

*Cryptocephalus flavipes* Fabricius, 1781 und *C. bameuli*  
Duhaldeborde, 1999 – Funddaten aus der Schweiz (Coleoptera,  
Chrysomelidae)

*Cryptocephalus flavipes* Fabricius, 1781 and *C. bameuli*  
Duhaldeborde, 1999 – records from Switzerland

Christoph Germann<sup>1</sup> & Eva Sprecher<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Naturhistorisches Museum der Burggemeinde Bern, Bernastrasse 15, CH-3005 Bern, und Natur-  
Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern; germann.christoph@gmail.com

<sup>2</sup> Naturhistorisches Museum Basel, Biowissenschaften, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel;  
Eva.Sprecher@bs.ch

*Cryptocephalus flavipes* Fabricius and *C. bameuli* Duhaldeborde are both present in Switzerland. Their known distribution is shown on a map. The sclerotised plate, one of the sclerites in the internal sac of the penis, which has a characteristic shape and displays little variability, is illustrated.

Keywords: Chrysomelidae, Cryptocephalinae, faunistics, new records, genital structures, Switzerland.

EINLEITUNG

Innerhalb der rund 570 bisher nachgewiesenen Chrysomelidae, Megalopodidae und Orsodacnidae der Schweiz sind die Cryptocephalinae mit 94 Arten vertreten. Die Gattung *Cryptocephalus* stellt dabei die meisten Taxa, nämlich deren 64 (Lopatin *et al.* 2010).

In mehreren Fällen müssen zur exakten Bestimmung der Arten die – vorwiegend männlichen – Genitalstrukturen untersucht werden, welche zumeist sehr charakteristisch sind und sich daher gut dazu eignen.

Im vorliegenden Fall der Zwillingsarten *Cryptocephalus flavipes* Fabricius, 1781 und *C. bameuli* Duhaldeborde, 1999 wurde deren Eigenständigkeit erst kürzlich erkannt. Bisher war nur eine pauschale und unbestätigt gebliebene Angabe der Schweiz in Duhaldeborde (1999) vermerkt. Diese Angabe wurde nicht in den Paläarktischen Katalog (Lopatin *et al.* 2010) übernommen. Da seitdem keine weiteren Funde bekannt geworden sind, sollen die bisher erkannten schweizerischen Funde vorgestellt werden. Zudem wird die sklerotisierte Platte im Innensack des Penis der Männchen beider Arten abgebildet und deren geringe Variabilität innerhalb der beiden Arten diskutiert.

MATERIAL UND METHODEN

Alle Bestimmungen wurden genitaliter überprüft. Dazu wurden die Präparate im siedenden Wasser aufgeweicht und die Genitalien entnommen. Der Penis wurde zur grösseren Flexibilität kurz in Kalilauge (10 %) erhitzt. Die dorsal liegenden

Innensackstrukturen (sclérites dorsaux und plaque sclérifiée in Duhaldeborde 1999) wurden mit Hilfe einer Dumont-Pinzette herausgezogen und auf ein Plättchen unterhalb der Käfer geklebt.

- NMB = Naturhistorisches Museum Basel  
 NMBE = Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern  
 NML = Natur-Museum Luzern  
 cCG = Sammlung Christoph Germain, Thun  
 cMG = Sammlung Michael Geiser (Depositum am NMBE)

#### RESULTATE UND DISKUSSION

Während der Überprüfung von über 300 Belegen von *Cryptocephalus flavipes* auct. stellte Duhaldeborde (1999) fest, dass eine der vermeintlichen Aberrationen dieser Art konstante Merkmale aufweist. Diese wurden sorgfältig erfasst und zeigten, dass beide Taxa sich sehr ähnlich sehen, jedoch unterscheidbar sind. Insbesondere die Weibchen von *C. bameuli* sind durch ihre t-förmige gelb-schwarze Kopfzeichnung gut zu erkennen. Zur Darstellung aller Merkmale sei auf die Erstbeschreibung verwiesen.

