

Zum Vorkommen zweier heimlicher Blattkäfer in der Schweiz:
Cryptocephalus imperialis (Laicharting, 1781) und *C. octomaculatus*
 Rossi, 1790 (Coleoptera, Chrysomelidae)

CHRISTOPH GERMANN¹, MATTHIAS BORER¹ & PETER HERGER²

¹Naturhistorisches Museum Basel, Biowissenschaften, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel;
 christoph.germann@bs.ch; matthias.borer@bs.ch

²Natur-Museum Luzern, Kasernenplatz 6, CH-6003 Luzern; peter.herger@lu.ch

Abstract: On the presence of two clandestine Leaf Beetles in Switzerland: *Cryptocephalus imperialis* (Laicharting, 1781) and *C. octomaculatus* Rossi, 1790 (Coleoptera, Chrysomelidae). – New records of these rarely found *Cryptocephalus*-species lead to the revision and evaluation of all specimens at hand from Switzerland. Both species from southern- to southeastern Europe and living mainly on *Quercus* trees, were sporadically recorded in singlets since 1870, and are reported from Germany as critically endangered (*C. octomaculatus*) or near extinction (*C. imperialis*). An up to date overview on the situation in Switzerland and the records till the present day are given.

Zusammenfassung: Neue Fundpunkte dieser wenig gefundenen *Cryptocephalus*-Arten führten zur Überprüfung und Auswertung aller bisher vorliegenden Belege aus der Schweiz. Die aus dem südlichen bis südöstlichen Europa bekannten Arten, welche beide vornehmlich an Eichen leben, wurden seit 1870 sporadisch in Einzeltieren bei uns nachgewiesen und gelten in Deutschland als stark gefährdet (*C. octomaculatus*) oder vom Aussterben bedroht (*C. imperialis*). Eine aktuelle Übersicht über die Situation in der Schweiz und die bis heute vorliegenden Nachweise wird gegeben.

Résumé: Sur la présence en Suisse de deux Chrysomèles très discrètes: *Cryptocephalus imperialis* (Laicharting, 1781) et *C. octomaculatus* Rossi, 1790 (Coleoptera, Chrysomelidae). – Des nouvelles données de ces espèces de *Cryptocephalus* rarement trouvées ont conduit à la révision et à l'évaluation de toutes les données disponibles de la Suisse. Ces deux espèces connues d'Europe du Sud et du Sud-Est, qui vivent principalement du chêne, ont été trouvées sporadiquement en petits nombres d'individus seulement depuis 1870 et sont considérées comme très menacées (*C. octomaculatus*) ou en voie de disparition (*C. imperialis*) en Allemagne. Une vue d'ensemble actualisée de la situation en Suisse et les données connues jusqu'à présent sont présentées.

Keywords: Chrysomelidae, Cryptocephalinae, new records, rare species, Switzerland

EINLEITUNG

Die Fauna der Blattkäfer der Schweiz wurde in der Vergangenheit mehrfach bearbeitet und war Teil der grundlegenden Checklisten von Stierlin & Gautard (1867) und

Stierlin (1898). Gezielte weitere Meldungen zur Fauna folgten später von Linder (1937, 1946, 1953, 1968) und Allenspach (1978). Döberl (1995) überarbeitete schliesslich mit den Alticinae die letzte grössere Gruppe innerhalb der Chrysomelidae für die Schweiz. Seither folgten nur sporadisch Neumeldungen (z. B. Borer & Chittaro 2016, Germann 2011) oder die Chrysomelidae wurden in faunistischen Listen und Arbeiten miteingeschlossen (z. B. Borer et al. 2018, Germann 2016a, 2016b). Ein aktueller Überblick fehlt jedoch leider noch immer. Eine aktualisierte Artenliste (Germann, unpubliziert) erlaubt zumindest die Einschätzung, dass die Blattkäfer (Chrysomelidae, Megalopodidae und Orsodacnidae) gegenwärtig mit 578 gemeldeten Taxa (Arten und Unterarten) bei uns vertreten sind.

