**Zeitschrift:** Entomo Helvetica : entomologische Zeitschrift der Schweiz

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

**Band:** 4 (2011)

**Artikel:** Beobachtungen zum Rüsselkäfer in der Schweiz (Coleoptera,

Curculionoidea)

Autor: Germann, Christoph

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-985910

## Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF: 28.11.2025** 

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ENTOMO HELVETICA 4: 65–75, 2011

# Beobachtungen zu Rüsselkäfern in der Schweiz (Coleoptera, Curculionoidea)

# CHRISTOPH GERMANN

Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern und Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern, Bernastrasse 15, CH-3006 Bern; christoph.germann@lu.ch

**Abstract: Observations on weevils in Switzerland.**—Records of *Omias puberulus, Brachypera dauci, B. vidua, Hypera striata*, and *Haplorhynchites pubescens* are reported and insights into their biology are given. All species are remarkable regarding their particular ecological requirements and their limited distribution in Switzerland.

**Zusammenfassung:** Zu *Omias puberulus, Brachypera dauci, B. vidua, Hypera striata* und *Haplorhynchites pubescens* werden faunistische Angaben zur Verbreitung in der Schweiz und Einblicke in die Biologie gegeben. Alle Arten können durch ihre besonderen Lebensraumansprüche und ihre limitierte Verbreitung bei uns als bemerkenswert angesehen werden.

**Résumé:** L'article rassemble des données faunistiques et des observations sur la biologie de cinq espèces de charançons, *Omias puberulus*, *Brachypera dauci*, *B. vidua*, *Hypera striata* et *Haplorhynchites pubescens*, remarquables par leur écologie particulière et leur répartition limitée en Suisse.

Keywords: Curculionidae, Rhynchitidae, new records, biology, Switzerland

#### **EINLEITUNG**

Erst kürzlich wurde mit der Checkliste der schweizerischen Rüsselkäfer (Germann 2010a) eine allgemeine Übersicht zur Fauna gegeben. Eine solche Liste kann nicht abschliessend sein; gleich nach dem Erscheinen ergeben sich bereits weitere Erkenntnisse. Mit den Funden der invasiven Art *Polydrusus inustus* Germar, 1824 (Germann & Borer 2010) in demselben Jahr bestätigte sich dies. In einem ersten Supplement zur Checkliste (Germann 2011) werden zudem Vorkommen von weiteren, bisher nur auf alten und/oder unsicheren Belegen basierenden Arten bestätigt. Germann & Baur (2010) klärten eine bisher nur vermutete Synonymie innerhalb der Gattung *Dichotrachelus* Stierlin, 1853. Während mehrerer Exkursionen im Frühjahr 2010 wurden Einblicke in Verbreitung und Biologie weiterer bemerkenswerter Arten gewonnen. Im Folgenden wird darüber berichtet.

### MATERIAL UND METHODEN

## Abkürzungen:

ETHZ Sammlung der Eidgenössisch-Technischen Hochschule Zürich

MHNF Muséum d'histoire naturelle de Fribourg

MHNG Muséum d'histoire naturelle de Genève

NMBA Naturhistorisches Museum Basel

NMBE Naturhistorisches Museum der Burgergemeinde Bern

NMLU Natur-Museum Luzern

cCG Sammlung Christoph Germann, Thun

Die nachfolgend geschilderten Zuchten fanden alle in Plastikdosen auf saugfähigem Haushaltspapier bei Zimmertemperatur (19–22 °C) statt. Alle Zuchtgefässe wurden in ein Glasaquarium mit angefeuchtetem Sandboden gestellt. Die im Kühlschrank frisch gehaltenen Futterpflanzen wurden täglich gewechselt. Einige Imagines und Larven wurden in Alkohol (90 %) konserviert und stehen für weitere Auswertungen zur Verfügung.

