

Chilognathen aus Pommern.

94. Diplopoden=Aufsatz.

Von

Dr. **Karl W. Verhoeff**, Pasing bei München.

I. Vorbemerkungen, Vergleich mit Brandenburg und Herkunft der Fauna.

Die Tausendfüßler aus Pommern, über welche ich im folgenden berichte, wurden größtenteils 1906—1910 in der näheren oder weiteren Umgegend von Stettin, also in Mittelpommern von meinem Freunde Dr. Karl Dormeyer gesammelt. Einige Funde von Rügen stammen teils ebenfalls von Dr. Dormeyer, teils wurden sie mir von einem Verwandten gelegentlich eines Pfingstausfluges mitgebracht. Die von Dormeyer zusammengebrachten Chilognathen sind mit ungewöhnlicher Sorgfalt gesammelt worden, was sowohl aus dem weiter unten angestellten Vergleich mit den Diplopoden Brandenburgs als auch aus der großen Zahl jugendlicher Individuen hervorgeht. Es unterliegt daher keinem Zweifel, daß die bearbeiteten Objekte uns bereits ein genügendes Bild vom Charakter der pommerschen Diplopoden-Fauna geben, wenn auch nicht behauptet werden soll, daß sich die eine oder andere Art im Lande nicht noch wird auffinden lassen.

Nach der physikalischen Beschaffenheit des Landes zeigt Pommern die größte Ähnlichkeit mit Brandenburg, namentlich durch das Vorkommen zahlloser Seen, dem Vorherrschen teils moorigen, teils sandigen Bodens und in der reichlichen Vertretung von Erlen- und Kieferwäldern. Aber auch in dem inselartigen Auftreten von älteren Formationen stimmen beide Länder überein, und dadurch wird in beiden ein versprengtes Vorkommen von Arten verursacht, welche in diesen Gebieten anderweitig vollkommen fehlen. An älteren Formationen in Pommern haben wir außer den Kreide- und Kalkgebieten der Küste besonders das große Tertiär-Vorkommen südlich von Stettin. Der größte Unterschied Pommerns gegenüber Brandenburg, nämlich der Einfluß des Meeres, spielt wie wir bereits aus den Untersuchungen vieler anderer Küstengebiete wissen, für die Diplopoden-Fauna nur eine geringe Rolle, weil nur wenige Arten sich an die salzhaltigen Küstengebiete angepaßt haben.

Von den Diplopoden Pommerns wurden schon vor Jahren im Zusammenhang mit den Formen anderer Länder mehrere Arten von mir bearbeitet, und zwar erwähne ich insbesondere hinsichtlich des *Polydesmus illyricus balticus* Verh. meinen 26. Aufsatz, Mitt. zool. Museums Berlin, 1907, III. Bd., 3. H., hinsichtlich des *Iulus ligulifer borussorum* Verh. meinen 39. Aufsatz im Jahreshfte d. Ver. f. vat. Naturkunde in Württ. 1910. Die größten systematisch-morphologischen Schwierigkeiten verursachte die Bearbeitung der

so überaus variablen Craspedosomen und verweise ich in dieser Hinsicht auf den XXVI. Abschnitt meiner Arbeit in den Nova Acta, Halle 1910 (31.—35. Aufsatz), ferner auf den 54. Aufsatz „Zur Kenntnis deutscher und norwegischer Craspedosomen“, Zool. Anzeiger 1912, Nr. 15/16 und auf die „Beiträge zur Kenntnis der Gattungen *Macheiriophoron* und *Craspedosoma*“, 76. und 77. Aufsatz, Zool. Jahrbücher 1916, 39. Bd., 3. H. Von den unten namhaft gemachten *Craspedosoma*-Varietäten sind einige bisher nur aus Pommern bekannt geworden. Der auffallendste Fund ist ohne Frage *Heteroporatia bosniense* Verh., eine Art, welche mit Sicherheit bisher aus Norddeutschland noch niemals verzeichnet worden ist. Meinem Freunde Dr. Dormeyer spreche ich für die viele Mühe, welche er dem Sammeln der Bodenkerfe gewidmet hat, auch hier meinen besonderen Dank und Anerkennung aus.

Im folgenden gebe ich eine Übersicht der aus Brandenburg nach Verhoeff, dem Plagefenn bei Chorin nach Dahl und aus Pommern nach Dormeyer-Verhoeff nachgewiesenen Diplo-poden:

	Brandenburg	Chorin	Pommern	5	10	5 (7)	7
1. <i>Polyxenus lagurus</i>	×	×	(×)				v
2. <i>Glomeris marginata</i>	(×)		×	W			
3. <i>Brachydesmus superus</i>	×		×				v
4. <i>Polydesmus denticulatus</i>	×	×	×				v
5. <i>P. coriaceus</i>	×		×			N	
6. <i>P. illyricus balticus</i>	×	×	×		O	(N)	
7. <i>Craspedosoma simile</i>	×	×	×			N	
8. <i>Heteroporatia bosniense</i>			×		O		
9. <i>Isobates varicornis</i>	×		(×)				v
10. <i>Nopoiulus pulchellus</i>	×		×				v
11. <i>N. palmatus caelebs</i>	×	×	×			N	
12. <i>Typhloblaniulus guttulatus</i>	(×)		(×)				v
13. <i>Microiulus laeticollis</i>	×	×	×			N	
14. <i>Iulus terrestris</i>	×				O		
15. <i>J. ligulifer borussorum</i>	×	×	×	W		(N)	
16. <i>Leptoiulus bueckensis</i>	×		×		O		
17. <i>Cylindroiulus occultus</i>	×				O		
18. <i>C. londinensis</i>	×	×	×	W			
19. <i>C. luscus</i>	×				O		
20. <i>C. frisius</i>			×			N ^o	
21. <i>C. silvarum</i>	×		×	W			
22. <i>Leptophyllum nanum</i>	×	×			O		
23. <i>Oncoiulus foetidus</i>	×	×	×		O		
24. <i>Brachyiulus unilineatus</i>	×	×			O		
25. <i>Microbrachyiulus littoralis</i>	×		×				v
26. <i>Schizophyllum sabulosum</i>	×	×		W			
27. <i>Polyzonium germanicum</i>	×	×	×		O		
	25	13	20				
	18 (20)						

W = westliche
 O = östliche
 N = nördliche
 v = weit verbreitete } Arten.

