

Beitrag zur Gattung *Microplontus* Wagner, 1944 in der Schweiz –
mit der Meldung zweier weiterer Arten
(Coleoptera, Curculionidae, Ceutorhynchinae)

CHRISTOPH GERMANN

Weidweg 23, 3032 Hinterkappelen, Email: chrisgerm@web.de

Contribution to the genus Microplontus Wagner, 1944 in Switzerland – with the record of two further species (Coleoptera, Curculionidae, Ceutorhynchinae). — *M. fairmairii* (C. Brisout, 1881) and *M. millefolii* (Schultze, 1897) are reported for the first time for Switzerland. *M. fairmairii*, which is distributed in the south- and south-western Italian and French Alps and in the Apennin, was recorded on its host plant *Senecio doronicum* L. (Asteraceae) at an elevation of 1800 m in May 2005 in the Berner Oberland. After the given overview of *Microplontus* six species are reported for Switzerland. A key to the Swiss species of the genus is presented. Three species – *M. millefolii*, *M. molitor* (Gyllenhal, 1837) and *M. triangulum* (Boheman, 1845) – demand more research, thereby the host plants should be examined specifically.

Keywords: Coleoptera, Curculionidae, Ceutorhynchinae, *Microplontus fairmairii*, *Microplontus millefolii*, faunistics, first record, Switzerland

EINLEITUNG

Die Unterfamilie der Ceutorhynchinae ist innerhalb der Curculionidae in der Schweiz mit 147 Arten vertreten. Die Gattung *Microplontus* Wagner, 1944 ist mit 18 Arten im westpaläarktischen Raum – vorwiegend im südlichen Europa – verbreitet (Colonnelli 2004). In der Schweiz waren bisher vier Arten der Gattung *Microplontus* bekannt. Im Rahmen der Bearbeitung der schweizerischen Curculionoidea konnten mit *Microplontus fairmairii* (C. Brisout, 1881) und *M. millefolii* (Schultze, 1897) zwei weitere, bisher nicht gemeldete Arten ausgemacht werden. Die Umstände der Entdeckung von *M. fairmairii* werden geschildert und das Tier wird kurz beschrieben und abgebildet. *M. millefolii* wurde bei der Überprüfung von Sammlungsmaterial in der Sammlung Arthur Linder (ETHZ) gefunden.

MATERIAL UND METHODEN

Die Arten werden in alphabetischer Reihenfolge nach folgendem Muster vorgestellt: Name, Auflistung gängiger Synonyme, Literaturangaben für die Schweiz, eine kurze Angabe zur Biologie. Schliesslich wird die Gesamtverbreitung und die Verbreitung der Art in der Schweiz nach Kantonen angegeben.

Abkürzungen benützter Sammlungen:

- DEI Deutsches Entomologisches Institut, Münchenberg
ETHZ Sammlung der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (Sammlung Arthur Linder)
MHNG Muséum d'histoire naturelle, Genève (nach unpublizierten Aufzeichnungen von Pierre Scherler)
NMBE Naturhistorisches Museum, Bern
cPSch Collection Pierre Scherler (am NMBE)