Eine Nachfrage des tschechischen Kollegen Jan Bezdek (Brno) zu Vorkommen von Cryptocephalinae in der Schweiz im Vorfeld der Herausgabe eines weiteren Bandes der «Icones Insectorum Europae Centralis» über diese Gruppe mit Einschluss der Schweiz führte zur Überprüfung einiger unsicherer Arten, darunter auch der beiden hier vorgestellten: *Cryptocephalus imperialis* (Laicharting, 1781) und *C. octomaculatus* Rossi, 1790. Bisher sind 99 Arten der Cryptocephalinae bei uns gemeldet worden, darunter 69 der Gattung *Cryptocephalus* Geoffroy, 1762.

MATERIAL UND METHODE

Folgende Kürzel werden verwendet:

NMB – Naturhistorisches Museum Basel

NMBE – Naturhistorisches Museum Bern

MHNG – Muséum d'histoire naturelle de la Ville de Genève

NML – Natur-Museum Luzern

cCHY – Sammlung Yannick Chittaro, Morges

cGEC – Sammlung Christoph Germann, Rubigen

cSAA – Sammlung Andreas Sanchez, Pont-de-la-Morge

Zusätzlich zu den hier aufgeführten Sammlungen wurde diejenige der ETHZ (Michael Greeff), des Museo Civico di Storia Naturale Lugano (Lucia Pollini) und die Privatsammlung Roman Graf, Luzern, angefragt. Dort wurden jedoch keine weiteren Belegtiere gefunden. Die Fotos wurden mit dem VHX-6000 Fotosystem von Keyence am NMB erstellt. Zusätzliche Angaben zu Fundorten stehen in eckigen Klammern.

RESULTATE

Cryptocephalus imperialis (Abb. 1a)

Die ersten Meldungen aus der Schweiz erfolgten durch Täschler (1872) aus «St. Gallen» und durch Schacht (1879) mit der pauschalen Angabe «Wallis». Auch Stierlin (1898) konnte keine genaueren Fundorte nennen, verwies lediglich auf einen Gewährsmann «nach Hornung in der Schweiz». Hugentobler (1966) gab schliesslich «St. Gallen» an



Abb. 1. **a)** Habitus von *Cryptocephalus imperialis*, Weibchen von Courroux (JU) und **b)** Habitus von *Cryptocephalus octomaculatus*, Männchen von Salgesch (VS), leg. & coll. Y. Chittaro. (Fotos M. Borer)

und verwies seinerseits auf die bereits erwähnte und leider unbelegte Meldung Täschlers (1872). Die überprüften Belege aus den oben aufgeführten Sammlungen führten zu folgenden gesicherten zusätzlichen, wenn auch nur spärlichen Funddaten (chronologisch geordnet): 1 ex. «Jura» coll. A. Rätzer [undatiert] (NMBE); 1 ex. Grono (GR), 7.[18]83, coll. A. Rätzer (NMBE); 1 ex. Neuchatel, Chaumont, 11.6.[19]05, coll. Bänninger, det. D. Sassi 1994 (MHNG); 1 ex. «Tessin» 9 [19]66 [leg. G. Toumayeff], det. D. Sassi, 1993 (MHNG); 1 ex. Rovio (TI), 24.7.1981, leg. & coll. P. Scherler (NMBE); 1 ♀ Courroux (JU), 594168/247619, 518 mü. M., 4–29.5.2016, piège interc. [Fensterfalle], leg. Y. Chittaro (cCHY).

***Cryptocephalus octomaculatus* (Abb. 1b)**

Erstmals meldete Schacht (1879) *C. octomaculatus* für die Schweiz aus dem «Wallis» unter dem jüngeren Synonym *duodecimpunctatus* Fabricius, 1792. Stierlin (1898) folgte mit etwas genaueren Angaben: «Selten. Siders, Sitten.» Weitere Nachweise aus