Die Verbreitungsangaben ausserhalb der Schweiz wurden den Arbeiten von Abbazzi & Osella (1992) und Colonnelli (2003) für Italien, Horion (1951) für Österreich, Köhler & Klausnitzer (1998) für Deutschland und Pelletier (2005) für Frankreich entnommen. Zusätzlich verwendete Literatur wird bei der jeweiligen Art zitiert. Die Nomenklatur richtet sich nach Germann (2010a). Zusätzlich zu den Fundorten werden die Schweizer Koordinaten angegeben.

## RESULTATE UND DISKUSSION

Curculionidae, Entiminae

# Omias puberulus Boheman, 1834

Verbreitung: Von Südrussland (Borovec 2006) und dem Kaukasus bis nach Südostund Mitteleuropa verbreitet (Dieckmann 1980), aus allen Nachbarländern gemeldet. Aus der Schweiz durch Stierlin & Gautard (1867), Täschler (1872), Stierlin (1883, 1898, 1906) und Favre (1890) gemeldet. Bisher liegen Funde aus dem Jura, dem Mittelland und aus den westlichen Zentralalpen vor (Germann 2010a). Aktuelle Funde – ausschliesslich aus dem Wallis – sind im Appendix 1 aufgeführt. Aus allen übrigen Regionen fehlen Fundmeldungen nach 1906.

Beobachtungen und Bemerkungen: Auf den xerothermen Felsensteppen bei Tourbillon (Sion) im Walliser Rhonetal konnten am 19. IV. 2010 Dutzende Individuen von *O. puberulus* beobachtet werden. Die Tiere sassen an Grashalmen von *Bromus erectus* und hinterliessen längliche Frassspuren an den Blättern. Nur wenige Quellen bieten Einblick in die Biologie der Art. Hoffmann (1950) berichtet über Frass der Larve an *Beta*, diese Beobachtung wurde von Scherf (1964) wiederholt. Erst Dieckmann (1980) berichtete über den Entwicklungszyklus und die polyphage Ernährung der

Imagines an krautigen Pflanzen (*Inula, Taraxacum*). Die Larven sind in Ost- und Südosteuropa als schädlich an Rüben (*Beta vulgaris*) bekannt. Zudem berichtete Dieckmann (1980) auch von an Gräsern fressenden (überwinternden) Imagines im zeitigen Frühjahr (ab April), was sich gut mit den vorliegenden Beobachtungen deckt.



Abb. 1. Brachypera dauci A) Imago an Erodium cicutarium am 18. IV. 2010 bei Salgesch; B) kleine Larven im ersten und zweiten Larvenstadium; C) charakteristische Färbung der Larven im letzten Stadium. (Bilder: C. Germann)

## Curculionidae, Hyperinae

## Brachypera dauci (Olivier, 1807)

Verbreitung: Nordafrika, Europa bis zum Kaukasus (Petri 1901). Aus der Schweiz liegen aus den westlichen Zentralalpen und aus dem Mittelland sichere Meldungen vor (Germann 2010a), allerdings stammen aktuelle Funde ausschliesslich aus dem Wallis. Stierlin (1880) meldete *B. dauci* erstmals für die Schweiz (Sierre). Favre (1890) bestätigte Funde aus dem Wallis. Caflisch (1893) führte die Art in seiner Bündner Fauna auf, allerdings liegt der Fundort «Trafoi» im angrenzenden Südtirol. Stierlin (1898) meldete die Art zudem aus Genf. Weitere aktuelle Funde sind im Appendix 1 aufgelistet.

Beobachtungen und Bemerkungen: Am 18. IV. 2010 wurden 16 grüne Larven im ersten und zweiten Stadium an und unter den Rosetten von *Erodium cicutarium* (Abb. 1) in den Rebbergen bei Salgesch (2 Larven, zusätzlich 3 letztjährige Imagines),

