

ACAROLOGIE

ACAROLOGIE

Schriftenreihe für vergleichende Milbenkunde

F O L G E 8

Herausgegeben von Dr. Werner Hirschmann Fürth/Bay Am Kavierlein 26

GANGSYSTEMATIK der PARASITIFORMES

T E I L 9

UROPODIDEN

BESTIMMUNGSTABELLEN von 300 UROPODIDEN-ARTEN
(Larven, Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen)

von Werner Hirschmann und Irene Zirngiebl-Nicol

INHALT

	Seite
Bestimmungstabellen der Arten von	
Uropoda	2
Discourella	9
Uroseius	12
Trachytes	14
Dinychus	16
Urodiaspis	18
Uroobovella	19
Deraiphorus	22
Trichouropoda	23
Nenteria	25
Brasiluopoda	27
Polyaspis	28
Trachyuropoda	30
Oplitis	31

Folge 8 ist dem
Altmeister Deutscher Acarologie
HERRN DR. MAX SELLNICK
in dankbarer Verehrung gewidmet

Veröffentlicht am 11. Juni 1965

Bestimmungstabellen der Uropoda - Arten

1. Bestimmungstabelle der Untergattungen aufgrund von Hypostom

- 1 Vorderer Hypostomlängsstreifen nicht erkennbar, da Coxalflächen auch zwischen C1 und C3 verwachsen sind; Coxalhaare durch ein Längsband von vielen Zähnchen getrennt = Subgenus Uropoda s.str. (22-39)
- 2 Vorderer Hypostomlängsstreifen erkennbar, da Coxalflächen zwischen C1 und C3 nicht verwachsen sind.
- 3 Hypostomlängsstreifen von normaler Breite oder verbreitert; Seitenbegrenzung des Längsstreifens meist durch je eine Reihe von Zähnchen versteift; mit Flächenzähnchen = Subgenus Phaulodinychus (1-21)
- 4 Hypostomlängsstreifen verschmälert; Seitenbegrenzung des Längsstreifens meist nicht durch eine Reihe von Zähnchen versteift; ohne Flächenzähnchen = Subgenus Cilliba (40-53)

2. Bestimmungstabelle von Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen aufgrund von Hypostom (vorderer Hypostomlängsstreifen, Laciniae, Coxalhaare, hinterer Hypostomabschnitt)

- 1(11) Vorderer Hypostomlängsstreifen zwischen C1 und C3 von normaler Breite; Seitenbegrenzung vorhanden, meist durch Zähnchen versteift; keine oder nur wenige Flächenzähnchen bei Uropoda penicillata, spinosula, hamulifera, regia, repleta, vitzthumi
- 2 C1 im distalen Drittel verbreitert und mit langen Fransen versehen = Uropoda(Phaulodinychus)penicillata 1
- 3 C1 glatt, nadelförmig, im distalen Drittel nicht verbreitert oder mit Fransen versehen
- 4(8) Laciniae distal nicht zweigespalten, im Verhältnis kurz, kurzgezackt bei Uropoda spinosula, hamulifera, regia
- 5 Laciniae mit wenigen Zacken versehen; C3 glatt; im hinteren Hypostomabschnitt Zähnchenquerreihen durch Längslinien verbunden = Uropoda(Phaulodinychus)spinosula 2
- 6 Laciniae beiderseits gezackt; C3 beiderseits gezackt; im hinteren Hypostomabschnitt Zähnchenreihen durch Querlinien verbunden = Uropoda(Phaulodinychus)regia 3
- 7 Laciniae allseits gezackt; C3 einseitig gezackt; hinterer Hypostomabschnitt mit fünf Zähnchenfeldern = Uropoda(Phaulodinychus)hamulifera 4
- 8 Laciniae distal zweigespalten, i.V. lang; Spaltäste glatt, Mittelteil kurz gezackt bei Uropoda repleta, vitzthumi
- 9 C4 distal gezackt; C2 an C1 genähert; Seitenbegrenzung des vorderen Hypostomlängsstreifens mit Zähnchen = Uropoda(Phaulodinychus)repleta 5
- 10 C4 glatt; C2 innen neben C1 gelagert; Seitenbegrenzung des vorderen Hypostomlängsstreifens ohne Zähnchen = Uropoda(Phaulodinychus)vitzthumi 6
- 11(22) Vorderer Hypostomlängsstreifen von normaler Breite oder verbreitert; Seitenbegrenzung und mehrere oder viele Flächenzähnchen vorhanden
- 12 C1 mit spiessförmigem Saum = Uropoda(Phaulodinychus)spinosissima 7
- 13 C1 glatt, ohne spiessförmigen Saum
- 13a Laciniae distal nicht zweigespalten, beiderseits kurz gezackt = Uropoda(Phaulodinychus)brasiliensis 8
- 14(17) Laciniae distal zweigespalten bei Uropoda multipora, copridis
- 15 Spaltäste ungezackt und gleichlang, sonst Laciniae allseits gezackt; hinterer Hypostomabschnitt ohne Zähnchen, nur mit Querverwachsungslinien = Uropoda(Phaulodinychus)multipora 9
- 16 Spaltäste ungleich lang; innerer Ast kürzer und glatt, äusserer länger und gezackt, sonst Laciniae ungezackt; hinterer Hypostomabschnitt mit zwei Zähnchenfeldern = Uropoda(Phaulodinychus)copridis 10
- 17(22) Laciniae distal nicht zweigespalten bei Uropoda undulata, amplior, depilata, difoveolata
- 18 Laciniae i.V. kurz, ungezackt; hinterer Hypostomabschnitt ohne Zähnchen; C1 verdickt = Uropoda(Phaulodinychus)undulata 11
- 19 Laciniae i.V. mittellang, wenig gezackt; hinterer Hypostomabschnitt mit Zähnchen; Längslinie zwischen C1-C2-C3, C1 verdickt = Uropoda(Phaulodinychus)amplior 12

- 20 Lacinae i.V. lang, spitz auslaufend, fein gefranst; hinterer Hypostomabschnitt mit vier Zähnchenquerreihen; Zähnchen durch Längslinien verbunden; Längslinie zwischen C2-C3; C1 verdickt, C2 glatt und schmal
= Uropoda(Phaulodinychus)depilata
- 21 Lacinae i.V. lang, von gleichbleibender Breite, distale Hälfte allseits gezackt, proximale glatt; hinterer Hypostomabschnitt mit vier Zähnchenfeldern; keine Längslinie zwischen C2-C3; C1, C2 normal gestaltet
= Uropoda(Phaulodinychus)difoveolata 13
- 22(40) vorderer Hypostomlängsstreifen ohne Seitenbegrenzung; hinterer Hypostomabschnitt ohne Zähnchenquerreihen; dafür nicht abgegrenzte Zähnchenfelder oder Zähnchenbänder; Coxalflächen zwischen C1 und C3 miteinander verwachsen; vorderer und hinterer Hypostomabschnitt durch wannenförmige Querstrukturlinie zwischen den Coxalhaaren C3 getrennt (Reststruktur des Hypostoms); viele Hypostomzähnen
- 23(28) Lacinae glatt oder gering kurzgezackt bei Uropoda splendida, willmanni, minima
- 24 Längsband der Hypostomzähnen erreicht die Coxalhaare nicht; Zähnchen des hinteren Hypostomabschnitts kleiner als die des vorderen; C1, 2, 3 durch Längslinie verbunden = Uropoda(Uropoda)splendida 14
- 25 Längsband der Hypostomzähnen erreicht zwischen C1 und C3 die Coxalhaare; Zähnchen des hinteren und vorderen Hypostomabschnittes gleich gross bei Uropoda minima, willmanni, (hispanica, kargi: Coxalhaare von hispanica ähnlich minima, kargi-Hypostom ähnlich dem von minima)
- 26 C2 verkürzt, gezackt = Uropoda(Uropoda)minima 15
- 27 C2 nicht verkürzt, glatt = Uropoda(Uropoda)willmanni 16
- 28 Lacinae allseits kurz gezackt; Längsband der Zähnchen erreicht mit Ausnahme von einem schmalen Streifen nach C3 die Coxalhaare nicht; Zähnchen gleich gross; C2 verkürzt, glatt = Uropoda(Uropoda)misella 17
- 29 Lacinae mit i.V. langen Fransen versehen bei Uropoda pulcherrima, orbicularis var. subterranea, orbicularis, baloghi, italica
- 30(33) Zähnchen des hinteren Hypostomabschnittes kleiner als die des vorderen; C4 beiderseits mit mehreren Zacken versehen; C2 des Männchens nicht länger als C2 des Weibchens bei Uropoda pulcherrima, orbicularis var. subterranea
- 31 C4 normal lang, nicht verdickt = Uropoda(Uropoda)pulcherrima 18
- 32 C4 verkürzt, etwas verdickt = Uropoda(Uropoda)orbicularis var. subterranea 19
- 33(40) Hypostomzähnen gleich gross; C4 nur distal wenig gezackt; C2 des Männchens dicker und länger als C2 des Weibchens bei Uropoda orbicularis, vulgaris, baloghi, italica
- 34 keine Zähnchenfelder erkennbar bei Uropoda orbicularis, vulgaris
- 35 C3 eingezackt = Uropoda(Uropoda)orbicularis 20
- 36 C3 dreigezackt = Uropoda(Uropoda)vulgaris 21
- 37 Zähnchenfelder erkennbar bei Uropoda baloghi, italica
- 38 C4 normal lang = Uropoda(Uropoda)baloghi 22
- 39 C4 verkürzt = Uropoda(Uropoda)italica (a=W, b=M) 23
- 40 vorderer Hypostomlängsstreifen verschmälert, Seitenbegrenzung beim Weibchen meist, beim Männchen immer ohne Zähnchenversteifung; meist Längslinie zwischen C1-C2-C3; Weibchen und Entwicklungsstadien mit Zusatzzähnenreihe auf der Coxalfläche in Höhe von C2; diese Zähnchenreihe fehlt dem Männchen; C2, 3, 4 des Weibchens normal gestaltet, beiderseits gezackt oder glatt; C4 des Männchens von Uropoda cassidoidea, C3 der Männchen von Uropoda cassidea, stammeri, woelkei, athiasae, sellnicki entfallen; die Ansatzstellen von C3 bleiben als Längsspalt mit Chitinring erhalten; C4 der Männchen randlich verlagert, C2, 4 kürzer, schmaler
- 41 Lacinae glatt, i.V. kurz = Uropoda(Cilliba)erlangensis 24
- 42(47) Lacinae beiderseits gezackt, i.V. lang; C1 und C2 nicht durch Längslinie verbunden bei Uropoda cassidoidea, cassidea, stammeri
- 43 C2-C3 des Weibchens durch Längslinie verbunden; C3 des Männchens entfallen, C4 entfallen = Uropoda(Cilliba)cassidoidea(a=W, b=M) 25

- 44 C2-C3 des Weibchens nicht durch Längslinie verbunden; C4 des Männchens vorhanden, randlich verlagert; C3 des Männchens entfallen; Hypostomabschluss des Männchens mit zwei hintereinander gelagerten Verwachungskreisen von Zähnchen bei *Uropoda cassidea*, *stammeri*
- 45 Coxalfläche des Weibchens mit Zusatzzähnchen zwischen C1 und C2; C2 des Männchens = 1/2 Abstand C1-C2
= *Uropoda(Cilliba)cassidea* (a=W,b=M)26
- 46 Coxalfläche des Weibchens mit Zusatzzähnchen zwischen C1 und C3; C2 des Männchens = Abstand C1-C2
= *Uropoda(Cilliba)stammeri* (a=W,b=M)27
- 47 Laciniae allseits gezackt, i.V. lang; C1-C2-C3 durch Längslinie verbunden Hypostomabschluss des Männchens mit Zähnchenfeldern bei *Uropoda woelkei*, *franzi*, *athiasae*, *sellnicki*
- 48 C2,3 des Weibchens ungezackt, C4 des Männchens ungezackt
= *Uropoda(Cilliba)woelkei* (a=W,b=M)28
- 49 C2,3 des Weibchens gezackt, C4 des Männchens gezackt bei *Uropoda franzi*, *athiasae*, *sellnicki*
- 50 C2,3 von einer zweiten Längslinie umgeben; C3 = 2xC2
= *Uropoda(Cilliba)franzi* 29
- 51 C2,3 nicht von einer zweiten Längslinie umgeben; C3 des Weibchens nur wenig länger C2 bei *Uropoda athiasae*, *sellnicki*
- 52 Coxalfläche des Weibchens mit Zusatzzähnchen zwischen C2 und C3; C2 des Männchens etwas kürzer als Abstand C1-C2
= *Uropoda(Cilliba)athiasae* (a=W,b=M)30
- 53 Coxalfläche des Weibchens ohne Zusatzzähnchen; zwischen C2 und C3; C2 des Männchens = Abstand C1-C2
= *Uropoda(Cilliba)sellnicki* (a=W,b=M)31

3. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)
aufgrund von Rückenhaargestalt und Rückenstruktur

- 1(5) Rückenhaare nicht nadelförmig, sondern keulenförmig, allseits gezackt bei *Uropoda penicillata*, *spinosula*, *hamulifera*
- 2 Rückenhaare kurz keulenförmig; Rückenstruktur aus Scheinporenkreisen im Dorsalbereich, aus Strukturkästchen im hinteren Marginalbereich; Marginalbereich ab z1 durch eine kreisförmige Strukturlinie abgetrennt
= *Uropoda(Phaulodinychus)penicillata* 32
- 3 Rückenhaare mittellang nadelförmig; Rückenstruktur aus Chitindornen im Dorsalbereich bis I2; zwischen I2-I4 keine Dornen; zwischen I2-I3 jederseits ein Chitinwulst; daneben Einschnürung des Dorsalschildes; Marginalhaare s6,7,S2,Z2,4,S5,Z5,I5 auf grossen rechteckigen Ansatzplättchen; S3,Z3,S4 auf dreieckiger Ansatzplatte, die auf der Innenseite einen Chitinwulst aufweist und sich damit in die Einschnürung einfügt
= *Uropoda(Phaulodinychus)spinosula* 33
- 4 Rückenhaare lang keulenförmig; Rückenstruktur aus im Verhältnis grossen Strukturgruben im Dorsalbereich; Marginalhaare s6,7,S2,Z2,S3,Z3,S4,Z4,S5,Z5,I5 auf grossen rechteckigen strukturfreien Ansatzplättchen; zwischen Plättchen und Dorsalschild eine Kette von kräftigen Chitinbuckeln
= *Uropoda(Phaulodinychus)hamulifera* 34
- 5(8) Rückenhaare meist zweigespalten; Rückenstruktur teilweise aus polygonalen Feldern, teilweise aus Scheinporenkreisen, besonders im Marginalbereich; Marginalhaare Z3,S4,Z4,S5,I4,5 auf kleinen, kreisförmigen Ansatzplättchen bei *Uropoda vitzthumi*, *repleta*
- 6 Haare kurz zweigespalten = *Uropoda(Phaulodinychus)witzthumi* 35
- 7 Haare mittellang zweigespalten = *Uropoda(Phaulodinychus)repleta* 36
- 8(13) Rückenhaare teilweise nadelförmig, teilweise stark verlängert und verbreitert bei *Uropoda difoveolata*, *multipora*, *spinosissima*
- 9 Marginalbereich durch Höckerkette abgetrennt; Marginalhaare S4,Z4,S5,Z5,I4,5 auf kleinen kreisförmigen Ansatzplättchen; Dorsalschild mit seitlichen Absturzchitinspangendoppelbögen zwischen i2-i5-Zx12 (Zx12 pinselförmig), zwischen I2-I1-I3; zwischen i5-I1-I3 jederseits eine Grube, die von Haaren überdeckt wird; zwischen I2-I2' tropfenförmiger Chitinbuckel
= *Uropoda(Phaulodinychus)difoveolata* 37
- 10 Marginalbereich durch weichhäutigen Längsstreifen abgetrennt, der in Höhe s5 beginnt; Dorsalschild ohne Absturzchitinspangen, nur mit Scheinporenkreisen versehen; Haare des Rumpfrandes auf Ansatzhöckern bei *Uropoda multipora*, *spinosissima*

11	Marginalbereich mit Haaren	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>multipora</u>	38
12	Marginalbereich ohne Haare	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>spinosissima</u>	39
12a	Marginalhaare auf Ansatzstielen	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>brasiliensis</u>	40
13	Rückenhaare meist nadelförmig (höchstens 3 Haarpaare anders gestaltet)		
14(23)	Rückenhaare kurz nadelförmig; Rückenstruktur aus Scheinporenpunkten oder kleinen Scheinporenkreisen; unter 500my gross bei <u>Uropoda minima</u> , <u>willmanni</u> , <u>misella</u> , <u>kargi</u> , <u>hispanica</u>		
15	Marginalhaare S4,Z4,S5,Z5,I5 auf kleinen ovalen Ansatzplättchen	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>minima</u>	41
16	diese Haare nicht auf Ansatzplättchen bei <u>Uropoda willmanni</u> , <u>misella</u> , <u>kargi</u> , <u>hispanica</u>		
17	Dorsal- und Ventralfläche hinten miteinander verwachsen	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>willmanni</u>	42
18	Dorsal- und Ventralfläche hinten nicht miteinander verwachsen bei <u>Uropoda misella</u> , <u>kargi</u> , <u>hispanica</u>		
19	Seitlicher Randbereich ab R1 nicht mit Dorsalfläche verwachsen	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>misella</u>	
20	seitlicher Randbereich ab R1 mit Dorsalfläche verwachsen bei <u>Uropoda kargi</u> , <u>hispanica</u>		
21	Peritrema bis in Höhe Vorderrand Coxen II reichend	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>kargi</u>	43
22	Peritrema bis in Höhe Vorderrand Coxen I reichend	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>hispanica</u>	44
23(38)	Rückenhaare kurz bis mittellang nadelförmig, meist die Ansatzstelle des nächsten Haares nicht erreichend; Rückenstruktur mit Absturzgirlanden, Höckerketten oder Höckermustern; über 500my gross bei <u>Uropoda baloghi</u> , <u>amplior</u> , <u>orbicularis</u> , <u>italica</u> , <u>undulata</u> , <u>sellnicki</u> , <u>cassidea</u> , <u>cassidoidea</u>		
24(31)	Rückenstruktur mit Höckerketten und Höckermustern; Marginalbereich des Männchens anders gestaltet als bei Weibchen bei <u>Uropoda baloghi</u> , <u>amplior</u> , <u>orbicularis</u> , <u>italica</u>		
25(30)	Weibchen mit langen, breiten, pinselförmigen I4 bei <u>Uropoda baloghi</u> , <u>amplior</u> , <u>orbicularis</u>		
26	Rumpf länglich eiförmig	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>baloghi</u>	(a=W, b=M)45
27	Rumpf kreisförmig bei <u>Uropoda amplior</u> , <u>orbicularis</u>		
28	i4 nadelförmig, kurz; Dorsale ohne Höckermuster	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>amplior</u>	46
29	i4 pinselförmig, verlängert, verbreitert; Dorsale mit Höckermuster	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>orbicularis</u>	(a=W, b=M)47
30	Weibchen ohne pinselförmige I4	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>italica</u>	(a=W, b=M)48
31(38)	Marginalbereich von Weibchen und Männchen gleich gestaltet; Dorsalbereich durch eine Absturzstrukturgirlande vom Marginalbereich getrennt; Rumpf kreisförmig bei <u>Uropoda undulata</u> , <u>cassidea</u> , <u>cassidoidea</u> , <u>sellnicki</u>		
32	Dorsal- und Ventralfläche ab s2 nicht miteinander verwachsen, sondern durch weichhäutigen Zwischenstreifen getrennt, auf dem Rand- und Marginalhaare sitzen; Marginalhaare s2,z1,s5,6,7,S2,Z2,S3,Z3,S4,Z4,S5,Z5,I5 auf kreisförmigen Ansatzplättchen; Dorsale mit Scheinporenkreisen	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>undulata</u>	49
33	Dorsal- und Ventralfläche ringsum miteinander verwachsen bei <u>Uropoda cassidoidea</u> , <u>sellnicki</u> , <u>cassidea</u>		
34	Dorsalfläche mit Strukturgruben; Marginalhaare auf Ansatzhöckern	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>cassidoidea</u>	50
35	vordere Dorsalfläche ohne Strukturgruben, übrige mit; Marginalhaare nicht auf Ansatzhöckern bei <u>Uropoda cassidea</u> , <u>sellnicki</u>		
36	um 650my gross	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>sellnicki</u>	51
37	um 1000my gross	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>cassidea</u>	52
38	Rückenhaare lang nadelförmig, Ansatzstelle des nächsten Haares erreichend; Rückenstruktur aus Scheinporenkreisen, Strukturgruben, Absturzstrukturgirlanden oder Absturzstrukturspannen bei <u>Uropoda franzi</u> , <u>stammeri</u> , <u>woelkei</u> , <u>athiasae</u> , <u>erlangensis</u> , <u>splendida</u> , <u>pulcherrima</u>		
39(48)	Rückenstrukturen aus Scheinporenkreisen und Absturzgirlanden bei <u>Uropoda franzi</u> , <u>stammeri</u> , <u>woelkei</u> , <u>athiasae</u> , <u>erlangensis</u>		
40	Rumpf länglich oval bei <u>Uropoda franzi</u> , <u>stammeri</u>		