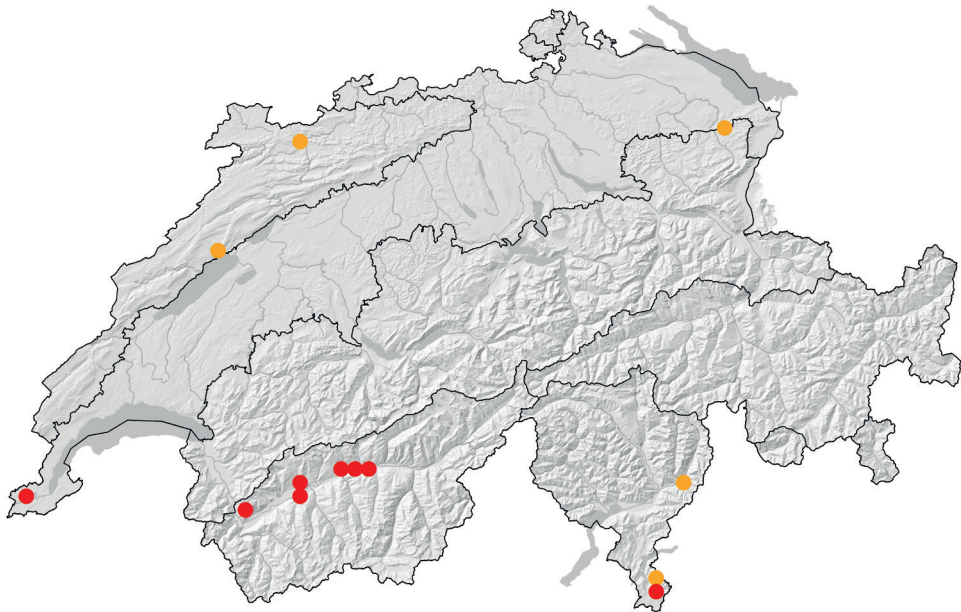


Abb. 2. Bisherige Funde von *Cryptocephalus imperialis* (gelbe Punkte) und *C. octomaculatus* (rote Punkte) in der Schweiz (copyright: info Fauna).

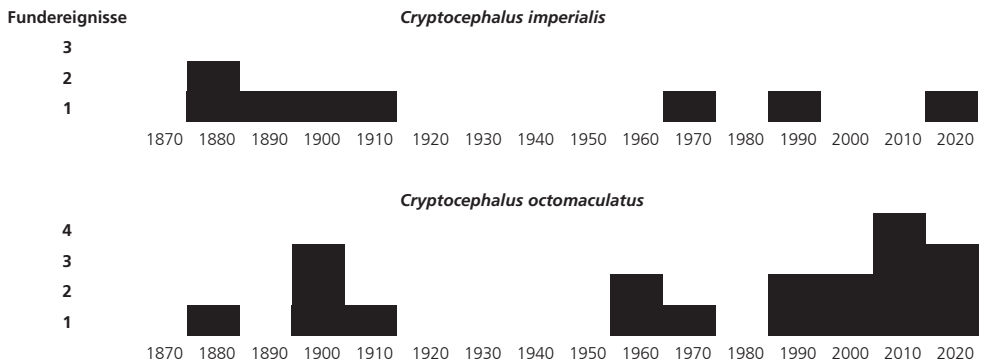


Abb. 3. Funde nach Jahrzehnten: *Cryptocephalus imperialis*: Total ca. 8 Fundereignisse; *C. octomaculatus*: total ca. 18 Fundereignisse im Überblick, pro Dekade wurden nur einmal mehr als 3 Exemplare gefangen. Literaturangaben ohne Angabe von Exemplaren wurden je als ein Fundereignis interpretiert.

der Literatur fehlen, bis auf die pauschale Meldung für den Raum Genf in Blanc et al. (2012). Die Überprüfung verfügbarer Belege ergab einen Fund aus dem Zeitraum um 1890: 1 ex. «Sion» // «14 Septbr. Sion Montdorge [Mont d’Orge] auf *Juniperus*» aus der coll. Niklaus Stöcklin (1849–1923) am NMB. Danach folgt ein Exemplar aus der Sammlung August Rätzer (NMBE) von Siders vom 6.7.1904, dann zwei Belege aus den 50er Jahren: 1 ex. Salgesch (VS), 13.8.1951, leg. J. P. Wolf, Rhonedamm (MHNG). 1 ex. Leuk (VS), Susten, 25.8.1953, leg. & coll. Pierre Scherler (NMBE) sowie ein weiteres Exemplar desselben Sammlers von Leuk vom 6.8.1965 und sieben weitere

