

Erstfund von *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers des Loges, 1875) für Österreich (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae) und Ausbreitung in Europa

Werner Hinterstoisser

Kurzfassung

Der Rüsselkäfer *Pachyrhinus lethierryi* ist ursprünglich aus Südfrankreich, Korsika und Sizilien bekannt. Seit den 1990er-Jahren wurden Erstfunde von *Pachyrhinus lethierryi* aus zwölf Staaten in Europa gemeldet. Dazu gesellten sich viele Einzel-funde, die eine Etablierung von Populationen in zunehmend nördlicheren Teilen Europas bis Luxemburg und Belgien bestätigten. Aus weiteren elf, teilweise außer-europäischen Ländern liegen frühe Fundinformationen aus der Onlinedatenbank GBIF vor. Die östlichsten Funde wurden von der Krim, die südlichsten aus Malta, Griechenland und der Türkei im Südosten sowie Spanien im Südwesten gemeldet. Großbritannien bildet die neue nordwestliche Arealgrenze.

Hier wird neben acht Funden aus Österreich zwischen 2018 und 2022, aus einer Onlinedatenbank und einer Privatsammlung, über den Erstfund für Österreich im Jahr 2016 berichtet. Ein Zusammenhang mit dem Verbringen von Wirtspflanzen-arten im EU-Raum kann als wichtiger Faktor zur flächigen Ausbreitung in kurzer Zeit gesehen werden. Für die Erstbestimmungen wurden in der rezenten Literatur weitere Arten als Verwechslungsmöglichkeiten genannt, die sich nicht nur durch ihre Wirtspflanzen, sondern auch durch morphologische Merkmale von *P. lethierryi* unterscheiden. Ein Überblick über die häufig in der Literatur genannten Verwechslungsmöglichkeiten wird gegeben.

Schlüsselworte | *Scythropus lethierryi*, *Pachyrhinus lethierryi*, Gebietserweiterung, Klimawandel, Zierpflanzen, Cupressaceae

In Zeiten des Klimawandels wird viel über Gewinner und Verlierer dieser Entwicklung gesprochen. Ein Gewinner dieser Veränderungen ist der Grüne Zypressenrüssler, welcher ursprünglich im Süden Frankreichs, in Korsika und Sizilien in seiner Nominatform *Pachyrhinus lethierryi lethierryi* (Desbrochers des Loges, 1875) (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, Polydrusini) beheimatet ist (Hoffmann 1950). Auf Sardinien wird bei Löbl und Smetana (2013) die Subspezies *P. l. lostiai* (Desbrochers des Loges, 1903) als dort endemisch genannt. Sie ist anhand der kupferfarbenen Beschuppung von Caput (Kopf) und Thorax (Leib) zu erkennen (Heijerman, 2008). Zusätzlich gibt es nach

Hoffmann (1950) eine farblich differenzierte, weitere Form *P. l. lateralis*, bei der die kupferfarbene Beschuppung an den Seiten weiter nach oben gezogen ist. Alle genannten Färbungen wurden bei Heijerman (2008) für die Niederlande festgestellt. Im Cooperative Catalogue of Palearctic Coleoptera Curculionidae (Alonso-Zarazaga 2017) hat sich die Verbreitungsangabe für *P. l. lostiai* nicht verändert, in der im Februar 2023 online erschienenen zweiten Ausgabe wird die Unterart *P. lostiai* als Synonym von *P. lethierryi* geführt (Alonso-Zarazaga 2023). Eine genetische Trennung der Unterarten ist dem Autor nicht bekannt und stellt die einstige Trennung in Frage. Aus diesem Grund werden in

Abstract

First record of *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers des Loges, 1875) for Austria and dispersal in Europe

The weevil *Pachyrhinus lethierryi* is originally known from southern France, Corsica and Sicily. Since the 1990s, first records of *Pachyrhinus lethierryi* have been reported from twelve countries in Europe. In addition, many individual finds have been made, confirming the establishment of populations in increasingly northern parts of Europe up to Luxembourg and Belgium. From a further eleven countries, early findings are reported from a well-founded online database. The easternmost records so far have been reported from Crimea, the southernmost from Malta, Greece and Turkey in the south-east, Spain in the south-west and Great Britain as the new north-western range limit of this species. For Austria, in addition to the eight records between 2018 and 2022 from a private collection and an online database, the earliest known specimen from 2016 is mentioned here as the first record for Austria. A connection with the movement of plants for planting of the host species in the EU area is likely an important factor for the widespread in a short time.

For the initial determinations, further species were

mentioned in the recent literature as possible confusions. These are not only very different from *P. lethierryi* by their host plants, but also in terms of morphological characteristics. Differences are shortly given.

Keywords |

Scythropus lethierryi, *Pachyrhinus lethierryi*, range expansion, climate change, Ornamental plants, Cupressaceae

der Verbreitungskarte neuere vorliegende Funde für Sardinien ab 2022 angegeben (Abbildung 1). Da die nun synonym geführten Unterarten lediglich an der Farbe ihrer Beschuppung unterschieden wurden, ist es nicht immer sicher, ob alle Funde der letzten Jahre durchgehend korrekt zugeordnet wurden.

Die Gattung *Pachyrhinus* ist in älteren Publikationen mit dem Synonym *Scythropus* Schönherr, 1826 bezeichnet. Diese Bezeichnung wird in der jüngeren Literatur lediglich erwähnt.

Pachyrhinus lethierryi konnte sein Areal wesentlich erweitern und sich in weiten Teilen Europas etablieren. Wesentliche Faktoren für die Ausbreitung dürften die klimatischen Veränderungen und der Handel mit Ziergehölzen sein. Weiters findet die Art nahezu in allen Siedlungsbereichen Europas die entsprechenden Wirtsarten in ausreichender Menge vor (Gosik et al. 2010).

