© Entomologische Nachrichten und Berichte

E. ARNDT, Leipzig, & K. HURKA, Prag

Beschreibung der Larven der mitteleuropäischen Pterostichus-Arten (Col., Carabidae, Pterostichini)

(Teil 2)

8. Untergattung *Lyrothorax* CHAUDIOR, 1838
Material: *Pt. caspius* (MENETRIES) (6 L_2, 5 L_2, 5 L_3)

Beschreibung 1. Stadium
Mikroskulptur: Meso- und Metanotum anterior und die Abdominaltergite I-VIII multipunktiert, Tergit IX bipunktiert bis punktiert, Urogomphi und Pygidium punktiert.
Chaetotaxie: Borstengruppe gMX mit 75–95 Borsten, MX_6 0.2–0.3x so lang wie MX_5. Parientalborsten PA_4 und PA_6 zu einer Pore reduziert, die Frontalseten FR_2 bis FR_5 sehr kurz; Borste PR_{12} kurz, nur ca. 0.3x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.3–0.6x so lang wie ME_{12}; PY_6 sehr kurz.
Kopf: Kopfkapsel wenig breiter als lang mit subparallelen Seiten; Nasale gerade, breit, nicht vorspringend; Eizähne bestehen aus zwei Reihen von je 20–25 Mikrozähnchen; Antennomere I lang, mit heller Zone überhalb der Basis; Mandibel schlank, sichelförmig mit glattem Innenrand und großem Retinakulum; Stipes 2.5–2.7x länger als breit, membranöse Zone des Stripes breit und deutlich verlängert.
Abdomen: Urogomphi schlank, kaum gebogen.

2. und 3. Stadium
Mikroskulptur: Urogomphi punktiert bis multipunktiert.
Chaetotaxie: Borste AN_α fehlt; ST_α vorhanden, UR_α undeutlich, Urogomphi mit 9 langen Borsten.
Kopf: Stipes 2.8–3.0x länger als breit; Cervikalfurche im letzten Stadium auf der ventralen Kopfleiste verlängert.
Färbung: Kopfkapsel rötlich braun, Urogomphi dunkelbraun, restliche Sklerite gelblich braun.

Bemerkungen
Die monotype Untergattung *Lyrothorax* CHAUDOIR ist ursprünglich aus dem Kaukasusgebiet bekannt. Sie wurde in Böhmen und Südmähren eingeschleppt und breitet sich dort in der Umgebung von Holzplätzen zunehmend aus. Ihre Larve wird hier erstmalig beschrieben.

Diagnose der Art
Pt. (Lyrothorax) caspius (MENETRIES, 1832),
1. Stadium
Kopf: Nasale ausgedehnt, 1.4–1.5x breiter als das Adnasale, leicht gezähnelt; Coronalnaht 0.80x so lang wie die Antennomere IV
Abdomen: Urogomphi 1.4–1.6x länger als das Tergit IX breit.

2. und 3. Stadium
Kopf: Nasale 1.7–1.9x breiter als das Adnasale, Coronalnaht ca. so lang wie die Antennomere IV (L_2) bis 1.3–1.6x länger (L_3).

9. Untergattung *Steropus* DEJEAN, 1821
Material: *Pt. aethiops* (PANZER) (7 L_1, 5 L_2, 5 L_3), *Pt. rufitarsis* (DEJEAN) (2 L_1, 3 L_2, 5 L_3)

Beschreibung, 1. Stadium
Mikroskulptur: Abdominaltergite punktiert bis multipunktiert; Pygidium und Urogomphi punktiert.
Chaetotaxie: Borstengruppe gMX mit 50–80 Seten; MX_6 0.2–0.3x so lang wie MX_5.
Kopf: Kopfkapsel etwas länger als breit, Nasale wenig oder nicht vorspringend (Abb. 16); Eizähne aus zwei Reihen von je 20–30 Mikrozähnchen bestehend; Mandibel lang, sichelförmig mit glattem Innenrand und großem Retinakulum (Abb. 20); Antennenglieder verhältnismäßig lang, das I. mit einer membranösen Zone überhalb der Basis; Stipes ca. 3x länger als breit, die membranöse Zone des Stipes auf der ventralen Seite verlängert.
Abdomen: Urogomphi schlank.