Leuk (9 Larven) und Sion (5 Larven) gefunden. 9 Larven wurden mitgenommen und durchgezüchtet. Larven ab dem zweiten Larvalstadium zeigen eine charakteristische Zeichnung: einen weissen Dorsalstreifen und schwarze Punkte (Abb. 1C). Am 4. V. 2010 hatten sich 2 Larven einen Kokon gesponnen. Am 8. V. hatten sich 6 Larven verpuppt (4 davon ohne Kokon), von 3 weiteren Larven waren 2 als Larve abgestorben (geschwärzt) und eine kurz vor der Verpuppung. Vom 9. V. bis zum 12. V. 2010 schlüpften alle 6 Imagines. Ein bis zwei Tage nach dem Spinnen des Kokons hatten sich die Larven verpuppt, die Puppenruhe betrug nur rund 4 Tage. Die Rebberge im Walliser Rhonetal scheinen mit kräftigen Beständen der Wirtspflanze und den trockenheissen Bedingungen für *B. dauci* ein ideales Biotop darzustellen. Trotz eines mitunter starken Einsatzes von Herbiziden (welcher an den vergilbten Pflanzenteilen gut sichtbar wird) konnten die Larven des Rüsselkäfers auch unter diesen Pflanzen gefunden werden.

## Brachypera vidua (Gené, 1837)

Verbreitung: Frankreich, Italien, Schweiz, Südschweden, Tschechien (Strejcek & Dieckmann 1987), Bosnien und Herzegowina (1 Ex. Hercegovina / Mostar / E. v. D.; Sammlung Apfelbeck (NMBA, in coll. Frey)), Deutschland (Bayern; Bussler 1991), Norwegen (Silfverberg 2004). Aus der Schweiz bisher aus dem Jura, Mittelland, Wallis und dem Tessin gemeldet (Germann 2010a), allerdings liegen nur wenige Nachweise und Belegtiere dieser stets selten gefundenen Art vor. Stierlin (1883) meldete



Abb. 2. Brachypera vidua A) Larven wurden an Geranium sanguineum am 24.IV.2010 bei Vingelz; B) auffällig die orange-farbenen Kopfkapseln der Larven; C) angefressener brauner Gitterkokon; D) Imago. (Bilder: C. Germann)

*B. vidua* erstmals aus Neuchâtel (durch Coulon) für die Schweiz und erwähnt diesen Fund wiederum in seiner Käferfauna (Stierlin 1898). Nur Fontana (1925, 1947) erwähnte «Chiasso» als weitere Fundlokalität. Alle bisher vorliegenden Funde (Total: 16 Ex.) sind dem Appendix 1 zu entnehmen. Eines der Belegtiere von P. Scherler bei Rovio wurde durch Aussieben von Blattstreu gefunden.

Beobachtungen und Bemerkungen: 8 fleischfarbene Larven mit gelbem Dorsalstreifen im ersten (2) und zweiten Larvenstadium (6) wurden am 24. IV. 2010 in der Felsensteppe bei Vingelz bei Biel von *Geranium sanguineum* geklopft (Abb. 2). Eine vermutlich bereits vorher verletzte (angeschwärzte) Larve starb 2 Tage später. Am 2. V. fertigte die erste Larve einen braunen Gitterkokon an und am 4. V. weitere 5 Larven. Am 7. V. hatten sich bereits 3 Larven verpuppt. Am 8. V. starb eine Puppe (eine rötliche Körperflüssigkeit lief aus). Am 16. V. schlüpfte die erste Imago, bis 19. V. waren alle 6 Imagines geschlüpft. In einem Kokon wurde der tönnchenförmige graue Kokon mit durchgehendem weissen Streifen in der Mitte eines Parasitoiden (ev. Ichneumonidae) gefunden.

Zusammenfassend kann postuliert werden, dass sich die Larven 3 bis 4 Tage nach dem Einspinnen verpuppten und die Puppenruhe rund 10 Tage betrug. Am 27. VI. 2010 konnte zudem eine Larve im (vermutlich) zweiten Larvalstadium von *B. vidua* bei Neuchâtel (Appendix 1) überraschend spät von *G. sanguineum* geklopft werden, allerdings gelang die Zucht nicht, die Larve starb zwei Tage später.