41	Dorsalhaare etwa bis zur Ansatzstelle des nächsten Haares reichend; 5 Haarpaare im hinteren Dorsalbereich und 4 Haarpaare im hinteren Marginalbereich auf Ansatzplättchen= <u>Uropoda(Cilliba)franzi</u>	55
42	Dorsalhaare über die Ansatzstelle des nächsten Haares reichend; keine Rückenhaare auf Ansatzplättchen; zwischen S2 und Z3 jederseits ein Chitinwulst = <u>Uropoda(Cilliba)stammeri</u>	54
43	Rumpf breit eiförmig bis kreisförmig bei <u>Uropoda woelkei</u> , <u>athiasae</u> , <u>erlangensis</u>	
44	Marginalhaare kürzer als Dorsalhaare bei <u>Uropoda woelkei</u> , <u>athiasae</u>	
45	Dorsalhaare im Verhältnis kürzer und weniger geschwungen = <u>Uropoda(Cilliba)woelkei</u>	55
46	Dorsalhaare i.V.länger und stärker geschwungen = <u>Uropoda(Cilliba)athiasae</u>	56
47	Marginalhaare gleich lang Dorsalhaare = <u>Uropoda(Cilliba)erlangensis</u>	57
48	Rückenfläche stark strukturiert; Seitenrand des Dorsale jederseits mit Absturzchitinspangen bei <u>Uropoda splendida</u> , <u>pulcherrima</u>	
49	Spange von 4 Chitinwülsten gehalten = <u>Uropoda(Uropoda)splendida</u>	58
50	Spange von 3 Chitinwülsten gehalten = <u>Uropoda(Uropoda)pulcherrima</u>	59

Anhang: Folgende Arten lassen sich aufgrund der Zeichnungen einordnen:

1. Uropoda ingens; ähnlich Uropoda amplior, da I⁴ pinselförmig und Höckerkette vorne nicht unterbrochen; aber Rückenschild i.V. kleiner, kürzer, breiter als lang.
2. Uropoda simulans; ähnlich Uropoda splendida wegen Rückenstruktur und 4 Chitinwülsten an den Absturzchitinspangen; aber Marginalbereich hinten nicht unterbrochen; keine Marginalhaare auf Ansatzplättchen.
3. Uropoda complicata; ähnlich Uropoda penicillata wegen Gestalt des weiblichen Operculum und Haarform; aber Peritrema stärker gewunden.

4. Bestimmungstabelle der Deutonymphen
aufgrund der Rückenhaargestalt und Rückenstrukturen

1	Rückenhaare nicht nadelförmig, sondern keulenförmig, allseits gezackt bei <u>Uropoda spinosula</u> , <u>hamulifera</u>	
2	Rückenschild mit kleinen Chitindornen = <u>Uropoda(Phaulodinychus) spinosula</u>	60
3	Rückenschild mit grossen Strukturgruben = <u>Uropoda(Phaulodinychus) hamulifera</u>	61
4(7)	Rückenhaare teilweise nadelförmig bei <u>Uropoda repleta</u> , <u>cassidoidea</u>	
5	Haare teilweise zweigespalten, mit kurzem und langem Spaltast; Rückenschild teilweise polygonal gefeldert = <u>Uropoda(Phaulodinychus) repleta</u>	62
6	Haare teilweise gezackt; Rückenschild mit Scheinporenkreisen = <u>Uropoda(Cilliba) cassidoidea</u>	63
7	Rückenhaare nadelförmig bei übrigen Arten	
8(17)	Rückenhaare kurz nadelförmig; Dorsalbereich mit Scheinporenpunkten bei <u>Uropoda amplior</u> , <u>depilata</u> , <u>copridis</u> , <u>minima</u> , <u>orbicularis</u>	
9	Marginalbereich mit Scheinporenpunkten oder -kreisen versehen, nicht gefeldert bei <u>Uropoda amplior</u> , <u>depilata</u>	
10	Rumpf kreisförmig = <u>Uropoda(Phaulodinychus) amplior</u>	64
11	Rumpf länglich eiförmig = <u>Uropoda(Phaulodinychus) depilata</u>	
12	Marginalbereich polygonal gefeldert bei <u>Uropoda copridis</u> , <u>minima</u> , <u>orbicularis</u>	
13	Anus kreisförmig = <u>Uropoda(Phaulodinychus) copridis</u>	65
14	Anus schmal ellipsenförmig bei <u>Uropoda minima</u> , <u>orbicularis</u>	
15	um 400my gross = <u>Uropoda(Uropoda) minima</u>	66
16	um 600my gross = <u>Uropoda(Uropoda) orbicularis</u>	
17(22)	Rückenhaare mittellang, nadelförmig bei <u>Uropoda vulgaris</u> , <u>orbicularis</u> var. <u>subterranea</u> , <u>undulata</u>	
18	Marginalhaare nicht durch eine Strukturlinie verbunden bei <u>Uropoda vulgaris</u> , <u>orbicularis</u> var. <u>subterranea</u>	

19	Ventrianale mit 4 Haarpaaren	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>vulgaris</u>	67
20	Ventrianale mit 5 Haarpaaren	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>orbicularis</u> <u>var.</u> <u>subterranea</u>	
21	Marginalhaare durch eine Strukturlinie verbunden	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>undulata</u>	68
22(27)	Rückenhaare teilweise lang, nadelförmig; Marginalhaare kurz, Dorsalhaare lang, geschwungen; Rückenstruktur aus Scheinporenpunkten bei <u>Uropoda cassidea</u> , <u>sellnicki</u> , <u>athiasae</u>		
23	Marginalhaare durch Strukturlinie verbunden	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>cassidea</u>	
24	Marginalhaare nicht durch Strukturlinie verbunden bei <u>Uropoda sellnicki</u> , <u>athiasae</u>		
25	Dorsalhaare i.V. kürzer, weniger geschwungen	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>sellnicki</u>	69
26	Dorsalhaare i.V. länger, stärker geschwungen	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>athiasae</u>	70
27	alle Rückenhaare lang nadelförmig, mehr oder weniger geschwungen; Rückenstruktur meist aus Scheinporenkreisen bei <u>Uropoda regia</u> , <u>difoveolata</u> , <u>stammeri</u> , <u>splendida</u> , <u>woelkei</u> , <u>pulcherrima</u>		
28	ohne Absturzstrukturgirlande; im Absturzbereich ringsum Scheinporenkreise	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>regia</u>	71
29	mit Absturzstrukturgirlande, die den Dorsalbereich mehr oder weniger vom Marginalbereich abgliedert bei übrigen Arten		
30	Marginalhaare ringsum durch Strukturlinie verbunden	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>difoveolata</u>	72
31	Marginalhaare nicht durch Strukturlinie verbunden bei <u>Uropoda stammeri</u> , <u>splendida</u> , <u>woelkei</u> , <u>pulcherrima</u>		
32	Marginalhaare randlich stehend, den Körperrand überragend; Marginalbereich strukturfrei, Dorsalbereich mit Scheinporenkreisen	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>stammeri</u>	73
33	Marginalhaare weiter innen stehend und trotz ihrer Länge den Körperrand nicht überragend bei übrigen Arten		
34	Dorsalbereich ohne, Marginalbereich mit Scheinporenkreisen	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>splendida</u>	74
35	Dorsal- und Marginalbereich mit Scheinporenkreisen	= <u>Uropoda</u> (<u>Cilliba</u>) <u>woelkei</u>	75
36	Dorsalbereich meist mit Strukturgruben; Absturzstrukturgirlande mit Chitinhöckern; Marginalbereich polygonal gefeldert	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>pulcherrima</u>	76

Anhang: Folgende Arten lassen sich aufgrund der Zeichnungen einordnen:

1. Uropoda translucida; ähnlich Uropoda difoveolata, da Marginalhaare ringsum durch Strukturlinie verbunden und Rückenhaare verbreitert sind; aber Sternumhinterrand breiter bis V6 reichend.
2. Uropoda africana; ähnlich Uropoda difoveolata, da Marginalhaare ringsum durch Strukturlinie verbunden; aber Rückenhaare nicht verbreitert und Absturzgirlande kräftiger.
3. Uropoda orbis; ähnlich Uropoda amplior wegen kurzer Nadelhaare; aber weniger Zusatzhaare und Ventralbereich in das Anale einbezogen, nicht in das Sternum.

5. Bestimmungstabelle der Protonymphen
aufgrund der Rückenhaarlängen Z5, I5, s5, I2, i4

1(4)	Z5=1/2xI5; s5 um i4 bei <u>Uropoda orbicularis</u> , <u>amplior</u>		
2	I5=2 1/2xi4; Z5=i4	= <u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>orbicularis</u>	T.4, 11c
3	I5=7xi4; Z5=3 1/2xi4	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>amplior</u>	77
4	Z5 und I5 etwa gleichlang bei übrigen Arten		
5(8)	s5 kürzer als i4 (=2/3xi4) bei <u>Uropoda minima</u> , <u>difoveolata</u>		
6	I2 verdickt, gefranst; Z5=1 1/2xi4=	<u>Uropoda</u> (<u>Uropoda</u>) <u>minima</u>	78
7	I2 nicht verdickt, nicht gefranst; Z5=2xi4	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>difoveolata</u>	79
8	s5 etwas länger i4; Z5=2 1/2xi4	= <u>Uropoda</u> (<u>Phaulodinychus</u>) <u>undulata</u>	80
9	s5 um 2xi4 bei <u>Uropoda cassidea</u> , <u>athiasae</u> , <u>pulcherrima</u>		

10(13)	I5,Z5=4xi4 bei <i>Uropoda cassidea</i> , <i>athiasae</i>	
11	i4 nicht verdickt; I2=1 1/2xi4 = <u>Uropoda(Cilliba)cassidea</u>	81
12	i4 verdickt; I2=3xi4 = <u>Uropoda(Cilliba)athiasae</u>	82
13	I5=3xi4; Z5=2 1/2xi4; i4 nicht verdickt, I2=1 1/2xi4 = <u>Uropoda(Uropoda)pulcherrima</u>	83

6. Bestimmungstabelle der Larven
aufgrund der Rückenhaargestalt

1(5)	I2 nadelförmig bei <i>Uropoda orbicularis</i> , <i>neobrasiliensis</i> , <i>amplior</i>	
2	I5 kurz ankerförmig; nur I4 auf grossem Ansatzhöcker, verbreitert, verlängert zu 5xi4, am Ende quastenförmig verdickt und gefranst = <u>Uropoda(Uropoda)orbicularis</u>	84
3	I5 nicht ankerförmig, i1 mittellang ankerförmig; I3,4,5,Z4 auf Ansatzhöckern, verbreitert, verlängert zu um 4xi4, nadelförmig = <u>Uropoda(Phaulodinychus)neobrasiliensis</u>	
4	s7,I4,5,Z3,4,S2,3,4,5 lang ankerförmig, auf grossen Ansatzhöckern = <u>Uropoda(Phaulodinychus)amplior</u>	85
5	I2 kurz ankerförmig bei <i>Uropoda minima</i> , <i>undulata</i>	
6	s7 nadelförmig; s2 auf Podosomatale = <u>Uropoda(Uropoda)minima</u>	86
7	s7 ankerförmig; s2 ausserhalb des Podosomatale = <u>Uropoda(Uropoda)undulata</u>	87

7. Bestimmungstabelle der Weibchen
aufgrund von Gestalt und Lage der v-Haare und Operculum-Form

1(4)	v-Haare keulenförmig, allseits gezackt bei <i>Uropoda hamulifera</i> , <i>spinosula</i> ; Operculum torbogenförmig, Seitenränder leicht gewellt	
2	Operculum mit Strukturgruben, Verstärkungsleiste von pv1 nach v1 = <u>Uropoda(Phaulodinychus)hamulifera</u>	T.7,8
3	Operculum ohne Strukturgruben, keine Verstärkungsleiste nach v1 = <u>Uropoda(Phaulodinychus)spinosula</u>	T.7,9
4	v-Haare nadelförmig bei übrigen Arten	
5	v-Haare auffällig verbreitert, v1 gefranst; Operculum trapezförmig mit gerundetem Vorderrand = <u>Uropoda(Phaulodinychus)multipora</u>	T.7,2
6	v-Haare nicht auffällig verbreitert bei übrigen Arten	
7(17)	v1' an v1 auffällig genähert, Abstand der beiden Haare = Länge v1 oder kürzer; Operculum von Perigenitalstrukturlinien oder -leisten umgeben bei <i>Uropoda splendida</i> , <i>stammeri</i> , <i>amplior</i> , <i>pulcherrima</i> , <i>italica</i> , <i>orbicularis</i>	
8(13)	Operculumvorderrand gerundet bei <i>Uropoda splendida</i> , <i>stammeri</i> , <i>amplior</i>	
9	v1 i.V. weit von v2 entfernt; v3,4 nicht länger als v1,2,3 = <u>Uropoda(Uropoda)splendida</u>	T.7,6
10	v1 i.V. nahe an v2 liegend; v3,4 nicht länger als v1,2,5 bei <i>Uropoda stammeri</i> , <i>amplior</i>	
11	v-Haare i.V. lang; Operculumseitenrand zwischen v3-v4 ausgebogen = <u>Uropoda(Cilliba)stammeri</u>	T.7,16
12	v-Haare i.V. kurz; Operculumseitenrand zwischen v3-v4 eingebogen = <u>Uropoda(Phaulodinychus)amplior</u>	T.7,13
13	Operculumvorderrand abgestumpft, gerade; Vertiefungen jederseits von v1 = <u>Uropoda(Uropoda)pulcherrima</u>	T.7,3
14	Operculumvorderrand mit kurzer Mittelspitze bei <i>Uropoda italica</i> , <i>orbicularis</i>	
15	alle V-Haare nadelförmig = <u>Uropoda(Uropoda)italica</u>	T.7,27
16	zwei V-Haare pinselförmig = <u>Uropoda(Uropoda)orbicularis</u>	T.7,18
17	v1' von v1 weiter entfernt als Länge v1; Perigenitalstrukturen meist weniger auffällig bei übrigen Arten	
18(23)	Operculumvorderrand mit Mittelspitze bei <i>Uropoda baloghi</i> , <i>difoveolata</i> , <i>penicillata</i> ; Perigenitalstrukturlinie bei <i>Uropoda penicillata</i> fehlend, sonst vorhanden	
19	Mittelspitze i.V. kurz; v1 nahe an v2 liegend = <u>Uropoda(Uropoda)baloghi</u>	T.7,32
20	Mittelspitze i.V. lang; v1 weit von v2 entfernt bei <i>Uropoda difoveolata</i> , <i>penicillata</i>	

- 21 Mittelspitzenfortsatz dreispitzig; Operculum hantelförmig; V-Haare bis auf pinselförmige Adanalhaare nadelförmig
= Uropoda(Phaulodinychus)difoveolata T.7,36
- 22 Mittelspitzenfortsatz einspitzig; Operculum spindelförmig; V-Haare pinselförmig
= Uropoda(Phaulodinychus)penicillata T.7,38
- 23 Operculumvorderrand ohne Mittelspitze bei übrigen Arten
- 24(27) Operculumvorderrand breit gerundet; Operculum torbogenförmig bei Uropoda repleta, spinosissima
= Uropoda(Phaulodinychus)repleta T.7,10
- 25 Operculum 1 1/2x so lang wie breit, Seitenränder nicht gewellt
= Uropoda(Phaulodinychus)spinosissima T.7,11
- 26 Operculum fast so breit wie lang, Seitenränder leicht gewellt
= Uropoda(Phaulodinychus)spinosissima T.7,11
- 27 Operculumvorderrand schmal gerundet, eispitzenförmig bei übrigen Arten
- 28 Operculumhinterrand hinter Coxen IV, Operculumvorderrand in Höhe Coxen III
= Uropoda(Cilliba)franzi T.7,16
- 29 Operculumhinterrand in Höhe Coxen IV, Operculumvorderrand in Höhe Coxen II bei übrigen Arten
- 30 Vertiefungen in Höhe v1 und v3 = Uropoda(Cilliba)cassidoidea T.7,14
- 31 keine Vertiefungen im Bereich der v-Haare bei übrigen Arten
- 32(37) Operculum eiförmig, Hinterrand gerade; v5 i.V. weit voneinander entfernt, neben den Hinterranddecken des Operculum gelagert; Vorder- und Seitenränder des Operculum nicht gewellt; Endopodiallinie bei Coxen IV nicht auffällig eingewölbt bei Uropoda cassidea, athiasae, erlangensis, sellnicki, woelkei
- 33 Operculumspitze in Höhe v2 = Uropoda(Cilliba)cassidea T.7,21
- 34 Operculumspitze in Höhe v1 bei übrigen Arten
- 35 Operculum mit Scheinporenkreisen bei Uropoda athiasae, erlangensis T.7,22,23
Zur Unterscheidung der Arten vergleiche Hypostom- und Rückenflächenbestimmungstabellen.
- 36 Operculum mit Scheinporenkreisen und Netzstrukturlinien bei Uropoda sellnicki, woelkei T.7,44,30
Zur Unterscheidung der Arten vergleiche Hypostom- und Rückenflächenbestimmungstabellen.
- 37 Operculum elliptisch, Hinterrand etwas gebogen; v5 i.V. nahe beieinander liegend, hinter dem Operculum gelagert; Vorder- und Seitenränder des Operculum leicht gewellt; Endopodiallinie bei Coxen IV auffällig eingewölbt bei Uropoda undulata, misella, hispanica, willmanni, minima, kargi
- 38(41) v-Haare mittellang bei Uropoda undulata, misella
- 39 Operculum mit i.V. vielen Scheinporenkreisen
= Uropoda(Phaulodinychus)undulata T.7,26
- 40 Operculum mit im Verhältnis wenig Scheinporenkreisen
= Uropoda(Uropoda)misella T.7,25
- 41 v-Haare kurz bei übrigen Arten
- 42 Operculumspitze in Höhe von v2 = Uropoda(Uropoda)hispanica
- 43 Operculumspitze in Höhe v1 bei Uropoda willmanni T.7,33, minima T.7,34, kargi T.7,24
Zur Unterscheidung der Arten vergleiche Hypostom- und Rückenflächenbestimmungstabellen.