Aus Brandenburg und Pommern gemeinsam wurden also 27 Diplopoden-Arten nachgewiesen, wobei die nur aus Warmhäusern bekannte *Orithomorpha gracilis* Koch nicht mit berücksichtigt wurde. Eigentlich müßte auch *Typhloblaniulus guttulatus* fortgelassen werden. Da es aber wahrscheinlich ist, daß in den betrachteten Gebieten diese Art sich wie in vielen anderen Gegenden in Gärten und Friedhöfen ebenfalls eingebürgert hat, so habe ich sie aufgenommen. Es muß aber betont werden, daß sie ein Fremdling ist, welcher im Naturgelände nirgends auftritt. Wie die vorstehende Übersicht zeigt, sind 18 Arten für Brandenburg und Pommern gemeinsam nachgewiesen worden, wobei aber zu berücksichtigen ist, daß *Polyxenus* und *Isobates*, zumal sie ringsum aus andern Nachbarländern schon nachgewiesen wurden, mit Sicherheit in Pommern zu erwarten sind. (Dormeyer hat an den charakteristischen Fundplätzen dieser Tiere offenbar nicht nachgesucht.) Damit können wir die gemeinsamen Arten auf 20 erhöhen. Als unterschiedliche Arten bleiben dann noch übrig:

- a), nur in Brandenburg beobachtet: 1. *Iulus terrestris*,
2. *Cylindroiulus occultus*, 3. *Cylindroiulus luscus*, 4. *Leptophyllum nanum*, 5. *Brachyiulus unilineatus*;
b) nur in Pommern beobachtet: 1. *Heteroporatia bosniense*
und 2. *Cylindroiulus frisius*.

Het. bosniense und *I. terrestris* scheinen in NO-Deutschland Seltenheiten zu sein, aber nach ihren sonstigen Vorkommnissen kann erstere auch in Brandenburg und letzterer auch in Pommern erwartet werden.

Charakteristisch für die brandenburgischen Tertiärgebiete und Kalkplätze sind *Cyl. occultus*, *Leptophyllum nanum* und *Brachyiulus unilineatus*. Ob diese Arten aber nicht auch noch im pommerischen Tertiärgebiet auftreten, läßt sich erst entscheiden, wenn dort eingehendere Nachforschungen angestellt worden sind.

Vorläufig können wir nur *Cylindroiulus frisius* für Pommern und *Cyl. luscus* für Brandenburg als charakteristisch betrachten. Erstere Art ist ein in allen rings um die Nordsee gelegenen Ländern verbreitetes Tier, welches sich offenbar an das feuchte Klima der küstennahen Gebiete angepaßt hat, im Binnenlande aber nur zerstreut und wahrscheinlich infolge von Verschleppungen aufgetreten ist. Da *frisius* auch den Sandboden liebt, so würde diese Art in Brandenburg als gemein erwartet werden können, wenn ihr nicht das dortige Klima zu trocken wäre. Ihr Auftreten in Pommern ist der einzige Meereseinfluß, der sich in der Diplopoden-Fauna dieses Landes nachweisen läßt. *Cyl. luscus* dagegen ist ein Charaktertier östlich-mitteuropäischer Laubwaldgebiete, welches Pommern anscheinend nicht mehr erreicht.

Die Unterschiede in der Diplopoden-Fauna von Pommern und Brandenburg sind also im Vergleich mit denen vieler anderer Gebiete Deutschlands als nur geringfügige zu bezeichnen. Es wird

also durch diese Untersuchung ein neuer Beleg geliefert für die Einheitlichkeit des von mir umgrenzten nordostdeutschen Gaues. (Man vergleiche die Karte in meinem 85.—88. Aufsatz, Nova Acta 1917.)

Was die Besiedelung der Länder Brandenburg und Pommern mit Angehörigen der schon mehrfach von mir besprochenen geographischen Richtungsgruppen betrifft, so sind dieselben in der obigen Tabelle bereits angegeben worden. Die weit verbreiteten Arten „v“ haben für die Beurteilung der Fauna nur geringe Bedeutung. Desto wichtiger ist das vollständige Fehlen südlicher Formen, während als nördliche 5—7 gelten können, wobei jedoch zu berücksichtigen ist, daß *Nopoiulus p. caelebs*, *I. lig. borussorum* und *Pol. illyr. balticus* nicht als Art sondern nur als Rasse nördlichen Charakters sind. Hinsichtlich der westlichen und östlichen Formen ist das Überwiegen der östlichen sehr bezeichnend, und zwar haben wir für Pommern 5 westliche und 5 östliche Arten, für Brandenburg 5 westliche und 9 östliche Arten festgestellt wobei das Überwiegen der östlichen in Brandenburg hauptsächlich durch die charakteristischen Tertiär-Iuliden bewirkt wird.

Das inselartige Auftreten mancher Diplopoden, wie z. B. der *Glomeris marginata* auf versprengten ebenfalls inselartig auftretenden älteren geologischen Formationen legt uns die Frage nahe, wie diese Tiere, die einerseits äußerst verborgen leben und andererseits zumal fern von menschlichen Beeinflussungen einer Verschleppung unzugänglich sind, an ihre isolierten Wohnplätze gelangen konnten? — Daß wir es hier mit Relikten zu tun haben, unterliegt keinem Zweifel. Dieselben konnten aber zu ihren heutigen Inselarealen nur in einer Zeit gelangen, in welcher auch die Zwischengebiete der Ausbreitung keine unüberwindlichen Schranken entgegenstellten. Dies war aber nur in einer Periode möglich, in welcher

a) die Flüsse viel wasserreicher und zugleich urwüchsiger waren als heute, so daß namentlich die Oder leichter als heute imstande war, mit losgerissenen Bäumen Bodenkerfe zu verschleppen;

b) das Klima viel feuchter und die Bewaldung viel geschlossener war und

c) noch viel mehr Gesteinstrümmer als heute umherlagen, die den Diplopoden auch in wenig günstigen Gebieten doch einen zeitweisen Schutz gewährten und damit eine **Etappe** in der Ausbreitung. — Nachdem aber weite Gebiete ganz entwaldet, zahllose Trümmer von Gestein beseitigt und die Feuchtigkeit bedeutend abgenommen hatte, saßen die bewußten Arten an ihren Zufluchtsstätten abgeschnitten, und an zahlreichen Orten im nordostdeutschen Gau sind sie wahrscheinlich schon dem Aussterben verfallen, so anscheinend die *Glomeris marginata* in der märkischen Schweiz.