Abb. 3. *Hypera striata* **A)** und **B)** Larven auf *Vicia sativa* bei Malval; **C)** Imago; **D)** Kokon. (Bilder: C. Germann)

# Hypera striata (Boheman, 1834)

Verbreitung: Südosteuropa (Petri 1901), von Frankreich im Westen bis in die Türkei und nach Israel im Osten verbreitet (Skuhrovec 2006). Die Art wurde erst kürzlich für die Schweiz aus Genf gemeldet (Germann 2007). Zudem wurde *H. striata* aktuell aus Deutschland am Kaiserstuhl gefunden (Köhler & Krumm 2009). Dabei wurde auch die Vermutung geäussert, die Art könnte sich in Ausbreitung befinden, was hier für die Schweiz bisher nicht bestätigt werden kann – die Vorkommen von *H. striata* bei Genf sind bereits seit 1948 bekannt (Germann 2007).

Beobachtungen und Bemerkungen: Wie bereits bei *Brachypera dauci* und *B. vidua*, welche als Imagines (höchst) selten nachgewiesen werden (und zudem eine vorwiegend nächtliche Aktivität zeigen), stellten sich die vorliegenden Nachweise der Larvenstadien als vergleichsweise einfach heraus. 27 Larven wurden an den Fundorten (a) GE Bois des Frères, 496.447 / 119.009, 350 m ü. M., (16 Larven) und (b) GE Malval, Les Granges, 488.856 / 119.489, 380 m ü. M., (11 Larven) am 12. V. 2010 in offenem Grasland an *Vicia sativa* gefunden (Abb. 3). Bereits am 13. V. spann sich die erste Larve einen schwefelgelben Kokon und am 16.V. hatten sich die meisten Larven ihren Kokon gesponnen. Am 30. V. schlüpfte die erste Imago, in den folgenden zwei Tagen alle weiteren. Insgesamt konnten 8 Imagines erhalten werden. Die meisten Larven waren parasitiert (dieselben tönnchenförmigen Kokons wie bei *B. vidua*). Nach Fundort zeigt sich folgendes Bild: (a) 4 Imagines von 16 Larven, dabei starben 7 Larven, 5 weitere waren parasitiert (31%) (b) 4 Imagines von 11 Larven, dabei starben eine Larve, 6 weitere waren parasitiert (55%). 2 bis 3 Tage nach dem Einspinnen verpuppten sich die Larven, die Puppenruhe dauerte rund 13 Tage.

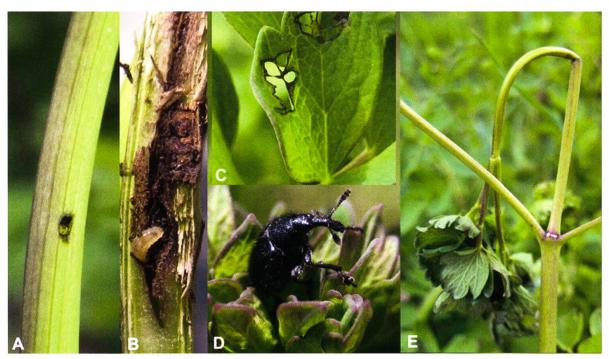


Abb. 4. *Haplorhynchites pubescens* **A)** Frassloch und nachfolgende Eiablage im Stängel von *Thalictrum minus* bei Semione am 20.IV.2010; **B)** derselbe Stängelabschnitt am 23.V.2010 mit Larven und Frassspuren; **C)** Frassspuren der Imagines an den Blättern; **D)** Imago; **E)** in bekannter «Triebstecher»-Manier wurden auch Blattstängel angefressen, so dass die Blätter verwelkten. (Bilder: C. Germann)

Rhynchitidae, Rhynchitinae

# Haplorhynchites pubescens (Fabricius, 1775)

Verbreitung: Europa, Kleinasien, Kaukasus bis nach Westsibirien, Zentralasien (Kasachstan). Funde aus dem fernen Osten und Ostsibirien beziehen sich nach Legalov (2010) auf die ostasiatische Art *H. amabilis* (Roelofs, 1874). Aus der Schweiz lagen bisher lediglich vier Exemplare der Art vor (Germann 2010b), alle aus der Südschweiz (Tessin und Graubünden).