Bestimmungstabellen der Discourella - Arten

1. Bestimmungstabelle von Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen aufgrund von Hypostom (Coxalhaare, vorderer Hypostomlängsstreifen, Laciniae)
- 1(9) C1 glatt bei Discourella modesta, dubiosa, cordieri, engelhardti, franzi
- 2(5) Seitenbegrenzung des vorderen Hypostomlängsstreifens durch je eine Längsreihe i.V. grosser Zähnchen versteift, Vorderabschnitt der Laciniae allseits kurz gezackt bei Discourella modesta, dubiosa
- 3 Hinterabschnitt der Laciniae ungezackt
= Discourella modesta 88
- 4 Hinterabschnitt der Laciniae kurz gezackt
= Discourella dubiosa 89
- 5 Seitenbegrenzung des vorderen Hypostomlängsstreifens durch je eine Längsreihe kleiner Zähnchen versteift bei Discourella cordieri, engelhardti, franzi
- 6 Laciniae seitlich lang gefranst, innen glatt
= Discourella cordieri 90

- 7 Lacinae innen kurz gezackt, seitlich glatt = Discourella engelhardti 91
 8 Discourella franzi: Lacinae konnten nicht beobachtet werden
 9(14) C1 einseitig gezackt bei Discourella baloghi, stammeri, cosmogyna,
hispanica
 10 Lacinae distal beiderseits gefranst = Discourella baloghi 92
 11 Lacinae distal aussen gefranst, innen glatt = Discourella stammeri 93
 12 Lacinae glatt = Discourella cosmogyna 94
 13 Discourella hispanica: Lacinae konnten nicht beobachtet werden
 14 C1 einseitig gefranst, C2 vorne innen neben C1 gelagert, vorderer Hypostom-
 abschnitt ohne Zähnnchen, Lacinae i.V. kurz und kurzgezackt, Corniculi
 doppelspitzig = Discourella venusta 95
 15 C1 beiderseits vielgezackt, vorderer Hypostomabschnitt mit mittlerem
 Zähnnchenlängsband, C1,C2,C3 durch Längsstrukturlinie verbunden, Lacinae
 i.V. lang und allseits gezackt = Discourella sellnicki 96

Anhang: Bei Discourella beieri ist C1 gegabelt.

2. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)

aufgrund von Marginal- und Dorsalbereichausbildung und Rückenhaarform

- 1(12) Marginalhaare nicht vermehrt bei Discourella stammeri, baloghi, cosmogyna,
dubiosa, modesta, engelhardti
 2(7) kein Postdorsale abgespalten bei Discourella stammeri, baloghi, cosmogyna
 3 Marginalbereich weichhäutig, s6,7,S2,Z2,S3,Z3,S4,Z4,S5,Z5,I4 auf ovalen
 Ansatzplättchen, Rückenhaare glatt, nadelförmig, i.V. kurz
 = Discourella stammeri 97
 4(7) Marginalbereich teilweise stärker chitiniert, hinten zwischen S5 weich-
 häutig bei Discourella baloghi, cosmogyna
 5 I4,Z5,S5 auf unregelmässig gestalteten Ansatzplättchen, Rückenhaare nadel-
 förmig, teilweise gefranst, i.V. kurz, Marginalhinterrand bei Z4 undeutlich
 abgegrenzt = Discourella baloghi 98
 6 I4,Z5,S5 auf rundlichen Ansatzplättchen, Rückenhaare nadelförmig, am Ende
 geschwungen, i.V. mittellang, Marginalhinterrand bei Z4 deutlich abge-
 grenzt = Discourella cosmogyna 99
 7(12) Postdorsale abgespalten bei Discourella dubiosa, modesta, engelhardti
 8(11) Postdorsale haarlos, schmal bandförmig, Marginale bis Z4 reichend,
 Marginalhaare auf Strukturkreisen ansitzend, Rückenhaare lang, nadel-
 förmig, am Grunde verbreitert, distal geschwungen, teilweise fein
 gefranst bei Discourella dubiosa, modesta
 9 I4,Z5,S5 auf ovalen Einzelansatzplättchen = Discourella dubiosa 100
 10 S5 auf Einzelansatzplättchen, I4,Z5 auf grösseren Doppelansatzplättchen
 = Discourella modesta 101
 11 Postdorsale mit 6 Haaren, breit wannenförmig, Marginale bis S5 reichend,
 Marginalhaare durch Längsstrukturlinie verbunden, Rückenhaare mittellang,
 pinselförmig = Discourella engelhardti 102
 12 Marginalhaare vermehrt bei Discourella franzi, cordieri, venusta, sellnicki
 13(16) kein Postdorsale abgespalten, Marginalinnenrand nicht kreneliert,
 hinterer Marginalbereich weichhäutig bei Discourella franzi, cordieri
 14 letzterer mit 12 Haaren auf i.V. kleineren, rundlichen Ansatzplättchen,
 Rückenhaare mittellang, nadelförmig = Discourella franzi 103
 15 letzterer mit 14 Haaren auf grösseren ovalen Ansatzplättchen, Rücken-
 haare sensenförmig = Discourella cordieri 104
 16 Postdorsale abgespalten, Marginalinnenrand kreneliert bei Discourella
venusta, sellnicki
 17 Marginalbereich hinten unterbrochen, Marginale endigt nach S5, hinterer
 Marginalbereich mit Postdorsale verwachsen, Weichhautstreifen zwischen
 Marginale, Postdorsale, Dorsale, Rückenhaare mittellang nadelförmig,
 Dorsalehinterrand und Postdorsale mit zipfelförmigen Anhängen
 = Discourella venusta 105
 18 Marginalbereich hinten nicht unterbrochen, keine Weichhautstreifen,
 Rückenhaare lang nadelförmig, Dorsalhinterrand mit Doppelhöcker und
 Höhlung, in der wannenförmiges Postdorsale verborgen liegt
 = Discourella sellnicki 106

Anhang: Folgende Arten lassen sich aufgrund der Zeichnungen einordnen:

1. Discourella beieri; ähnlich Discourella venusta wegen Rumpfform, Rückenbeschilderung und -behaarung; aber Ansatzhöcker der Marginalhöcker kräftiger und Rückenhaare meist kürzer
2. Discourella caputmedusae; ähnlich Discourella sellnicki wegen Beschilderung und Behaarung am Hinterrücken; aber Haare länger

3. Bestimmungstabelle der Deutonymphen

aufgrund von Rückenhaargestalt und Ansatz der Randhaare

- | | | |
|------|---|---|
| 1(4) | Rückenhaare nadelförmig, meist glatt, Randhaare auf Einzelansatzplättchen bei <u>Discourella cordieri</u> , <u>dubiosa</u> | |
| 2 | Haare kurz, nadelförmig, die Ansatzstelle des nächsten Haares nicht erreichend, nur I ₄ verlängert, verdickt, gezackt | |
| | | = <u>Discourella cordieri</u> 107 |
| 3 | Haare lang, nadelförmig, über die Ansatzstelle des nächsten Haares hinausreichend, am Grunde verbreitert, distal fein ausgezogen und geschwungen, I ₄ allseits gefranst, nicht verlängert | |
| | | = <u>Discourella dubiosa</u> (a=D, b=P) 108 |
| 4 | Rückenhaare nadelförmig, meist gefranst oder gespalten, Randhaare auf Ansatzband, an dem aussen die Ansatzplättchen als Vorwölbungen erkennbar bleiben bei <u>Discourella stammeri</u> , <u>hispanica</u> | |
| 5 | Haare gefranst | = <u>Discourella stammeri</u> 109 |
| 6 | Haare gespalten | = <u>Discourella hispanica</u> 110 |

4. Bestimmungstabelle der Weibchen

aufgrund von Gestalt und Lage der v-Haare und Operculumform

- | | | |
|--------|---|---------------------------------------|
| 1 | v-Haare pinselförmig, Operculum torbogenförmig mit Strukturnetzleisten | |
| | | = <u>Discourella venusta</u> T.7,41 |
| 2 | v-Haare nadelförmig bei übrigen Arten | |
| 3(10) | Operculumvorderrand nicht mit breitem, zungenförmigem, gezacktem Mittellappen bei <u>Discourella baloghi</u> , <u>engelhardti</u> , <u>modesta</u> , <u>dubiosa</u> | |
| 4(7) | v ₁ einander genähert, vor dem Operculumvorderrand gelagert bei <u>Discourella baloghi</u> , <u>engelhardti</u> | |
| 5 | v ₅ hinter pv ₅ und dem Operculumhinterrand gelagert, Operculum torbogenförmig, mit kurzer Vorderrandmittelspitze, Perigenitalstrukturleiste, Strukturgruben | = <u>Discourella baloghi</u> T.7,43 |
| 6 | v ₅ vor pv ₅ und dem Operculumhinterrand gelagert, Operculum eiförmig, fast strukturlos, Strukturlinie bei v ₅ = | <u>Discourella engelhardti</u> T.7,45 |
| 7(10) | v ₁ nur im Ansatz erkennbar, seitlich des Operculumvorderrandes gelagert, v-Haare durch Perigenitalstrukturlinie verbunden bei <u>Discourella modesta</u> , <u>dubiosa</u> | |
| 8 | Operculum eiförmig mit vorgezogenem gerundetem Vorderrand | = <u>Discourella modesta</u> T.7,47 |
| 9 | Operculum geschossförmig mit vorgezogenem abgestumpftem Vorderrand | = <u>Discourella dubiosa</u> T.7,48 |
| 10 | Operculumvorderrand mit breitem, zungenförmigem, gezacktem Mittellappen bei <u>Discourella sellnicki</u> , <u>cordieri</u> , <u>cosmogyna</u> , <u>stammeri</u> | |
| 11(14) | Operculum mit Scheinporenkreisen bei <u>Discourella sellnicki</u> , <u>cordieri</u> | |
| 12 | v _{4,5} verlängert, bei v ₅ Strukturlinie = | <u>Discourella sellnicki</u> T.7,44 |
| 13 | v _{4,5} nicht verlängert, v-Haare durch Perigenitalstrukturlinie verbunden | = <u>Discourella cordieri</u> T.7,49 |
| 14 | Operculum mit Strukturgruben bei <u>Discourella cosmogyna</u> , <u>stammeri</u> | |
| 15 | v ₁ in Höhe Mitte Coxen II, Zackenzunge i.V. kurz | = <u>Discourella cosmogyna</u> T.7,42 |
| 16 | v ₁ in Höhe des Vorderrandes Coxen II, Zackenzunge i.V. lang | = <u>Discourella stammeri</u> T.7,46 |

Anhang: Das Operculum von Discourella beieri ist hantelförmig, es zeigt einen Mittelspitzenfortsatz, der nach SELLNICK: "vorne etwas breiter als hinten ist und am abgestumpften Vorderende mit unregelmässigen Zacken versehen ist".

Bestimmungstabellen der Uroseius - Arten

1. Bestimmungstabelle der Untergattungen

aufgrund von Hypostom (Corniculi, Laciniae, Coxalhaare) und Tritosternum

- 1 Corniculi i.V. lang, Laciniae kürzer als die Corniculi, C1 gleich lang oder kürzer als C3, C2 i.V. kurz, die Ansatzstelle von C1 nicht erreichend, C4 glatt; Tritosternumzunge 4-, 5-, 6-gespalten, Spaltäste verschieden lang, Grundglied am Vorderrand in lange Spitzen ausgezogen, Ansatzstelle des Zungenschaftes deutlich vorgewölbt
= Subgenus Uroseius s.str.
- 2 Corniculi i.V. kurz, Laciniae länger als die Corniculi, C1 gleich lang oder länger C3, C2 i.V. lang, die Ansatzstelle von C1 überragend, C4 meist gezackt; Tritosternumzunge 2-, 3-, 4-gespalten, Spaltäste gleich lang oder verschieden lang, Grundglied am Vorderrand nicht in lange Spitzen ausgezogen, Ansatzstelle des Zungenschaftes nicht oder nur wenig vorgewölbt
= Subgenus Apionoseius

2. Bestimmungstabelle von Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen und Männchen
aufgrund von Hypostom (Corniculi, Laciniae, Coxalhaare), Tritosternumzunge, Epistom

- 1(6) Corniculi i.V. kurz, C4 gezackt bei Uroseius(Apionoseius) cylindricus, infirmus, gaieri
- 2 C4 i.V. schmal, lang, klein gezackt, Laciniae innen kurz gezackt, seitlich glatt, Tritosternumzunge 3-gespalten, Spaltäste ungleich lang, Epistom mit kurzen Flächenzacken
= Uroseius(Apionoseius) cylindricus 111
- 3(6) C4 i.V. breit, kurz, gross gezackt, Tritosternumzunge 2-gespalten, Spaltäste gleich lang, Epistom ohne Flächenzacken bei Uroseius(Apionoseius) infirmus, gaieri
- 4 Laciniae beiderseits kurz gezackt = Uroseius(Apionoseius) infirmus (a=W, b=M) 112
- 5 Laciniae allseits kurz gezackt = Uroseius(Apionoseius) gaieri
- 6 Corniculi kurz, C4 nach CAMIN ungezackt, Tritosternumzunge 4-gespalten, Spaltäste ungleich lang, Epistom mit Flächenzacken, Laciniae beiderseits kurz gezackt
= Uroseius(Apionoseius) paraphorus
- 7 Corniculi i.V. lang, C4 glatt, Tritosternumzunge 4- oder 6-gespalten, Spaltäste ungleich lang bei Uroseius(Uroseius) vitzthumi, trägardhi, hunzikeri, degeneratus, willmanni
- 8 C2 i.V. lang, die Ansatzstelle von C1 überragend oder länger als Abstand C1-C2, Tritosternumzunge 6-gespalten = Uroseius(Uroseius) vitzthumi 113
- 9 C2 i.V. kurz, die Ansatzstelle von C2 nicht erreichend oder kürzer als der Abstand C1-C2 bei übrigen Arten
- 10 C1 verkürzt, kürzer als C2, Laciniae ungezackt, Epistom ohne Flächenzacken, Tritosternumzunge 4-gespalten = Uroseius(Uroseius) trägardhi 114
- 11 C1 nicht verkürzt, Laciniae allseits gezackt bei übrigen Arten
- 12 C2 etwa gleich lang C4, Epistomenteil ohne Flächenzacken, Tritosternumzunge 4-gespalten = Uroseius(Uroseius) hunzikeri 115
- 13 C2 kürzer als C4, Epistomenteil mit Flächenzacken bei Uroseius(Uroseius) degeneratus, willmanni (a=W, b=M)
- 14 Epistom einspitzig, Flächenzacken i.V. kurz, Tritosternumzunge 6-gespalten = Uroseius(Uroseius) degeneratus 116
- 15 Epistom zweispitzig, Flächenzacken i.V. lang = Uroseius(Uroseius) willmanni 117

Anhang: Die Coxalbehaarung von Uroseius(Uroseius) acuminatus ähnelt nach HUGHES der von Uroseius(Uroseius) willmanni; das Epistom ist einspitzig. Die Gnathosomaunterseite von Uroseius(Apionoseius) higginsi ähnelt der von Uroseius(Apionoseius) cylindricus; C2 ist i.V. kürzer, dicker; die Tritosternumzunge ist zweigespalten. Bei Uroseius(Uroseius) jabae ist die Tritosternumzunge 5-gespalten.

3. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen, Männchen)
aufgrund der Rückenschilder, Rückenhaarlänge und -gestalt

- 1(8) Postdorsale vorhanden bei Uroseius(Apionoseius) infirmus, gaieri, higginsi, cylindricus

- 2(5) Rückenschilder i.V. breit, Rückenhaare mittellang nadelförmig, spitz ausgezogen, distal geschwungen bei *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*, *gaieri*
- 3 Dorsale ohne Zusatzhaare = *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*T.4,10b
- 4 Dorsale mit Zusatzhaaren = *Uroseius*(*Apionoseius*)*gaieri*
- 5(8) Rückenschilder i.V. schmal, Seiten- und Randhaare spießförmig bei *Uroseius*(*Apionoseius*)*higginsii*, *cylindricus*
- 6 Postdorsale einheitlich, Innenhaare nadelförmig = *Uroseius*(*Apionoseius*)*higginsii*
- 7 Postdorsale dreigeteilt, Innenhaare spießförmig = *Uroseius*(*Apionoseius*)*cylindricus* 118
- 8 Kein Postdorsale vorhanden bei *Uroseius*(*Uroseius*)-Arten
- 9 alle Rückenhaare gezackt oder pinselförmig (a=W, b=M) = *Uroseius*(*Uroseius*)*hunzikeri* 119
- 10 Rückenhaare am Podosomalare oder in dessen Bereich kurz nadelförmig, Seiten-, Randhaare meist verlängert, pinselförmig bei *Uroseius*(*Uroseius*)*acuminatus*, *degeneratus*, *willmanni*
- 11 I5 deutlich verlängert = *Uroseius*(*Uroseius*)*acuminatus*
- 12 I5 nicht deutlich länger als übrige Seiten- und Randhaare bei übrigen Arten
- 13 Rumpf länglich oval, Seiten-, Randhaare mittellang = *Uroseius*(*Uroseius*)*degeneratus* 120
- 14 Rumpf kreisförmig, Seiten- und Randhaare überlang = *Uroseius*(*Uroseius*)*willmanni* 121

Anhang: *Uroseius*(*Apionoseius*)*peraphorus* nimmt eine Zwischenstellung in der Beschreibung ein; denn die Art hat als Weibchen ein Postdorsale, als Männchen dagegen nicht. Die Rückenhaare sind nadelförmig und wie bei *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus* gestaltet.

