

Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark VI (Coleoptera, Carabidae)

Wolfgang Paill*, Roman Burgsteiner, Johanna Gunczy, Anna Moser

Zusammenfassung: Faunistische Daten von 10 seltenen oder wenig bekannten Laufkäfern aus der Steiermark (Österreich) werden präsentiert. *Leistus spinibarbis*, *Pedius longicollis* und *Harpalus xanthopus winkleri*, werden erstmals gesichert aus dem Bundesland gemeldet. Historische Literaturmeldungen von *Dyschirius abditus*, *Dyschirius tristis* und *Poecilus koyi* werden anhand des Originalmaterials verifiziert.

Abstract: Interesting ground beetle finds from Styria VI (Coleoptera, Carabidae). – Faunistic data of 10 rare or little-known ground beetles from Styria (Austria) are listed. *Leistus spinibarbis*, *Pedius longicollis* and *Harpalus xanthopus winkleri*, are reported for the first time with certainty from this federal state. Historical literature reports of *Dyschirius abditus*, *Dyschirius tristis* and *Poecilus koyi* are verified on the basis of the original material.

Schlüsselwörter: Käfer, Laufkäfer, Österreich, Faunistik, neue Nachweise.

Keywords: Coleoptera, Carabidae, Austria, Styria, new records.

*Corresponding Author: wolfgang.paill@museum-joanneum.at

Paill W., Burgsteiner R., Gunczy J. & Moser A. 2025: Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark VI (Coleoptera, Carabidae). – *Natura Styriaca* 1: 365–370. (Angenommen am 02.04.2025)

1. Einleitung und Methode

Nach dem letzten Serienbeitrag interessanter Laufkäferfunde (Paill et al. 2022) haben fortführende Erhebungen zur Laufkäferfauna der Steiermark in den vergangenen Jahren zu weiteren bemerkenswerten Funden geführt. Neben aktuellen Aufsammlungen werden zusätzlich Befunde aus der Käfersammlung des Universalmuseums Joanneum (Studienzentrum Naturkunde) sowie aus der Sammlung Herbert Franz (Naturhistorisches Museum Wien) wiedergegeben. An beiden Standorten befinden sich auch die gelisteten Belegtiere. Wenn nicht anders angegeben, wurden diese vom Erstautor determiniert.

2. Ergebnisse und Diskussion

Leistus spinibarbis (Fabricius, 1775)

Graz, 1 ♂, det. R. Weber.

Die europäische, in mehrere Subspezies differenzierte Art wurde bis auf Nordtirol bereits aus allen österreichischen Bundesländern gemeldet (z. B. Horion 1941; Mandl & Schönmann 1978; Schweiger 1990; Kofler 2005). Bis auf einen Fund aus dem Rheintal (Brandstetter et al. 1993), den der Erstautor anhand des Originalmaterials zuletzt bestätigen konnte, existieren jedoch keine gesicherten österreichischen Nachweise. Dies gilt beispielsweise für Salzburg, wo Geiser (2001) die Art nicht erwähnt, obwohl Storch (1863) *Leistus*

spinibarbis auflistet und Horion (1941) auf ein von Hermann Frieb gesammeltes und von ihm überprüfendes Tier verweist. Auch in Osttirol ist die Nachweissituation unklar, nachdem Kofler (2005: 194) angibt, dass ein dem Autor nicht vorliegender Einzelfund „nur wegen der Höhenlage“ zugeordnet wurde. In beiden Fällen sind Verwechslungen mit dem sehr ähnlichen *Leistus montanus* Stephens, 1827 wahrscheinlich. Dies ist auch für die Meldungen aus Kärnten anzunehmen (z. B. Hölzel 1936; Kofler & Wieser 1992), bestätigt beispielsweise von Jung (1980), die eine eigene Meldung von *L. spinibarbis* später auf *L. montanus rhaeticus* korrigierte (Jung 1981). Dass auch die historischen Meldungen von *L. spinibarbis* aus Oberösterreich unplausibel sind (Dalla Torre 1877, 1879; Perrault 1992), geht aus der Verbreitung der Art in den Nachbarländern hervor. Die Art fehlt nämlich sowohl in der Tschechischen als auch der Slowakischen Republik (z. B. Farkač 2017), und die nächstgelegenen deutschen Funde liegen in Nordwestbayern bzw. am westlichen Bodensee (Trautner et al. 2014). Im Osten Österreichs erscheint ein Vorkommen der Art hingegen plausibel, wenn auch aus Ungarn bislang kein konkreter Fund bekannt wurde (Szél 2006). Horion (1941) meldete *L. spinibarbis* (sub ssp. *rufipes* Chaudoir, 1843) aus den Donauauen in Wien, und Schweiger (1953; 1990 sub *rufipes*) listete zwei niederösterreichische (Bisamberg, Berg bei Kittsee) und einen burgenländischen Fund (Edelstal).