***Pachyrhinus lethierryi* in Österreich**

Das vermutlich erste Exemplar von *P. lethierryi* wurde am 29. März 2016

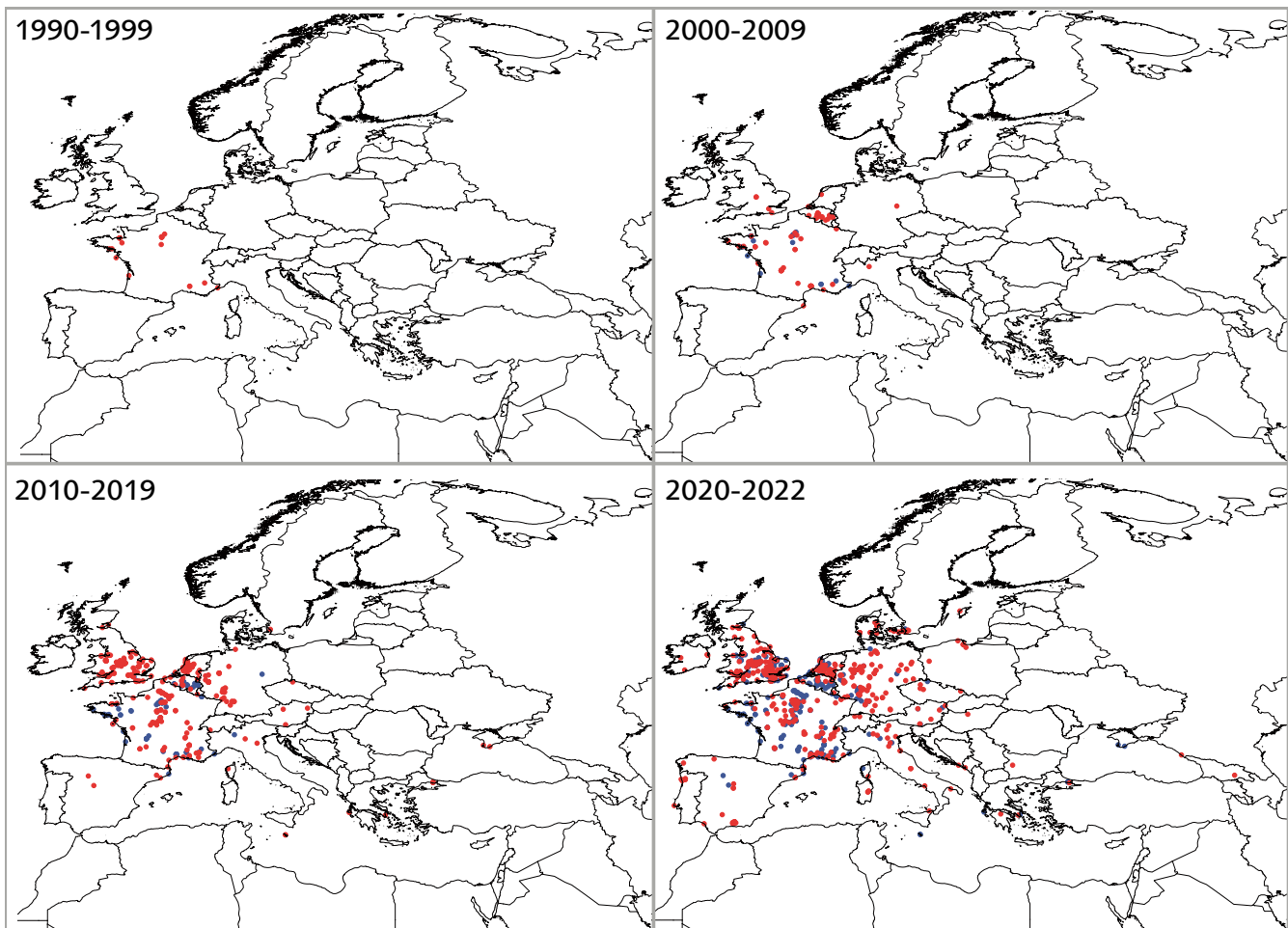


Abbildung 1: Verbreitungskarte mit Fundstellen von *Pachyrhinus lethierryi* aus der Literatur, der Datenbank GBIF (2023) sowie BOLD (2023) und der Sammlung A. Link und des Autors (blau: Funde vor der jeweiligen Zeitperiode, rot: Funde in der Zeitperiode; Basiskarte EuroGeographics, 2020, in QGIS).

Figure 1: Distribution map with sites of *Pachyrhinus lethierryi* found in literature, GBIF (2023) and BOLD (2023) database and the private collection of A. Link and the author (blue: findings before time period given, red: findings in the time period given; Map EuroGeographics, 2020, in QGIS).

nachmittags in Kärnten, Limmersdorf, Doderergasse 16 (Geografische Breite: 46.630075, geografische Länge: 14.385181, WGS 84, EPSG-Code 4326) an einer gelben Hauswand gefunden (Werner Hinterstoisser leg.; det. W.H. Nov. 2022). Entsprechend den bis vor kurzem gültigen Kriterien der Untertrennung wäre das Exemplar aufgrund seiner durchgehend grünen Beschuppung *P. l. lethierryi* zuzuordnen. Zum aktuellen Zeitpunkt befindet sich das Exemplar in der privaten entomologischen Sammlung des Autors.

Das Exemplar wurde in einer für die Jahreszeit sehr warmen Zeitperiode an einem frühlingshaften Tag gefangen. Die Temperaturen bewegten sich in diesen Tagen zwischen 14 und 17 °C Tageshöchstwerten (eigene Messung des Autors). Das Monatsmittel für den März 2016 lag am nahe gelegenen Flughafen Klagenfurt bei 5,3 °C mit einer Abweichung von +1,2 °C über dem Mittelwert von 1981 bis 2010 (Stefan 2017). Im umliegenden Garten und in den Nachbargärten fanden sich zum Fangzeitpunkt lediglich einige seit vielen Jahren hier wachsende *Thuja occidentalis* (Abendländischer Lebensbaum) und *Chamaecyparis lawsoniana* var. *glauca* (Lawsons Scheinzypresse) sowie ein *Metasequoia glyptostroboides* (Urweltmammutbaum) und drei *Cupressus sempervirens* var. *pyramidalis* (Säulenzypresse). Weiters wurde 2015 ein *Juniperus squamata* (Beschuppter Wacholder) als Bonsai, welcher ebenfalls als potentieller Wirtsbaum in Frage kommt, gepflanzt. Weitere Cupressaceen finden sich im umgebenden Siedlungsbereich.

Aus Österreich sind weitere sechs Exemplare bei der Suche nach Informationen in der Datenbank des GBIF zu finden: ein Exemplar im Mai 2018 aus Wien Aspern, ein Exemplar im Mai 2020 aus Niederösterreich, Bezirk Gänserndorf, Ebenthal, je ein Exemplar im Juni 2021 aus Niederösterreich, Baden

bei Wien, und der Steiermark, Graz, und zwei Exemplare im Mai 2022 aus St. Georgener Straße in Klagenfurt, Kärnten (GBIF 2023).

Daten zu weiteren zwei Sammlungsexemplaren wurden dankenswerterweise von Andreas Link aus Oberösterreich aus den Jahren 2018 und 2022 (beide im Mai) zur Verfügung gestellt. Eine Literaturrecherche zu weiteren Funden in Österreich wurde mittels einer Internetrecherche auf der Webseite Researchgate und der Suchmaschine Google Scholar im Zeitraum vom 22.12.2022 bis 09.01.2023 durchgeführt. Neben den gefundenen Publikationen wurden auch die Literaturzitate in diesen Publikationen überprüft und, wenn relevant, übernommen.

