

Die Gattung *Brachydesmus* Heller.

Von

Dr. Karl Graf Attems.

Mit Tafel V und VI.

(Eingelaufen am 1. Juli 1911.)

Die Gattung *Brachydesmus*, die zur Zeit als Latzel seine „Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“ schrieb, nur vier Arten umfaßte (eine fünfte Art: *Br. bacilliformis*, die Latzel anführt, gehört bekanntlich gar nicht in diese Gattung), ist inzwischen zu einem recht artenreichen Geschlecht von über 50 Formen geworden, das dringend einer Übersicht und natürlichen Gruppierung bedarf. Ich habe schon zweimal¹⁾ versucht, eine Übersicht der damals bekannten Arten zu geben, die aber nicht befriedigte, weil sie zu wenig die natürliche Verwandtschaft der Formen, so wie ich sie mir jetzt vorstelle, zum Ausdruck bringt. Bei einer neuerlichen Durcharbeitung der mir zur Verfügung stehenden Arten, und dies sind die meisten der bekannten, bin ich zu den im nachstehenden in Kürze niedergelegten Resultaten gekommen. Wie man sieht, habe ich zur Abgrenzung der vier Subgenera, die ich unterscheide, fast ausschließlich die Morphologie der Gonopoden verwertet, was wohl niemanden Wunder nehmen wird. Die Gonopoden sind ja nicht nur bei den Polydesmiden der beste Leitfaden zum Erkennen der Verwandtschaft, denn wo diese bizarren Gebilde, deren gleiche Ausbildung auf phylogenetisch verschiedenem Wege wohl kaum anzunehmen ist, sehr ähnlich sind, werden wir auch die nahe natürliche Verwandtschaft der Formen annehmen; der sonstige Habitus aber sagt wenig, denn er ist bei nahe verwandten Arten (z. B. *Br. peninsulae* und *Br. proximus brunneus*) oft sehr verschieden und umgekehrt können gar nicht näher verwandte Formen manchmal äußerlich kaum unterschieden werden. Es war mir vor allem wichtig, die Homologie der verschiedenen Fortsätze und

¹⁾ System der Polydesmiden, I. und II.

Dornen etc. im Endteile des Gonopoden festzustellen, was nicht sehr schwer ist, bisher aber in den meisten Beschreibungen vernachlässigt wurde. Nach der bisher vorliegenden Literatur ließ sich die Homologisierung dieser Fortsätze etc. in vielen Fällen nicht machen. Die vier Untergattungen enthalten sehr verschieden viel Arten. Von *Eubrachydesmus*, das Gros der Arten umfassend, vermute ich, daß sie bald weiter geteilt werden wird, wie ich es bei Besprechung dieser Untergattung angedeutet habe. *Eubrachydesmus* ist über den größten Teil Europas und des westlichen Mittelmeergebietes verbreitet, während *Chromobrachydesmus* auf Dalmatien, Herzegowina, Montenegro und *Stylobrachydesmus* auf Krain, Südsteiermark und die nördlichsten Balkanländer beschränkt sind. *Lophobrachydesmus* mit nur einer, etwas isolierten Art lebt in der Krim.

Übersicht über die Untergattungen von *Brachydesmus*.

1a. Tarsus der Gonopoden mit einem eigentümlichen Wulst von stumpfen Dörnchen. Das Haarpolster sitzt ganz am Ende eines schlanken, vom breiten Hauptstamme sich loslösenden Astes des Tibialabschnittes. Distal vom Haarpolster infolgedessen keinerlei Fortsatz, Dorn od. dgl. Unterhalb des Haarpolsters kein Dorn.

Lophobrachydesmus nov. subgen.

1b. Tarsus der Gonopoden ohne diesen eigentümlichen Dornwulst; das Haarpolster sitzt fast immer dem breiten Hauptstamme des Gonopoden an, nur sehr selten auf einem schlanken Ast, der dadurch zustande kommt, daß der Tarsus proximal vom Haarpolster inseriert ist und sich die Tibia distal von der Insertionsstelle schlank auszieht (wie übrigens auch bei *Lophobrachydesmus*), dann zieht sich aber die Tibia distal vom Haarpolster noch in einen Zacken oder Dorn aus. Unterhalb des Haarpolsters in den meisten Fällen ein Dorn 2

2a. Femur der Gonopoden außer mit den langen, dünn auslaufenden Borsten auch noch mit einem Felde kurzer, dicker Stiften versehen . . . *Stylobrachydesmus* nov. subgen.

2b. Femur der Gonopoden nur mit langen, dünn auslaufenden Borsten 3

3a. Tibialabschnitt der Gonopoden mit relativ großem, dem Tarsus fast gleichkommenden, ihn manchmal sogar übertreffenden Fortsatz; distal vom Haarpolster ein dicker, zweispitziger Dorn; Körper stark braun pigmentiert.

Chromobrachydesmus nov. subgen.

3b. Tibialabschnitt der Gonopoden mit im Vergleich zum Tarsus nur kurzem Fortsatz oder ohne solchen; distal vom Haarpolster nur ein einfacher schlanker Dorn oder er fehlt ganz. Körper meist hell, weißlich bis lichtbräunlich, selten (*Chyzeri*, *frangipanus*) dunkel gefärbt.

Eubrachydesmus nov. subgen.

I. *Eubrachydesmus* nov. subgen.

Femur der Gonopoden nur mit langen, dünn auslaufenden Borsten (ohne Stiften).

Tibia der Gonopoden mit im Verhältnis zum Tarsus nur kurzem Fortsatz, manchmal ganz ohne Fortsatz.

Distal vom Haarpolster kein Dorn oder nur ein einfacher schlanker Dorn. Proximal vom Haarpolster in der Mehrzahl der Fälle ein Dorn.

Farbe zumeist sehr blaß weißlich, nur in wenigen Fällen braun.

Man kann innerhalb dieser artenreichsten Untergattung wieder verschiedene Gruppen unterscheiden, doch wäre eine scharfe Abgrenzung derselben schwer wegen der doch zahlreichen Übergänge und ich ziehe es vor, vorläufig keine eigenen Untergattungen aus diesen Gruppen zu machen.

1. Die erste dieser Gruppen wird gebildet von *superus* und seinen Verwandten.¹⁾ Leider genügen gerade in dieser Gruppe die meisten Beschreibungen durchaus nicht, um die Arten sicher auseinanderhalten zu können und eine Nachuntersuchung wäre dringend notwendig (mir wegen der Unvollständigkeit des Materials momentan unmöglich).

Superus unterscheidet sich auch in seiner Verbreitung von den übrigen Arten insofern, als er die einzige Art mit weitem

¹⁾ Vgl. Tabelle 1b.

Areale ist, das von Skandinavien im Norden bis Nordafrika im Süden und vom westlichen Europa (Frankreich etc.) bis nach Ungarn reicht, sich somit über einen großen Teil des ganzen paläarktischen Faunengebietes erstreckt. Die Verwandten des *superus* leben in Italien, auf den Inseln des westlichen Mediterrangebietes (Elba, Sardinien, Sizilien), in Nordafrika (Algier, Tunis), Portugal, auf den Kanaren und Azoren.