Steirische Meldungen der Art beschränken sich auf die allgemeine Patriaangabe „Steiermark“ in Heberdey & Meixner (1933) bzw. Horion (1941). Das von Kaufmann gesammelte, aktuell nicht überprüfte Tier soll sich im Naturhistorischen Museum Wien befinden. In der Käfersammlung des Universal museums Joanneum fand sich nun aber ein weiterer historischer, zumindest 115 Jahre alter Beleg eines männlichen *L. spinibarbis* aus Graz (ohne weitere Angaben), der bereits von R. Weber korrekt bestimmt worden war. Nun wird dies durch Genitalpräparation bestätigt.

Erster sicherer Nachweis für die Steiermark!

Dyschirius abditus Fedorenko, 1993

Admont, Ennsufer bei Eßlingbachmündung, 07.07.1940, 2 Exemplare, leg. H. Franz.

Der einzige publizierte Hinweis zu einem steirischen Vorkommen der alpsch-dinarisch-karpatischen, österreichweit seltenen und nur in Nord- und Osttirol regelmäßig gefundenen Art (z. B. Kofler 2005; Kahlen 2011; Paill & Gunczy unpubl.) wurde anhand des Originalmaterials aus der Sammlung Herbert Franz (Naturhistorisches Museum Wien) überprüft und die korrekte Bestimmung der Tiere sub *Dyschirius similis* Ganglbauer, 1896 bestätigt. Die an den Tieren steckenden Fundangaben (Admont, Stmk., leg. H. Franz) konnten mithilfe der Angaben in Franz (1970: 46) detailliert werden.

Dyschirius tristis Stephens, 1827

Schildbach bei Hartberg, Sumpfwiese, 1 Exemplar, leg. H. Franz.

Gesicherte österreichische Nachweise des paläarktisch weit verbreiteten *Dyschirius tristis* waren bisher nur aus den östlichen Bundesländern Burgenland, Niederösterreich und Wien bekannt (z. B. Pittioni 1943 sub *Dyschirius luedersi*, H. Wagner). Die bedeutendste Population lebt in den Marchauen, was sowohl durch historische als auch rezente Daten belegt ist (Zettel 1993 sub *Dyschirius luedersi*; Paill & Gunczy unpubl.). Vorzugsweise werden vegetationsoffene, schluffige Ufer an besonnten Überschwemmungstümpeln besiedelt.

Aus der Steiermark lagen bisher nur zwei unbestätigte Literaturmeldungen vor. Zum einen verzeichnete Fedorenko (1996) einen Punkt auf einer großmaßstäblichen, nahezu die gesamte Paläarktisch umfassenden Karte; dem Punkt sind jedoch keine Metadaten zugeordnet und er ist nur mit erheblichen Unsicherheiten der Steiermark zuordenbar. Zum anderen publizierte Franz (1964: 41–42 bzw. 1970: 45) den Fund eines Einzeltieres von *Dyschirius tristis* sub *Dyschirius luedersi* aus Schildbach bei Hartberg; allerdings blieb diese Meldung bislang unverifiziert. Nun konnte das Exemplar in der Sammlung Herbert Franz (Naturhistorisches Museum Wien) gefunden und die korrekte Bestimmung bestätigt werden. Die am Tier steckenden Daten (Schildbach b. Hartberg, leg. H. Franz) sind, um den in der angegebenen Literatur publizierten Fundumstand „Sumpfwiese“ zu ergänzen.

Tachyura hoemorroidalis (Ponza, 1805)

W Weitendorf, Kainach, 46°53'35"N, 15°26'07"E, 307 m s. m., sandig-schluffiger, vegetationsarmer Prallhang, 28.04.2024, 1 ♀, leg. Wolfgang Paill; E Leibnitz, S Hasendorf an der Mur, 46°47'15"N, 15°34'49"E, 270 m s. m., schlammiges, vegetationsoffenes Ufer an Gerinne, 29.04.2024, 1 ♀, Handfang, leg. Johanna Gunczy; SW Lebring, E Jöß, 46°50'29"N, 15°31'29"E, 285 m s. m., lückig bewachsene Schlammlur, 29.04.2024, 3 ♂♂, 2 ♀♀, nächtlicher Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy.

Nach dem steirischen Erstfund in der Südoststeiermark bei Bad Radkersburg, der gleichzeitig als erster sicherer Nachweis für Österreich bewertet wird (Paill 2018) und Wiederfinden am selben Fundort in den Folgejahren (Paill et al. 2022) konnte *Tachyura hoemorroidalis* im April 2024 an mehreren Stellen in der Südsteiermark gefunden werden. Die Art ist demnach aktuell in Ausbreitung, lebt jedoch einigermaßen anspruchsvoll an feuchten, vegetationsoffenen Ufern von Still- und Fließgewässern.