Der hervorstechendste negative Zug in der Fauna des nordostdeutschen Gaues, der uns durch einen Vergleich mit den Faunenbeständen aller mitte!deutschen Gaue (*Germania montana*) entgentritt, liegt in der äußerst schwachen Vertretung der Plesioceraten und Ascospormophoren. Fassen wir die zum Vergleich besonders geeignete und im 38. Aufsatz von mir bearbeitete Diplopoden-Fauna des sächsisch-nordböhmisches Elbgebietes ins Auge (Abh. d. nat. Ges. Isis, Dresden 1910), welche (ohne die Rassen) 34 Arten enthält (*Microiulus laeticollis* ist als irrig zu streichen), so sehen wir, daß dieselbe mit 6 Plesioceraten und 8 Ascospormophoren eine wesentlich andere Zusammensetzung aufweist, die sich nur so verstehen läßt, daß in diesen gebirgeren und darum an feuchten Schlupfwinkeln viel reicheren Ländern diese deckungsbedürftigen, feuchten Humus oder Geröll oder beides benötigenden Tiere an zahllosen Plätzen ihr Fortkommen gefunden haben.

Übrigens habe ich zwischen der sächsischen und der nordostdeutschen Diplopoden-Fauna überhaupt nur 17 gemeinsame Arten feststellen können, d. h. nur die Hälfte des Bestandes der ersteren, womit ein Gegensatz festgestellt wird, wie er in dieser Schärfe kaum in einer anderen Tierklasse wiederkehrt.

II. Diplopoden aus Pommern.

1. **Polyzonium germanicum** Latzel. Eine der häufigsten Arten des Gebietes. Am linken Plöneufer bei Hammermühle (Altdamm) in Beständen von *Alnus*, *Corylus* und *Salix* 24 Stück. Am linken Oderufer bei Tantow 4 St. Hohenkreuz 1 ♂. Erlenbruch am Palchower See 2 St. Gr. Voglinsee 1 ♂ 1 ♀. In Erlenstümpfen der Buchheide 2 St. Gartzter Schweiz 2 St. Am sandigen Boddenberg auf Wollin im Eichwald 11 St. Auf Rügen 5 St.

2. **Brachydesmus superus** Latz. Bei Finkenwalde in Erlenstücken der Oderwiesen 26. III. 3 ♂ 2 ♀, am Oderufer bei Güstow 25. III. 2 ♂ 2 ♀. Im Erlenbruch bei Tantow 3. VII. 5 ♂ 3 ♀ 1 j. ♂ 18 R. In der Gartzter Schweiz 3. VII. 1 ♀.

3. **Polydesmus coriaceus** Por. Im Mai in der Buchheide an Buchenstücken 2 ♂, im Erlenbruch bei Tantow 1 ♂ 13 mm 3. VII.

Ein ♂ besitzt an den Gonopoden auf einer Seite an der äußeren Wölbung des Außenastes ein kleines Zähnchen, welches dem andern Gonopod fehlt.

Anmerkung: Die nordeuropäischen *coriaceus* sind durch kurze Außenäste der Gonopoden ausgezeichnet, und das gilt auch für die Männchen aus Pommern. Der *Polydesmus rhenanus* Verh. (Beitrag z. mitteleuropäischen Dipl.-Fauna, Berl. entom. Zeitschr. 1891, Taf. V, Abb. 1) kann als *coriaceus* var. **rhenanus** Verh. betrachtet werden. Bei dieser Varietät ist der Außenast der Gonopoden länger, d. h. der Abschnitt hinter dem Innenzahn ist mindestens ebenso lang wie der Außenast-Abschnitt vor demselben.

Diese var. *rhenanus* beobachtete ich auch bei einem ♂ aus der Umgebung von Jena.

4. *Polydesmus denticulatus* Koch. Im Erlengebiet bei Jeseritz 27. V. 1 ♀ 1 j. ♀ mit 17 R. Am Voglinsee 1 ♀. Am Plöneufer bei Altdamm 17. IV. 1 ♀ und viele Larven mit 18 und 19 R. In Erlenstücken der Oderwiesen bei Finkenwalde 21. III. 2 ♀ und zahlreiche Larven (♂♀) mit 18 und 19 R. Am Oderufer bei Güstow 25. III. in Erlenstücken 2 ♀ 3 Larven mit 19 und eine Larve mit 18 R. 3. VII. Gartzter Schweiz 2 Larven mit 19 R.

5. *Polydesmus illyricus balticus* Verh. Im Erlengebiet von Jeseritz bei Stettin 27. V. 1 ♀ von 20 mm. Am Binowsee an mooriger Stelle zwischen Kiefern 1 ♂ 17 mm. Erlenbruch am Palchower See 1 ♂, 7 Larven mit 19 und 18 R. In Erlenstümpfen der Buchheide 1 ♂ 19½ mm. 1 Larve mit 19 R. Am Plöneufer bei Altdamm 17. IV. 1 ♂ 1 ♀. Im Mai an Buchenstücken der Buchheide 2 ♂ 1 ♀. Im sandigen Eichwald des Boddenberg auf Wollin 2 ♂ 18½ und 20½ mm. 3 Larven 19 R. 10. IX. Am Kaffeeberg bei Misdroy VII. 2 ♀ 21 und 23, 1 ♂ 20⅓ mm. 4 Larven 18 und 17 R. Ein Pärchen liegt auch von Rügen vor.

6. *Craspedosoma simile* Verh.¹⁾ Die Männchen aus Pommern verteilen sich auf alle drei Rassen, wie ich sie im II. Kapitel des 77. Aufsatzes Zool. Jahrbücher 1916, S. 344—352 unterschieden habe. Auf S. 407 daselbst findet man eine Übersicht über die bisher bekannte Verbreitung der Rassen und Varietäten, aus welcher hervorgeht, daß var. *dormeyeri*, *rugiorum* und *viaduanum* bisher nur aus Pommern bekannt sind. Nachgewiesen habe ich bisher aus Pommern folgende Formen:

- | | |
|--|-------------------|
| a) <i>C. simile rhenanum</i> Verh. var. <i>balticum</i> Verh. an mehreren Plätzen, | |
| b) <i>C. simile rhenanum</i> var. <i>viaduanum</i> Verh. | |
| c) <i>C. simile genuinum</i> var. <i>dormeyeri</i> Verh. | } an den Sandseen |
| d) <i>C. simile genuinum</i> var. <i>rugiorum</i> Verh. | |
| e) <i>C. simile genuinum</i> var. <i>borussorum</i> Verh. | |
| e) <i>C. simile genuinum</i> Verh. var. <i>borussorum</i> Verh. Finkenwalde, | |
| f) <i>C. simile oblongosinuatum</i> Verh. var. <i>oblongosinuatum</i> Verh. Buchheide. | |

Am häufigsten vertreten ist var. *balticum*, und diese Varietät ist auch zugleich unter den hier vertretenen die weitaus verbreitetste. Sehr interessant ist das Vorkommen eines einzigen Männchens von der Rasse *oblongosinuatum*, da diese bisher nördlich des Mains überhaupt noch nicht beobachtet worden ist. Es könnte auf den

¹⁾ Die *Craspedosoma simile* aus Brandenburg sind leider auf Rassen und Varietäten noch nicht untersucht worden, da mein 26. Aufsatz im Jahre 1907 gedruckt wurde und meine gründlicheren Forschungen über die *Craspedosomiden* erst in den folgenden Jahren unternommen wurden. Vielleicht ist es mir möglich, diese Lücke noch selbst auszufüllen, nachdem Freund Dormeyer jetzt seine Aufmerksamkeit den brandenburgischen *Craspedosomen* zuwenden will.

ersten Blick scheinen, als wenn das Vorkommen dieser makrodaktylen Rasse in Pommern meiner Theorie widerspräche (77. Aufsatz, S. 404), wonach „die makrodaktylen Rassen nur in den wärmeren Gebieten auftreten“. Das einzige ♂ stammt aber aus dem Laubwaldgebiet der Buchheide, einem bis zu 100 m Höhe ansteigenden, östlich von Stettin gelegenen Rücken, dessen breiter Südhang eine geschützte Lage bewirkt.