Ganz verschieden von der Verbreitung dieser Gruppe ist die aller übrigen Arten der Untergattung *Eubrachydesmus*. Nur im süd-östlichen Teil der österreichisch-ungarischen Monarchie fällt sie mit dem Verbreitungsgebiet von *superus* selbst, der auch hier lebt, zusammen. Im westmediterranen Gebiet lebt keine der anderen Arten, sondern ihre Heimat sind folgende Länder: Südsteiermark, Krain, Görz, Istrien, Kroatien samt Litorale, Westungarn, Banat, Bosnien, Herzegowina, Dalmatien.

2. Eine zweite Gruppe wird gebildet von den Arten, denen ein Dorn proximal vom Haarpolster fehlt; sie sind aber, obwohl nicht sehr zahlreich, doch so wenig einheitlich, daß ich nicht glaube, daß das Fehlen des Dornes gemeinsamen phylogenetischen Ursprungs ist, sondern vielmehr, daß dies mehrfach, zwei- bis dreimal zustande gekommen ist, weswegen ich diese Arten auch nicht zu einer Untergattung zusammenfasse. Unter den hieher gehörigen Arten sind *amblyotropis* Att., *velebiticus* Att. und *parallemus* Att. sehr nahe verwandt.

3. *Br. reversus* Bröl. steht durch seine eigentümlichen, mit der Spitze nach der anderen Seite als sonst gekrümmten Gonopoden isoliert da.

4. *Br. concavus*, *dimnicenus* und *inferus* mit dem basal herab gekrümmten Dorn unterhalb des Haarpolsters bilden auch eine kleiner eng zusammengehörige Gruppe.

Übersicht der *Eubrachydesmus*-Arten.

- 1a. Gonopoden kurz und gedrunken, besonders im Tibialabschnitt, der meist recht breit ist; ist er dünn (z. B. *hercegovinensis*), so ist das Ende wieder keulig verbreitert und es ist ein deutlicher Tibialfortsatz neben dem Tarsalabschnitt zu unterscheiden.

- 2a. Unter oder neben dem Haarpolster steht ein Dorn . . . 3
- 3a. Das Ende des Gonopoden ist oralwärts gekrümmt.
reversus Bröl.
- 3b. Das Ende des Gonopoden ist aboralwärts gekrümmt . . . 4
- 4a. Rumpf rotbraun, Antennen schneeweiß, Körper 6 mm lang.
frangipanus Att.
- 4b. Antennen von der Farbe des Rumpfes; Rumpf bei Arten von geringer Größe weißlich; ein starker Gegensatz in der Farbe der Antennen und des Rumpfes nie vorhanden. 5
- 5a. Der Dorn unterhalb (proximal) des Haarpolsters ist hakig basalwärts gekrümmt (Körper weiß) . . . 6
- 6a. Die Kiele sind sehr stark aufgebogen, so daß der Rücken hohl ist. Am Tibialteil des Gonopoden steht an der Biegungsstelle der Samenrinne ein Zacken, der schräg nach der konvexen Seite zu gerichtet ist . . . *concauus* Att.
- 6b. Die Kiele sind nicht oder nur wenig aufgebogen. Der dem oben erwähnten Zacken korrespondierende Zacken steht am Rande der konkaven Seite und steht nach der konkaven Seite zu ab oder ist schräg endwärts gerichtet (nicht nach der konvexen Seite zu hinübergebogen) . . . 7
- 7a. Der Zacken der medialen Kante an der Femoro-Tibialgrenze ist ganz spitz. ♂. Körper 21 mm lang, 3·7 mm breit.
inferus Latz.
- 7b. Der Zacken der medialen Kante an der Femoro-Tibialgrenze ist breit abgestumpft. ♂. 15—16 mm lang, 2·4 mm breit.
dimnicenus Att.
- 5b. Der Dorn unterhalb des Haarpolsters steht gerade ab oder ist etwas endwärts gerichtet, nie hakig basalwärts gebogen 8
- 8a. Die konvexe Seite der Gonopodentibia bildet (wie bei *nemilanus* und Verwandten) einen Zacken . . . *troglobius* Dad.
- 8b. Die konvexe Seite der Gonopodentibia ist gleichmäßig gekrümmt; ohne einen Zacken zu bilden . . . 9
- 9a. Distal vom Haarpolster steht neben dem zackigen Tibialfortsatz ein langer, schlanker Dorn . . . 10
- 10a. Die mediale Kante der Gonopodentibia ist ziemlich geradlinig, ohne einen merklichen Zacken zu bilden. Körper braun.
. . . *Chyzeri* Dad.

- 10b. Die mediale Kante der Gonopodentibia trägt in der Mitte einen Zacken. Körper weißlich 11
- 11a. Der Zacken der Medialkante ist relativ niedrig, mehr dreieckig. Laterale Kante der Gonopodentibia am Beginn nicht vorragend. Körper 14 mm lang . . . *dolinensis* Att.
- 11b. Der Zacken der Medialkante ist relativ lang dornförmig. Die laterale Kante bildet am Grunde einen abgerundeten Vorsprung. Körper $6\frac{1}{2}$ —9 mm lang 12
- 12a. Neben dem zweispitzigen Zacken der Medialkante steht noch ein schlanker Dorn. Zweite Felderreihe der Metazoniten sehr undeutlich, fast erloschen. Körper weiß. ♂. $6\frac{1}{2}$ mm lang *hercegovinensis* Verh.
- 12b. Neben dem Zacken der Medialkante steht kein Dorn. Zweite Felderreihe der Metazoniten sehr deutlich. Körper $8\frac{1}{2}$ mm lang. Grauweiß *bosniensis* Verh.
- 9b. Neben dem Tibialfortsatz, der manchmal auch fehlt, steht kein Dorn distal vom Haarpolster 13
- 13a. Tibialabschnitt ganz ohne Fortsatz distal vom Haarpolster (nach Verhoeffs Angaben zu schließen). Kiele rundlich. *doboienensis* Verh.
- 13b. Distal vom Haarpolster ein kurzer Tibialfortsatz vorhanden 14
- 14a. Kiele 2—4 mit ganz abgerundeten Hinterecken und glattem konvexen Seitenrand . . . *glabrimarginalis* Verh.
- 14b. Auch die vorderen Kiele eckig mit gezähneltem Seitenrand 15
- 15a. Weiß, 10—12 mm lang, Gonopodentarsus sehr groß und breit, mit mehreren Dornen und Zähnen ringsum. Tibialfortsatz mit einer Anzahl Nebendörnchen nahe der Basis. Beine des ♂ nicht verdickt *zawalanus* nov. spec.
- 15b. Graubraun, $6\frac{1}{2}$ — $8\frac{1}{2}$ mm lang. Gonopodentarsus schlank, glattrandig. Der Tibialfortsatz ist ein einfacher Dorn. Beine des ♂ verdickt *carniolensis* Verh.
- 2b. Unterhalb des Haarpolsters oder knapp neben ihm steht kein Dorn 16
- 16a. Das Haarpolster sitzt am Grunde oder in der Mitte eines relativ langen und schlanken Tibialfortsatzes; der ganze Tarsalabschnitt ist durch eine Bucht deutlich vom Tibialteil mit seinem Fortsatz geschieden 17

17a. Der Tarsus ist ein gutes Stück proximal vom Haarpolster inseriert, so daß dieses der Mitte eines schlanken Tibialastes aufsitzt. Der Tibialfortsatz distal vom Haarpolster ist vogelkopffartig gestaltet. Beine des ♂ verdickt; konvexe Seite der Gonopoden ohne Zähnenreihe.

lapadensis Verh.