2. und 3. Stadium
Chaetotaxie: Borste AN_α fehlt, ST_α und TE_α ausgebildet; Urogomphi mit 8 oder 9 langen Borsten (UR_0 vorhanden oder fehlend).
Kopf: Cervikalfurche zum Teil auf die ventrale Kopfseite verlängert; Stipes 3.0–3.3 (L_2) bzw. 3.4–3.5 (L_3)x länger als breit.
Färbung: Sklerite rötlich bis dunkelbraun.

 download unter www.biologiezentrum.at

Bemerkungen
Die Larvalbeschreibung von zwei nordamerikanischen Arten sowie eine Charakteristik der Untergattung *Steropus* DEJEAN bringt BOUSQUET (1984). Aus Mitteleuropa lag von zwei der drei Arten Material vor.

Diagnose der Arten
Pt. (Steropus) aethiops (PANZER, 1797), 1. Stadium
Chaetotaxie: Borstenfeld gMX mit 55–65 Seiten.
Kopf: Nasale flach und gerade, 1.6–1.8 x breiter als jedes Adnasale (Abb. 16); Coronalnaht ca. so lang wie die Antennomere IV
Abdomen: Urogomphi ca. 1.6–1.8x länger als das Tergit IX breit.

2. und 3. Stadium
Chaetotaxie: Borste AN_α nicht deutlich, aber an der Innenseite der Antennomeren I und II befinden sich kleine sekundäre Borsten; UR_α deutlich, Urogomphi mit 9 langen Borsten.
Kopf: Coronalnaht 1.3–1.4 (L_2) bzw. 1.8–2.0 (L_3)x so lang wie die Antennomere IV
Abdomen: Urogomphi 1.2–1.5x länger als das Tergit IX breit.

Pt. (Steropus) rufitarsis (DEJEAN, 1828), 1. Stadium
Chaetotaxie: Borstenfeld gMX mit 60–75 Seten.
Kopf: Nasale schwach vorspringend, von Außenzähnen begrenzt, so breit wie das Adnasale; membranöse Zone der Antennomere I ausgebildet aber unscheinbar; Coronalnaht 1.1–1.2x so lang wie die Antennomere IV
Abdomen: Urogomphi 1.7–1.8x länger als das Tergit IX breit.

2. und 3. Stadium
Chaetotaxie: Borste AN_α nicht deutlich, aber an der Innenseite der Antennomeren I und II befinden sich kleine sekundäre Borsten; UR_α deutlich ausgebildet, Urogomphi mit 9 langen Seten, UR_β liegt nahe der Basis der Urogomphi.
Kopf: Nasale nicht vorspringend, 1.1–1.5x breiter als das Adnasale; Coronalnaht 1.7–1.8 (L_27) bzw. 1.8–1.9 (L_3)x so lang wie die Antennomere IV
Abdomen: Urogomphi im L_2 ca. 2 x so lang wie das Tergit IX breit; bei den Exemplaren des 3. Stadiums nur ca. so lang wie das Tergit IX breit, was evt. unnatürlich ist.

10. Untergattung *Feronidius* JEANNEL, 1942
Material: *Pt. hungaricus* (DEJEAN) (2 L_1, 2 Exuvien L_1, 1 Exuvie L_2), *Pt. incommodus* SCHAUM (9 L_1, 8 L_2, 5 L_3), *Pt. melas* (CREUTZER) (9 L_1, 1 Exuvie L_1, 7 L_2, 6 L_3)

Beschreibung, 1. Stadium
Mikroskulptur: Kopfkapsel und Pronotum mit Netzmaschen, Meso- und Metanotum netzmaschig bis multipunktiert, Tergite multipunktiert, Urogomphi und Pygidium punktiert.
Chaetotaxie: Borstengruppe gMX mit 110–140 Seten, Borste MX_6 0.2–0.5x so lang wie Borste MX_5; Borsten $PA_{4,8}$ sehr klein oder porenförmig, Prämentum mit 2–3 zusätzlichen seitlichen Borsten; PR_{12} höchstens 0.3x so lang wie PR_{11}, ME_{13} höchstens 0.4x so lang wie PR_{12}.
Kopf: Kopfkapsel etwas breiter als lang oder so lang wie breit; Eizähne bestehen aus zwei Reihen fusionierender Mikrozähnchen; Nasale wenig vorspringend und vorne gerade; Stipes 2.7–2.9x so lang wie breit, mit einer breiten und ventral verlängerten membranösen Zone; Antennomere I lang, mit einer hellen Zone subbasal; Mandibel lang, schlank, sichelförmig gebogen, mit einem großen Retinakulum und glatter Innenseite.

