonders wichtig ist die Erklärung des V.s auf S. 9, welche lautet: „Da die Entwickelungstufen des *Craspedosoma Rawlinsii* bisher unbekannt geblieben sind, so vermuthe ich, dass dieselben Atractosomen ähnlich und unter dem Namen *Atractosoma athesinum* beschrieben worden sind." V. hat aber den logischen Schlusssatz ausgelassen, welcher lauten muss: „weil diese Atractosomen bisher als Geschlechtsreife nicht bekannt geworden sind!"

Da von den **50** Arten, welche Latzel anführt, 6 als Fremdlinge abzuziehen sind, so ist die Zahl der einheimischen **44** fast gleichlautend mit der Zahl der von Meinert aus Dänemark nachgewiesenen Formen. (**43.**)

24. Derselbe. Beiträge zur Kenntniss der Myriapodenfauna von Madeira, den Selvages und den Canarischen Inseln Jahrb. d. Hamburg. Wissenschaftl. Anstalten XII, 1896, 12 p. 5 Textfig.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bisher waren aus diesem Gebiete nur 6 Myriapoden bekannt. V. weist nunmehr 12 Chilopoden und 7 Diplopoden nach. Es sind folgende Arten vertreten: *Scutigera* 1, *Lithobius* 4, *Henicops* 1, *Cryptops* 1, *Scolopendra* 1 (recte 2!), *Geophilus* 3, *Schendyla* 1, *Himantarium* 1, *Brachydesmus* 2, (Polydesmus soll fehlen) *Paradesmus* 1, *Strongylosoma* 1, *Julus* (im alten Sinne) 3. — Chordeumiden, Lysiopetaliden und Polyxeniden werden nicht erwähnt, doch darf man alle diese Familien auf jenen Inseln erwarten. Zweifellos ist unsere Kenntniss der Myr.-Fauna noch recht unvollständig. — Aus einem Briefwechsel V.s mit Ref. hat sich ergeben, dass *Lithobius longipes* v. Por. = *scutigeroides* Verh. ist. — Am Schlusse der Arbeit werden 6 Arten neu beschrieben, ein *Geophilus* jedoch ziemlich dürftig. Der neue *Cryptops* könnte wohl als subsp. zu *punctatus* C. K. gezogen werden, *Scolopendra angusta* Luc. ebenso zu *mediterranea* Verh. — Von *Strongylosomum lusitanum* Verh. heisst es: „Neben *Julus Karschi* Verh., zweifellos der häufigste Myriopode auf den Inseln, und mit ihm in erstaunlichen Mengen auftretend.“ —

25. Nèmec, B. O novém diplopodu z rodu Strongylosoma. (Neues Strongylosoma.) Sitzber. k. böhm. Ges. Wiss. 1895. N. 12, pag. 5, mit 1 Tafel. Deutsches Résumé, p. 5—6.

Von *Strongylosoma pallipes* unterscheidet sich die neue Art durch fast ganz schwarze Farbe. „Der vorletzte Körperring trägt hinter seinem vorderen Rande über den Coxen des vorletzten Fusspaares auf einem niedrigen, becherförmigen Basalgliede 5—6 lange, dem Körper parallel nach hinten gerichtete, glashelle Borsten“, welche jenem fehlen. Auch in den „kraterförmigen Organen“ am Kopfe und den Endspitzen der Copulationsfüsse giebt es Unterschiede. Die Tafelfiguren sind sehr klar ausgefallen. —

26. Pocock, R. J. Chilopoda, Symphyla and Diplopoda from the Malay Archipelago. Zoolog. Ergebnisse einer Reise in niederländisch Ostindien, herausgeg. von Prof. M. Weber, Amsterdam. 1894, 97 S. 4 Taf.

Die der Arbeit zu Grunde liegenden Myr. wurden auf Sumatra, Java, Celebes und Flores gesammelt.

Es sind folgende Gattungen vertreten: *Scutigera* 1, *Henicops* 1, *Lithobius* (*Archilitobtus*) 2, *Scolopendra* 3, *Otostigmus* 4, *Rhysida* 3, *Otocryptops* 1, *Cryptops* 1, *Paracryptops* 1, *Mecistocephalus* 2, *Orphnaeus* 1, *Gonibregmatus* 1, *Scolopendrella* 1 (*immaculata*), *Glomeris* 2, *Sphaeropoeus* 2, *Zephronia* 2, *Glomeridesmus* 1, *Siphonorhinus* n. g. 2, *Liphonophora* 1, *Siphonotus* 3, *Syphonocryptus* n. g. 1, *Siphoniulus* n. g. 1, *Heterochordeuma* 1, *Platyrhachus* 14!, *Strongylosoma* 12!, *Centrodesmus* n. g. 1, *Doratonotus* n. g. 1, *Lophodesmus* n. g. 1, *Cryptodesmus* 3, *Cambala* 3, *Thyropygus* 7, *Rhynchoproctus* n. g. 1, *Spirostreptus* 1, *Rhinocricus* 6, *Trigoniulus* 4, *Spirobolellus* n. g. 3.

Mithin **21** Chilopoden, **1** Symphylen und **73** Diplopoden.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Obwohl die Arbeit **76** neue Arten und **8** neue Gattungen enthält, dem V. also reichliches Material zu interressanten Mittheilungen vorlag, hat er das doch nur sehr wenig benutzt, da die Beschreibungen kaum das Nothwendigste bringen. — Die Tafelfiguren machen durchgehends einen etwas schematischen Eindruck, sie enthalten auch eine ganze Reihe bunter Bilder, als ob wir noch in der Zeit C. L. Kochs lebten! Die Copulationsorgane sind zwar durch viele Abbildungen erläutert, aber doch höchst ungenau beschrieben. Von der einzigen Art der neuen Gattung *Rhynchoproctus* heisst es z. B. auf S. 387 „Copulatony feet as in figure", fast nichts von Beschreibung ist zu finden! Die Figur macht aber den Eindruck einer schematischen und ist zweifellos unvollständig. Auf S. 400 werden 2 neue Spirobolellus-Arten mit je 6 Zeilen abgethan! Ueber Biologie oder Aufenthalsorte ist leider nirgends etwas mitgetheilt. Ein gut unterrichteter Leser kann diese Arbeit nicht mit Befriedigung aus der Hand legen.

27. Derselbe. Report upon the Chilopoda and Diplopoda obtained by Basselt-Smith, Surgeon and Walter driving the Cruise in the Chinese Leas of H. M. S. Pinguin. Ann. and Mag. of Nat. Hist. Ser. 6. Vol. XV. April 1895, p. 346—372, 1 Taf.

Aus den Küstengebieten der chinesischen Meere werden **17** Chilopoden, aber nur **18** Diplopoden nachgewiesen. Folgende Gattungen sind vertreten: *Lithobius* 5, *Scolopendra* 2, *Otostigmus* 4, *Otocryptops* 2, *Mccistocephalus* 2, *Geophilus?* 1, *Orphnaeus* 1, *Orthomorpha* 2, *Strongylosoma* 2, *Polydesmus* 4, *Fontaria* 5, *Cambalomorpha* n. g. 1, *Paraiulus* 1, *Anaulaciulus* n. g. 1, *Julus?* 1, *Spirobolus* 1. — Neu sind 22 Arten, wovon nur 5 auf die Chilopoden kommen. Die Figuren der Tafel machen einen etwas schematischen Eindruck und für den Text gilt auch das bei voriger Arbeit Gesagte. *Anaulacialus* n. g. ist ungenügend charakterisirt, da weder von Mundtheilen noch Copulationsorganen die Rede ist. Da V. bei *Geophilus Holstii* n. sp. selbst ein (?) setzt, so sollte er die Form überhaupt nicht benannt haben, dasselbe gilt für den fraglichen *Julus*. — Die Arbeit schliesst mit einer „Supplementari Note upon Herr Verhoeffs Subdivions of the so-called Genus *Julus*", in welcher Pocock ohne Grund grob wird. Es handelt sich um Nomenclatorisches. V. und Verhoeff haben in einigen Punkten verschiedene Ansichten.