Pedius longicollis (Duftschmid, 1812)

N Wörth an der Lafnitz, Lungitzbach, 47°13'46"N, 16°04'35"E, 312 m s. m., Bachufer, 01.05.2023, 1 ♀, Handfang, leg., det. & coll. Roman Burgsteiner, conf. Wolfgang Paill; N Wörth an der Lafnitz, Lungitzbach, 47°13'44"N, 16°04'36"E, 313 m s. m., umgebrochener Acker, 01.05.2023, 1 ♀, Handfang, leg., det. & coll. Roman Burgsteiner, conf. Wolfgang Paill.

Die europäisch-kaukasische Art ist österreichweit selten und nur aus den östlichen Bundesländern bekannt (z. B. Franz 1970). Aus Oberösterreich beschrieben, stammen sämtliche aktuellen Funde aus Tälagen des Südburgenlandes (Paill 2010a, Paill 2019), während aus dem Seewinkel, wo die Art historisch „bisweilen sehr häufig“ war (Hoffmann 1925: 83), neuere Funde fehlen.

Aus der Steiermark lag bisher kein publizierter Fund von *Pedius longicollis* vor. Eine alte Meldung von Brancsik (1871: 7) sub *Feronia inaequalis* Payk. ist nicht per se zweifelhaft, wie von Heberdey & Meixner (1933) bzw. Horion (1941) interpretiert, aber – da vom „Bacher“ (= Pohorje) stammend – nicht auf die heutige Steiermark zu beziehen. Selbiges gilt vermutlich für zwei männliche Belegtiere in der Käfersammlung des Universal museums Joanneum, die die Patria „Styria“ (ohne weitere Daten) tragen. Im Lafnitztal bei Wörth gelang nun der Fund von zwei Exemplaren. Hinsichtlich der Fundumstände bestätigt sich die von Paill (2019) gemachte Beobachtung, dass hoher Lehmantel und wechselseuchte Verhältnisse für das Vorkommen von *Pedius longicollis* von Bedeutung sein dürften.

Erster sicherer Nachweis für die Steiermark!

Harpalus xanthopus winkleri Schaubberger, 1923

Eisenerzer Alpen, NW Trofaich, Gößbeck, 47°26'15"N, 14°55'29"E, 1195 m s. m., Fichtenforst, 13.06.–14.07.2022, 1 ♀, Bodenfallen, leg. Anna Moser.

Bis in den äußersten Norden Skandinaviens verbreitet (z. B. Lindroth 1945) und noch im Nordosten Deutschlands häufig belegt (Trautner et al. 2014), dünnen die Nachweise der europäisch-kaukasisch verbreiteten Subspezies nach Süden hin deutlich aus. Dies zeigt sich nicht nur anhand der Seltenheit in Ungarn (z. B. Horvatovich 1992; Szél 1996; Kutasi & Sár 2010) und der durchwegs singulären Nachweissituation am Westbalkan (z. B. Wrase 2005; Hristovski & Guéorguiev 2015), sondern auch in Österreich. Hier sind die wenigen Funde zerstreut und darüber hinaus teilweise mit Unsicherheiten behaftet. Tatsächlich ist *H. xanthopus winkleri* schwer von den näher verwandten Arten aus der *Harpalus latus* Gruppe zu unterscheiden und Verwechslungen (insbesondere mit *Harpalus luteicornis* (Duftschmid, 1812)) dürften die faunistische Literatur durchziehen (vgl. auch Szél 2006). Mehrfach bestätigte österreichische Funde liegen aus den Hohen Tauern, insbesondere aus der Umgebung von Kals (Osttirol) und Heiligenblut (Kärnten) vor (Franz 1943; Mlynar 1979; Paill unpubl.). Insgesamt lässt sich damit, wie auch in anderen Alpenregionen (vgl. z. B. Luka et al. 2009), ein Verbreitungsschwerpunkt im Gebirge erkennen. Wenn auch Funde aus niedrigen Lagen, wie aus Niederösterreich (z. B. Schweiger 1960; Holzschuh 1983; Zulka 2014) keinesfalls auszuschließen sind, so besteht hier Bestätigungsbedarf. So hatte bereits E. Schauburger den von Horion (1941) gelisteten Fund aus Niederösterreich in Zweifel gezogen (Franz 1970).

Aus der Steiermark war bisher keine eindeutig zuordenbare Meldung von *H. xanthopus winkleri* bekannt. Denn ein vom Dachstein publizierter Fund (Franz 1970) könnte sich auch auf eines der beiden anderen, am Gebirgsstock Anteil habenden Bundesländer Oberösterreich oder Salzburg beziehen. Der nunmehr erbrachte Einzelfund gelang in einem Fichtenforst mittlerer Feuchtigkeit in Vergesellschaftung mit den dort eudominant auftretenden *Cychnus attenuatus* (Fabricius, 1792) und *Pterostichus burmeisteri* Heer, 1838. Literaturangaben schreiben *H. xanthopus winkleri* eurytopes ökologisches Verhalten zu, wobei neben subalpinen bis alpinen Rasenlebensräumen auch Wälder besiedelt werden (z. B. Turin 2000; GAC 2009; Wrase 2011).