2. und 3. Stadium
Chaetotaxie: Antennomere II mit 1 oder 2 kleinen Seten an der Innenseite; Borsten $PA_{4,8}$ deutlicher, Seten PR_{12} und ME_{13} länger, höchstens 0.5x so lang wie ME_{12}; ST_α und TE_α ausgebildet; Urogomphi mit 6–8 langen Borsten, UR_α und UR_β stets fehlend.
Kopf: Stipes 2.3–3.2x länger als breiter.
Färbung: Kopfkapsel und Pronotum rotbraun, restliche Sklerite dunkelbraun.

Bemerkungen
LARSSON (1968) und SHAROVA (1958) bringen *Pt. (Feronidius) melas* (CREUTZER) innerhalb ihrer Bestimmungsschüssel, eine ausführliche Beschreibung aller drei mitteleuropäischen Arten erfolgt hier erstmalig.

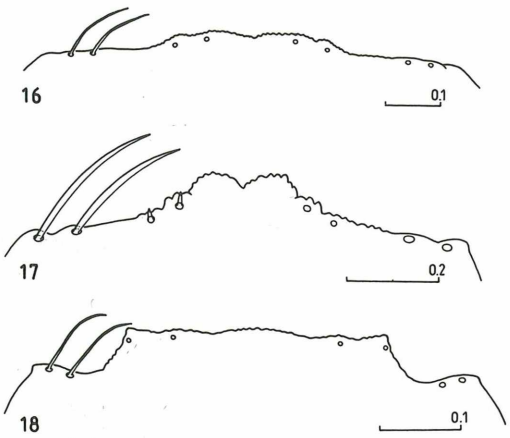
Diagnose der Arten
Pt. (Feronidius) hungaricus (DEJEAN, 1828), 1. Stadium
Chaetotaxie: Borste PR_{12} kaum 0.1mal so lang wie PR_{11}, ME_{13} ca. 01.–0.2x so lang wie ME_{12}.
Kopf: Nasale nicht deutlich, flach, gerade; Coronalnaht 0.8–-0.9x so lang wie die Antennomere IV; Retinakulum der Mandibel lang, nur wenig kürzer als der Durchmesser der Mandibel an der Basis des Retinakulums.
Abdomen: Urogomphi gerade, 1.6–1.75x länger als das Tergit IX breit.

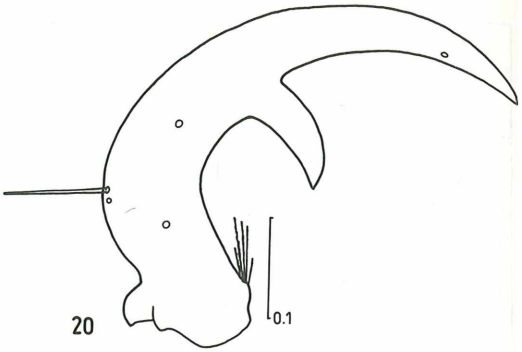
© Entomologische Nachrichten und Berichte