Biologie

Am Beginn der einjährigen Entwicklung legen Weibchen von *P. lethierryi* in der Vegetationsperiode Eipakete mit ca. 15 bis maximal 40 Eiern. Unter den Wirtspflanzen erfolgt die Eiablage im Bereich der Bodenstreu und des mineralischen Oberbodens. Die Larven leben im Boden und fressen außen an den Wurzeln (ektophag) von Cupressaceen (*Cupressus*, *Chamaecyparis*, *Thuja*, *Juniperus*). Die Überwinterung erfolgt ebenfalls im Boden als Larve. Vor der Verpuppung fressen die Larven nur noch kurz und wenig an den Wurzeln. Im zeitigen Frühjahr, üblicherweise ab Mitte April, schlüpfen die Jungkäfer. In wärmebegünstigten Arealen und südlich der Alpen schlüpfen die Käfer bereits im März (Gosik et al. 2010). Der hier beschriebene Fund stammt vom 29. März, jene Tiere für die Erstnennung auf Malta stammen aus dem Zeitraum zwischen 8. März und 24. April (Mifsud et al. 2018). Adulte Exemplare können noch im Oktober auf den Wirtspflanzen gefunden werden (Rheinheimer und Hassler 2010). Weiter im Norden Europas dürfte die Lebensdauer der adulten Tiere kürzer sein. Beispiels-

weise weisen Daten zwischen 2000 und 2013 aus Belgien Funde zwischen April und August nach, wobei die meisten Exemplare von Mai bis Juli beobachtet wurden (Delbol et al. 2013).

Als Wirtspflanzen sind *Cupressus sempervirens* L. (bei Hoffmann 1950 als *C. fastigiatus* D.C. angegeben), *Juniperus oxycedrus* L. und *Juniperus phoenicea* L. für die adulten Tiere bekannt (Hoffmann 1950), zusätzlich konnte *Thuja occidentalis* L. als Fraßpflanze nachgewiesen werden (Germann et al. 2005). Barclay und Morris (2011) beobachten, dass die Tiere häufig auf frisch ausgetriebenen Trieben und nicht an jenen, die bereits

Fruchtstände tragen, zu finden sind.

Es ist zu bemerken, dass bisher keinerlei Schadwirkung durch den Fraß der Larven oder der adulten Tiere von *P. lethierryi* dokumentiert wurde, obgleich teils dutzende Tiere von den Pflanzen geklopft werden konnten. Es ist demnach davon auszugehen, dass die Tiere nicht schädlich an ihren bisher bestätigten Wirtspflanzen (Tabelle 1) auftreten.

Verwechslungsmöglichkeiten

Häufig wurden die ersten Exemplare einer Region per Zufall auf Gebäuden oder Gegenständen sitzend gefunden, explizit

Tabelle 1: Übersicht der in der jeweils angegebenen Literatur bestätigten Wirtspflanzen von adulten *P. lethierryi*.

Table 1: Summary of the confirmed host plants of adult *P. lethierryi* found in the respective literature indicated.

Familie	Unterfamilie	Gattung	Art	Deutscher Name	Publikation und Anmerkung
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Chamaecyparis</i>	<i>lawsoniana</i>	Lawsons Scheinzypresse	Barclay und Morris 2011 Gosik et al. 2010 an 'Columnaris', 'Ivonne' und 'Stardust' Lillig 2018 an 'Columnaris Glauca'
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Cupressus</i>	<i>sempervirens</i>	Mittelmeer-Zypresse	Hoffmann 1950 Bei Hoffmann 1950 als <i>C. fastigiatus</i> D.C.
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Cuprocyparis</i>	<i>leylandii</i>	Leyland-Zypresse, Hybrid	Barclay und Morris 2011
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	<i>chinensis</i>	Chinesischer Wacholder	Delbol 2008 Gosik et al. 2010 Hybride wie <i>J. c. pfitzeriana</i>
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	<i>oxycedrus</i>	Stech-Wacholder	Hoffmann 1950
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	<i>phoenicea</i>	Phönizischer Wacholder	Hoffmann 1950
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	cf. <i>sabina</i>	Sadebaum	Gosik et al. 2010 Bestimmung unsicher, 'tamaricifolia'
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	<i>scopulorum</i>	Blauer Zypressenwacholder	Gosik et al. 2010 'Blue Arrow'
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Juniperus</i>	<i>virginiana</i>	Virginischer Wacholder	Gosik et al. 2010 'Burkii' und 'Hetzii'
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Thuja</i>	<i>occidentalis</i>	Abendländischer Lebensbaum	Germann et al. 2005, Kovalenko et al. 2018 Gosik et al. 2010 an 'Brabant', 'Smaragd' und 'Sunkist'
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Thuja</i>	<i>plicata</i>	Riesenlebensbaum	Gosik et al. 2010 Delbol et al. 2013
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Thujopsis</i>	<i>dolabrata</i>	Hiba-Lebensbaum	Gosik et al. 2010
Cupressaceae	Cupressoideae	<i>Xanthocyparis</i>	<i>nootkatensis</i>	Nootka Scheinzypresse	Gosik et al. 2010 'Pendula'
Pinaceae		<i>Pinus</i>	sp.	Kiefer	Delbol et al. 2013 Angabe unsicher

nicht auf ihren Futterpflanzen. Dies bietet Möglichkeiten zur Verwechslung mit augenscheinlich ähnlichen Arten. Ist die Fraßpflanze bekannt, wenn zum Beispiel die Tiere durch Klopfen gesammelt werden, kann eine Verwechslung nahezu ausgeschlossen werden. Weiters ist eine Vielzahl an Rüsselkäferarten unterschiedlicher Gattungen glänzend grün beschuppt, wodurch es bei flüchtiger Betrachtung zu einem Übersehen einer standortsfremden Art führen kann. Es wäre aus genannten Gründen nicht verwunderlich, wenn *P. lethierryi* oft unerkant geblieben ist und tatsächlich häufiger und verbreiteter vorkommt, als bisher bekannt. Einige Rüsselkäferarten wurden in der Literatur als Verwechslungsmöglichkeiten angeführt. Der folgende Vergleich umfasst in der Literatur genannte und dem Autor zugängliche Arten.