Beobachtungen und Bemerkungen: An vier Standorten im Gebiet zwischen dem Naturschutzgebiet «La Lagiüna» und Semione im Val Blenio (TI) wurden am 20. IV. 2010 auf den extensiv bewirtschafteten Auwiesen und entlang eines kleinen Bachs insgesamt 17 Exemplare von *H. pubescens* beobachtet. Drei Standorte zeigten eine erhöhte Dichte der Wirtspflanze *Thalictrum minus* von über 20 Einzelpflanzen pro m². Der vierte Standort bestand aus einer kräftigen Einzelpflanze am Wegrand. Darauf wurden 4 Exemplare von *H. pubescens* beim Frass beobachtet, zusätzlich zeugte frischer Lochfrass (Abb. 4) von erst kürzlich erfolgten Eiablagen in die Stängel. Dabei wurde jedoch nicht nur die Stängelbasis belegt, wie Dieckmann (1974) berichtete, sondern alle Stängelabschnitte von der Basis bis in die blütentragenden distalen Stängelabschnitte. Dazu wurden einige distale Stängel in bekannter Manier der «Triebstecher» – der zutreffende deutsche Name einiger Vertreter der Rhynchitidae – derart angenagt, dass die folgenden Pflanzenorgane verwelkten. Eine solch gut besetzte Wirtspflanze dürfte Dutzenden von Larven Nahrung bieten.

Auf einer erneuten Exkursion im Gebiet am 23.V. 2010 konnten nur noch 4 Imagines an den Fundorten nachgewiesen werden. Zwei 50 cm lange Stängel der gut besetzten Wirtspflanze wurden mitgenommen und aufgeschnitten. Die insgesamt 5 noch kleinen Larven waren nicht einfach zu erkennen und ihre Anzahl dürfte daher eher unterschätzt worden sein. In distalen (blütentragenden) Stängeln mit Durchmessern von 2.5 und 3.0 mm wurden noch zwei Larven gefunden. In dünneren Stängeln mit Frassloch wurden keine Larven gefunden, so dass dort eine Eiablage ausgeschlossen werden kann. Alle 5 in den beiden Stängeln gefundenen Larven frassen stängelabwärts. Es wird vermutet, dass die Larven bis in den Stängelbasis vordringen, da nur dort genügend Raum für spätere Larvenstadien vorhanden ist. Eine gewisse Konkurrenz der Larven bei ihrem Abwärtsfrass angesichts der knappen Ressourcen des Stängels ist nicht auszuschliessen.

Ein zusätzlicher Fundpunkt wurde weiter oben im Val Blenio bei Marolta, Traversa (1 Ex., 714.130/148.340, 700 m ü. M., 21.V. 2010) ausgemacht, wiederum an *Thalictrum minus*.

#### Danksagung

Elisabeth Danner (NMLU) und Michael Jutzi (ZDSF, Zentrum des Datenverbundnetzes der Schweizer Flora) danke ich herzlich für die Möglichkeit der Überprüfung von Pflanzenbestimmungen, Michael Jutzi danke ich zudem für die erfolgreiche gemeinsame Exkursion nach Genf. Peter Sonderegger (Brügg) danke ich für seine detaillierte Schilderung der Fundlokalität seines Fundes von *Brachypera vidua* aus dem Wallis. Ruedi Bryner (Biel) danke ich herzlich für die gemeinsame Vorexkursion an weitere potentielle Habitate der Art am Jurasüdfuss. Michael Geiser und Isabelle Zürcher-Pfander (NMBA), André Fasel (MHNF), Giulio Cuccodoro und Bernhard Merz (MHNG) sowie Franziska Schmid (ETHZ) danke ich für die Möglichkeit der Überprüfung von Funddaten in den Sammlungen. Charles Huber (NMBE) danke ich herzlich für die Durchsicht des Manuskripts.