Erster sicherer Nachweis für die Steiermark!

Poecilus koyi Germar, 1823

Umgebung Graz (wahrscheinlich zu präzisieren mit: „auf Feldwege unterm Rainerkogel bei Graz (Br.)“, Brancsik 1871: 7), 1 ♂, Coll. F. Tax – J. Meixner T30216.

Aus dem 19. Jahrhundert stammende Erwähnungen der wärmeliebenden, eurosibirischen Art für die Steiermark sub *aeneicollis* Grimmer (Grimmer 1841) und sub *metalifer* Gistel bzw. *metallifer* Gistel (Gistel 1856, 1857) sind diesem Bundesland in seinen heutigen Grenzen nicht mit Sicherheit zuzuordnen. Alle weiteren Literaturangaben von *Poecilus koyi* (Heberdey & Meixner 1933; Horion 1941; Franz 1970) gehen auf einen Einzelfund von Brancsik (1871: 7) „am Feldwege unterm Rainerkogel bei Graz“ zurück, den der Autor selbst getätigt hat. Mit großer Wahrscheinlichkeit ist diese Meldung auf ein nun aufgefundenes Exemplar in der Käfersammlung des Universalmuseums Joanneum zu beziehen, das die Fundortbezeichnung „Umgebung Graz“ trägt. Dessen richtige Bestimmung wird bestätigt.



Abb. 1: Prallufer an einem naturnahen Abschnitt der Kainach westlich von Weitendorf. Hier gelang ein aktueller Fund von *Tachyura hoemorroidalis*. Der Standort nimmt allerdings eine negative Entwicklung: So hat eine zuletzt erfolgte Ufersicherung mit Flussbausteinen dazu geführt, dass deutlich weniger Lehmbrocken bis zur Uferlinie abbrechen. Der an diese spezifischen Bedingungen angepasste und von hier nachgewiesene *Bembidion fluviatile* Dejean, 1831 (Paill et al. 2000) ist möglicherweise infolgedessen bereits verschwunden (Foto: W. Paill, 28.04.2024).

Fig. 1: Steep bank on a near-natural course of the Kainach west of Weitendorf. One recent discovery of *Tachyura hoemorroidalis* was made here. However, the site is undergoing a negative trend: A recent bank stabilisation with river stones has resulted in significantly fewer clay lumps breaking off to the shoreline. *Bembidion fluviatile* Dejean, 1831, which is adapted to these specific conditions and has been recorded here (Paill et al. 2000) may have already disappeared as a result (photo: W. Paill, 28.04.2024).



Abb. 2: *Pediplus longicollis*, Lungitzbach (Foto: R. Burgsteiner).

Fig. 2: *Pediplus longicollis*, Lungitzbach (photo: R. Burgsteiner).

Agonum viridicupreum (Goeze, 1777)

SW Lebring, E Jöb, 46°50'29"N, 15°31'29"E, 285 m s. m., lückig bewachsene Schlammflur, 29.04.2024, 2 ♂♂, nächtlicher Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy, 6 Exemplare, nächtliche Beobachtung, vid. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy.

Die anspruchsvolle Art war erst zuletzt nach 150 Jahren ohne Nachweise für die Steiermark wiedergefunden worden (Paill et al. 2022). Nun wird ein weiteres individuenreiches Vorkommen gemeldet.

Chlaenius festivus (Panzer, 1796)

NE Bad Radkersburg, NW Zelting, Retentionsbecken an der Kutschenitz, 46°42'58"N, 16°00'50"E, 211 m s. m., vegetationsarme Schlammflur, 04.05.2015, 1 ♀, Handfang, 04.05.2016, 1 ♀, Handfang, 06.05.-17.05.2016, 1 ♂, 1 ♀, 17.05.-16.06.2016, 2 ♂♂, 1 ♀, Bodenfallen, leg. Wolfgang Paill; SW Lebring, E Jöß, 46°50'29"N, 15°31'29"E, 285 m s. m., lückig bewachsene Schlammflur, 29.04.2024, 1 ♂, 1 ♀, nächtlicher Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy, 4 Exemplare, nächtliche Beobachtung, vid. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy.

Die in Österreich seltene, mediterran-zentralsibirisch verbreitete Art wird von zwei weiteren steirischen Lokalitäten gemeldet. Dabei handelt es sich um vegetationsoffene, schlammige Ufer von Stillgewässern, während die bisherigen Funde von naturnahen Fließgewässeruferrn – Lafnitz bei Fürstenfeld und Pößnitzbach bei Arnfels – stammen (Paill 2001; Paill & Holzer 2006). Die steirischen Populationen von *Chlaenius festivus* sind der nominotypischen Form zuzuordnen.