17b. Das Haarpolster sitzt am Grunde des sägeförmigen Tibialfortsatzes; konvexe Seite des Gonopoden mit einer Reihe von Zähnen. Beine des ♂ nicht verdickt.

stygivagus Verh.

16b. Das Haarpolster sitzt dem breiten gedrungenen Hauptstamme des Gonopoden auf; distal von ihm kein längerer Tibialfortsatz; der Tarsalabschnitt ist als Ganzes nicht so deutlich abgegrenzt und erscheint mehr als einzelne große Zähne 18

18a. Auf der Medialseite des Gonopoden ein schräg zur konvexen Seite ziehender Streif kleiner Dörnchen und Kegelchen; an der Femoro-Tibialgrenze ragt ein hohler gebogener Zacken weit vor *subterraneus* Hell.

18b. Medialseite des Gonopoden ohne einen solchen Streif von Dörnchen; an der Femoro-Tibialgrenze kein oder nur ein niedriger, breit abgerundeter Vorsprung 19

19a. Körper 12 mm lang. Kiele eckig; Medialkante der Gonopodentibia stellenweise gezähnt; am Ende des Femur an der konvexen Seite eine Gruppe kleiner Kegelchen.

parallelus Att.

19b. Körper 5—7 mm lang. Kiele abgerundet; Medialkante der Gonopoden ungezähnt; Femur ohne Gruppe kleiner Dörnchen 20

20a. Der Gonopodentarsus besteht aus zwei langen, schlanken Zähnen. Rückenborsten leicht kolbig. Skulptur der Metazoniten deutlich *amblyotropis* Att.

20b. Der Gonopodentarsus besteht aus einem großen starken Zahn mit einem winzigen Nebenzähnen. Rückenborsten zugespitzt; Skulptur der Metazoniten sehr verwischt.

velebiticus nov. spec.

- 1b. Der Gonopode bildet im ganzen eine schlanke Sichel, eine Abgrenzung des Tarsalteiles vom Tibialteil ist nirgends zu sehen. Auch ist kein Teil deutlich als Tibialfortsatz kenntlich. Das Haarpolster sitzt dem Hauptsamme der Sichel an 21
- 21a. Mediale Kante der Gonopoden bildet an der Femoro-Tibialgrenze keinen Vorsprung *exiguus* Bröl.
- 21b. An der Femoro-Tibialgrenze bildet die mediale Kante einen größeren Vorsprung 22
- 22a. Laterale Kante des Gonopoden mit einem oder mehreren Zähnen 23
- 23a. Körper 5—6 mm lang. Schneeweiß. Laterale Kante mit einem einzigen sehr langen schlanken Dorn. Die Rückenborsten sind vor dem Ende etwas spindelig angeschwollen.
peninsulae Att.
- 23b. Körper 8 und mehr Millimeter lang. Grauweiß mit bräunlich verdunkeltem Vorderende. Laterale Kante mit mehreren oder einem kurzen Zacken. Die Rückenborsten sind spitz, ohne Anschwellung vor dem Ende (*superus* Latz.). 24
- 24a. Die laterale Kante des Gonopoden ist mehrzählig.
superus f. gen.
- 24b. Die laterale Kante des Gonopoden hat einen einzigen Zacken beiläufig in der Mitte 25
- 25a. Vor dem Zacken der medialen Kante am Femur eine gerade gesägte Kante *superus elbanus* (Att.)
- 25b. Femur ohne gesägte Kante neben dem Zacken an der Femoro-Tibialgrenze 26
- 26a. Der Zacken der medialen Kante ist vom Femur weit abgerückt und dem Zacken der lateralen Kante genähert.
superus laurorum Verh.
- 26b. Der Zacken der medialen Kante steht an der Femoro-Tibialgrenze *superus portofinensis* Verh.
superus mosellanus Verh.
- 22b. Laterale Kante des Gonopoden ohne Zahn *proximus* Latzel,
Verhoeffi Silv., *Brölemanni* Verh., *Latzeli* Silv.

Verzeichnis der *Eubrachydesmus*-Arten und ihre Verbreitung.

Br. amblyotropis Attems. (Taf. V, Fig. 4.) Attems (2)¹⁾, S. 477.

— Syn.: *Br. styricus* Verhoeff (8), S. 225.

Kroatien (Vidovec), Südsteiermark (Cilli).

Br. bosniensis Verh. Verhoeff (3), S. 286, (6), S. 143; Attems (2), S. 469.

Bosnien (Umgebung von Sarajevo, Plasa, Wald und oberes kahles Plateau).

Br. Brölemanni Verh. Verhoeff (4), S. 19; Attems (2), S. 479.

Portugal (Coimbra).

Br. carniolensis Verh. Verhoeff (3), S. 287; Attems (2), S. 466.

Krain (bei Adelsberg, Abling, Wocheiner Feistritz, Cirniz bei Rann).

Br. carniolensis compactus Verh. Verhoeff (11), S. 471.

Istrien (Doline bei Divacca).

Br. Chyzeri Dad. Daday, p. 72; Verhoeff (2), S. 276; Attems (1), S. 63, (2), S. 474.

Südsteiermark (Rann), Fiume, Istrien (Pola, Abbazia, Podgorje, Basovizza), Kroatien (Zengg am Velebitgebirge).

Br. concavus Att. Attems (1), S. 463.

Krain (Höhle bei Gottschee).

Br. dimnicenus Att. Attems (8), S. 492.

Istrien (Höhlen bei Dimnice und Hotinica), Nordkroatien (Höhlen bei Lokve).

Br. doboiensis Verh. Verhoeff (9), S. 222.

Bosnien (Doboj).

Br. dolinensis Att. Attems (2), S. 470.

Istrien (Gabrovizza, Basovizza, Podgorje, Triest), Görz (St. Florian).

Br. exiguus Bröl. Brölemann, p. 5; Attems (2), S. 471; Carl, S. 617.

Lombardei (Villa Albese, Carate, Gavirate, Pavia, Codagno), Kanaren.

¹⁾ Diese Zahlen korrespondieren mit denen des Literaturverzeichnisses am Schlusse.