4. Bestimmungstabelle der Protonymphen
aufgrund der Rückenhaarlänge und -gestalt

- 1(4) i1 länger als übrige Rückenhaare, pinselförmig bei *Uroseius*(*Uroseius*)*hunzikeri*, *acuminatus*
- 2 übrige Rückenhaare nadelförmig, im Mittelabschnitt gezackt, auch i2,3,4,z2 = *Uroseius*(*Uroseius*)*hunzikeri* 122
- 3 übrige Rückenhaare bis auf nadelförmige i2,3,4,z2 verkürzt, verdickt, distal gezackt = *Uroseius*(*Uroseius*)*acuminatus*
- 4 i1 nicht länger als übrige Rückenhaare, wie diese mittellang nadelförmig, distal spitz ausgezogen, geschwungen und fein gefranst = *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*T.4,10b 128b

5. Bestimmungstabelle der Deutonymphen
aufgrund von Rückenhaargestalt, Dorsalstruktur, Ansatz der Seiten- und Randhaare

- 1(8) Rückenhaare nadelförmig, Seitenhaare mit Dorsale verschmolzen, nicht auf Ansatzplättchen bei *Uroseius*(*Uroseius*)*degeneratus*, *trägardhi*, *vitzthumi*, *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*
- 2(5) Rückenhaare kurz nadelförmig, Dorsale mit Netzlinienmuster bei *Uroseius*(*Uroseius*)*degeneratus*, *trägardhi*
- 3 Randhaare auf kleinen ovalen Ansatzplättchen = *Uroseius*(*Uroseius*)*degeneratus* 123
- 4 Randhaare auf Ansatzband, das dem Dorsale anliegt = *Uroseius*(*Uroseius*)*trägardhi* 124
- 5(8) Rückenhaare mittellang nadelförmig, Dorsale mit Scheinporenkreisen und teilweise Strukturgruben bei *Uroseius*(*Uroseius*)*vitzthumi*, *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*
- 6 Randhaare auf Ansatzband, an dem aussen die Ansatzplättchen als Vorwölbungen erkennbar bleiben = *Uroseius*(*Uroseius*)*vitzthumi* 125
- 7 Randhaare mit Dorsale verwachsen = *Uroseius*(*Apionoseius*)*infirmus*T.4,10b (a=L, b=P) 128
- 8 Rückenhaare nicht nadelförmig, Seitenhaare auf Ansatzplättchen, nicht mit Dorsale verschmolzen bei *Uroseius*(*Apionoseius*)*cylindricus*, *Uroseius*(*Uroseius*)*hunzikeri*
- 9 Rückenhaare spießförmig, mit hyalinem, gezacktem Saum, tropfenförmige Ansatzplättchen der Seitenhaare den Seitenrändern des Rückenschildes anliegend, Dorsale ohne Zusatzhaare, mit Netzleistenstruktur, Randhaare auf tropfenförmigen Ansatzplättchen = *Uroseius*(*Apionoseius*)*cylindricus* 126

- 10 Rückenhaare gezackt, ohne hyalinen Saum, ovale Ansatzplättchen der Seitenhaare im deutlichen Abstand vom Dorsalrand, Dorsale mit Zusatzhaaren und Höckerstruktur, Randhaare auf rechteckigen Haaransatzplättchen, die sich zu einem Längsband zusammenlagern, i1,s1,2 mit Peritrematalia verschmolzen, Peritrematalia vorne zu Vertex verwachsen
= Uroseius(Uroseius)hunzikeri 127

Anhang: Bei Uroseius(Uroseius)acuminatus sind die Rückenhaare kurz nadelförmig wie bei trägardhi.

Bei Uroseius(Apionoseius)peraphorus sind die Rückenhaare nadelförmig und i1,s1,2 mit Peritrematalia verwachsen wie bei Uroseius(Uroseius)hunzikeri; die Peritrematalia sind aber vorne nicht miteinander verschmolzen; z1,s5,6 mit Dorsale verwachsen, übrige Seitenhaare auf Ansatzplättchen.

6. Bestimmungstabelle der Weibchen
aufgrund von Ventralbeschilderung, -behaarung, Operculumform

- 1(6) Ventralschilder zu einer Ventralplatte verwachsen, v5 auf Ansatzplättchen, Operculumvorderrand breit gerundet bei Uroseius(Apionoseius)peraphorus, higginsii, cylindricus
2 Operculum 8-förmig, beiderseits eingeschnitten T.7,51
= Uroseius(Apionoseius)peraphorus
3 Operculum breit plättchenförmig, mit gerundetem Vorderrand, seitlich nicht eingeschnitten bei Uroseius(Apionoseius)higginsii, cylindricus
4 V3 nadelförmig = Uroseius(Apionoseius)higginsii
5 V3 spießförmig = Uroseius(Apionoseius)cylindricus
6 Ventralschilder nicht zu einer Ventralplatte verwachsen, v5 nicht auf Ansatzplättchen, Operculumvorderrand schmal gerundet oder spitz ausgezogen bei übrigen Arten T.7,56
7(12) Inguinalia vorhanden, Peritrema i.V. lang bei Uroseius(Apionoseius)infirmus, gaieri, Uroseius(Uroseius)hunzikeri
8(11) V-Haare nadelförmig Uroseius(Apionoseius)infirmus, gaieri
9 Operculum breit plättchenförmig, sein Vorderrand schmal gerundet
= Uroseius(Apionoseius)infirmus T.7,50
10 Operculum trapezförmig, sein Vorderrand 3-spitzig T.4,10b
= Uroseius(Apionoseius)gaieri
11 V-Haare gezackt, Operculum plättchenförmig mit gerundeter Mittelspitze
= Uroseius(Uroseius)hunzikeri T.7,57
12 Inguinalia rückgebildet, Peritrema i.V. kurz, Operculum schmal plättchenförmig bei Uroseius(Uroseius)acuminatus, degeneratus, willmanni
13 Operculumvorderrand mit abgestutzter Mittelspitze bei Uroseius(Uroseius)acuminatus T.7,53, degeneratus T.7,52; zu ihrer Unterscheidung vergleiche Bestimmungstabelle erwachsener Tiere
14 Operculumvorderrand ohne Spitze = Uroseius(Uroseius)willmanni T.7,55

Bestimmungstabellen der Trachytes - Arten

1. Bestimmungstabelle der erwachsenen Tiere (Weibchen und Männchen)
aufgrund der Rückenhaarlänge und Rückenstruktur

- 1(4) Seitenhaare s7,S2,Z2,S3,Z3,S4 durch eine Längsstrukturlinie verbunden bei Trachytes lambda, trägardhi
2 diese Haare i.V. lang, S2=länger als Strecke S2-Z2
= Trachytes lambda 129
3 diese Haare i.V. kurz, S2=1/2Strecke S2-Z2
= Trachytes trägardhi
4 obige Seitenhaare nicht durch eine Längsstrukturlinie verbunden bei übrigen Arten
5(14) s7 kürzer als Strecke s7-S2 bei Trachytes montana, minima, baloghi, arcuatus, pauperior
6 Dorsale mit Scheinporenkreisen = Trachytes montana 130
7 Dorsale mit Netzleistenmuster bei übrigen Arten
8 S2 kürzer als Strecke S2-Z2 = Trachytes minima 131
9 S2 länger als Strecke S2-Z2 bei übrigen Arten

- 10 Randhaare nicht mit dem Pygidiale verwachsen = Trachytes baloghi 132
 11 Randhaare mit dem Pygidiale verwachsen bei Trachytes arcuatus, pauperior
 12 seitlich neben S2 liegendes Randhaar = weniger als $1/2 \times S2$ lang
 = Trachytes arcuatus 133
 13 seitlich neben S2 liegendes Randhaar = wenig kürzer S2
 = Trachytes pauperior 134
 14 s7 länger als Strecke s7-S2 bei übrigen Arten
 15(18) Innenhaare auf Ansatzringen bei Trachytes aegrota, oudemansi
 16 Vorderrand mit Chitinlamelle = Trachytes aegrota T.4,11b
 17 Vorderrand ohne Chitinlamelle = Trachytes oudemansi 135
 18 Innenhaare nicht auf Ansatzringen bei Trachytes stammeri, eustructura,
elegans
 19 mit Chitinbögen zwischen z2'-z2 und I1'-I1; I3 i.V. lang, den Hinterrand
 des Dorsale überragend = Trachytes stammeri 136
 20 ohne diese Chitinbögen; dafür jederseits zwischen s6-i5 und i5-I2 Gruben
 21 I3 i.V. kürzer, nicht den Hinterrand des Dorsale erreichend
 = Trachytes eustructura 137
 22 I3 i.V. länger, den Hinterrand des Dorsale überragend
 = Trachytes elegans 138

2. Bestimmungstabelle der Weibchen

aufgrund der Verwachsung der Ventralschilder, der Gestalt des Operculum-
 vorderrandes, Lage und Länge der Ventralhaare

- 1(6) Ventralschilder verwachsen bei Trachytes stammeri, minima, eustructura
 2 Operculumvorderrand gerade = Trachytes stammeri T.7,65
 3 Operculumvorderrand etwas gebogen bei Trachytes eustructura, minima
 4 x2 gleich lang x1 = Trachytes minima
 5 x2 = 4x x1 = Trachytes eustructura T.7,62
 6 Ventralschilder nicht miteinander verwachsen bei übrigen Arten
 7 Inguinalia mit Ventrianale verwachsen, x1 im Ventrianalbereich,
 Operculumvorderrand gerade = Trachytes montana T.7,69
 8 Inguinalia nicht mit Ventrianale verwachsen, x1 im Sternalbereich,
 Operculumvorderrand gerundet oder ausgebogen bei übrigen Arten
 9(14) Operculumvorderrand schmal gerundet, Seitenränder vorne nicht eingebuchtet
 bei Trachytes tubifer, arcuatus, mysticanus
 10 v5-Plättchen bis in Höhe v3 reichend = Trachytes tubifer T.7,66
 11 v5-Plättchen bis in Höhe v4 reichend; x4 mit Inguinalia verwachsen bei
Trachytes arcuatus, mysticanus
 12 Operculumhinterrand i.V. schmaler; v5-Plättchen schmaler
 = Trachytes arcuatus T.7,70
 13 Operculumhinterrand i.V. breiter; v5-Plättchen breiter
 = Trachytes mysticanus T.7,64
 14 Operculumvorderrand breit gerundet, Seitenränder vorne nicht eingebuchtet;
 x4 nicht mit Inguinalia verwachsen = Trachytes lambda T.7,68
 15 Operculumvorderrand ausgebogen, Seitenränder vorne eingebuchtet, sodass
 der Operculumvorderrand beilförmig erscheint; x4 nicht mit den Inguinalia
 verwachsen bei übrigen Arten
 16(21) x3 nicht mit dem Ventrianale verwachsen bei Trachytes pauperior, pi,
baloghi
 17(20) Ventrianalvorderrand wenig nach vorne gebogen; Weichteilstreifen zwischen
 Inguinalia und Ventrianale i.V. breit bei Trachytes pauperior, pi
 18 v2 seitlich neben v3 liegend; ohne x5 = Trachytes pauperior T.7,72
 19 v2 zwischen v1 und v3 liegend; mit x5 = Trachytes pi T.7,71
 20 Ventrianalvorderrand stark nach vorne ausgebogen; Weichteilstreifen
 zwischen Inguinalia und Ventrianale i.V. schmal; v2 seitlich neben v3
 liegend = Trachytes baloghi T.7,63
 21 x3 mit dem Ventrianale verwachsen bei Trachytes oudemansi, aegrota
 22 x2, x3 i.V. kurz = Trachytes oudemansi T.7,67
 23 x2, x3 i.V. lang = Trachytes aegrota T.7,61

Bestimmungstabellen der D i n y c h u s - Arten

1. Bestimmungstabelle von Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen aufgrund von Hypostom und Epistom (Gestalt der Spaltäste von Laciniae und Epistom)

- | | | | |
|---|--|------------------------------|----------------|
| 1 | Laciniae kurz 3-gespalten, Spaltäste ungezackt; Epistomspaltäste gezackt | = <u>Dinychus hispanicus</u> | (a=W, b=M) 139 |
| 2 | Laciniae mittellang 3-gespalten, Spaltäste gezackt; Epistomspaltäste glatt | = <u>Dinychus undulatus</u> | (a=W, b=M) 140 |
| 3 | Laciniae kurz 2-gespalten, Spaltäste glatt; Epistomspaltäste glatt | = <u>Dinychus woelkei</u> | |
| 4 | Laciniae mittellang 2-gespalten, äusserer Spaltast glatt, innerer lang-gezackt; Epistomspaltäste gezackt | = <u>Dinychus crassus</u> | (a=W, b=M) 141 |
| 5 | Laciniae lang 2-gespalten, beide Spaltäste gezackt; Epistomspaltäste gezackt | = <u>Dinychus perforatus</u> | T.4, 13a |
| 6 | Laciniae lang 2-gespalten, äusserer Spaltast glatt, innerer gezackt; Epistomspaltäste glatt | = <u>Dinychus carinatus</u> | 142 |
| 7 | Laciniae lang 2-gespalten, äusserer Spaltast glatt, innerer gezackt; Epistomspaltäste fein gezähnt | = <u>Dinychus inermis</u> | (a=W, b=M) 143 |

2. Bestimmungstabelle erwachsener Tiere (Weibchen und Männchen) aufgrund der Peritremagestalt und Dorsalstrukturierung

Peritremagestalt: Am Peritrema lassen sich zwei Abschnitte erkennen; ein Vorderast, der vom Stigma in Höhe der Coxen III bis in Höhe der Coxen I reicht, und ein Hinterast, der vom Stigma bis in Höhe der Coxen IV reicht. In Höhe der Coxen II findet sich häufig eine nach dorsal reichende Schlinge (SchulterSchlinge). Zur Schlingenbildung neigen auch die beiden Enden des Peritremas.

- | | | | |
|-------|---|-----------------------------------|----------|
| 1 | Peritrema ohne Hinterast; dafür mit nach rückwärts gerichteter Schlinge, die vom Stigma ausgeht und bis Vorderrand Coxen IV reicht; Rückenkiel vorhanden, stark strukturiert | = <u>Dinychus carinatus</u> | 144 |
| 2(5) | Peritrema mit kurzem Hinterast, der bis zum Hinterrand der Coxen III reicht | | |
| 3 | Schmaler Hinterast; Dorsale i.V. mit grossen Strukturgruben wie bei <u>Dinychus woelkei</u> | = <u>Dinychus septentrionalis</u> | |
| 4 | Breiter Hinterast; Dorsale mit i.V. kleinen Strukturgruben wie bei <u>Dinychus hispanicus</u> | = <u>Dinychus sublaevis</u> | |
| 5 | Peritrema mit mittellangem Hinterast, der bis in Höhe des Vorderrandes der Coxen IV reicht; Dorsale mit i.V. mittelgrossen Strukturgruben wie bei <u>Dinychus perforatus</u> | = <u>Dinychus arcuatus</u> | |
| 6 | Peritrema mit langem, fast geradem Hinterast, der bis Hinterrand Coxen IV reicht; Dorsale mit i.V. kleinen Strukturgruben | = <u>Dinychus hispanicus</u> | 145 |
| 7(10) | Peritrema mit langem, am Ende nach innen gebogenem Hinterast, der bis zum Hinterrand der Coxen IV reicht | | |
| 8 | Strukturgruben des Dorsale mittelgross | = <u>Dinychus perforatus</u> | T.4, 13a |
| 9 | Strukturgruben des Dorsale klein, Seitenrand mit Strukturlinienmuster | = <u>Dinychus crassus</u> | 146 |
| 10 | Peritrema mit überlangem, nach aussen gebogenem Hinterast, der am Ende eine kurze Dorsalschlinge aufweist; Vorderast mit kurzer Endschlinge; Dorsale mit grossen Strukturgruben | = <u>Dinychus woelkei</u> | |
| 11 | Peritrema mit überlangem Hinterast, der am Ende eine lange Dorsalschlinge aufweist; Schulter- und Vorderastschlinge überlang; Dorsale ohne Strukturgruben | = <u>Dinychus inermis</u> | 147 |
| 12 | Peritrema mit engen Windungen; Dorsale mit grossen Strukturgruben | = <u>Dinychus undulatus</u> | 148 |

Anhang: Folgende Arten sind bisher nur anhand von Peritrema-Zeichnungen bekannt:
1. Dinychus stratus; die Art gleicht in Peritrema-Gestalt und Strukturierung Dinychus carinatus; aber Haare kurz, nadelförmig
2. Dinychus fustipilis; Peritrema mit kurzem, schmalen Hinterast; Rückenkiel wie bei Dinychus carinatus; aber Haare breiter, knüppelförmig
3. Dinychus tetraphyllus BERLESE; Peritrema mit überlangem, nach aussen gebogenem Hinterast, der eine Dorsalschlinge aufweist wie bei Dinychus woelkei; aber Strukturgruben kleiner.

