Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Basel ; Naturforschende Gesellschaft Baselland

Band: 18 (2018)

Artikel: Kommentierte Artenliste der Käfer (Coleoptera) am GEO-Tag der Natur in den Merian Gärten in Basel 2017

Autor: Borer, Matthias / Germann, Christoph / Coray, Armin

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-813413

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: 09.07.2025

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

Kommentierte Artenliste der Käfer (Coleoptera) am GEO-Tag der Natur in den Merian Gärten in Basel 2017

Matthias Borer[1,*], Christoph Germann[2], Armin Coray[1], Henryk Luka[3]

[1] Naturhistorisches Museum Basel, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel: matthias.borer@bs.ch, armin.coray@balcab.ch
[2] Naturmuseum Solothurn, Klosterplatz 2, CH-4500 Solothurn: germann.christoph@gmail.com
[3] Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Ackerstrasse 113, CH-5070 Frick: henryk.luka@fibl.org
[*] Korrespondenz an, matthias.borer@bs.ch

Zusammenfassung: Im Rahmen des 24 Stunden dauernden GEO-Tags der Natur in den Merian Gärten bei Basel wurden 213 Käferarten aus 34 Familien festgestellt. Folgende zwölf Arten aus neun Familien werden ausführlicher besprochen: *Anchomenus dorsalis* (Carabidae), *Lomechusa emarginata* (Staphylinidae), *Agrilus hyperici* (Buprestidae), *Aphanisticus elongatus* (Buprestidae), *Riolus subviolaceus* (Elmidae), *Langelandia anophthalma* (Zopheridae), *Sphindus dubius* (Sphindidae), *Xylographus bostrichoides* (Ciidae), *Bruchidius imbricornis* (Chrysomelidae), *Longitarsus scutellaris* (Chrysomelidae), *Eusomus ovulum* (Curculionidae), *Dryophthorus corticalis* (Dryophthoridae). Neben einem Zweitfund für die Schweiz, wurden auch einige Arten mit sehr zerstreutem und lückenhaftem Verbreitungsmuster für die Schweiz gefunden. Die Artenliste spiegelt die Fachrichtungen der beteiligten Spezialisten und deren Sammel- und Beobachtungsmethode wieder. So repräsentiert sie nur partiell das wirkliche Potential des Untersuchungsgebietes und führt zwangsläufig zu Ungleichgewichten. Dennoch können die Merian Gärten als «Biodiversitäts Insel» im urbanen Raum Basel bezeichnet werden.

Schlüsselwörter: Coleoptera, Käfer, Biodiversität, GEO-Tag der Natur, Merian Gärten Basel, 2017

Abstract: Commented species list of beetles (Coleoptera) at the GEO nature day at Merian Gardens in Basel 2017. In the course of the «GEO-Tag der Natur», a 24-hour biodiversity event in the Merian Gärten close to Basel, 213 beetle species members of 34 families were identified. The following twelve species, representing nine families, are shortly portrayed: *Anchomenus dorsalis* (Carabidae), *Lomechusa emarginata* (Staphylinidae), *Agrilus hyperici* (Buprestidae), *Aphanisticus elongatus* (Buprestidae), *Riolus subviolaceus* (Elmidae), *Langelandia anophthalma* (Zopheridae), *Sphindus dubius* (Sphindidae), *Xylographus bostrichoides* (Ciidae), *Bruchidius imbricornis* (Chrysomelidae), *Longitarsus scutellaris* (Chrysomelidae), *Eusomus ovulum* (Curculionidae), *Dryophthorus corticalis* (Dryophthoridae). In addition to a second record for Switzerland, several species characterized by an uncertain and scattered distribution pattern in Switzerland could also be observed. The obtained species list reflects the specialization area of the participating experts, as well as the collecting methods employed. Thus, this non-exhaustive list represents only partially the potential of the studied area and is undoubtedly biased. Overall the Merian Gärten can be considered as a «biodiversity hotspot» in the urban area of Basel.

Key words: Coleoptera, beetle, biodiversity, «GEO-Tag der Natur», Merian Gärten Basel 2017

Einleitung

Im Jahr 2017 fand am 16. und 17. Juni unter dem Namen «GEO-Tag der Natur» zum neunten Mal ein Artenvielfalttag im Raum Basel statt, dieses Mal in den Merian Gärten (Eggenschwiler 2018). Bei solchen Artenvielfalttagen geht es primär darum, einer möglichst breiten Öffentlichkeit die Biodiversität vor der Haustüre näher zu bringen und sie für die erstaunlichen Lebewesen, die uns umgeben, zu sensibilisieren. Dies führt zu mehr Verständnis und Respekt unserer Umwelt gegenüber. Zudem nutzen die Spezialistinnen und Spezialisten die 24 zur Verfügung stehenden Stunden, um möglichst viele Arten ihrer Fachgebiete festzustellen. Die Merian Gärten sind rund 18 Hektaren gross. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen werden biologisch bewirtschaftet, andere Flächen beherbergen Lebend-Pflanzensammlungen oder naturnahe Lebensräume wie Trockenwiesen, Gehölze, Hecken und auch verschiedene Gewässertypen. Für genauere Informationen zu den Lebensraumtypen und einer Karte des Untersuchungsgebiets siehe Eggenschwiler (2018) in diesem Band.

Material und Methoden

Die Käfer wurden mittels Handfang (auf dem Boden oder an den entsprechenden Pflanzen und Pilzen) gesammelt, mit einem Saugapparat (Exhaustor) gefangen oder mit dem Käscher und dem Klopfschirm von der Vegetation gestreift und aufgefangen oder mit dem Käfersieb aus der Laubstreu gesiebt. Ein Grossteil der gefundenen Individuen musste zur genauen Artbestimmung mitgenommen und präpariert werden, teilweise war eine zusätzliche Genitalpräparation nötig. Es wurde qualitativ gesammelt und daher werden keine Angaben zu Abundanzen der einzelnen Arten gemacht.

Die Schichtfotografien wurden mit dem System VHX-2000 von KEYENCE, sowie mit einer Spiegelreflexkamera Canon 7D mit dem Makroobjektiv Canon MP-E 65mm gemacht.

Resultate

Während den 24 Stunden wurden von den vier Autoren, sowie von Agata Luka, Daniel Küry und Marc Neumann 213 Käferarten aus insgesamt 34 Familien nachgewiesen (Tab.1). Die Familie der Rüsselkäfer (Curculionidae) war mit 42 Arten vertreten, dicht gefolgt von den Blattkäfern (Chrysomelidae) mit 38 Arten. Vierzehn Käferfamilien waren jeweils nur mit einer Art vertreten. Zehn Arten von Baumschwammfressern (Ciidae) konnten festgestellt werden, was rund einem Viertel der in der Schweiz bekannten Arten dieser Familie entspricht.

Die Zusammensetzung der nachgewiesenen Arten lässt viel eher auf eine Naturlandschaft, als auf die eines Gartens schliessen. So waren viele typische Wiesen- und auch Waldarten dabei, nur die Erdflohkäfer-Arten (*Phyllotreta* spp.) und die beiden Spargelhähnchen (*Crioceris* spp.) waren als Kulturfolger besonders häufig in den Gartenanlagen zu finden. Obschon gezielt nach Neozoen gesucht wurde, auch mit gezieltem Nachtfang, konnten kaum solche gefunden werden. Beispielsweise die in urbanen Habitaten häufig in grosser Anzahl vorkommenden Dickmaulrüssler (*Otiorhynchus* spp.) wurden nur in einer heimischen und einer seit 1979 eingewanderten Art gefunden.

In der Folge sollen zwölf aufgefundene und speziell interessant erscheinende Käferarten aus neun Familien etwas ausführlicher vorgestellt werden.

Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763) – Buntfarbener Putzläufer

Der Buntfarbene Putzläufer (Tafel I: a) ist ein Laufkäfer (Carabidae), der in der Paläarktis weit verbreitet und in der Schweiz eine häufige Art in tieferen Höhenlagen bis zur kollinen Stufe ist. «Laufkäfer» erhielten ihren Namen aufgrund ihres schlanken aber kräftig gebauten Körpers und der langen Beine, die sie zu guten Läufern machen. Beim Buntfarbenen Putzläufer handelt sich um eine Acker- und Pioniervegetationsart, die oft im Sommer auf offenen, sonnenexponierten Grünlandflächen und sehr zahlreich in den Äckern gefunden wird (Marggi 1992, Luka et al. 2009a).

