

Erste Nachweise von *Oryttus concinnus* (Rossi 1790) (Hymenoptera, Bembecidae) in Hessen mit Anmerkungen zur Verbreitung in Deutschland

von

NOEL SILLÓ, WOLFGANG H. O. DOROW, RONALD BURGER

Zusammenfassung

Die Grabwespe *Oryttus concinnus* (Rossi 1790) wird erstmals für das Bundesland Hessen gemeldet. Nachdem die Grabwespenart erst im Jahr 2008 neu für die deutsche Fauna festgestellt wurde, sind mehrere Nachweise aus der Rheinebene von Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz bekannt geworden. Mit den neuen Funden sind ebenfalls Vorkommen aus der hessischen Rheinebene und dem unteren Maintal belegt. Zusammen mit Nachweisen südlich von Moskau stellen die hessischen Funde die nördliche Verbreitungsgrenze von *O. concinnus* dar. Im Rahmen dieses Artikels werden die bisherigen Funde der auffällig gefärbten Grabwespenart in Deutschland diskutiert und anhand einer Verbreitungskarte visualisiert. Zusätzlich werden Anmerkungen zur Phänologie und Ökologie der Art gemacht. Unter anderem durch den Klimawandel ist zu erwarten, dass die Zikaden-jagende Grabwespe in Zukunft häufiger in Deutschland gefunden werden kann.

Abstract

The digger wasp *Oryttus concinnus* (Rossi 1790) is reported from the Federal State of Hesse, Germany, for the first time. Since the first finding of *O. concinnus* in Germany back in 2008, several records from the warmer regions of the Rhine valley in Rhineland-Palatinate and Baden-Württemberg have been published. The new findings of the digger wasp verify the presence of *O. concinnus* in the Hessian Rhine valley and show that the distribution even reaches the lower Main valley in Hofheim am Taunus and Rüsselsheim am Main. Together with records south of Moscow the findings from Hesse represent the northernmost distribution limit of *O. concinnus*. In this article, previous findings of the conspicuously colored digger wasp species in Germany are summarized and visualized in a distribution map. Additionally, notes on the phenology and ecology of the species are provided. Due to raising temperatures during climate change, among other factors, it is expected that the cicada-hunting digger wasp will be found more frequently in Germany in the near future.

Einleitung

Aktuell sind Änderungen der klimatischen Bedingungen (Klimawandel) zu erkennen, die verantwortlich für eine enorme Verschiebung der Verbreitungsareale von Insektenarten sind. Dabei folgen wärmeliebende Arten den steigenden Temperaturen und können sich so weiter ausbreiten, während sich andere, nicht-wärmeliebende Arten in höhere Lagen oder in nördlichere Gebiete zurückziehen müssen. Da Bienen und ihre Schwesterngruppe, die Grabwespen, meist Bewohner trockenwarmer Lebensräume sind, konnten in den letzten Jahren vermehrt Arten, die südlich der Alpen verbreitet sind, neu nach Deutschland einwandern und hier eine Nische besetzen. Als Folge dieser Arealverschiebungen wurden in den vergangenen Jahren immer wieder neue Arten in die Faunenlisten Hessens aufgenommen (FROMMER & TISCHENDORF 2021; TISCHENDORF 2021; TISCHENDORF et al. 2011).

Die Grabwespe *Oryttus concinnus* (Rossi 1790) ist hauptsächlich in Südeuropa verbreitet, erreicht die Türkei und West-Russland im Osten, die Iberische Halbinsel im Westen und Mitteleuropa im Norden (PRISNIY 2012, PULAWSKI 2022). Im Jahr 2008 wurde die auffällig gefärbte Grabwespe in Heidelberg erstmals in Deutschland gefunden (SCHMIDT 2008). Wie sich später herausstellte, erfolgten zeitgleich Nachweise in Grenzach-Wyhlen an der Schweizer Grenze (DOCZKAL 2017). Seit 2014 ist *O. concinnus* ebenfalls in Rheinland-Pfalz bekannt (REDER 2016), in dessen Folge es mehrere Nachweise aus dem Mainzer Raum gab (REDER 2019, TISCHENDORF 2018).

In diesem Artikel berichten wir von den ersten Nachweisen der Grabwespenart *Oryttus concinnus* im Bundesland Hessen. Die neuen Funde schließen eine Verbreitungslücke der Art in Deutschland. Zusammen mit Funden südlich von Moskau (Belgorod Oblast, PRISNIY 2012) bilden die neuen Funde in Hessen die aktuell bekannte nördliche Verbreitungsgrenze von *O. concinnus*. Aus diesem Anlass werden die bisherigen Funde der Art in Deutschland zusammengefasst und durch eine Verbreitungskarte visualisiert. Die jüngsten Nachweise der Art sprechen für eine aktive Ausbreitung in Deutschland, wodurch die Art in Zukunft häufiger nachgewiesen werden könnte.

Material und Methoden

Verbreitungskarten & Nachweise

Die Verbreitungskarten wurden unter Verwendung des Open-Source Geoinformationssystems QGIS, Version 2.18.24 (www.qgis.org) erstellt. Die zugrundeliegenden Karten stammen von öffentlich zugänglichen Kartendatensätzen von Natural Earth (<https://www.naturalearthdata.com/>).