3. Bestimmungstabelle der Weibchen

aufgrund der Lage der v-Haare und Gestalt des Operculum

- 1(6) v1 einander stark genähert; Abstand v1'-v1 etwa Länge v1 oder kürzer bei *Dinychus crassus*, *sublaevis*, *woelkei*, *septentrionalis*
- 2 torbogenförmiges Operculum i.V. gross bis etwas über die Mitte der Coxen II reichend; v2 nach vorne in Höhe der Mitte Coxen II verlagert
= *Dinychus crassus* T.7,253
- 3 torbogenförmiges Operculum bis zum Hinterrand der Coxen II reichend; v2 nicht nach vorne verlagert, v-Haare nicht einander genähert
= *Dinychus sublaevis* T.7,251
- 4 hufeisenförmiges Operculum bis Vorderrand der Coxen III reichend; v1 und v3 an v2 genähert
= *Dinychus septentrionalis* T.7,250
- 5 eiförmiges Operculum bis zum Hinterrand der Coxen II reichend; v2' an v2 stark genähert
= *Dinychus woelkei* T.7,257
- 6(11) v1 einander nicht genähert; Vorderrand des Operculum mit kleinen Zacken versehen bei *Dinychus perforatus*, *arcuatus*, *carinatus*, *hispanicus*
- 7 eiförmiges Operculum nach vorne bis zwischen v1'-v1 verlagert, vom Vorderrand der Coxen IV bis zum Vorderrand der Coxen II reichend
= *Dinychus perforatus* T.4,13a;T.7,255
- 8 torbogenförmiges Operculum bis zum Hinterrand der Coxen II reichend; v1 verkürzt
= *Dinychus arcuatus* T.7,256
- 9 hufeisenförmiges Operculum bis zum Vorderrand der Coxen II reichend; v1 nicht verkürzt
= *Dinychus hispanicus* T.7,249
- 10 eiförmiges Operculum bis zum Hinterrand der Coxen II reichend; v2 einander genähert; Endopodiallinie zwischen Coxen II und IV
= *Dinychus carinatus* T.7,254
- 11 v1 einander nicht genähert; Vorderrand des Operculum nicht mit kleinen Zacken versehen
= *Dinychus inermis*, *undulatus*
- 12 eiförmiges Operculum bis zur Mitte zwischen Coxen II und III reichend; v2 und v5 einander genähert; Endopodiallinie von pv1 bis Coxen IV
= *Dinychus inermis* T.7,252
- 13 hufeisenförmiges Operculum breiter als lang, bis zur Mitte der Coxen III reichend; v2 und v5 einander nicht genähert; keine Endopodiallinie
= *Dinychus undulatus* T.7,247

4. Bestimmungstabelle der Deutonymphen

aufgrund der Dorsalstruktur und Ventrianalform

- 1 Dorsale mit mittelgrossen Scheinporenkreisen; Ventrianales blumentopfförmig
= *Dinychus perforatus* T.4,13a
- 2 Dorsale mit teils grossen Strukturgruben; Ventrianales breit eiförmig
= *Dinychus woelkei*
- 3 Dorsale mit Strukturgruben und im Marginalbereich mit Strukturlinienmuster; Ventrianales kreisförmig
= *Dinychus carinatus* 149
- 4 Dorsale mit Scheinporenpunkten und im Marginalbereich mit Strukturlinienmuster; Ventrianales breit, umgekehrt eiförmig
= *Dinychus inermis* 150

5. Bestimmungstabelle der Protonymphen

aufgrund der Rückenschildstruktur und Rückenhaarform

- 1(4) Rückenschilder nur mit Scheinporen versehen; Rückenhaare bis auf verlängertes, verbreitertes I4 i.V. kurz, nadelförmig; I4=3xi4
- 2 Seiten- und Randhaare etwa gleich lang den Podosomatalhaaren
= *Dinychus arcuatus*?
- 3 Seiten- und Randhaare länger als Podosomatalhaare, bis 2xi4
= *Dinychus perforatus* T.4,13a
- 4 Rückenschilder mit Scheinporen und Netzleisten versehen; I4=i4
- 5 Rückenhaare lang, nadelförmig
= *Dinychus inermis* 151
- 6 Rückenhaare verbreitert, spießförmig
= *Dinychus carinatus* 152

6. Bestimmungstabelle der Larven

aufgrund der I3-Gestalt und Podosomatalkielform

- 1(4) I3 auffällig verlängert, verbreitert und distal gezackt
- 2 I3=5xi4; Podosomatalkiel halbkreisförmig
= *Dinychus arcuatus*?

- 3 I3=7x14; Podosomatakiel rechteckig
= Dinychus perforatus T.4,13a
- 4 I3 nicht auffällig verlängert, nicht verbreitert, nicht gezackt,
sondern nadelförmig
- 5 I3=2x14; Podosomatakiel breit, kielförmig
= Dinychus inermis 153

Bestimmungstabellen der Urodiaspis - Arten

1. Bestimmungstabelle von Deutonymphen, Weibchen, Männchen
aufgrund von Epistom und Hypostom (C2)

- 1 Epistom einspitzig, C2 i.V. lang, bis zur Ansatzstelle von C1 reichend
= Urodiaspis franzi 154
- 2 C2 i.V. kurz bei übrigen Arten
- 3 Epistom zweispitzig, C2=2/3xAbstand C1-C2
= Urodiaspis stammeri 155
- 4 Epistom dreispitzig bei Urodiaspis tecta, walkeri
- 5 C2 an C3 genähert, C2 nadelförmig = Urodiaspis tecta 156
- 6 C2 an C1 genähert, C2 kolbenförmig = Urodiaspis walkeri 157

Anhang: Über Urodiaspis pannonica liegt keine Beobachtung vor

2. Bestimmungstabelle erwachsener Tiere (Weibchen, Männchen)
aufgrund von Postmarginalgestaltung, Rückenhaarform, Rückenstrukturen

- 1 Marginale hinten nicht verwachsen, S5 auf Postmarginalia, i1,s1,I2,3,4,5,
Z5 gefranst, übrige Rückenhaare glatt, nadelförmig, Marginalhaare nicht
vermehrt, Dorsale mit Scheinporenkreisen
= Urodiaspis franzi 158
- 2 Marginalia hinten verwachsen, keine Postmarginalia bei übrigen Arten
- 3(6) Marginalhaare ab Schulterhöhe durch Längsstrukturlinie verbunden bei
Urodiaspis pannonica, walkeri
- 4 Marginalhaare nicht vermehrt, Dorsalhaare fein gefranst, wenige Zusatz-
haare, Postdorsale mit einem Haarpaar, Dorsale mit Scheinporenpunkten
= Urodiaspis pannonica 159
- 5 Marginalhaare vermehrt, Dorsalhaare glatt (bis auf 6 Paar gezackte
am Dorsalhinterend), viele Zusatzhaare, Postdorsale mit vielen Haaren,
Dorsale mit Strukturgruben = Urodiaspis walkeri 160
- 6 Marginalhaare nicht durch Längsstrukturlinie verbunden, Dorsale ohne
Scheinporenkreise oder Strukturgruben bei Urodiaspis tecta, stammeri,
rectangulovata
- 7 Dorsalhaare kurz nadelförmig = Urodiaspis tecta (a=W,b=D,c=P)161
- 8 Dorsalhaare mittellang nadelförmig bei übrigen Arten
- 9 Marginalinnenrand kreneliert = Urodiaspis stammeri 162
- 10 Marginalinnenrand nicht kreneliert = Urodiaspis rectangulovata 163

3. Bestimmungstabelle der Weibchen
aufgrund der Lage von v1,v5 und Gestalt von Operculumvorderrand

- 1(4) v1 i.V. weit voneinander entfernt, den Coxen II genähert, Abstand v1'-v1
=um 4x v1 bei Urodiaspis tecta, stammeri
- 2 v-Haare kurz nadelförmig = Urodiaspis tecta T.7,123
- 3 v-Haare mittellang nadelförmig = Urodiaspis stammeri T.7,124
- 4 v1 i.V. nahe beieinander, dem Operculumvorderrand genähert, Abstand
v1'-v1 = 3x v1 oder weniger bei übrigen Arten
- 5 Operculumvorderrand mit kurzer Mittelspitze
= Urodiaspis walkeri T.7,122
- 6 Operculumvorderrand schmal gerundet bei übrigen Arten
- 7 v5 auf Ansatzplättchen = Urodiaspis franzi T.7,125
- 8 v5 nicht auf Ansatzplättchen, sondern innerhalb einer Perigenitalstruktur-
linie bei Urodiaspis pannonica T.7,121, rectangulovata; zur Unterscheidung
der Arten vergleiche Bestimmungstabelle erwachsener Tiere.

Bestimmungstabellen der Uroobovella - Arten

Zur Chelicerenbestimmungstabelle, zu Kurzbeschreibungen von Gnathosomaunterseiten und Tritosterna, zu Bestimmungstabellen der Gnathosomaunterseiten vergleiche HIRSCHMANN und ZIRNGIEBL-NICOL 1962, T.6,22 und 27.

1. Bestimmungstabelle der Larven

aufgrund von Rückenhaargestalt und Pygidialstruktur

- 1(10) i2,3,4,z2,i5 nadelförmig bei Uroobovella fracta, ipidis, rackei, nova, pulchella
- 2(5) übrige Rückenhaare nicht ankerförmig bei Uroobovella fracta, ipidis
- 3 s2,z1,s5 glatt, nadelförmig = Uroobovella fracta T.6;23,7
- 4 s2,z1,s5 gefranst, pinselförmig = Uroobovella ipidis T.6;23,1
- 5 übrige Rückenhaare teilweise ankerförmig bei Uroobovella rackei, nova, pulchella
- 6(9) i1,s2,z1,s5 nadelförmig, s7, Haare des Hinterrückens schmal ankerförmig bei Uroobovella rackei, nova
- 7 i1,s2,z1,s5 i.V. kürzer, z2,i5 i.V. länger = Uroobovella rackei T.6;24,1
- 8 i1,s2,z1,s5 i.V. länger, z2,i5 i.V. kürzer = Uroobovella nova T.6;24,2
- 9 i1,s2,z1,s5 breit ankerförmig, wie s7, Haare des Hinterrückens mit Ausnahme von sensenförmigen S4,5 = Uroobovella pulchella T.6;26,1
- 10 i2 nadelförmig, i3,4,I2 beginnende Ankerbildung (kurzer und langer Spaltast), übrige Rückenhaare schmal ankerförmig = Uroobovella vinicolora T.4;12b
- 11(16) mit Ausnahme von nadelförmigen I2 alle Rückenhaare schmal ankerförmig bei Uroobovella marginata, bruckii, flagelliger
- 12(15) Spaltäste der Ankerhaare i.V. kurz bei Uroobovella marginata, bruckii
- 13 Pygidiale schmal bandförmig, mit einer Querreihe von weichhäutigen Bezirken = Uroobovella marginata T.6;29,1
- 14 Pygidiale breit halbmondförmig, mit zwei Querreihen von weichhäutigen Bezirken = Uroobovella bruckii T.6;29,2
- 15 Spaltäste der Ankerhaare i.V. lang = Uroobovella flagelliger T.4;12a
- 16 alle Rückenhaare ankerförmig bei Uroobovella fimicola, pyriformis, coprophila
- 17(20) I2-Spaltäste nicht länger als i5-Spaltäste bei Uroobovella fimicola, pyriformis
- 18 Pygidiale mit einer Querreihe von weichhäutigen Bezirken = Uroobovella fimicola T.6;30,2
- 19 Pygidiale mit zwei Querreihen von weichhäutigen Bezirken = Uroobovella pyriformis T.6;30,1
- 20 I2-Spaltäste länger und dicker als i5-Spaltäste = Uroobovella coprophila T.6;32a

2. Bestimmungstabelle der Protonymphen

aufgrund von Rückenhaargestalt, Rückenstruktur

- 1(12) i2,3,4,z2,i5 nadelförmig bei Uroobovella ipidis, ipidisimilis, rackei, nova, pulchella, coprophila
- 2(5) i3,4,z2 durch Chitinbögen verbunden, übrige Rückenhaare pinselförmig bei Uroobovella ipidis, ipidisimilis
- 3 I1=i4 = Uroobovella ipidis T.6;23,1
- 4 I1=5xi4 = Uroobovella ipidisimilis T.6;23,2
- 5(12) i3,4,z2 nicht durch Chitinbögen verbunden bei übrigen Arten
- 6 übrige Rückenhaare nadel- oder spießförmig, fein gefranst bei Uroobovella rackei, nova, pulchella
- 7 übrige Rückenhaare spießförmig = Uroobovella rackei T.6;24,1
- 8 übrige Rückenhaare nadelförmig
- 9 i.V. schmaler Podosomatakiel = Uroobovella nova T.6;24,2
- 10 i.V. breiter Podosomatakiel = Uroobovella pulchella T.6;26,1
- 11 übrige Rückenhaare ankerförmig bis auf nadelförmige I1 = Uroobovella coprophila T.6;32a
- 12 i2,3,4,z2,i5 mit beginnender Ankerbildung (kurzer und langer Spaltast), übrige Rückenhaare ankerförmig = Uroobovella vinicolora T.4;12b

- 13 i2,3,4,z2,i5 ankerförmig bei *Uroobovella fimicola*, pyriformis, marginata, flagelliger
- 14(17) I1,Z1,I2 nicht ankerförmig, übrige Haare ankerförmig, I2 an Pygidiale angewachsen bei *Uroobovella fimicola*, pyriformis
- 15 I1,Z1,I2 nadelförmig = Uroobovella fimicola T.6;30,2
- 16 I1,Z1,I2 am Ende gefranst = Uroobovella pyriformis T.6;30,1
- 17 I1 nicht ankerförmig, verbreitert distal gefranst, übrige Haare ankerförmig = Uroobovella marginata T.6;29,1
- 18 alle Rückenhaare ankerförmig = Uroobovella flagelliger T.6;12a
3. Bestimmungstabelle der Deutonymphen
aufgrund von v-Haarpaaranzahl, Ventrianalbehaarung, Rückenhaarform, Schild- und Peritremagestalt
- 1(13) Sternum ohne vx; nur 5 v vorhanden bei *Uroobovella rackei*, venusta, fracta, advena, pulchella, nova, uncinata
- 2 Sternum mit v1,2,3; v4,5 ausserhalb im Weichhautbereich = Uroobovella rackei T.6;24,1
- 3 Sternum mit v1,2,3,4,5 bei übrigen Arten
- 4 Ventrianale mit V3,4; V2,6,8 ausserhalb im Weichhautbereich = Uroobovella venusta T.6;25,1
- 5(12) Ventrianale mit V2,3,4,6,8 ohne Vx bei *Uroobovella fracta*, advena, pulchella, nova
- 6(11) Sternum bei v5 nicht auffällig verbreitert
- 7(10) V8 nadelförmig bei *Uroobovella fracta*, advena
- 8 Ventrianale breit dreieckig, wannenförmig = Uroobovella fracta T.6;23,7
- 9 Ventrianale fünfeckig = Uroobovella advena T.6;24,3
- 10 V8 pinselförmig = Uroobovella pulchella T.6;26,1
- 11 Sternum bei v5 auffällig verbreitert = Uroobovella nova T.6;24,2
- 12 Ventrianale mit Vx,v2,3,4 nach vorne verlagert, wie v1 verbreitert, verlängert = Uroobovella uncinata T.6;26,2
- 13 Sternum mit 6 v (1vx=vx3) = Uroobovella dampfi T.6;24,4
- 14(17) Sternum mit 7v (2vx=vx2,3) bei *Uroobovella vinicolora*, erlangensis
- 15 i1 nicht verlängert, nicht überkreuzt = Uroobovella vinicolora T.4;12b
- 16 i1 verlängert, überkreuzt = Uroobovella erlangensis T.6;28,1
- 17(33) Sternum mit 8 v (3vx=vx2,3,4) bei *Uroobovella europaea*, africana, badia, marginata, coprophila, plumifera, pyriformis, fimicola, flagelliger, kneissli
- 18(21) v,vx auf Ansatzkreisen bei *Uroobovella europaea*, africana, badia
- 19 Rückenhaare nadelförmig = Uroobovella europaea T.6;28,8
- 20 Rückenhaare teilweise gespalten = Uroobovella africana T.6;28,9
- 21 Rückenhaare teilweise einseitig gefiedert = Uroobovella badia
- 22 v, vx nicht auf Ansatzkreisen bei übrigen Arten
- 23(28) Sternum i.V. breit krugförmig bei *Uroobovella marginata*, coprophila, plumifera
- 24(27) Rückenhaare nadelförmig
- 25 i1 gekreuzt, Rückenhaare geknickt = Uroobovella marginata T.6;29,1
- 26 i1 nicht gekreuzt, Rückenhaare geschwungen = Uroobovella coprophila T.6;32a
- 27 Rückenhaare pinselförmig = Uroobovella plumifera
- 28 Sternum i.V. schmal, schwertförmig bei *Uroobovella pyriformis*, fimicola, flagelliger, kneissli
- 29 i1 pinselförmig = Uroobovella pyriformis T.6;30,1
- 30 i1 nadelförmig bei übrigen Arten
- 31 Peritrema zwischen Coxen II-III mit Rückschlinge = Uroobovella fimicola T.6;30,2
- 32 Peritrema ohne diese Rückschlinge bei *Uroobovella flagelliger*, kneissli; zur Unterscheidung vergleiche Artbeschreibungen.
- 33 Sternum mit 9 v (4 vx) bei *Uroobovella insignis*, obovata, similibovata, dryocoetis, varians, inhaerens, ipidis, cooremani

- 34 Ventrianale i.V. gross mit mehreren Zusatzhaaren, Hinterrand des Sternum i.V. schmal = Uroobovella insignis T.6;29,5
- 35 Ventrianale i.V. klein ohne Zusatzhaare, Hinterrand des Sternum i.V. breit bei übrigen Arten
- 36(40) V6,8 verlängert bei Uroobovella obovata, similiobovata, dryocoetis
- 37 Sternum i.V. breit bei Uroobovella obovata, similiobovata
- 38 bei similiobovata Randhaare i.V. länger als bei obovata T.6;23,6 u.23,5
- 39 Sternum i.V. schmal = Uroobovella dryocoetis
- 40 V6,8 nicht verlängert bei übrigen Arten
- 41(44) v-Haare i.V. lang, Ia,V4 gleich lang v bei Uroobovella varians, inhaerens
- 42 Sternum mit kleinen Scheinporenkreisen = Uroobovella varians T.6;25,5
- 43 Sternum mit grossen Scheinporenkreisen = Uroobovella inhaerens
- 44 v-Haare i.V. kurz, Ia,V4 länger als v bei Uroobovella ipidis, cooremani
- 45 V7 länger als v1 = Uroobovella ipidis T.6;23,1
- 46 V7 gleich lang v1 = Uroobovella cooremani

Anhang: Die Deutonymphen von Uroobovella americana, hummelincki weisen die gleiche Rückschlinge des Peritrema auf wie Uroobovella fimicola; bei Uroobovella plaumanni ist der Peritremavorderast stärker geschlängelt. Uroobovella browningi hat kürzere v-Haare als Uroobovella varians.