- Br. frangipanus* Att. Attems (2), S. 471.
Tersato bei Fiume.
- Br. glabrimarginalis* Verh. Verhoeff (6), S. 142, (9), S. 223.
Herzegowina (Mostar blato, Radoboljetal).
- Br. hercegovinensis* Verh. Verhoeff (6), S. 143.
Herzegowina (Jablanica, Plasa).
- Br. inferus* Latzel. Latzel (1), S. 135: Daday, p. 71; Attems (2),
S. 464.
Höhle bei Ostarija, Militärgrenze.
- Br. insculptus* Poc. Pocock, p. 27; Attems (2), S. 465.
Algier, Tunis.
- Br. lapadensis* Verh. Verhoeff (6), S. 139. — Syn.: *Br. tomopus*
Attems (2), S. 472.
Dalmatien (Lapad, Ragusa, Omblatal), Herzegowina
(Trebinje).
- Br. Latzeli* Silv. Silvestri (1); Attems (2), S. 468; Berlese,
XCIV, Nr. 3.
Italien (Rom, Bracciano, Colle Pezzo, Bevagna).
- Br. margaritatus* Bröl. Brölemann, p. 7; Attems (2), S. 467.
Italien (Romagna).
- Br. parallelus* Att. (Taf. V, Fig. 5.) Attems (2), S. 472.
Fiume (Recsinaschlucht).
- Br. peninsulae* Att. Attems (4), p. 297.
Italien (Umgebung von Neapel bei Astroni, Camaldoli,
Monte Faito).
- Br. proximus* Latz. Latzel (2), S. 405, (3); Silvestri (3); Attems
(2), S. 264.
Azoren, Kanaren, Tunis, Sardinien, Italien (Subiaco),
Monaco.
- Br. proximus* var. *brunnea* Att. Attems (4).
Italien (Umgebung von Neapel), Sizilien (zwischen
Corleone und Girgenti), Tunis.
- Br. proximus alnorum* Verh. Verhoeff (10), S. 343.
Italien (Viareggio—Pisa).
- Br. reversus* Bröl. Brölemann, p. 11; Verhoeff (6), S. 142;
Attems (2), S. 467.
Bosnien (Ivan, Trebević, Pazarić).

- Br. silvanus* Bröl. Brölemann, p. 9; Attems (2), S. 465. —
Brachydesmus proximus silvanus Verhoeff (10), S. 343.
 = ?? *Brachydesmus camerani* Silvestri (2).
 Lombardei (Malnate, Pavia, Cernusco, Vedano).
- Br. stygivagus* Verh. Verhoeff (8), S. 226.
 Herzegowina (Höhlen bei Trebinje).
- Br. subterraneus* Hell. Heller, S. 319; Latzel (1), S. 133; Daday,
 p. 73; Verhoeff (3), S. 288, (6), S. 143; Attems (2), S. 476.
 Krain (Höhlen bei Adelsberg, Wocheiner Feistritz, ober-
 irdisch), Kärnten (am Wolayer See, oberirdisch, Attems coll.),
 Istrien (Höhle bei Divacca), Herzegowina (Höhle bei Livno,
 Trebinje), Bosnien (Plasa, oberirdisch), Dalmatien (Pridworje).
- Br. superus* Latz. Latzel (1), S. 130; Berlese, XXIII, 6; Haase,
 S. 41; Daday, p. 42; Verhoeff (1), S. 125, (5), S. 253;
 Attems (2), S. 475; Verhoeff (10), S. 339.
 Fast ganz Europa, Nordafrika, Kanaren, Azoren.
- Br. superus elbanus* Att. — Syn.: *Br. peninsulae elbanus* Attems
 (7), S. 190.
 Elba, Tunis (Ain Draham).
- Br. superus laurorum* Verh. Verhoeff (10), S. 341.
 Italien (Albissola a. d. Riviera).
- Br. superus protofinensis* Verh. Verhoeff (10), S. 340.
 Oberitalien.
- Br. superus mosellanus* Verh. Verhoeff (1), S. 125, (10), S. 341.
 Rheinpreußen, Brandenburg.
- Br. troglobius* Dad. (Taf. V, Fig. 3). Daday, p. 71; Attems (2), S. 466.
 Ungarn (Höhle bei Fünfkirchen).
- Br. velebiticus* nov. spec. Cf. unten.
 Velebitgebirge in Kroatien.
- Br. Verhoeffi* Silv. Silvestri (1); Verhoeff (6), S. 10; Attems
 (2), S. 468.
 Italien (Subiaco, Umbrien), Sizilien (S. Ninfa, Bivona,
 Ficuzza, Marsala, Messina).
- Br. Verhoeffi apuanus* Verh. Verhoeff (10), S. 342.
 Oberitalien (Frigidomündung).
- Br. zavalanus* nov. spec. Cf. unten.
 Höhle bei Zawala.

II. *Chromobrachydesmus* nov. subgen.

Femur der Gonopoden nur mit langen, dünn ausgezogenen Borsten (ohne Stiften).

Tibia der Gonopoden mit großem, dem Tarsus an Größe fast gleichkommenden, manchmal ihn sogar übertreffenden Fortsatz.

Distal vom Haarpolster ein sehr charakteristischer breiter, zweispitziger Dorn. Proximal vom Haarpolster ein Dorn.

Stark braun pigmentiert.

Verbreitung: Herzegowina, Dalmatien, Montenegro.

Übersicht über die *Chromobrachydesmus*-Arten.

- 1a. Der Tibialabschnitt des Gonopoden endigt lateral und medial mit je einem großen abgerundeten Lappen, die vom Tarsus an Länge weit überragt werden . . . *lapidivagus* Verh.
- 1b. Der Tibialabschnitt hat einen langen spitzen Fortsatz, der an Länge ungefähr dem Tarsus gleichkommt 2
- 2a. An der lateralen Basis des Gonopodentarsus sitzt ein sehr auffälliger abstehender großer Haken . . . *cornuatus* Att.
- 2b. Gonopodentarsus ohne solchen Haken 3
- 3a. Die ganzen Gonopoden relativ schlank; der Tarsus springt, im Profil gesehen, an seiner Basis nicht über die Kante des Tibialabschnittes vor *dalmaticus* Latzel
- 3b. Die ganzen Gonopoden bedeutend breiter; der Tarsus springt, im Profil gesehen, an seiner Basis bauchig vor 4
- 4a. Lateral vom Haarpolster ragt, ähnlich wie bei *lapidivagus*, ein runder Lappen vor *Apfelbecki* Verh.
- 4b. Lateral vom Haarpolster kein solcher Lappen 5
- 5a. Tibialfortsatz nur so lang oder kürzer als der Tarsus, ganz glattrandig oder in seiner basalen Hälfte einen lappigen, schwach gezackten Anhang tragend.
cernagoranus nov. spec.
- 5b. Tibialfortsatz merklich länger als der Tarsus, mit gezählelter Kante 6
- 6a. Der basale Lappen des Tarsus ist spitz zackig; die Zähnelung der Kante des Tibialfortsatzes ist merklich stärker.

lobifer Verh.