#### Literatur

- Abbazzi P. & Osella G. 1992. Elenco sistematico-faunistico degli Anthribidae, Rhinomaceridae, Attelabidae, Apionidae, Brentidae, Curculionidae italiani (Insecta, Coleoptera, Curculionoidea). Redia (Firenze) 75 (2): 267–414.
- Borovec R. 2006. Taxonomic notes on the tribe Omiini, with description of one new genus and species, and with revision of genera *Anemophilus* and *Euplatinus* (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae). Klapalekiana 42: 1–44.
- Bussler H. 1991. *Hypera vidua* Gené Neu für die Bundesrepublik Deutschland (Col., Curculionidae). Nachrichtenblatt bayerischer Entomologen 40 (1): 27.
- Caflisch J. L. 1893. LIV. Curculionidae bis Platyp[od]idae. Fortsetzung von Killias: Käfer Graubündens. Bogen 10 bis Schluss. Beilage zum Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubündens 36: 170–213.
- Colonnelli E. 2003. A revised checklist of Italian Curculionoidea (Coleoptera). Zootaxa 337: 142 pp.
- Dieckmann L. 1974. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera Curculionidae (Rhinomacerinae, Rhynchitinae, Attelabinae, Apoderinae). Beiträge zur Enomologie, Berlin 24: 5–54.
- Dieckmann L. 1980. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae). Beiträge zur Entomologie, Berlin 30: 145–310.
- Favre E. 1890. Faune des Coléoptères du Valais et des régions limitrophes. Nouvelles Mémoires de la Société Helvétique des Sciences Naturelles 31. 448 pp.
- Fontana P. 1925. Contribuzione alla fauna coleotterologica ticinese. Bolletino della Società Ticinese di Scienze Naturali 20: 23–34.
- Fontana P. 1947. Contribuzione alla fauna coleotterologica ticinese. Bolletino della Società Ticinese di Scienze Naturali 42: 16–93.
- Germann C. 2007. Zweiter Beitrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz mit der Meldung von 23 weiteren Arten (Coleoptera, Curculionoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 80: 167–184.
- Germann C. 2010a. Die Rüsselkäfer der Schweiz Checkliste (Coleoptera, Curculionoidea) mit Verbreitungsangaben nach biogeografischen Regionen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83: 41–118.
- Germann C. 2010b. Vierter Beitrag zur Rüsselkäfer-Fauna der Schweiz mit Meldungen von 20 Arten (Coleoptera, Curculionoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83: 17–35.
- Germann C. 2011. Supplement zur Checkliste der Rüsselkäfer der Schweiz (Coleoptera, Curculionoidea). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, in Vorbereitung.
- Germann C. & Baur H. 2010. Notes on the taxonomy and biology of *Dichotrachelus imhoffi* Stierlin, 1857 (Coleoptera, Curculionidae) with the observation of a length dimorphism of the aedeagus. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83 (3–4): 249–259.
- Germann C. & Borer M. 2010. *Polydrusus inustus* Germar, 1824 neu für die Schweiz (Coleoptera, Curculionidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83 (3–4): 175–179.
- Hoffmann A. 1950. Faune de France, No. 52. Coléoptères Curculionides. Editions Paul Lechevalier, Paris, Première partie: 1–486.
- Horion A. 1951. Verzeichnis der Käfer Mitteleuropas. Alfred Kernen, Stuttgart. 536 pp.
- Köhler F. & Klausnitzer B. 1998. Entomofauna Germanica. Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomologische Nachrichten und Berichte, Dresden, Beiheft 4: 1–185.
- Köhler F. & Krumm G. 2009. *Hypera striata* (Boheman, 1834) am Kaiserstuhl Wiederfund für Deutschland (Coleoptera, Curculionidae). Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 44: 3–5.