Exemplare aus dem Wallis: 1 ex. Chateauneuf, 1.8.1988, fauchant, leg. C. Besuchet (MHNG); 1 ex. Leuk (VS). Gettwing. Platten, 620 m ü. M., 24.7.2003, leg. M. Chittaro (cCHY); 2 ex. 24.7.2007 und 1 ex. 25.7.2007, Pfywald (VS, von *Quercus pubescens* (NMBE, cGEC); 1 ex. Salgesch (VS), Finges, 610492/127214, 16.8.–04.9. 2014, piège interc. [Fensterfalle], leg. Y. Chittaro (cCHY); 1 ex., Mazembroz (VS), 577110/111587, 499 m ü. M., 9.7.–9.8.2019 piège interc. [Fensterfalle], leg. Y. Chittaro (cCHY); 1 ex. Sion (VS), Crêtes des Maladares, 495 m ü. M., 590625/119065, 4–10.2015, piège lum. [Lichtfalle], leg. A. Sanchez (cSAA) und das eine Belegtier aus dem Raum Genf: Moulin de Vert, 3.7.1984, leg. C. Besuchet (MHNG). Zudem konnten zwei Nachweise aus dem Tessin ausgemacht werden: 1 ex. Somazzo (TI), Torretta-Spitze, 670 m ü. M., 30.7.1991, LF [Lichtfalle], leg. L. Rezbanyai-Reser (MHNG); 1 ex. Castel S. Pietro, Obino, Waldrand, 530 m ü. M., 722.3/80.6, 11.–20.8.[19]92, leg. L. Rezbanyai-Reser LF [Lichtfalle] (NML).

DISKUSSION

Cryptocephalus imperialis ist aus dem südlichen Mittel- und Südosteuropa von Iran bis nach Nordspanien verbreitet. Stets wird die Art nur in Einzeltieren gefunden, was auch für die vorliegenden Funde aus der Schweiz gilt (Abb. 3). Gesicherte Angaben zur Larvalentwicklung fehlen bisher. Die überprüften Funde der Imagines liegen im Bereich von Mai bis Juli, einer wurde noch im September gefunden. Die Seltenheit der Art wird auch durch Beobachtungen aus Thüringen und Bayern bestätigt (Fritzlar 1998, 2009). In Bayern galt die Art seit 1919 als verschollen, konnte aber Anfang Juli 2019 im Altmühltal bei Solnhoven wiederentdeckt werden (F. Fritzlar briefl. Mitt.). *C. imperialis* ist xerothermophil und wird bevorzugt auf Eichengebüsch, an exponierten Felshängen und auf Magerrasen gefunden (Rheinheimer & Hassler 2010). Auch Hasel (*Corylus avellana*) wird angegeben (Mohr 1966). Pernaldorfer (1941) gibt Eichen an (*Q. cerris* und *Q. petraea*).

Der südosteuropäisch verbreitete *Cryptocephalus octomaculatus*, mit Funden vom Kaukasus bis nach Frankreich, wird im mittleren Europa durchwegs als selten gefundene Art bezeichnet (Horion 1951, Rheinheimer & Hassler 2018). Diese Seltenheit stimmt auch für die Schweiz, wo während mehr als 130 Jahren bloss 24 Funde gelangen. Diese stammen alle von trockenheissen Stellen (Abb. 2), zudem sind Eichenbestände (vorwiegend Flaumeichen *Quercus pubescens*) in unmittelbarer Nähe. Auch Pernaldorfer (1941) gibt Flaumeiche an. Alte Angaben von Suffrian (1848–1853) zielen ebenfalls auf Eiche, wobei besonders junge, zarte Triebe von niedrig wachsenden Exemplaren angenommen würden. Ausserdem gibt Suffrian *Corylus*, *Cornus* und *Populus* an. Fritzlar (1998, 2005) meldete ein Exemplar in Thüringen aus einem Baumeckektor (Kronenbereich). Auch zwei der hier gemeldeten Exemplare (Salgesch, siehe oben) wurden im Kronenbereich einer Eiche mit einer Fensterfalle gefangen (Details zur Falle in Chittaro & Sanchez 2015). Drei weitere Exemplare wurden in Lichtfallen gefangen (Sion und beide Funde im Tessin). Die aktuellsten und auch bisher letzten Nachweise gelangen in der Region um Sion und bei Fully: die Funde von Claudio Niggli im Jahr 2007, aufgeführt in seiner unpublizierten Diplomarbeit (Niggli

