



Sächsische Entomologische Zeitschrift 4 (2009)

Die Raubfliege *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758 nach 46 Jahren in Sachsen wieder gefunden (Diptera: Asilidae)

Tommy Gotfried¹ & Ronny Gutzeit²

¹ Vetschauer Straße 1, D-01237 Dresden, E-Mail: to_gotfried@web.de
² Schillweg 20, D-01237 Dresden, E-Mail: ronny_gutzeit@gmx.de

Zusammenfassung. Für die Raubfliege *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758 sind für Sachsen bislang fünf Funde publiziert worden. Die jüngsten Funde stammen aus den Jahren 1961 und 1963. Die auch im Gelände unverwechselbare und auffällige Art konnte auf zwei Wäldern in der Nähe von Radeburg und Chemnitz nach nunmehr 46 Jahren im Jahr 2009 wieder nachgewiesen werden. Die vorhandenen Daten belegen nicht zwingend die Seltenheit der Art, sondern könnten auch auf eine geringe Intensität entsprechender Untersuchungen zurückzuführen sein.

Abstract. Hornet robberfly *Asilus crabroniformis* Linnaeus, 1758 again recorded from Saxony after 46 years (Diptera: Asilidae). – So far, *Asilus crabroniformis* was just five times recorded from Saxony. The most recent records date back to the years 1961 and 1963. In 2009, this distinct and conspicuous species was observed at two grazing lands near Radeburg and Chemnitz. The available data do not necessarily demonstrate the rareness of the species, but could be also due to a rather low frequency of relevant investigations.





Mecynotarsus meridionale neu für Sa...

Es Erstfundes der Art für Sachsen in...

Foto: T. Gotfried

Sachsen im Herbst 2008

lang in Dresden am 24.09.2008
ihls (Vetschauer Str., TK4949
nes sarsanten Plattenbaus Typ
0.2008 wurde die Umgebung
gesucht. Hierfür wurden auch
reich besiegen. Es konnten
is in die Kronenbereiche der
te aufhalten.

Insekten Sachsen

Von der Beobachtung zum wissenschaftlichen Ergebnis

Tommy Kästner

Fundmeldungen

Neu ▾

Ord	Art	Beobachter	Eingabe	Funddatum	Melddatum	Fundort-Ort	Anzahl	Herk.	TK 25	Stadium	Projekt	genaue Lage	Bemerkung
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gutzeit	<input type="text"/>	<input type="text"/>									
	Hymenoptera	Philanthus triangulum	Ronny Gutzeit	Liste	22.08.2021	23.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Wohnanlage "Solitude"	
	Coleoptera	Cetonia aurata	Ronny Gutzeit	Liste	04.07.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Apis mellifera	Ronny Gutzeit	Liste	04.07.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Scolia hirta	Ronny Gutzeit	Liste	04.07.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Bombus hypnorum	Ronny Gutzeit	Liste	08.07.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Philanthus triangulum	Ronny Gutzeit	Liste	06.08.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Osmia cornuta	Ronny Gutzeit	Liste	01.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Coleoptera	Anthocomus fasciatus	Ronny Gutzeit	Liste	02.06.2021	29.08.2021	Dresden	3	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Apis mellifera	Ronny Gutzeit	Liste	09.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Polistes dominula	Ronny Gutzeit	Liste	09.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Bombus hypnorum	Ronny Gutzeit	Liste	09.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Osmia bicornis	Ronny Gutzeit	Liste	09.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Coleoptera	Anthocomus equestris	Ronny Gutzeit	Liste	15.05.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Hymenoptera	Dolichoderus quadripunctatus	Ronny Gutzeit	Liste	01.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	
	Coleoptera	Cetonia aurata	Ronny Gutzeit	Liste	01.06.2021	29.08.2021	Dresden	1	Liste	4948	Imago	Laubegast - Wohnanlage "Solitude"	

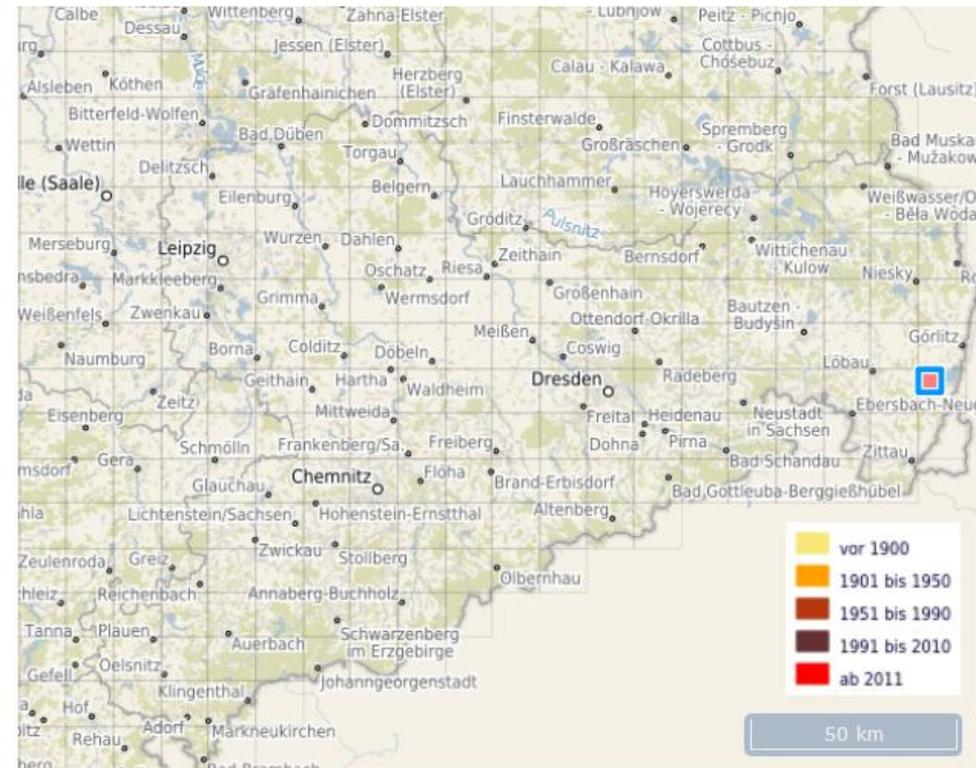
Die Einzelmeldung

bereits die einzelne Meldung ist ein Ergebnis - der Nachweis der Präsenz einer Art