- Legalov A.A. 2010. A Review of the Genus *Teretriorhynchites* (Coleoptera, Rhynchitidae). Entomological Review 90 (1): 59–70.
- Pelletier J. 2005. Catalogue des Curculionoidea de France (Coleoptera). Biocosme Mésogéen, Nice 21 (3): 75–147.
- Petri K. 1901. Monographie des Coleopteren-Tribus Hyperini. Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. 210 pp.
- Scherf H. 1964. Die Entwicklungsstadien der mitteleuropäischen Curculioniden (Morphologie, Bionomie, Ökologie). Abhandlungen der Senckenberger Naturforschenden Gesellschaft 506: 1–335.
- Silfverberg H. 2004. Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. Sahlbergia, Helsinki 9: 1–111.
- Skuhrovec J. 2006. *Hypera kayali* sp. nov. (Coleoptera: Curculionidae, Hyperini) from Syria, with bionomic data. Zootaxa 1282: 17–28.
- Stierlin G. 1880. Beiträge zur Kenntniss der Käfer-Fauna des Kant. Wallis und der *Dichotrachelus*-Arten. Mittheilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 5 (10): 541–551.
- Stierlin G. 1883. Zweiter Nachtrag zur Fauna coleopterorum helvetica. Denkschriften der schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften 28 (3): 60–81.
- Stierlin G. 1898. Fauna Coleopterorum Helvetica. Teil II. Bolli und Boecherer, Schaffhausen. 662 pp.
- Stierlin G. 1906. Coleopteren-Fauna der Gegend von Schaffhausen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 11: 196–206.
- Stierlin G. & Gautard V. V. 1867. Fauna coleopterorum helvetica, die Käfer-Fauna der Schweiz. Schaffhausen und Vevey. 354 pp.
- Strejcek J. & Dieckmann L. 1987. Zur Verbreitung und Bionomie von *Hypera vidua* Gené (Insecta, Coleoptera, Curculionidae). Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Naturkunde Dresden. 14 (11): 163–166.
- Täschler M. 1872. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. Berichte der Tätigkeiten der St. Galler Naturwissenschaftlichen Gesellschaft: 39–249.

**Appendix 1.** Bisher bekannte Fundangaben von *Brachypera dauci*, *B. vidua* und *Omias puberulus* aus der Schweiz. Abkürzungen: Kt = Kantonskürzel; CH-Koord. = Schweizer Koordinaten; alt. = Höhe in m ü. M; N = Anzahl überprüfter Exemplare.

Kt	Ort	CH- Koord	alt.	leg.	coll.	N	Datum	Bemerkungen
Brad	chypera dauci							
GE	Genf							Stierlin (1898)
Ī	Trafoi/Südtirol			E. Eppelsheim				Caflisch (1893)
VS	Sierre		-	C. Maerky	MHNG	7	-	
VS	Chemin		700	=	=	1	3.8.1993	vid. P. Scherler
VS	Sierre			G. Stierlin				Stierlin (1880)
VS								Favre (1890)
VS	Salgesch	610764 / 128863	570	C. Germann	cCG	8	18.4.2010	Larven an Erodium cicutarium
VS	Sion	594131 / 121040	540	C. Germann	cCG	5	19.4.2010	Dito
VS	Leuk	614290 / 129480	640	C. Germann	cCG	5	18.4.2010	Dito
VS	Martigny		-	H. Pochon	MHNF	1	5.6.1946	
VS	Sierre			-	NMBE	1	6.1875	
VS	Sion		-	P. Scherler	NMBE	1	24.2.1949	
VS	Daillon		-	P. Scherler	NMBE	1	26.4.1993	
Tota	ıl					30		
Bra	chypera vidua							
BE	Pieterlen		-	A. Rätzer	NMBE	1	10.10.1896	
BE	Biel		-	A. Mathey	NMBE	1	5.6.1915	
BE	Biel, Pavillon	584070 / 220480	400	C. Germann	cCG	9	24.4.2010	Larven an Geranium sanguineum
GE	Sierne		-	C. Maerky	MHNG	1	4.5. (um 190	00)
NE	Neuchâtel			L. Coulon			1883	Stierlin (1883)
NE	Neuchâtel, Le Sordet	563355 / 206287	540	C. Germann	cCG	1	27.6.2010	Larve an Geranium sanguineum
TI	Chiasso							Fontana (1925, 1947)
TI	Salorino		-	V. Allenspach	NMBA	1	9.10.1929	
TI	Rovio		-	P. Scherler	NMBE	1	13.7.1977	
TI	Rovio		-	P. Scherler	NMBE	1	4.7.1981	«feuilles mortes»
VS	Saxon, Saxet		_	P. Sonderegger	,_	1	5.1983	an Geranium sanguineum- Beständen am Waldrand (mündl. Mitt. P. Sonderegger)
ZH	Lägern		-	V. Allenspach	NMBA	1	27.6.1926	
Tota	ıl					18	·	