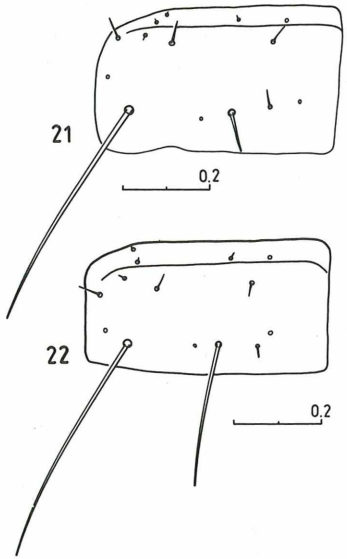
	1. Stadium			2. Stadium			3. Stadium		
	MIN.	D.	MAX.	MIN.	D.	MAX.	MIN.	D.	MAX.
Pt. oblongopunctatus	0.77	0.83	0.89	1.08	1.23	1.34	1.50	1.80	2.05
Pt. quadrifoveolatus	0.59	0.64	0.67	0.83	0.97	1.08	1.32	1.50	1.77
Pt. melanarius	0.97	1.05	1.11	1.28	1.46	1.74	1.95	2.18	2.58
Pt. niger	1.30	1.36	1.50	1.85	1.95	2.00	2.50	2.77	3.10
Pt. morio	0.84	0.94	1.05	1.25	–	1.28		1.86	
Pt. foveolatus	0.99	1.07	1.14	1.46	1.60	1.74	1.77	1.80	1.86
Pt. selmanni	1.40	–	1.46		–			–	
Pt. pilosus	1.47	–	1.50		2.10			–	
Pt. burmeisteri	1.20	1.32	1.42	1.60	1.82	2.00	2.25	2.47	2.70
Pt. caspius	0.76	0.78	0.83	0.98	1.03	1.08	1.44	1.49	1.54
Pt. aethiops	0.84	0.92	0.95	1.26	1.37	1.50	1.90	1.93	2.00
Pr. rufitarsis	0.86	–	0.89	1.16	–	1.18	1.66	1.81	1.90
Pt. hungaricus	1.05	–	1.14		–			–	
Pt. incommodus	1.02	1.08	1.20	1.34	1.41	1.50	1.68	1.80	1.93
Pt. melas	1.11	1.20	1.38	1.61	1.73	1.90	2.27	2.40	2.57
Pt. madidus	1.08	1.15	1.20	1.65	1.66	1.67	2.15	2.25	2.36
Pt. cylindricus		1.32			1.82			–	
Pt. macer	1.19	1.26	1.34	1.74	1.83	1.95	2.10	2.42	2.80
Pt. pumilio	0.46	0.48	0.49	0.58	0.64	0.72	0.86	0.89	0.93
Pt. unctulatus	0.56	0.58	0.60	0.80	0.84	0.90	1.04	1.14	1.24
Pt. blandulus	0.47	0.49	0.52	0.66	0.71	0.74	1.06	–	1.09
Pt. negligens	0.53	0.57	0.60	0.80	0.87	0.95	1.27	1.33	1.46
Pt. vernalis	0.45	0.48	0.52	0.64	0.68	0.74	0.94	1.00	1.05
Pt. cursor	0.47	0.51	0.54	0.67	0.76	0.82	0.95	1.16	1.25
Pt. leonisi	0.47	0.48	0.49	0.64	0.67	0.72	0.98	1.00	1.02
Pt. chamaeleon	0.45	0.48	0.50	0.67	0.72	0.74	1.01	1.05	1.09
Pt. strenuus	0.44	0.48	0.50	0.62	0.65	0.74	0.92	0.97	1.00
Pt. diligens	0.41	0.43	0.46	0.58	0.61	0.63	0.83	0.87	0.92
Pt. ovoideus	0.45	0.55	0.58	0.70	0.79	0.84	1.10	1.17	1.22
Pt. minor	0.49	0.51	0.52	0.69	0.76	0.81	1.13	1.17	1.19
Pt. latoricaensis	0.56	0.57	0.59	0.88	0.91	0.96	1.25	1.29	1.33
Pt. gracilis	0.55	0.59	0.62	0.86	0.90	0.96	1.30	1.35	1.40
Pt. nigrita	0.63	0.65	0.67	1.04	1.08	1.12	1.67	1.71	1.77
Pt. rhaeticus	0.60	0.62	0.64	0.95	1.02	1.07	1.58	1.66	1.72
Pt. anthracinus	0.79	0.86	0.90	1.22	1.30	1.42	1.87	1.93	1.97
Pt. elongatus	0.85	0.86	0.88	1.25	1.27	1.30	2.05	2.08	2.10
Pt. aterrimus		0.80			1.34			1.92	

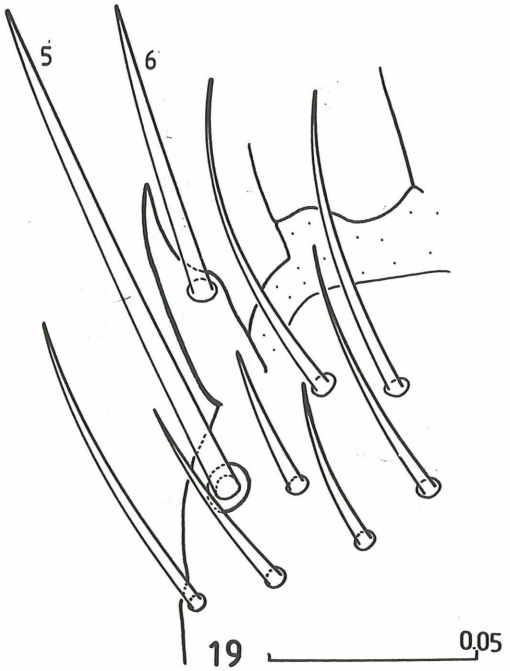
Tab. 1: Kopfkapselbreite der Larven (Angaben in mm). Es wurden folgende Literaturangaben einbezogen: PAARMANN (1966, Pt. *oblongopunctatus, Pt. quadrifoveolatus)*, BOUSQUET (1985, *Pt. melanarius)*, WEIDEMANN (1971, *Pt. burmeisteri*), DESENDER & PANNE (1983, *Pt. strenuus, Pt. vernalis*), HOVORKA (1991, *Pt. minor, Pt. gracilis, Pt. latoricaensis, Pt. nigrita, Pt. rhaeticus, Pt. anthracinus*).