Mesembrina mystacea, Schönau-Berzdorf, 24.09.2020 (© Istvan Palfi)

4955 Ostritz Q1



Jahr Beobachter

2020 F: Istvan
Palfi

Die Einzelmeldung

Der Fotobeleg ist ein Sammlungsbeleg
Die Fotogalerie ist eine wissenschaftliche
Sammlung



© Joachim Röder

Pieris brassicae

OT Niederfrohna, Limbach Oberfrohna, 14.07.2020

Imago



© Martin Feike

Pieris brassicae

Fuhlendorf (Landkreis Vorpommern-Rügen), 10.05.2020

Imago



© Benjamin Franke

Pieris brassicae

Badra, 28.07.2019

Imago



© Lothar Brümmer

Pieris brassicae

Dresden, LSG Zschonergrund, 21.04.2020

Imago



Pieris brassicae

Raupen des Großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae*) auf Silberblatt
(*Lunaria annua*), Fuhlendorf (Vorpommern-Rügen), 03.08.2019

Larve

Die Einzelmeldung

Der Fotobeleg ist ein Sammlungsbeleg
Die Fotogalerie ist eine wissenschaftliche
Sammlung

mit Mehrwert:

- Aussagen zur Nahrung,
- zum Status einer Art,
- zum Zustand des Habitats,
- zur Vergesellschaftung,
- zu möglichen Gefährdungen oder
- zu Parasitierung und Krankheiten etc.
- jederzeit zugänglich als Bestimmungshilfe



© Joachim Röder

Pieris brassicae

OT Niederfrohna, Limbach Oberfrohna, 14.07.2020

Imago



© Martin Feike

Pieris brassicae

Fuhlendorf (Landkreis Vorpommern-Rügen), 10.05.2020

Imago



© Benjamin Franke

Pieris brassicae

Badra, 28.07.2019

Imago



© Lothar Brümmer

Pieris brassicae

Dresden, LSG Zschonergrund, 21.04.2020

Imago



Pieris brassicae

Raupen des Großen Kohlweißlings (*Pieris brassicae*) auf Silberblatt
(*Lunaria annua*), Fuhlendorf (Vorpommern-Rügen), 03.08.2019

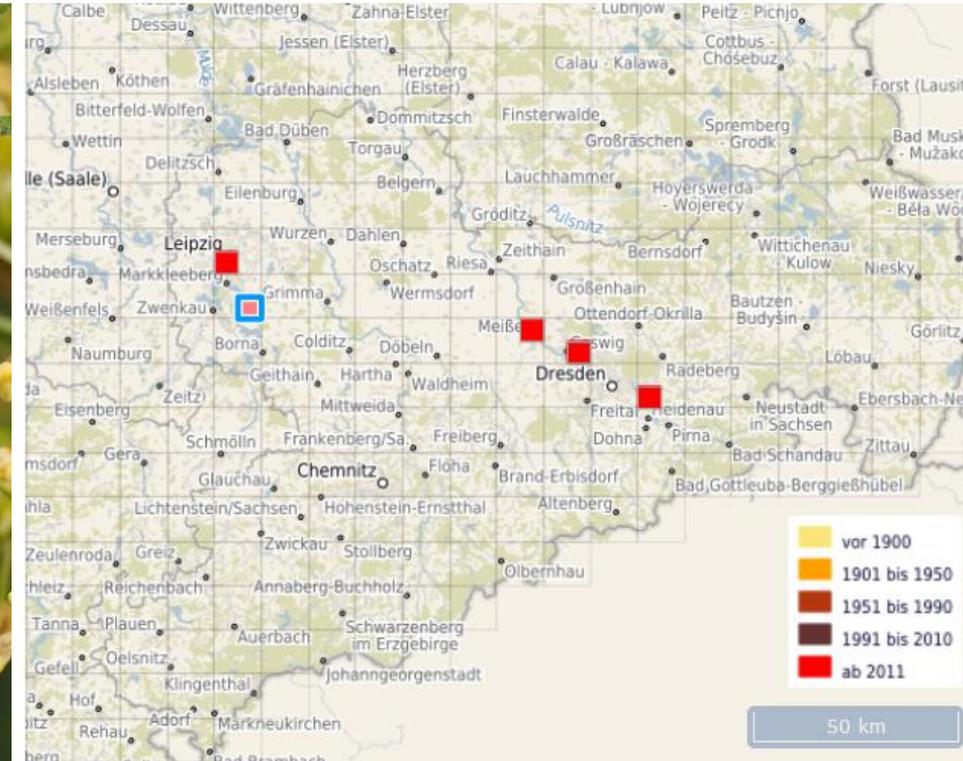
Larve

Die Einzelmeldung

Die Einzelmeldung ist im „Extremfall“ ein Wiederfund oder Neunachweis einer Art für Deutschland oder Sachsen



4740 Leipzig Süd Q4



Rötha , 05.09.2021 (© Fritz Manthey)