Die Nachweise von *Oryttus concinnus* in Deutschland wurden aus verschiedenen Publikationen zusammengetragen (DOCZKAL 2017, GÖNNER 2022, REDER 2016 u. 2019, SCHMIDT 2008 u. 2015, TISCHENDORF 2018) und ergänzt durch unveröffentlichte Funde von GERD REDER (Flörsheim-Dalsheim) und einem Fund von iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>).

Die Nachweise der Autoren stammen von verschiedenen Aufsammlungen und einem zugesandten Fotobeleg. Die Bestimmung der Belege erfolgte mithilfe von DOLFFUSS (1991) und BITSCH et al. (2020). Die Belegtiere befinden sich in den Privatsammlungen SILLÓ und BURGER bzw. der Sammlung des Senckenberg Museums und Forschungsinstituts Frankfurt am Main.

Ergebnisse

Erste Nachweise in Hessen

Der Erstnachweis von *Oryttus concinnus* in Hessen gelang am 10.06.2021 in einem Wohnhaus im Main-Taunus-Kreis (Hofheim am Taunus, Floßwaldstraße, MTB 5916 NO, 150 m ü. NHN, 1 Weibchen, leg. SEBASTIAN WILL, det. WOLFGANG DOROW). Es handelt sich um ein ca. 100 Jahre altes Wohngebäude mit Garten und vielen Pflanzen im Haus.

Zusätzlich gelang am 26.08.2021 der Fang zweier Männchen von *O. concinnus* an einer Hauswand in Wiesbaden-Erbenheim (MTB 5915 NO, 146 m ü. NHN, leg. et det. SILLÓ). Die Tiere flogen an der älteren Backsteinfassade der Hauswand entlang. Die Mauerfugen der Backsteinfassade waren bereits etwas porös, sodass verschiedene Stechimmenarten im Fugmaterial graben und so die Fassade als Nistplatz nutzten konnten. Es ist zu vermuten, dass dies ebenfalls auf *O. concinnus* zutrifft.

Am 14.07.2022 erfolgte ein Nachweis eines Weibchens bei Rüsselsheim-Bauschheim Friedhof (MTB 6016 NW, 89 m ü. NHN, leg. et det. BURGER). Das Tier flog entlang einer Eibenhecke und Umfassungsmauer, die den Friedhof nach Osten begrenzen. Trockenes, loses Strohstrat als Nistplätze für Stechimmen befand sich am Fuß der Eibenhecke. Weitere Beobachtungen zum Verhalten liegen hier nicht vor.

Ein weiterer Fund der Art aus Hessen konnte auf iNaturalist überprüft und aufgenommen wer-

den (<https://www.inaturalist.org/observations/127835442>). Am 25.07.2022 wurde ein Weibchen von *O. concinnus* im Siedlungsbereich von Darmstadt-West mehrfach an einem gelb gestrichenen Pfosten fotografiert (MTB 6117 NO, 137 m ü. NHN, Fotobeleg FELIX KNORR, det. BRIAN DAGLEY, vid. SILLÓ). Auf zwei der drei Bilder trug die Wespe die Käferzikade *Issus coleoptratus* (FABRICIUS, 1781) als Beute unter dem Körper (det. DOROW).

Weitere Funde in Rheinhessen (Rheinland-Pfalz)

Neben den ersten Nachweisen von *O. concinnus* in Hessen wurden in den Jahren 2018–2022 weitere Nachweise der Grabwespe in Rheinhessen erbracht, die hier Erwähnung finden sollen.

Ein Nachweis gelang am 24.07.2018 über einem Autobahntunnel in Mainz-Hechtsheim (MTB 6015 NO, 139 m ü. NHN, leg. et det. BURGER). Das Weibchen inspizierte einen großen Sandhaufen und schlüpfte in faustgroße Hohlräume, die sich unter Steinen gebildet hatten. Aufgrund des hektischen Verhaltens der Wespe und den zahlreichen Spinnweben in dem Hohlraum, wirkte das Tier wie eine große Wegwespe.

Am 23.09.2020 konnte ein Weibchen an einem sandigen Südhäng in den Weinbergen bei Gau-Bischofsheim in der Nähe von Mainz gefangen werden (MTB 6015 SO, 176 m ü. NHN, leg. et det. SILLÓ, Abb. 1). Dort wurde die Grabwespe bei recht starkem Wind dabei beobachtet, wie sie mit hoher Geschwindigkeit über den Hang flog und immer wieder hinabstürzte. In der direkten Umgebung des Fundorts befinden sich mehrere Trockenmauern, die von Stechimmen als Nistplatz genutzt werden.

Ein weiterer Nachweis gelang am 18.09.2021 im Ober-Olmer Wald, ebenfalls in der Nähe von Mainz, am sogenannten Hügel der Freundschaft – eine etwa 5 m hohe Erhebung an einer offenen Stelle des Waldes (MTB 6015 NW, 233 m ü. NHN, 1 Weibchen, Beobachtung SILLÓ). Auf dem Hügel befindet sich eine kleine, fast unbewachsene und ziemlich verdichtete Plattform, die durch niederliegende Holzstämme seitlich begrenzt ist. Hier wurde ein Weibchen von *O. concinnus* dabei beobachtet, wie es offensichtlich einen Nistplatz unter einem der Holzbalken