Im Vergleich mit der in Europa weit verbreiteten Art *P. squamulosus* (Syn. *P. mustela* Herbst 1797) ist ein Unterschied auffallend und rasch zu erkennen. Die einheitlich grüne Beschuppung der Flügeldecken von *P. lethierryi* (Abbildung 2a) und die ins bräunlich-graue gehende, gefleckte Beschuppung der Flügeldecken mit einem hellen Nahtbereich und hellen Schuppen bei den Seitenrändern sowie an der Seite des Abdomens und Thorax von *P. squamulosus* lassen die beiden Arten auffällig unterschiedlich aussehen. Im direkten Vergleich erscheint *P. squamulosus* (Abbildung 2b) größer als *P. lethierryi* (Rheinheimer 2003).

Eine weitere Möglichkeit zur Verwechslung mit *Dichorhinus korbi* (Schilsky 1911) wird von Çerçi (2016) genannt. Es sei dabei erwähnt, dass es mehrere Arten aus dieser Gattung gibt. *D. creticus* kann durch die Ähnlichkeit zu *D. korbi* ebenfalls mit *P. lethierryi* verwechselt werden, zumal sie als adulte Tiere dieselbe Fraßpflanze, *Cupressus sempervirens*, haben und im selben Zeitraum (April) gefunden werden können.

Neben diesen Angaben ist in der Publikation von Germann (2013b) auch ein Schlüssel zu den Arten der Gattung *Dichorhinus* zu finden. Bei Kovalenko et al. (2018) ist ein kurzer Schlüssel über die Trennung zur Gattung *Dichorhinus* (Desbrochers des Loges, 1875) und der Art *Rhinoscythopus vespertilio* (Faust, 1884) neben *P. squamulosus* enthalten.

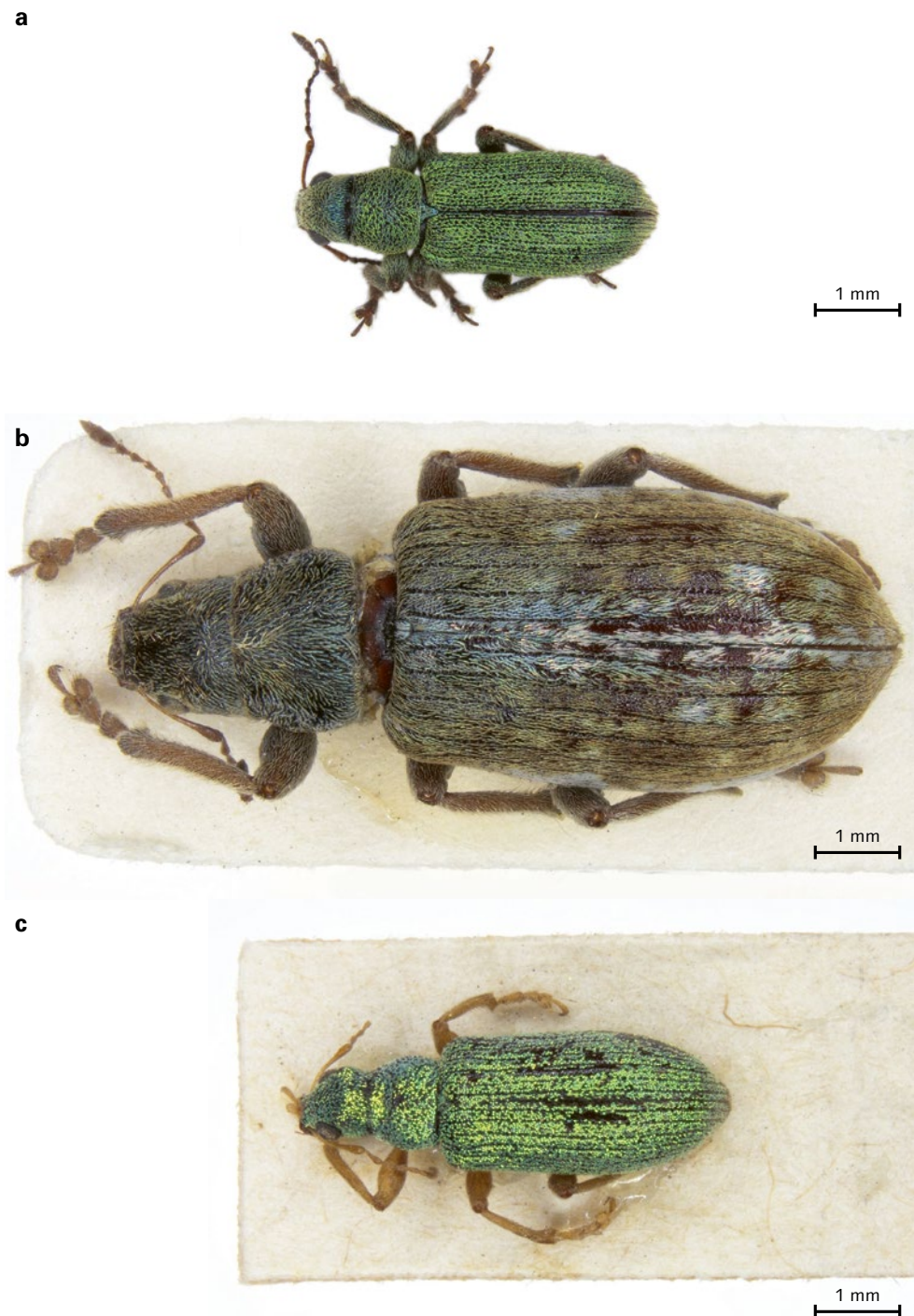
Des Weiteren sehen Rheinheimer (2003) sowie Barclay und Morris (2011) die Möglichkeit einer Verwechslung mit *Polydrusus pterygomalis* (Boheman, 1840) (Abbildung 2c) beim ersten schnellen Blick. Letztere halten aber im selben Zuge fest, dass die Art an Laubholz, bevorzugt an Rotbuche (*Fagus sylvatica*), vorkommt. Zur Trennung der Gattungen *Polydrusus* und *Pachyrhinus* kann festgehalten werden, dass der Rüssel von *Pachyrhinus* spp. kürzer ist als breit und am Vorderende eine geglättete Platte, teils mit wenigen Schuppen besetzt (Abbildung 3a), aufweist, welche bei *P. lethierryi* durch eine Querleiste (Querdepression in Rheinheimer, 2003) vom beschuppten Rüssel getrennt ist. Im Gegensatz dazu ist der Rüssel von *Polydrusus* spp. meist etwa so breit wie lang und ohne abgegrenzte geglättete Fläche (Abbildung 3b). Zu dieser mehrfach als verwechslungsträchtig genannten Gattung kann nachfolgender Bildvergleich des Exemplars von *P. lethierryi* und eines *P. pterygomalis* gegeben werden (Abbildung 4a-d). In der dorso-ventralen Ansicht (Abbildung 4a) sind die farbig beschuppten Femura und Tibien (Ober- und Unterschenkel) von *P. lethierryi* im Vergleich zu den wenig bis nicht beschuppten Femura und Tibien von *P. pterygomalis* sowie die deutlich abstehende dunkle Behaarung der Elytren (Deckflügel) von *P. lethierryi* zu erkennen. Ein weiterer deutlicher Unterschied lässt sich bei den Elytren erkennen: Im Vergleich zu *P. pterygomalis* erscheinen die Punktstreifen bei *P. lethierryi* weniger deutlich (Abbildung 4b). Besonders auffällig für