 download unter www.biologiezentrum.at









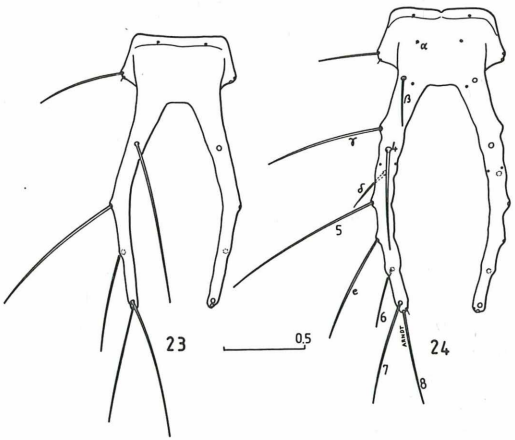


Abb. 16–18: Nasale und Adnasale, L_1
16: *Pt. aethiops;* 17: *Pt. cylindricus;* 18: *Pt. macer.*
Abb. 19: Lacinia, *Pt. oblongopunctatus,* L_1.
Abb. 20: Mandibel, *Pt. rufitarsis,* L_1.
Abb. 21, 22: Abdominaltergit I, L_1
21: *Pt. macer;* 22: *Pt. burmeisteri.*
Abb. 23, 24: Urogomphi
23: *Pt. niger,* L_1, 24: *Pt. melanarius,* L_1.

© Entomologische Nachrichten und Berichte

2. Stadium
Chaetotaxie: Borste AN_α deutlich, weitere 1–2 sekundäre Seten an der Innenseite der Antennomerte II; Borsten PR_{12} und ME_{13} länger, UR_α nicht deutlich, Urogomphi mit (?) 6 langen Borsten.
Kopf: Nasale deutlich vom Adnasale separiert, 1.7–1.8x breiter als jedes Adnasale; Coronalnaht 1.4–1.5x länger als die Antennomere IV; Retinakulum kürzer; Stipes 3.1–3.2x länger als breit.

Pt. (Feronidius) incommodus SCHAUM, 1858,
1. Stadium
Chaetotaxie: Seta PR_{12} 0.1–0.3x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.1–0.2x so lang wie ME_{12}; PA_4 deutlich.
Kopf: Kopfkapsel 1.1x länger als breit; Nasale wenig vorspringend, vorne gerade, 1.6–1.7x breiter als jedes Adnasale; Coronalnaht etwa so lang wie die Antennemere IV; Retinakulum ca. 0.7–0.8x so lang wie die Mandibel an der Basis des Retinakulums breit.
Abdomen: Urogomphi wenig gestaucht, ca. 1.6–1.7x länger als das Tergit IX breit.

2. Stadium
Chaetotaxie: An der Innenseite der Antennomere II neben AN_α eine weitere sekundäre Borste; Urogomphi mit 6 lange Borsten (UR_{4-8}, UR_0), UR_α undeutlich.
Kopf: Nasale ca. 1.5x breiter als jedes Adnasale; Retinakulum ca. halb so lang wie der Durchmesser der Mandibel an der Basis des Rentinakulums; Stipes relativ kurz, 2.3–2.7x länger als breit.
Abdomen: Urogomphi 1.2–1.5x länger als das Tergit IX breit.

3. Stadium
Kopf: Nasale nur 1.3x breiter als jedes Adnasale; Coronalnaht nur wenig länger als die Antennomere IV; Stipes ca. 2.8x länger als breit.
Pt. (Feronidius) melas (CREUTZER, 1799),
1. Stadium
Chaetotaxie: Borsten $PA_{4,8}$ klein, aber deutlich; PR_{12} 0.2–0.3x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.3–0.4x so lang wie ME_{12}.
Kopf: Kopfkapsel ca. so lang wie breit; Nasale 1.8–1.9x breiter als jedes Adnasale, in der Mitte vorspringend (vgl. Abb. 17); Coronalnaht ca. so lang wie die Antennomere IV; Retinakulum ca. 0.8x so lang wie der Durchmesser der Mandibel an der Basis des Rentinakulums.
Abdomen: Urogomphi 1.4–1.5x länger als das Tergit IX breit.