Diese *C. simile* aus Pommern sind durchgehends auffallend dunkel pigmentiert. 30. III. im Anspülicht der Oderwiesen bei Altdamm 3 ♀ 1 ♂ ($15\frac{1}{3}$ mm). Bei Finkenwalde in den Oderwiesen 26. III. eine Larve mit 23 R. 6 ♀ 4 ♂, $12\frac{1}{2}$ —13 mm. Am Stettiner Forst im Erlengebiet bei Sandsee und Lindenhof im April 1 ♂ 6 ♀. Am Plöneufer bei Hammermühle (Altdamm) in Beständen von Alnus, Salix, Corylus 5 ♀ $12\frac{1}{3}$ — $13\frac{1}{3}$ mm. Im März und April in sumpfigen Erlenbeständen an den Sandseen 9 ♂ 4 ♀ und 3 Larven mit 23 R. Am 25. II. bei Güstow an Erlenstücken, südlich Stettin, 3 ♀ 3 ♂. Im März bei Finkenwalde im Siebicht der Oderwiesen-Überschwemmung 7 ♀. Buchheide an einem Sumpf 1 ♀ 1 ♂. Erlenbruch am Palchower See 1 ♂ 1 Larve mit 28 R. Stettin am Julo 1 ♂. — 3. VII. Gartzter Schweiz 2 Larven mit 26 R.

7. **Heteroporatia (Xiphochaeteporatia) bosniense** Verh. Das einzige ♂ von 14 mm mit 30 Rumpfringen stammt von einem Erlenbruch am Palchower See, 4 km nordwestlich von Stettin.

Die Sichelblätter der vorderen Gonopoden sind am Außenrand zwischen dem Buckel und der vor der großen Biegung befindlichen Spitze fein gezähntelt, bei *vihorlaticum albiae* dagegen glatt. Die Fortsätze oder Stachelblätter an den Verbindungsstücken der vorderen Gonopoden sind bei *albiae* fünfspitzig, bei *bosniense* am Ende zweispitzig.

Durch diesen wichtigen Fund ist endlich Klarheit geschaffen worden über eine Angabe von Erich Haase in „Schlesiens Diplopoden“ I, Zeitschr. f. Entomologie, Breslau XI. 1886, S. 59, wonach das „*Craspedosoma mutabile* var. *fasciatum* Latz.“ nach Menge „auch in Westpreußen und in den Ostseeprovinzen bei Dorpat“ vorkommt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß diese Angaben ebenfalls auf *Heteropor. bosniense* zu beziehen sind. Über den Mischmasch, welchen Latzel unter dem Namen „*Craspedosoma*“ vereinigt hatte, habe ich mich in früheren Aufsätzen schon zur Genüge ausgesprochen. Ich will hier nur nochmals daran erinnern, daß „*Craspedosoma mutabile*“ Latz. nebst Varietäten der jetzigen Familie der Mastigophorophylliden entsprechen, von deren fabelhaft verwickelten männlichen Gliedmaßen Latzel nur eine sehr ungenaue Vorstellung hatte, während sie E. Haase offenbar ganz unbekannt geblieben sind. Deshalb konnten auch die eben zitierten Vorkommnisse von Westpreußen und Dorpat, die bisher nichts weiter besagten als daß dort irgendeine Mastigophorophylliden-Art vorkomme, erst dann verwertet werden,

wenn eine gründliche neue Untersuchung eines Vorkommens im nordostdeutschen Gau die Art sichergestellt hatte.

Mit diesem Funde von Stettin ist aber zugleich festgestellt, daß *Heteroporatia bosniense* unter den Mastigophorophylliden die weitaus verbreitetste Art vorstellt und überhaupt die einzige, welche auch das Flachland besetzt hat. Sie reicht nämlich von den Ostseegestaden im Norden bis nach Bosnien im Süden und vom westlichen Ungarn im Osten bis zum mittleren Deutschland im Westen. Als äußerste westliche Vorkommnisse nenne ich den Kyffhäuser, das mittlere Thüringen (Jena) und in Süddeutschland die Gegend von München-Pasing. Mit Rücksicht auf seine weite Verbreitung bildet also *Heteroporatia bosniense* als östliche Form ein Gegenstück zu dem westeuropäischen *Chordeuma silvestre*.

8. **Typhloblaninlus guttulatus** Latz. In Stettin wurde eine Serie dieser Tiere an einem Champignon gefunden, so daß ihr Auftreten in Kulturländereien als Schädling wie auch anderwärts zu erwarten ist.

9. **Nopoiulus palmatus caelebs** Verh. Die Faunen von Brandenburg und Pommern stimmen auch darin miteinander überein, daß der *caelebs* als die gemeinste Form in beiden Ländern auftritt und überall sich parthenogenetisch fortpflanzt. Die Erlenbestände sind auch in Pommern seine Lieblingsplätze. An Fundorten für die zahlreichen Individuen nenne ich außer der Umgebung Stettins die Gartzzer Schweiz, die Insel Wollin und Rügen. Als größte beobachtete Weibchen seien genannt: ♀ 10 1/2 mm mit 36 Rumpfringen, ♀ 13 2/3 mm mit 41 Rumpfringen, ♀ 12 mm mit 39 Rumpfringen. Im übrigen erwähne ich noch folgende mikroskopisch untersuchte Individuen:

1. ♀	mit 39	Rumpfringen,	von welchen	3	Endringe	beinlos
2. ♀	„ 37	„	„	3	„	„
3. ♀	„ 33	„	„	3	„	„
4. ♀	„ 33	„	„	4	„	„
5. ♀	„ 32	„	„	4	„	„
6. ♀	„ 31	„	„	4—5	„	„

Der Körper zeigt überall ein schwärzliches Netzpigment. Die meistens 8 Ocellen stehen in zwei Reihen übereinander, und zwar 6 in der oberen Hauptreihe, 2 dicht darunter und mehr nach vorn gerückt, so daß der schwarze Ocellenhaufe vorn viel breiter erscheint als bei *pulchellus*.