28. Derselbe. Myriapoda and Prototracheata. Zool. Record 1893.

29. Derselbe. Descriptions of a new Suctorial Millipede sent from Trinidad, by Mr. J. H. Hart. *Siphonorhinus Hartii* n. sp.) Ann. of Nat. Hist. Vol. 15. Apr., p. 375.

30. Derselbe. The Myriapoda of Burma. Pt. IV. *Polydesmoidea*. Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, p. 787—834.

31. Derselbe. Description of a new Species of Scolo-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

pendra (*metuenda*) from the Salomon Islands. Ann. of Nat. Hist. Vol. 16. Nov., p. 423—424.

32. Derselbe. Descriptions of new Genera of Zephroniidae, with brief preliminary Diagnoses of some new Species. Ibid., p. 409—415.

Sowohl die 4 neuen Gattungen als die 25 neuen Arten werden recht dürftig beschrieben, ohne Figuren. Die Gattungen werden nach den Vulven, Copulationsfüssen und Tarsen unterschieden, aber die Beschreibungen sind derartig, dass man sich über die Zulässigkeit der neuen Gruppen als Gattungen kein Urtheil bilden kann.

33. v. Porat, C. O. Zur Myriopodenfauna Kameruns. Bihang till k. Svenska Vet. Acad. Handl. Bd. 20, Afd. IV, N. 5. Stockholm Oct. 1894. 90 p. mit 5 Tafeln.

Ein von Sjöstedt gesammeltes Material Kameruner Myriopoden besteht aus **71** Arten, wovon **19** auf die Chilopoden, **52** auf die Diplopoden kommen. Es sind folgende Gattungen vertreten: *Henicops* 1, *Scolopendra* 1, (*Scutigera* fehlt!, *Lithobius* fehlt!) *Otostigmus* 2, *Alipes* 1, *Heterostoma* 1, *Cryptops* 1, (*hortensis*!) *Otocryptops* 1, *Orphnaens* 3, *Mecistocephalus* 1, *Geophilus* 7 (alle neu), *Eurydesmus* 1, *Polydesmus* 2, *Paradesmus* 4, *Oxydesmus* 3, *Strongylosoma* 1, *Cryptoporus* n. g. 2, *Aporodesmus* n. g. 3, *Urodesmus* n. g. 2, *Stemmiulus* 1, *Alloporus* 2, *Acanthiulus* 1, *Thrinciulus* n. g. 2, *Julus* 1, *Spirobolus* 5, *Spirotreptus* 16!, *Odontopyge* 6. — Es werden **41** Arten, mithin mehr als die Hälfte, neu beschrieben. Der sonst auf den Azoren heimische *Julus moreleti* Luc. wurde in den Copulationsorganen vollkommen übereinstimmend mit jenen befunden. *Cryptops hortensis* soll mit den Europäern übereinstimmen. Bei *Cryptoporus* n. g. kommen keine Wehrdrüsen zur Entwickelung. Die neue Familie *Cryptodesmidae*, auf die Gattungen *Crypto-Pyrgo-Aporo- und Urodesmus* gegründet, halte ich für durchaus ungerechtfertigt, da sie wenigstens keine Merkmale enthält, welche sich nicht auf die Organisationsverhältnisse typischer Polydesmiden zurückführen liessen. Auch müsste, wenn die Collum-Kapuze maassgebend sein soll, ebenso auf *Urodesmus* eine besondere Fam. gegründet werden, wo das 19. Rumpfsegment eine Kapuze bildet. *Polydesmus parvulus* von 3,5 mm Lg. soll 20 Segmente besitzen, wäre also die kleinste, bekannte Art der Gattung. (Ist es ein echter Polydesmus?

„*Orphnaeus brevilabiatus*" „zeigt die Phosphorescenz nur, wenn er in irgend welcher Weise gereizt wird. Das leuchtende Sekret, das durch die Bauchporen abgesondert werden soll, fliesst so reichlich, dass das fliehende Thierchen einen leuchtenden Streifen hinter sich lässt, gerade als wenn man ein Phosphorzündhölzchen an der Wand hinstreicht." Eine *Geophilus*-Art wurde bei Termiten aufgefunden, eine andere Art ist der „Ebbe und Fluth ausgesetzt" und muss „also wiederholt einige Stunden im Wasser zubringen." (Vgl. Plateau's Versuche!)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Pocock folgend, führt V. *Stemmiulus* als Lysiopetaliden auf, weil „bei ihm die Bauchplatten frei sind und die Seitenporen schon an dem 5. Ringe anfangen.“ Beide Merkmale kommen aber auch bei Juliden vor (*Isobates*, *Alloporus*) während von den Vulven des ♀, sowie den Copulationsfüssen und der Stirnform des ♂ gar nichts mitgetheilt wird. Auch über die Bein- und Segmentzahl findet Ref. keine Angabe, er vermag deshalb die Lysiopetalidennatur dieses *Stemmiulus* noch nicht einzusehen. — *Acanthiulus* und *Glyphiulus* werden vereinigt; *Acanthiulus murrayi* Poc. fällt in die neue Gattung *Thrinciulus*.

Ein Vorzug der Arbeit besteht darin, dass allen Gattungen, welche mehrere Arten enthalten, eine analytische Tabelle beigegeben ist, ein Nachtheil aber darin, dass die Copulationsorgane entweder ganz vernachlässigt werden oder nur (ob vollständig?) abgebildet ohne Erläuterung. Auch die Zahlenverhältnisse der Geschlechter werden nicht angegeben, es heisst einfach „3 Ex.“, „2 Ex.“, „mehrere Ex.“ etc. Die Hauptsache fehlt also! Die einfachen Segmentabbildungen, insbesondere auf Tafel 3 und 4, haben wenig Werth, da sie leicht durch Beschreibungen zu ersetzen sind. Complicirte Formverhältnisse dagegen müssen abgebildet werden.

Die Einleitung behandelt den Charakter der Kamerun-Fauna: „Der Mangel an Sphärotaerien und oniscomorphen Myriopoden überhaupt“ ist besonders bemerkenswerth, ein auffallender Unterschied von Südafrika. Dass die Abweichungen von Nordafrika gleichfalls erhebliche sind, geht schon aus Obigem hervor. Beachtenswerth sind einige Mittheilungen über Aufenthaltsorte, welche auf S. 8 verzeichnet stehen.

34. Schmidt, P. Beiträge zur Kenntniss der niederen Myriapoden. Zeitschr. f. w. Zoologie. 1895. 3. Heft, S. 436—510. Dazu 2 Taf. und 3 Textfiguren.

Die sorgfältige und werthvolle Arbeit zerfällt in 3 Haupt-Abschnitte: „I. Morphologie des Pauropus, II. Morphologie der Scolopendrella, III. Phylogenie der Myriapodenordnungen“ ad I. Geschichtlicher Ueberblick und Verzeichniss der bisher bekannt gewordenen 6 Pauropoden. Zur Untersuchung dienten 30 Ex. von *Pauropus Huxleyi* und *pedunculatus*, bei Petersburg unter faulenden Brettern gefunden. Für Fixirung und Färbung war es nothwendig, die Thiere mit einer Nadel zu durchstechen. „Aeussere Organisation“: „Von unten gesehen werden der Kopf, das hintere Kopfsegment, neun undeutlich begrenzte, beintragende Segmente und das fusslose Analsegment unterschieden.“