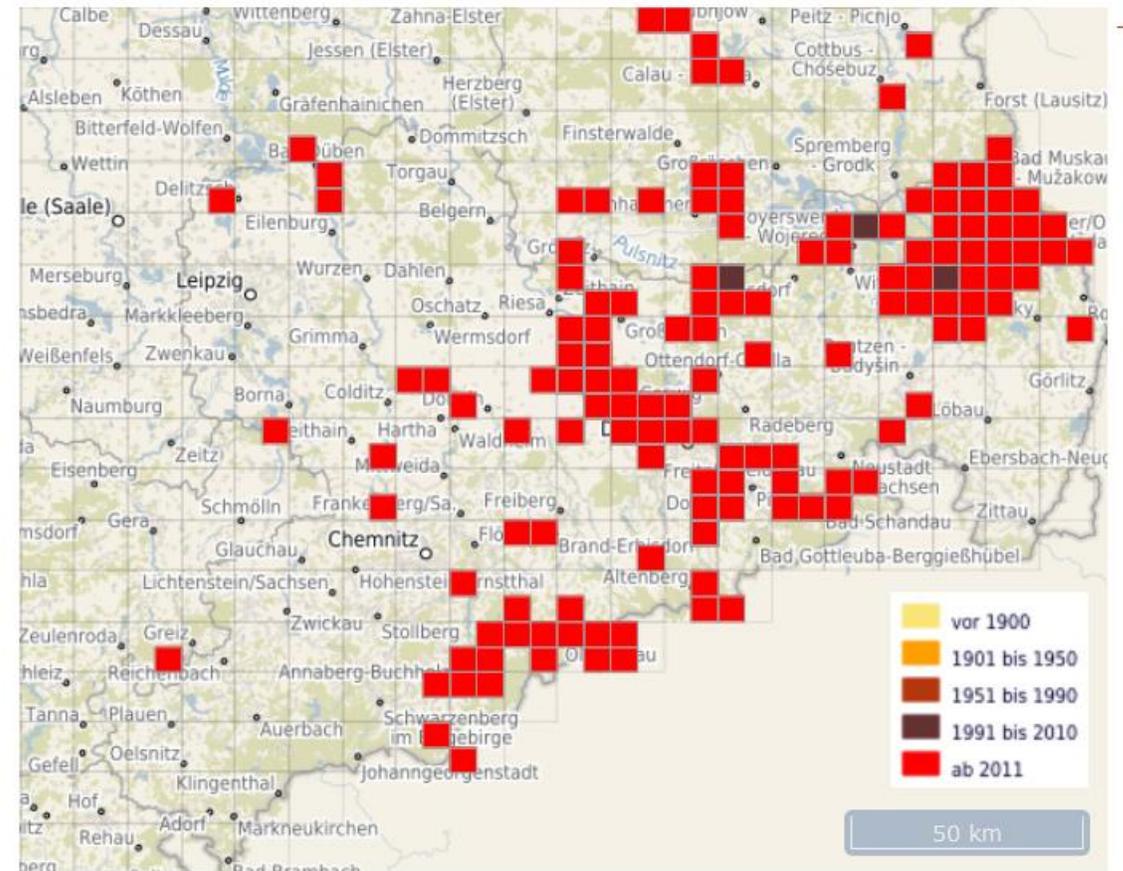
Efeu-Seidenbiene, Radebeul, September 2021 (© Matthias Nuß)

Verbreitungskarten und Atlanten

Ausbreitungen können „live“ verfolgt werden



Weibliche Feldgrille Tagebaufolgelandschaft Nochten 26.06.2005 (© Anne Kästner)

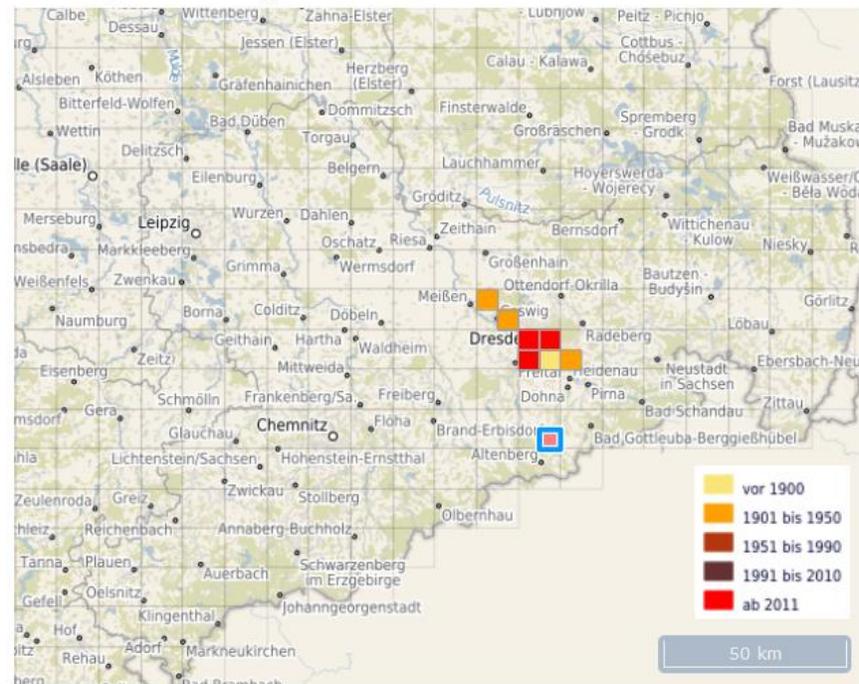


Zeitraum eingrenzen von bis 2021

Verbreitungskarten und Atlanten

Hinweise zu Ausbreitungswegen können erkannt werden (Bsp. Großpunktbläuling)

5148 Dippoldiswalde Q4



Jahr Beobachter

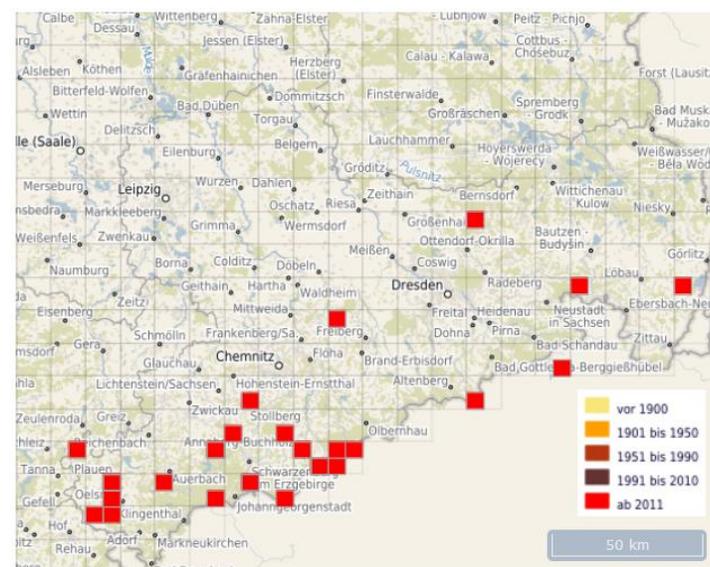
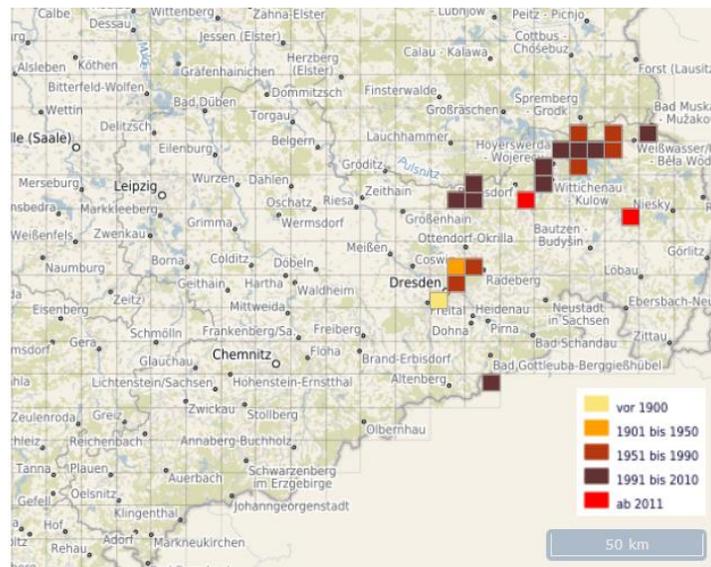
2019 F: Stefan
Höhnel