2. Stadium
Chaetotaxie: An der Innenseite der Antennomere II nur AN_α deutlich, weitere sekundäre Seten sehr klein; $PA_{4,8}$ ca. so lang wie PA_3; ME_{13} 0.3–0.4x so lang wie ME_{12}; Urogomphi mit 8 langen Borsten, UR_y fehlt.
Kopf: Nasale nicht vorspringend, 1.4–1.6x breiter als jedes Adnasale; Coronalnaht ca. 1.3x so lang wie die Antennomere IV; Stipes 3.0–3.2x länger als breit.

3. Stadium
Chaetotaxie: Borsten $PA_{4,8}$ deutlich, etwas länger als PA_3.
Kopf: Nasale undeutlich, flach, ca. 2x breiter als jedes Adnasale; Coronalnaht ca. 1.6x länger als die Antennomere IV; Stipes 3.1–3.3x länger als breit.

11. Untergattung *Corax* PUTZEYS, 1846
Material: *Pt. madidus* (FABRICIUS) (19 L_1, 3 L_2, 7 L_3)

Beschreibung, 1. Stadium
Mikroskulptur: Kopfkapsel und Nota mit flachen Netzmaschen, Tergite netzmaschig bis multipunktiert, Urogomphi und Pygidium punktiert.
Chaetotaxie: Borstenfeld gMX mit ca. 120 Seten; Borste MX_6 ca. 0.2–0.3x so lang wie die Borste MX_5, Prämentum lateral mit 2 zusätzlichen Borsten; PA_4 porenförmig.
Kopf: Kopf 1.1x länger als breit, Kopfseiten leicht gerundet; Stemmata verhältnismäßig klein; Nasale flach, gerade, 1.7–1.9x breiter als jedes Adnasale; Eizähne bestehen aus zwei Reihen fusionierender Mikrozähnchen; Antennomere I schlank mit heller Zone überhalb der Basis; Mandibel schlank, sichelförmig mit langem spitzen Retinakulum, die Mandibelinnenseite leicht gezähnelt; Stipes 3.0–3.3x länger als breit, die membranöse Zone am Stipes sehr breit und ventral verlängert.
Abdomen: Urogomphi schlank, 2.1–2.3x länger als das Tergit IX breit.

2. und 3. Stadium
Mikroskulptur: Kopfkaspel mit deutlichen Netzmaschen, Nota und Terga mit transversen Maschen bis multipunktiert, auf den Terga seitlich zwischen den Borsten TE_6 und TE_9 auffallend große und stark strukturierte Netzmaschen; Urogomphi und Pygidium punktiert bis multipunktiert.

 download unter www.biologiezentrum.at

Chaetotaxie: Sekundäre Borsten AN_α, MN_α, TE_α und ST_α ausgebildet, Borste PA_4 von normaler Größe, deutlich länger als PA_3; Urogomphi mit 8 langen Seten, Borsten UR_α und UR_y fehlen.
Kopf: Cervikalfurche auch in den höheren Stadien nicht verlängert; Nasale deutlich vorspringend, in der Mitte gekerbt (vrgl. Abb. 17); membranöse Binde sehr breit und lang, den Stipes nahezu teilend, Stipes 3.3 (L_2)–3.8(L_3)x länger als breit.
Färbung: Alle Sklerite rötlich bis dunkelbraun.

Bemerkungen
Larvalbeschreibungen von *Pt. (Corax) madidus* (FABRICIUS) liegen von LARSSON (1968) und RAYNAUD (1936) vor, beide sind sehr oberflächlich. Einige Merkmale werden von BOUSQUET (1984) innerhalb seiner *Steropus*-Beschreibung diskutiert.