Die Anhänge des hinteren Kopfsegmentes sind rudimentäre Beine. Dieses Segment ist als 1. Rumpfsegm. zu betrachten. Im Gegensatz zu Latzel konnte eine abgesetzte Ober- und Unterlippe unterschieden werden. Verf. ist noch zweifelhaft, ob das Gnathachilarium der Diplopoden aus 1 oder 2 Paaren von Gliedmaassen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

entstanden sei. Die Mundtheile von *Pauropus* sind ihm „zu ungenügend bekannt", um einen Vergleich mit jenen zu ziehen. Das vorderste Beinpaar besteht aus **5**, alle übrigen aus **6** Gliedern. *Pauropus* soll auch an „vertikalen Glasflächen laufen" können, da er „vielleicht einen Haftapparat" an den Beinenden besitzt. Die „coxofemoralen Anhänge" vergleicht Sch. mit den „Ventralgriffeln." (E. Haases.) Sie dienen „an Zahl im Ganzen **42**" dem Körper als Stütze, er ruht auf ihnen wie auf Federn. — „Innere Organisation": Die Muskulatur soll „nichts Besonderes" bieten. Doch liegt das wohl weniger an der Muskulatur als an den geringen Kenntnissen, die man im Allgemeinen von der Muskulatur der Myriopoden besitzt. Die Schnittmethode scheint hier weniger anwendbar zu sein, als die Praeparation mit Nadeln etc. und Simplex, aus den Figuren ergiebt sich wenigstens fast gar nichts. „Die Verdauungsorgane bestehen aus dem Darmkanale und einem Paare Speicheldrüsen. Malpighische Gefässe, wie auch irgend welche andere specielle Excretionsorgane fehlen gänzlich." „In dem ohne irgend welche Windungen den ganzen Körper durchziehenden Darmkanale können dem histologischen Baue der Wände nach vier Theile unterschieden werden: 1. Vorderdarm, 2. und 3. vorderen und hinteren Abschnitt des Mitteldarmes, 4. Hinterdarm." Zähnchen im Schlunde oder Oesophagus fehlen. Der grosse Mitteldarm macht den Eindruck, als ob er nur aus einem Epithel bestände. Die Zellen seines vorderen Hauptabschnittes sollen Krystalle „harnsaurer Verbindungen" ausscheiden. Nach dem Darminhalt erklärt Sch. dass sich *Pauropus* „ausschliesslich von flüssigen oder halbflüssigen, pflanzlichen Zerfallsprodukten ernährt." Der Hinterdarm besitzt eine *Muscularis*, aussen Ring-, innen Längsfasern. „Das Nervensystem besteht aus zwei Kopfganglien und einem ventralen Nervenstrange, an dem 9 deutliche Ganglien zu bemerken sind. Augen fehlen. Die am meisten entwickelten Sinnesorgane sind die Fühler. Der *Globulus* ist von 10—12 Borsten umgeben, vielleicht ein Gehörorgan. Lange Tastborsten stehen am Rumpfe zerstreut. Das Blutgefässsystem fehlt gänzlich. Der Fettkörper füllt die Leibeshöhle aus. Seine Zellen enthalten grosse Kerne. „Die Respirationsorgane bestehen aus zwei Kopftracheen." Es sind höchst feine, „strukturlose Röhrchen, die an der Basis der Mandibeln sich öffnen." Die weiblichen Geschlechtsorgane bestehen aus einem unpaaren Ovarium, Oviduct und Receptaculum seminis." Das Ovarium zieht sich durch das 4.—8. Segment. Der Oviduct ist seinem Baue nach secretorisch. „In die unpaare Geschlechtsöffnung mündet zusammen mit dem Oviduct das Receptaculum seminis."

Die Eizellen sollen „gegenüber ihres Gleichen wie Phagocyten" auftreten. „Die männlichen Geschlechtsorgane bestehen aus einem unpaaren Hoden und paarigen, aber durch unpaare Verbindungskanäle vereinigten Ausführungsgängen." „Der Hoden liegt über dem Darmkanal im 3.—9. Segmente." Er besteht in Folge von Einschnürungen aus 3—4 Kammern.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Aus der 2. derselben entspringt jederseits ein Vas deferens, welches in das Vorderende des unteren Schlauches der langgestreckten und „durch ein bis zwei Anastomosen verbundenen" Vesiculae seminales einmündet. Die beiden Ausführungsgänge der beiden Paare von Samenbehältern, welche sich jederseits hinten vereinigen, liegen nach unten und nach vorne um. Jeder Samenleiter spaltet sich weiterhin in zwei Zweige vom 3.—6. Segment. Im 3. Segment werden diese 4 Kanäle vereinigt „zu einem unpaaren Samenleiter." Dieser mündet in einen Querkanal, „dessen beide Enden in die oberen Theile der Endabschnitte der Leitungswege münden." Letztere, die eigentlichen Ductus ejaculatorii, sind anfangs drüsiger Natur und münden in die Penes. Retractoren derselben, wurden nicht aufgefunden, durch Blut werden sie ausgestülpt. V. meint, dass eine Copula stattfinden müsse. Es folgt noch ein Abschnitt über Spermatogenese.

ad. II. Zur Morphologie der Scolopendrella. Historische Einleitung. Als Material diente *Scolopendrella immaculata* aus Petersburg. Hinsichtlich der Ventralsäcke schliesst sich Sch. an Er. Haase an und meint auch, dass sie den Coxaldrüsen der Chilopoden und Onychophoren homolog seien. Hinsichtlich der Ventralgriffel (Parapodien) ist er anderer Meinung, er hält sie für „echte Rudimentärbeine", weil sie einmal am Ende zwei Borsten tragen, welche sogar als „Krallen" bezeichnet werden und dann an ihrer Basis sich „drüsige Complexe" befinden, deren Ausführungsgänge aber nicht gefunden wurden. Wenn letztere aber auch existiren, so kann das Gesagte doch nicht als Beweis dienen, dass die Ventralgriffel Rudimentärbeine sind. Sch. hat auch über die Verhältnisse bei Machilis u. a. Gattungen geschwiegen, welche zeigen, dass die Ventralgriffel keine „Rudimentärbeine" sein können. Haases Ansicht bleibt sonach richtig. (Ref.) Auf S. 467 giebt V. übrigens selbst zu, dass „die Rudimentärbeine mit den eigentlichen Beinen an den Coxen innig verschmolzen sind." Gegen seine Ansicht, dass die Spinngriffel echte Extremitäten und den Cerci der Thysanuren homolog seien, lässt sich durchaus nichts einwenden. Weiterhin macht V. ergänzende Bemerkungen über „Verdauungsorgane" und „Blutgefässsystem", worüber bereits Grassi Genaueres mitgetheilt hatte. Eingehender sind die Geschlechtsorgane behandelt. Es scheint, dass das Plasma der Eier Follikelzellen verdaut. Andererseits wurden aber auch Follikel beobachtet, in denen die Zellen das Ei unterdrückt und zum Zerfall gebracht hatten. In dem Nährkampfe zwischen Eiern und Follikelzellen siegen also manchmal die ersteren, manchmal die letzteren. „Die paarigen Hodenschläuche liegen im 6.—12. Segment und theilweise unter dem Darmkanal." Sie sind durch eine Querbrücke hinten verbunden. „Im 6. Segm. öffnet sich jeder Hodenschlauch unmittelbar in einen Samenleiter." „Im 4. Segm. theilt sich jeder Samenleiter in 2 Zweige", die über einander verlaufen und vereinigen sich auch wieder im 4. Segm., im 3. endigen sie blind. An der Vereinigungsstelle

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind sie durch einen Querkanal verbunden. Unter diesem entspringen paarige Ductus ejaculatarii, welche in einen „Uterus masculinus" münden. Letzterer „besteht aus 2 verwachsenen, unten schmäleren, oben breiteren Säcken", welche im unteren Theile zusammenhängen. Der „Uterus masculinus" wird mit den Penes von Pauropus verglichen. „Die Begattung geschieht wahrscheinlich durch direkte Besamung der von dem Weibchen abgelegten, unbefruchteten Eier."

ad. III. Zur Phylogenie der Myriopodenordnungen. Historische Darstellung der phylogenetischen Erkenntnisse.