Im Getreidebau spielt er durch zeitiges Auftreten im Frühling als blattlausfressende Art eine wichtige Rolle. Die durch Pfiffner und Luka

(1996) beobachteten Häufigkeitsverschiebungen während des Jahresverlaufs zeigen an, dass *Anchomenus dorsalis* einen Lebensraumwechsel vollzieht. Im Mai und Juni halten sich die Käfer überwiegend in Getreidefeldern auf, die sie nach der Ernte im Juli verlassen, um in nahen Krautsäumen, Hecken und Gebüschen zu überwintern. Hier pflanzen sie sich im Frühjahr auch fort. Somit kann der Buntfarbene Putzläufer mit naturnahen Flächen am Kulturland-Rand gefördert werden.

Lomechusa emarginata (Paykull, 1798)

Lomechusa emarginata (Tafel I: b) ist eine myrmekophile Kurzflügelkäfer-Art (ca. 3.5 bis 4.5 mm Länge), die als Gast (Symphile) in den Nestern der Ameise *Formica fusca* (Grauschwarze Sklavenameise) ihre Entwicklung durchmacht (Horion 1967). Die frisch geschlüpften Käfer verlassen im Herbst (meist September) das *Formica*-Nest, halten sich einige Tage ausserhalb des Nestes auf (Quarantäne), um den *Formica*- Nestgeruch zu verlieren und die Erhärtung ihres Chitinkleides abzuwarten und bleiben dann den Herbst und Winter hindurch in den Nestern anderer Ameisenarten wie *Myrmica rubra* (Rote Gartenameise, Variationen *laevinodis* und *ruginodis*). Im Frühjahr (April-Mai) kehren sie zu *Formica fusca* zurück und lassen dort ihre Larven aufziehen. Vielfach werden einzelne Individuen unter Steinen, aus Laub- und Moos-Gesieben ohne Ameisen gesammelt oder schwärmende und angeflogene Individuen gefangen. Die Art kommt in Mitteleuropa von März bis Juni und dann vereinzelt von August bis Oktober vor. In der Schweiz wurden bis 2018 nur 21 Individuen gemeldet (CSCF Datenbank), wovon 9 Individuen im extensiven Grünland und in Pioniervegetation nachgewiesen wurden (Luka et al. 2009b).

Agrilus hyperici (Creutzer, 1799) – Johanniskraut-Prachtkäfer

Der Johanniskraut-Prachtkäfer ist ein kupfrig-braun-rot bis violett gefärbter, 4–6 mm langer Käfer mit kurzer, weisslicher Behaarung auf den Flügeldecken (Tafel I: c). Er entwickelt sich in Johanniskraut-Arten an wärmebegünstigten Offenstandorten. Der Käfer kommt mit Vorliebe in Tieflagen vor und neigt zur Besiedlung von unter Wärmestress leidenden und somit geschwächten Wirtspflanzen. Die Larven entwickeln sich in den Wurzeln und fressen sich zur Verpuppung in den leicht über der Bodenoberfläche liegenden Markbereich des Stängels vor, von wo aus der Käfer ab Mitte Mai schlüpft. Die Flugzeit der Käfer dauert bis Ende August. Die Art überwintert als Larve im Wurzelbereich der Wirtspflanze.

In den Merian Gärten wurde der Johanniskraut-Prachtkäfer auf dem Gewöhnlichen- oder Tüpfel-Johanniskraut *(Hypericum perforatum)* auf einer süd, süd-ost exponierten Wiese gefunden.

Die Art ist von der Iberischen Halbinsel über das nördliche Mittelmeergebiet bis zum Kaukasus und Kleinasien im Osten verbreitet. Die Nordgrenze führt von Deutschland über Polen bis hin zu den russischen Ostseeprovinzen (Brechtel und Kostenbader 2002). Für die Schweiz wurde der Johanniskraut-Prachtkäfer bereits im 19. Jahrhundert von Stierlin (1886) aus Basel, Schaffhausen, Neuenburg und Genf gemeldet.

In der Roten Liste (Monnerat et al. 2016) wird der Johanniskraut-Prachtkäfer unter den prioritären Käferarten in den Sektoren Forst- und Landwirtschaft geführt.

Aphanisticus elongatus (Villa, 1835) – Seggenstängel-Prachtkäfer

Der Seggenstängel-Prachtkäfer ist ein dünner, walzenförmiger, glänzend schwarzer, 2.5 – 4.5 mm langer Käfer mit stark eingedrückter Kopffurche (Tafel I: d). Diese wärmeliebende Art entwickelt sich in Gleichährigen Seggen, bevorzugt in Arten der *Carex muricata*-Gruppe. Die Flugzeit der Käfer dauert von Mai bis Juli, selten bis August. Die Käfer kleben ihre langovalen, schwarz gefärbten Eier an die Stängel der Wirtspflanze, von wo aus sich die frisch geschlüpften Larven in den Stängel fressen und sich dort vom chloroplastenfreien Mark ernähren. Die Frassgänge in den Stängeln sind von aussen kaum erkennbar (Niehuis 2004).

In den Merian Gärten wurde der Seggenstängel-Prachtkäfer an süd-ost exponierter Lage auf Sparrigen Seggen (*Carex muricata*-Gruppe) gefunden, die zwischen dem Kalk-Blaugras (*Sesleria albicans*) wachsen.

Der Seggenstängel-Prachtkäfer ist von der Iberischen Halbinsel über Nordafrika bis in den Kaukasus verbreitet. Stierlin (1886) meldete die Art für Zürich, von wo es heute keine aktuellen Fundmeldungen gibt. Die wenigen und sehr zerstreuten Fundmeldungen in der Schweiz lassen keine soliden Aussagen über die Verbreitung zu. In der Roten Liste (Monnerat et al. 2016) wird der Seggenstängel-Prachtkäfer in die Kategorie der Arten mit ungenügender Datengrundlage eingeteilt.

Riolus subviolaceus (Müller, 1817) – Hakenkäfer

Ein kleiner Hakenkäfer von 1,5–2,1 mm Länge (Tafel II: a). Er lebt die meiste Zeit seines Lebens unter Wasser, festgekrallt an Kalksinter in kalten, klaren, schnellfliessenden Bächen und weidet Algen ab. Ein ständiger Luftvorrat am Körper, welcher durch kleinste hakenförmige Härchen gehalten wird, ermöglicht den Tieren die Atmung unter Wasser. Die kleinen Käfer werden oft übersehen. In den Merian Gärten konnten zahlreiche Exemplare in einer kleinen Quelle gefunden werden, welche unterirdisch in den St.-Alban Teich mündet. Trotz weiter Verbreitung und Nachweisen seit Stierlin und Gautard (1867) werden die Hakenkäfer nur von Wasserkäfer-Spezialisten regelmässig nachgewiesen und sind in den Museumssammlungen eher untervertreten. Auf Grund ihrer hohen Ansprüche an die Wasserqualität können Hakenkäfer auch als Indikatoren für Gewässerqualität verwendet werden.

Langelandia anophthalma (Aubé, 1842)
(Tafel II: b)

Er ist klein (2.2–3 mm), blind und lebt an faulenden Pflanzenstoffen oder Wurzeln unter tiefen Schichten von Blattstreu in alten Wäldern, oder – wie hier in den Merian Gärten – in Parkanlagen. Dort findet ihn nur, wer die Streu durchsiebt. Dabei können dann aber grössere Mengen der Tiere gefunden werden, was ein Blick in die Sammlung des Musée d' Histoire Naturelle de Genève zeigt. Dank der vielen Gesiebe-Aufsammlungen aus dem Raum Genf von Ivan Löbl und Claude Besuchet ist der blinde Käfer dort überdurchschnittlich gut vertreten (Besuchet und Comellini 1964). Genaueres zur Entwicklung dieser Art bleibt jedoch noch zu entdecken!