6b. Der basale Lappen des Tarsus ist abgerundet; die Kante des Tibialfortsatzes ist schwächer gezähnt.

lobifer unciger Verh.

Verzeichnis der *Chromobrachydesmus*-Arten und ihre Verbreitung.

Br. Apfelbecki Verh. (Taf. V, Fig. 11, 23.) Verhoeff (6), S. 140.
Herzegowina (Trebinje).

Br. cernagoranus nov. spec. Vergl. unten.
Montenegro (Dulcigno, Virpazar, Antivari).

Br. cornuatus Att. (Fig. 17.) Attems (5), S. 125.
Montenegro (Podgorica, Vada ribnica, Spruže, Danilovgrad).

Br. dalmaticus Latz. (Fig. 19, 20.) Latzel (1), S. 132; Verhoeff (6), S. 141; Attems (2), S. 473, (3), S. 434.
Dalmatien (Cattaro, Castelnuovo).

Br. lapidivagus Verh. (Fig. 12, 16, 24.) Verhoeff (6), S. 140.
Dalmatien (Castelnuovo).

Br. lobifer Verh. (Fig. 25.) Verhoeff (6), S. 141.
Dalmatien (Ragusa), Herzegowina (Jablanica, Mostar).

Br. lobifer unciger Verh. (Fig. 18.) Verhoeff (6), S. 141.
Herzegowina (Steinfelder zwischen Mostar und Buna).

III. *Stylobrachydesmus* nov. subgen.

Femur der Gonopoden außer mit langen, dünn ausgezogenen Borsten mit einer Gruppe kurzer, relativ dicker Stiften.

Tibia der Gonopoden ohne oder mit langem Fortsatz.

Distal vom Haarpolster kein Dorn außer dem eventuellen Tibialfortsatz; auf dem Haarpolster selbst steht fast immer ein Dörnchen (das nur bei *Br. nemilanus* Att. fehlt), neben dem Haarpolster ein zweiter Dorn.

Tarsus des Gonopoden aus zwei großen, einander gleichenden Zähnen gebildet.

Farbe weiß bis höchstens blaßbräunlich.

Verbreitung: Zentral- und Südungarn, Südsteiermark, Krain, Kroatien, Bosnien, Albanien, Serbien.

Übersicht über die *Stylobrachydesmus*-Arten.

- 1a. Der konvexe Rand der Gonopodentibia bildet einen spitzen, schräg basalwärts gerichteten Zacken 2
- 2a. Die Gonopodentibia endigt auch auf der konkaven Seite mit einem starken Zahn . . . *ljubetensis* nov. spec.
- 2b. Die Gonopodentibia endigt auf der konkaven Seite einfach abgerundet 3
- 3a. Auf dem Haarpolster steht kein Dorn.
nemilanus Att.
- 3b. Auf dem Haarpolster steht ein kleiner Dorn.
uncinatus Att.
- 1b. Der konvexe Rand der Gonopodentibia ist gleichmäßig gebogen, ohne einen spitzen Zacken zu bilden 4
- 4a. Die Gonopodentibia endigt als breiter, quer abgestutzter Lappen und springt auf der konvexen Seite weit buckelig vor (Körper 0·5 mm breit, weiß) . . . *spinusus* Att.
- 4b. Die Gonopodentibia läuft in einen schlanken spitzen Fortsatz aus, ihre konvexe Seite tritt nicht oder nur wenig bauchig vor 5
- 5a. Die Medialkante der Gonopodentibia bildet einen weit vorragenden, dreieckigen Zacken. Zähnelung des Seitenrandes der Kiele schwächer; Hintereck erst vom 17. Segment an zackig *Dadayi* Verh.
- 5b. Medialkante der Gonopodentibia nicht merklich zackig vorspringend; Seitenrand der Kiele kräftig gezähnt; Hintereck erst vom 7. Segment an zackig 6
- 6a. Die zwei Dornen auf und neben dem Haarpolster sehr klein. Die Basis des Tibialfortsatzes ist rund ohne lappigen Anhang. Seitenrand der Kiele kräftig gezähnt. Körper weiß *Attemsii* Verh.
- 6b. Auf dem Haarpolster ein langer, daneben ein noch längerer Dorn; die Basis des Tibialfortsatzes trägt einen stumpfgezackten lappigen Anhang. Seitenrand der Kiele schwächer gezähnt. Körper licht bräunlich.
polydesmoides Verh.

Verzeichnis der *Stylobrachydesmus*-Arten und ihre Verbreitung.

Br. Attemsi Verh. Verhoeff (3), S. 284, (8), S. 226; Attems (2), S. 469. — Syn.: *Brachydesmus hungaricus* Verhoeff (4).

Krain (Laibach), Südsteiermark (Cilli).

Br. Dadayi Verh. (Fig. 6, 7.) Verhoeff (3), S. 286; Attems (2), S. 478.

Ungarn (Budapest, Temesvár).

Br. Dadayi-frondicola Verh. Verhoeff (7), S. 370.

Ungarn (Herkulesbad).

Br. ljubetensis nov. spec. Vergl. unten.

Albanien (Šar dagh).

Br. nemilanus Att. (Fig. 8, 9.) Attems (2), S. 278.

Serbien (Nemila).

Br. polydesmoides Verh. (Fig. 22.) Verhoeff (3), S. 285, (7), S. 371;¹⁾ Attems (2), S. 474.

Bosnien (Sarajevo, Jajce, Zvezda, Travnik, Maklen, Trebević, Jezero, Pale).

Br. spinosus Att. Attems (5), S. 124.

Kroatien (Sleme bei Agram).

Br. uncinatus Att. (Fig. 26.) Attems (5), S. 126.

Bosnien (Bjelašnica, Prenj).

IV. *Lophobrachydesmus* nov. subgen.

Femur des Gonopoden nur mit langen, dünn ausgezogenen Borsten (ohne Stiften).

Das Haarpolster sitzt ganz am Ende eines schlanken Astes der Tibia; distal vom Haarpolster also keinerlei Fortsatz oder Dorn. Proximal vom Haarpolster auch kein Dorn.

Tarsus des Gonopoden sehr groß, mit einem eigentümlichen Wulst von stumpfen Dörnchen. (Es scheint, daß der das Haarpolster tragende Ast der Tibia sich hier lateral von der Basis des Tarsus erhebt, so daß also die Insertion des Tarsus auf der Medial-

¹⁾ Die subspec. *calcivagus* Verh. scheint mir keine Berechtigung zu haben.

seite liegen würde, während bei den anderen Untergattungen das Gegenteil der Fall ist. Mangelndes Material verhindert mich leider an einer Nachprüfung der Verhältnisse.)

Schwach pigmentiert.

Verbreitung: Krim.

Nur eine Art:

Br. jubatus Att. Attems (6), S. 12.