3. Bestimmungstabelle erwachsener Tiere
aufgrund von Rückenbeschilderung, Rumpfbehhaarung, Peritremagestalt

- 1(35) Marginale am Hinterrand nicht aufgespalten, ohne Postmarginalia oder Postdorsale bei Uroobovella polyphemus, pulchella, uncinata, pyriformis, vitzthumi, fungivorus, crustosa, franzi, vinicolora, ovalis, variens, crenelata, minima, erlangensis, baloghi, difoveolata, ipidis, obovata, pergibba, schulzi, vallei
- 2(13) Dorsale mit Strukturgruben
- 3(8) Dorsal-, Marginal-Randhaare gleichgestaltet bei Uroobovella polyphemus, pulchella, uncinata
- 4 diese Haare nadelförmig = Uroobovella polyphemus T.6;25,3
- 5 diese Haare pinselförmig
- 6 Haare i.V. kurz, Analbereich durch Querstrukturlinie abgetrennt, ohne Chitinzacken = Uroobovella pulchella T.6;26,1
- 7 Haare i.V. lang, Analbereich mit Chitinzacken, nicht durch Strukturlinie abgetrennt = Uroobovella uncinata T.6;26,2
- 8(13) Dorsal-, Marginal-Randhaare ungleich gestaltet bei Uroobovella pyriformis, vitzthumi, fungivorus, crustosa
- 9 Marginal-Randhaare im Schulterbereich teilweise nadelförmig, übrige Rückenhaare distal gefranst = Uroobovella pyriformis T.6;30,1
- 10 Randhaare teilweise keulenförmig, übrige Haare pinselförmig = Uroobovella vitzthumi T.6;26,3
- 11 Dorsalhaare teilweise pinselförmig, übrige Haare spießförmig = Uroobovella fungivorus T.6;26,4
- 12 Dorsalhaare teilweise spießförmig, teilweise geißelförmig, Seitenhaare sensenförmig auf Ansatzhöckern, Randhaare pinselförmig auf Ansatzstielen = Uroobovella crustosa T.6;25,4
- 13(34) Dorsale ohne Strukturgruben
- 14(25) Dorsal-, Marginal-Randhaare gleich gestaltet, etwa von gleicher Länge, auch i1 nicht verlängert bei Uroobovella franzi, vinicolora, ovalis, variens, crenelata, minima
- 15(18) mit 2vx bei Uroobovella franzi, vinicolora
- 16 Dorsale mit Scheinporenpunkten, -kreisen = Uroobovella franzi T.6;28,3
- 17 Dorsale mit engmaschigem Strukturlinienmuster = Uroobovella vinicolora T.4;12b
- 18 mit 4vx bei übrigen Arten
- 19 Dorsalhaare mittellang nadelförmig, Rumpfhinterrand eiförmig zugespitzt = Uroobovella ovalis T.6;23,3
- 20(25) Dorsalhaare kurz nadelförmig, Rumpfhinterrand gerundet bei Uroobovella variens, crenelata, minima
- 21(24) Peritremavorderast i.V. kurz, hakenförmig bei Uroobovella variens, crenelata
- 22 V4 länger als übrige V-Haare = Uroobovella variens T.6;25,5
- 23 V4 nicht länger als übrige V-Haare = Uroobovella crenelata T.6;25,6

- 24 Peritremavorderast i.V. lang, stärker gewunden
= Uroobovella minima T.6;25,7
- 25(28) Dorsal-,Marginal-Randhaare gleich gestaltet, aber i1 verlängert bei
Uroobovella erlangensis, baloghi
- 26 V3,4 länger als übrige V-Haare = Uroobovella erlangensis T.6;28,1
- 27 V3,4 nicht länger als übrige V-Haare = Uroobovella baloghi T.6;28,2
- 28 Dorsal-,Marginal-Randhaare gleich gestaltet, aber am Dorsalhinterrand
4 verbreiterte allseits gefranste Haare = Uroobovella difoveolata T.6;28,4
- 29(32) Marginalhaare länger als Dorsal-,Randhaare bei Uroobovella ipidis, obovata
- 30 Peritremavorderast i.V. wenig gebogen = Uroobovella ipidis T.6;23,1
- 31 Peritremavorderast i.V. stark gebogen = Uroobovella obovata T.6;23,5
- 32(35) verschieden gestaltete Rückenhaare, teilweise nadelförmig, teilweise
keulenförmig bei Uroobovella pergibba, schulzi, vallei
- 33 Randhaare nicht bäumchenförmig = Uroobovella pergibba T.6;28,6
- 34 Randhaare teilweise bäumchenförmig = Uroobovella schulzi T.6;28,11
= Uroobovella vallei T.6;28,10
- zur Unterscheidung der Arten vergleiche Artbeschreibungen
- 35(40) Marginale am Hinterrand aufgespalten bei Uroobovella marginata, appendicu-
lata, insignis
- 36 Marginalia hinten im Kreisbogen aufeinanderstossend, im Bogen jederseits
ein gefranstes Haar, Dorsalhinterrand mit 4 gefransten Haaren
= Uroobovella marginata T.6;29,11
- 37 ohne gefranste Haare
- 38 Marginalia hinten durch kurze schildfreie Strecke getrennt, in die ein
zapfenförmiger Vorsprung des Dorsale wächst
= Uroobovella appendiculata T.6;29,4
- 39 Marginalia hinten durch V-förmigen Einschnitt getrennt
= Uroobovella insignis
- 40 beginnende Bildung von Postmarginalia durch radiale Einschnitte zwischen
Z4-S5, Z5-I4, I5-I5'
= Uroobovella fracta T.6;23,7
- 41 hinten zwei i.V. grosse quadratische Postmarginalia abgespalten mit je
4 Haaren
= Uroobovella carinata T.6;25,2
- 42 Marginalia hinten durch breites, weichhäutiges Band getrennt bei übrigen
Arten
- 43(46) Postmarginalia als i.V. kleine Einzelansatzplättchen ausgebildet ohne
Postdorsale bei Uroobovella hungarica, fimicola
- 44 6 Postmarginalia (S5,Z5,I5), Dorsale ohne Hinterrandhöcker
= Uroobovella hungarica T.6;24,5
- 45 8 Postmarginalia (Z4,S5,Z5,I5), Dorsale mit Hinterrandhöcker
= Uroobovella fimicola T.6;30,2
- 46 I5,S5 im weichhäutigen Zwischenband ohne Ansatzplättchen ansitzend
= Uroobovella kneissli T.6;30,3
- 47 Postdorsale vorhanden bei Uroobovella nova, flagelliger, advena, rackei,
venusta
- 48(51) Dorsalhaare nadelförmig bei Uroobovella, nova, flagelliger
- 49 Marginalia i.V. schmal, mit Scheinporenpunkten
= Uroobovella nova T.6;24,2
- 50 Marginalia i.V. breit, mit Scheinporenkreisen
= Uroobovella flagelliger T.4;12a
- 51 Dorsalhaare teilweise nadelförmig, teilweise distal gespalten
= Uroobovella advena T.6;24,3
- 52 Dorsalhaare gefranst bei Uroobovella rackei, venusta
- 53 Postdorsale mit verlängertem I5 = Uroobovella rackei T.6;24,1
- 54 Postdorsale haarlos, nicht verlängerte I5, zusammen mit Z5,S5 auf
Postmarginale = Uroobovella venusta T.6;25,1

Bestimmungstabelle der D e r a i o p h o r u s - Arten

Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)
aufgrund von Rumpfform, Rückenhaargestalt und Rückenstruktur

- 1(6) Rumpfhinterrand gerundet, ohne Hinterranddecken bei Deraiophorus schusteri,
simplicior, latus
- 2 Rückenhaare gespalten = Deraiophorus schusteri
- 3 Rückenhaare nicht gespalten

- 4 Dorsalhaare im Bereich der Hinterrandecken des Dorsale kurz, das Postdorsale nicht überragend = Deraiphorus simplicior
- 5 diese Dorsalhaare lang, das Postdorsale überragend = Deraiphorus latus
- 6(16) Rumpfhinterrand gerade, mit Hinterrandecken, ohne Seitenrandvorsprünge
- 7(13) Hinterrandecken gerundet bei Deraiphorus melisi, truncatus, brasiliensis, stammeri
- 8 geringe Anzahl von Dorsalhaaren = Deraiphorus melisi
- 9(12) mittlere Anzahl von Dorsalhaaren bei Deraiphorus truncatus, brasiliensis
- 10 Dorsalhaare kurz = Deraiphorus truncatus
- 11 Dorsalhaare mittellang = Deraiphorus brasiliensis { a=W, b=D 164
- 12 grosse Anzahl von Dorsalhaaren = Deraiphorus stammeri
- 13 Hinterrandecken deutlich ausgeprägt, die breiteste Stelle des Rumpfes bildend bei Deraiphorus willmanni, sellnicki
- 14 Dorsale mit Netzleistenstruktur = Deraiphorus willmanni
- 15 Dorsale ohne Netzleistenstruktur = Deraiphorus sellnicki
- 16 Rumpf mit Hinterrandecken und mittleren Seitenrandvorsprüngen, Rumpfgestalt fünfeckig = Deraiphorus biroi
- 17 Rumpf mit Hinterrandchitinstielen bei Deraiphorus canestrinii, rackae
- 18 Chitinstiel i.V. kurz, Rumpf mit mittleren Seitenrandvorsprüngen = Deraiphorus canestrinii
- 19 Chitinstiel i.V. lang, Rumpf ohne Seitenrandvorsprünge = Deraiphorus rackae

Zur Bestimmung der Weibchen vergleiche Teil 7,130-139.

Bestimmungstabellen der Trichouropoda - Arten

Zur Bestimmungstafel der Gnathosomaunterseiten, zur Marginalbestimmungstabelle erwachsener Tiere, zu den Ventralbestimmungstabellen von Weibchen und Männchen vergleiche HIRSCHMANN und ZIRNGIEBL-NICOL 1961, T.4,1-8 und T.7,144-173.

1. Bestimmungstabelle der Larven

aufgrund von Podosomatalhaargestalt

- 1(4) i2,3,4,z2,i5 kurz nadelförmig bei Trichouropoda orbicularis, tuberosa T.4;8b, sociata T.4;8a, longiovalis T.4;7c
- 2 i1,s2,z1,s5 einseitig gefranst = Trichouropoda orbicularis T4;3a
- 3 diese Haare zweiseitig gefranst oder pinselförmig bei übrigen Arten
- 4(7) i2 gefranst, i3,4,z2,i5 kurz nadelförmig bei Trichouropoda interstructura, ovalis
- 5 i1,s2,z2,s5 i.V. kürzer = Trichouropoda interstructura T.4;3b
- 6 diese Haare i.V. länger = Trichouropoda ovalis T.4;2a
- 7(10) i2,3,4,z2,i5 gefranst bei Trichouropoda spatulifera, bipilis
- 8 i2 mittellang, i3,4,z2,i5 kurz, s2,5 mittellang = Trichouropoda spatulifera T.4;2b
- 9 i2,3,4,z2,i5 mittellang, s2,5 lang = Trichouropoda bipilis T.4;7b
- 10 alle Podosomatalhaare ungefranst, mittellang, i.V. breit, i3,4,z2,i5 nadelförmig, leicht geschwungen, i1,2,s2,z1,s5 sensenförmig = Trichouropoda obscura T.4;5a
- 11 alle Podosomatalhaare gezackt, verbreitert und verlängert bei Trichouropoda elegans, penicillata
- 12 i5 kürzer als s5 = Trichouropoda elegans T.4;6a
- 13 i5 länger als s5 = Trichouropoda penicillata T.4;7a

2. Bestimmungstabelle der Protonymphen

aufgrund von Rückenhaargestalt, Schildstruktur, Ansatzplättchenform

- 1(9) i2,3,4,z2,i5 kurz nadelförmig bei Trichouropoda sociata, tuberosa, longiovalis, dalarnaensis, serrata
- 2(7) i1 gefranst, übrige Rückenhaare glatt, nadelförmig, spitz auslaufend, gebogen bei Trichouropoda sociata, tuberosa, longiovalis
- 3(6) I1,Z1,I2,3 auf Ansatzplättchen, Lateralial, Podosomatale mit Netzleistmuster bei Trichouropoda sociata, tuberosa
- 4 Ansatzplättchen von Z4,S5,Z5,I4,5 oval, nicht den Hinterrand überragend = Trichouropoda sociata T.4;8a

- 5 diese Ansatzplättchen rechteckig, den Hinterrand höckerförmig überragend
= Trichouropoda tuberosa T.4;8b
- 6 I1,Z1,I2,3 ohne Ansatzplättchen, Lateralia, Podosomatale mit Scheinporen-
kreisen = Trichouropoda longiovalis T.4;7c
- 7 i1 gespalten, I1,Z1,I2,3 nadelförmig, übrige Rückenhaare tief gespalten,
Hinterast glatt, kürzerer Vorderast mit 2-4 Zacken, Ansatzplättchen der
Seitenhaare ohne Sägerand = Trichouropoda dalarnaensis T.4;8d
- 8 i1 und übrige Rückenhaare gezackt, Zacken in Doppelreihen, Ansatzplättchen
der Seitenhaare mit Sägerand = Trichouropoda serrata T.4;3e
- 9(14) i2,3,4,z2,i5 kurz, gezackt, Larvenpodosomatale bleiben über Protonymphen-
podosomatale hängen bei Trichouropoda spatulifera, interstructura, ovalis
10 i1 und übrige Rückenhaare gezackt, rutenförmig
= Trichouropoda spatulifera T.4;2b
- 11 i1 pinselförmig, übrige Rückenhaare gezackt rutenförmig bei Trichouropoda
interstructura, ovalis
- 12 S5,Z5,I4,5 i.V. kurz = Trichouropoda interstructura T.4;3b
- 13 diese Haare i.V. lang = Trichouropoda ovalis T.4;2a
- 14(19) i2,3,4,z2,i5 kurz bis mittellang, im Ansatz verbreitert, fein gefranst bei
Trichouropoda obscura, orbicularis, bipilis
- 15 Z1 vorhanden, Rückenschilder mit Netzleisten bei Trichouropoda obscura,
orbicularis
- 16 Podosomatale i.V. länger und schmaler = Trichouropoda obscura T.4;5a
- 17 Podosomatale i.V. kürzer und breiter = Trichouropoda orbicularis T.4;3a
- 18 Z1 fehlen, Rückenschilder mit Scheinporen
= Trichouropoda bipilis T.4;7b
- 19 i2,3,4,z2,i5 mittellang bis lang, d.h. die Ansatzstelle des nächsten
Haares erreichend bei Trichouropoda longitricha, polytricha, elegans,
penicillata
- 20(23) Z1 vorhanden bei Trichouropoda longitricha, polytricha
- 21 Rückenhaare glatt, spitz auslaufend, S2,5,I4 stark verlängert, Rücken-
schilder mit Scheinporenkreisen = Trichouropoda longitricha
- 22 Rückenhaare gezackt, Zacken in Doppelreihen, teilweise kurz gespalten,
S2,5,I4 nicht auffällig verlängert, Rückenschilder mit Netzleistenmuster
= Trichouropoda polytricha T.4;8c
- 23 Z1 fehlen, Rückenhaare gefranst bei Trichouropoda elegans, penicillata
- 24 Podosomatale i.V. schmal, Ansatzplättchen von S5,Z5,I4,5 den Hinterrand
nicht überragend = Trichouropoda elegans T.4;6a
- 25 Podosomatale i.V. breit, Ansatzplättchen von S5,Z5,I4,5 den Hinterrand
überragend = Trichouropoda penicillata T.4;7a

3. Bestimmungstabelle der Deutonymphen aufgrund von Rumpfbehaarung und Strukturierung

- 1(8) Dorsal-, Randhaare verlängert, gefranst bei Trichouropoda hispanica, elegans,
penicillata, urospinoidea
- 2(5) Marginalhaare wie Dorsalhaare gestaltet, nicht auf Ansatzhöckern sitzend bei
Trichouropoda hispanica, elegans
- 3 Dorsale mit Scheinporenkreisen = Trichouropoda hispanica T.4;6b
- 4 Dorsale mit Strukturgruben = Trichouropoda elegans T.4;6a
- 5 Marginalhaare meist nicht wie Dorsalhaare gestaltet, teilweise verdickt,
pinselförmig, auf Ansatzhöckern sitzend bei Trichouropoda penicillata,
urospinoidea
- 6 Marginalhaare meist länger als Dorsalhaare
= Trichouropoda penicillata T.4;7a
- 7 Marginalhaare meist kürzer als Dorsalhaare
= Trichouropoda urospinoidea T.4;4a
- 8(11) Dorsalhaare verlängert, Randhaare kurz, nicht gefranst bei Trichouropoda
v.d.hammeni, macropi
- 9 v2 nicht v1 genähert, beide v-Haare nicht länger als übrige v
= Trichouropoda v.d.hammeni
- 10 v2 an v1 genähert, beide v-Haare etwa doppelt so lang wie übrige v
= Trichouropoda macropi
- 11 Dorsal-, Randhaare nicht auffällig verlängert, höchstens mittellang bei
übrigen Arten

- 12(15) Dorsalhaare pinselförmig bei *Trichouropoda patavina*, spatulifera
 13 Sternum zwischen v2-v5 mit Strukturgirlande = *Trichouropoda patavina* T.4;4c
- 14 Sternum mit Scheinporenkreisen = *Trichouropoda spatulifera* T.4;2b
- 15 Dorsalhaare nadelförmig bei übrigen Arten
- 16 V8 auffällig verlängert, geißelförmig = *Trichouropoda bipilis* T.4;7b
- 17 V8 nicht auffällig verlängert bei übrigen Arten
- 18(27) Dorsale mit engmaschigem Strukturlinienmuster bei *Trichouropoda orbicularis*
 longiovalis, sociata, tuberosa, structura
- 19 Marginalhaare nicht vermehrt, ohne Vx6, Sternumhinterrand auffällig
 verbreitert = *Trichouropoda orbicularis* T.4;3a
- 20 Marginalhaare vermehrt, mit Vx6, Sternumhinterrand nicht auffällig ver-
 breitet bei übrigen Arten
- 21(24) Dorsale ohne Längsstreifenstruktur bei *Trichouropoda longiovalis*, sociata,
 22 Rumpfform längsoval = *Trichouropoda longiovalis* T.4;7c
- 23 Rumpfform eiförmig = *Trichouropoda sociata* T.4;8a
- 24(27) Dorsale mit Längsstreifenstrukturen bei *Trichouropoda tuberosa*, structura
 25 Längsstreifen in einzelne Striche aufgelöst = *Trichouropoda tuberosa* T.4;8b
- 26 Längsstreifen nicht aufgelöst = *Trichouropoda structura* T.4;7d
- 27 Dorsale mit Scheinporenpunkten, -kreisen oder Strukturgruben bei übrigen
 Arten
- 28(41) Sternum und Ventrianale ohne Zusatzhaare bei *Trichouropoda calcarata*, granu-
 lata, punctata, obscura, dialveolata, interstructura, ovalis
- 29(36) Dorsale mit Scheinporenpunkten bei *Trichouropoda calcarata*, granulata,
 punctata, obscura
- 30(33) Sternum mit Scheinporenpunkten bei *Trichouropoda calcarata*, granulata
 31 Hypostomlacinae ohne Mittelzacken = *Trichouropoda calcarata* T.4;4e
- 32 Hypostomlacinae mit Mittelzacken = *Trichouropoda granulata*
- 33 Sternum mit Scheinporenkreisen bei *Trichouropoda punctata*, obscura
 34 grössere Scheinporenkreise unregelmässig angeordnet = *Trichouropoda punctata* T.4;2c
- 35 grössere Scheinporenkreise in Längsline zwischen v2-v5 = *Trichouropoda obscura* T.4;5a
- 36 Dorsale mit Scheinporenkreisen bei *Trichouropoda dialveolata*, interstruc-
 tura, ovalis
- 37 Dorsalhaare kurz, im Ansatz nicht verbreitert bei *Trichouropoda dialveolata*,
 interstructura
- 38 vorderer Peritrema-Ast i.V. kurz = *Trichouropoda dialveolata* T.4;4d
- 39 vorderer Peritrema-Ast i.V. lang = *Trichouropoda interstructura* T.4;3b
- 40 Dorsalhaare mittellang, im Ansatz verbreitert = *Trichouropoda ovalis* T.4;2a
- 41 Sternum und Ventrianale mit Zusatzhaarpaaren vx3, Vx6, Vx8 bei
Trichouropoda polytricha, dalarnaensis
- 42 Zur Unterscheidung: Dorsalhaare von *Trichouropoda dalarnaensis* T.4;8d noch
 stärker vermehrt als bei *Trichouropoda polytricha* T.4;8c.
- Anhang: Zur Einordnung der 20 von VITZTHUM beschriebenen *Trichouropoda*-Deutonymphen
 vergleiche HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL 1961 T.4.