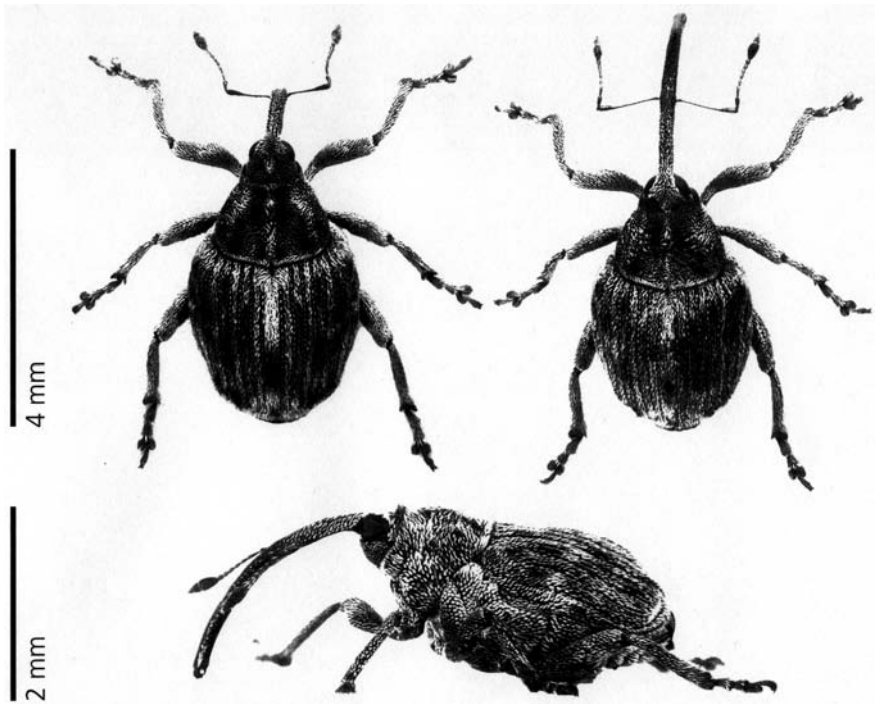


Abb. 1: *Microplontus fairmairii* (C. Brisout, 1881) – Berner Oberland, Gummfluh, 1800 m, 15.5.2005. Oben links Männchen, rechts Weibchen (dorsal). Unten Weibchen (lateral).

Die Belegexemplare von *M. fairmairii* befinden sich in der Sammlung von Friedhelm Bahr (Krefeld D) und in der Sammlung des Autors.

RESULTATE

Erstnachweis von *Microplontus fairmairii*

Anlässlich einer Exkursion am 15. Mai 2005 im Berner Oberland konnten sechs Exemplare von *Microplontus fairmairii* an der Wirtspflanze *Senecio doronicum* L. gefunden werden. Die Fundstelle liegt an einem nach Süden ausgerichteten steilen Abhang an der Gummfluh im Gebiet des hinteren Eggli oberhalb von Gstaad auf 1800 m ü. M. Der Untergrund besteht aus lockerem Kalk-Gesteinsschutt. Die Wirtspflanze ist an dieser Stelle mit über 100 Exemplaren auffällig häufig. Die Tiere wurden einzeln und paarweise in den Rosetten gefunden. Einige Blätter wiesen einen charakteristischen Lochfrass auf. Ein Pärchen von *M. fairmairii* wurde während einer Woche im Labor an Blättern der Wirtspflanze gehalten, um das Fressverhalten zu studieren. Das Pflanzengewebe wird meist von der Blattunterseite her in ovalen Löchern (mit 2–3 mm Durchmesser) zwischen den Epidermis-Schichten vollständig aufgefressen. Dabei bleibt die Epidermis selbst meist erhalten, abgesehen vom Frassloch des Rüssels.

Beschreibung

Habitus (Abb. 1): *Microplontus fairmairii* ist mit einer Körperlänge von 4 mm (vom Augenvorderrand bis zum Apex der Elytren) die grösste Art der Gattung in der Schweiz. Die anderen fünf Vertreter der Gattung in der Schweiz messen zwischen 2,2 und 3,2 mm. Ausser der Grösse sind die schwach ausgeprägte, feine Zeichnung der Elytren und der auffällige Geschlechtsdimorphismus hinsichtlich des Rüssels (siehe unten) für *M. fairmairii* charakteristisch.

Kopf und Rüssel: Schwarz, mit weissen oder weisslich-gelben, stäbchenförmigen Schuppen bedeckt. Beim Männchen ist der Rüssel im vordersten Viertel unbeschuppt, beim Weibchen sind die vorderen $\frac{2}{3}$ des Rüssels vom Apex bis zur Fühlerinsertion unbeschuppt. Der Rüssel des Weibchens misst gut $\frac{3}{4}$ der Körperlänge, derjenige des Männchens weniger als die Hälfte. Etwas dunklere, bräunliche Schuppen bilden hinter den Augen auf beiden Seiten des Scheitels einen Fleck.

Fühler: Das Basalglied der Fühler ist dunkelbraun bis schwarz. Die sieben Geisselglieder sind gegen die schwärzliche Keule hin rötlich-braun aufgehellt.

Pronotum: Schwarz, breiter als lang (B/L: 1,45–1,5). Am Vorderrand stark eingeschnürt, mit seitlichen Höckern. Bedeckt mit weissen oder weisslich-gelben, stäbchenförmigen und ovalen Schuppen. Die weissen ovalen Schuppen bilden seitlich hinter dem Kragen des Halsschildes je einen undeutlichen Fleck. Die Halsschild-Scheibe ist, abgesehen von der weiss beschuppten Halsschild-Mittelfurche, mit bräunlichen Schuppen bedeckt. Je zwei deutliche Kahlstellen liegen beidseits der Mittellinie; die vorderen grenzen direkt an die Halsschildfurche, die hinteren stehen um den Durchmesser einer solchen Kahlstelle davon entfernt und grenzen an die weiss beschuppte Basis.