Sch. sucht darzuthun, dass die Unterschiede der Chilopoden und Diplopoden z. T. auf die entgegengesetzte Lebensweise zurückzuführen seien und das ist zweifellos z. T. richtig, er geht aber doch wohl zu weit. Auch begeht er zwei grobe Fehler, denn die „Rücken- und Bauchschilder" sind keineswegs bei allen Diplopoden „zu kompakten Körperringen" verschmolzen und mit Erstaunen liest man, dass die Tracheen durch „Abwesenheit der Spiralverdickungen" ausgezeichnet sein sollen, was doch bekanntlich nur für einen Theil der Formen und einen Theil der Tracheen gilt! Auch besitzen die Diplopoden in den Tracheentaschen doch eine sehr auffallende Eigenthümlickeit und was die Copula der Chilopoden betrifft, so ist durchaus noch nicht entschieden, ob sie stattfindet oder nicht. (Sch. ist die Arbeit von Schaufler in Wien unbekannt geblieben.) Die Mundtheile sind bei den Diplopoden noch complicirter als bei den Chilopoden (Sch. behauptet das Gegentheil!) —

Im Weiteren stellt Verf. eine Reihe von Vergleichen an zwischen Pauropoden, Symphylen, Pselaphognathen und anderen Myriopodengruppen auf Grund ihrer wichtigsten Charaktere. Folgendes sei herausgegriffen: „Die Pauropoden stehen in einer sehr (?) nahen Verwandtschaft zu den Symphylen, zugleich aber auch mit den Diplopoden und unter diesen sind sie besonders mit den Pselaphognathen nahe verwandt, während mit den Chilopoden nur einige Pauropoden (Pauropus) äussere Aehnlichkeit haben." Bei dem Vergleich der *Symphyla* mit den *Diplopoda* heisst es, dass der Unterschied, dass bei den ersteren nur das 1. und 2. Segment der „Parapodien" entbehrt, während bei den Diplopoden die Doppelsegmente vom 5. Ringe anfangen, „bloss als ein quantitativer und nicht als ein qualitativer anzusehen ist." Dies ist dem Ref. sachlich durchaus unverständlich, vielmehr sieht er in jener Differenz einen weiteren Beleg, dass V.s Ansicht von den „Rudimentärbeinen" unrichtig ist. „In Bezug auf die Pselaphognathen kann geschlossen werden, dass sie den Chilognathen viel näher verwandt sind, als die Symphylen und Pauropoden (sodass sie mit Recht mit ihnen zu einer Ordnung *Diplopoda* vereinigt werden) und dass sie einige mit den Chilopoden gemeinsame Züge aufweisen, die aber von nebensächlicher Bedeutung sind." „Die Symphylen sind nahe mit den Diplopoden und unter ihnen besonders mit den Pselaphognathen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

verwandt, mit den Chilopoden dagegen haben sie nur eine oberflächliche Aehnlichkeit." Es folgt eine Zusammenstellung der den *Myriopoda-Progoneata* gemeinsamen Charaktere. (Sehr anfechtbar. Ref.) — Der Abschnitt über die wichtigsten Unterschiede der Progoneatengruppen schliesst mit dem Satze: „Wir sehen, dass die 3 niedriger als die Chilopoden organisirten Progoneatengruppen alle einige primäre Züge in ihrer Organisation aufweisen, welche zeigen, dass sie unter einander und mit den Protodiplopoden nahe verwandt sind; sie besitzen aber auch in verschiedenen Gruppen verschiedene Züge secundären Charakters, die darauf hindeuten, dass sie von verschiedenen, mehr oder minder primitiven Gliedern des Protodiplopodenstammes durch eine mehr oder minder bedeutende Vereinfachung der Organisation entstanden sind." Den Schluss bildet eine „Zusammenfassung" mit einer phyletischen Tabelle und ein Litteraturverzeichniss. —

35. Derselbe bringt Ergänzungen zur Anatomie von *Pauropus* und *Scolopendrella* in: Comptes rend. Soc. Natur. St. Pet. 1895. N. 1, p. 18—22. Russisch. Résumé deutsch, ebenda S. 32—34.

36. Sedgwick, A. *Peripatus.* In: The Cambridge Natural History. (Harmer and Shipley.) Vol. 5, p. 1—26; with 14 (23) figg.

37. Silvestri, F. (Viaggio del Dott. E. Festa in Palästina etc. XIII). Chilopodi e Diplopodi in: Boll. Musei Zool. Anat. Comp. Torino. Vol. X N. 199, 3 p.

38. Derselbe, Chilopodi e Diplopodi (africani) Esplorazione del Giuba e dei suoi affluenti compinta dal Cap. V. Bottego durante gli anni 1892—93 sotto gli auspicii della societá geographica italiana. In: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova. Vol. XV. Juglio 1895, p. 481—490. 8 Textfiguren.

Neu: *Scutigera* 1, *Cormocephalus* 1, *Oxydesmus* 1, *Strongylosoma* 1, *Odondopyge* 5, *Archispirostreptus* 3; überhaupt nachgewiesen wurden vier Chilopoden und 10 Diplopoden, also nur zwei Bekannte.

39. Derselbe, Viaggio del dottor Alfredo Borelli nella Repubblica Argentina e nel Paraguay. Chilopodi e Diplopodi. In: Boll. Mus. Zool. Anat comp. Univ. Torino. Aprile 1895. Vol. X. N. 203, 12 p.

Neu sind: *Scolopendra* 1, *Geophilus* 2, *Odontopeltis* 6, *Strongylosoma* 5, *Pseudoannolene* 4, *Archispirostreptus* 4, *Plusioporus* n. gen. 2, *Odontopyge* 1, *Rhinocricus* 5. — Im Text stehen 22 Figuren, für welche dasselbe gilt, was Ref. schon früher über andere Arbeiten dieses Autors äusserte. Die meisten Beschreibungen sind bedenklich kurz. Tabellen sind nicht gegeben. Der *Geophilus longitarsis* ist nach der kurzen Beschreibung zu urteilen überhaupt kein *Geophilus*, sondern eine *Schendyla*. *Geophilus borellii* wird auch schwerlich zu deuten sein, da es nur heisst: „Pleurae poris evanidis" und im Uebrigen nichts über die Mundtheile, nichts über die Ventralplattendrüsenporen und nichts über die Form der Analbeine mitgetheilt ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

40. Derselbe, Chilopodi e Diplopodi raccolti dal Capitano G. Bove e dal Prof. Balzan nell' America meridionale. In: Boll. Ann. Mus. Civ. Stor. natur. Genova. Aprile 1895. p. 764—783.

Neu sind: *Newportia* 1, *Cryptops* 1 (?), *Orphnaeus* 1 (?), *Geophilus* 2 (?), *Odontopeltis* 2, *Strongylosama* 4, *Iulidesmus* n. gen. 1, *Cryptodesmus*, *Pseudoannolenidae*, n. fam. *Pseudoannolene* n. g. 2, *Archispirostreptus* n. g. 4, *Alloporus* 2, *Rhinocricus* 5. — Der Text enthält 15 Figuren entsprechend denen der andern Arbeit. Die neue Familie halte ich für durchaus unbegründet. Als Muster für die Beschreibung der Kopulationsfüsse der Diplopoden diene *Cryptodesmus* N. 8, wo es nur heisst: „Pedes copulativi longi, apice bipartito".

41. Derselbe. Contribuzione alla conoscenza dei Chilopodi, Symphyli, Pauropodi e Diplopodi dell' Umbria a del Lazio. In: Soc. Romana per gli Studi Zoolog. Vol. III. 1894 11 p.

Faunistische Aufzählung aller aus Umbrien und Latium bekannten Myriopoden, sowie Neubeschreibung von 1 *Lithobius*, 2 *Geophilus*, 1 *Eurypauropus*, 2 *Brachydesmus*, 1 *Atractosoma*, 3 *Craspedosoma*. Keine Abbildungen. Unvollkommene Beschreibung der Copulationsfüsse der beiden Brachydesmen, kaum bessere bei den Chordeumiden. Namhaft gemacht sind: 39 Chilopoden, 2 Symphylen, 32 Diplopoden, 3 Pauropoden[1]).

42. Derselbe. Chilopodi e Diplopodi della Papuasia. In: Annali del Mus. Civ. di Storia nat. di Genova, Vol. XIV. Dec. 1894. 40 p.