Die vorgenannten Rumpfringzahlen der *caelebs*-Weibchen bestätigen also meine Feststellungen auf S. 279 im 26. Aufsatz, wonach bei dieser Rasse höchstens 41 Rumpfringe vorkommen. Daß aber die Individuen mit 31—41 Rumpfringen sämtlich als entwickelte Weibchen zu betrachten sind, geht einmal aus der Tatsache hervor, daß ich sogar schon bei einem ♀ mit 29 Ringen ein legereifes Riesenei nachgewiesen habe (man vgl. S. 493 unten im 81. Aufsatz, Zool. Anz. 1915) und dann aus der Beschaffenheit

der Cyphopoden und Cyphopodentaschen der vorerwähnten Weibchen. Daß sie sämtlich keine legereifen Eier enthielten, ist nur ein Zufall, d. h. es hängt dies von der Jahreszeit ab, in welcher sie gesammelt wurden.

Über die höchst interessanten Cyphopoden, Cyphopodentaschen und die Rieseneier der Protoiuliden findet man näheres in meinem 49. Aufsatz, Zool. Anz. 1911 und im 81. Aufsatz daselbst 1915. Für die *palmatus*-Weibchen mit 31—41 Ringen sei nur festgestellt, daß ihre Cyphopodentaschen im Bereich des (2.) 3.—6. Rumpfringes liegen und somit an ihrer Geschlechtsreife kein Zweifel mehr besteht. Nur bei einem ♀ mit 32 Ringen liegt die Cyphopodentasche im Bereich des (2.) 3.—5. Ringes, ist also ein wenig kürzer, so daß dieses Tier eventuell noch nicht die volle Reife erlangt hat. Im übrigen erstrecken sich die Ovarien, welche nur kleine und unreife Keime enthalten, als schmaler Strang im Bereich des 15.—21. oder höchstens 22. Ringes, zeigen also an, daß diese Weibchen sich im Zustand der sexuellen Ruhe befanden (Winterweibchen).

10. *Nopoiulus pulchellus* Latz. Es wurde von dieser Art nur ein Pärchen „bei Stettin“ gesammelt, leider ohne nähere Fundortsangabe. Diese Protoiuliden sind von *caelebs* schon durch ihren sehr hellen Körper leicht zu unterscheiden. Die vorliegenden Individuen entbehrten zugleich völlig der dunkeln Drüsenflecke. Die Ocellen stehen nur in einer einzigen, geraden, durch ihr schwarzes Pigment scharf abgesetzten Reihe. ♂ $8\frac{2}{3}$ mm mit 37 Rumpfringen, ♀ $8\frac{1}{2}$ mm mit 36 Rumpfringen, davon 5 beinlose Endringe.

11. *Schizophyllum sabulosum* Latz. Einer der häufigsten Iuliden des Landes: var. *bilineatum* mit tiefschwarzen oder schwarzen und marmoriert quergestreiften Flanken herrscht vor, 4. VI. am Königsweg bei Stettin 4 ♀ 3 j. 1 ♂ letzteres mit 50 R. und 87 Beinp. August am Sandsee 3 ♀ 2 Larven 13 mm, größtes ♀ mit 52 R. Wollin 10. IX. ein ♀ 4 km von der Ostsee. 1. VII. Warnow a. Wollin 1 ♂ $25\frac{1}{2}$ mm, 85 B. Am Voglinsee 3 Larven 6—7, zwei davon dunkel und mit breitem, schwarzen Medianstreifen, eines viel heller und mit schmalerem braunschwarzen Medianstreifen und breiteren hellen Flanken, vermutlich die ersteren zu *bilineatum*, die letztere zu *bifasciatum* gehörig. Finkenwerder 26. III. auf den Oderwiesen ca. 20 Larven von $4\frac{1}{2}$ —7 mm, zwei derselben mit 6 Ocellen, 25 Beinp., 21 und 22 R. und 7 oder 8 beinlosen Endringen, von welchen der vorletzte sehr groß. Stettin am Julio 1 ♂ j. Lünenseefenn auf Wollin 1. V. ein j. ♂ $11\frac{2}{3}$ mm, 61 B., 5 beinlose Endringe, Gartzler Schweiz 3. VII. 3 Larven von 8 mm.

var. *bifasciatum*: Anfang Juni am Gliensee ganz im Nassen ein ♀ auf *Veronica beccabungae*.

var. *punctulatum*: 27. V. Hohenkrug 1 ♂ 48 R., 83 B. mit vollkommen schwarzen Flanken.

12. *Microiulus laeticollis* Porat. Charaktertier der Erlenbestände, 27. V. Hohenkrug 3 ♂ 5 ♀, 27. V. Plöne, Jeseritz 2 ♂ 5 ♀,

12. V. Gotzlow bei Stettin 1 ♂. Finkenwalde, Oderwiese in Erlenstücken 26. III. 10 ♂ 31 ♀, ♂ 11½ mm mit 63 B., 3 beinlosen Endr., j. ♂ 8 mm, 53 B., 4 b. E., 10 Larven 4½—6½ mm. Am Julio bei Stettin 3 ♂ 3 ♀. Hammermühle bei Altdamm 1 ♂ 1 ♀ 2 j. Oderufermühle bei Tantow 3. VII. 4 ♀. Sumpf Buchheide 3 ♀.

13. *Leptoiulus buekkensis* Verh. In Erlenbrüchen am gr. und kl. Voglinsee 1 ♀ 3 j. ♀ fast völlig schwarz., 21. IV. Hornskrug bei Altdamm 1 ♂ 20 mm, 81 B. 4 beinl. E. Lindenhof bei Stettin, April 4 ♂ 1 j. ♂ 3 ♀, alle mit bräunlichem Collum; 2 ♂ 20—21 mm, 81 B., 2 beinl. E. 24. IV. Sandseewiese mit Erlen 2 ♂ 1 ♀, letzteres ein sehr blasser Albino, dessen Ocellen sogar ganz pigmentlos. Erlenbruch am Palchower See 1 ♂ 10 Larven, 3 ♀, ♀ 21 mm, 83 B., 3 beinl. E. ♂ 20 mm, 81 B., 3 b. E. Hell graugelblich, vorn am Rücken und Collum blaß ockergelblich, Drüsenflecke und Binde zwischen den Ocellen schwärzlich. Anfang April am Sandsee bei Erlen 2 ♀ 1 j. ♀ 2 j ♂ 7 ♂ (6 schwärzlich, 1 hellgraugelblich, albinistisch). ♀ 26 mm, 83 B., 2 b. E. j. ♂ 16½ mm, 75 B., 4 b. Endr. ♂ 19½ mm, 81 B., 2 b. E., schwärzlich. 28. IV. Buchheide, Erlenbruch 4 ♀ 1 j. ♀ 2 j. ♂. Plöneufer bei Altdamm 17. IV. 1 ♂ 1 ♀ 11 Larven 8—12 mm. Lünenseefenn auf Wollin 1. V. 1 ♂ 1 j. ♀, 3. VII. Gartz Schweiz 1 ♀.