Elytren: Schwarz, breiter als lang (B/L: 1,09–1,10). Das Integument ist mit stäbchenförmigen und ovalen weissen, weisslich-gelben und bräunlichen Schuppen, die Punktstreifen sind mit stäbchenförmigen, weissen Schuppen besetzt. Die Zwischenräume sind meist dreireihig beschuppt. $\frac{2}{3}$ der Naht sind mit ovalen weisslichen Schuppen in einer T-förmigen Zeichnung bedeckt. Der Querbalken des T beschränkt sich auf den ersten Zwischenraum (Nahtstreifen wird nicht mitgezählt). Zu Beginn des letzten Drittels der Elytren sowie am Apex bilden bräunliche Schuppen zwei Flecken auf den Nahtzwischenräumen. Im ersten Viertel der Elytren verläuft vom Aussenrand bis zum Querbalken der T-Zeichnung je eine schräg nach hinten gerichtete, undeutliche V-förmige weisse Binde mit der Spitze im vierten Zwischenraum in der Mitte der Elytren. Einige bräunliche Schuppenflecken sind im Bereich des zweiten, vierten und sechsten Zwischenraums auszumachen. Insgesamt ist die Zeichnung undeutlich.

Beine: Dunkelbraun bis schwarz, weiss beschuppt. Die Schenkel sind gezähnt, die Vorderschenkel nur schwach. Die Tarsen sind rötlich-braun. Die Krallen sind gezähnt.

Unterseite: Schwarz, dicht mit zugespitzten länglich-ovalen, weissen Schuppen besetzt. Beim Männchen ist das letzte Abdominalsegment eingebuchtet.

Die Exemplare aus der Schweiz wurden mit einem Pärchen von *M. fairmairii* aus dem Aostatal («Italia: Valle d' Aosta, Cogne, Molina/Miniera, 2075m, 16.7. 1975, F. Sacco legit») und einem Pärchen aus den Meeralpen («Gallia mer., Esteng (A.M.), 9.7.1960, leg. M. Ferragu») aus der Sammlung des DEI verglichen. Es konnten keine Unterschiede festgestellt werden.

Erstnachweis von Microplontus millefolii

Anlässlich der Überprüfung der *Microplontus*-Exemplare der Collection Arthur Linder (ETHZ) wurde ein unter *M. molitor* gestecktes männliches Tier mit Fundangabe «Basel» mit einem Männchen aus Frankreich («NF – la Montcelle, b. Sedan, Wiese, 6.6.93, leg. Stüben») und einem Männchen aus Deutschland («Lüneburger Heide, 3km NW Dohringen, (Soitan) – Sandweg, P. Sprick leg. 20.6.05, an *Tanacetum vulgare*») verglichen und als *M. millefolii* identifiziert.

GATTUNGSÜBERSICHT

Alle Arten der Gattung *Microplontus* sind an Asteraceae gebunden und entwickeln sich in den Blüten oder im Stängel.

Microplontus campestris (Gyllenhal, 1837)

Literaturangaben für die Schweiz: Stierlin & Gautard (1867), Favre (1890), Stierlin (1898), Hugentobler (1966), Colonnelli (2004).

Angaben zur Biologie: An *Chrysanthemum vulgare* Lam. (Colonnelli 2004); Larvenentwicklung im Blütenboden (Lohse 1983). Die Art steigt im Gebirge bis auf 1400 m ü. M. (Wagner 1942).

Gesamtverbreitung: In Europa weit verbreitet (Lohse 1983). Aus ganz Frankreich gemeldet (Hoffmann 1954). In Italien vom Piemont bis nach Mittelitalien gemeldet, jedoch keine Funde aus der Lombardei (Abbazzi & Osella 1992). Aus Österreich bis in die subalpine Stufe gemeldet (Horion 1941).

Verbreitung in der Schweiz (ETHZ, MHNG, NMBE, cPSch): Bern, Freiburg, Genf, Graubünden, Luzern, Neuenburg, Schaffhausen, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Thurgau, Waadt, Wallis, Zürich.