Sphindus dubius (Gyllenhal, 1808) –
Walzenförmiger Schleimpilzkäfer

Sphindus dubius gehört zur winzigen Familie der Sphindidae, die weltweit lediglich 67 Arten umfasst (McHugh und Forrester 2010). Aus Europa sind gerade mal vier Arten bekannt, von denen zwei auch in unserer Region vorkommen. Von *Sphindus dubius* sind vergleichsweise wenige, zerstreute Funde aus der Schweiz gemeldet, was möglicherweise aber auf ungenügender Datengrundlage beruht.

Die matt-fettglänzenden, braunschwarzen Imagines messen gut 2 mm. Die Flügeldecken sind an der Basis, v. a. an der Schulterbeule, etwas aufgehellt. Beine und Fühler sind rotbraun, wobei die Art 10-gliedrige Fühler mit 3-gliedriger Fühlerkeule besitzt (Tafel II: c). Männchen und Weibchen lassen sich aufgrund unterschiedlicher Anzahl Fussglieder leicht unterscheiden: Männchen haben die Tarsenformel 5-5-4, Weibchen hingegen 5-5-5.

Larven und Imagines fressen an den «Fruchtkörpern» (Myxocarpien) von *Fuligo septica* (Gelbe Lohblüte oder Hexenbutter) und anderen Schleimpilzen. Adulte Tiere überwintern offenbar an geschützten Orten, denn man kann Einzeltiere schon im Vorfrühling finden.

In den Merian Gärten konnten an zwei Stellen «Fruchtkörper» des Schleimpilzes *Fuligo septica*, festgestellt werden. Von einer Stelle wurden Teilstücke mitgenommen und aufbewahrt. Bei einer ersten Prüfung der Probe konnte lediglich ein einziges Exemplar des Moderkäfers (Latridiidae) *Enicmus rugosus* festgestellt werden. Erst ab Anfang Juli häuften sich dessen Funde, und nun tauchten auch zahlreiche Imagines von *Sphindus dubius* auf. Über die Entwicklungsdauer dieser Art ist

nichts genaues bekannt. Es kann vermutet werden, dass zum Zeitpunkt der Probenentnahme im Schleimpilz erst Junglarven, vielleicht sogar nur Eier vorhanden waren. Letztlich schlüpften aus der Probe allerdings über 90 Imagines des Walzenförmigen Schleimpilzkäfers.

Xylographus bostrichoides (Dufour, 1843) – Zahnschienen-Schwammfresser

In den gesammelten Baumpilzproben waren Arten der Familie der Baumschwammfresser (Ciidae) weitaus am häufigsten. Sie durchlaufen ihren ganzen Entwicklungszyklus, zum Teil über mehrere Generationen, im selben Fruchtkörper. Von den festgestellten 10 Ciidae-Arten war der Zahnschienen-Schwammfresser (*Xylographus bostrichoides*) der interessanteste Nachweis. Die durchschnittlich 2–2,4 mm messende, schwarz-glänzende Art erinnert durch ihren mächtigen Halsschild eher an gewisse Borkenkäfer (Tafel II: d). Auffällig ist dies besonders bei den Männchen, bei denen der Halsschild nahezu gleich lang ist wie die Flügeldecken.

Xylographus bostrichoides ist eine wärmeliebende, ziemlich trockenresistente westpaläarktische Art. Funde aus Mitteleuropa sind nach wie vor eher selten und erfolgen überwiegend im Zunderschwamm (*Fomes fomentarius*). Der Erstnachweis für die Schweiz, am Rheinbord St. Johann mitten in Basel, gelang allerdings im Fruchtkörper eines Wulstigen Lackporlings (*Ganoderma adspersum*) am Stumpf eines gefällten Bergahorns (Reibnitz et al. 2013). In einer Probe davon wurden über 100 Individuen gefunden. Der Baumstumpf wurde jedoch 2016 samt parasitischem Pilz entfernt. Umso erfreulicher ist deshalb der Zweitnachweis des Zahnschienen-Schwammfressers (in derselben Pilzart) in den Merian Gärten. In der untersuchten Probe waren mehr als 30 adulte Tiere enthalten.

In unserer Region findet man *Xylographus bostrichoides* vorzugsweise in offenen Lebensräumen tiefer Lagen. Die Nachweise der letzten Zeit sprechen für Ausbreitungstendenzen, die wahrscheinlich mit der Klimaerwärmung zusammenhängen.

Bruchidius imbricornis (Panzer, 1795) – Geissrauten-Samenkäfer

Ein überwiegend mediterran verbreiteter Samenkäfer (Tafel III: a), welcher sich als Larve in den Schoten von *Galega officinalis* entwickelt. Auf dieser Pflanze wurden auch die Exemplare aus den Merian Gärten gesammelt. Die orangeroten, langen Fühler der Männchen dieses Käfers sind besonders typisch für die Art. Bereits Stierlin und Gautard (1867) wiesen *B. imbricornis* aus dem Tessin nach. Aus dem Norden der Schweiz fehlten jedoch aktuelle Nachweise, dies trotz einiger Meldungen aus dem angrenzenden Frankreich (Schott 2004) und Deutschland (Hörren 2011). Bei gezielter Suche der eingeführten Wirtspflanze dürften weitere Meldungen hinzukommen.

Longitarsus scutellaris (Rey, 1874) – Wegerich-Blattflohkäfer

Einer der vielen kleinen Blattflohkäfer (Alticinae) mit Sprungvermögen (Tafel III: b); über 200 Arten sind bei uns bisher beobachtet worden. *L. scutellaris* lebt am Mittleren Wegerich (*Plantago media*) und am Breitwegerich (P. major). Dieser wächst mit Vorliebe auf vielbegangenen Wegen, man könnte fast vermuten, dass er es schätzt immer wieder übertrampelt zu werden! Obwohl der Wegerich nicht selten ist, findet sich der Blattflohkäfer nur sehr spärlich und so liegen nur wenige Nachweise vor. Für die Schweiz wurde er erst von Hugentobler (1966) sicher nachgewiesen. Ein weiterer möglicher Grund für die wenigen Meldungen könnte aber auch in der Bestimmung liegen. Die Arten der Gattung *Longitarsus* ähneln sich sehr und zur sicheren Artunterscheidung ist eine Präparation der Geschlechtsorgane meist unverzichtbar.

Dryophthorus corticalis (Paykull, 1792) – Rindenrüssler (Tafel III: c)

Dieser Rüsselkäfer ist durch Verschleppung fast kosmopolitisch verbreitet, und es liegen aus fast allen Regionen der Schweiz Funde vor (Germann 2010), wenn er auch meist nur selten gefunden wird. Dies könnte an seiner heimlichen

Lebensweise liegen, bevorzugt er doch eine bestimmte Qualität an zersetztem Holz für seine Larvalentwicklung (Germann und Obrecht 2017). Häufig kann er im Zusammensein mit Ameisen (Wegameisen, *Lasius* spp. aber auch Waldameisen, *Formica* spp.) beobachtet werden, wobei es jedoch nur die gemeinsam genutzte Nische sein dürfte, welche passt. Dass der Rüssler angewiesen wäre auf Ameisen, konnte bisher nicht bestätigt werden. In den Merian Gärten wurde ein Exemplar auf dem liegengelassenen Blutbuchenstamm gefunden.

Eusomus ovulum (Germar, 1824) –
Eiförmiger Grünrüssler

Der grün beschuppte Rüsselkäfer (Tafel III: d) ist flugunfähig und dadurch nur wenig mobil. Er bevorzugt heisse und trockene Habitate und frisst polyphag an verschiedensten Kräutern, die Larve ist noch immer nicht entdeckt worden, dürfte aber an Wurzeln im Boden fressen (Rheinheimer und Hassler 2010). Interessanterweise vermehrt sich die Art bei uns ausschliesslich parthenogenetisch, d.h. die Weibchen legen unbefruchtete, aber teilungsfähige Eier, aus welchen sich wiederum nur Weibchen entwickeln. Diese Fortpflanzungsstrategie ist bei Rüsslern, besonders Dickmaulrüsslern, nicht selten. Bei uns in der Schweiz sind nur wenige Fundstellen von *Eusomus ovulum* bekannt geworden, diese liegen bei Genf, im Wallis und bei Basel. Für alte Angaben von Stierlin und Gautard (1864) und Stierlin (1898) aus dem Voralpenraum bei Matt (GL) und Gadmen (BE) fehlen bisher bestätigende Belegtiere.