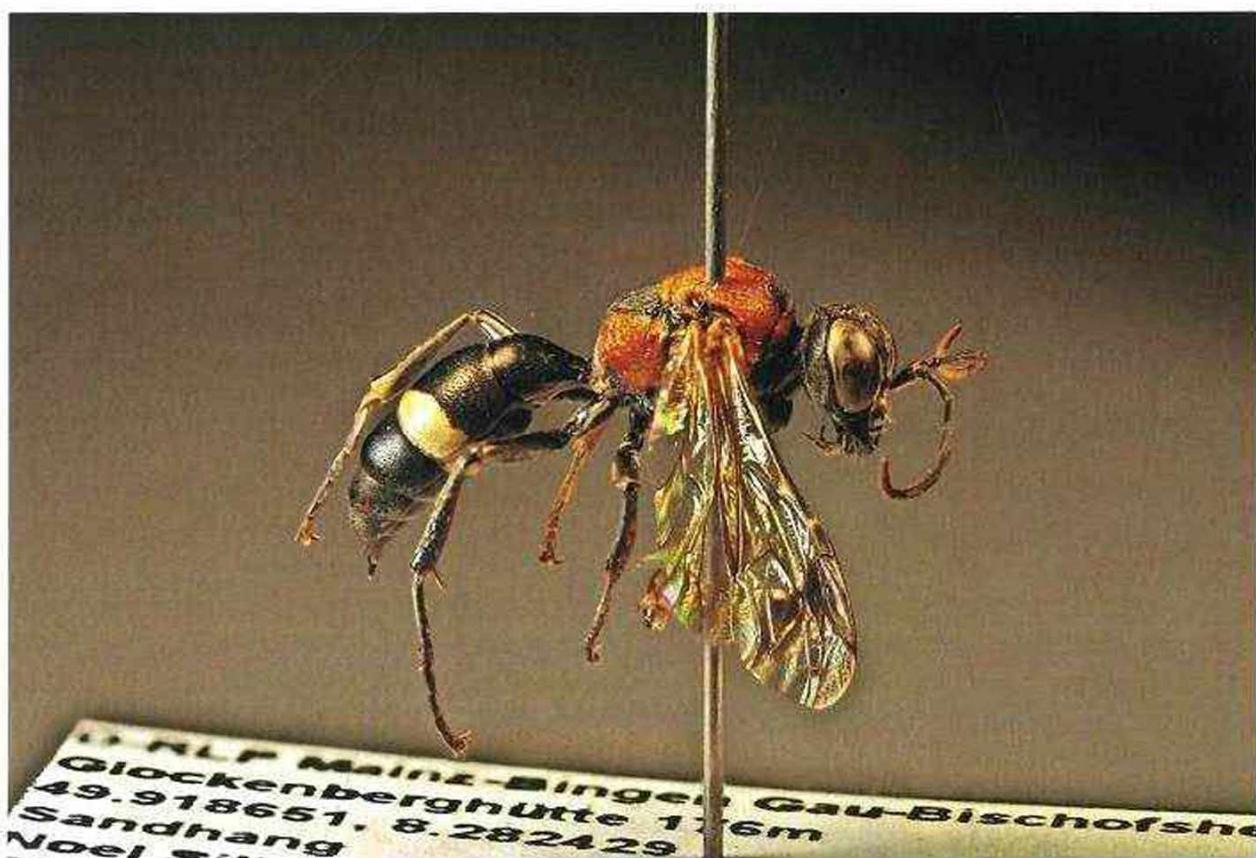


Abb. 1: Belegtes Weibchen von *Oryttus concinnus* aus den Weinbergen bei Gau-Bischofsheim vom 23.09.2020. Wie die fast unversehrten Flügelränder zeigen, war dieses Weibchen relativ frisch geschlüpft und wäre wohl noch eine Weile nach dem Nachweis aktiv gewesen. – Foto: NOEL SILLÓ.



Abb. 2: Fundort von *Oryttus concinnus* im Ober-Olmer Wald in der Nähe von Mainz. Die Grabwespe begann an dem abschüssigen Bereich zwischen den Holzbalken und dem Boden zu graben. – Foto: MAREN REINHARDT.

im Boden errichtete, der von spärlicher Vegetation durchwachsen war, da es dort zu graben begann (Abb. 2).

Des Weiteren liegen zwei Nachweise aus Sandgebieten in Mainz und Ingelheim am Rhein vor. Nachdem REDER im Jahr 2017 ein jagendes Weibchen an einem Gebüsch im NSG „Mainzer Sand“ beobachtete (REDER schriftl. Mitt.), wurde am 12.07.2022 ein weiterer Nachweis im NSG erbracht (MTB 5915 SW, 118 m ü. NHN). Diesmal wurde ein Männchen dabei beobachtet, wie es auf einer offenen Sandfläche über den Boden flog (Beobachtung SILLÓ).

Zusätzlich gelang der Bildnachweis eines Weibchens von *O. concinnus* auf dem Vereinsgelände der „Naturschutzgruppe Ingelheim und Umgebung e.V.“ nahe dem NSG „Ingelheimer Dünen und Sande“ (MTB 6014 NW, 87 m ü. NHN). Hier inspizierte die Wespe offenbar einige Löcher in einer etwa 10–15 cm hohen Steilkante im Sandboden, die durch die Bewässerung einer Pflanze befeuchtet wurden (Fotobeleg J. FLAMME, det. BURGER et SILLÓ).