© Stefan Höhnel

Verbreitungskarten und Atlanten

fehlende Beobachtungen einzelner Arten aus bestimmten Regionen können auf negative Bestandstrends hinweisen (Bsp. Rotbraunes Wiesenvögelchen)



© Friedmar Graf

Verbreitungskarten und Atlanten

Veränderungen in Artenzusammensetzungen können erkannt werden



*Fachgruppe Entomologie Dresden 19.10.2021 18:30
Arten- und Bestandsentwicklung heimischer und
heimisch gewordener Marienkäfer. Ein Vortrag von
Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer*

Verbreitungskarten und Atlanten

Sie liefern einen wichtigen Teil für die Zusammenstellung eines Gesamtbildes zur Verbreitung einer Art

→ Datenweitergabe

Benutzerdaten

Vorname

Tommy

Nachname

Kästner

Institution

Telefon

Mobil

Straße

PLZ

Stadt

Homepage

Anzeigename

Benachrichtigung

Bei Freigabe

Bei Ablehnung

Wenn sich die Freigabe verzögert

Einstellungen

wissenschaftliche Namen verwenden

Weitergabe von Fundmeldungen an Dritte

Weitergabe an Dritte (Name, Punktkoordinaten, Datum)

(keine Auswahl)

keine Weitergabe

Weitergabe an Dritte (Name, Tk25, Jahr)

Weitergabe an Dritte (Name, Punktkoordinaten, Datum)

Verbreitungskarten und Atlanten

Verwendung der Daten für Verbreitungsanalysen von Arten und Erstellung Regionalfaunen

- K. Reinhardt et al. 2019: Erstnachweis des Weinhähnchens *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1793) im Dresdner Elbtal (Insecta: Ensifera). Sächsische Entomologische Zeitschrift 9 (2016/2017).
- T. Kästner & K. Reinhardt 2020: Neue Funde des Weinhähnchens *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763) im Elbtal um Dresden (Insecta: Ensifera). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 10 (2018).
- K. Reinhardt 2020: Nachweise des Fächerflüglers *Xenos vesparum* Rossi, 1793 in Sachsen (Insecta: Strepsiptera). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 10 (2018).



© Helga Sommermeier



© Michael Braune

Verbreitungskarten und Atlanten

- M. Jentzsch et al. 2018: Mattschwarze Maiwurmkäfer *Meloe rugosus* MARSHAM, 1802 in Sachsen (Coleoptera, Meloidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 62.
- M. Liebscher 2019: Zur Verbreitung von *Heptaulacus testudinarius* (Fabricius, 1775) (Coleoptera, Sarabaeidae, Aphodiinae) und interessanter Begleitarten in Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte 63.
- C. Knaute & M. Jentzsch 2019: Die **Lausfliegenfauna** des Freistaats Sachsen (Diptera, Hippoboscidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 63.
- T. Kästner 2020: Die **Raubfliegenfauna** Dresdens (Diptera: Asilidae). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 10 (2018).



© Tommy Kästner



© Mike Liebscher

Verbreitungskarten und Atlanten

- M. Jentzsch et al. 2019: Der Mattschwarze Maiwurmkäfer *Meloe rugosus* MARSHAM, 1802 in Sachsen (Coleoptera, Meloidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 62.
- M. Liebscher 2019: Zur Verbreitung von *Heptaulacus testudinarius* (Fabricius, 1775) (Coleoptera, Sarabaeidae, Aphodiinae) und interessanter Begleitarten in Sachsen. – Entomologische Nachrichten und Berichte 63.
- C. Knaute & M. Jentzsch 2019: Die **Lausfliegenfauna** des Freistaats Sachsen (Diptera, Hippoboscidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte 63.
- T. Kästner 2020: Die **Raubfliegenfauna** Dresdens (Diptera: Asilidae). – Sächsische Entomologische Zeitschrift 10 (2018).



© Michael Braune



© Tommy Kästner

Verbreitungskarten und Atlanten

prominentestes Beispiel ist die Übermittlung von 18.363 Tagfalter-Datensätzen für den