Microplontus fairmairii (C. Brisout, 1881)

= *M. fairmairei* (Weise 1883)

Literaturangaben für die Schweiz: Erstmeldung, bisher für die Schweiz nicht gemeldet.

Angaben zur Biologie: An *Senecio doricum* L. (Colonnelli 2004); die Larven entwickeln sich zu zweit und zu dritt in den Blütenköpfen (Hervé 1959). Art der montanen bis subalpinen Stufe.

Gesamtverbreitung: In Frankreich aus den Alpes Maritimes (Locus typicus: Briançon; Mt. Genève) und aus den Basses Alpes gemeldet (Hoffmann 1954). In Italien verbreitet im Piemont, Aostatal, Umbrien, den Abbruzzen, der Basilicata und in Calabrien gemeldet (Abbazzi & Osella 1992).

Verbreitung in der Schweiz: Bern (Berner Oberland: Gstaad, Eggli), wahrscheinlich weiter verbreitet und in den Waadtländer, Walliser und Freiburger Alpen zu erwarten.

Microplontus millefolii (Schultze, 1897) (Abb. 2a)

Literaturangaben für die Schweiz: Erstmeldung, bisher für die Schweiz nicht gemeldet.

Angaben zur Biologie: An *Tanacetum vulgare* L. (Colonnelli 2004); Die Angabe, die Art lebe nur in halbschattigen Biotopen (Wagner 1942) ist zu relati-

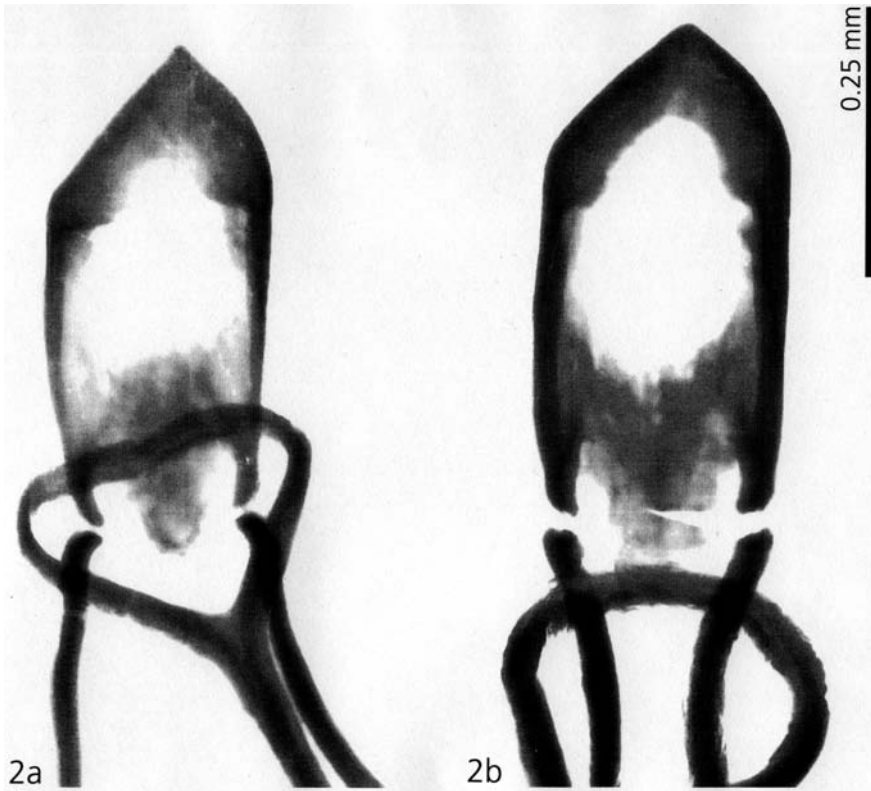


Abb. 2. Medianlobus (ventral) des Aedoeagus. 2a: *Microplontus millefolii* (Schultze, 1897) – Schweiz, Basel; 2b: *Microplontus molitor* (Gyllenhal, 1837) – Spanien, Sierra de Guadarrama.

vieren: P. Sprick (pers. Mitt.) fand sie in Deutschland auch an besonnten Standorten.

Gesamtverbreitung: Eurosibirien, südliches Nordeuropa und Mitteleuropa (Lohse 1983), aus den Nachbarländern Deutschland und Österreich gemeldet (Colonnelli 2004).

Verbreitung in der Schweiz unbekannt: Nur ein historisches Belegexemplar vor 1900 (1 Männchen: «Kt. Basel, Koll. Täschler») in ETHZ unter *M. molitor* steckend.