eine einfache Trennung sind die höckerartigen Wölbungen auf den Stirnseiten über den Augen von *P. pterygomalis* (Abbildung 4c und 4d). Ebenfalls gut zu erkennen sind die dunklen, abstehenden Haarreihen in den Zwischenräumen der Punktreihen (und keine Haare in

den Punktreihen) von *P. lethierryi* im Vergleich zu den hellen Haarreihen (anliegend in den Punktreihen und absteht in den Zwischenräumen) von *P. pterygomalis*, wodurch sich gegen den Hintergrund eine glatte Silhouette abhebt. Eine Depression im vorderen

Abbildung 2: Dorsalsicht von a) *Pachyrhinus lethierryi* vom 29. März 2016 nachmittags aus Österreich, Kärnten, Limmersdorf, b) *Pachyrhinus squamulosus*, c) *Polydrusus pterygomalis* aus Österreich, Niederösterreich, Gainfarn, F. Tinter. leg., det. A. Kofler, (Makroaufnahmen Nikon SMZ18 mit Nikon DS-Fi3 und NIS-Elements D 5.30.05).

Figure 2: Dorsal view of a) *Pachyrhinus lethierryi* March, 29th 2016 pm. Austria, Carinthia, Limmersdorf, b) *Pachyrhinus squamulosus*, c) *Polydrusus pterygomalis* Austria, Niederösterreich, Gainfarn, F. Tinter. leg., det. A. Kofler, (Macros taken with Nikon SMZ18, Nikon DS-Fi3 and NIS-Elements D 5.30.05).



Drittel der Elytren ist bei *P. lethierryi* wesentlich deutlicher ausgeprägt als bei *P. pterygomalis* (Abbildung 4c). Des Weiteren ist eine Unterscheidung der beiden Arten anhand des Pronotums (Halsschild) der Käfer möglich, wobei auf die Form und die Einschnürung am Vorderrand zu achten ist (Abbildung 4d).

Verbreitung

In Europa kommen acht Arten der Gattung *Pachyrhinus* (Schönherr, 1823) vor, die meisten davon in Spanien, wenige in Portugal und Italien. In großen Teilen Mitteleuropas sind derzeit *P. squamulosus* (Herbst, 1795) und *P. lethierryi* (Desbrochers des Loges, 1875) weit verbreitet. Für Frankreich wird *P. squamulosus* (Kiesenwetter, 1852) zusätzlich gemeldet (Alonso-Zarazaga 2017).

Ausgehend von der ursprünglichen Heimat von *P. lethierryi* im westlichen Mittelmeerraum erwähnen Germann et al. (2005) eine Ausbreitung der Art Richtung Norden, zuerst in Frankreich in den 1960er und 1980er Jahren. Ab dem Erstfund für Deutschland in Mönchengladbach-Neuwerk im Rheinland im Herbst 2001 (Rheinheimer 2003) mehren sich die Fundangaben in Deutschland. In den meisten Publikationen über Erstfunde in Ländern Europas und Kleinasien wird die weitere Ausbreitung beschrieben, wie zum Beispiel in Delbol (2008), Çerçi (2016) und Kovalenko et al. (2018). In Tabelle 2 wird ein Überblick über die frühesten Vorkommen von *P. lethierryi* im europäischen Raum geben.

Die bis Juni 2005 gemeldeten Käfer kommen nach Böhm (2005) in planarer (<200 m) und kolliner (200-500 m) Höhenstufe baumbewohnend und überall sehr selten vor. Die Seltenheit der Art wird jedoch bereits in der Regionalfaunistik Baden-Württembergs angezweifelt (Rheinheimer und Hassler 2010).

In der Literatur sind eine Menge Verbreitungsdaten und Informationen zu finden, jedoch nicht immer in gleicher Qualität vorliegend. So ist die Angabe eines Fundes für Österreich als persönliche Mitteilung durch A. Link bei Benedikt et al. (2018) lediglich ohne genauere Angaben erwähnt. Dieser wurde jedoch neben weiteren Funden aus Österreich und Europa mit persönlicher Mitteilung von A. Link (2023) für den 20.05.2018 in Oberösterreich präzisiert und in der Verbreitungskarte gezeigt. Weiters sind, wie eingangs erwähnt, sechs Exemplare in der Datenbank bei Global Biodiversity Information Facility (GBIF) für Österreich dokumentiert und zwei weitere Exemplare von A. Link.

Der aufgezeigte Erfolg für die schnelle Ausbreitung von *P. lethierryi* beruht einerseits auf den für einige mediterrane Arten günstigeren klimatischen Bedingungen in den vergangenen Jahren (vgl.: Germann et al 2008), andererseits auf der Tatsache, dass es sich um Funde an nicht autochthonen Zierpflanzen in Gärten, Parks und anderen urbanen Arealen handelt (vgl. Rheinheimer 2003, Germann et al. 2005, Cerci 2016, Lillig 2016, Kovalenko et