Agonum scitulum Dejean, 1828

Salzatal, E Wildalpen, Brunn, Auwald mit Hinterrinner, 47°39'43"N, 15°02'25"E, 629 m s. m., 08.06.2021, 7 ♂♂, 5 ♀♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy; NW St. Johann bei Herberstein, Feistritzufer, Sandbank mit Flutrasen, 47°13'05"N, 15°47'58"E, 374 m s. m., 30.04.2023, 14 ♂♂, 14 ♀♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill; S Graz, S Wagnitz, Kalsdorfer Au, 46°58'50"N, 15°28'22"E, 319 m s. m., verkrautetes Gerinne-Ufer, 30.04.2021, 4 ♂♂, Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy; SE Kalsdorf, E Großsulz, 46°56'23"N, 15°30'09"E, 311 m s. m., überstautes Schilfröhricht, 17.07.2023, 3 ♂♂, 7 ♀♀, 21.08.2023, 5 ♂♂, 2 ♀♀, Handfang, leg. Roman Burgsteiner; S Graz, E Wagnitz, Kalsdorfer Au, 46°59'01"N, 15°28'37"E, 319 m s. m., sandiges Bachufer mit Pioniervegetation, 17.07.2023, 1 ♂, Handfang, leg. Roman Burgsteiner; E Dobl, Kaiserwald, Poniglach, 46°56'56"N, 15°24'12"E, 347 m s. m., verkrautetes Bachufer, 20.03.2023, 1 ♂, Handfang, leg. Roman Burgsteiner; SE Gosdorf, SW Ratzenau, 46°43'15"N, 15°49'27"E, 227 m s. m., Schlammbank mit krautiger Pioniervegetation, 24.04.-14.05.2010, 1 ♀, Bodenfallen, leg. Wolfgang Paill; Glanz an der Weinstraße, NW Langegg, 46°39'27"N, 15°31'10"E, 345 m s. m., lichtoffener Auwald, 10.04.2021, 1 ♀, Handfang, leg. Gernot Kunz; N Stainz, Bründlwald, 46°54'29"N, 15°15'26"E, 344 m s. m., Teichverlandung mit Schilf-Röhricht, 29.04.2022, 4 ♂♂, 5 ♀♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill & Johanna Gunczy; NW Eibiswald, Aichberg, 46°41'45"N, 15°12'36"E, 436 m s. m., Erlenuwald mit Gerinne, 02.06.2014, 4 ♂♂, 2 ♀♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill; W Graz, Steinberg, Doblwald, 47°03'11"N, 15°19'49"E, 432 m s. m., beschattetes Bachufer, 25.06.2014, 1 ♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill; S Deutschlandsberg, SE Kresbach, 46°47'37"N, 15°13'46"E, 398 m s. m., Erlenuwald mit Gerinne, 05.05.2015, 1 ♀, Handfang, leg. Wolfgang Paill.

Eine Häufung von Funden in den vergangenen Jahren lassen die im Rahmen des steirischen Erstnachweises (Paill 2010b) aufgeworfenen Frage, ob *Agonum scitulum* lange Zeit übersehen wurde, oder eine rezente Arealexpansion zu beobachten

ist, nunmehr klar beantworten. Offenbar profitiert die hygrobionte, aber gegenüber Beschattung wenig wählerische Art vom Klimawandel und breitet sich im Flach- und Hügelland aktuell rasch aus. Dafür sprechen insbesondere die Funde aus den Murauen südlich von Graz, in denen zwei Dekaden davor (Erhebungen in den Jahren 2004-2005, Paill & Holzer unpubl.) trotz intensiver Erhebungen noch keine Nachweise erbracht worden waren. Auch der Fund im Salzatal in der Obersteiermark – einer inneralpinen Ungunstlage – passt gut in dieses Bild.

Dank

Unser Dank gilt Matthias Seidel (Naturhistorisches Museum Wien) und Andreas Kapp (Götzis) für die Leihe von Tiermaterial, Gernot Kunz (Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde) für die Zurverfügungstellung eines Lebensraumfotos sowie Steve Paar (Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde) für die Erstellung einer Verbreitungskarte.



Abb. 3: Lückig bewachsene Schlammflur auf einer großen, teilweise vernässten Brache östlich von Jöß als Lebensraum von *Tachyura hoemoroidalis*, *Agonum viridicupreum*, *Chlaenius festivus* und weiterer seltener Laufkäferarten (Foto: G. Kunz, 24.06.2024).

Fig. 3: Mudflat with sparsely vegetation on a large, partially wet fallow land east of Jöß as habitat of *Tachyura hoemoroidalis*, *Agonum viridicupreum*, *Chlaenius festivus* and other rare ground beetles (photo: G. Kunz, 24.06.2024).