BA Basel	Omias puberulus							
	ВА	Basel						

BA	Basel							Stierlin &
BA	Basel							Gautard (1867) Stierlin (1883, 1898), Favre
BA	Basel			M. Täschler	_	1	vor 1900	(1890) vid. P. Scherler
	30.00.000000000000000000000000000000000						VOI 1900	Täschler
SG	Niederhelfenschwil			O. Rietmann				(1872)
SG	St. Gallen							Stierlin (1883, 1898), Favre (1890)
SH	Schaffhausen							Stierlin & Gautard (1867)
SH	Schaffhausen							Stierlin (1883, 1898, 1906), Favre (1890)
VS	Ardon		600	G. Toumayeff	MHNG	1	5.1980	vid. P. Scherler
VS	Branson			P. Scherler	NMBE	2	24.5.1960	
VS	Branson			P. Scherler	NMBE	7	16.4.1961	
VS	Branson			P. Scherler	NMBE	1	6.11.1966	
VS	Branson			P. Scherler	NMBE	2	17.5.1959	
VS	Branson					1	4.1961	vid. P. Scherler
VS	Bürchen		-	A. Linder	ETHZ	1	6.1961	vid. P. Scherler
VS	Charrat			P. Scherler	NMBE	6	27.10.1994	
VS	Chelin		900	P. Scherler	MNBE	1	31.5.1972	
VS	Chelin		900	G. Toumayeff	MHNG	1	5.1972	vid. P. Scherler
VS	Euseigne		-	V. Allenspach	NMBA	-	13.6.1942	
VS	Gamsen		-	G. Toumayeff	MHNG	1	6.1973	vid. P. Scherler
VS	Isérables							Favre (1890)
VS	Leuk			P. Scherler	NMBE	2	23.4.1988	
VS	Leuk			P. Scherler	NMBE	2	23.4.1988	
VS	Leuk		-	W. Marggi	MHNG	1	1.4.1978	vid. P. Scherler
VS	Leuk		-	A. Linder	ETHZ	2	6.1970	vid. P. Scherler
VS	Mazembroz	577000 / 111000	520	P. Sonderegger	cCG	1	28.3.2001	
VS	Raron		640	G. Toumayeff	MHNG	3	4.1981	vid. P. Scherler
VS	Sierre							Favre (1890)
VS	Sierre, Tourbillon	594270 / 120507	580	C. Germann	cCG	17	19.4.2010	
VS	Sion							Favre (1890)
VS	Sion		-	C. Germann	cCG	1	6.5.2000	
VS	St. Léonard			P. Scherler	MNBE	1	31.5.1970	
VS	Val d'Entremont			A. Rätzer	NMBE	3	vor 1907	
VS	Visp, La Souste			P. Scherler	NMBE	2	23.4.1966	
VS	Visperterminen	635200 / 122600	1300	L. Rezbanyai- Reser	NMLU	2	28.5.1995	
VS	Visperterminen	635200 / 122600	1300	L. Rezbanyai- Reser	NMLU	1	28.5.1995	
VS	Vollèges			P. Scherler	NMBE	1	8.6.1968	
Tota	al					64		

75