*Cryptocephalus bameuli* ist weit verbreitet und mittlerweile von Zentralasien bis nach Spanien nachgewiesen worden (Lopatin *et al.* 2010).

Beim Überprüfen von Belegen von *C. flavipes* auct. aus der Schweiz am NMB, NMBE, NML und den Sammlungen cCG und cMG wurden die im Folgenden aufgeführten Funddaten beider Arten erhoben. Dabei konnten die Männchen beider Arten am einfachsten anhand der Form der sklerotisierten Platte des Innensackes des Penis unterschieden werden (Abb. 1–8). Zudem erwiesen sich, wie bereits von Duhaldeborde (1999) ausführlich aufgezeigt, die Männchen von *C. bameuli* als durchwegs kleiner als diejenigen von *C. flavipes*.

#### Funddaten

***C. bameuli*:** 1 ♀ AG, Densbüren, Herzberg, 720 m, 9.6.2007, leg. M. Geiser (cMG). 1 ♂ BE, Biel, 6.1896, coll. A. Rätzer (NMBE). 1 ♂ BE, Pieterlen, 16.6.1887, coll. A. Rätzer (NMBE). 1 ♂ BE, Nidau, 20.6.1925, coll. A. Mathey (NMBE). 1 ♂ BL, Reinach, 780 m, 6.6.2006, leg. M. Geiser (cMG). 1 ♂, 4 ♀ ♀ BL, Liesberg, Schiessstand, Schweizer Koordinaten: 598.400 / 250.600, 580 m, 4.6.2007, magere Mähwiese, Käschterfang, leg. M. Geiser (cMG). 1 ♂ FR, Grandfey, 6.4.1934, leg. H. Pochon (NMBE). 1 ♀ VS, Branson, 2.6.[19]18 (NMB). 1 ♀ VS, Branson, 15.5.[19]21, coll. E. Handschin (NMB). 1 ♂ Wtlbr. [ohne weitere Angabe], Gestrüch, coll. J. Lautner (NMB). 1 ♂ VS, Branson, 17.5.1959, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♂ VS, Dugny, 9.6.1971, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♂ VS, oberhalb Varen, 13.6.1973, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♂ VS, Visperterminen, Brachland, Schweizer Koordinaten: 635.200 / 122.600, 1300 m, 30.6.1994, leg. L. Rez-banyai-Reser (NML). 1 ♀ VS, Mollens, 7.1997, leg. C. Germain (cCG).

***C. flavipes*:** 1 ♂ BE, Beatenberg, 6.1878, coll. A. Rätzer (NMBE). 1 ♂ BE, Biel, 14.6.1891, coll. A. Rätzer (NMBE). 2 ♀ ♀ BS, Basel (NMB). 2 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ BS, Basel, 5.[19]08, coll. J. B. Jörgen (NMB). 1 ♂ FR, Fribourg, 1.6.1935, leg. H. Pochon (NMBE). 1 ♂ FR, Mt. Vully, 9.6.1976, leg. P. Sonderegger (NMBE). 1 ♀