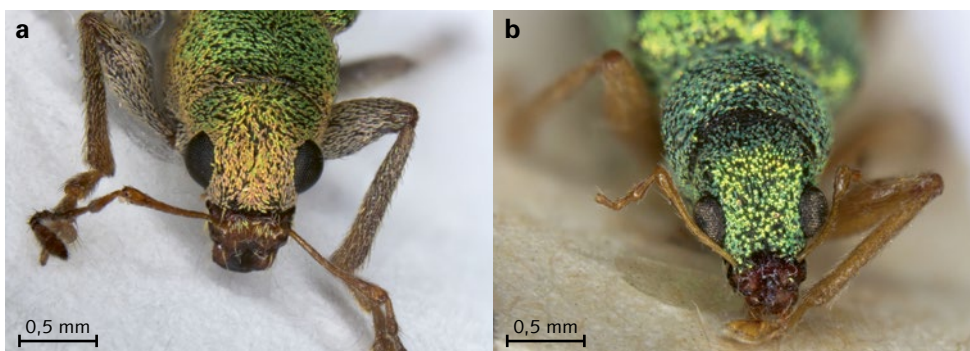
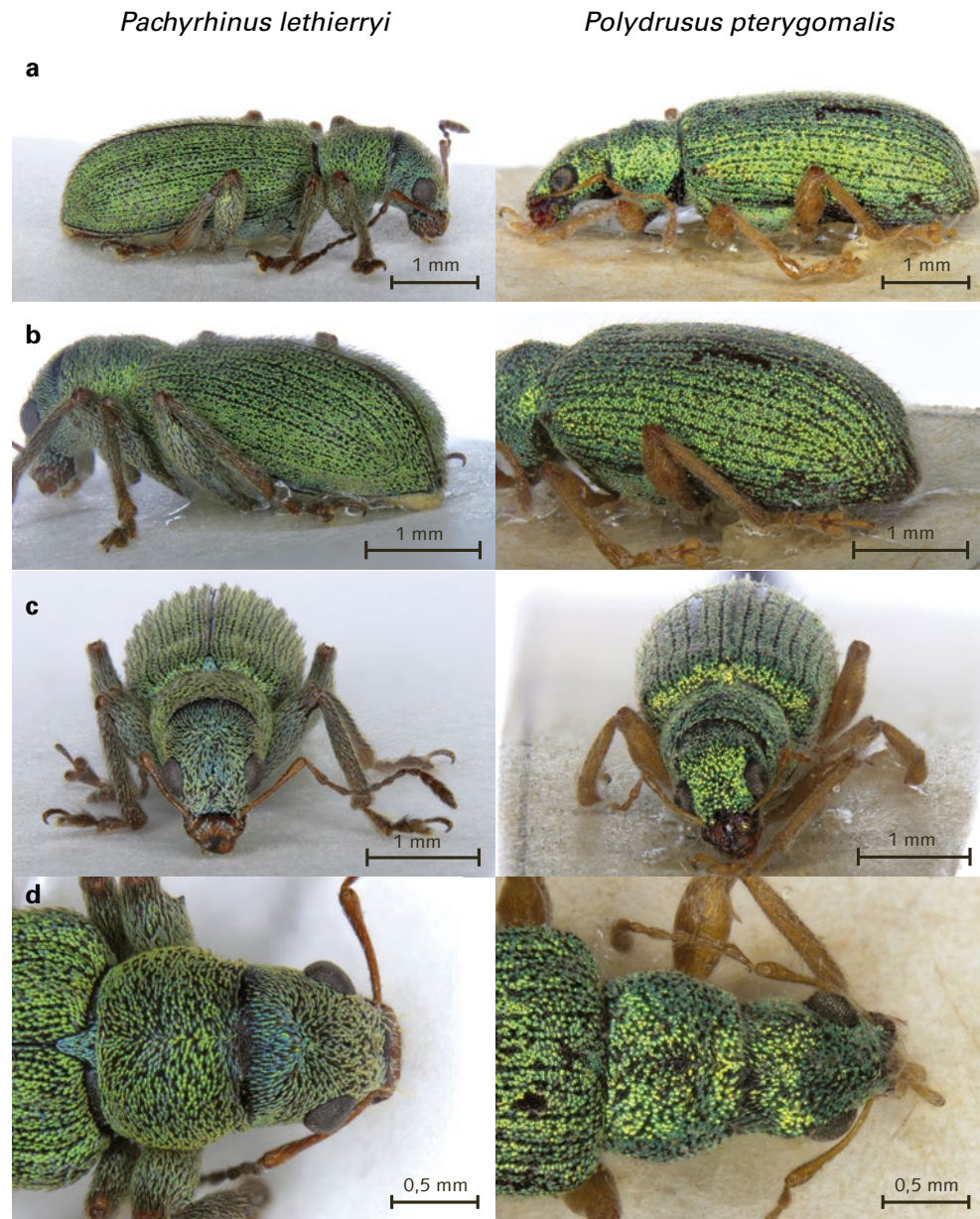


Abbildung 3: a) *Pachyrhinus lethierryi*, Rüssel frontal, Italien, Lombardei, Verderio (LC), 09.05.2021, R. Panzeri leg. und det., und b) *Polydrusus pterygomalis*, Rüssel frontal, Österreich, Niederösterreich, Gainfarn, 1950er, F. Tinter. leg., det. A. Kofler.

Figure 3: a) *Pachyrhinus lethierryi*, Rhynchus frontal, Italy, Lombardia, Verderio (LC), 09.05.2021, R. Panzeri leg. and det. and b) *Polydrusus pterygomalis*, Rhynchus frontal, Austria, Niederösterreich, Gainfarn, 1950er, F. Tinter. leg., det. A. Kofler.

Abbildung 4: Morphologische Unterschiede zwischen *Pachyrhinus lethierryi* (links) und *Polydrusus pterygomalis* (rechts): a) dorsoventral, b) Apikalabsturz der Elytren, c) frontal, d) Pronotum und Caput.

Figure 4: Morphological differences of *Pachyrhinus lethierryi* (left) and *Polydrusus pterygomalis* (right), a) dorsoventral, b) apical end of elytra, c) frontal, d) pronotum and caput.



al. 2018). In Kovalenko et al. (2018) wird auch eine rasante Ausbreitung über Europa angeführt (vgl. Tabelle 2). Dies geschieht primär über den Handel und das Verbringen von Wirtspflanzen mit Erdballen (Rheinheimer 2003, Heijerman 2008, Lillig 2016), in denen die Larven leben. Von Einzelpflanzen in Gärten und Parkanlagen ausgehend, ist eine rasche und effiziente Ausbreitung für die als guter Flieger bekannte Art *P. lethierryi* (Rheinheimer 2003) möglich.

Verbreitungspotential über Zierpflanzen

Beim hier beschriebenen Fund aus dem März 2016 in Kärnten dürfte es sich um den frühesten bekannten Fund von *P. lethierryi* in Österreich handeln. Eine Literaturstelle bei Benedikt et al. (2018) und sechs Datenbankeinträge bei GBIF (2023) weisen auf spätere Funde hin. Die Fundgebiete hängen stets mit Siedlungsraum zusammen. Eine Ausbreitung in die nicht urbane

Umgebung wurde bislang noch nicht beschrieben, erscheint jedoch künftig möglich. Speziell in sonnigen Lagen mit Vorkommen von heimischen Cupressaceen in Gartennähe, wie z.B. *Juniperus* sp., kann eine Ausdehnung der Populationen außerhalb von Siedlungen erfolgen (Germann 2005). Bedenkt man die große Bandbreite an nachgewiesenen Wirtspflanzen, kommen viele in Europa heimische Cupressaceen für eine Etablierung von *P. lethierryi* außerhalb des Siedlungsraumes im Zusammenspiel mit seinen Flugeigenschaften in Frage. Der Fund an *Pinus* sp. durch Klopfen (Delbol 2013) ist bisher ein Einzelfall, vermutlich wurde diese Pflanze ausgehend von einer nahen Cupressacee zufällig ausgesucht. Im Jahr 2008 nennt Delbol *Juniperus chinensis* als in der Literatur angegebene Fraßpflanze für *P. lethierryi*, ohne auf die Literaturquelle einzugehen.