Die untersuchten Männchen besitzen also alle 81 Beinpaare, während ich deren in Brandenburg 79, 83, 85 und 89 beobachtete. Die Zeichnung ist auffallend variabel, vom Albino bis zu tief schwarzen Tieren.

14. *Iulus ligulifer borussorum* Verh. Am Julio 3 ♀ 2 j. ♀ 2 j. ♂, ♀ 22 mm (größtes), 85 B., 2 b. E. j. ♂ 13½ mm, 67 B., 5 b. E. Gotzlow 12. V. 2 j. ♂, An der Plöne bei Jeseritz 27. V. 1 j. ♂ 13 mm, 67 B. Sumpf und Buchheide 1 j. ♂ 1 ♀, mit rötlichbraunem Rücken und feiner schwarzer Medianlinie. Am Lindenhof bei Stettin im April 1 ♂ 1 ♀, ♂ 21 mm, 83 B., 3 b. E. 11. VIII. Hohenleeser Forst im Laubwald mit Erlen 1 ♀ 1 j. ♂, letzteres 16½ mm, 81 B., 3 b. E. Mai, Buchheide 1 ♀ an Buchenstücken, 1 ♀ auch von Rügen.

15. *Microbrachyiulus litoralis* Verh. 27. V. Hohenkrug 5 ♀, 2 ♂, Güstow 25. III. in Erlenstücken 1 ♂ 26. III. auf den Oderwiesen bei Finkenwalde in Erlenstücken 2 ♀ 5 ♂. ♂ 7¾ mm, 47 B., 3 beinlose Endringe. ♂ 8¾ mm 51 B., 3 beinlose Endringe, ♀ 10½ mm, 55 B., 2 beinlose Endringe.

16. *Cylindroiulus frisius* Verh. 27. V. Hohenkrug 2 ♂ 3 ♀, ♀ 16½ mm, 77 B., 44 R., ♂ 13½ mm, 69 B., 3 b. E. Binow-See 1 ♂, Stettin, Lindenhof im April 9 ♂ 7 ♀ 6 j. Größtes ♀ 14½ mm, 42 R., j. ♀ 9½ mm, 36 R. ♂ 10 mm, 36 R., 5 beinlose E. Plöneufer bei Altdamm 17. IV. 2 ♂ 2 ♀. Erlenstücken der Oderwiesen bei Finkenwalde 1 ♀. Wollin 1 ♀. Madüsee 1 ♂. *C. muscus* Latz. unterscheidet sich nicht nur durch die sehr abweichend gestalteten Gonopoden, sondern auch durch etwas dichtere und kräftigere Furchung der Metazonite und viel konvexere Ocellen.

17. *Cylindroiulus silvarum* Meinert. Julo bei Stettin 2 ♀ 1 j. ♀ 1 j. ♂, Gotzlow bei Stettin 12. V. 2 ♂ 2 ♀. 3. VII. Gartzter Schweiz 1 ♂ 1 ♀ 1 j. ♂, 3 Larven mit schwächerem Endknopf. 8 Stück stammen von der Insel Rügen.

18. *Cylindroiulus londinensis* Leach. Während von Rügen 5 St. vorliegen, befand sich unter den Objekten Dormeyers kein einziges Individuum dieser Art. Dieselbe dürfte aber an sonnigen, genügend bewachsenen Plätzen auch im mittleren Pommern vorkommen. Sie meidet dagegen die feuchten Waldungen und ist demgemäß den Erlenbeständen völlig fremd, wenigstens solange dieselben sich in primärem Zustand befinden.

19. *Oncoiulus foetidus* Koch (*genuinus*) var. *austriacus* Verh. 4. VI. am Königsweg bei Stettin 1 ♀, 9. V. im Erlenbruch der Buchheide 3 ♂. ♂ 24 mm, 67 B., 2 b: E. Gartzter Schweiz 3. VII. 1 ♂. Saßnitz, Stubbenkammerweg 3 ♀ 1 ♂. (Wahrscheinlich durch Umherschleudern zwischen Käfern hatten diese Stücke von Rügen fast alle Kranzborsten verloren, so daß sie ein fremdartiges Aussehen zeigten.)

Hinsichtlich *Oncoiulus foetidus* vgl. man den 60. Diplop.-Aufsatz, Isis, Dresden 1913.

20. *Glomeris marginata* Latz. Unter 6 St. von Rügen befinden sich 2 Rufinos, 4 St. vom Stubbenkammerweg, 2 St. aus der Gartzter Schweiz, 3. VII. im Wald von Fagus, Quercus, Corylus, Alnus.

Charaktertiere der Erlenbruchwälder und darum die bezeichnendsten Ureinwohner von Brandenburg und Pommern gemeinsam sind:

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Polyzonium germanicum</i> , | 5. <i>Nopoiulus palmatus caelebs</i> , |
| 2. <i>Polydesmus illyricus balticus</i> | 6. <i>Microiulus laeticollis</i> , |
| 3. <i>Polydesmus denticulatus</i> , | 7. <i>Leptoiulus buekkensis</i> . |
| 4. <i>Craspedosoma simile</i> , | |

III. Über Dahls Plagefenn-Diplopoden.

In der obigen Übersichtstabelle wurden bereits 13 von Dahl aus dem Plagefenn bei Chorin angeführte Diplopoden-Arten namhaft gemacht. Wenn ich jetzt nochmals auf dieselben zurückkomme, so hat das seine sehr triftigen Gründe. Vor allen Dingen ist der gemeinste Diplopode, nämlich *Nopoiulus palmatus caelebs* gar nicht erwähnt, statt seiner aber *N. pulchellus*. Aus der Tabelle S. 418 ergibt sich jedoch, daß eine unrichtige Bestimmung vorliegt und in Wirklichkeit der *p. caelebs* gemeint ist, wie schon die Angabe „auf hellem Grunde dunkel gefleckt“ bezeugt. Aber auch die Bestimmung des *Iulus ligulifer* ist sehr fragwürdiger Natur, weil einerseits die wichtigsten Charaktere dieser Art überhaupt nicht angeführt werden und andererseits der von mir für Brandenburg und gerade für Erlenbestände als häufig nachgewiesene *Leptoiulus buekkensis* gar nicht erwähnt ist. In brandenburgischen

Erlenbeständen ist aber *buekkensis* eine viel charakteristischere Erscheinung als der *ligulifer* und dasselbe gilt für Pommern.