Diagnose der Art
Pt. (Corax) madidus (FABRICIUS, 1775), 1. Stadium
Kopf: Retinakulum ist länger als der Durchmesser der Mandibel an der Basis des Rentinakulums; Coronalnaht 1.5x so lang wie die Antennomere IV

2. und 3. Stadium
Kopf: Retinakulum kürzer als der Mandibeldurchmesser an der Basis des Retinakulums, Mandibelinnenseite im L_2 leicht gezähnelt, im L_3 glatt; Antennomere IV auffallend klein, Coronalnaht 1.7–2.0x so lang wie die Antennomere IV

12. Untergattung *Cophosus* DEJEAN, 1828
Material: *Pt. cylindricus* (HERBST) (1 L_1, 1 L_2)

Beschreibung, 1. Stadium
Mikroskulptur: Meso- und Metanotum anterior und Abdominaltergite multipunktiert, Urogomphi und Pygidium punktiert.
Chaetotaxie: Borstengruppe gMX mit 120 bis 140 Seten, Borste MX_6 02.–0.3 x so lang wie MX_5
Kopf: Kopfkapsel ca. so lang wie breit; Nasale vorspringend, leicht konvex, in der Mitte eingeschnitten (Abb. 17); Eizähne aus 28–35 fusionierenden Mikrozähnchen bestehend; Antennomere I subbasal mit heller Binde; Mandibel schlank mit kleinem scharfen Retinakulum; Stipes ca. 2.5x länger als breit mit ausgedehnter und ventral verlängerter membranöser Zone.
Abdomen: Urogomphi schlank, gerade, 1.7–1.8x länger als das Tergit IX breit.

2. Stadium
Mikroskulptur: Kopfkapsel und Pronotum mit flachen Maschen, Meso- und Metanotum maschig bis punktiert.
Chaetotaxie: Borste AN_α vorhanden, klein; TE_α und ST_α vorhanden.
Färbung: Alle Sklerite rötlich bis dunkelbraun.

Bemerkungen
Die Larve der Untergattung *Cophosus* DEJEAN wird erstmalig beschrieben.

Diagnose der Art
Pt. (Cophosus) cylindricus (HERBST, 1785),
1. Stadium
Chaetotaxie: FR_3 porenförmig; $PR_{1\,2}$ 0.1–0.2x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.1–0.2x so lang wie ME_{12}; $PA_{4,8}$ sehr klein.
Kopf: Innenseite der Mandibel fein irregulär gezähnelt, Retinakulum ca. 0.6x so lang wie der Durchmessser der Mandibel an der Basis des Retinakulums; Coronalnaht ca. 0.7x so lang wie die Antennomere IV
2. Stadium
Chaetotaxie: $PR_{1\,2}$ 0.2–0.3x so lang wie PR_{11}, $ME_{1\,3}$ 0.20.3x so lang wie ME_{12}; $PA_{4,8}$ ca. so lang wie PA_3; Urogomphi mit 7 langen Borsten (UR_β, UR_y fehlen).
Kopf: Innenseite der Mandibel fast glatt; Retinakulum weniger als halb so lang wie der Durchmesser der Mandibel an der Basis des Retinalkulums.
13. Untergattung *Adelosia* STEPHENS, 1835
Mateial: *Pt. macer* (MARSHAM) (10 L_1, 10 L_2, 12 L_3)
Beschreibung, 1. Stadium
Mikroskulptur: Kopfkapsel mit Netzmaschen, Nota netzmaschig oder punktiert, Abdominaltergite, Urogomphi und Pygidium punktiert oder multipunktiert.
Chaetotaxie: Borstengruppe gMX mit 70–90 Seten; MX_6 0.4–0.6x so lang wie MX_5; $PR_{1\,2}$ 0.1x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.1x so lang wie ME_{12}, TE_{12}, TE_{10} 0.15–0.25x so lang wie TE_9 (Abb. 21).
Kopf: Kopfkapsel 1.1x länger als breit; Stemmata klein; Nasale vorspringend, sehr breit, vorne gerade (Abb. 18); Eizähne aus zwei Reihen von je 30–40 fusionierenden Mikrozähnchen bestehend; Hinterwinkel des Frontale sehr breit, gebaucht; Mandibel gedrungen, stark gebogen, Innenrand fein irregulär gezähnelt, Retinakulum klein, nur so lang wie breit, näher zur Mandibelbasis als zur Spitze liegend; Stipes 2.2–2.4x länger als breit, die membranöse Binde des Stipes nur lateral ausgebildet.