Diskussion

Das Ergebnis des GEO-Tags der Natur in den Merian Gärten war in hohem Masse abhängig von den daran beteiligten Spezialisten und deren Sammel- und Beobachtungsmethoden, sowie der Witterung. Es repräsentiert nur partiell das wirkliche Potential des Untersuchungsgebietes und führt zwangsläufig zu Ungleichgewichten, wenn wichtige Gruppen unbearbeitet bleiben und andere besonders intensiv untersucht werden. Klar ist aber, dass die Merian Gärten eine «Biodiversitäts-Insel» im urbanen Raum Basel sind und mit äusserst diversen Lebensräumen (von Quellen über stehende Gewässer zu Trockenwiesen, Totholzinseln und kleinen Wäldchen) und verschiedensten Mikrohabitaten wie z.B. diverse Pilzarten, für überdurchschnittlich viele Organismen jeweils eine überlebensnotwendige Nische bieten. Dazu kommt auch, dass die landwirtschaftlich genutzten Flächen biologisch bewirtschaftet werden und weniger negativen Einfluss auf die Biodiversität haben, als andere Bewirtschaftungsformen der Landwirtschaft (Pfiffner und Balmer 2009).

Dass die Rüssel- und Blattkäfer die Familien mit den meisten nachgewiesenen Arten waren, verwundert nicht, weil sie zu den artenreichsten Käferfamilien gehören und auch Spezialisten dieser beiden Gruppen vor Ort waren. Dennoch sind auch aus diesen beiden Familien noch viele weitere Arten in den Merian Gärten zu erwarten. Auch sind pilzbewohnende Käfer in der Gesamtartenliste vergleichsweise gut vertreten, da speziell auch nach solchen Arten gesucht wurde. Von Armin Coray wurden immerhin 10 Proben von 9 verschiedenen Baumpilz-Arten gesammelt und ausgewertet. Die höchste Zahl an pilzbewohnenden Käfern lieferte mit 10 Arten – wenig überraschend – die Familie der Baumschwammfresser (Ciidae). Allerdings fanden sich Ciidae ausschliesslich in den vier *Trametes*-Proben und in derjenigen des Wulstigen Lackporlings (*Ganoderma adspersum*). Weitere Arten sind zu erwarten, wenn man bedenkt, dass häufige polyphage Arten wie beispielsweise *Cis fusciclavis* oder *Ennearthron cornutum* auf der Liste fehlen. Die 10 festgestellten Arten entsprechen dennoch rund einem Viertel aller schweizweit bekannten Ciidae (Reibnitz et al. 2013).

Unter den 19 gefundenen Laufkäfer- und den 23 Kurzflügelkäfer Arten (Carabidae bzw. Staphylinidae) befand sich eine seltene Art, der Kurzflügelkäfer *Lomechusa emarginata*. Es ist aber anzunehmen, dass bei Anwendung von weiteren Fangmethoden, z.B. Bodenfallen (die meisten Laufkäfer und viele Kurzflügelkäfer bewegen sich epigäisch), eine Verdoppelung der Artenzahlen erreicht würde. Auch wegen Trockenheit konnten viele Arten nicht gefunden werden.

In der Entomologie nehmen die Lauf- und Kurzflügelkäfer eine wichtige Stellung ein. Die Vielfalt dieser Käfer, ihre Nützlichkeit als Schädlingsvertilger und ihre Empfindlichkeit auf Umweltveränderungen (Bioindikation) wecken grosse Aufmerksamkeit unter den diversen Fachleuten. Von der Ökosystemdienstleistung her gesehen waren ein paar interessante, funktionelle Artengruppen vertreten. Prädatoren: Typische zoophage Prädatoren sind zum Beispiel die Laufkäfer *Abax parallelepipedus* (Schneckenfresser), *Anchomenus dorsalis* (Blattlausfresser, siehe weiter oben) oder der Kurzflügelkäfer *Philonthus cognatus* (mit einem breiten Beutespektrum). Arten der Gattungen *Amara* und *Harpalus* (beides Laufkäfer) sind zoo- und phytophag und gehören als Adulte zu den Samenfressern (Unkrautbekämpfung). Parastoide: Viele Arten der Gattung *Aleochara* (Staphylinidae) parasitieren diverse Fliegen-Arten, wie z.B. Kohlfliegen (*Delia* spp.), die im Gemüsebau schädlich sind. Bioindikatoren: Für extensiv bewirtschaftetes Grünland sind die Laufkäferarten *Harpalus dimidiatus* und *Harpalus luteicornis*, sowie die Kurzflügelkäfer *Drusilla canaliculata* und *Quedius levicollis* Zeigerarten. Den Bioanbau bevorzugen die Laufkäfer-Arten der Gattungen *Amara* und *Harpalus*, sowie *Stenolophus teutonus*, *Diachromus germanus* und *Poecilus cupreus* (Pfiffner und Luka 2003).

Der Zweitnachweis für die Schweiz von *Xylographus bostrichoides* sowie der Nachweis von diversen Käferarten mit sehr rudimentären Verbreitungsinformationen für die Schweiz zeigen, dass einerseits solche gezielten Aktionen wie der GEO-Tag der Natur wichtige Beiträge zur Faunistik des untersuchten Gebietes liefern, und andererseits Lebensräume, wie die Merian Gärten im urbanen Siedlungsgebiet von Basel, äusserst wichtige und wertvolle Biodiversitäts-Inseln für unzählige Lebewesen darstellen.

Danksagung

Ein herzlicher Dank geht an Werner Marggi (Thun) für die Überprüfung einiger Laufkäfer, an Hans Mühle (München) und Christian Monnerat (Neuchâtel) für die Bestimmungsbestätigung der gefundenen Individuen von *Agrilus hyperici*. Agata Luka (Universität Basel), Ambros Hänggi (Naturhistorisches Museum Basel), Daniel Küry (Life Science AG, Basel) und Marc Neumann (Walterswil) danken wir herzlich für das tatkräftige Mitsammeln von Käfern und die Weitergabe ihrer Funde. Ambros Hänggi und Oliver Balmer danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Ein spezieller Dank geht an Lisa Eggenschwiler (Merian Gärten) und das Kernteam für die Koordination und das Zusammenstellen der kompletten Artenlisten.

Literatur

Besuchet C, Comellini A (1964): Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 36 (1963-1964).

Brechtel F, Kostenbader H (2002): Die Pracht- und Hirschkäfer Baden- Württembergs. Ulmer, Stuttgart: 632 S.

Eggenschwiler L (2018): 24 Stunden Forschung live: Ergebnisse vom GEO-Tag der Natur in den Merian Gärten. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel, 18/2018, S.19-37

Germann C (2010): Die Rüsselkäfer der Schweiz – Checkliste (Coleoptera, Curculionoidea) mit Verbreitungsangaben nach biogeografischen Regionen. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 83: 41–118.

Germann C, Obrecht E (2017): Massenauftreten von *Dryophthorus corticalis* (Paykull, 1792) (Curculionoidea: Dryophthoridae) an zerfallendem *Metasequoia glyptostroboides* (Cupressaceae). Entomo Helvetica 10: 147 – 150.

Hörren TH (2011): *Bruchidius imbricornis* (PANZER, 1795) – neu für die Rheinprovinz, nebst weiteren bemerkenswerten Arten aus einer Kiesgrube in Köln (Col., Bruchidae). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Rheinischer Koleopterologen (Bonn) 21, im Druck.

Hugentobler H (1966): Beitrag zur Kenntnis der Käfer der Nordostschweiz. – Naturwissenschaftliche Gesellschaft St. Gallen: 248 S.

Löbl I, Smetana A (Eds) (2003-2011): Catalogue of Palaearctic Coleoptera: Volume 1-7. Apollo Books: Stenstrup.

Löbl I, Smetana A (Eds) (2013): Catalogue of Palaearctic Coleoptera: Volume 8. Brill: Leiden, Boston.

