Bestandsaufnahme der beiden Vektoren und der von ihnen übertragenen Krankheiten durchgeführt. Im Jahr 2023 wurden auf den Untersuchungsstandorten insgesamt 132 Glasflügelzikaden mit dem Kescher gefangen und anschließend auf die beiden Krankheitserreger untersucht. Bei der Mehrzahl der Individuen (71,2%) handelte es sich um die Art *R. quinquecostatus*, während die restlichen 28,3% als *P. leporinus* identifiziert wurden. Von den 94 getesteten *R. quinquecostatus*-Individuen waren 13,8% positiv für SBR und 30,9% positiv für RTD. Beide Erreger waren bei 7,4% aller gesammelten *R. quinquecostatus*-Exemplare vorhanden. Von den 38 gefangenen Individuen von *P. leporinus* wurden nur 2,6% positiv auf SBR und 2,6% auf RTD getestet. Bei diesem Vektor wurden keine Fälle von Doppelinfektion festgestellt. Die Erhebungen wurden 2024 wiederholt; die Ergebnisse der molekularbiologischen Analysen liegen jedoch zum Zeitpunkt der Verschriftlichung des Abstracts noch nicht vor. Die vorläufigen Ergebnisse deuten darauf hin, dass *R. quinquecostatus* ein bedeutender Vektor für bakterielle Krankheiten in Zuckerrübenkulturen im Burgenland ist. Mögliche Maßnahmen zur Regulierung von *R. quinquecostatus* in Zuckerrübenfeldern sind derzeit nicht bekannt. Weitere Forschung ist erforderlich.

Anschrift der Verfasser:innen

Katharina WECHSELBERGER (Korrespondenzautorin), Matthias WERNICKE, Arbeitsgruppe Entomologie im Feld- und Gartenbau, Abteilung für Nachhaltigen Ackerbau, AGES Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Wien, Österreich. E-Mail: katharina.wechselberger@ages.at

Günter BRADER, Center for Health & Bioresources, AIT Austrian Institute of Technology GmbH, Tulln an der Donau, Österreich.

Martina DOKAL, Marion SEITER, ARIC AGRANA Research & Innovation Center GmbH, Tulln, Österreich.

Spiegelt sich die Nahrungspräferenz in der Morphologie des Darms wider?

MICHAEL NEULINGER, FLORIAN KAROLYI & HARALD W. KRENN

Purzelkäfer sind südafrikanische Käfer, die zum Tribus der Hopliini (Scarabaeidae) gehören, einer sehr artenreichen Gruppe mit weltweit etwa 1.400 Arten. Diese Käfer besuchen Blüten, und viele Arten sind wichtige Bestäuber endemischer Pflanzenarten in der Großen Floristischen Kap Region von Südafrika. Sie weisen häufig einen Geschlechtsdimorphismus auf, und viele Hopliini haben sich auf unterschiedliche Nahrungsarten wie Blütengewebe, Pollen oder Nektar spezialisiert. Die Morphologie des Verdauungstrakts dieser blütenbesuchenden Käfer ist noch nicht ausreichend erforscht, obwohl die Anpassungen der Mundwerkzeuge der Mitglieder dieser Nahrungsgilden die Frage aufwerfen, ob die Morphologie des Verdauungstrakts der Hopliini die Nahrungspräferenz widerspiegelt. Zur Beantwortung dieser Frage wurde die Morphologie des Darms bei elf Arten südafrikanischer Purzelkäfer mittels Mikro-CT-Bildgebung untersucht. Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung des Verdauungstrakts zeigten, dass die Kom-

partmentierung des Verdauungstrakts der groben Morphologie anderer Coleoptera-Arten ähnlich ist. Die Ergebnisse zeigten, dass die Nahrungspräferenz der untersuchten Käfer wahrscheinlich keinen Einfluss auf die Gesamtlänge des Verdauungstrakts hatte, während der Vorderdarm bei Pollen- und Nektarfressern im Vergleich zu Blütengewebefressern deutlich länger war. Darüber hinaus wiesen weibliche Käfer im Verhältnis zur Körpergröße längere Mitteldärme und größere Vorderdarmvolumina auf als männliche Käfer. Dies könnte auf die eher stationäre Lebensweise und den zusätzlichen Energiebedarf weiblicher Käfer zurückzuführen sein. Dieser morphometrische Ansatz, der zum ersten Mal zur Untersuchung des Darms eines blütenbesuchenden Insekts angewandt wurde, kann für zukünftige vergleichende anatomische Studien genutzt werden.

Anschrift der Verfasser

Michael NEULINGER (Korrespondenzautor), Florian KAROLYI, Harald W. KRENN, Department für Evolutionsbiologie, Universität Wien, Wien, Österreich. E-Mail: mike2700@gmx.net

Semi-natural landscape elements and tree flower abundance influence nesting activity of the ground-nesting bee *Lasioglossum marginatum*

IRIS EVA REICHL, ALEXANDER BRUCKNER & SOPHIE KRATSCHMER

Ground nesting wild bees, like all bees, are central place foragers and depend on floral resources and suitable nesting habitats within their species-specific foraging ranges. However, increasing pressure from land-use change has led to the decline and fragmentation of crucial floral and nesting resources across both urban areas and agroecosystems. This study focuses on the polylectic, eusocial, ground-nesting wild bee species *Lasioglossum marginatum* in urban and rural areas in eastern Austria. *Lasioglossum marginatum* is distinguished by its distinct perennial life cycle. Colonies frequently occur in aggregations, which can encompass up to more than a thousand nests within a single area. Each colony persists for up to six years. Above ground, each nest is represented by a characteristic funnel of excavated earth. This study explores how parameters at the landscape (250 m radius) and the nest scale (nest area) influence the nesting activity of *L. marginatum*. Nesting activity was assessed by quantifying nest entrance density and nest size. This involved counting nest entrances using a quadrat sampling design, with five samples taken within each nest area. Moreover, the boundaries of each colony aggregation were marked to determine its overall dimensions and extent. The goal of the study was to evaluate the impact of floral resource availability and landscape characteristics, such as open semi-natural elements and landscape diversity, on nest size and nest entrance density in urban and rural environments. Floral resource availability at the landscape scale was assessed by examining 30 landscape circles (250 m), each surrounding a nest site of *L. marginatum*. Therefore, field mapping of flowering plant species richness and the associated flower abundance, with a detailed inventory of trees, shrubs, and herbaceous plants, was conducted. On the nest scale, floral resources were assessed via quadrat sampling, thereby identifying species richness as well as flower unit counts as an estimation

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologica Austriaca](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [0032](#)

Autor(en)/Author(s): Neulinger Michael, Karolyi Florian, Krenn Harald W.

Artikel/Article: [Spiegelt sich die Nahrungspräferenz in der Morphologie des Darms wider? 190-191](#)