Verbreitung in Deutschland

Mit den neuen Funden aus Hessen und Rheinland-Pfalz ergibt sich eine zerstreute Verbreitung von *O. concinnus* in der oberen Rheinebene, die sogar bis ins untere Maintal bei Hofheim am Taunus und Rüsselsheim reicht (Abb. 3). Der Nachweis in Hofheim am Taunus stellt den nördlichsten bisher dokumentierten Fundort der Art überhaupt dar. Der südlichste deutsche Fundpunkt wurde von DOCZKAL (2017) an der Schweizer Grenze bei Grenzach-Wyhlen erbracht. Das Verbreitungsgebiet der Art reicht von der Iberischen Halbinsel über Frankreich, Italien, Schweiz, Deutschland, Österreich, Slowenien, Kroatien, Griechenland, Türkei bis zur Krim und Oblast Belgorod, West-Russland (BITSCH et al. 2020, PRISNIY 2012, PULAWSKI 2022). Nachweise von *O. concinnus* existieren nur aus wärmebegünstigten Regionen. Eine Häufung von Funden in Deutschland ist im Rhein-Main-Gebiet zu beobachten, während in der Badischen Rheinebene nur zwei weit auseinanderliegende Fundorte bei Heidelberg und Grenzach-Wyhlen bekannt sind (Abb. 3). Einige Fundorte befinden sich zudem an mikroklimatisch besonders warmen Orten wie

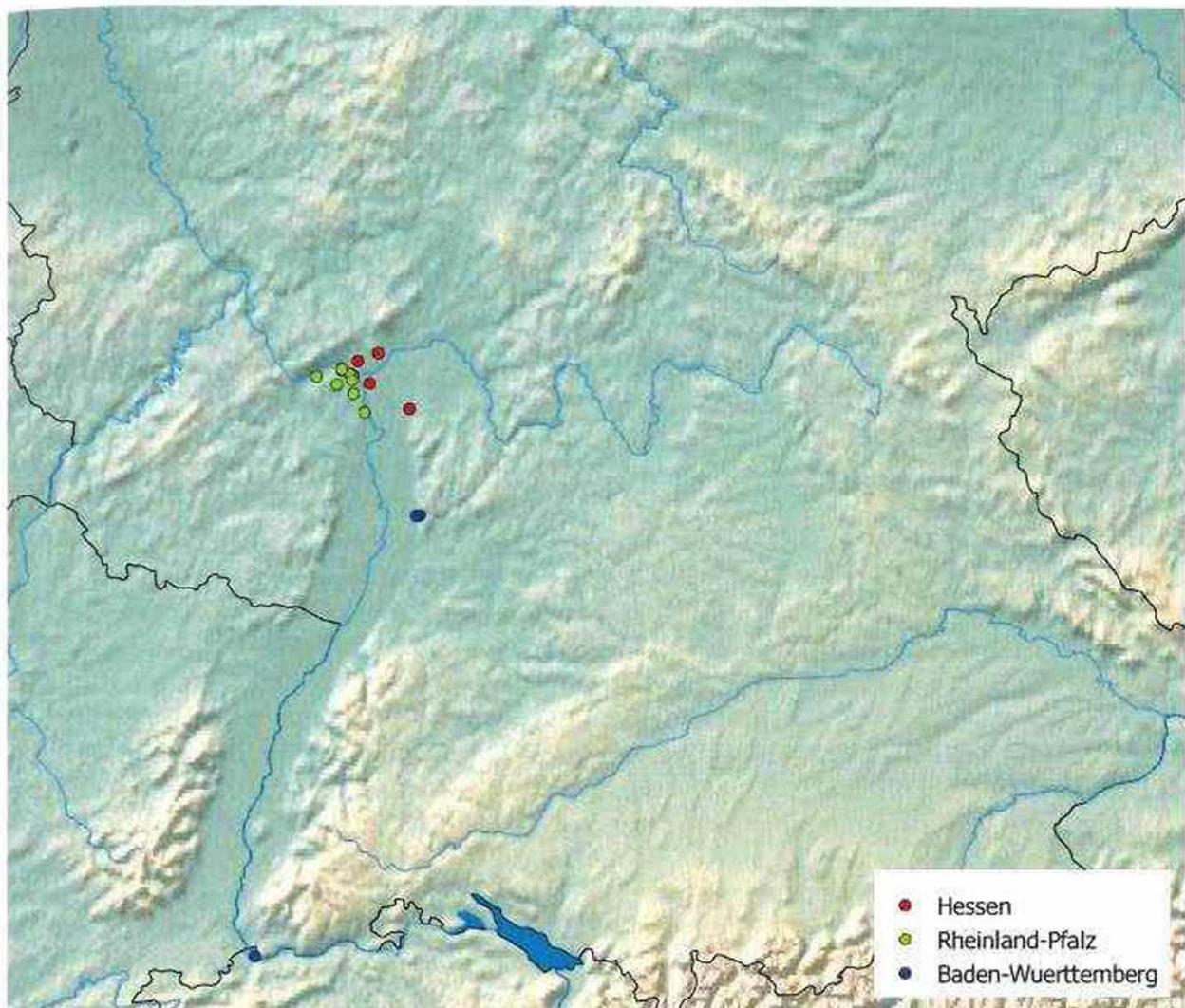


Abb. 3: Verbreitung von *Oryttus concinnus* (Rossi 1790) in Deutschland. Die Funde wurden zwischen 2008 und 2022 erbracht und stammen aus verschiedenen Publikationen (DOCZKAL 2017, GÖNNER 2022, REDER 2016 u. 2019, SCHMIDT 2008 u. 2015, TISCHENDORF 2018), ergänzt durch eigene Nachweise und Fundmeldungen in iNaturalist sowie unveröffentlichte Funde durch GERD REDER.

xerothermen Felshängen, Trockenmauern, Sandgebieten und auch Innenräumen (DOCZKAL, 2017, GÖNNER 2022, REDER 2019, SCHMIDT 2008, eigene Beobachtungen).