Bestimmungstabellen der Nenteria - Arten

1. Bestimmungstabelle von Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen aufgrund von Hypostom und Epistom

Abwandlungen des Hypostoms = 1,2,3 usw., Abwandlungen des Epistoms = a,b,c usw.

- 1 Hypostom mit 5 Querleisten, davon die erste 2-zählig, die folgenden
 Querleisten 1-zählig; Epistom einspitzig mit 3 Zackenpaaren
 = *Nenteria tropica* 165
- 2 Hypostom mit 4 2-zähligen Querleisten bei *Nenteria postneri*, pacifica,
 ritzemai, micherdzinskii
 a Epistom 1-spitzig mit 3 Zackenpaaren = *Nenteria pacifica* 166
- b Epistom 3-spitzig, Basalteil mit 2 Paaren ungleich grosser Zacken
 = *Nenteria ritzemai* 167

- c Epistom mit mehreren kleineren Zacken, auch auf der Fläche und Zackenkrone = Nenteria postneri 168
- d Epistom mit 3-eckiger Krone und glattem Kolben = Nenteria micherdzinskii
- 3 Hypostom mit 4 3-bis 5-zähligen Querleisten, Zähne durch mehrere Längslinien verbunden; Epistom mit 5-zackiger Krone und Zackenkolben aus vielen winzigen Zähnchen = Nenteria norimbergensis 169
- 4 Hypostom mit 5 Paar regelmässig stehenden Zähnchen und nach C4 mit einigen unregelmässig stehenden; Epistom mit 2 Paar kleinen Zacken und einem Kolbenteil mit winzigen Seitenzähnchen = Nenteria pallida 170
- 5 Hypostom mit etwa 10 Querreihen i.V. kleiner Zähnchen, die 2 oder 3 Zähnchen jeder Reihe teilweise durch feine Längslinien verbunden; Epistom im Mittelteil mit 4 Zackenpaaren und langem Zackenkolben = Nenteria stylifera 171
- 6 Hypostom mit 11 "Reihen" von i.V. mittelgrossen Zähnchen, bis C4 bestehen die Reihen aus 3 oder 2 Zähnchen, dann unregelmässige Anordnung der Zähnchen; Epistom 3-spitzig = Nenteria stammeri T.6;31,2
- 7 Hypostom mit 15 bis 18 "Reihen" von i.V. grossen Zähnchen, "Reihen" aus 3 bis 7 Zähnchen; Epistom 1-spitzig mit 8-zackiger Krone = Nenteria oudemansi 172
- 8 Hypostom aus einem schmalen Längsband vieler winziger Zähnchen bei Nenteria eulaelaptis, elimata, breviunguiculata, obesa (a=W, b=M)
- a Epistom mit Zackenkolben aus i.V. kleinen Zacken und 9-zackiger Krone = Nenteria eulaelaptis 173
- b Epistom mit Zackenkolben aus i.V. kleinen Zacken und 13-zackiger Krone, von der ein Paar der Zacken geweihförmig verlängert ist = Nenteria elimata 174
- c Epistom mit Zackenkolben aus i.V. grossen Zacken und 8-zackiger Krone, von der ein Paar der Zacken geweihförmig verlängert ist = Nenteria breviunguiculata T.6;31,1
- Anhang: Epistom zweispitzig = Nenteria pilosella

2. Bestimmungstabelle erwachsener Tiere (Weibchen und Männchen) aufgrund der Rückenflächenbehaarung

- 1 Alle Rückenhaare pinselförmig = Nenteria breviunguiculata T.6;31,1
- 2(3) Rückenhaare verschieden gestaltet
- 3(4) Marginalhaare des Seitenrandes pinselförmig = Nenteria elimata 175
- 4(5) Marginalhaare des Seitenrandes nadelförmig
- 5 Dorsalhaare teils nadel-, teils pinselförmig = Nenteria stammeri T.6;31,2
- 6 Dorsalhaare gefiedert, nur il pinselförmig = Nenteria stylifera 176
- 7 Dorsalhaare pinselförmig = Nenteria oudemansi 177
- = Nenteria manca T.6;28,7
- 8 Dorsalhaare teils gefiedert, teils pinselförmig; il und 6 weitere Haarpaare stark vergrössert = Nenteria pacifica 178

Anhang: Nenteria masculinata trägt bis auf pinselförmige il meist glatte Haare, Nenteria manca nadelförmige Marginalhaare und breit pinselförmige Dorsalhaare, Nenteria pilosella hat ähnliche Rückenhaare wie Nenteria stammeri.

3. Bestimmungstabelle der Weibchen aufgrund der Gestalt des Operculum

- 1 Operculum vorne breit gerundet, bienenkorbformig = Nenteria oudemansi T.7;174
- 2(5) Operculum plätteisenförmig
- 3 Mittelspitze nicht bis zum Sternalvorderrand vorgezogen = Nenteria elimata T.7;178
- = Nenteria breviunguiculata T.7;175)
- = Nenteria pilosella T.6;31,1)
- 4 Mittelspitze bis zum Sternalvorderrand vorgezogen = Nenteria stammeri T.6;31,2

- 5 Operculum hantelförmig mit Mittelspitzenfortsatz, der den Sternalvorderrand überragt
- 6 Mittelspitzenfortsatz schmal = Nenteria pacifica T.7;183
- 7 Mittelspitzenfortsatz breit = Nenteria manca T.7;179
- 8 Mittelspitzenfortsatz 2-gespalten = Nenteria stylifera T.7;184
- 9 Mittelspitzenfortsatz 4-gespalten = Nenteria micherdzinskii T.7;180

Anhang: Die Opercula von Nenteria masculinata und obesa sind vorne gerundet.

4. Bestimmungstabelle der Deutonymphen
nach Sternalstrukturen und Dorsalhaaren

Abwandlungen der Sternalstrukturen=1,2,3 usw., Abwandlungen der Dorsalhaare=a,b,c, usw.

- 1 Sternalstruktur aus Scheinporenkreisen, die unregelmässig über das Sternum verteilt sind
- a Rückenhaare glatt, nadelförmig = Nenteria stammeri T.6;31,2
- b Rückenhaare gefranst, pinselförmig = Nenteria pallida 179
- 2 Sternalstruktur aus Scheinporenkreisen, die regelmässig über das Sternum verteilt sind, in Bändern oder Girlanden geordnet (vergleiche Abbildungen)
- a Rückenhaare glatt, nadelförmig = Nenteria ritzemai 180
- b Rückenhaare gefiedert = Nenteria stylifera 181
- 3 Sternalstruktur aus kleinen, unregelmässig gelagerten und grossen, regelmässig angeordneten Scheinporenkreisen; letztere können etwas vertieft sein; Rückenhaare distal gespalten oder gefiedert
- = Nenteria norimbergensis 182
- 4 Sternum mit Girlanden aus halbkreisförmigen oder bogenförmigen Struktur-
linienabschnitten; dabei handelt es sich um die nurmehr dem Sternalrand
zugekehrten ausgebildeten Hälften der Scheinporenkreise.
- a Rückenhaare glatt, nadelförmig = Nenteria tropica 183
- b Rückenhaare gefiedert, pinselförmig = Nenteria postneri 184
- 5 Sternum mit krugförmiger zusammenhängender Girlandenlinie, die vor v1
beginnt und über v5-v5'-v1'-v1 ein geschlossenes Oval bildet; dabei
handelt es sich um die verbundenen Scheinporenhalbkreise.
- a Rückenhaare kurz, nadelförmig, Sternum mit Scheinporenpunkten
= Nenteria breviunguiculata T.6;31,1
- b Rückenhaare lang, nadelförmig, Sternum mit Scheinporenkreisen
= Nenteria eulaelaptis 185

Anhang: Die Deutonymphe von Nenteria diademata gehört zum Typ 1a, die Deutonymphe von Nenteria malayica zum Typ 5a,

5. Bestimmungstabelle der Protonymphen
aufgrund der Rückenhaargestalt

Bei Nenteria stammeri sind die Rückenhaare kürzer und schmaler als bei Nenteria breviunguiculata (vergleiche T.6;31,1 und 2).

Bestimmungstabellen der Brasiluropoda - Arten

1. Bestimmungstabelle von Deutonymphen, Weibchen, Männchen
aufgrund von Hypostom (C1) und Epistom

- 1(4) C1 verbreitert bei Brasiluropoda eustructura, ovalis
- 2 Enddrittel des Epistoms mit kurzen Seitenzacken
= Brasiluropoda eustructura 186
- 3 Enddrittel des Epistoms zu einem Fiederbüschel rückgebildet
= Brasiluropoda ovalis 187
- 4 C1 nicht verbreitert bei übrigen Arten
- 5 Enddrittel des Epistoms verkürzt und mit wenigen grossen Seitenzacken
versehen = Brasiluropoda willmanni 188
- 6 Enddrittel des Epistoms nicht verkürzt und mit vielen kleinen Seiten-
zacken versehen bei übrigen Arten
- 7 Enddrittel des Epistoms verbreitert = Brasiluropoda stammeri 189
- 8 Enddrittel nicht verbreitert bei übrigen Arten
- 9 Mitteldrittel des Epistoms mit i.V. breiten Seitenzacken
= Brasiluropoda schubarti 190
- 10 Mitteldrittel des Epistoms mit i.V. schmalen Seitenzacken
= Brasiluropoda structura 191

2. Bestimmungstabelle der erwachsenen Tiere (Weibchen, Männchen)
aufgrund der Ausbildung von Marginal-, Randbereich und Rückenhaargestalt

- | | | |
|------|--|---|
| 1(4) | Marginalbereich durch Strukturlinie vom Randbereich getrennt; Randbereich mit Vertex verwachsen; Marginalhaare auf Ansatzstrukturkreisen bei <i>Brasiluropoda schubarti</i> , ovalis | |
| 2 | Randhaare = 1/2xLänge Marginalhaare, I2,3,4,5 allseits gefranst | = <u>Brasiluropoda schubarti</u> (a=W, b=D) 192 |
| 3 | Randhaare gleich lang Marginalhaaren, I2,3,4,5 glatt | = <u>Brasiluropoda ovalis</u> 193 |
| 4 | Marginal- und Randbereich strukturlos miteinander verwachsen; Vertex nicht mit Randbereich verwachsen; Marginalhaare nicht auf Ansatzstrukturkreisen bei <i>Brasiluropoda stammeri</i> , <i>willmanni</i> , <i>eustructura</i> | |
| 5 | Dorsalhaare kurz nadelförmig | = <u>Brasiluropoda stammeri</u> 194 |
| 6 | Dorsalhaare mittellang nadelförmig | = <u>Brasiluropoda willmanni</u> (a=W, b=D) 195 |
| 7 | Dorsalhaare mittellang säbelförmig | = <u>Brasiluropoda eustructura</u> 196 |

3. Bestimmungstabelle der Weibchen
aufgrund von Endopodiallinien, Strukturen und Operculumform

- | | | |
|------|---|--|
| 1(8) | Endopodiallinien vorhanden | |
| 2 | Endopodiallinie als Girlandenstrukturlinie ausgebildet, Ventralfläche mit Scheinporenkreisen | = <u>Brasiluropoda eustructura</u> |
| 3 | Endopodiallinien als Strukturlinien ausgebildet, keine Scheinporenkreise bei <i>Brasiluropoda structura</i> , <i>schubarti</i> , <i>willmanni</i> | |
| 4 | Vorderteil des Operculum mit Strukturlinienmuster | = <u>Brasiluropoda structura</u> T.7;189 |
| 5 | Vorderteil des Operculum ohne Strukturlinienmuster bei übrigen Arten | |
| 6 | Operculum schmal eiförmig | = <u>Brasiluropoda schubarti</u> T.7;187 |
| 7 | Operculum breit eiförmig | = <u>Brasiluropoda willmanni</u> T.7;188 |
| 8 | Endopodiallinien nicht vorhanden bei <i>Brasiluropoda stammeri</i> , <i>ovalis</i> | |
| 9 | Operculum eiförmig, vom Ventrianalbereich abgespalten | = <u>Brasiluropoda stammeri</u> T.7;190 |
| | Operculum spindelförmig, nicht vom Ventrianalbereich abgespalten | = <u>Brasiluropoda ovalis</u> T.7;191 |

Bestimmungstabellen der Polyaspis - Arten

1. Bestimmungstabelle der Untergattungen

aufgrund von Hypostom (Corniculi, Lacinae), Epistom und Chelicere

- | | | |
|---|--|------------------------------------|
| 1 | Corniculi, Lacinae i.V. lang, Epistom vielgezackt, Chelicerenladen i.V. gross, Doppelpilus klein, nur mit Ölimmersion sichtbar | = Subgenus <u>Polyaspis</u> s.str. |
| 2 | Corniculi, Lacinae i.V. kurz, Epistom wenig gezackt, Chelicerenladen i.V. klein, Doppelpilus gross, gut sichtbar | = Subgenus <u>Dipolyaspis</u> |

2. Bestimmungstabelle von Larven, Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen
aufgrund von Hypostom (Corniculuslänge, Lacinaeagestalt) und Tritosternumzunge

- | | | |
|-------|--|--|
| 1(6) | Corniculi i.V. kurz, gleich lang oder kürzer C1 bei <i>Polyaspis</i> (<i>Dipolyaspis</i>) <i>sansonei</i> , <i>sclerophyllos</i> , <i>tuberculatus</i> | |
| 2(5) | Lacinae kurz gezackt bei <i>Polyaspis</i> (<i>Dipolyaspis</i>) <i>sansonei</i> , <i>sclerophyllos</i> | |
| 3 | Tritosternumzunge dreigespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Dipolyaspis</u>) <u>sansonei</u> 197 |
| 4 | Tritosternumzunge fünfgespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Dipolyaspis</u>) <u>sclerophyllos</u> |
| 5 | Lacinae glatt, Tritosternumzunge zweigespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Dipolyaspis</u>) <u>tuberculatus</u> |
| 6 | Corniculi i.V. lang, länger als C1 bei <i>Polyaspis</i> (<i>Polyaspis</i>) <i>athiasae</i> , <i>patavinus</i> , <i>lamellipes</i> , <i>vitzthumi</i> , <i>repandus</i> | |
| 7(10) | Lacinae im Mittelabschnitt wenig kurz gezackt bei <i>Polyaspis</i> (<i>Polyaspis</i>) <i>athiasae</i> , <i>patavinus</i> | |
| 8 | Tritosternumzunge viergespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Polyaspis</u>) <u>athiasae</u> 198 |
| 9 | Tritosternumzunge fünfgespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Polyaspis</u>) <u>patavinus</u> T.4;11a |
| 10 | Lacinae im Endabschnitt wenig kurz gezackt, Tritosternumzunge fünfgespalten | = <u>Polyaspis</u> (<u>Polyaspis</u>) <u>lamellipes</u> |
| 11 | Vorderhälfte der Lacinae vielgezackt bei <i>Polyaspis</i> (<i>Polyaspis</i>) <i>vitzthumi</i> , <i>repandus</i> | |

- 12 Tritosternumzunge viergespalten = Polyaspis(Polyaspis)vitzthumi 199
13 Tritosternumzunge fünfgespalten = Polyaspis(Polyaspis)repandus

3. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)
aufgrund von Postdorsalform, Gestalt der Rückenhaare und seitlichen
Haaransatzplättchen (s2,z1,s5,s6,s7,S2,Z2,S3,Z3)

- 1(4) Postdorsale i.V. gross, rechteckig, Rückenhaare nicht blattförmig, nicht
mit hyalinem Saum bei Polyaspis(Dipolyaspis)sansonei, tuberculatus
2 haarloses Postdorsale mit gerundeten Ecken, Seitenhaare auf i.V. kleinen
kreisförmigen Einzelansatzplättchen = Polyaspis(Dipolyaspis)sansonei 200
3 eckiges Postdorsale mit Haaren an den Hinterecken (I4,I5), Seitenhaare
meist auf i.V. grossen rechteckigen Einzel- oder Doppelansatzplättchen
= Polyaspis(Dipolyaspis)tuberculatus
4 Postdorsale i.V. klein, querelliptisch bis halbmondförmig gestaltet
bei übrigen Arten
5 Seitenhaare auf i.V. kleinen, kreisförmigen Einzelansatzplättchen
= Polyaspis(Polyaspis)repandus
6 Seitenhaare auf i.V. grossen Ansatzplättchen bei Polyaspis(Polyaspis)
vitzthumi, patavinus, lamellipes
7 Ansatzplättchen der Seitenhaare nicht verwachsen
= Polyaspis(Polyaspis)vitzthumi 201
8 Ansatzplättchen der Seitenhaare zu Längsbändern mit zwei, drei, vier oder
fünf Haaren verwachsen bei Polyaspis patavinus, lamellipes
9 meist nur die Ansatzplättchen von s7,S2,Z2 je zu einem Längsband ver-
wachsen = Polyaspis(Polyaspis)patavinus T.4;11a
10 meist s5,6,7,S2,Z2,S3, beim Männchen auch Z3 zu Längsbändern ver-
wachsen = Polyaspis(Polyaspis)lamellipes
Anhang: Adulte Tiere und Deutonymphen von Polyaspis(Dipolyaspis)sclerophyllos
sind durch i.V. lange, mit spießförmigem Saum versehene Seitenhaare,
die auf Ansatzhöckern sitzen, gekennzeichnet.