Krim (Alupka).

Beschreibung der neuen Arten.

Brach. (Eubrachydesmus) velebiticus nov. spec.

(Taf. V, Fig. 13; Taf. VI, Fig. 21.)

Weiß. Vorderende mit einem leichten Stich ins Gelbliche.

Länge des ♂ 7 mm. Breite des Halsschildes 0.5 mm, des 2. Segments 0.55 mm, des 7. Segments Metazonit 0.8 mm, Prozonit 0.5 mm.

Kopf dicht und kurz behaart. Halsschild querelliptisch. Rücken-
skulptur sehr verwischt; es sind keine deutlichen Querreihen von
Tuberkeln zu unterscheiden. Dagegen sind die in drei Querreihen
stehenden Borsten relativ lang, dünn und spitz, ohne spindelige
Anschwellung.

Die Kiele gehören zu den rundlichen. Das Vordereck ist
überall abgerundet, das Hintereck auf den vorderen Segmenten
stumpf; von ungefähr der Körpermitte an wird es zu einem
breiten Zacken, der den Hinterrand sehr wenig überragt; erst auf
dem 17. und 18. Segment bildet es einen großen, spitzen Zahn.
Die Zähnelung des Seitenrandes ist nur auf den Segmenten 2 und
3 eine kräftig ausgeprägte; vom 4. Segment an werden die Kerben
rasch sehr seicht und die durch sie gebildeten Zähne sehr stumpf.

Beine des ♂ verdickt.

Gonopoden (Fig. 13, 21): Im ganzen sehr breit und gedrun-
gen. Femur nur mit den dünn auslaufenden Borsten. Der Tibialabschnitt,
der hier besonders breit ist, tritt auf der Lateralfläche lamellös
vor. Distal vom Haarpolster steht ein kräftiger Dorn (*If*). Im
übrigen endet die Tibia breit abgerundet. Weder die mediale
noch die laterale Kante bilden vorspringende Zacken. Die Ab-

grenzung des Tarsus ist auf der Lateralseite noch teilweise zu sehen. Er stellt einen starken Zacken mit einem winzigen Nebenzacken vor.

Fundort: Umgebung von Stirovača im Velebitgebirge, Südkroatien.

***Brach. (Eubrachydesmus) zawalanus* nov. spec.**

(Taf. V, Fig. 1, 2.)

Farbe grauweißlich, Vorderende mit einem Stich ins Gelbliche.

Länge des ♂ 10 mm, ♀ 12 mm. Breite: ♂ Prozonit 0·8 mm, Kiele 1·4 mm; ♀ Prozonit 1·2 mm, Kiele 2 mm.

Halsschild merklich schmaler als die Backen, mit drei Querreihen von Börstchen. 6. Antennenglied verdickt.

Oberfläche sehr fein gleichmäßig chagriniert. Skulptur der Metazoniten deutlich durch drei Querreihen von je sechs Knötchen, jede mit einem Börstchen; die Tuberkel dagegen, in deren Mitte die Knötchen sonst stehen, sind recht schwach ausgeprägt. Die Kiele gehören zu den sehr eckigen; der Vorderand ist fast gerade und auf allen Segmenten quer zur Längsachse des Kopfes gerichtet und geht in das erste Zähnchen des Seitenrandes über. Seitenrand fast gerade, mit 3–4 Kerben, welche 4–5 Zähnchen bilden; in jeder Kerbe ein Börstchen. Das Hintereck tritt erst auf dem 16. Segment zackig vor; auf den anderen Segmenten ist es rechtwinklig.

Beine des ♂ nicht verdickt (worin diese Art dem *Br. stygivagus* gleicht). Die Kugelborsten auf der Unterseite des Endgliedes des 8. Beinpaars sind sehr wenig zahlreich; die meisten Borsten sind einfach.

Gonopoden (Fig. 1, 2): Femur mit zahlreichen langen, dünn auslaufenden Borsten, ohne Stiften. Tibialteil am Beginn leicht eingeschnürt, in der Gegend des Haarpolsters am breitesten. An der Femoro-Tibialgrenze keine Vorrangung. Unterhalb des Haarpolsters ein gerade abstehender, am Ende leicht distal gekrümmter Dorn. Distal vom Haarpolster ist die Tibia in einen starken Zacken ausgezogen, der an seiner Basis verbreitert ist, welche Verbreiterung in mehrere kleine Dörnchen zerschlitzt ist. Der Tarsus wird von einer sehr großen breiten Lamelle gebildet, deren Rand auf der konvexen Seite und am Ende mehrfache Zähnelung aufweist; vor

dem Ende steht ein kräftiger zweispitziger Zahn und ein schlanker Dorn.

Fundort: Höhle bei Zawala, Herzegowina.

Brach. (Chromobrachydesmus) cernagoranus nov. spec.

(Taf. VI, Fig. 14, 15.)

Farbe heller oder dunkler erdbraun.

Länge des ♂ 15 mm. Breite des Halsschildes 0.9 mm, des 2. Segments 1.15 mm, des 7. Segments Metazonit 1.5 mm, Prozonit 1 mm.

Kopf spärlich behaart.

Rückenskulptur derb; die Tuberkel der ersten Reihe auf den ersten Segmenten auch deutlich, auf den folgenden etwas verwischt, die der zweiten und dritten Reihe sehr deutlich. Die Borsten sind auf den ersten und letzten 4—5 Segmenten regelmäßiger erhalten, wenigstens bei den mir vorliegenden Exemplaren, als auf den dazwischen liegenden Segmenten, wo viele Lücken sind. Die Borsten sind sehr klein und teilweise etwas kolbig.

Der Vorderrand der Kiele ist auf den vorderen Segmenten ziemlich gerade und quer zur Längsachse des Körpers. Vom 8. Segment an wird er mehr bogig und geht in den gleichfalls konvexen Seitenrand über; an der Übergangsstelle steht das erste Seitenrandzähnenchen. Die Zähnelung des Seitenrandes ist eine recht derbe, indem die Kerben relativ tief sind; die Zähne, die sie bilden, sind aber ganz abgestumpft. Hintereck bis zum 7. Segment rechtwinkelig abgerundet; vom 8. Segment an wird es zackig, dieser Zacken zieht sich immer mehr aus und auf dem 17. Segment ist ein recht großer, spitzer Zahn daraus geworden.

Beine des ♂ verdickt.

Gonopoden: Femur mit vielen langen, dünn ausgezogenen Borsten. Die mediale Kante bildet am Beginne des Tibialteils eine rundliche Vorragung. Unterhalb des Haarpolsters sitzt ein kräftiger, gerade abstehender Dorn. Distal vom Haarpolster der bekannte zweispitzige Zahn. Der Tibialabschnitt setzt sich in eine längere gerade Spitze fort, die bei den Exemplaren von Virpazar und Dulcigno von der Basis an schlank ist, während sie bei einem Exemplar von der Bojana-Insel in ihrer basalen Hälfte einen lappigen

Anhang mit schwach gezähneltem Rande hat. Dieser Tibialfortsatz ist merklich kürzer als der Tarsus. Lateral vom Haarpolster befindet sich kein vorragender runder Lappen wie bei *lapidivagus*. Der Tarsus tritt an seiner Basis, im Profil gesehen, weit bauchig vor.