Diskussion

Arealerweiterung von *Oryttus concinnus*

Oryttus concinnus wurde erst vor etwa 15 Jahren neu für die deutsche Fauna gemeldet (SCHMIDT 2008) und hat sich seitdem, vermutlich gefördert von den steigenden Temperaturen, weiter ausgebreitet. Trotzdem waren in Deutschland bisher nur Funde aus Rheinhessen, Heidelberg und Grenzach-Wyhlen bekannt geworden (DOCZKAL 2017, GÖNNER 2022, REDER 2016, SCHMIDT 2008 u. 2015, TISCHENDORF 2018). Ebenfalls sind in den Nachbarländern Österreich (Wien) und der Schweiz (Zürich) in den letzten Jahren Neu- und Wiederfunde der Grabwespenart erbracht worden (NEUMEYER 2013, ZIMMERMANN 2017). Mit den ersten Nachweisen in Hessen ist *O. concinnus* nun aus drei Bundesländern (Baden-Württemberg, Hessen und Rheinland-Pfalz) nachgewiesen.

Alle Nachweise von *O. concinnus* stammen aus einem für deutsche Verhältnisse klimatisch begünstigten Naturraum, wobei die meisten Funde im Rhein-Main-Gebiet liegen (Abb. 3). Da Spezialisten eher selten in Siedlungsnähe nach Stechimmen suchen, vermutete TISCHENDORF

(2018) eine weitere Verbreitung der Art in Südwestdeutschland als bis dato dokumentiert. Diese Vermutung wird gestützt durch die neuen siedlungsnahen Funde der Art in Hessen und Rheinland-Pfalz. Das weitgehende Fehlen von Funden in Baden trotz Nachweisen bereits seit 2008 (DOCZKAL 2017, SCHMIDT 2008) und trotz höherer Wärmegunst als in der Rhein-Main-Ebene ist möglicherweise auch durch geringere Wespenerfassungen zu erklären. So wurde *O. concinnus* im Jahr 2021 auch in der Elsässer Rheinebene südlich von Straßburg beobachtet (Fotobeleg JEAN-SÉBASTIEN CARTERON, det. PAUL VIGNAC, vid. SILLÓ, <https://www.galerie-insecte.org/galerie/fiche.php?ref=289317>), wobei dort ebenfalls eine jüngere Ausbreitung über die Zaberne Senke denkbar wäre.

Der Fund von *O. concinnus* an der Schweizer Grenze (DOCZKAL 2017) legt eine Einwanderung nach Deutschland über die Burgundische Pforte nahe. Allerdings ist im Rhein-Main-Gebiet, trotz der vermutlich späteren Besiedlung, eine höhere Abundanz der Art zu beobachten. So wurden außerhalb des Rhein-Main Gebiets in Deutschland 3 Funde bekannt mit insgesamt 4 Tieren, wohingegen in dieser Arbeit 18 Funde aus der Rhein-Main-Region zusammengetragen wurden, bei denen bis zu zehn Tiere an einem Fundort erfasst wurden (TISCHENDORF 2018). Zusätzlich wurden drei der Funde in Innenräumen nicht von Experten erbracht, was ebenfalls für die Häufigkeit der Art in der Region spricht. Die starke Abundanz in der Rhein-Main-Region könnte auf eine zusätzliche Einwanderungsroute, bspw. über das Saar-Nahe-Bergland hindeuten (vgl. TISCHENDORF 2022). Auch in Frankreich scheint die Art in Ausbreitung zu sein. So zeigt der Vergleich der beiden Grabwespen-Bearbeitungen in der Faune de France (BITSCH et al. 1997 u. 2020) eine deutliche Ausbreitung nach Norden: War die Verbreitung 1997 noch auf den Süden Frankreichs beschränkt, so wurde die Art danach auch im Raum Paris (Bois de Boulogne) gefunden. Im Süden Frankreichs kamen Nachweise aus vier weiteren Departements hinzu. Auch in französischen Internetforen (vgl. [https://www.galerie-insecte.org/galerie/wikipays.php?tax=Oryttus%20concinnus&inb=\(56565\)&pays=1](https://www.galerie-insecte.org/galerie/wikipays.php?tax=Oryttus%20concinnus&inb=(56565)&pays=1), alle vid. Silló) finden sich Belege für eine Ausbreitung nach Norden in Form von mehreren Nachweisen aus dem Raum Paris, Lyon und Straßburg. Eine Einschleppung nach Deutschland, z. B. über Garten-Center kann zwar nicht gänzlich ausgeschlossen werden, allerdings sprechen die Nachweise in Deutschland seit 2008 und die neueren Nachweise aus Frankreich (BITSCH et al. 2020) für eine aktive Ausbreitung von *O. concinnus* und infolgedessen für eine aktive Einwanderung nach Deutschland über mehrere Einwanderungsrouten.