© Entomologische Nachrichten und Berichte

2. und 3. Stadium
Chaetotaxie: Borste PR_{12} 0.3–0.5x so lang wie PR_{11}, ME_{13} 0.4–0.6x so lang wie ME_{12}; Borste AN_{α} an der Innenseite der Antennomere II vorhanden, daneben weitere kleine sekundäre Seten an den ersten beiden Antennomeren ausgebildet; ST_{α} und TE_{α} vorhanden; UT_{α} kurz aber deutlich, Urogomphi mit 9 langen Borsten.
Kopf: Innenrand der Mandibel stets glatt; membranöse Zone am Stipes auf die ventrale Seite ausgedehnt, Stipes im L_2 3.3–3.5, im L_3 3.7–3.9x länger als breit.
Abdomen: Urogomphi lang und gerade, 2.4–2.5x länger als das Tergit IX breit.
Färbung: Kopf dunkelbraun, Nota gelblich braun Abdominaltergite braun.

Bemerkungen
Die Larve von *Adelosia* STEPHENS wird erstmalig beschrieben.

Diagnose der Art
Pt. (Adelosia) macer (MARSHAM, 1802), 1. Stadium
Kopf: Nasale 5–6x breiter als jedes Adnasale (Abb. 18); Coronalnaht sehr lang, 1.3–1.4x länger als die Antennomere IV; Relation Kopfkapselbreite: Länge der Coronalnaht beträgt 4–5.

2. Stadium
Chaetotaxie: Neben Borste TE_{α} weitere sekundäre Seten ausgebildet; TE_{α} an den Tergiten I–V lang, an den hinteren Tergiten kürzer.

3. Stadium
Chaetotaxie: Neben Borste MN_{α} am Außenrand der Mandibel 1–2 zusätzliche Borsten liegend, Tibia mit 1–3 sekundären Borsten.
Kopf: Cervikalfurche auf die Ventralseite der Kopfkapsel verlängert.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Erik Arndt
Universität Leipzig
FB Biowissenschaften
Talstr. 33
D-0-7010 Leipzig

Prof. Dr. Karel Hurka
Charles University
Department of Zoology
Vinična 7
ČS-128 44 Praha 2

TAGUNGSBERICHTE

Bericht über die Jahrestagung des Arbeitskreises Dipterologie am 29./30. 5. 1992 in Lebus bei Frankfurt/Oder

Die 7. Jahrestagung des Arbeitskreises Dipterologie der EFG wurde gemeinsam mit dem Arbeitskreis Dipterologie der DGaaE in der Landeslehrstätte für Naturschutz und Landschaftspflege des Landes Brandenburg in Lebus durchgeführt. Zu diesem Dipterologen-Treffen erschienen 30 Teilnehmer. Traditionsgemäß stand der Nachmittag des ersten Tages Vorträgen, der Abend Diskussionen aktueller Probleme bzw. künftiger Aufgaben beider Arbeitskreise zur Verfügung.
Am folgenden Tag fanden zwei Halbtagsexkursionen statt. Als Mitarbeiter der Landeslehrstätte hatte Herr R. HEISS, Frankfurt/O., die Tagung sorgfältig vorbereitet, wofür ihm auch an dieser Stelle nochmals herzlich gedankt sei.

Die Vorträge wiesen eine erfreuliche Vielfalt der Themenstellung auf. Herr H. SCHUMANN, Berlin, referierte über moderne Erkenntnisse zur Systematik der Dipteren. Vorangestellt wurden von ihm einige grundsätzliche Bemerkungen zur zoologischen Systematik. Er begründete die phylogenetische Einheit der Diptera, wies aber zugleich darauf hin, daß auch gegenwärtig noch eine Reihe von Fragen zur systematischen Stellung einzelner Dipteren-Gruppen ungelöst wäre. So weiß man, daß die Nematocera eine paraphyletische Einheit bilden, deren tatsächliche phylogentisch-systematischen Zusammenhänge noch zu klären sind. Das gleiche gilt von den Brachycera-Orthorrhapha. Zum Familienstatus mehrerer Dipteren-Gruppen gibt es unterschiedliche Auffassungen. Artenzahlen der einzelnen Familien wurden mitgeteilt. – Herr R. REUSCH, Holdenstedt, Niedersachsen, erläuterte die Befunde seiner Bearbeitung des Limoniiden-Materials (Stelzmücken) aus dem Museum der Natur in Gotha. Da es nur wenige Kenner der Limoniidae gibt, sind Sammlungsbearbeitungen stets von hohem Wert, was bei den Ausführungen auch zum Ausdruck kam. – Über Ergeb-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Nachrichten und Berichte

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 36

Autor(en)/Author(s): Arndt Erik, Hurka Karel

Artikel/Article: Beschreibung der Larven der mitteleuropäischen Pterostichus- Arten (Col., Carabidae, Pterostichini) (Teil 2). 159-165