Verbreitungsatlas der Tagfalter und Widderchen Deutschlands



vertiefende Analysen

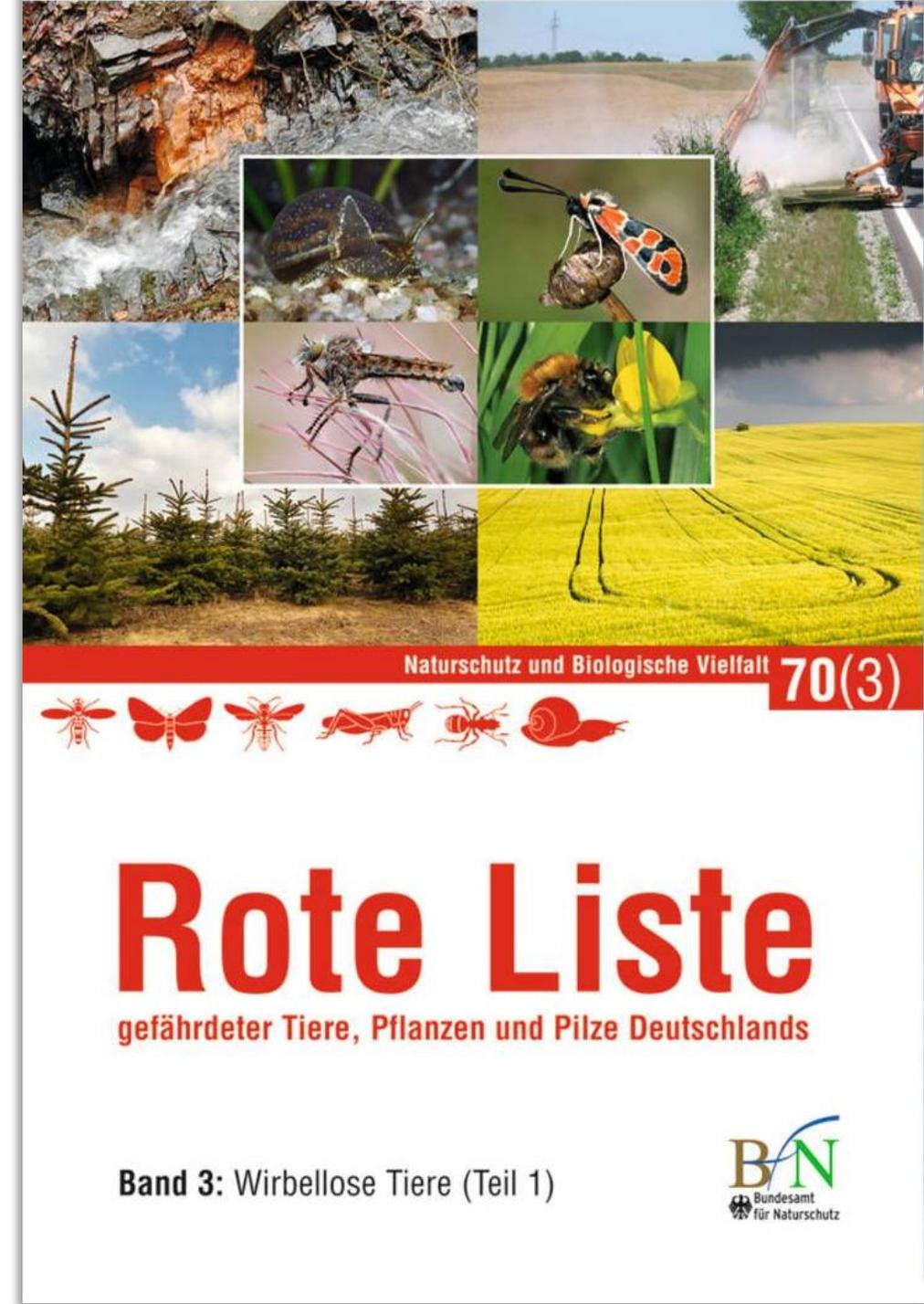
- Gefährdungsanalysen stark gefährdeter und vom Aussterben bedrohter Tagfalter und Käfer in Sachsen
- Vorbereitung der Rote Liste der Zikaden Sachsen
- Vorbereitung der Rote Liste der Tagfalter und Widderchen Sachsens
- Vorbereitung der Rote Liste der Schmetterlinge Deutschlands
- Vorbereitung der Rote Liste Heuschrecken Deutschlands
- Vorbereitung der Roten Liste der Raubfliegen Deutschlands
- Vorbereitung IUCN-Red List: European Red List for macro-moths



Sumpfschmuckzikade im Oktober 2013, nahe Liegau-Augustusbad © Tilmann Adler



Seerosenzirpe am 14.06.2017 im Tharandter Wald auf dem Jungfernteich © Karin Brümmer



vertiefende Analysen



Tharandt, 27.06.2020 (© Lisa Lepczynski)

Zur Abundanz des Seerosen-Blattkäfers *Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758) in der Umgebung von Dresden (Coleoptera: Chrysomelidae)

Lisa Lepczynski

lisa@lepczynski.de

Zusammenfassung. Der Seerosen-Blattkäfer (*Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)) wurde auf der Weißen Seerose (*Nymphaea alba* L.), der Gelben Teichrose (*Nuphar lutea* (L.) Sm.) und der aus Indien und Thailand stammenden Roten Seerose (*Nymphaea rubra* Roxb. ex Andrews) auf 25 Teichen in der Umgebung von Dresden quantitativ erfasst. Der Nachweis der Käfer erfolgte anhand der Fraßspuren der Larven auf den Blättern. Auf 13 Teichen (52 %) konnte der Seerosen-Blattkäfer nachgewiesen werden, wobei die Befallsstärke von 2–56 % der beprobten Blattfläche variierte. Keine Nachweise gelangen auf Teichen mit einem Anteil der Seerosenblattfläche <1 %, unabhängig davon, wie groß die Teiche waren. Der Käfer wurde auf allen drei untersuchten Arten der Seerosengewächse (*Nymphaeaceae*) gefunden.

Abstract. On the abundance of the water-lily leaf beetle (*Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)) in the surroundings of Dresden. – The water-lily beetle (*Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)) has been quantitatively recorded on the European white water-lily (*Nymphaea alba* L.), the yellow water-lily (*Nuphar lutea* (L.) Sm.) and the Indian red water-lily (*Nymphaea rubra* Roxb. ex Andrews) on 25 ponds around Dresden. Records are based on signs of leaf-feeding damage by the larvae. The water-lily leaf beetle has been recorded on 13 ponds (52 %), with infestation rates varying from 2–56 %. No records were made on ponds with a leaf density of water-lilies <1 %, independently of the size of the ponds. The beetle was found on all three investigated species of water-lilies.

Einleitung

Die Erfassung der Vorkommen des Seerosen-Blattkäfers (*Galerucella nymphaeae* (Linnaeus, 1758)) ist in Sachsen noch lückenhaft. Im Portal "Insekten Sachsen" (2011–2021) werden Nachweise von 5 Kartenblättern der TK25 angezeigt. Im Jahr 1993 wurden einige Funde im nördlichen Teil von Dresden durch Jörg Lorenz gemeldet. Der aktuellste Nachweis erfolgte 2018 in der Nähe von Chemnitz durch Benjamin Franke. Bleich et al. (2016–2021) zeigen Nachweise von 12 Kartenblättern der TK25. Alle Funde liegen in den nördlichen und mittleren Regionen Sachsens, einer im Zittauer Raum.