4. Bestimmungstabelle der Deutonymphen
aufgrund der Rückenhaargestalt

- 1(4) Rückenhaare ohne hyalinen Saum bei Polyaspis(Dipolyaspis)sansonei,
tuberculatus
2 Seitenhaare gezackt = Polyaspis(Dipolyaspis)sansonei 202
3 Seitenhaare mit Spaltast = Polyaspis(Dipolyaspis)tuberculatus
4 Rückenhaare meist mit hyalinem Saum bei Polyaspis(Polyaspis)lamellipes,
patavinus, athiasae
5 i3,4,z2,i5 nadelförmig = Polyaspis(Polyaspis)lamellipes
6 diese Haare mit hyalinem Saum bei übrigen Arten
Zur Unterscheidung von Polyaspis(Polyaspis)patavinus T.4;11a, athiasae 203
vergleiche Hypostombestimmungstabelle

5. Bestimmungstabelle der Weibchen
aufgrund von Gestalt und Lage der v-Haare, Perigenitalstrukturlinien
und Operculumform

- 1(7) Alle v-Haare nadelförmig
2 v2 innerhalb der eiförmigen Perigenitalstrukturlinie gelegen, Operculum
sechseckig, sein Vorderrand geschuppt und mit nach hinten gerichteter
Zackenreihe = Polyaspis(Polyaspis)repandus T.7;194
3 v2 am Rande der breit eiförmigen Perigenitalstrukturlinie gelegen,
Operculum breit rechteckig mit gerundeten Ecken, sein Vorderrand ge-
schuppt ohne Zackenreihe = Polyaspis(Polyaspis)vitzthumiT.7;192
4 v2 ausserhalb der Perigenitalstrukturlinie gelegen bei übrigen Arten
5 Operculum quadratisch mit gerundeten Ecken und auf seiner ganzen Fläche
geschuppt bei Polyaspis(Polyaspis)patavinus, lamellipes
6 v5 auf Ansatzplättchen = Polyaspis(Polyaspis)patavinus T.4;11a
7 nicht alle v-Haare nadelförmig = Polyaspis(Polyaspis)patavinus T.7;195
8 v3,4,5 nadelförmig, v1,2 mit weichhäutigem Saum, v5 auf Operculum
= Polyaspis(Polyaspis)lamellipesT.7;193
9 v5 lang nadelförmig auf Ansatzplättchen, v1,2,3,4 kurz, dick, kolben-
förmig, Operculum quadratisch mit eingebogenem Vorderrand
= Polyaspis(Dipolyaspis)tuberculatus
T.7;196

- 10 v4,5 nadelförmig, v1,2,3 verbreitert, am Ende gezackt, Operculum i.V.
gross, zungenförmig = Polyaspis(Dipolyaspis)sansonei T.7;198
- 11 v1 nadelförmig, v2,3,4,5 verbreitert, säbelförmig gekrümmt, am Rande der
torbogenförmigen Perigenitalstrukturlinie gelegen, Operculum elliptisch
= Polyaspis(Dipolyaspis)sclerophyllos
T.7;197

Bestimmungstabellen der Trachyuro-poda - Arten

1. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)

aufgrund der Seitenrandbildung des Rumpfes und Dorsalstrukturen

- 1(17) Seitenränder des Rumpfes ohne Höcker oder Einschnitte, Dorsale ohne Längs-
oder Querleisten
- 2(6) Dorsale nur mit Strukturgruben bei Trachyuro-poda imperforata, crusticeps,
magna
- 3 um 800my gross, Strukturgruben i.V. klein = Trachyuro-poda imperforata 204
- 4 um 800my gross, Strukturgruben i.V. gross = Trachyuro-poda crusticeps (D)205
- 5 um 1200my gross, "dermate punctulis aliquot scabrato"
= Trachyuro-poda magna
- 6(11) Dorsale mit Chitinhöckern und Gruben in Höhe Beinansatz IV bei
Trachyuro-poda coccinea, excavata, sellnicki
- 7 Grube nicht durch aufeinander zu gerichtete Höcker zweigeteilt
= Trachyuro-poda coccinea 206
- 8 Grube durch aufeinander zugerichtete Höcker zweigeteilt bei
Trachyuro-poda excavata, sellnicki
- 9 Höcker vorne gerundet = Trachyuro-poda excavata { a=W, b=D, 207
- 10 Höcker vorne zugespitzt = Trachyuro-poda sellnicki { c=P, 208
- Bei Trachyuro-poda sellnicki treten weitere Gruben auf: unpaarige vorne und
hinten am Dorsale, paarig in Höhe Beinansatz II.
- 11(16) Dorsale mit Absturzchitinspangen und Längsvertiefungen, die durch Zusammen-
wachsen der Höcker und Gruben entstanden sind bei Trachyuro-poda wasmanniana,
willmanni, poppi
- 12 Längsspange in drei Teile gegliedert = Trachyuro-poda wasmanniana 209
- 13 Längsspange in zwei Teile gegliedert bei Trachyuro-poda willmanni, poppi
- 14 aufeinander zugerichtete Höcker in Höhe Beinansatz IV gerundet
= Trachyuro-poda willmanni 210
- 15 diese Höcker zugespitzt = Trachyuro-poda poppi 211
- 16 Dorsale mit grösserer Anzahl kleinerer Höcker und Gruben, kreisförmige
Grube in Höhe Beinansatz III von Chitinring umgeben
= Trachyuro-poda multituberosa 212
- 17(22) Seitenränder des Rumpfes mit Höckern oder Einschnitten, Dorsale ohne
Längs- oder Querleisten bei Trachyuro-poda troguloides, tuberculata,
riccardiana
- 18(21) Seitenränder mit Höckern bei Trachyuro-poda troguloides, tuberculata
- 19 Dorsale mit einem im Verhältnis engmaschigen Netz von Graten und Gruben
= Trachyuro-poda troguloides
- 20 Dorsale mit 6 paarigen und 2 unpaaren mit Haaren besetzten Höckern
= Trachyuro-poda tuberculata
- 21 Seitenränder des Rumpfes mit Einschnitten
= Trachyuro-poda riccardiana(a=W;b=D)213
- 22(25) Dorsale mit Querleisten bei Trachyuro-poda berlesiana, formicaria
- 23 Dorsale mit zwei Querleisten in Höhe Beinansatz IV
= Trachyuro-poda berlesiana
- 24 Dorsale mit 6-8 Querleisten in Höhe Beinansatz IV
= Trachyuro-poda formicariaT.4;13c 214
- 25 Dorsale mit Längsleisten und mit Blatthaaren überdeckten Gruben in
Höhe Beinansatz IV = Trachyuro-poda elegantula(a=W;b=D)215
- Anhang: Trachyuro-poda canestriniana gleicht nach Rumpfgestalt und Ausbildung der
Seitenränder des Rumpfes Trachyuro-poda riccardiana; Trachyuro-poda bostocki
und miranda zeigen Verwandtschaft zu Trachyuro-poda tuberculata;
Trachyuro-poda festiva, titanica, graeca lassen sich an Trachyuro-poda
elegantula anschliessen.

2. Bestimmungstabelle der Weibchen

aufgrund von Operculumform, Ventralbehaarung und -strukturen

- 1(4) Ventralhaare breit nadelförmig, ringsum fein gefranst bei *Trachyuropoda tuberculata*, *formicaria*
- 2 Operculum breit eiförmig, sein Hinterrand gerade abgeschnitten
= *Trachyuropoda tuberculata* T.7;207
- 3 Operculum schmal rechteckig mit fein gezacktem Vorderrand und Seitenrändern bis Höhe Coxen II
= *Trachyuropoda formicaria* T.7;218
- 4 v-Haare schmal nadelförmig, V-Haare ankerförmig, Operculum eiförmig mit geradem Hinterrand
= *Trachyuropoda imperforata* T.7;212
- 5 alle Ventralhaare ankerförmig bei übrigen Arten
- 6(9) Operculumvorderrand gezackt bei *Trachyuropoda riccardiana*, *sellnicki*
- 7 Operculum geschlosssförmig, Mittelspitze mit wenigen Zacken
= *Trachyuropoda riccardiana* T.7;216
- 8 Operculum eiförmig mit geradem Hinterrand, Vorderrand in mehrere Zacken ausgezogen
= *Trachyuropoda sellnicki* T.7;217
- 9 Operculumvorderrand ungezackt, bei übrigen Arten
- 10(17) Metapodiallinie als mit x-Haaren besetzte Girlandenstrukturlinie oder Höckerreihe ausgebildet bei *Trachyuropoda coccinea*, *cristiceps*, *excavata*, *poppi*
- 11(13) Operculum schmal torbogenförmig bei *Trachyuropoda coccinea*, *cristiceps*
- 12 Strukturgruben im Ventrianalbereich i.V. klein
= *Trachyuropoda coccinea* T.7;208
- 13 diese Strukturgruben i.V. gross
= *Trachyuropoda cristiceps* T.7;210
- 14(17) Operculum breit torbogenförmig bei *Trachyuropoda excavata*, *poppi*
- 15 Peritremaschlingen i.V. kurz
= *Trachyuropoda excavata* T.7;204
- 16 Peritremaschlingen i.V. lang
= *Trachyuropoda poppi* T.7;202
- 17(23) Metapodiallinie als mit x-Haaren besetzte Chitinleiste ausgebildet
- 18 Operculum breit torbogenförmig
= *Trachyuropoda wasmanniana* T.7;201
- 19 Operculum zuckerhutförmig
= *Trachyuropoda elegantula* T.7;211
- 20(23) Operculum geschlosssförmig bei *Trachyuropoda willmanni*, *troguloides*
- 21 ohne praeanale Chitinleiste
= *Trachyuropoda willmanni* T.7;209
- 22 mit umgekehrt v-förmiger praeanaler Chitinleiste
= *Trachyuropoda troguloides* T.7;215
- 23 Ventrianalbereich mit einer grösseren Anzahl von Höckern, auf denen die Haare sitzen, Operculum breit geschlosssförmig
= *Trachyuropoda multituberosa* T.7;206
- Anhang: Die Opercula von *Trachyuropoda festiva* T.7;203, *canestriniana* T.7;205 sind ähnlich zuckerhutförmig wie bei *Trachyuropoda elegantula*; die Opercula von *Trachyuropoda magna*, *bostocki* sind eiförmig mit gerade abgeschnittenem Hinterrand, dabei reicht der Hinterrand von *Trachyuropoda magna* bis in Höhe von Coxen IV, der von *Trachyuropoda bostocki* bis in die der Coxen III; die Ventralhaare von *Trachyuropoda graeca* T.7;213 sind breit nadelförmig, das Operculum ist breit eiförmig mit geradem Hinterrand.

Bestimmungstabellen der O p l i t i s - Arten

1. Bestimmungstabelle der adulten Tiere (Weibchen und Männchen)
aufgrund der Dorsalbehaarung

- 1(4) Dorsalhaare auf Ansatzkreisen, mittellang bis lang nadelförmig bei *Oplitis bispirata*, *alophora*
- 2 mit i.V. wenig Zusatzhaaren
= *Oplitis bispirata* 216
- 3 mit i.V. vielen Zusatzhaaren
= *Oplitis alophora* 217
- 4 Dorsalhaare nicht auf Ansatzkreisen bei übrigen Arten
- 5 Dorsalhaare kurz nadelförmig
= *Oplitis nitida*
- 6(10) Dorsalhaare schmal, mittellang nadelförmig bei *Oplitis schmitzi*, *franzi*, *wasmani*, *stammeri*
- 7 Haare i.V. kürzer, die Ansatzstellen der nächsten Haare nicht erreichend
= *Oplitis schmitzi* 218
- 8 Haare i.V. länger, die Ansatzstellen der nächsten Haare überragend bei *Oplitis franzi* 222, *wasmani* 223(a=W, b=D, c=P), *stammeri* T.4;13b; zur Unterscheidung der Arten vergleiche Bestimmungstabelle der Weibchen.
- 9 Dorsalhaare verbreitert bei übrigen Arten

- 10 Dorsalhaare gefranst, distal verbreitert, pinselförmig
= Oplitis interrupta
- 11 Dorsalhaare ungefranst bei übrigen Arten
- 12 Haare lanzenförmig = Oplitis potchefstroomensis
- 13(16) Haare mittellang säbelförmig bei Oplitis paradoxa, conspicua
- 14 Haare i.V. schmaler = Oplitis paradoxa 219
- 15 Haare i.V. breiter = Oplitis conspicua 22
- 16 Haare lang türkensäbelförmig = Oplitis minutissima 22

Anhang: Nach BERLESE 1903 sind die Dorsalhaare von Oplitis ovatula, philoctena, leonardiana kurz nadelförmig, wobei die Anzahl der Haare in der angegebenen Reihenfolge der Arten zunimmt, die von Oplitis ricasoliana, pennsylvanica mittellang nadelförmig und ihre Anzahl i.V. gering.
Nach SELLNICK 1926 erinnern die Dorsalhaare von Oplitis acinaca an ein Krummschwert; die Dorsalhaare von Oplitis adhaerens werden von SELLNICK als lange feine, rückwärts geneigte Borsten und die von Oplitis brasiliensis als feine nicht übermässig dicht stehende Borsten bezeichnet.

2. Bestimmungstabelle der Weibchen

aufgrund von Operculumform, Ventralbehaarung und Ventralstrukturen

- 1(8) Operculum breit bienenkorbformig bei Oplitis bispirata, alophora, franzi, potchefstroomensis
- 2(5) v-Haare teilweise auf Ansatzstrukturkreisen, Operculum vorne und seitlich von 11 v-Haarpaaren umgeben bei Oplitis bispirata, alophora
- 3 Ventralgruben nach Coxen IV von langen Blatthaaren überdeckt, Operculum mit Scheinporenkreisen = Oplitis bispirata T.7;231
- 4 keine Ventralgruben; Operculum mit Girlandenstrukturlinie = Oplitis alophora T.7;245
- 5(8) v-Haare nicht auf Ansatzstrukturkreisen, Operculum vorne und seitlich von 8 v-Haarpaaren umgeben bei Oplitis franzi, potchefstroomensis
- 6 Operculum mit Scheinporenkreisen, Kästchengirlande und im Vorderdrittel mit Strukturliniennetz, ohne Perigenitalstrukturlinie = Oplitis franzi T.7;242
- 7 Operculum nur mit Scheinporenpunkten und Perigenitalstrukturgirlande = Oplitis potchefstroomensis T.7;230
- 8 Operculum breit eiförmig oder ellipsen- bis fast kreisförmig bei übrigen Arten
- 9(17) Operculum nicht von Perigenitalstrukturlinie umgeben
- 10(14) Operculum breit eiförmig bei Oplitis adhaerens, interrupta, acinaca
- 11 V-Haare nadelförmig = Oplitis adhaerens
- 12 V-Haare pinselförmig = Oplitis interrupta T.7;246
- 13 V-Haare säbelförmig = Oplitis acinaca
- 14 Operculum breit ellipsen- bis fast kreisförmig, V-Haare nadelförmig bei Oplitis wasmanni, philoctena
- 15 Operculumvorderrand i.V. schmaler gerundet = Oplitis wasmanni T.7;232
- 16 Operculumvorderrand i.V. breiter gerundet = Oplitis philoctena T.7;239
- 17(21) Perigenitalstrukturlinie nur teilweise ausgebildet; ohne praeanale Querstrukturlinie bei Oplitis schmitzi, testigosensis, nitida
- 18 Längsstrukturlinie jederseits zwischen v1,2 und Coxen II; V-Haare mittellang nadelförmig = Oplitis schmitzi T.7;233
- 19 Quergirlande in Höhe Coxen II, von der jederseits eine Längsstrukturlinie bis in Höhe Mitte Coxen III ausgeht; V-Haare kurz nadelförmig = Oplitis testigosensis T.7;244
- 20 Perigenitalstrukturlinie vorne nicht ausgebildet, ab Coxen II die Seiten und den Hinterrand des Operculum umgebend = Oplitis nitida T.7;240
- 21 Perigenitalstrukturlinie das Operculum ganz umgebend bei übrigen Arten
- 22 Perigenitalstrukturlinie ringsum girlandenförmig bei Oplitis ricasoliana, conspicua
- 23 ohne praeanale Querstrukturlinie = Oplitis ricasoliana
- 24 mit praeanaler Querstrukturlinie = Oplitis conspicua T.7;241
- 25 praeanale Querstrukturlinie vorhanden bei übrigen Arten

- 26 Perigenitalstrukturlinie nur vorne zwischen v1 als Quergirlande ausgebildet, V-Haare mittellang nadelförmig = Oplitis stammeri T.7;235 T.4;13b
- 27 Perigenitalstrukturlinie vorne und hinten als Quergirlande ausgebildet, Seitenränder leicht nach aussen gebogen, jedoch nicht girlandenförmig gewellt bei übrigen Arten
- 28(33) Abstand zwischen den Seitenrändern des Operculum und den Seitenbögen der Perigenitalstrukturlinie i.V. gering bei Oplitis ovatula, paradoxa, brasiliensis
- 29 V-Haare kurz nadelförmig, Abstand zwischen Operculumhinterrand und hinterer Quergirlande i.V. klein = Oplitis ovatula
- 30 V-Haare mittellang nadelförmig bei Oplitis paradoxa, brasiliensis
- 31 hintere Quergirlande nicht ganz in Höhe der Beingrubenspitze IV = Oplitis paradoxa T.7;236
- 32 hintere Quergirlande in Höhe Beingrubenspitze IV = Oplitis brasiliensis
- 33 Abstand zwischen den Seitenrändern des Operculum und den Seitenbögen der Perigenitalstrukturlinie i.V. gross bei Oplitis minutissima, leonardiana, pennsylvanica
- 34 Peritremavorderast mit einfacher Biegung, V-Haare breit säbelförmig = Oplitis minutissima T.7;238
- 35 Peritremavorderast mit doppelter Biegung bei übrigen Arten
- 36 mit mehreren x-Haaren = Oplitis leonardiana T.7;234
- 37 ohne x-Haare = Oplitis pennsylvanica
- Anhang: Das Operculum von Oplitis pusilla ist nach BERLESE 1888 fast kreisförmig; ähnlich wie bei Oplitis minutissima sind eine breite hintere Quergirlandelinie und eine praeanale Querstrukturlinie vorhanden.

Literatur: Zu Rumpfbehaarung und Rückenflächen vergleiche Gangsystematik der Parasitiformes Teil 1, zum Hypostom Teil 2, zu Cheliceren, BERLESE-System, zu Gängen von Uroseius, Polyaspis, Trachytes, Uropoda, Urosternella(=Uroobovella), Dinychus, Oplitis, Trachyuropoda und zur Gattung Trichouropoda vergleiche Teil 4, zu Gattungen Uroobovella, Nenteria Teil 6, zu Gangsystem Teil 1, 2, 4, 6 und 7, zu Bestimmungstabellen der Unterfamilien, Triben und Gattungen, zu Kurzdiagnosen der Gattungen und Operculumbestimmungstabellen von 258 Uropodidenweibchen vergleiche Teil 7.

Zur Geschichte, zum Typus der Familie Uropodidae, zu Revision und Typen der Gattungen, zu Artbeschreibungen und Fundorten vergleiche

STAMMER, H.-J.: Beiträge zur Systematik und Ökologie mitteleuropäischer Acarina Band II Mesostigmata 2.- Akademische Verlagsgesellschaft Geest & Portig KG. Leipzig (in Druck).

Vergleichsmaterial: Von den meisten in der Gangsystematik der Parasitiformes behandelten Uropodiden-Arten sind Polyvinyl-lactophenol-Präparate in der Uropodiden-Präparatensammlung von HIRSCHMANN und ZIRNGIEBL-NICOL (Anschrift: Fürth/Bayern, Am Kavierlein 26) zum Vergleich vorhanden.

Weitere Arbeiten zur Gangsystematik der Parasitiformes:

Zu Rumpfbehaarung, Rückenflächen, Hypostom, Gangsystem der Gamasiden (Teile 1,2,5) zur Gattung Dendrolaelaps (Teil 3), zu Rückenhaarbestimmungstabellen von 260 Typhlodromus-Arten (Teil 5), zu Bestimmungstabellen von 55 Pachylaelaps-Arten (Teil 8), zu Gängen, Chaetotaxie, Mundwerkzeugen von Typhlodromus, Proctolaelaps, Melichares, Lasioseius, Iphidozercon, Sejus, Rhodacarellus, Rhodasarus, Gamasellus, Veigaia, Macrocheles (Teil 5), von Microgynium, Celaenopsis, Liroaspis (Teil 4).

In Vorbereitung: Gänge von Hydrogamasus-, Gamasellus-, Halolaelaps-, Dendrolaelaps-, Iphidozercon-Arten aus dem Litoral.