Jenes Exemplar von *P. lethierryi*, dessen Bestimmung diesen Beitrag veranlasste, wurde auf einem Grundstück mit *Chamaecyparis lawsoniana* 'Glauc' (Blaue Scheinzypresse), *Cupressus sempervirens* (Mittelmeer- oder Säulenzypresse) und *Thuja occidentalis* (Abendländischer Lebensbaum), welche bereits als Wirtspflanzen in der Literatur genannt wurden, gefunden. Zwei weitere potentielle Wirtspflanzen aus der Familie Cupressaceae kommen am Grundstück vor, *Juniperus squamata* (Beschuppter Wacholder) und *Metasequoia glyptostroboides* (Urweltmammutbaum). Letzterer gehört zwar zur Familie Cupressaceae, jedoch zur Unterfamilie Sequoioideae. Bisher konnten keine Fraßtätigkeiten an diesen beiden Arten dokumentiert werden.

Für viele Nachweise ist auffällig, dass es sich um Zufallsfunde handelt. Beispielsweise am Fenster (Barclay und Morris 2011), durch Anflug (Germann

Jahr	Monat	Staat	Region	Literaturangabe
1990	5	Schweiz	Genf	Germann 2005
2000	4	Belgien	Lüttich	Delbol 2008
2001	9-11	Deutschland	Baden-Württemberg	Rheinheimer 2003
2002	4	Spanien	Catalonia	Germann 2013
2003	4	Großbritannien	Southeast England	Plant et al. 2006
2006	6	Luxembourg	Luxembourg	Plant et al. 2006
2007	4	Niederlande	Zeeland	Heijerman 2008
2013	9	Ukraine	Krim	Kovalenko et al. 2018
2014	3	Malta	Mellieha	Mifsud et al. 2018
2015	4	Türkei	Istanbul	Cerci 2016
2016	3	Österreich	Kärnten	diese Arbeit
2017	4	Griechenland	Kefalonia	Germann 2018
2018	5	Tschechien	Böhmen	Benedikt et al. 2018
2019	5	Schweden	Skåne	GBIF 2023
2020	4	Dänemark	Syddanmark	GBIF 2023
2020	5	Polen	Lubusz	GBIF 2023
2021	6	Bulgarien	Grad Sofiya	GBIF 2023
2021	5	Georgien	Tbilisi	GBIF 2023
2021	4	Irland	Dublin	GBIF 2023
2021	3	Kroatien	Dubrovacko-Neretvanska	GBIF 2023
2021	3	Portugal	Braga	GBIF 2023
2021	5	Ungarn	Pest	GBIF 2023
2022	5	Montenegro	Tivat	GBIF 2023
2022	4	Russland	Krasnodar	GBIF 2023

Tabelle 2: Überblick über die in der Literatur und in Datenbanken aufscheinenden Erstfunde.

Table 2: Overview of the first reports appearing in literature and databases.

et al. 2005, Lillig 2016) oder wie im gegenwärtigen Fall an der gelben Hauswand sitzend. Erst im zweiten Schritt, nach kurzen Recherchen zur Lebensweise, werden die adulten Tiere an den Fraßpflanzen teilweise in dutzenden Exemplaren gemeldet. Trotzdem verursachte der Fraß keinerlei auffällige Schädigung der Pflanzen, so dass sie Erwähnung fände. Der Fraß der Larven an den Wurzeln sowie der adulten Tier an den Nadeln wurden von Gosik et al. (2010) genau dokumentiert. Aus der Arbeit kann geschlossen werden, dass es sich bei *P. lethierryi* weder im Larven-, noch im Adultstadium um einen Schädling in Gärten und an Zierpflanzen handelt.

Nutznießler durch Klima und Handel

Zur Erklärung der starken Ausbreitung in den vergangenen Jahrzehnten ist die Kombination von Handel mit Ballen- und Topfpflanzen der Wirtschaftsarten und für den Käfer verbesserten klimatischen Bedingungen in ganz Europa im Zuge des Klimawandels relevant. Speziell xerothermophile Arten können davon im urbanen Umfeld profi-

tieren (Germann et al. 2008). Die im Boden lebenden Larven können leicht mit Ballen- und Topfpflanzen unbemerkt transportiert werden. Im Zuge immer stärker zusammenhängender Wirtschaftsräume, der Erleichterung des Handels und kostengünstiger Transportmöglichkeiten wurden günstige Voraussetzungen für die Verbringung von Pflanzenmaterial geschaffen.

Alle vorliegenden Meldungen sind im Zusammenhang mit urbanem Gelände gemacht worden. Es handelt sich bei *P. lethierryi* um einen passiv anthropogen verbreiteten Organismus, der sowohl vom Klimawandel als auch vom internationalen Handel profitiert. Der Käfer hat aber keinen Status als Quarantäneschadorganismus. So benötigt man für den EU-Binnenhandel beispielsweise einer Zypresse als Topfpflanze lediglich einen Pflanzenpass als phytosanitäres Dokument innerhalb der EU. Damit sind die Voraussetzungen nach Verordnung EU 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates (EU-Parlament und EU-Rat 2016) und damit in Verbindung stehender Rechtsakte eingehalten.

Werner Hinterstoisser,
Bundesforschungszentrum für
Wald, Institut für Waldschutz,
Seckendorff-Gudent-Weg 8,
1131 Wien, Österreich,
Tel.: +43-1-87838 1153,
werner.hinterstoisser@bfw.gv.at