Aber nicht wegen dieser mangelhaften Bestimmungen gehe ich auf Dahls Mitteilungen ein, sondern weil ich seine Arbeit „Beiträge zur Naturdenkmalpflege, Bd. III, Das Plagefenn bei Chorin, die Fauna des Plagefenngebietes“, Verlag Bornträger, Berlin 1912, S. 341—638, grundsätzlich für verfehlt halte und es als meine Pflicht betrachte, diese Arbeitsmethode zu bekämpfen. — Von vornherein verfehlt war es, die ganzen „Boden-Biocönosen“ bearbeiten zu wollen, weil hierzu ein einzelner Forscher gar nicht imstande ist. Schlimmer jedoch ist das zwecklose systematische Unternehmen! Angeblich damit „wenigstens der Fachmann, der Zoologe das Bild versteht“ (nämlich die angegebene Fauna) und er sich „unter den gegebenen Namen etwas Bestimmtes vorstellen zu können“ imstande ist, wird ihm ein systematischer Band von über 200 S. beschert. Die in der Systematik gebrauchten Namen haben also nach Dahl keine genügende begriffliche Unterlage und deshalb macht er selbst kurzer Hand eine bessere. Soweit es sich um Diplopoden handelt, haben wir soeben schon diese „bessere“ Unterlage berührt. Dahl führt an Literatur außer Latzels Handbuch einzig und allein meinen 26. Aufsatz 1907 an. Es werden aber nicht einmal die dort vorkommenden richtigen Gattungsnamen benutzt, sondern ganz willkürlich alte und neue durcheinander, daß von Rassen und Varietäten keine Rede ist, will ich ganz übersehen. In dem Schlüssel auf S. 417—419 wird den einzelnen Arten eine ganz bestimmte, willkürlich herausgegriffene Millimetergröße zugeschrieben, die bei *Nopoiulus* z. B. auf „7 mm“ lautet, also eine Larve (!) bezeichnet, obwohl ich in der einzigen von mir zitierten Arbeit auf S. 279 ausdrücklich angegeben habe „die erwachsenen Weibchen von 12—15 mm Lg.“ Von „*Craspedosoma simile*“ heißt es „außer dem Kopf und dem Halsschild besteht der Körper höchstens aus 30 Segmenten“! Die Charakteristik, welche von diesem Diplopoden gegeben wird, paßt aber auf Dutzende von Ascospermophoren! Bei *Leptophyllum* soll „an den Seiten eines jeden Segmentes sich ein dunkler Fleck befinden“, während diese Flecken doch von den Wehrdrüsen herrühren und diese bekanntlich an ganz bestimmten Ringen gar nicht vorkommen. Von *ligulifer* werden „die Riefeln“, womit die Längsfurchen gemeint sind, sogar auf den „Vorderteil“ verlegt und von einem „Hinterrand der Segmente vor den Seitenporen“ gesprochen. Die Charakteristik des „*Iulus*“ *sabulosus* paßt zugleich auf mehrere *Brachyiulus*-Arten und die des *Iulus ligulifer* (von den erwähnten Irrtümern abgesehen) auf ein halbes Hundert *Iuliden*, ist übrigens von einer beispiellosen Dürftigkeit. Somit ist der Schlüssel Dahls völlig wert- und zwecklos.

Um sich „unter den gegebenen Namen etwas Bestimmtes vorstellen zu können“, ist es notwendig, daß man entweder auf ein

gediegenes Handbuch verweist, und an solchen fehlt es doch bei Mollusken und vielen Insekten-Gruppen wahrhaftig nicht oder aber auf Originalarbeiten anerkannter Spezialforscher. Wenn man aber die letzteren unberücksichtigt läßt, dann lautet das Ergebnis wie in diesem Falle bei den Diplopoden, daß, von *Polyxenus lagurus* abgesehen, in Dahls Tabelle selbst für den Fachmann keine Art mit Sicherheit als die angegebene erkannt werden kann. Wenn aber der Fachmann eine solche Tabelle nicht benutzen kann, dann ist sie für den Laien erst recht völlig zwecklos.

Mein Urteil gilt aber keineswegs nur für die Diplopoden, bei den Isopoden z. B. lassen sich ganz ähnliche Einwürfe machen, mangelhafte Literatur und Charakteristik. Jeder Anfänger muß wissen, daß die Zeichnung der Asseln äußerst variabel ist und daher nur nebenbei berücksichtigt werden darf. Trotzdem hat Dahl sie stark benutzt, und eben deshalb passen die Charakteristiken für *Armadillidium „pulchellum“* und „*zenkeri*“ auch auf *pictum* und *opacum*, während bei *Cylisticus* wieder ein unreifes Tier benutzt worden ist und außerdem eine zufällig gefundene Farbenvarietät.

Wenn jeder Forscher, welcher über die Fauna irgendeines Landes berichten will, es ebenso machen wollte wie Dahl, d. h. seiner Untersuchung einen dicken systematischen Übersichts-kodex anhängen, dann könnten die Bibliotheken überall neue Flügel anbauen. Auf S. 408 spricht sich Dahl über den „Zweck“ seiner Arbeit dahin aus, daß die Leser „1. das entworfene Bild des Plagefennreservats in jeder Beziehung verstehen, d. h. sich unter den vielen gebrauchten Tiernamen etwas Bestimmtes vorstellen können und 2. meine Arbeit leicht und bequem in andern Gegenden Mitteleuropas nachmachen können“. — Ich frage dagegen, ist es möglich, sich nach derartig mangelhaften, abgerissenen Schlüsseln ein Bild der betreffenden Tiere zu machen? — Wenn es aber, wie wir an dem Beispiel der Diplopoden gesehen haben, unmöglich ist, sich eine solche Vorstellung zu machen und gleichzeitig auch eine zuverlässige Bestimmung meistens ausgeschlossen ist, dann war eben die Methode falsch, und richtig ist vielmehr das bisher übliche Verfahren, einen bestimmten Namen anzugeben bei Bedarf mit Autornamen und Literatur und dadurch eben auf den oder die maßgebenden Spezialforscher hinzuweisen. Dahl erklärt zwar S. 409 „der 3. und wichtigste Zweck meiner Arbeit ist der, dem Spezialforscher die Möglichkeit zu geben, entweder sicher feststellen zu können, welche Tierarten mir bei meiner Untersuchung vorgelegen haben oder zu erkennen, wo meine Arbeit ihre Schwächen hat“, aber bei Diplopoden u. a. ist dieser erstere Hauptzweck absolut nicht erreicht. Hätte Dahl z. B. nach meinem 26. Aufsatz einfach die betr. Arten mit genauen Namen angegeben, dann dürfte man überzeugt sein, daß er die Originalliteratur benutzt und die betr. Arten sicher wieder erkannt hätte, jetzt dagegen bin ich über die ge-

nannten Formen nur teilweise, nämlich nur hinsichtlich der auffälligeren im Klaren und auch über diese nur deshalb, weil ich die brandenburgische Fauna selbst eingehend studiert habe und aus meinen Erfahrungen weiß, daß hinsichtlich einiger Arten, wie z. B. *Oncoiulus foetidus*, irgendein Zweifel nicht mehr bestehen kann.