GR, Zernez, Innufer, 5.8.[19]19, leg. E. Handschin, coll. Stähelin-Bischoff (NMB). 1 ♀ GR, Zernez, Innufer, 26.7.[19]20, leg. E. Handschin, (NMB). 3 ♀ ♀, 1 ♂ GR, Poschiavo, 7.[19]28, coll. J. B. Jörger (NMB). 1 ♀ GR, Zernez, Gondas 16.6.[19]53, 1400 m, leg. E. Handschin (NMB). 1 ♀ GR, Zernez, Selva, 17.6.[19]53, leg. E. Handschin (NMB). 1 ♀ GR, Zernez, Gondas 19.7.[19]56, 1500 m, *Alnus viridis*, leg. W. Eglin (NMB). 1 ♂ GR, Scuol, 2.7.1976 [ohne Angabe] (NMBE). 1 ♀ GR, Santa Maria Calanca, 1010 m, 26.5.2006, leg. M. Geiser (cMG). 1 ♀ GR, Ftan, Umgebung, 26.4.2007, leg. C. Germann (cCG). 1 ♂ GR, Valendas, 800 m, 20.6.2012, leg. C. Germann (NMBE). 1 ♀ NE, Cressier, 480 m, sur arbuste, 30.4.2002, leg. Ph. Dubey (NML). 1 ♂ NE, Le Landeron, 16.5.2004, leg. C. Germann (NMBE). 1 ♀ OW, Pilatus, 5.7.[19.] [ohne Jahreszahl], leg. H. Pochon (NML). 1 ♀ SG, Quinten, 5.7.[19]59, coll. J. Lautner (NMB). 1 ♂ SO, Solothurn, 6.6.1887, coll. A. Rätzer (NMBE). 1 ♂ SZ, Gersau Oberholz, 550 m, 10.5.1983, leg. Rezbanyai-Reser (NML). 1 ♂ TI, Chiasso, 1932, leg. P. Fontana (NMBE). 1 ♂ TI, Val Verzasca, Frasco, 12.6.1937, leg. H. Pochon (NML). 1 ♀, 1 ♂ TI, Lugano Umgeb., Ende 5.1945, coll. H. Marchand (NMB). 1 ♂ TI, Bissone, 5.1951, coll. J. Lautner (NMB). 1 ♀, 1 ♂ TI, Comano, 6. 1955, coll. J. Lautner (NMB). 1 ♂ TI, Monticello, 14.5.[19]68, leg. W. Wittmer (NMB). 1 ♂ TI, Lugano-Brè, M. Boglia, Cassone, 9.6.1993, 800 m, leg. Rezbanyai-Reser (NML). 1 ♂ TI, Ascona, Balladrüm, 460 m, 25.5.2006, leg. M. Geiser (cMG). 1 ♂ UR, Erstfeld, 9.6.1940, leg. H. Pochon (NMBE). 1 ♀ VD, Antagnes, 22.4.1909, leg. A. Gaud (NMBE). 1 ♀ VD, Vevey, 14.5.1959, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♀ VD, Roche, 3.6.1961, leg. P. Scherler (NMBE). 2 ♀ ♀, 1 ♂ VS, Saillon, Fully, 31.5.1936, leg. E. Handschin (NMB). 1 ♀ VS, Gemmi, Leukerbad, 9.6.[19]46, 1400–2300 m, leg. E. Handschin (NMB). 1 ♀, 1 ♂ VS, Martigny 5.6.[19]49, leg. E. Handschin (NMB). 1 ♀ VS, Montana, 7.1951 [ohne Angabe] (NMBE). 1 ♀ VS, Les Haudères, 18.7.1958, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♂ VS, Pfywald, 1.6.1967 [ohne Angabe] (NMBE). 1 ♂ VS, oberhalb Saxon, 2.6.1971, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♂ VS, Vionnaz, 24.5.1973, leg. P. Scherler (NMBE). 1 ♀ VS, Martigny, 10.7.1973 [ohne Angabe] (NMBE). 1 ♀ VS, St. Martin, Schweizer Koordinaten: 600.700 / 113.000, 1350 m, 19.7.1992, leg. P. Herger (NML). 1 ♀ VS, Visperterminen, Brachland, Schweizer Koordinaten: 635.200 / 122.600, 1300 m, 30.6.1994, leg. L. Rezbanyai-Reser (NML). 3 ♀ ♀ VS, Visperterminen, Beichji, Schweizer Koordinaten: 635.050 / 125.300, 16.5.1996, leg. Rezbanyai-Reser (NML). 1 ♀ VS, Erschmatt, 28.4.2007, leg. C. Germann (cCG). 1 ♀ VS, Dorénaz, Les Follatères, 31.6. 2012, leg. C. Germann (NMBE). 1 ♀ VS, Sion, Mont d'Orge, 28.5.2013, leg. C. Germann (cCG). 1 ♀ ZH, Zürich, 6.[19]09, coll. J. B. Jörger (NMB).