Bei der offensichtlichen Ausbreitung der Grabwespe könnte auch die Verfügbarkeit von geeigneter Beute eine Rolle spielen. *Oryttus concinnus* verproviantiert seine Brut mit Larven der Käferzikade *Issus coleoptratus* (Hemiptera: Fulgoromorpha: Issidae) (BITSCH et al. 2020). Evtl. werden auch die Larven anderer Zikaden aus den Familien Issidae und Cicadellidae genutzt: FERTON (1901: 106, 1910: 158 [beide sub *Gorytes concinnus*], zitiert in BITSCH et al. (1997), nicht aber in BITSCH et al. (2020)) nennt *Hysteropterum gryloides* (FABRICIUS 1794) und *Selenocephalus obsoletus* (GERMAR 1817) [sub *Solenocephalus obsoletus*] als Beute. *Hysteropterum gryloides* ist ein Synonym der Gelben Käferzikade *Agalmatium flavescentia* (OLIVIER 1791). Beide Arten kommen nicht in Deutschland vor. Nach eigenen Beobachtungen scheint *Issus coleoptratus* vom Klimawandel zu profitieren und ist im Rhein-Main-Gebiet häufig. Dies könnte zur Arealausweitung der auf sie spezialisierten Grabwespe beigetragen haben. Die Arealnordgrenze von *Issus coleoptratus* lag in Mitteleuropa etwa entlang der deutschen Mittelgebirge (https://de.wikipedia.org/wiki/Echte_K%C3%A4ferzikade). Die Zikadenart wurde aber in jüngerer Zeit vereinzelt auch um Oldenburg, Hamburg und Schwerin gefunden (NICKEL, schriftl. Mitt. 2022), was eine Arealausweitung nahelegt.

Ergänzende phänologische Angaben

Durch die neuen Funde der Art ist eine längere Flugperiode in Deutschland dokumentiert als bisher bekannt (Abb. 4). So erfolgte der Nachweis eines Weibchens in Gau-Bischofsheim (Rheinhessen) am 23.09.2020 fast drei Wochen nach dem letzten bekannten Fund von Weibchen in Deutschland (Heidelberg) und die zwei Männchen aus Wiesbaden wurden etwa einen

Monat nach den letzten dokumentierten Nachweisen von Männchen in Mainz erfasst (SCHMIDT 2015, TISCHENDORF 2018). Den unversehrten Flügelrändern der Belege nach zu urteilen (Abb. 1) dürfte es sich um relativ frisch geschlüpfte Tiere gehandelt haben, die auch noch einige Tage nach den Fundterminen aktiv gewesen wären. Zu bemerken ist auch, dass der Fund im Ober-Olmer Wald am 18.09.2021 ebenfalls bereits in der Septembermitte liegt. Die Beobachtung von GÖNNER (2022) in Dienheim (Rheinhessen) erfolgte am 12.09.2021 (GÖNNER, schriftl. Mitt.). Damit ist eine recht lange Flugperiode der Weibchen von Anfang Juli bis Ende September und für Männchen bis Ende August nachgewiesen (Abb. 4). Der Fund eines Weibchens in Hofheim am Taunus am 10.06.2021 ist der früheste bisher dokumentierte Fund der Art. Da dieser allerdings aus einem Wohngebäude stammt, muss das Funddatum kritisch betrachtet werden und kann nicht als Beleg einer solch frühen Aktivität in der freien Natur gewertet werden. Für *O. concinnus* und ebenfalls für andere nah verwandte, Zikaden-jagende Grabwespenarten wie *Gorytes planifrons* (WESMAEL, 1852) ist das Nisten in Pflanzköpfen bereits dokumentiert worden (DELEURANCE 1945, GÖNNER 2022, NEUMAYER 2013, TISCHENDORF 2007) und dadurch auch in diesem Fall denkbar. Ebenfalls kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Wespe außerhalb der Wohnung, bspw. an einer Mauer oder außen aufgestellten Pflanzköpfen genistet hatte und nachträglich den Innenraum aufsuchte oder dahin verschleppt wurde. Im mediterranen Raum sind Funde aus den Monaten Juni bis September bekannt, der früheste vom 30. Juni (Preixan, Département Aude) und der späteste vom 01. September (Toulouse, Département Haute-Garonne) (BIRTSCH et al. 2020).

Anmerkungen zur Nistweise

Die Nachweise in Wiesbaden und Rheinhessen bestätigen die Annahme, dass *O. concinnus* häufig in alten Mauern oder Trockenmauern einen Nistplatz findet (TISCHENDORF 2018). Dies wurde ebenfalls durch Beobachtungen von REDER (2019) bestätigt und präzisiert, der ein Nest der Art in einer maroden Mauerfuge fand. Andererseits sind auch Nistplätze im Boden möglich (DELEURANCE 1945, JACOBI 2009). Einer der wenigen bekannten Funde eines Nestes im