Microplontus molitor (Gyllenhal, 1837) (Abb. 2b)

Literaturangaben für die Schweiz: Stierlin & Gautard (1867), Stierlin (1898), Colonnelli (2004).

Angaben zur Biologie: An *Chrysanthemum myconis* L., *Matricaria inodora* L. und gelegentlich an *Anthemis* spp. (Colonnelli 2004); scheint eher auf Kalkboden vorzukommen (Hoffmann 1954).

Bestimmungsschlüssel der *Microplontus*-Arten der Schweiz, in Anlehnung an den Schlüssel von Lohse (1983; p. 233).

- 1 Kurzrüsselige Art. Rüssel beim Männchen wesentlich, beim Weibchen wenig kürzer als Kopf und Halsschild zusammen. Die Fühlereinkleitung beim Männchen (dies ist erkennbar durch die Einbuchtung am letzten Abdominalsegment) am Ende des vorderen Drittels, beim Weibchen deutlich vor der Mitte des Rüssels *rugulosus* (Herbst, 1795)
- Langrüsselige Arten: Rüssel beim Männchen mindestens so lang wie Kopf und Halsschild zusammen, beim Weibchen länger. Fühlereinkleitung etwas vor (Männchen) oder in der Mitte des Rüssels 2
- 2 Grosse Art (4 mm). Zeichnung undeutlich, die V-förmigen Binden beidseits der Elytren sind schwach ausgebildet. Der Rüssel des Weibchens misst $\frac{3}{4}$ der Körperlänge *fairmairii* (C. Brisout, 1881)
- Kleinere Arten (max. 3,2 mm). Zeichnung deutlich, die V-förmigen Binden sind gut sichtbar 3
- 3 Halsschild breiter, die Partie zwischen dem nur angedeuteten Seitenhöcker und der Vorderrand-Abschnürung konvex. Rüssel längsrundlich punktiert, vor der Fühlereinkleitung schwach eingeschnürt; Rüsselspitze divergierend (vgl. 5: *millefolii*). *campestris* (Gyllenhal, 1837)
- Halsschild schmaler, die Partie zwischen dem gut ausgeprägten Seitenhöcker und der Vorderrand-Abschnürung konkav 4
- 4 Kleine Art (2,2–2,8 mm). Weisse Zeichnungen auf Halsschild und Flügeldecken scharf (kontrastreich), Binden schmal. Der Halsschild-Vorderrandkragen ist in der Mitte nicht aufgebogen, sondern fast horizontal gerade nach vorne gerichtet (seitlich betrachtet) *triangulum* (Boheman, 1843)
- Grössere Arten (2,6–3,2 mm). Zeichnungen verschwommen, weniger kontrastreich, Binden breit. Der Halsschild-Vorderrandkragen ist stark aufgebogen (seitlich betrachtet) 5
- 5 Die V-förmigen Binden auf den Elytren sind stumpfwinklig, der am weitesten nach hinten gelegene Punkt im 5. Flügeldecken-Zwischenraum (Nahtstreifen nicht mitgezählt) im Bereich des Vorderrandes des schwarzen Nahtflecks. Medianlobus und sklerotisierte Spitzenfläche des Aedoeagus stark asymmetrisch zugespitzt (Abb. 2a). Rüssel grob punktiert, in seiner ganzen Länge parallelseitig (vgl. 3: *campestris*) *millefolii* (Schultze, 1897)
- Die V-förmigen Binden auf den Elytren sind spitzwinklig, der am weitesten nach hinten gelegene Punkt im 5. Flügeldecken-Zwischenraum im Bereich der Mitte des schwarzen Nahtflecks. Medianlobus des Aedoeagus fast symmetrisch zugespitzt; sklerotisierte Spitzenfläche halbrund eingebuchtet (Abb. 2b) *molitor* (Gyllenhal, 1837)

Gesamtverbreitung: Vorwiegend im Mittelmeerraum: Von der Türkei über Italien, das südliche Frankreich, die Iberische Halbinsel bis Nordafrika (Hoffmann 1954). Aus Italien vom Piemont bis Sizilien gemeldet (Abbazzi & Osella 1992). Aus Deutschland und Österreich liegen keine sicheren Nachweise vor (Horion 1941, Lohse 1983).