Verf. giebt eine Uebersicht der Chilopoden und Diplopoden, welche bisher von Neu-Guinea, Key, Halmahera, Amboina, Cap York, Goram, Aru und Ternate überhaupt bekannt wurden. Es sind 24 Chilopoden, von denen 7, sowie 43 Diplopoden, von denen 31 als neu beschrieben werden. Kurze Diagnosen nach den Originalarbeiten werden denjenigen Arten beigesellt, welche V. nicht vorlagen. Vertreten sind die Gattungen *Scutigera* 1, *Lithobius* 1, *Scolopendra* 4, *Cormocephalus* 1, *Asanada* 1, *Otostigma* 2, *Cryptops* 1, *Paracryptops* 1, *Rhysida* 3, *Heterostoma* 5, *Otocryptops* 1, *Mecistocephalus* 2, *Orphnaeus* 1, — *Zephronia* 1, *Siphonophora* 4, *Haplosoma* 1, *Platyrhachus* 5, *Strongylosoma* 10, *Cryptodesmus* 1, *Rhinocricus* (*Spirobolus*) 12, *Trigoniulus* (*Spirobolus*) 9.

Die Arbeit ist zwar dem Leser dadurch zugänglicher gemacht, dass den grössseren Gattungen Tabellen beigestellt sind, aber im übrigen entspricht sie nicht den Anforderungen der modernen Myriopoden-Systematik. Sicherlich gilt das für die Diplopoden, denn hier sind die Beschreibungen sowohl im übrigen zu dürftig, — wird doch manche neue Art mit 8—9 Zeilen abgethan — als auch fehlt

---

[1]) V. hat nicht gelesen, dass Ref. das Artrecht des *Iulus fulviceps* Latzel nachwies!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

die Auseinandersetzung der Kopulationsorgane[1]), von Zeichnungen ganz zu schweigen. Es muss ja schon a priori höchst bedenklich erscheinen, wenn in einer theilweise noch faunistischen Arbeit von 40 Seiten ohne Tafeln 38 neue Species beschrieben werden. Das Schicksal eines Theiles derselben ist also kaum zweifelhaft.

Die Unterklassen der Chilopoden, die Anamorpha und Epimorpha werden je in zwei Unterordnungen getheilt, von denen ich jedoch nur die der Anamorpha für begründet halten kann. Die Polydesmiden mit 19 Segmenten trennt S. als Familie Haplosomidae ab. Dieses Verfahren ist unstatthaft, er würde es auch wohl unterlassen haben, wenn ihm die Arbeit von C. Attems über die Kopulationsfüsse der Polydesmiden bekannt gewesen wäre. Auch haben die 19-segmentirten Polydesmiden-Gattungen ihre verwandten 20-segmentirten Parallelgattungen, mit denen sie näher verwandt sind, als manche 20-segmentirte Gattungen unter einander.

43. Derselbe. I Chilopodi ed i Diplopodi di Sumatra e delle isole Nias, Engano e Mentavei. In: Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Vol. XIV. Genova, Marzo 1895. p. 1—56, 13 Textfig.

Verf. beginnt mit einer geographischen Tabelle aller aufgeführten Arten, enthaltend 23 Chilopoden- und 99 Diplopoden-Arten.

Von Chilopoden kommen vor die Gattungen: *Scutigera* 1, *Lithobius* (*Archilithobius*) 2, *Scolopendra* 3, *Otostigma* 7, *Cryptops* 2, *Rhysida* 2, *Heterostoma* 1, *Otocryptops* 1, *Mecistocephalus* 2, *Orphnaeus* 1, *Heimantosoma* 1; von Diplopoden: *Glomeris* 5, *Sphaeropoeus* 4, *Zephronia* 2, *Glomeridesmus* 1, *Siphonorhinus* 1, *Siphonophora* 1, *Siphonotus* 2, *Siphonocryptns* 1, *Siphoniulus* 1, *Heterochordeuma* 2, *Pocockia* 1, *Platyrhachus* 24, *Strongylosoma* 20, *Centrodesmus* 2, *Cryptodesmus* 4, *Doratonotus* 1, *Trichocambala* 1, *Cambala* 3, *Thyropygus* 12, *Spirostreptus* 3, *Trigoniulus* 3, *Spirobolellus* 5.

Unsere Formenkenntniss des genannten Gebietes wird bedeutend vermehrt, da die Arbeit nicht weniger als 5 neue Chilopoden und 56 neue Diplopoden-Arten enthält, was genau $^1/_2$ der bekannten Fauna ausmacht. An Gattungen sind neu *Pocockia*, von *Heterochordeuma* „carinarum absentia distinguendum", und *Trichocambala*, von *Cambala* „carinarum absentia et ocellorum distinctum".

Ein Vorzug der Arbeit liegt in der allen artenreicheren Gattungen beigegebenen analytischen Tabellen, ein Nachtheil dagegen in der Kürze der einzelnen Beschreibungen. Die Kopulationsorgane sind nur in den wenigsten Fällen und dann immer unvollständig abgebildet. Aber auch der erläuternde Text zu denselben ist durchaus nicht mustergültig. So werden die Begattungsorgane einer neuen *Doratonotus*-Art z. B. mit kaum zwei Zeilen abgethan. Es gilt auch

---

[1]) Nur bei wenigen Arten ist etwas über diese gesagt und dann sind offenbar nur die zufällig von aussen sichtbaren Merkmale am Ende der Klammerblätter erwähnt. Das aber kann nicht genügen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

für diese Arbeit dasselbe, was ich schon bei einer früheren des Verf.'s bemerkt habe, dass er nämlich von diesen Organen höchstens das beschreibt, was man gerade von aussen sehen kann. — Die neue Gattung *Pocockia* wird incl. Speciesbeschreibung mit einem Text von nur 14 Zeilen erledigt! — Für die von Pocock aufgestellte und vom Verf. angenommene Familie Heterochordeumidae ist bis jetzt noch kein Beweis der Berechtigung erbracht worden. Es müsste doch erst einmal gezeigt werden, ob diese Formen sich im Kopulationsapparat in wichtigen Merkmalen von den Chordeumiden unterscheiden. Der Umstand, dass sie 32 Rumpfsegmente besitzen, ist allein doch ebensowenig ein ausreichender Grund, eine besondere Familie aufzustellen, wie der Besitz von 20 Segmenten bei den Polydesmiden gegenüber den 19-segmentirten Gattungen. (Vergl. Zool. C.-Bl. II. Band, S. 48).

Ganz unstatthaft ist es ferner, die *Colobognatha* als Unterordnung der *chilognathen Helminthomorpha* aufzuführen, da sie ganz ausserhalb des Rahmens der *Chilognatha* stehen, wie das schon von Latzel richtig angegeben wurde.

44. Derselbe. Ein Beitrag zur Kenntniss der Chilopoden und Diplopoden-Fauna der palaearktisch. Region. Zoolog. Anzeig. 1895, N. 474, 3 S.

45. Sinclair (fomerly Heathcote), **F. G.** *Myriopoda* in: The Cambridge Natural History (Hoomer und Shipley) Vol. V, S. 27 bis 80, with 32 figg.

46. Trotzima, A. Ein neuer Lithobius (magnificus n. sp.) mit 1 Taf. in: Horae soc. entomol. Ross. T. 29 N. 1/2, p. 108—110.

47. Verhoeff, C. Beiträge zur Kenntniss paläarktischer Myriopoden. I. Ueber einige neue Myriopoden d. österr.-ungar. Monarchie. In: Verh. Zool. botan. Gesellsch. Wien 1895. 16 p. 10 Textfig.