Der Seerosen-Blattkäfer (Abb. 1) ist von Nordeuropa bis in den nördlichen südeuropäischen Raum verbreitet. Er kommt in und an stehenden Gewässern vor und lebt auf Weißer Seerose (*Nymphaea alba* (L.)), Gelber Teichrose (*Nuphar lutea* L.), Wassernuss (*Trapa*

Zum Auftreten des Großen Storchschnabelrüsslers (*Zacladus geranii*) auf Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense*) in Abhängigkeit vom Mahdregime auf den Dresdner Elbwiesen (Curculionidae)

L. Johannes Ruf

Johannes.ruf@mailbox.tu-dresden.de

Zusammenfassung. Seit den 1990er Jahren wurde der Große Storchschnabelrüssler (*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)) in Sachsen vereinzelt nachgewiesen. Im Jahr 2020 wurde auf den Elbwiesen in Dresden die Abundanz der adulten Käfer auf den Blüten des Wiesen-Storchschnabels (*Geranium pratense* L.) auf zwei gemähten und zwei ungemähten Flächen erfasst. Dabei wurde eine Populationsdichte von bis zu 1 Käfer pro m² festgestellt. Der Einfluss der Mahd auf die Populationsgröße des Käfers wird diskutiert.

Abstract. On the occurrence of the Meadow Cranesbill Weevil (*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)) on Meadow Cranesbill (*Geranium pratense* L.) depending on the mowing regime on the meadows adjacent to the river Elbe in Dresden (Curculionidae). – The Meadow Cranesbill Weevil (*Zacladus geranii* (Paykull, 1800)) has been occasionally recorded from Saxony since the 1990s. In 2020, the abundance of the weevil was studied based on adults present in the flowers of Meadow Cranesbill (*Geranium pratense* L.) on two mowed and two unmowed parts of meadows adjacent to the river Elbe in Dresden. A population density of up to 1 weevil per m² was found. The influence of mowing on the population size of the weevil is discussed.

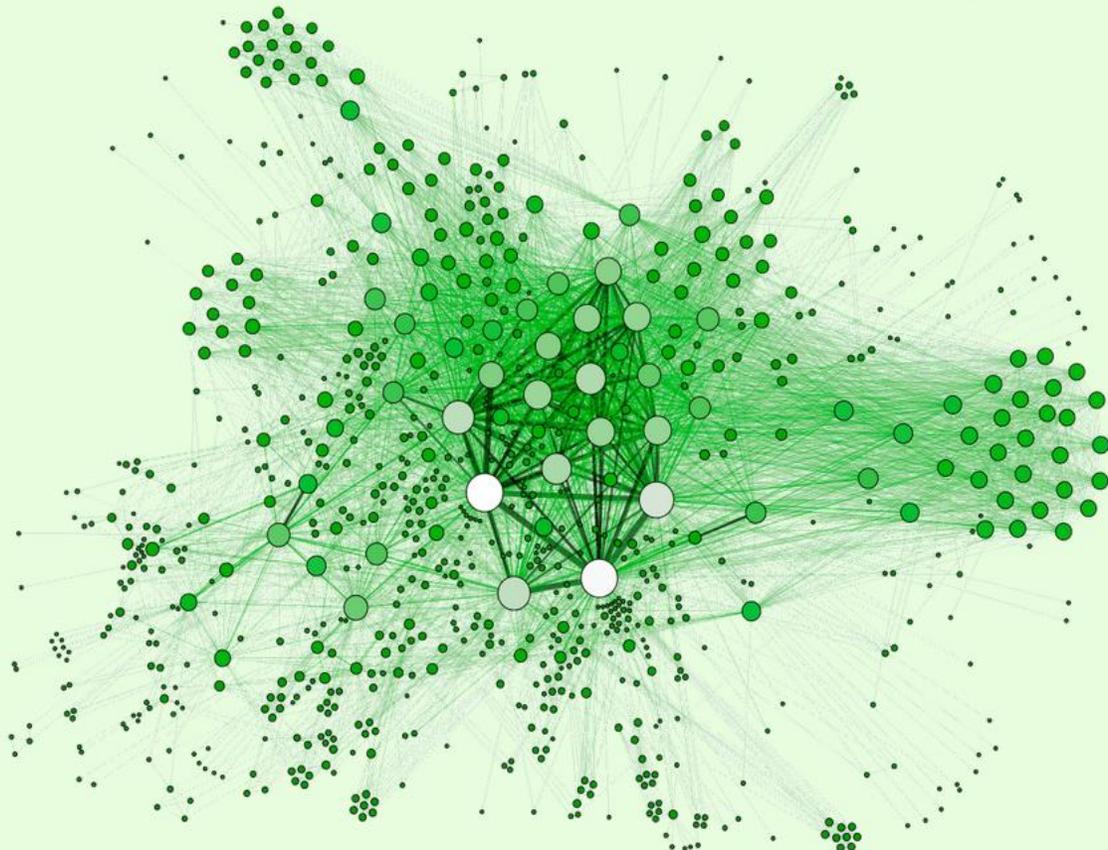
Einleitung

In Deutschland kommen zwei Storchschnabelrüssler-Arten vor, der eher auf kleinblütigen Geranium-Arten lebende Kleine Storchschnabelrüssler (*Zacladus exiguus* (Oliver, 1807)), der aus Sachsen nicht bekannt ist (vgl. Insekten Sachsen; Bleich et al. 2020) und der eher auf großblütigen Geranium-Arten lebende Große Storchschnabelrüssler (*Zacladus geranii* (Paykull, 1800) (Rheinheimer & Hassler 2013)). Im Portal Insekten Sachsen gibt es für den Großen Storchschnabelrüssler Nachweise aus den 1990er Jahren aus dem Dresdner Elbtal und dem Osterzgebirge sowie neuere Nachweise nahe Dommitzsch, Wilsdruff und Annaberg-Buchholz. Für Dresden fehlen, zumindest auf Insekten Sachsen, für die letzten 25 Jahre erneute Sichtungen, obwohl der Wiesen-Storchschnabel (*Geranium pratense* L.) als Nahrungsgrundlage für den Großen Storchschnabelrüssler in Sachsen weit verbreitet ist und sogar eine Zunahme beobachtet wird (Schulz 2013).