Luka H, Marggi W, Huber C, Gonseth Y, Nagel P (2009a): Coleoptera, Carabidae. Ecology - Atlas. Fauna Helvetica, 24. Neuchâtel: Centre suisse de cartographie de la faune & Schweizerische Entomologische Gesellschaft: 678 S.

Luka H, Nagel P, Feldmann B, Luka A, Gonseth Y (2009b): Checkliste der Kurzflügelkäfer der Schweiz (Coleoptera: Staphylinidae ohne Pselaphidae). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft, 82(1–2): 61–100.

Marggi W (1992): Faunistik der Sandlaufkäfer und der Laufkäfer der Schweiz (Cicindelidae & Carabidae) Coleoptera, unter besonderer Berücksichtigung der «Roten Liste». Documenta Faunistica Helvetiae 13, Teil 1 / Text. CSCF, Neuenburg: 477 S.

McHugh JV, Forrester J (2010): Sphindidae Jacquelin du Val 1861. Cryptic slime mold beetles. Version 26 January 2010 (under construction). – http://tolweb.org/Sphindidae/9143/2010.01.26 in Tree of Life Web Projekt, http://tolweb.org/

Monnerat C, Barbalat S, Lachat T, Gonseth Y (2016): Rote Liste der Prachtkäfer, Bockkäfer, Rosenkäfer und Schröter. Gefährdete Arten der Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern; Info Fauna – CSCF, Neuenburg; Eidg. Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. Umwelt- Vollzug Nr. 1622: 118 S.

Niehuis M (2004): Die Prachtkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e. V. (GNOR): 713 S.

Pfiffner L, Luka H (1996): Laufkäfer-Förderung durch Ausgleichsflächen. Auswirkungen neu angelegter Grünstreifen und einer Hecke im Ackerland. Naturschutz und Landschaftsplanung 28: 145-151.

Pfiffner L, Luka H (2003): Effects of low-input farming systems on carabids and epigeal spiders – a paired farm approach. Basic and Applied Ecology 4: 117–127.

Pfiffner L., Balmer O (2009): Biolandbau und Biodiversität. Faktenblatt. Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), CH-5070 Frick: 4 S.

Reibnitz J, Graf R, Coray A (2013): Verzeichnis der Ciidae (Coleoptera) der Schweiz mit Angaben zur Nomenklatur und Ökologie. – Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 86(1-2): 63-88.

Rheinheimer J, Hassler M (2010): Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs. Verlag Regionalkultur, Heidelberg: 944 S.

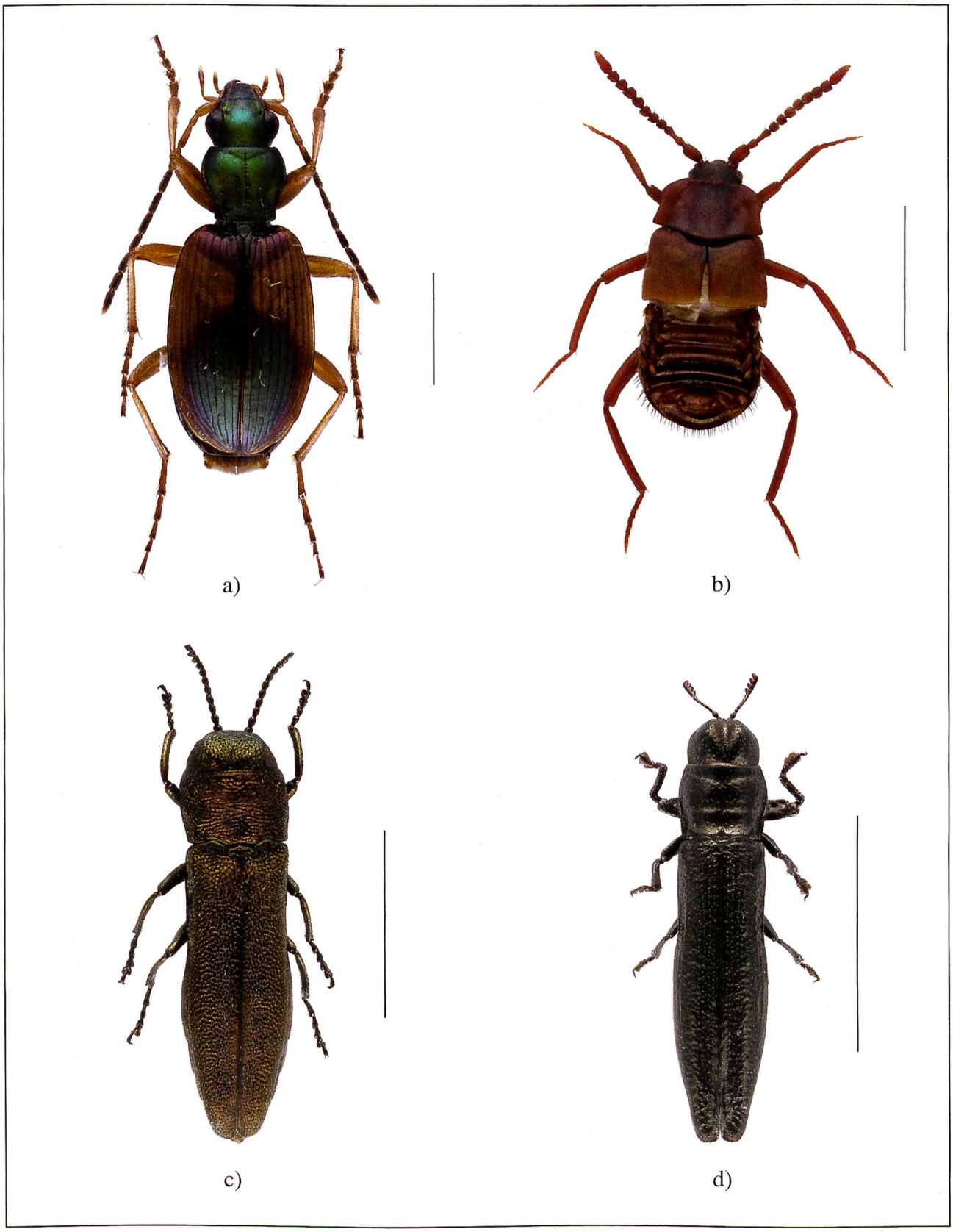
Schott C (2004): Catalogue et Atlas des Coleopteres d'Alsace, Tome 14: Bruchidae,

Urodontidae, Anthribidae. Strasbourg: Société Alsacienne d'Entomologie.