Neu: *Brachydesmus* 6, *Polydesmus* 1, *Pachyiulus* 1, *Julus* 1. Allen Brachydesmen ist Beschreibung und Abbildung der ♂ Kopulationsfüsse beigegeben. Im übrigen ist besondere Sorgfalt auf die Darlegung der Dorsalplattenskulptur verwendet. Von *subterraneus* Hell. wurde eine neue Subspecies in der Magdalenengrotte entdeckt. Der neue, weisse *Polydesmus* wurde aus dem Pullus VII durch Aufzucht erhalten. *Polydesmus illyricus* wird aus allen Ostalpenländern, Kroatien und Bosnien nachgewiesen. Sehr merkwürdig gestaltet ist das Analsegment des neuen *Julus*, für den die Untergattung *Chaitoiulus* gegründet wird, es ist zweifellos, dass auch dieser den Processus analis zum Klettern benutzt. — Während Attems das Flagellum „für eine ungemein vergrösserte Borste" erklärte, meint Verf., dass es aus einer „Kante an der Basalhälfte der Hinterseite der Vorderblätter" entstanden zu denken ist. Das Säckchen in den Hinterblättern von *Pachyiulus* entstand unabhängig von der Fovea bei *Schizophyllum* etc.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

48. Derselbe. Aphorismen zur Biologie, Morphologie, Gattungs- und Artsystematik der Diplopoden. In: Zoolog. Anz. No. 476, 477 und 478, 1895, 28 p. 3 Fig.

In 26 Paragraphen hat Verf. Beiträge zu den genannten Gebieten der Diplopodenkunde geliefert:

§ 1. *Brachydesmus hungaricus*[1]) Dad., *Atractosoma athesinum* Fedr. und *Strongylosoma pallipes* Ol. wurden beim Verzehren des Blattparenchyms von *Anthriscus*, *Galeopsis*, *Rubus* u. a. Pflanzen angetroffen. Die einzelnen Arten bevorzugen bestimmte Pflanzen besonders und andere Pflanzen wieder werden ganz verschmäht. Der Geschmack dieser Diplopoden muss also wohlentwickelt sein. Die Pflanzen werden bis 1 m Höhe und mehr bestiegen und zwar nur wegen der Blattnahrung.

§ 2. Bei den Lysiopetaliden besteht der Kopulationsapparat nicht aus einem Gliedmassenpaar, wie Latzel darlegte, sondern aus zweien. Es wurden fünf Arten von *Lysiopetalum* vergleichend untersucht. „Bei allen diesen Arten besteht der Kopulationsapparat aus zwei deutlich getrennten, paarigen Haupttheilen, von denen jeder auf einer Stütze (Tracheentasche) sitzt.“ Das hintere Paar ist wieder in zwei Armpaare differenzirt. „Es ist also bei Lysiopetaliden eine ähnliche Differenzirung der Klammerfüsse in drei Hauptpaare eingetreten wie bei den Juliden und zwar unabhängig von einander. „Die vorderen Kopulationsfüsse artikuliren mit ihren Stützen, die hinteren sind mit den übrigen verschmolzen.“ (Ganz wie bei den Juliden.) — Auf Grund des differenten Baues der Vorderstützen des Kopulationsapparates wird *Lysiopetalum* in zwei neue Untergattungen zerlegt.

§ 4 und 5 enthalten Beschreibungen von *Lys. kölbelii* n. sp. und *alternans* Verh. ♂. — § 6 bringt die neue Gatt. *Latzelia* (Chordeumidae), von *Chordeuma* dadurch unterschieden, dass beim ♂ „das hintere Gliedmassenpaar des 6. und das vordere des 8. Segmentes normale Laufbeinpaare sind.“

§ 7. Die östliche und westliche Form des *Craspedosoma ravlinsii* sind gut unterscheidbare Subspecies (Kopulationsapparat).

§ 8. *Craspedosoma troglodytes* Latz. wurde in der Magdalenen-Grotte entdeckt.

§ 9 handelt vom bisher unbeschriebenen ♂ des *Crasped. stygium* Latz., aus den Luegger-Grotten. Die Art repräsentirt die neue Untergatt. Attemsia: ♂ mit „höchst merkwürdigen Anhängen“ an den Coxae des 7. Beinpaares, welche „fast so lang sind wie die ganzen Beine.“

§ 10. Auf *C. mutabile* Latz. wird die neue Gatt. *Poratia* ge-

---

[1]) Inzwischen habe ich festgestellt, dass es nicht *hungaricus* ist, sondern eine neue Art; *attemsii* m. (Ref.).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

gründet, besonders charakterisirt durch sehr starke Körperbeborstung, „Pseudoflagella an den Hinterblättern“ und „zwei Paare spiessartiger, langer Gebilde“ zwischen den vorderen Zangen des Kopulations-Apparates. — Anschliessend eine Tabelle über die vier neuen Chordeumiden-Gattungen und die Subgenera von *Craspedosoma* m.

§ 11 über das bisher unbekannte ♂ von *Atractosoma alticolum* Verh.

§ 12. *Atractosoma latzeli* Verh. tritt in Frankreich in einer durch Grösse und Kopulationsapparat abweichenden neuen Subspecies auf.

§ 13. Einziehung des *Polydesmus gallicus* Dad. und in § 14 desgleichen von *P. thomasii* und *platynotus* Pocock.

§ 15 unterscheidet Verhoeff auch von *Polyd. edentulus* C. K. eine östliche und westliche Form, differirend im Kopulationsapparat.

§ 16. *Propolydesmus* n. subg., mit besonders einfachen Begattungsfüssen.

In § 18 giebt eine Andeutung zur Erleichterung des Verständnisses der Phylogenie der Polydesmiden - Kopulationsfüsse.

§ 19 enthält eine neue *Brachydesmus* - Art aus Portugal. Von der Pyrenäenhalbinsel waren bisher überhaupt noch keine Brachydesmen bekannt.

§ 20. *Schizophyllum lusitanum* n. sp.; anschliessend eine Tabelle mehrerer *Schiz.*-Arten. Der Kopulationsapparat von *lusitanum* ist ausserordentlich komplizirt gebaut.

§ 23 handelt über zwei neue *Julus*-Arten der schwierigen Untergattung *Leptoiulus*, aus der Schweiz und Lombardei. Dabei werden mehrere neue Merkmale zur Unterscheidung verwertet.

§ 24. In die Gattung *Megaphyllum* Verh. gehören ausser *projectum* Verh. noch *austriacum* Latz., *unilineatum* C. K., *podabrum* Latz.

§ 25 bringt eine neue Begründung der Gattung *Tachypodoiulus*. In dieser verbleibt nur *albipes* C. K. In die neue Gattung *Leptophyllum* werden *pelidnus* und *nanus* Latz., sowie *styricus* Verh. gestellt. *Palaioiulus* wird in *Schizophyllum* geändert. Es schliesst sich eine Definition der Gattungen *Tachypodoiulus*, *Leptophyllum* und *Schizophyllum* an. Auffallend ist die grosse Entfernung der Mittel- und Hinterblätter des Kopulationsapparates von *Tachypodoiulus* und „die ganz enorme Entwickelung der Ventralplatte des hinteren Segmentes des Kopulationsringes. Dieselbe stellt zwei gestreckte Balken dar, welche von Drüsenporen durchsetzt werden und am Vorder- und Hinterende stark anschwellen“.

In § 26 wird darauf hingewiesen, dass „*Julus albolineatus* Luc.“ keinenfalls mit *riparius* Verh. identisch ist, es ist überhaupt gar kein *Leptoiulus*.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

49. Willem, V. Les ocelles de Lithobius et de Polyxenus. Avec 1 fig. in: Proc. verb. Soc. R. Malacol. Belg. T. 21. 1892. p. LXXIX—LXXXI (Bull. T. 27 p. LXIX—LXXI).

50. Derselbe. L'organe de Tömösvary de Lithobius forficatus. Avec 1 fig. ibid. p. LXXXI—LXXXIII.

Uebersicht der Nova[1]).

Unterkreis **Myriapoda.**

Classe **Opisthogoneata.**

Unterklasse **Chilopoda.**

Ordnung ***Anamorpha.***

Fam. **Scutigeridae**: *Scutigera aethiopica* (Gherba 38).

Fam. **Lithobiidae**: *Henicops albipes* (Java 26). — *Lithobius pygmaeus* Latz. var. *styricus* (Steiermark 1). = *fasciatus* Newpt. var. *apenninigensis* (Apenninen 7). — *orotavae* und *teneriffae* (Teneriffa 24). — *shimensis* (Tsu-Shima 27). — *Holstii* (Japan 27). — *Weberi* (Sumatra 26). — *javanicus* (Java 26). — *biporus* (Umbrien 41). — *Loriae* (Neu-Guinea 42). — *sumatranus* (43). — *Vinciguerrae* (Transkaspien 44). — *magnificus* (46). — *leptopus* Latz. var. *Brölemanni* (Bosnien 47).