Bei der Begehung der Dresdner Elbwiesen zeigte der Große Storchschnabelrüssler auf den Blüten des Wiesen-Storchschnabels eine hohe Abundanz. Dies motivierte eine genauere Erfassung, wobei untersucht wurde, ob ein Unterschied in der Häufigkeit des Rüsslers zwischen gemähten und ungemähten Flächen feststellbar ist und so der Einfluss der Mahd

Verlässliche Daten sind eine wichtige Grundlage für bessere Beiträge zum Erhalt der weltweiten Artenvielfalt. Dieses Wissen treibt uns an.

[Mehr erfahren](#)



Mit Daten arbeiten

Mit unseren erfahrenen Partnern bieten wir Zugang zu nützlichen Services und Werkzeugen für den Umgang mit Biodiversitäts- und Umweltdaten. Eine Auswahl.

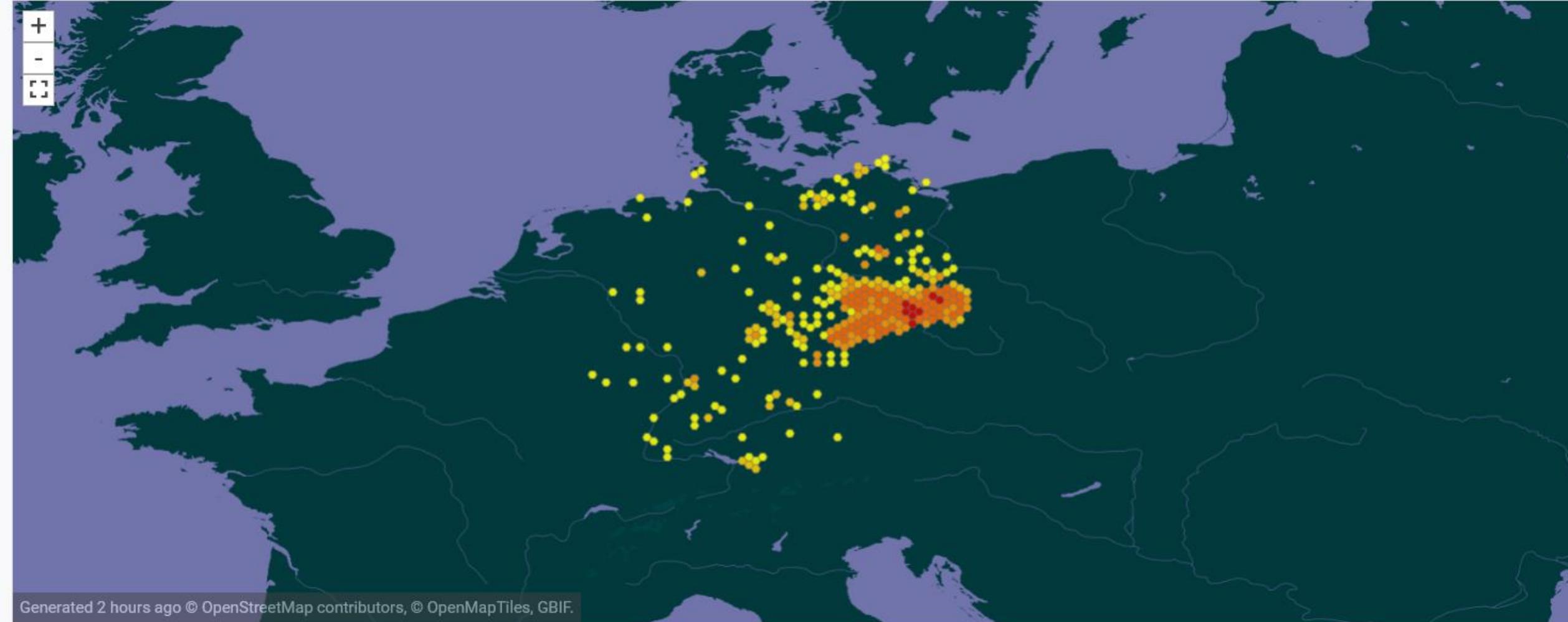
Alles rund um Forschungsdaten

Datenvisualisierung und Analyse

Datenstandards und mehr - für Fachleute

vertiefende Analysen

205,375 GEOREFERENCED RECORDS



Any year

1785 - 2020



EXPLORE AREA



Received: 30 December 2019 | Revised: 13 October 2020 | Accepted: 18 October 2020

DOI: 10.1111/jbi.14022

RESEARCH PAPER

Journal of
Biogeography WILEY

The story of endurance: Biogeography and the evolutionary history of four Holarctic butterflies with different habitat requirements

Jana Maresova^{1,2}  | Alena Suchackova Bartonova^{1,2}  | Martin Konvicka^{1,2}  |
Toke T. Høye³  | Olivier Gilg^{4,5}  | Jean-Claude Kresse⁶  | Nazar A. Shapoval⁷  |
Roman V. Yakovlev⁸  | Zdenek Faltýnek Fric¹ 

¹Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, Institute of Entomology, Ceske Budejovice, Czech Republic

²Faculty of Sciences, University of South Bohemia, Ceske Budejovice, Czech Republic

³Arctic Research Centre, Department of Bioscience, Aarhus University, Rønde, Denmark

⁴Université de Bourgogne Franche-Comté, UMR 6249 Chrono-environnement, Besançon, France

⁵Groupe de Recherche en Ecologie Arctique, Francheville, France

⁶Department of Clinical Medicine, Aarhus University, Aarhus, Denmark

⁷Zoological Institute of Russian Academy of Sciences, Department of Karyosystematics, St. Petersburg, Russia

⁸Altai State University, Barnaul, Russia

Correspondence

Jana Maresova, Biology Centre of the Czech Academy of Sciences, Institute of

Abstract

Aim: Biogeographical studies on the entire ranges of widely distributed species can change our perception of species' range dynamics. We studied the effects of Pleistocene glacial cycles on current butterfly species distributions, aiming to uncover complex biogeographic patterns in the Holarctic, a region dramatically affected by Cenozoic climate change.

Location: Eurasia and North America.

Taxon: *Boloria chariclea*, *Agriades optilete*, *Carterocephalus palaemon*, *Oeneis jutta*.