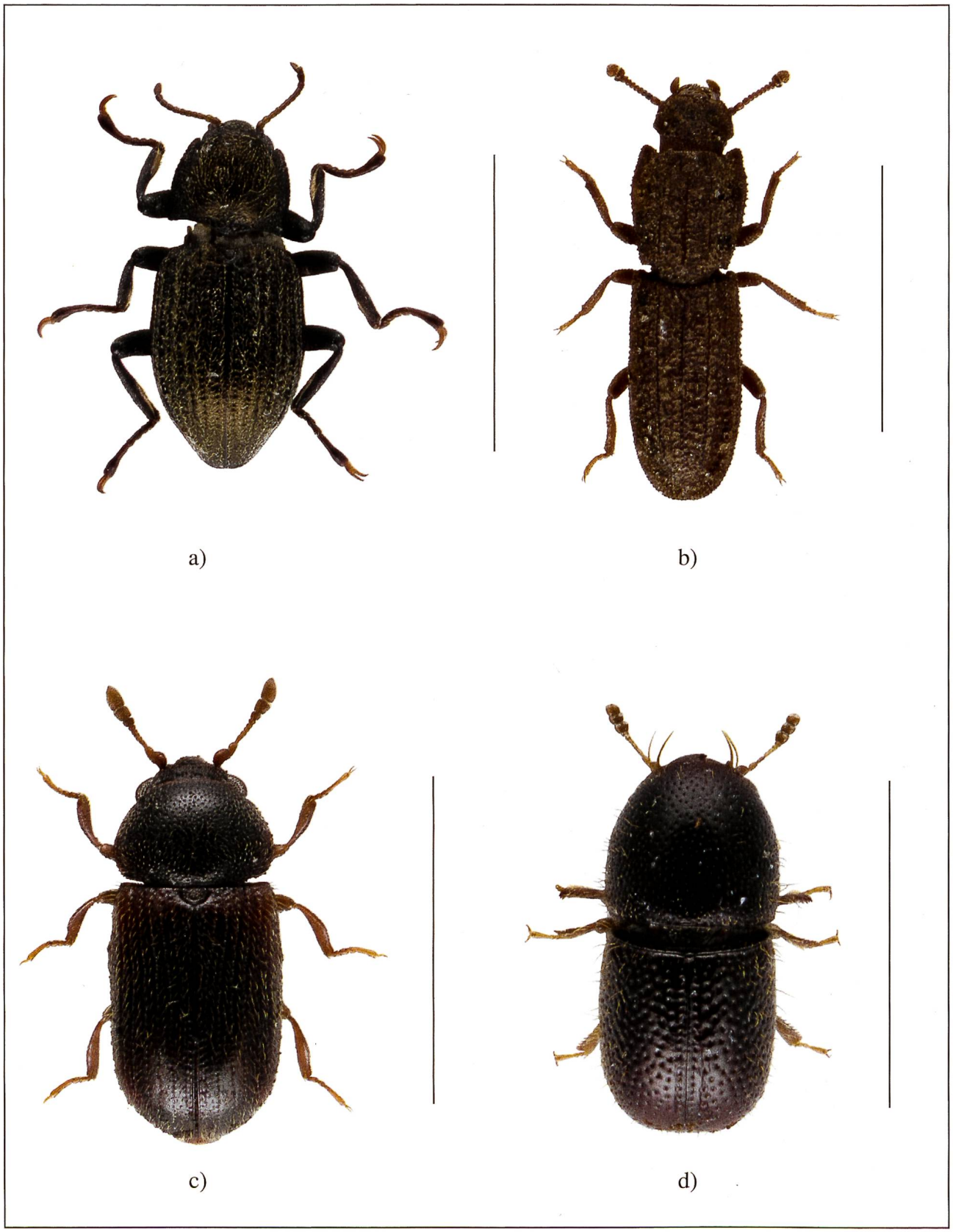
Stierlin G, Gautard VV (1867): Fauna coleopterorum helvetica, die Käfer-Fauna der Schweiz. – Schaffhausen und Vevey: 354 S.

Stierlin G (1886): Coleoptera Helvetiae, Zweiter Band. Fauna insectorum Helvetiae. Fr. Rothermel & Cie., Schaffhausen: 3-21.

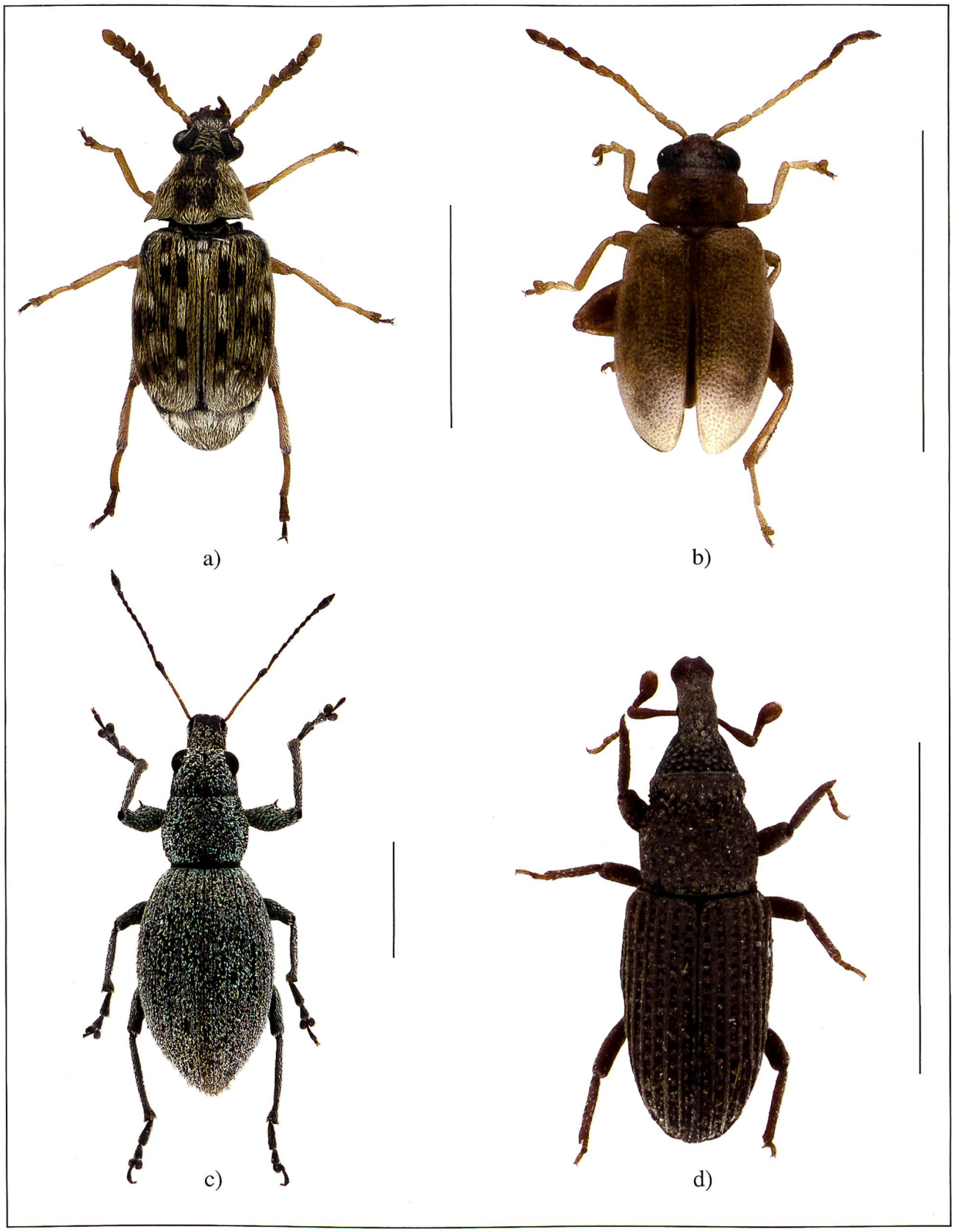
Stierlin G (1898): Fauna Coleopterorum Helvetica. Teil II. — Bolli und Boecherer, Schaffhausen: 662 S.



Tafel I: Habitusaufnahme von a) *Anchomenus dorsalis* (Carabidae), b) *Lomechusa emarginata* (Staphylinidae), c) *Agrilus hyperici* (Buprestidae) und d) *Aphanisticus elongatus* (Buprestidae). Skala = 2 mm.



Tafel II: Habitusaufnahme von a) *Riolus subviolaceus* (Elmidae), b) *Langelandia anophthalma* (Zopheridae), c) *Sphindus dubius* (Sphindidae) und d) *Xylographus bostrichoides* (Ciidae). Skala = 2 mm.



Tafel III: Habitusaufnahme von a) *Bruchidius imbricornis* (Chrysomelidae), b) *Longitarsus scutellaris* (Chrysomelidae), c) *Eusomus ovulum* (Curculionidae) und d) *Dryophthorus corticalis* (Curculionidae). Skala = 2 mm.

Tab. 1: Artenliste der am Geo-Tag der Natur in den Merian Gärten gefundenen Käfer. Nicht bestimmbare Arten werden mit «gen. sp.» angegeben. Die Zahlen in der Spalte «Gebiet» geben die Lebensraum-Typen an. Die Zahlen in den Klammern sind die fortlaufend nummerierten Flächen pro Lebensraum-Typ. Eine detaillierte Karte mit den Gebietseinteilungen ist in diesem Band von Eggenschwiler (2018) gegeben. Die mit * markierten Arten werden im Text ausführlicher vorgestellt. Nomenklatur nach Löbl und Smetana (2003–2011, 2013).