Die zusammengetragenen Fundpunkte beider Arten (26 Belege für *C. bameuli*, 66 Belege für *C. flavipes*) zeigen, dass *C. bameuli* bisher erst aus der westlichen Schweiz (Mittelland, Jura und Wallis) belegt ist, *C. flavipes* jedoch aus allen Regionen (Abb. 9). Allerdings ist *C. bameuli* in den überprüften Sammlungen grösstenteils weniger gut vertreten (*C. bameuli* / *flavipes*: NML 1 / 10; NMBE: 7 / 20; cCG: 1 / 3; cMG: 7 / 2; NMB 3 / 29). Erst gezielte Aufsammlungen im Süden und Osten der Schweiz könnten zur Klärung dieser Einschätzung beitragen. Beide Arten scheinen sich auch bei uns nicht auszuschliessen, daher sollte bei Bestimmungen stets auch mit beiden gerechnet werden.

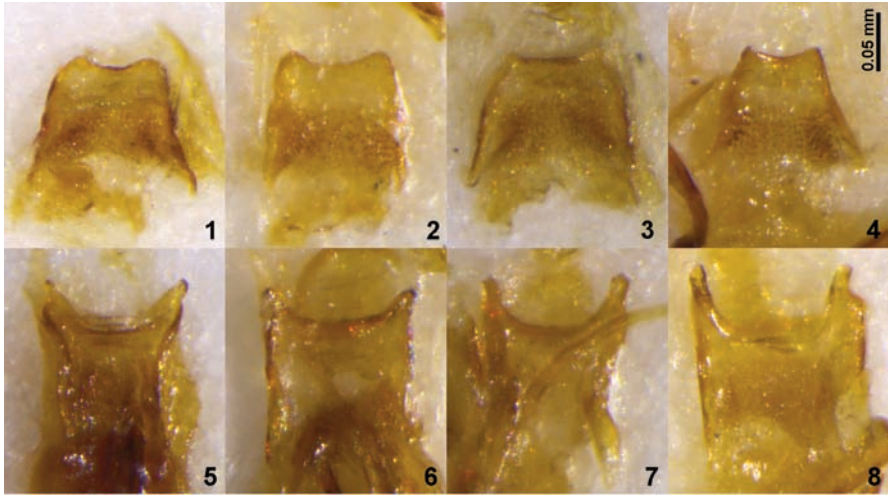


Abb. 1–8. Sicht auf die Basis (nach obenweisend) der sklerotisierten Platte im Innensack des Penis von *Cryptocephalus bameuli* Duhaldeborde, 1999 (1–4) und *C. flavipes* Fabricius, 1781 (5–8), basierend auf Trockenpräparaten. — 1: VS, Branson. — 2: VS, Dugny. — 3: FR, Grandfey. — 4: BE, Pieterlen. — 5: VS, Saxon — 6: BE, Biel. — 7: GR, Scuol. — 8: UR: Erstfeld.

Während die Basis der sklerotisierten Platte des Penisinnensackes bei *C. bameuli* abgerundete oder spitze Ecken bildet (Abb. 1–4), trägt sie bei *C. flavipes* Hörner, die lang und gewunden sind (Abb. 5–8). Dieses Merkmal ist innerhalb der beiden Arten wenig variabel. Lediglich Abb. 3 zeigt bei *C. bameuli* sehr schwach hörnchenartig zugespitzte Fortsätze an der Basis des Sklerits und in Abb. 4 sind die Ecken spitzwinklig. Ansonsten wurden Sklerite wie in Abb. 1 und 2, und wie sie in Duhaldeborde (1999) schematisch gezeichnet sind, festgestellt.