Abb. 4: *Chlaenius festivus*, Zelting (Foto: W. Paill).

Fig. 4: *Chlaenius festivus*, Zelting (photo: W. Paill).

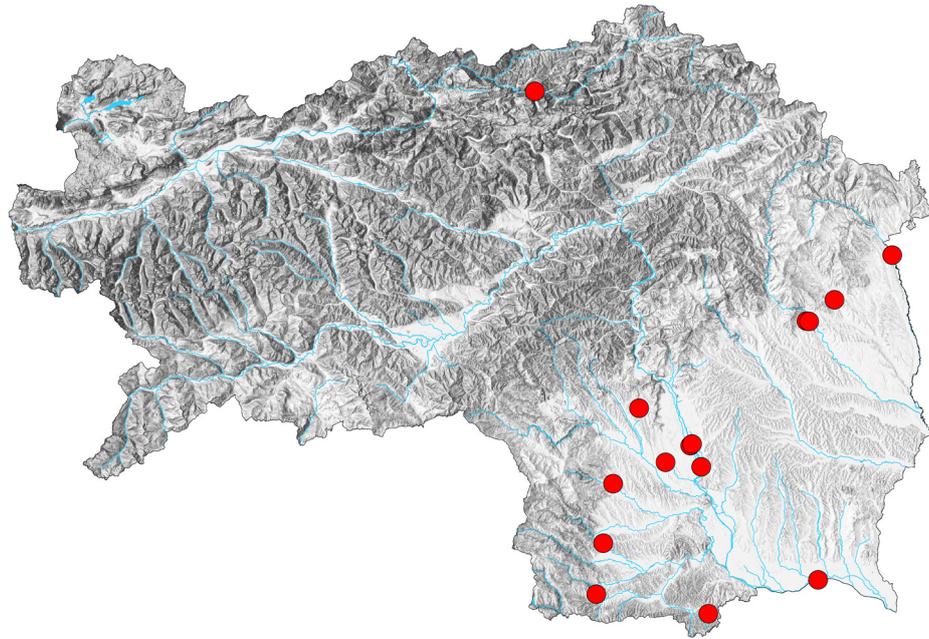


Abb. 5: Verbreitung von *Agonum scitulum* in der Steiermark; aktueller Stand inklusive Daten aus Paill (2010b) (Kartenhintergrund: GIS Steiermark).

Fig. 5: Distribution of *Agonum scitulum* in Styria; current status including data from Paill (2010b) (base layer: GIS Steiermark).