Methods: We reconstructed the biogeographic history of four butterfly species differing in habitat preferences (*B. chariclea* – tundra, *A. optilete* – bogs, *C. palaemon* – temperate grasslands, *O. jutta* – taiga), using one mitochondrial and two nuclear DNA markers and species distribution modelling.

Results: Except for *B. chariclea*, all species originated in Eurasia. The open habitat species *A. optilete* and *C. palaemon* formed widely distributed east-west genetic clusters in continental Asia and clusters separated from them in Europe. Genetic clusters of the taiga species *O. jutta* were not geographically separated in Eurasia, suggesting

Received: 26 March 2020 | Revised: 19 April 2021 | Accepted: 2 May 2021

DOI: 10.1111/ele.13787

LETTER

ECOLOGY LETTERS  WILEY

Seasonal spatial dynamics of butterfly migration

Shawan Chowdhury¹  | Myron P. Zalucki¹ | Tatsuya Amano¹ | Bradley K. Woodworth¹ |
Ruben Venegas-Li² | Richard A. Fuller¹

¹School of Biological Sciences, The University of Queensland, Saint Lucia, Qld, Australia

²School of Earth and Environmental Sciences, The University of Queensland, Saint Lucia, Qld, Australia

Correspondence

Shawan Chowdhury, 9 Cowper St., Ainslie, Canberra-2602, Australia.
Email: s.chowdhury@uqconnect.edu.au

Editor: Ryan Norris

Abstract

Understanding the seasonal movements of migratory species underpins ecological studies. Several hundred butterfly species show migratory behaviour, yet the spatial pattern of these migrations is poorly understood. We developed climatic niche models for 405 migratory butterfly species globally to estimate patterns of seasonal movement and the distribution of seasonal habitat suitability. We found strong seasonal variation in habitat suitability for most migratory butterflies with >75% of pixels within their distributions showing seasonal switching in predicted occupancy for 85% of species. The greatest rate of seasonal switching occurred in the tropics. Several species showed extreme range fluctuations between seasons, exceeding 10-fold for 53 species (13%) and more than 100-fold for nine species (2%), suggesting that such species may be at elevated extinction risk. Our results can be used to search for the ecological processes that underpin migration in insects, as well as to design conservation interventions for declining migratory insects.

KEYWORDS

climatic niche model, extinction risk, global distribution, migratory butterflies, seasonal movement

INTRODUCTION

Butterfly migration is a widespread phenomenon that has long fascinated observers of nature. Globally, at least

might be assumed to insulate them from the extinction risk associated with rarity (Mace et al., 2008; Purvis et al., 2000) and narrow range endemism (Walter & Zalucki, 1999). Yet, migrants can be acutely vulnerable to even

vertiefende Analysen

Die Große Holzbiene *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) in Sachsen

Diana Georgiew¹, Tommy Kästner², Dr. Ulrich Zöphel³

¹ Am Urnenfeld 2B, 01157 Dresden; diana.georgiew@yahoo.de

² Clausen-Dahl-Straße 43, 01219 Dresden; info@icarus-umweltplanung.de

³ LfULG, PF 540 137, 01311 Dresden; ulrich.zoepfel@smul.sachsen.de

Zusammenfassung. Die Große Holzbiene *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) gehört spätestens seit dem Jahr 2005 zur sächsischen Fauna. Im Zuge von zwei öffentlichen Erfassungsprojekten wurden Daten zum Vorkommen der Großen Holzbiene aus Sachsen gesammelt. Diese georeferenzierten Sichtungsmeldungen ermöglichten es, das aktuelle Ausbreitungsgeschehen in Sachsen aufzuzeigen und lokale Klima- und Geländedaten am Fundort mittels Geografischer Informationssysteme (GIS) abzuleiten. So konnte eine kontinuierliche Ausbreitung der Großen Holzbiene in Sachsen nachgewiesen werden. Während zunächst nur das wärmebegünstigte Elbtal besiedelt wurde, gelangen 2007 erste Nachweise im Vogtland und 2012 im Leipziger Raum. Die Große Holzbiene zeigt hierbei eine deutliche Präferenz für Regionen mit vergleichsweise hohen Jahresmitteltemperaturen, einer überdurchschnittlich geringen Anzahl an Eistagen und einer überdurchschnittlich hohen Anzahl an Sommertagen sowie mit relativ hoher Sonnenscheindauer. Die Große Holzbiene besiedelt in Sachsen vor allem die planare Höhenstufe, entlang der Flussläufe dringt sie jedoch auch in kolline und submontane Regionen vor. Weiterhin werden Informationen zur Phänologie, Reproduktion und Blütennutzung der Großen Holzbiene in Sachsen gegeben.

Abstract. *The Violet Carpenter Bee *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758) in Saxony.* – Since at least 2005 the Violet Carpenter Bee *Xylocopa violacea* is a part of the Saxon bee fauna. During two public recording projects records for the Violet Carpenter Bee

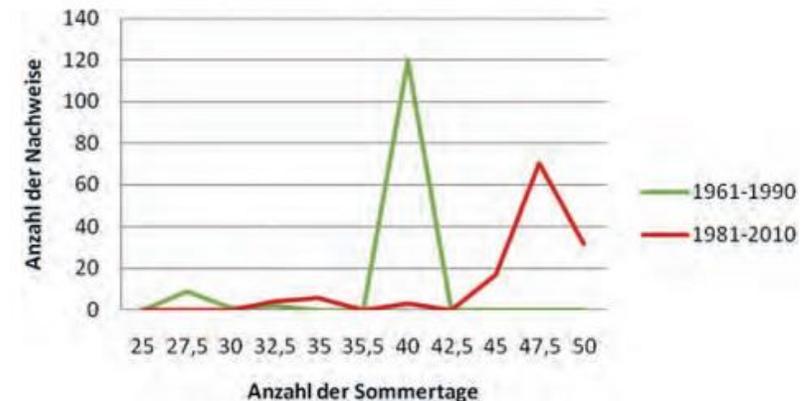


Abb. 16: Häufigkeitsverteilung der ermittelten Anzahl an Sommertagen an den Nachweisorten der Großen Holzbiene in Sachsen.



Xylocopa violacea, Männchen, Radebeul, September 2015 (© Michael & Mandy Fritzsche)



**FUND
MELDEN**