Familie	Art / Autor	Gebiet
Haliplidae (Wassertreter)	*Haliplus heydeni* Wencke, 1875	5(6)
	Haliplus lineatocollis (Marsham, 1802)	5(9)
Dytiscidae (Schwimmkäfer)	*Hydrovatus cuspidatus* (Kunze, 1818)	5(8)
Carabidae (Laufkäfer)	*Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher, 1783)	2(1)
	Amara aenea (DeGeer, 1774)	1
	Amara ovata (Fabricius, 1792)	3(3)
	Amara plebeja (Gyllenhal, 1810)	3(1)
	* *Anchomenus dorsalis* (Pontoppidan, 1763)	1
	Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787)	1
	Badister bullatus (Schrank, 1798)	2(1)
	Bembidion lunulatum (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	7(1), 5(2)
	Bembidion quadrimaculatum (Linnaeus, 1760)	1
	Diachromus germanus (Linnaeus, 1758)	3(2)
	Harpalus affinis (Schrank, 1781)	1
	Harpalus dimidiatus (P. Rossi, 1790)	3(1)
	Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812)	3(1)
	Harpalus rufipes (DeGeer, 1774)	1
	Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758)	1
	Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798)	1
	Stenolophus teutonus (Schrank, 1781)	3(1)
	Tachyura parvula (Dejean, 1831)	5
	Trechus quadristriatus (Schrank, 1781)	2(1)
Staphylinidae (Kurzflügelkäfer)	*Aleochara bipustulata* (Linnaeus, 1760)	4
	Aleochara haematoptera Kraatz, 1858	4
	Atheta crassicornis (Fabricius, 1793)	1
	Atheta elongatula (Gravenhorst, 1802)	4
	Atheta cf. *gagatina* (Baudi di Selve, 1848)	1
	Atheta oblita (Erichson, 1839)	1
	Atheta cf. *ravilla* (Erichson, 1839)	1
	Atheta vaga (Heer, 1839) [nigricornis (Thomson, 1852) = Syn.]	1
	Drusilla canaliculata (Fabricius, 1787)	1
	Gabrius breviventer (Sperk, 1835)	1, 4
	* *Lomechusa emarginata* (Paykull, 1789)	2(2)
	Oxypoda acuminata (Stephens, 1832)	4
	Paederus littoralis Gravenhorst, 1802	1
	Philonthus carbonarius (Gravenhorst, 1802)	4
	Philonthus cognatus Stephens, 1832	4
	Philonthus decorus (Gravenhorst, 1802)	2(1)
	Quedius cruentus (A.G. Olivier, 1795)	1
	Quedius levicollis (Brullé, 1832)	3(1)
	Scopaeus laevigatus (Gyllenhal, 1827)	4
	Stenus biguttatus (Linnaeus, 1758)	3(2)
	Tetralaucopora sp.	5
	Xantholinus laevigatus Jacobsen, 1849	1
	gen. sp.	2(1)
Lucanidae (Hirschkäfer)	*Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758)	2(3)
Scarabaeidae (Blatthornkäfer)	*Cetonia aurata* (Linnaeus, 1760)	6(3)
	Oxythyrea funestra (Poda, 1761)	3(2)
Scirtidae («Sumpfkäfer»)	*Scirtes hemisphaericus* (Linnaeus, 1767)	3(4), 5(8)
Buprestidae (Prachtkäfer)	* *Agrilus hyperici* (Creutzer, 1799)	3(2), 3(3)
	Agrilus sp.	3(2)
	* *Aphanisticus elongatus* A. Villa & G.B. Villa, 1835	8
Elmidae (Hakenkäfer)	*Elmis aenea* (P.W.J. Müller, 1806)	5(9)
	Elmis sp.	5(2)
	Esolus parallelepipedus (P.W.J. Müller, 1806)	5(2)
	Limnius volckmari (Panzer, 1793)	5(2)
	* *Riolus subviolaceus* (P.W.J. Müller, 1817)	5(2), 7(3)
Throscidae (Hüpfkäfer)	*Trixagus dermestoides* (Linnaeus, 1767)	2(3)
Elateridae (Schnellkäfer)	*Adrastus rachifer* (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	1, 2(4), 4
	Adrastus sp.	3(2), 3(3)
	Agriotes ustulatus (Schaller, 1783)	1, 2(4)
	Athous bicolor (Goeze, 1777)	2(4), 3(2), 3(3)
	Throscus sp.	3(2), 3(3)
	gen. sp. 1	3(2), 3(3)
	gen. sp. 2	3(2), 3(3)
Cantharidae (Weichkäfer)	*Rhagonycha fulva* (Scopoli, 1763)	3(2)
Dermestidae (Speckkäfer)	*Anthrenus* sp.	3(3)

Familie	Art / Autor	Gebiet
	Attagenus unicolor (Brahm, 1790)	3(3)
Ptinidae (Nagekäfer)	*Dorcatoma dresdensis* Herbst, 1791	4
	Ernobius mollis (Linnaeus, 1758)	2(1)
	Hemicoelus fulvicornis (Sturm, 1837)	2(1)
	Mesocoelopus niger (P.W.J. Müller, 1821)	2(1)
	Ptilinus pectinicornis (Linnaeus, 1758)	2(1)
Dasytidae (Wollhaarkäfer)	*Dasytes* cf. *aeratus* Stephens, 1830	3(1)
	Dasytes plumbeus (O.F. Müller, 1776)	2(1), 3(4)
Malachiidae (Zipfelkäfer)	*Charopus flavipes* (Paykull, 1798)	3(2), 3(3)
	Clanoptilus elegans (A.G. Olivier, 1790)	3(2), 3(3), 8
	Troglops albicans (Linnaeus, 1767)	3(2), 3(3)
Sphindidae (Staubpilzkäfer)	* *Sphindus dubius* (Gyllenhal, 1808)	6(1)
Nitidulidae (Glanzkäfer)	*Meligethes aeneus* (Fabricius, 1775)	3(4)
Phalacridae (Glattkäfer)	*Olibrus bicolor* (Fabricius, 1792)	1
	Olibrus bimaculatus Küster, 1848	1
Cryptophagidae (Schimmelkäfer)	*Cryptophagus* sp.	2(1)
Erotylidae (Pilzkäfer)	*Dacne bipustulata* (Thunberg, 1781)	1
Byturidae (Blütenfresser)	*Byturus ochraceus* (Scriba, 1790)	2(4), 3(4)
Coccinellidae (Marienkäfer)	*Coccinella septempunctata* Linnaeus, 1758	3(3)
	Harmonia axyridis (Pallas, 1771)	Alle ausser 5
	Hippodamia variegata (Goeze, 1777)	8(2)
	Propylea quatuordecimpunctata (Linnaeus, 1758)	3(3)
	Psyllobora vigintiduopunctata (Linnaeus, 1758)	3(4)
	Scymnus auritus (Thunberg, 1795)	4
	Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (Linnaeus, 1758)	3(1), 3(3)
	Tytthaspis sedecimpunctata (Linnaeus, 1760)	8
Latridiidae (Moderkäfer)	*Enicmus rugosus* (Herbst, 1793)	6(1)
Ciidae (Baumschwammfresser)	*Cis boleti* (Scopoli, 1763)	2(1), 2(3)
	Cis castaneus (Herbst, 1793) [= *nitidus* (Fabricius, 1792) sensu auct.]	2(3)
	Cis comptus Gyllenhal, 1827	3(2)
	Cis micans (Fabriciuis, 1792) [= *hispidus* (Paykull, 1798) sensu auct.]	2(3)
	Cis villosulus (Marsham, 1802)	3(2)
	Octotemnus glabriculus (Gyllenhal, 1827)	2(1), 2(3)
	Strigocis bicornis (Mellié, 1849)	2(1), 2(3)
	Sulcacis fronticornis (Panzer, 1805)	2(3)
	Sulcacis nitidus (Fabricius, 1792) [= *affinis* (Gyllenhal, 1827) sensu auct.]	3(2)
	* *Xylographus bostrichoides* (Dufour, 1843)	4
Zopheridae	* *Langelandia anophthalma* Aubé, 1842	2(1)
Tenebrionidae (Schwarzkäfer)	*Diaperis boleti* (Linnaeus, 1758)	1
Oedemeridae (Scheinbockkäfer)	*Oedemera lurida* (Marsham, 1802)	8
	Oedemera nobilis (Scopoli, 1763)	3(2), 3(3), 3(4)
	Oedemera podagrariae (Linnaeus, 1767)	3(2), 3(3)
	Oedemera virescens (Linnaeus, 1767)	3(2)
Cerambycidae (Bockkäfer)	*Clytus arietis* (Linnaeus, 1758)	2(4)
	Grammoptera ruficornis (Fabricius, 1781)	2(1)
	Rutpela maculata (Poda, 1761)	8(2)
Chrysomelidae (Blattkäfer)	*Altica lythri* Aubé, 1843	3(4), bei 5(8)
	Altica sp.	3(2), 3(3)
	Aphthona cyparissiae (Koch, 1803)	4
	Aphthona lutescens (Gyllenhal, 1813)	8
	Apteropeda splendida Allard, 1860	3(2)
	* *Bruchidius imbricornis* (Panzer, 1795)	3(2)
	Bruchidius pusillus (Germar, 1824)	3(1), 3(2)
	Bruchidius villosus (Fabricius, 1792)	3(1), 3(2)
	Bruchus affinis J.A. Frölich, 1799	3(2), 3(3)
	Bruchus atomarius (Linnaeus, 1760)	3(4)
	Clytra laeviuscula Ratzeburg, 1837	2(2)
	Crepidodera aurata (Marsham, 1802)	4
	Crepidodera plutus (Latreille, 1804)	4
	Crioceris asparagi (Linnaeus, 1758)	4
	Crioceris duodecimpunctata (Linnaeus, 1758)	4, 8(2)
	Cryptocephalus moraei (Linnaeus, 1758)	3(2), 3(3)
	Cryptocephalus pygmaeus Fabricius, 1792	3(1), 3(2)
	Cryptocephalus vittatus Fabricius, 1775	3(1), 3(2), 3(3)
	Longitarsus anchusae (Paykull, 1799)	4, 8(2)
	Longitarsus exsoletus (Linnaeus, 1758)	4
	Longitarsus luridus (Scopoli, 1763)	3(2), 3(3)
	Longitarsus lycopi (Foudras, 1860)	4, 8(2)
	Longitarsus nasturtii (Fabricius, 1792)	4
	* *Longitarsus scutellaris* (Mulsant & Rey, 1874)	3(2), 3(3)
	Longitarsus suturellus (Duftschmid, 1825)	3(2), 3(3)
	Neocrepidodera transversa (Marsham, 1802)	3(4)
	Oulema gallaeciana Heyden, 1870	1, 3(2)