Literatur

- Brancsik C. 1871: Die Käfer der Steiermark. – Graz: Cieslar; 114 pp.
- Brandstetter C.M., Kapp A. & Schabel F. 1993: Die Laufkäfer von Vorarlberg und Liechtenstein, 1. Band (Carabidae). – Bürs: Erster Vorarlberger Coleopterologischer Verein; 603 pp.
- von Dalla Torre K.W. 1877: Synopsis der Insecten Oberösterreichs. – Jahresberichte des Vereins für Naturkunde in Oberösterreich ob der Enns zu Linz 8: 15–74.
- von Dalla Torre K.W. 1879: Die Käferfauna von Oberösterreich. – Jahresbericht des Vereins für Naturkunde 10: 1–125.
- Farkač J. 2017: *Leistus*. – In: Löbl I. & Löbl D. (eds.): Catalogue of Palaearctic Coleoptera Revised and Updated Edition. Vol. 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. – Leiden/Boston: Brill; 33–41.
- Fedorenko D.N. 1996: Reclassification of world Dyschiriini, with a revision of the Palearctic fauna (Coleoptera, Carabidae). – Sofia: Pensoft; 224 pp.
- Franz H. 1943: Die Landtierwelt der mittleren Hohen Tauern. – Denkschrift der österreichischen Akademie der Wissenschaften in Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse 107; 552 pp + Anhang.
- Franz H. 1964: Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna des Burgenlandes. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 31: 34–155.
- Franz H. 1970: Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Eine Gebietsmonographie, Band III, Coleoptera 1. Teil. – Innsbruck: Wagner; 501 pp.
- GAC 2009: Lebensraumpräferenzen der Laufkäfer Deutschlands. Wissensbasierter Katalog. – Angewandte Carabidologie Supplement V; 45 pp.
- Geiser E. 2001: Die Käfer des Landes Salzburg. Faunistische Bestandserfassung und tiergeographische Interpretation. – Monographs on Coleoptera 2: 1–706.
- Gistel J. 1856: Die Mysterien der europäischen Insectenwelt. Ein geheimer Schlüssel für Sammler aller Insecten-Ordnungen und Stände, behufs des Fangs, des Aufenthalts-Orts, der Wohnung, Tag- und Jahreszeit u. s. w., oder autoptische Darstellung des Insectenstaats in seinem Zusammenhang zum Bestehen des Naturhaushaltes überhaupt und insbesondere in seinem Einflusse auf die phanerogamische und cryptogamische Pflanzenbevölkerung Europa's. Kempten: Dannheimer, I–XII & 530 pp.
- Gistel J.N.F.X. 1857: Achthundert und zwanzig neue oder unbeschriebene wirbellose Thiere. – Straubing: Schorner; 94 pp.
- Grimmer K.H.B. 1841: Steiermark's Coleoptern mit Einhundert sechs neu beschriebenen Species. – Grätz: C. Tanzer'sche Schriften; 50 pp. [sic]
- Heberdey R.F. & Meixner J. 1933: Die Adephagen der östlichen Hälfte der Ostalpen. – Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien 83; 164 pp.
- Hoffmann, A. 1925: Beitrag zur Coleopteren-Fauna des Neusiedler See-Gebietes. Ergebnis meiner Exkursionen 1900 bis 1925. – Entomologischer Anzeiger 5: 75–79, 81–85.
- Hölzel E. 1936: II. Nachtrag zum Verzeichnis der bisher in Kärnten beobachteten Käfer. – Carinthia II 126./46.: 47–56.
- Holzschuh C. 1983: Bemerkenswerte Käferfunde in Österreich III. – Mitteilungen der forstlichen Bundesversuchsanstalt Wien 148; 81 pp.
- Horion A. 1941: Faunistik der deutschen Käfer I. – Krefeld: Goecke; 463 pp.
- Horvatovich S. 1992: The small populations of Carabidae in Hungary I. The species with one locality. – A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 36: 9–11.
- Hristovski S. & Guéorguiev B. 2015: Annotated catalogue of the carabid beetles of the Republic of Macedonia (Coleoptera: Carabidae). *Zootaxa* 4002(1): 1–190.
- Jung G. 1980: Zur Faunistik, Ökologie und Biologie einiger Carabidenarten im Bereich der Hohen Tauern. Anhang: Beschreibungen zu fünf Larven der Gattung *Nebria*. – Dissertation Universität Wien; 131 pp.
- Jung G. 1981: Zur Faunistik, Ökologie und Biologie einiger Carabidenarten im Glocknergebiet. – Veröffentlichungen des Österreichischen MaB-Hochgebirgsprogramms Hohe Tauern 4: 199–236.
- Kahlen M. 2011: Fünfter Beitrag zur Käferfauna Nordtirols. Ergänzungen zu den bisher erschienenen Arbeiten über die Käfer Nordtirols (1950, 1971, 1976, 1987). – Wissenschaftliches Jahrbuch der Tiroler Landesmuseen 4: 136–319.
- Kofler A. 2005: Zur Laufkäferfauna im Bezirk Lienz: Osttirol (Österreich) (Coleoptera: Carabidae). – Berichte des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck 92: 189–220.
- Kofler A. & Wieser C. 1992: *Charopus madidus* Kiesenwetter, 1863 (Coleoptera: Malachiidae) in Kärnten, neu für die Fauna Mitteleuropas. – Carinthia II 182./102.: 591–595.
- Kutasi C. & Sár P. 2010: Ground beetles (Coleoptera: Carabidae) from a plantation of red oak (*Quercus rubra*) at Kétújfalu (Baranya county, S Hungary). – E-Acta Naturalia Pannonica 1(1): 199–204.
- Lindroth C. 1945: Die Fennoskandischen Carabidae. Eine tiergeographische Studie. II, Die Karten. – Göteborgs Kungliga Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles handlingar, Serie B, 4(2); 277 pp.
- Luka H., Marggi W., Huber C., Gonseth Y. & Nagel P. 2009: Coleoptera, Carabidae. Ecology Atlas. – Fauna Helvetica 24; 677 pp.
- Mandl K. & Schönmann R. 1978: Catalogus Faunae Austriae. Teil XVa: Coleoptera, Carabidae II. – Österreichische Akademie der Wissenschaften; Wien: Springer; 58 pp.