S. 350 erklärt Dahl: „Ich habe diejenigen Schriften genannt, die ich zur Bestimmung benutzt habe und halte ein solches Verfahren einzig und allein für korrekt und wissenschaftlich.“ Die wissenschaftliche Spezialliteratur, welche zur korrekten Bestimmung erforderlich ist, läßt sich wegen ihres bisweilen bedeutenden Umfanges nicht immer angeben, namentlich nicht in kleineren Abhandlungen, aber davon ganz abgesehen, hat Dahl seinem eigenen Grundsatz zuwider gehandelt. Ich nannte schon die 2 Titel, auf welche er sich bei Diplopoden allein bezieht. Da nun mein 26. Diplop.-Aufsatz für die Bestimmung der Plagefenn-Arten wenig in Betracht kommt, so hätte er seinen Schlüssel nur nach Latzels Handbuch aufgestellt. Dies ist aber absolut nicht der Fall, da von den neueren Gattungen ganz abgesehen, mindestens vier Arten in Latzels Werk überhaupt nicht vorkommen!

Nach dem Gesagten war es also eine ungewollte Zweckmäßigkeit, wenn Dahl erklärte, „deshalb müssen auch die Autorennamen fortbleiben“. Artencharakteristiken, die keine Arten bezeichnen, wird in der Tat kein Autor vertreten wollen.

Ich bin weit davon entfernt, an Dahls idealem Streben und überhaupt seinen besten Absichten irgendwie zu zweifeln, ich bewundere auch die Geduld und Ausdauer, welche er auf die mühevollen Plagefenn-Arbeit verwendet hat, aber er gibt sich einer verhängnisvollen Selbsttäuschung hin, wenn er S. 349 erklärt: „Ein Leser, der die wichtigsten der in der Arbeit genannten Formen durch Autopsie kennen lernen will, braucht nur in seiner Gegend (einer beliebigen Deutschlands!?) nach meiner Vorschrift vier Stundenfänge zu machen, einen im Moos (*Hypnum*) eines trockenen Nadelholzwaldes, einen zwischen den Uferpflanzen eines sumpfigen Gewässers (bzw. im nassen Torfmoos), einen im Detritus eines Sumpfwaldes (bzw. eines Erlengebüsches) und einen an einem recht dünnen, sonnigen Ort im Rasen. Er wird dann die gefangenen Tiere nach meinem Bestimmungsschlüssel leicht bis auf die Art bestimmen oder doch in die richtige Gruppe bringen können, vorausgesetzt, daß er im Gebrauche des Mikroskops bewandert ist. Von den anderen im Verzeichnis genannten Tieren wird er sich an der Hand des so gewonnenen, ihm vorliegenden Materials eine annähernd richtige Vorstellung machen können.“

Ich will jetzt einmal von den vorerwähnten Fehlern und Unvollständigkeiten in Dahls Diplopoden-Schlüssel ganz absehen und vielmehr annehmen, derselbe wäre vollkommen korrekt. Ist dann der eben genannte Optimismus berechtigt? — In der München-Pasinger Gegend habe ich an den vier genannten Örtlichkeiten nicht „vier“, sondern ungezählte Stundenfänge gemacht, und doch

habe ich an denselben von den 13 genannten Diplopoden 6—7 Arten, also die Hälfte niemals gesehen! — Statt dessen kommt aber eine stattliche Reihe anderer Formen vor, die in ganz NO.-Deutschland nicht existieren. Wieso man diese durch Dahls Schlüssel „in die richtige Gruppe bringen“ soll, ist mir völlig rätselhaft.

Auf andere von Dahl a. a. O. analytisch dargestellte Tiergruppen dürften gelegentlich andere Autoren eingehen. Ich will zum Schlusse nur noch kurz die auf S. 534—542 behandelten Coleopteren-Larven erwähnen. Hier werden 43 verschiedene Larven unterschieden, wobei 8 schon von Dahl selbst mit Fragezeichen versehen sind und 26 entweder gänzlich ungeklärt oder nur der Gattung meist aber nur der Familie nach bestimmt sind. Artlich bestimmt sind also nur 7—8 Larven, d. h. noch nicht $\frac{1}{5}$. Da nun die meisten Larven außerdem nur vereinzelt beobachtet wurden und gerade das Auftreten von Boden-Käferlarven sehr von mancherlei „Zufälligkeiten“ abhängt, auch diese meist äußerst verborgen lebenden Entwicklungsformen sehr von Zeit, Wetter und Nahrung beeinflußt werden, mehr als die meisten Reifekerfe, so gilt für eine solche Zusammenstellung in noch höherem Grade das für die Diplopoden bereits Erörterte.

Beiträge zum Verbreitungsgebiet der Sumpfschildkröte (= *Emys orbicularis* L.) in der Umgebung von Dresden und anderen Orten Sachsens.

Von

Wilhelm Schreitmüller.

(Mit einer Naturaufnahme von Otto Haucke [Dresden]
und zwei Kartenskizzen des Verfassers.)

Nach Rud. Zimmermann (Dresden) (21) erwähnt die Sumpfschildkröte für Sachsen als erster sächsischer Schriftsteller Pölitz (9) im Jahre 1809, welcher mitteilt, daß man sie „bisweilen in der Elbe findet“. Ähnliche allgemein gehaltene Angaben macht 1810 C. F. Ludwig (6) in seinem Buche „Initia Faunae Saxonica“. Erst Schumann (17) sagt 1822 im 9. Bande seines Lexikon von Sachsen von dieser Art, „daß man sie selten in der Pleiße, Parthe und Mulde findet“. Meyer (8) führt ferner von dieser Art 1840 an, daß sie in der Umgebung von

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Naturgeschichte](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [89A_1](#)

Autor(en)/Author(s): Verhoeff Karl Wilhelm [Carl]

Artikel/Article: [Chilognathen aus Pommern. 94. Diplopoden-Aufsatz. 138-152](#)