7

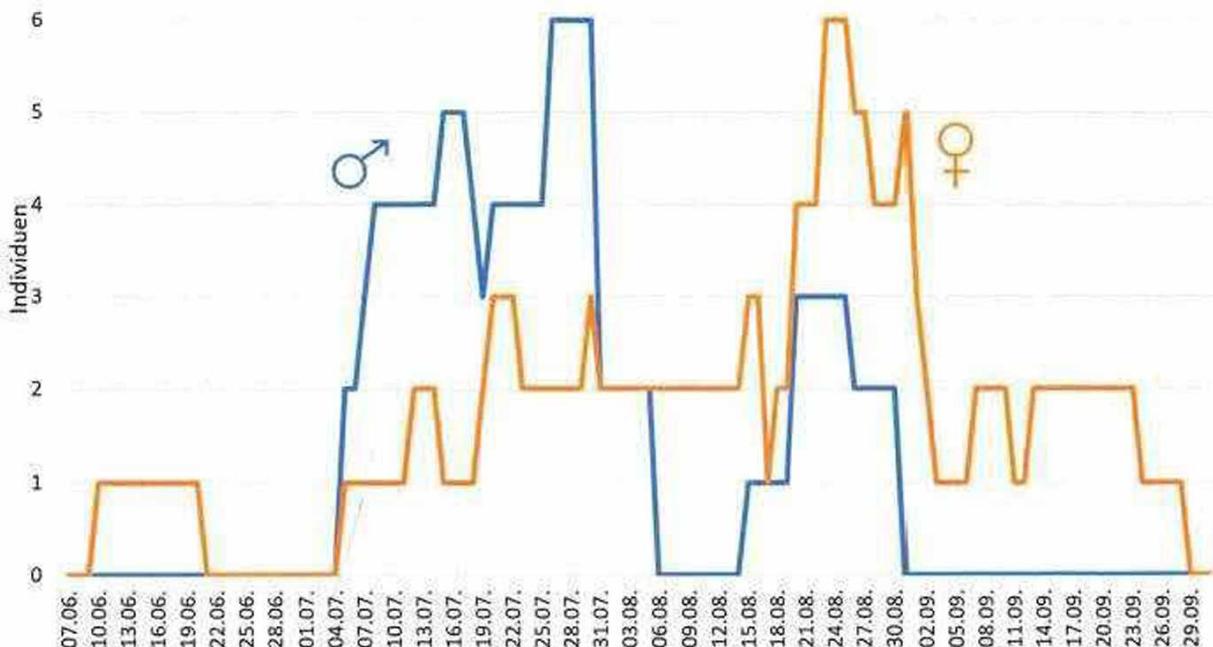


Abb. 4: Phänologie der Weibchen (orange) und Männchen (blau) von *Oryttus concinnus* in Deutschland. Handfänge werden nach TISCHENDORF (2018) idealisiert mit einer Flugperiode von jeweils 5 Tagen vor und nach dem Fund angegeben. Nur beim ersten Fund eines Weibchens (10.06.) wurden die vollen 10 Tage hinzengestellt, da ein frisches Schlüpfen anzunehmen ist.

Hauptverbreitungsgebiet der Art stammt von DELEURANCE (1945) aus Südfrankreich. Dort nutzte *O. concinnus* einen für Grabwespen eher unüblichen Nistplatz, nämlich ein von Steinen, Wurzeln und Piniennadeln gefülltes Betonbecken mit oberflächlich erhärtetem Erdmaterial. NEUMEYER (2013) vermutet daher bei seinem Fund in Zürich einen vergleichbaren Fundort, bspw. unter einer Treppe oder in Blumentöpfen. Vergleichbar ist ebenfalls der Fund von GÖNNER (2022), bei der die Wespe an einem im Innenraum platzierten Blumentopf gefunden wurde. JACOBI (2009) fand auf Korsika (Frankreich) ein Nest von *O. concinnus* in einem grobkörnigen, Gesteinssplitthaligen Boden und bemerkte, dass die Wespe zum Freilegen ihres Nestes teils Steinsplitter bewegte, die sogar ihre eigene Körpergröße übertrafen. Durch solche Fähigkeiten, wie dem Bewegen größerer Bodenpartikel, könnte es *O. concinnus* möglich sein, in Substraten zu nisten, die von Hymenopterologen nicht als potenzielle Nistplätze identifiziert werden. Auch im Ober-Olmer Wald errichtete die Grabwespe in einem festgetretenen, nicht besonders attraktiv erscheinenden Substrat im Boden ihr Nest (Abb. 2). Allerdings sind auch Nachweise von ausgesprochenen Sandgebieten aus Ingelheim und dem NSG „Mainzer Sand“ bekannt. Daher ist zu vermuten, dass Nistplätze auch dort zu finden sind. Zu erwähnen ist auch, dass *O. concinnus* ebenso wie Arten aus den nah verwandten Gattungen *Gorytes* und *Harpactus* ausgeprägte Grabbürsten an den Vordertarsen besitzt, was auf eine Präferenz von lockerem, grabbarem Substrat hindeutet, wie es klassischerweise in Sandböden zu finden ist. Aber auch in alten Mauern, Trockenmauern oder in Pflanztopfen findet sich oft feines Material. So zeigt auch ein Bild vom Nestaushub von *O. concinnus* in einer maroden Mauerfuge (REDER 2019) zweifellos feines Substrat. Trotzdem ist bei *O. concinnus* eine gewisse Flexibilität bei der Auswahl geeigneter Nistplätze und -substrate anzunehmen, ähnlich wie dies bspw. bei *Gorytes planifrons* der Fall ist (vgl. TISCHENDORF 2007).