- Mlynar Z. 1979: Beitrag zur Kenntnis der osteuropäischen und sibirischen *Harpalus*-Arten (Col., Carabidae). – *Koleopterologische Rundschau* 54: 73–111.
- Paill W. 2001: Bemerkenswerte Laufkäfer aus Südost-Österreich (II) (Coleoptera: Carabidae). – *Koleopterologische Rundschau* 71: 11–16.
- Paill W. 2010a: *Gynandromorphus etruscus* (Quensel, 1806) neu für Mitteleuropa (Coleoptera: Carabidae). – *Angewandte Carabidologie* 9: 7–9.
- Paill W. 2010b: *Agonum scitulum* Dejean, 1828 in Österreich - bisher übersehen oder in Ausbreitung begriffen? (Coleoptera: Carabidae). – *Beiträge zur Entomofaunistik* 11: 79–83.
- Paill W. 2018: *Tachyura hoemorroidalis* (Ponza, 1805) neu für die Steiermark (Coleoptera: Carabidae). – *Joannea Zoologie* 16: 41–44.
- Paill W. 2019: Das Burgenland, eine terra incognita der Laufkäferfaunistik! 14 Landesneufunde und viele weitere bemerkenswerte Nachweise aus dem Mittel- und Südburgenland (Coleoptera: Carabidae). – *Joannea Zoologie* 17: 53–148.
- Paill W., Adlbauer K. & Holzer E. 2000: Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark (Coleoptera, Carabidae). – *Joannea Zoologie* 2: 25–32.
- Paill W., Gunczy J., Holzer E. & Kunz G. 2022: Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark V (Coleoptera, Carabidae). – *Joannea Zoologie* 20: 189–200.
- Paill W. & Holzer E. (2006): Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark III (Coleoptera, Carabidae). – *Joannea Zoologie* 8: 47–53.
- Perrault G.G. 1992: Le genre *Leistus* (Froehlig) (Coleoptera Carabidae Nebriini). XVI - Le groupe *spinibarbis* F. (1). – *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon* 61(1): 15–24.
- Pittioni E. 1943: Die Käfer von Niederdonau: Die Curti-Sammlung im Museum des Reichsgaues Niederdonau, I. Einführung; Carabidae - Scydmaenidae. – *Niederdonau / Natur und Kultur* 23: 66 pp.
- Schweiger H. 1953: Versuch einer zoogeographischen Gliederung der rezenten Fauna des Wiener Stadtgebietes. – *Österreichische Zoologische Zeitschrift* 4: 556–586.
- Schweiger H. 1960: VI. Die Wachau. – In: *Exkursionsführer zum XIth International Congress of Entomology*. Wien: Stehlicek & Pühringer; 43–53.
- Schweiger H. 1990: Interessante Käferfunde im Neusiedler See-Gebiet. – *Biologisches Forschungsinstitut für Burgenland, BFB-Bericht* 74: 147–154.
- Storch F. 1863: Grundzüge zu einer Käferfauna von Salzburg. – *Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde* 3: 117–144. [sic]
- Szél G. 1996: Rhysodidae, Cicindelidae and Carabidae (Coleoptera) from the Bükk National Park. – In: Mahunka S. (ed.): *The Fauna of the Bükk National Park, II.* – Hungarian Natural History Museum, Budapest; 159–222.
- Szél G. 2006: New ground beetle species in the Hungarian fauna (Coleoptera: Carabidae). – *Folia Entomologica Hungarica Rovartani Közlemények* 67: 37–54.
- Trautner J., Fritze M.-A., Hannig K. & Kaiser M. 2014: *Verbreitungsatlas der Laufkäfer Deutschlands.* – Norderstedt: Books on Demand; 348 pp.
- Turin H. 2000: *De Nederlandse loopkevers, verspreiding en oecologie* (Coleoptera: Carabidae). – *Nederlandse Fauna* 3; Leiden: Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis; 666 pp.
- Wrase D.W. 2005: Nomenclatorial, taxonomic and faunistic notes on some Palaearctic genera and species of ground-beetles (Coleoptera, Carabidae: Apotomini, Chlaeniini, Cyclosomini, Harpalini, Lebiini, Licinini, Platynini, Siagonini, Sphodrini). – *Linzer biologische Beiträge* 37(1): 815–874.
- Wrase D.W. 2011: 4.39. *Harpalus* Latreille, 1802. – In: Arndt E., Schnitter P.-H., Sfenthourakis S. & Wrase D. (eds.): *Ground beetles of (Carabidae) of Greece.* – *Pensoft Series Faunistica* 100; 165–185.
- Zettel H. 1993: Die Käferfauna der niederösterreichischen Marchauen, 1. Laufkäfer (Coleoptera: Carabidae). – *Koleopterologische Rundschau* 63: 19–37.
- Zulka P. 2014: Zur Laufkäferfauna der Panzerbrache Völtendorf. – *Lanius-Information* 23(1-2): 12–15.

Anschriften der Autorinnen und Autoren

Wolfgang Paill, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, A-8045 Graz,
wolfgang.paill@museum-joanneum.at

Roman Burgsteiner, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, A-8045 Graz,
roman.burgsteiner@museum-joanneum.at

Johanna Gunczy, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, A-8045 Graz,
johanna.gunczy@museum-joanneum.at

Anna Moser, Schröttergasse 1, A-8010 Graz,
anna.theresa.moser@gmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natura Styriaca](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [01](#)

Autor(en)/Author(s): Paill Wolfgang, Burgsteiner Roman, Gunczy Johanna, Moser Anna

Artikel/Article: [Interessante Laufkäferfunde aus der Steiermark VI \(Coleoptera, Carabidae\) 365-370](#)