Ordnung ***Epimorpha.***

Fam. **Geophilidae**: *Gonibregmatus insularis* (Saleyer 26). — *Geophilus flavidus* C. K. var. *styricus* (Steiermark 1). — *insculptus* (dt.). — *Madeirae* (Madeira 24). — *Holstii* (Japan 27). — *porosus, aequalis, quadrisulcatus, unguiculatus, uliginosus, edentulus, maculosus* (Kamerun 33). — *Borellii, longitarsis* (Paraguay 39). — *paraguayensis* (40). — *armatus* (Argentinien 40). — *Vinciguerrae, romanus* (Mittelitalien 41). — *Orinomus* n. g. *oligopus* (Steiermark 1). — *Schendyla montana* (dt. 1). — *Tomotaenia* „n. g." (= *Strigamia* Ssel. 10). — *Mecistocephalus Smithii* (Ningpo 27). — *mirandus* (Great Loo-Choo 27). — *Orphnaeus polypodus* (Paraguay 40). — *Mesocanthus geminathus* (Transkaspien 44).

Fam. **Scolopendridae**: *Heterostoma Loriae* und *crassipes* (Neu-Guinea 42). — *Otostigmus nianensis, Modiglianii, nemorensis* (Sumatra 43). — *discretum, Loriae* (Neu-Guinea 42). — *latidens* (Java 26). — *Rhysida rugulosa* (Sumatra 26). — *Paracryptops Weberi* (Flores 26). — *breviunguis* (Neu-Guinea 42). — *Newportia Balzanii* (Paraguay 40). — *Cormocephalus spinosissimus* (Gherba 38). — *Scolopendra metuenda* (Salomon Islands 31). — *longipleura* (Argentinien 39). — *Cryptops ruficeps* (Sumatra 26). — *Loriae* (Neu-Guinea 42). — *Modigliani*

---

[1]) Die Zahlen in den Klammern verweisen auf die Nummer der zugehörigen Arbeit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Sumatra 43). — *punctatus* C. K. var. *levigata* (Steiermark 1). — *canariensis* (Teneriffa 24). — *crassipes* (Argentinien 40).

Classe **Progoneata.**

Unterklasse **Pauropoda.**

Fam. **Paur. tardigrada**: *Eurypauropus hastatus* (Steiermark 1). — *pocillifer* (Umbrien 41).

Unterklasse **Diplopoda.**

Ordnung ***Pselaphognatha.***

Ordnung ***Colobognatha.***

Fam. **Siphoniulidae**: n. fam. *Siphoniulus albus* (Sumatra 26).

Fam. **Siphonophoridae**: *Siphonorhinus* n. g. *pallipes, augustus* (Java 26). — *latus* (Sumatra 43). — *Hartii* (Trinidad 29). — *Siphonophora flaviceps* (Java 26). — *vittata* (Flores 26). — *Loriae, vinosa, longirostris, scolopacina, Modiglionii* (Sumatra 43, Neu-Guinea 42).

Fam. **Polyzonidae**: *Siphonotus elegans* (Java 26). — *Hicksoni* (Celebes 26). — *sumatranus, intermedius* (Sumatra 43). — *Siphonocryptops* n. g. *compactus* (Sumatra 26).

Ordnung ***Chilognatha.***

Unterordnung Opisthandria.

Fam. **Glomeridae**: *Glomeris albicornis* und *infuscata* (Sumatra 26). — *bitaeniata* (Oberitalien 7). — *Kervillei* (Normandie 22). — *? perplexa* (Hamburg 23). — *Modigliani, formosa, diversicolor* (Sumatra 43).

Fam. **Zephroniidae**: *Sphaeropaeus gladiator* (Sumatra 26). — *zonatus* (Malacca 32). — *bimaculatus* (Singapore 32). — *variegatus* (32). — *Stollii* (Batavia 32). — *Modiglianii, extinctus* (Sumatra 43). — *Zephronia anthracina* (Malacca 32). — *impunctata* (Penang 32). — *humilis* (Engana 43). — *Dollfusi* (Cochinchina 32). — *nigriceps* und *rufipes* (Java 26). — *Albertisii* (Nordaustralien 42). — *Sphaerotherium monticola* (Table Mountain 32). — *granulatum* (Port Elisabeth 32). — *Zoosphaerium* n. g. (*neptunus* Butl.). — *Arthrosphaera* n. g. *Wronghtoni, Turstoni, bicolor, Hendersoni, disticta, nitida, Dalyi, fumosa, Davidsoni* (alle von Ceylon und Indien 32). — *Castanothcrium* n. g. *Hosei, Everettii, Whiteheadi, porosum, fulvicorne, hirsutellum* (Borneo, Philippinen 32). — *Cyliosoma* n. g. *striolatum* (Neu-Seeland 32).

Fam. **Glomeridesmidae**: *Glomeridesmus sumatranus* (Sumatra 26).

Unterordnung Proterandria.

Fam. **Polydesmidae** (s. lat.): *Platyrhachus humberti, flavisternus, subalbus* (Java 26). — *mirandus, laticollis, xanthopus, weberi, subspinosus, monticola, verrucosus, submissus, bidens, aequidens, inaequidens* (Sumatra 26). — *pergranulosus, Loriae* (Neu-Guinea 42). — *Strongylosoma rubellum, carneum, semi-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

carneum, nigricorne, subflavum, subnigrum, flavicoxis (Sumatra 26). — *funestus, permicubilis, Modiglianii, weberi, conspicuum, atroroseum* (Java 26). — *vinosum* (Flores 26). — *Verhoeffii* (Frankreich 6). — *erosum* Bosnien 7). — *albonanum* (Hamburg 23). — *Vejdovskyi* (Böhmen 25). — *Swinhocei* (Chee-Foo 27). — *Holstii* (Great Loo-Choo 27). — *scutigerinum* (Kamerun 33). — *neglectum* (Scioa 38). — *fasciatum, maculatum, versicolor, luxuriosum, longipes, albipes, oenologum, sanguineum, Loriae* (Neu-Guinea 42). — *vellutatum, histellum, filum, nanum, elongatum, dentatum, infaustum, nianense, inesme, trifasciatum, Modiglianii, simillinum* (Sumatra 43). — *Borellii, Camerani, Salvadorii* (Argentinien 39). — *pseudomorphum, paraguayense* (Parag. 39). — *montanum, Balzanii, sanctum, derelictum* (dt. 40) [50 neue Arten!]. — *Centrodesmus* n. g. *typicus* (Sumatra 25), *discrepans* (dt. 43). — *Paradesmus dorsicornis* (Kamerun 33). — *Cryptoporus* n. g. *verrucosus, dentosus* (Kamerun 33). — *Doratonotus* n. g. *armatus* (Java 26), *Beccarii* (Sumatra 43). — *Loptodesmus* n. g. *pusillus* (Flores 26). — *Fontaria lacustris* (Ningpo 27), *Holstii* (Great Loo-Choo 27), *neptuna, variata* (dt.), *coarctata* (Japan 27). — *Cryptodesmus bicolor, sumatranus* (Sum. 26), *Modiglianii, simillimus* (Sumatra 43), *weberi, concolor* (Java 26), *Balzanii* (Paraguay 40), *modestus* (Neu Guinea 42). — *Platyzonium* n. g. (Karsch 12). — *Orthomorpha roseipes* (Chusan Island 27). — *Julidesmus* n. g. *typicus* (Paraguay 40). — *Aporodesmus* n. g. *crinitus* (Kamerun 33). — *Urodesmus* n. g. *erinaceus, sexcarinatus* (Kamerun 33). — *Oxydesmus flavacarinatus* (Alta Ganale Gudda 38). — *Odontopeltis Borellii, Salvadorii, Camerani, discrepans* (Paraguay 39), *argentinea, proxima* (Argent. 39), *Balzanii, Bovei* (dt. 40). — *Polydesmus Propolydesmus* n. subg. *pectiniger* (Verh. 48), *edentulus* C. K. var. *spelaeus* (Steiermark 1), *collaris* C. K. var. *rannensis* (dt.), *Moorei, paludicola* (China 27), *compactus* (Ttu-Shima 27), *dentiger* (Japan 27), *integratus, parvulus* (Kamerun 33), *Dadayii* (Karpathen 44), *brachy desmoides* (Croatien 47), *edentulus* C. K. subsp. *bidentatus* (Ostalpen 48). — *Brachydesmus exiguus* (Oberitalien 7), *margaritatus* (Romagna 7), *silvanus* (Oberitalien 7), *reversus* (Bosnien 7), *Latzelii* (Roma 41), *Verhoeffii* (Umbrien 41), *Attemsii* (Laibach 47), *polydesmoides, bosniensis* (Bosnien 47), *carniolensis* (Nanos, Krain 47), *subterraneus* Hell. subsp. *spelaeorum* (Magdalenengrotte 47), *Dadayii* (Ungarn 47), *Brölemanni* (Coimbra 48).