Verbreitung in der Schweiz: Basel, Schaffhausen (Stierlin 1898), unsichere Literaturhinweise ohne Belegexemplare.

Microplontus rugulosus (Herbst, 1795)

= *M. chrysanthemi* (Gyllenhal, 1827)

= *M. figuratus* (Gyllenhal, 1837)

Literaturangaben für die Schweiz: Stierlin & Gautard (1867), Favre (1890), Stierlin (1898), Handschin (1963), Colonnelli (2004).

Angaben zur Biologie: An *Anthemis*-, *Artemisia*-, *Chrysanthemum*- und *Matricaria* spp. (Colonnelli 2004); die Larve lebt im Stängel (Hoffmann 1954, Lohse 1983) und im Blütenboden (Lohse 1983).

Gesamtverbreitung: Westpaläarktis (Lohse 1983).

Verbreitung in der Schweiz (ETHZ, MHNG, NMBE, cPSch): Basel, Bern, Genf, Graubünden, Luzern, Tessin, Waadt.

Microplontus triangulum (Boheman, 1845)

Literaturangaben für die Schweiz: Linder (1968), Colonnelli (2004).

Angaben zur Biologie: An *Achillea millefolium* L. (Colonnelli 2004); Larvenentwicklung in den blütentragenden Stängeln (Lohse 1983). Thermophil, trockenes, stark besonntes Gelände und Kalkböden werden bevorzugt (Wagner 1942).

Gesamtverbreitung: Eurosibirien (Lohse 1983). Im angrenzenden Frankreich u.a. aus dem Jura gemeldet (Hoffmann 1954). Aus Italien nur aus dem Trentino gemeldet (Abbazzi & Osella 1992). Auch aus Deutschland und Österreich liegen Meldungen vor (Horion 1941).

Verbreitung in der Schweiz: 1 Weibchen ETHZ: «Kt. Freiburg, Mont Vully, 7. 1972» leg. A. Linder. Undatierte Angabe: «Zürich, Niederglatt» (MHNG). Die Art dürfte weiter verbreitet sein.

DISKUSSION

Der Erstfund der in den Süd-, Südwestalpen und im Apennin verbreiteten, verhältnismässig grossen und auffälligen Art *M. fairmairii* im Berner Oberland ist bemerkenswert, da die nächsten Fundmeldungen erst wieder ca. 90 km weiter im Süden aus dem Aostatal in Italien vorliegen (Abbazzi & Osella 1992). Die enge Pflanzenbindung (monophag an *Senecio doronicum*) sowie die kurze Erscheinungszeit früh im Jahr dürften die Gründe dafür sein, warum *M. fairmairii* in der Schweiz nicht bereits früher entdeckt wurde. Auch Hoffmann (1954) führt die Art als «rare espèce» an. So wurde als Frasspflanze von *M. fairmairii* erst *Marrubium vulgare* L. (Lamiaceae) vermutet (Hoffmann 1954). Erst Ruter [Bemerkung im Supplementum p. 1750 in Hoffmann (1958)] und Hervé (1959) klärten die Biologie von *M. fairmairii*.

Die Wirtspflanze *Senecio doronicum* ist im Alpenraum weit verbreitet. Der auffällige Lochfrass in den Blättern von *S. doronicum* könnte zum Auffinden von *M. fairmairii* hilfreich sein. So dürften diese charakteristischen Frassspuren auch nach der Erscheinungszeit der Art früh im Jahr weiterhin sichtbar sein. *M. fairmairii* kann entweder früh im Jahr (Mai bis Juni) beim Reifefrass und der Eiablage oder im Juli in den verblühten Blütenköpfen der Wirtspflanze als Larve gefunden werden (Hervé 1959). Die Verpuppung findet im Boden statt. Der Schlupf vollzieht sich im August bis September, wobei die Adulten aber erst im nächsten Frühjahr erscheinen dürften (Hervé 1959).

Die zweite erstmals nachgewiesene Art *M. millefolii* war in der Schweiz auf Grund der Verbreitung in den Nachbarländern und des Vorkommens der Wirtspflanze *Tanacetum vulgare* L. durchaus zu erwarten.

Zwei der sechs für die Schweiz bekannten Arten der Gattung *Microplontus* sind weit verbreitet (*M. campestris* und *M. rugulosus*). Von der Art *M. molitor* fehlen bisher gesicherte und neue Nachweise. Von *M. millefolii* ist bisher ein einziger Fund bekannt, von *M. triangulum* deren zwei. Alle drei Arten sollten gezielt an ihren Wirtspflanzen gesucht werden.