2008), ein weiteres Exemplar aus dem Pfynwald im 2014 (cCHY), ein Tier aus Sion im 2015 (cSAA) und der neuste Fund bei Mazembroz (Abb. 2). Die Art entwickelt sich innerhalb eines Jahres (Rheinheimer & Hassler 2018) und wurde bei uns von Juli bis September gefunden, was gut mit bisherigen Angaben als typische Art des Hochsommers oder Spätsommers übereinstimmt.

Bei Genf und im zentralen Wallis sind die Xerothermstandorte, auf welche beide hier vorgestellten *Cryptocephalus*-Arten angewiesen sind, nicht direkt von grossen Veränderungen betroffen. Im Südtessin sind solche Flächen in den letzten Jahrzehnten allerdings spärlicher geworden und vielfach überbaut worden, oder fortschreitende Vergandung und Einwaldung bedrohen offene Trockenstandorte. Dasselbe gilt für den Jurasüdfuss, wo die xerothermen Standorte oft in begehrten potenziellen Wohnlagen liegen und deshalb von Überbauung bedroht sind. Vermutlich könnten beide Arten durch gezielte Suche auch in weiteren Regionen beispielsweise im Churer Rheintal, entlang des Jurasüdfusses oder im Unterengadin nachgewiesen werden. Dazu soll dieser Beitrag auch anregen. Aufgrund der sehr spärlichen Funde über eine lange Zeit ist eine Einschätzung der Bestandsentwicklung und somit das Festlegen einer Gefährdungsklasse für beide Arten unmöglich. Bei *C. octomaculatus* liegt der Grossteil der Nachweise innerhalb der letzten 40 Jahre (Abb. 3), was eher auf eine positive Bestandsentwicklung hinweisen dürfte. Eine vom Klimawandel begünstigte Ausbreitung der Flaumeiche im Wallis – auf Kosten der Waldkiefer – dürfte den beiden Blattkäfern auch zugutekommen.

Danksagung

Wir danken Hannes Baur (NMBE) und Emmanuel Torrent und Giulio Cuccodoro (MHNG) herzlich für die Möglichkeit der Datenaufnahme. Lucia Pollini (Lugano), Roman Graf (Luzern) und Michael Greeff (ETHZ) sei für Ihre Nachsuche in den Sammlungen gedankt, Lazi Reser (NML) für die Möglichkeit der Verwendung seiner Funddaten, Yannick Chittaro und Andreas Sanchez (beide Info Species) für Funddaten und das Erstellen der Fundpunkt-Karte, sowie Patrizia Gamarra (NMB) für Ihre Unterstützung bei der Literaturrecherche. Frank Fritzlar (Jena) und Roman Graf (Luzern) danke wir herzlich für Ihre hilfreichen Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