Im Gegensatz zu von Matern & Siede (2001) geäußerten Schwierigkeiten bei der Erkennung der Merkmale im Innensack oder Zweifeln am Artstatus von *C. bameuli* (Fritzlar 2001), liessen die rasch durchführbaren Untersuchungen der Sklerite des Innensacks eine gute Unterscheidung der beiden Arten zu.

#### DANKSAGUNG

Michael Geiser (The Natural History Museum, London) danken wir für die Möglichkeit der Verwendung seiner Funddaten, Matthias Borer (NMB) sei für seine Anmerkungen zum Manuskript gedankt.

#### LITERATUR

- Duhaldeborde, F. 1999. Description de *Cryptocephalus* (*s. str.*) *bameuli* n. sp., nouvelle espèce paléarctique à large répartition géographique (Coleoptera, Chrysomelidae). — Nouvelle Revue d'Entomologie 16(2): 123–135.
- Fritzlar, F. 2001. *Longitarsus languidus* Kutschera, 1863, *Cassida bergeali* Bordy, 1995 und *Cryptocephalus bameuli* Duhaldeborde, 1999: drei Arten der deutschen Fauna und weitere Nachträge zu Blattkäfern (Coleoptera, Chrysomelidae) im Verzeichnis der Käfer Deutschlands. — Entomologische Nachrichten und Berichte 45(1): 9–17.
- Lopatin, I., Smetana, A. & Schöller, M. 2010. *Cryptocephalini*. In: Löbl, I. & Smetana, A. (Eds) Catalogue of Palaearctic Coleoptera 6: 580–617.

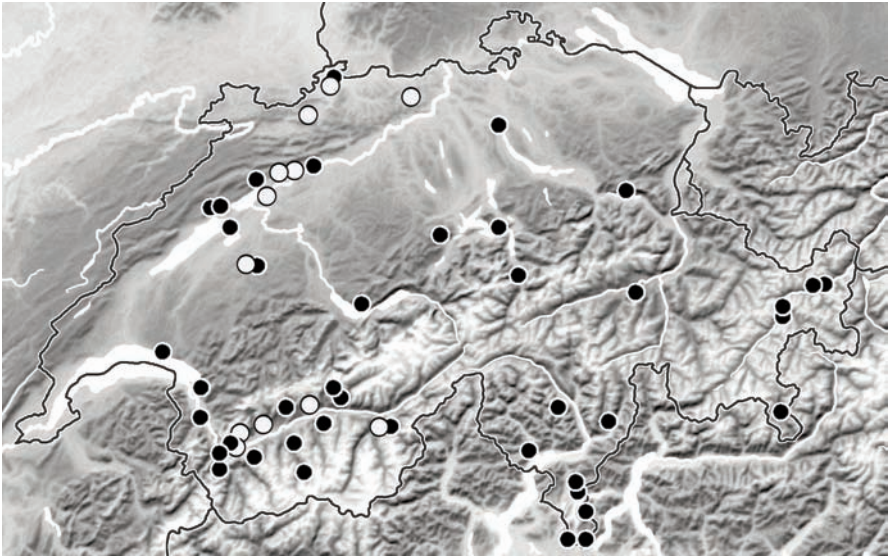


Abb. 9. Karte der Schweiz mit allen überprüften Funden von *Cryptocephalus bameuli* Duhaldebode, 1999 (weisse Punkte) und *C. flavipes* Fabricius, 1781 (schwarze Punkte).

Matern, H.D. & Siede, D. 2001. *Cryptocephalus bameuli* Duhaldebode 1999 – eine neue mitteleuropäische Blattkäferart auch im Rheinland. — Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 11: 29–32.

(erhalten am 11. Oktober 2014; angenommen am 27. November 2014; publiziert am 31. Dezember 2014)