DANKSAGUNG

Den Kuratoren Charles Huber (NMBE) und Andreas Müller (ETHZ) danke ich für die Möglichkeit, an den Sammlungen zu arbeiten. Lutz Behne (DEI) danke ich für die Ausleihe von *M. fairmairii*-Exemplaren. Peter Sprick (Hannover D) und Peter Stüben (Mönchengladbach D) danke ich für ihre zur Verfügung gestellten Vergleichstiere. Claude Besuchet (MHNG) danke ich für die Kopien der Aufzeichnungen von Herrn Pierre Scherler.

ZUSAMMENFASSUNG

Microplontus fairmairii (C. Brisout, 1881) und *M. millefolii* (Schultze, 1897) werden erstmals für die Schweiz gemeldet. Die in den italienisch-französischen Süd- und Südwestalpen sowie im Apennin verbreitete Art *M. fairmairii*, wurde im Berner Oberland an der Wirtspflanze *Senecio doronicum* L. (Asteraceae) auf 1800 m im Mai 2005 nachgewiesen. Die Gattung *Microplontus* Wagner, 1944 ist gemäss vorliegender Übersicht in der Schweiz mit sechs Arten vertreten. Ein Bestimmungsschlüssel zu den Schweizer Arten wird gegeben. Drei Arten – *M. millefolii*, *M. molitor* (Gyllenhal, 1837) und *M. triangulum* (Boheman, 1845) – bedürfen weiterer Datenerhebungen, wobei die Wirtspflanzen gezielt abgesehen werden sollten.

LITERATUR

- Abbazzi, P. & Osella, G. 1992. Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Atteblabidae, Apionidae, Brentidae, Curculionidae italiani (Insecta, Coleoptera, Curculionoidea). — *Redia* (Firenze) 75 (2): 267–414.
- Colonnelli, E. 2004. Catalogue of Ceutorhynchinae of the World, with a key to genera (Coleoptera: Curculionidae). — *Entomopraxis*, Barcelona, 124 pp.
- Favre, E. 1890. Faune des Coléoptères du Valais et des régions limitrophes. — Zurcher & Furrer, Zürich, 448 pp.
- Handschin, E. 1963. Die Coleopteren des schweizerischen Nationalparkes und seiner Umgebung. Ergebnisse der wissenschaftlichen Untersuchungen im schweizerischen Nationalpark. Band 8. — Lüdlin, Liestal, 302 pp.
- Hervé, P. 1959. Observations sur les moeurs de *Ceutorhynchus fairmairei* Ch. Brisout (Coleoptera, Curculionidae). — *Bulletin de la Société entomologique de France* 64: 158–160.
- Hoffmann, A. 1954. Faune de France. Coléoptères Curculionides, 2ième partie. — Lechevalier, Paris, 488–1208.
- Hoffmann, A. 1958. Faune de France No. 62. Coléoptères Curculionides, 3ième partie. — Lechevalier, Paris, 1210–1839.
- Horion, A. 1941. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas (Deutschland, Österreich, Tschechoslowakei) mit kurzen faunistischen Angaben. — Kernen, Stuttgart, 536 pp.
- Hugentobler, H. 1966. Beitrag zur Kenntnis der Käfer der Nordostschweiz. — *Naturwissenschaftliche Gesellschaft St. Gallen*, 248 pp.
- Linder, A. 1968. 4. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. — *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 41 (1–4): 211–232.
- Lohse, G.A. 1983. Unterfamilie Ceutorhynchinae, pp. 180–253. In: Freude, H., Harde, K.W. & Lohse, G.A. *Die Käfer Mitteleuropas*. Band 11. — Goecke & Evers, Krefeld, 342 pp.
- Stierlin, G. & Gautard, V. 1867. Fauna coleopterorum helvetica. Die Käfer-Fauna der Schweiz. — Schaffhausen und Vevey, 48 pp.
- Stierlin, G. 1898. Fauna Coleopterorum Helvetica. Teil II. — Bolli und Boecherer, Schaffhausen, 662 pp.
- Wagner, H. 1942. Aus der Praxis des Käfersammlers. XLI. Über das Sammeln von Ceutorhynchinen. — *Koleopterologische Rundschau* 28 (1): 520–584.

(erhalten am 22. Juli 2005; angenommen am 17. Oktober 2005)