- Allenspach V. 1978. Fünfter Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz von Arthur Linder. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 51: 407–410.
- Blanc M., Besuchet C., Reuteler C. & Merz B. 2012. Superfamilie Chrysomeloidea. In: Merz B. (ed), Liste annotée des insectes (Insecta) du canton de Genève, pp. 166–176. Instrumenta Biodiversitatis VIII, Gilbert-E. Huguët, Genève.
- Borer M. & Chittaro Y. 2016. Erstmeldung von *Liliocercis schneideri* (Weise, 1900) für die Schweiz (Coleoptera, Chrysomelidae, Criocerinae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 89: 69–72.
- Borer M., Germann C., Coray A. & Luka H. 2018. Kommentierte Artenliste der Käfer (Coleoptera) am GEO-Tag der Natur in den Merian Gärten 2017. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel 18: 39–52.
- Chittaro Y. & Sanchez A. 2015. Inventaire des coléoptères saproxyliques d'un site exceptionnel: la châtaigneraie de Fully (VS). Bulletin de la Murithienne 133: 13–27.
- Döberl M. 1995. Der heutige Alticinae-Artenbestand der Schweiz (Coleoptera, Chrysomelidae, Alticinae). Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel 45 (2): 42–96.
- Fritzlar F. 1998. Neue und interessante Nachweise Thüringer Blattkäfer (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 1. Thüringer Faunistische Abhandlungen 5: 193–214.
- Fritzlar F. 2005. Neue und interessante Blattkäfer-Nachweise aus Thüringen und anderen Bundesländern (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 4. Thüringer Faunistische Abhandlungen (Erfurt) 10: 223–240.

- Fritzlar F. 2009. Neue und interessante Blattkäfer-Nachweise aus Thüringen und anderen Bundesländern (Coleoptera, Chrysomelidae), Teil 5. Thüringer Faunistische Abhandlungen (Erfurt) XIV: 181–210.
- Germann C. 2011. *Aphthona nigriceps* (Redtenbacher, 1842) – neu für die Schweiz (Coleoptera, Chrysomelidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 84: 103–107.
- Germann C. 2016a. 4.11 Käfer (Coleoptera). In: Conradin C. (Ed.) GEO-Tag der Artenvielfalt 2015 in der Biosfera Val Müstair, pp. 117–121. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden 119: 84–134.
- Germann C. 2016b. Beitrag zur Blatt- und Rüsselkäfer- Fauna des Kanton Appenzells (Coleoptera: Chrysomelidae, Curculionoidea). Entomo Helvetica 9: 7–11.
- Horion A. 1951. 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. 1937. 1. Beitrag zu Coleopteren-Fauna der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 17: 172–175.
- Linder A. 1943. Die Käfersammlung des Pater Cerutti. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 19: 22–25.
- Linder A. 1946. 2. Beitrag zu Coleopteren-Fauna der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 20: 197–207.
- Linder A. 1953. 3. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 26: 63–71.
- Linder A. 1968. 4. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 41: 211–232.
- Mohr K.-H. 1966. 88. Familie: Chrysomelidae. In: Freude H., Harde K. W. & Lohse G. A. (Hrsg.) Die Käfer Mitteleuropas. Band 9, pp. 95-280. Goecke & Evers.
- Niggli C. 2008. Phytophage Coleoptera (Chrysomelidae und Curculionoidea) im Pfywald (VS, Schweiz). Diplomarbeit, Universität Bern, 61 pp.
- Pernersdorfer M. 1941. Untersuchungen über die Futterpflanzen einheimischer Chrysomeliden unter Ausschluss der Halticinen. Verhandlungen des Naturhistorisch- Medizinischen Vereins zu Heidelberg 18: 332–361.
- Rheinheimer J. & Hassler M. 2018. Die Blattkäfer Baden-Württembergs. Karlsruhe, Kleinstüber Books, 928 pp.
- Schacht [?] 1879. III Contribution à la faune des Coléoptères du Valais. Bulletin des Travaux de la Société Murithienne du Valais 9: 43–54.
- Stierlin G. & Gautard V. V. 1867. Fauna coleopterorum helvetica, die Käfer-Fauna der Schweiz. Schaffhausen und Vevey, 354 pp.
- Stierlin G. 1898. Fauna Coleopterorum Helvetica. Teil II. Bolli und Boecherer, Schaffhausen, 662 pp.
- Suffrian E. 1848-1853. Revision der Europäischen Arten der Gattung *Cryptocephalus*. pp. 1–194, 1–152, 88–152. 323–324 (Register). Druck Ernst Siegfried Mittler und Sohn.
- Täschler M. 1872. Beitrag zur Coleopteren-Fauna der Kantone St. Gallen und Appenzell. Berichte der Tätigkeiten der St. Galler Naturwissenschaftlichen Gesellschaft: 39–249.