Fundorte: Montenegro (Virpazar, Dulcigno, Bojana-Insel bei Širc nächst Skutari, Antivari).

Brach. (Stylobrachydesmus) ljubetensis nov. spec.

(Taf. V, Fig. 10.)

Gelblichweiß.

Länge des ♂ und ♀ 6 mm. ♂. Breite des Halsschildes 0·5 mm des 2. Segments 0·55, des 7. Segments Metazonit 0·8, Prozonit 0·45 mm. Beim ♀ sind die Kiele relativ schmaler, so daß im 7. Segment der Prozonit 0·55, die Kiele wie beim ♂ 0·8 mm messen.

Kopf dicht und kurz behaart.

Die Rückenskulptur ist im Verhältnis zur Körpergröße deutlich zu nennen, nur in der ersten Felderreihe sind die Tuberkel etwas verwischt; auf jedem Tuberkel ein kleines borstentragendes Knötchen. Die Börstchen sind beim ♂ vorne spitz und leicht spindelig, hinten, auf den letzten Segmenten sogar leicht kolbig; beim ♀ sind die Borsten länger und spitzer und nicht verdickt.

Die Kiele gehören zu den runden. Das Vordereck ist überall stark abgerundet, das Hintereck ist ebenfalls abgerundet bis zum 13. Segment beim ♀ und bis zum 16. Segment beim ♂. Das 14. bis 16. Segment hat beim ♀ etwas zackige Hinterecken. Auf dem 17. und 18. Segment bildet das Hintereck plötzlich einen größeren spitzen Zahn. Der Seitenrand der Kiele ist im allgemeinen sehr flach- und rundkerbig. Beim ♂ ist der Seitenrand des 2. Segments durch drei Kerben dreizählig und diese Zähne sind ziemlich scharf (das Hintereck selbst ist abgerundet). Beim ♀ hat auch dieses Segment nur seichte, rundliche Kerben. Vom 3. Segment an werden die Kerben rasch immer seichter und die durch sie gebildeten Zacken sehr stumpf, bald sind nur mehr leichte wellige Einbuchtungen vorhanden. In den Kerben stehen Börstchen wie auf dem Rücken.

Beine des Männchens verdickt.

Gonopoden: Femur außer mit langen, dünn auslaufenden Borsten auch mit zahlreichen Stiften. Die mediale Kante bildet einen ziemlich weit vorragenden zackigen Vorsprung. Auf dem Haarpolster steht ein kleines Dörnchen und daneben ein großer, gerader, schlanker Dorn. Auf der konvexen Seite bildet die Tibia gegen das Ende zu einen spitzen basal gerichteten Zacken und gegen die konkave Seite zu springt sie auch zackig vor. Als Tarsus werden wird nach Analogie mit anderen Formen die zwei kräftigen Zähne distal vom Haarpolster deuten, doch ist keine Abgrenzung gegen den Tibialabschnitt sichtbar.

Fundort: Ljubeten und Kačanik, Albanien.

Literatur.

- Attems (1). Die Myriopoden Steiermarks. — Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, CIV, 1895.
(2). System der Polydesmiden, I. — Denkschr. Ak. Wiss. Wien, LXVII, 1898.
(3). System der Polydesmiden, II. — Ibid., LXVIII, 1899.
(4). Neues über pal. Myr. — Zool. Jahrb., Syst., XII, 1899.
(5). Beiträge zur Myr.-Kunde. — Ibid., XVIII, 1903.
(6). Myr. a. d. Krim u. d. Kaukasus. — Arkiv f. Zoologi, Stockholm, Bd. III, 1907.
(7). Myriopoden von Elba. — Zool. Jahrb., Syst., XXVI, 1908.
(8). Ein neuer *Brachydesmus* etc. — Zool. Anz., XXXIII, 1908.
- Berlese, Acari, Myriapodi et Scorpiones hucusque in Italia reperta.
- Brölemann, Contributions a la faune myr. mediterrannée, III. — Mém. Soc. Zool. France, 1894.
- Carl, Exotische Polydesmiden. — Rev. Suisse zoologie, X, 1902.
- Daday, Myriopoda Regni Hungariae, 1889.
- Haase, Schlesiens Diplopoden. — Zeitschr. Entom., Breslau, N. F., Bd., XI, 1886.
- Heller, Beitrag z. österr. Grottenfauna. — Sitzungsber. Ak. Wiss. Wien, XXVI, 1857.
- Latzel (1). Die Myr. d. öst.-ung. Monarchie, Bd. II, 1884.
(2). Contributions à l'étude de la faune des Açores. — Rev. Biol. Nord. France, I, 1889.
(3). Beitr. z. K. d. Myr.-Fauna von Madeira, den Selvages etc. — Jahrb. Hamburg. Wiss. Anst., XII, 1895.
- Pocock, On the arachn. and Myr. coll. by Anderson in Algeria and Tunis. — Proc. Zool. Soc. London, 1892.
- Silvestri (1). Contr. conose. etc. Umbria e Lazio. — Bull. Soc. Rom. stud. Zool., III, 1894.

- (2). Nuovi diplop. et chilop. dell' Italia settentrionale. — Boll. Mus. zool. anat. comp. Torino, Nr. 233, 1896.
- (3). Una escursione in Tunisia. — Natural. Sicil., I, 1897.
- Verhoeff (1). Ein Beitr. z. mitteleurop. Dipl.-Fauna. — Berlin. ent. Zeit., Bd. XXXVI, 1891.
- (2). Neue Dipl. a. d. österr. Küstenland. — Ibid., XXXVIII, 1893.
- (3). Beitr. z. K. d. pal. Myr., I. — Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 1895.
- (4). Aphorismen z. Biol. Morph. Gatt. u. Art-Syst. d. Dipl. — Zool. Anz., Nr. 476—478, 1895.
- (5). Diplop. Rheinpreußens. — Verh. nat. Ver. preuß. Rheinlande, Jahrg. 53, 1896.
- (6). Dipl. aus Bosnien, Herzegowina und Dalmatien, I. — Arch. Naturg., Bd. 63, 1897.
- (7). Beitr. z. K. pal. Myr., VIII. — Arch. Naturg., Bd. 64, 1898.
- (8). Dasselbe, IX. — Ibid., Bd. 65, 1899.
- (9). Dasselbe, XIX. — Ibid., Bd. 67, 1901.
- (10). Über Diplopoden. 7. Aufs. — Zool. Anz., Bd. XXXII, 1907.
- (11). Dasselbe. 10. Aufs. — Arch. Naturg., Bd. 73, 1907.

Erklärung der Abbildungen.

(*M*) = Ansicht von der Medialseite.