Literatur

- Alonso-Zarazaga, M.A., Barrios, H., Borovec, R., Bouchard, P., Caldara, R., Colonnelli, E., Gültekin, L., Hlaváč, P., Korotyaev, B., Lyal, C.H.C., Machado, A., Meregalli, M., Pierotti, H., Ren, L., Sánchez-Ruiz, M., Sforzi, A., Silfverberg, H., Skuhrovec, J., Trýzna, M., Velázquez de Castro, A.J., Yunakov, N.N. 2017: Cooperative Catalogue of Palearctic Coleoptera Curculionidae. Monografías electrónicas S.E.A., Vol. 8: 729. http://sea-entomologia.org/PDF/MeSEA_8_Catalogue_Palaeartic_Curculionidae.pdf (Letzter Zugriff: 26.12.2022).
- Alonso-Zarazaga, M.A., Barrios, H., Borovec, R., Bouchard, P., Caldara, R., Colonnelli, E., Gültekin, L., Hlaváč, P., Korotyaev, B., Lyal, C.H.C., Machado, A., Meregalli, M., Pierotti, H., Ren, L., Sánchez-Ruiz, M., Sforzi, A., Silfverberg, H., Skuhrovec, J., Trýzna, M., Velázquez de Castro, A.J., Yunakov, N.N. 2023: Cooperative Catalogue of Palearctic Coleoptera Curculionidae 2nd edition. Monografías electrónicas S.E.A., vol. 8: 729. http://sea-entomologia.org/MeSEA14_2023.pdf (Letzter Zugriff: 17.04.2023).
- Barclay, M.V.L., Morris, M.G. 2011: *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers) (Curculionidae) in Dorset. The Coleopterist 20 (2): 54.
- Benedikt, S., Krátký, J., Jansa, P. 2018: Dva doplňky do seznamu nosatců (Coleoptera: Curculionidae) České republiky. Západočeské entomologické listy 9: 48-51.
- BOLD 2023: BOLD Systems. Public Data Portal – Record List. [http://www.boldsystems.org/index.php/Public_SearchTerms?query=%22Pachyrhinus%20lethierryi%22\[tax\]](http://www.boldsystems.org/index.php/Public_SearchTerms?query=%22Pachyrhinus%20lethierryi%22[tax]) (Letzter Zugriff 16.01.2023).
- Böhme, J. 2005: Die Käfer Mitteleuropas, Band K, Katalog (Faunistische Übersicht). 2. Auflage, Elsevier GmbH, München: 374-375.
- Çerçi, B. 2016: First records of *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) and *Otiorhynchus armadillo* (Rossi, 1792) (Coleoptera: Curculionidae):

- Entiminae) from Turkey. *Biharean Biologist* 10 (2): 141-143.
- Delbol, M. 2008: Présence de *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers 1875) (Coleoptera: Curculionidae) en Belgique. *Faunistic Entomology* 61 (4): 193-194.
- Delbol, M., Dekoninck, W., Drumont, A. 2013: Précision sur la répartition de *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) en Belgique (Coleoptera: Curculionidae: Entiminae). *Bulletin de la Société royale belge d'Entomologie/Bulletin von de Koninklijke Belgische Vereniging voor Entomologie* 149: 103-105.
- EU-Parlament und EU-Rat 2016: Verordnung EU 2016/2031 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2016 über Maßnahmen zum Schutz vor Pflanzenschädlingen. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R2031&from=de> (Letzter Zugriff: 09.01.2023).
- EuroGeographics 2020: EuroGeographics bezüglich der Verwaltungsgrenzen. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units/countries> (Letzter Zugriff: 05.01.2023).
- GBIF 2023: *Pachyrhinus lethierryi* Global Biodiversity Information Facility occurrence download. https://www.gbif.org/occurrence/search?taxon_key=9218834, data set: <https://doi.org/10.15468/dl.amtq9g> (Letzter Zugriff: 05.01.2023).
- Germann, C. 2005: *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) signalé pour la première fois en Suisse (Coleoptera, Curculionidae, Polydrusini). *Bulletin romand d'entomologie* 23: 57-59.
- Germann, C., Bahr, F., Bayer, C., Behne, L., Müller, G., Müller, U., Sprick, P., Stüben, P., Winkelmann, H. 2005: First record of *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) et *Otiorhynchus crataegi* Germar, 1824 at the Bas-Rhin (France: Rhineland) (Curculionidae: Entiminae: Polydrusini). *Weevil News* no. 28: 3. <https://www.curci.de/data/wnarchives/28/index.html> (Letzter Zugriff: 02.01.2023).
- Germann, C., Sattler, T., Obrist, M.K., Moretti M. 2008: Xero-thermophilous and grassland ubiquist species dominate the weevil fauna of Swiss cities (Coleoptera, Curculionoidea). *Boletin de la Société Entomologique Suisse* 81: 141-154.
- Germann, C. 2013a: *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) – Primera cita para la Fauna Ibérica (Coleoptera, Curculionidae). *Boletin de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A)* 53: 321-322.
- Germann, C. 2013b: A review of *Dichorhynchus* Desbrochers, 1875 (Coleoptera, Curculionidae) with two new species from Greece and Turkey, and from Cyprus. *European Journal of Taxonomy* 46: 1-13.
- Germann, C., Braunert, C. 2018: Contribution to the Weevils (Coleoptera, Curculionidae) of Kefalonia Islands (Greece). *Parnassiana Archives* 6: 25-40.
- Gosik, R., Hirsch, J., Spick, P. 2010: Biology and molecular determination of *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) with description of the mature larva and pupa (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae, Polydrusini). *Snudebiller, Studies on taxonomy, biology and ecology of Curculionides* 11., No. 156: 80-95.
- Heijerman, T. 2008: De snuitkever *Pachyrhinus lethierryi* nieuw voor Nederland (Coleoptera: Curculionidae). *Nederlandse Faunistische Mededelingen* 28: 35-39.
- Hoffmann, A. 1950: Coléoptères Curculionides, Première Partie. *Faune de France*, Vol. 52. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, Paris: 248-250.
- Kovalenko, Y.N., Akulov, E.N., Yunakov, N. 2018: The easternmost discovery of the Mediterranean Weevil *Pachyrhinus lethierryi* (Coleoptera, Curculionidae, Entiminae): Is a further invasion possible? *ZooKeys* 799: 89-93.
- Lillig, M. 2016: Zwei für das Saarland neue südeuropäische Rüsselkäferarten (Coleoptera: Curculionidae). *Abh. Delattinia* 42: 183-186.
- Link, A. 2023: persönliche Mitteilung 10.03.2023.
- Löbl, I., Smetana, A. 2013: *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, Volume 8, Curculionidea II. Apollo Books, Stenstrup: 700 S.
- Mifsud, D., Colonnelli, E. 2018: Two new records of weevils from Malta, with a new synonymy (Coleoptera: Curculionidae). *Revista gaditana de Entomologia*, IX núm 1: 43-47.
- Plant, C.W., Morris, M.G., Heal, N.F. 2006: *Pachyrhinus lethierryi* (Desbrochers, 1875) (Curculionidae) new to Britain and evidently established in south-east England. *The Coleopterist* 15: 59-65.
- Rheinheimer, J. 2003: *Pachyrhinus lethierryi* Desbrochers in Südwestdeutschland (Coleoptera, Curculionidae). *Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart*, 38: 17-18.
- Rheinheimer, J., Hassler, M. 2010: *Die Rüsselkäfer Baden-Württembergs*. Verlag Regionalkultur, Heidelbergl: 373.
- Stefan, C. 2017: *Wetterbilanz 2016 für Kärnten*. *Carinthia* II: 201-208.