Fam. **Chordeumidae.** *Heterochordeuma monticola* (Sumatra 26), *platydesmoide* (dt. 43). — *Pocockia* n. g. *sapiens* (Sumatra 43). — *Atractosoma elaphron, triaina* (Steiermark 1), *mevaniense* (Umbrien 41), *Latzeli* Verh. subsp. *gallicum* (Frankreich 48). — *Craspedosoma simile* (Steiermark 1), *intermedium, hispidulum, pulchellum* (Mittelitalien 41). — *Haasea* n. subg. und *Attemsia* n subg. (48). — *Chordeuma graecense* (1) = *oculodistinctum* Verh. — *Poratia* n. g. (*mutabile* Latz.) (48). — *Latzelia* n. g. (*illyricum* Verh. = *oculodistinctum*) (48). — *Trachysoma* n. g. *capito* (Steiermark 1).

Fam. **Lysiopetalidae.** *Megastrephon* n. g. (13). — *Stemmiulus nigricollis* (Kamerun 33). — *Lysiopetalum orientale* (Transcaspien 44), *Koelbelii* (Fiume 48). — *Silvestria* n. subg. (48).

Fam. **Julidae** (s. lat.). *Cambala cavernicola* (Sumatra 26), *dentata* (Java 26), *Modigliani* (dt. 43). — *Cambalomorpha* n. g. *formosa* (Hongkong 27). — *Cambalopsis* n. g. (*calvus* Poc.). — *Trichocambala* n. g. *elongata* (Sumatra 43). — *Thyropygus xanthonotus* (Java 26), *rubrolimbatus, rubrocinctus, weberi, xanthurus, erythropleurus, pachyurus* (Sumatra 26), *inferorum, Modiglianii, ostentatus, coe-*

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

lestis, luxuriosus, elegans (Sumatra 43). — *Archispirostreptus* n. g. *Ragazzii proximatus, tristis, Beccarii, inaequalis, castus, faustus, repandus, marginellus, cancellatus, convexus* (Sumatra 43). — *Bottegi* (Ogaden 38), *Beccarii* (Abyssinien 38), *Borellii, Camerani* (Argentinien 39), *compressicauda, curiosus* (Paraguay 39), *libertinus, dorsalis, Bovei, microporus* (Paraguay 40). — *Rhynchoproctus* n. g. *proboscidens* (Celebes 26). — *Spirostreptus Sjöstedti, elongatus, pygmacus, atratus, trachyurus* (Kamerun 33), *Modiglianii, mentareiensis* (43). — *Odontopyge, trivialis, bipartita, grandis, clarinata, accincta, uncinata* (Kamerun 33), *paraguayensis* (39), *rubripes, diversicolor* (Alto Ganale Gudda 38), *longispina, attennata, difficilis* (Scioa 38). — *Rhinocricus weberi* (Celebes 26), *semicinctus, xanthozonus* (Flores 26), *brachyproctus* (Saleyer 26), *eumelanus, hicksoni* (Celebes 26), *Borellii, persimilis, dispar* (Paraguay 39), *indiscretus, tukumanensis* (Argentinien 39), *discors, Balzanii, flavomarginatus, civilis, angustus* (Paraguay 40), *Beccarii* (Amboina 42), *dimissus* (Neu-Guinea 42). — *Albertisii* (Goram 42), *variabilis* (Aru 42). — *Trigoniulus reonus* (Flores 26), *megaloproctus* (dt.), *tachypus* (Saleyer 43), *proximus* (Engano 43), *abbreviatus, ornatus, concolor, Papuasiae, formosus* (Neu-Guinea 42). — *Spirobolellus* n. g. *chrysodirus* Sumatra 26), *chrysoproctus, chrysogrammus* (Celebes 26), *perstriatus, splendens, Modiglianii, nanus* (Sumatra 43) — *Spirobolus dictyonotus* (Hamburg, eingeschleppt 23), *Walkeri* (Chusan-Island 27), *punktidorsis, laeticollis, angusticollis* (Kamerun 33). — *Plusioporus* n. g. *Salvadorii, Camerani* (Paraguay 39). — *Alloporus eurtipes, gyrifrons* (Kamerun 33), *punctidives, americanus* (Paraguay 40. — *Acanthiulus tuberculosus* (Kamerun 33). — *Thrinciulus* n. g., *multicostis, laevicollis* (Kamerun 33). — *Pseudoannolene* n. g. *Borellii, segmentata* (Paraguay 39), *pusilla, sulcatula* (Argentinien 39), *typica, Bovei* (dt. 40). — *Ananlaciulus* n. g. *paludicola* (Ningpo 27). — *Paraiulus coreanus* (Corea 27). — *Julus Chaetoiulus* n. subg. *spinifer* (Agram 47), *marmoratus* (Steiermark 1), *eurypus* (dt.), *punicus* (Tunis 7). — *Salvagicus* (Salvages-Inseln 24), *Braueri* (Schweiz 48), *Brölemanni* (Lombardei 48), *vallicola* (? *Julus*) (She Kiang 27). — *Pachyiulus, Festae* (Palästina 37), *Kraepelinorum* (Teneriffa 24), *bosniensis* (47). — *Schizophyllum* n. n. (= *Palaioiulus* Verh.), *lusitanum* (48). — *Leptophyllum* n. g. (*nanum* Latz) (48). — *Isobates varicornis* C. K. subsp. *denticulata* (Steiermark 1).

Schlussbemerkungen des Referenten:

Noch in keinem Jahre wurde eine solche Menge neuer Myriopoden beschrieben wie 1895. Das vorstehende Verzeichniss enthält mit den Varietäten rund **400** neue Formen, ohne die Varietäten **390**. Davon entfallen auf die *Chilopoden* **56**, *Pauropoden* **2**, *Symphylen* 0, *Diplopoden* **332**. Es wurden **28** neue Gattungen aufgestellt, von denen **27** den *Diplopoden* angehören, nur eine den *Chilopoden*.

Viele Lehrbücher haben die *Myriapoden* bisher auf cr. **1000** Arten angegeben. Aus diesem Jahresbericht kann man lernen, wie sehr die Formenmenge der Tausendfüsser bisher unterschätzt worden ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Man wird eher zu niedrig als zu hoch greifen, wenn man die gesammten *Myriapoden* der Erde auf **10 000** schätzt. Die europäische und die mediterrane Subregion zusammen dürften allein an **1000** Arten beherbergen.

Die Mittheilungen über die Nova sind von ausserordentlich verschiedener Güte und Ausführlichkeit. Im Allgemeinen kann man sagen, dass die Exoten erheblich hinter den Europäern an Güte der Beschreibung zurückstehen.

10. März 1896.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: 62-2_2

Autor(en)/Author(s): Vanhöffen [Vanhoeffen] Ernst

Artikel/Article: Bericht über die Leistungen in der Myriapodenkunde während des Jahres 1895. 655-678