Familie	Art / Autor	Gebiet
	Oulema melanopus (Linnaeus, 1758)	3(4)
	Phyllotreta astrachanica Lopatin, 1977	4
	Phyllotreta cruciferae (Goeze, 1777)	4
	Phyllotreta diademata Foudras, 1860	4
	Phyllotreta ochripes (Curtis, 1837)	4
	Phyllotreta punctulata (Marsham, 1802) [*aerea* Allard, 1859 = Syn.]	4
	Phyllotreta striolata (Illiger, 1803) [*vittata* (Fabricius, 1801) = Homonym]	4
	Phyllotreta undulata Kutschera, 1860	4
	Plagiodera versicolora (Laicharting, 1781)	4
	Podagrica fuscipes (Fabricius, 1775)	4
	Psylliodes napi (Fabricius, 1792)	4, 2(4)
	Spermophagus sericeus (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	3(2)
Apionidae (Zwergrüssler)	*Aspidapion radiolus* (Marsham, 1802)	4
	Catapion seniculus (W. Kirby, 1808)	2(1), 3(2), 3(3), 4
	Eutrichapion ervi (W. Kirby, 1808)	3(2), 3(3)
	Eutrichapion viciae (Paykull, 1800)	2(4)
	Hemitrichapion pavidum (Germar, 1817)	3(2)
	Ischnopterapion loti (W. Kirby, 1808)	3(2), 3(3)
	Ischnopterapion virens (Herbst, 1797)	2(1), 3(2), 3(3), 4
	Oxystoma ochropus (Germar, 1818)	2(1)
	Perapion curtirostre (Germar, 1817)	3(2), 3(3)
	Protapion apricans (Herbst, 1797)	2(1), 3(2), 3(3), 4
	Protapion assimile (W. Kirby, 1808)	2(1), 3(2), 3(3)
	Protapion fulvipes (Geoffroy in Fourcroy, 1785)	2(1), 3(1), 3(2), 3(3)
	Pseudapion moschatae (Hofmann, 1938)	4
	Rhopalapion longirostre (A.G. Olivier, 1807)	4
	Squamapion cineraceum (Wencker, 1864)	3(2), 3(3)
	Stenopterapion tenue (W. Kirby, 1808)	2(1), 3(2), 3(3)
	Taeniapion urticarium (Herbst, 1784)	2(1)
Nanophyidae	*Nanophyes brevis* Boheman, 1845	5(6)
	Nanophyes marmoratus (Goeze, 1777)	5(6)
Dryophthoridae	* *Dryophthorus corticalis* (Paykull, 1792)	2(1)
Curculionidae (Rüsselkäfer)	*Acalles micros* Dieckmann, 1982	2(1)
	Amalorrhynchus melenarius (Stephens, 1831)	4
	Anthonomus pedicularius (Linnaeus, 1758)	2(2)
	Bradybatus fallax Gerstaecker, 1860	2(1)
	Cathormiocerus aristatus (Gyllenhal, 1827)	3(2)
	Ceutorhynchus alliariae H. Brisout de Barneville, 1860	2(2)
	Ceutorhynchus constrictus (Marsham, 1802)	4
	Ceutorhynchus obstrictus (Marsham, 1802)	4
	Ceutorhynchus pallidactylus (Marsham, 1802)	4
	Ceutorhynchus roberti Gyllenhal, 1837	2(2)
	Curculio glandium Marsham, 1802	2(1)
	* *Eusomus ovulum* Germar, 1824	3(2)
	Hypera nigrirostris (Fabricius, 1775)	2(4)
	Hypera postica (Gyllenhal, 1813)	3(2)
	Mecinus pascuorum (Gyllenhal, 1813)	3(2)
	Mecinus pyraster (Herbst, 1795)	3(2), 3(3)
	Mononychus punctumalbum (Herbst, 1784)	unterhalb 7(3)
	Nedyus quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)	4
	Orchestes fagi (Linnaeus, 1758)	2(1)
	Orchestes hortorum (Fabricius, 1792) [*avellanae* (Donovan, 1797) = Syn.]	2(1)
	Otiorhynchus ovatus (Linnaeus, 1758)	3(2)
	Otiorhynchus pinastri (Herbst, 1795)	2(4)
	Parethelcus pollinarius (Forster, 1771)	4
	Peritelus sphaeroides Germar, 1824	3(2)
	Polydrusus formosus (Mayer, 1779)	2(1)
	Rhinusa neta (Germar, 1821)	4
	Sibinia viscariae (Linnaeus, 1760)	3(1), 3(2), 3(3)
	Simo variegatus (Boheman, 1842)	3(1)
	Sitona hispidulus (Fabricius, 1777)	2(1), 3(2), 3(3), 4
	Sitona languidus Gyllenhal, 1834	2(1), 3(1), 3(2), 3(3)
	Sitona obsoletus (Gmelin, 1790) [*lepidus* Gyllenhal, 1834 = Syn.]	2(1), 3(1), 3(2), 3(3), 4
	Sitona sulcifrons argutulus Gyllenhal, 1834	2(1), 3(1), 3(2), 3(3), 4
	Trichosirocalus troglodytes (Fabricius, 1787)	2(1), 3(2), 3(3)
	Tychius aureolus Kiesenwetter, 1852	3(2), 3(4)
	Tychius breviusculus Desbrochers des Loges, 1873	2(4), 3(2)
	Tychius junceus (Reich, 1797)	3(2)
	Tychius meliloti Stephens, 1831	4
	Tychius picirostris (Fabricius, 1787)	3(2), 3(3)
	Tychius stephensi Schoenherr, 1835	3(2), 3(3)
	Xylocleptes bispinus (Duftschmid, 1825)	2(1)
	Zacladus geranii (Paykull, 1800) [*affinis* (Paykull, 1792) = Homonym]	3(2)