(*L*) = Ansicht von der Lateralseite.

Auf allen Figuren bedeutet:

T Tibialabschnitt.
Ta Tarsus.
Tf Tibialfortsatz.
Hp Haarpolster.

D Dorn proximal vom Haarpolster.
d' Dörnchen auf dem Haarpolster.
S Dorn distal vom Haarpolster.
m Mediale Kante d. Tibialabschnittes.

Tafel V.

- Fig. 1. *Br. zawalanus* nov. spec. (*M*).
 " 2. " *zawalanus* nov. spec. (*L*).
 " 3. " *troglobius* Dad. (*M*).
 " 4. " *amblyotropis* Att. (*M*).
 " 5. " *parallelus* Att. (*M*).
 " 6. " *Dadayi* Verh. (*L*).
 " 7. " *Dadayi* Verh. (*M*).
 " 8. " *nemilanus* Att. (*M*).
 " 9. " *nemilanus* Att. (*L*).
 " 10. " *ljubetensis* nov. spec. (Ljubeten).
 " 11. " *Apfelbecki* Verh., Trebinje (*M*).
 " 12. " *lapidivagus* Verh., Castelnuovo.
 " 13. " *velebiticus* nov. spec. (*L*).

Tafel VI.

- Fig. 14. *Br. cernagoranus* nov. spec., Virpazar (*M*).
" 15. " *cernagoranus* nov. spec., Bojana-Insel (*M*).
" 16. " *lapidivagus* Verh., Castelnuovo (*M*).
" 17. " *cornuatus* Att., Podgorica.
" 18. " *lobifer-unciger* Verh., Mostar (*M*).
" 19. " *dalmaticus* Latzel, Cattaro (*L*).
" 20. " *dalmaticus* Latzel, Cattaro (*M*).
" 21. " *velebiticus* nov. spec. (*M*).
" 22. " *polydesmoides* Verh., Zvezda.
" 23. " *Apfelbecki* Verh., Trebinje (*L*).
" 24. " *lapidivagus* Verh., Castelnuovo (*L*).
" 25. " *lobifer* Verh., Ragusa (*M*).
" 26. " *uncinatus* Att. (*M*).
-

Libellen aus Südostrußland.

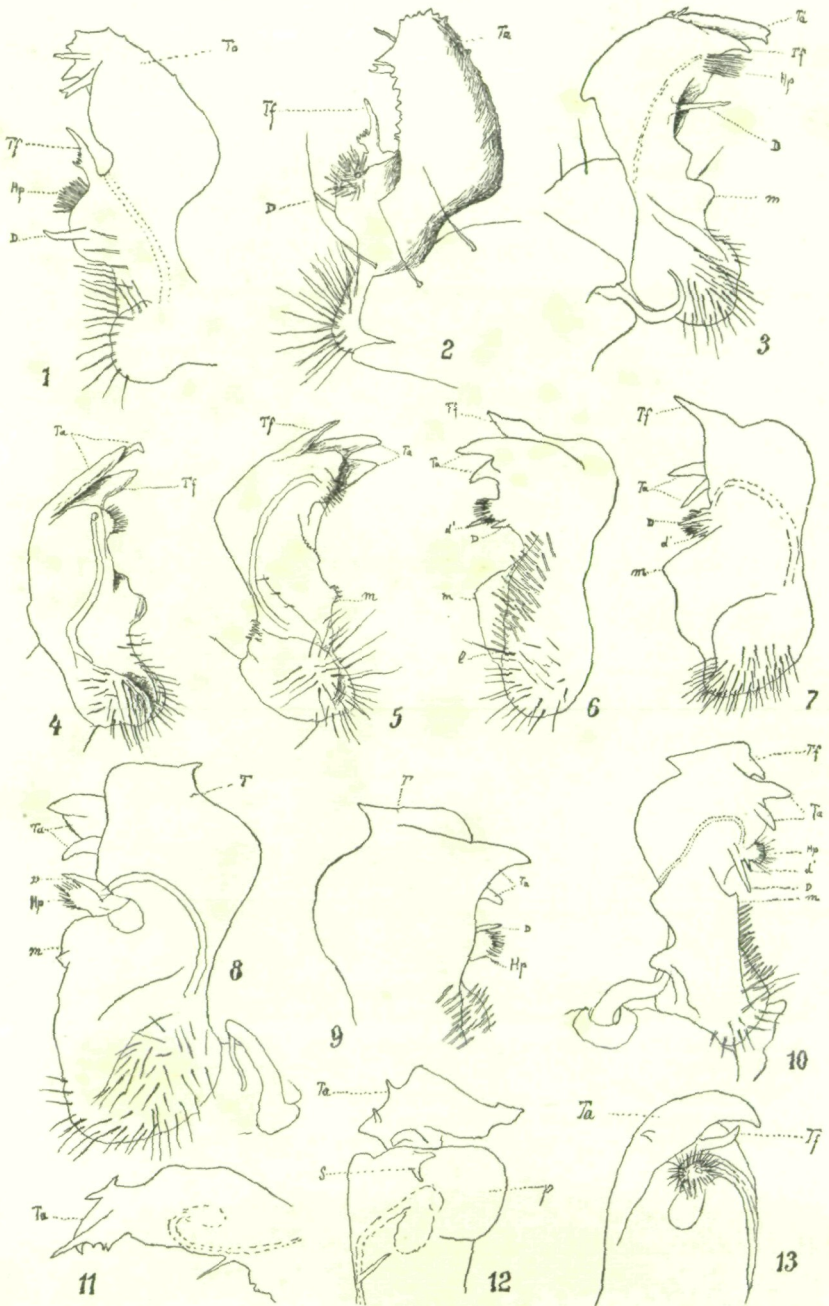
Von

Dr. R. Puschnig (Klagenfurt).

Mit 6 Figuren im Texte.

(Eingelaufen am 3. August 1911.)

Zu Anfang des Jahres 1910 erhielt ich von Herrn Basile Bostanjoglo in Moskau eine Kollektion von Odonaten zur Bestimmung, welche Bostanjoglo in den Jahren 1903—1909 in den südostrussischen Gouvernements Samara, Simbirsk und Uralsk gesammelt hatte. Dazu bekam ich noch vor Drucklegung dieser Arbeit eine weitere Kollektion von Libellen, welche Herr Bostanjoglo in den Monaten Mai bis Juli des Jahres 1911 im Distrikte Nikolajewsk des Gouvernements Samara sammelte. Da die Untersuchungsergebnisse zu einigen systematisch-morphologischen und zu faunistischen Bemerkungen Anlaß geben, erscheint mir ihre Mitteilung berechtigt, umso mehr, als Publikationen über die russische Odonatenfauna wenigstens in deutscher Sprache recht spärlich sind und das umfangreiche, großzügige russische Werk von Jakobson und



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Attems-Petzenstein Carl [Karl] August

Artikel/Article: [Die Gattung Brachydesmus Heller. \(Tafel 5-6\) 408-429](#)