Da untypische Fundorte, besonders im siedlungsnahen Raum, von Spezialisten selten abgesucht werden und *O. concinnus* in der Regel nicht auf Blüten zu finden ist (SCHMIDT 2008), könnten Vorkommen von *O. concinnus* häufig übersehen werden. Ebenso bemerkte TISCHENDORF (2018), dass die Art zwar in einem klimatisch begünstigen Naturraum vorkommt, jedoch an eher untypischen, halbschattigen Stellen einer historischen Mauer nistete. Laut BITSCHE et al. (2020) wird *O. concinnus* selbst im Hauptverbreitungsgebiet nur selten nachgewiesen. Da es sich bei *O. concinnus* um eine sehr flinke Art handelt, ist es zudem schwierig, das Tier zu entdecken und zu fangen. Diese Eigenschaft der optisch eigentlich sehr auffälligen Grabwespe, wird die Nachweishäufigkeit ebenfalls vermutlich negativ beeinflussen.

Als Schlussfolgerung liegt nahe, dass *O. concinnus* wahrscheinlich häufiger in den warmen Regionen Südwestdeutschlands vorkommt als es bisher dokumentiert wurde und bei gezielter Suche im siedlungsnahen Raum in der Oberrheinebene häufiger nachgewiesen werden könnte. Diese Vermutung wurde bereits von TISCHENDORF (2018) in ähnlicher Weise formuliert. Mit den aktuell steigenden Temperaturen im Zuge des Klimawandels und der offensichtlichen Bodenständigkeit von *O. concinnus* in Südwestdeutschland ist insgesamt zu erwarten, dass Nachweise von *O. concinnus* in warmen Regionen mit Vorkommen von *Issus coleoptratus* zukünftig gehäuft auftreten werden.

Danksagung

Wir danken SEBASTIAN WILL (Hofheim am Taunus) sehr herzlich für die Überlassung des von ihm gefundenen Tieres, FELIX KNORR (Darmstadt) und JULIA FLAMME (Ingelheim) für das Bereitstellen ihrer Bilder und Funddaten. Ferner bedanken wir uns bei GERD REDER (Flörsheim-Dalsheim) für das Überlassen seiner Daten, bei DIETER DOCZKAL (München) und URSULA GÖNNER (Dolgesheim) für das Zusenden ihrer publizierten Funde, bei DR. CHRISTIAN SCHMID-EGGER (Berlin) und DR. BORIS KOROTYAEV (St. Petersburg) für die Zusendung von Literatur. RAINER PROSI (Crailsheim) gilt unser herzlicher Dank für die Hilfe bei der Erstellung der Verbreitungskarten. STEFAN TISCHENDORF (Darmstadt) danken wir für die Bestätigung des Erstfundes für Hessen und wertvolle Beiträge zur Einwanderungsroute von *O. concinnus*. Zudem danken wir HERBERT NICKEL für die hilfreichen Informationen über verschiedene Zikadenarten, die potentielle Beutetiere von *O. concinnus* darstellen. Außerdem bedanken wir uns bei MAREN

REINHARDT (Mainz) für die wertvollen Hinweise, die zur Entdeckung von *O. concinnus* im Ober-Olmer Wald geführt haben, und für das uns zur Verfügung gestellte Bild.

Literatur

- BITSCHE, J., BARBIER, Y., GAYUBO, S. F., JACOBS, H.-J., LECLERCQ, J., & SCHMIDT, K. (2020): Hyménoptères sphéciformes d'Europe Généralités – Heterogynidae, Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae (1re partie) (Vol. 1). - Faune de France 101. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 408 S., Paris.
- BITSCHE, J., BARBIER, Y., GAYUBO, S. F., SCHMIDT, K., & OHL, M. (1997): Hyménoptères Sphecidae d'Europe occidentale (Vol. 2). - Faune de France 82. Fédération Française des Sociétés de Sciences Naturelles, 429 S., Paris.
- DELEURANCE, E. P. (1945): Note biologique sur le Gorytes (*Harpactus*) *concinnus* Rossi et son parasite le *Nysson trimaculatus* Rossi [Hym. Sphecidae]. - Bulletin de La Société Entomologique de France 50(9): 122–126, Paris. <https://doi.org/10.3406/bsef.1945.15849>
- DOCZKAL, D. (2017): Remarkable records of insects (Diptera, Hymenoptera, Lepidoptera) from the Grenzach project. - Mauritia 34: 821–835, Altenburg.
- DOLFFUSS, H. (1991): Bestimmungsschlüssel der Grabwespen Nord- und Zentraleuropas (Hymenoptera, Sphecidae). - Stafia 24: 1–247, Linz.
- FERTON, C. (1901): Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs avec la description de quelques espèces. - Annales de La Société Entomologique de France 70: 83–148.
- FERTON, C. (1910): Notes détachées sur l'instinct des Hyménoptères mellifères et ravisseurs (6e Série). - Annales de La Société Entomologique de France 79: 145–178.
- FROMMER, U., & TISCHENDORF, S. (2021): Kommentierte Rote Liste der Goldwespen Hessens - 1. Fassung. - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG), 248 S., Wiesbaden.
- GÖNNER, U. (2022): Rarität im Blumentopf - Rotbrüstige Zikadenjägerin in Dienheim nachgewiesen. - Steinkauz - Mitgliederzeitschrift NABU Rhein-Selz 8: 34–35, Albig.
- JACOBI, B. (2009): Beobachtungen an *Oryttus concinnus* (ROSSI, 1790) an einem Nest auf Korsika (Frankreich). - BembiX 28: 24–28, Bielefeld.
- NEUMEYER, R. (2013): *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) nach 126 Jahren in der Schweiz wieder entdeckt (Hymenoptera: Crabronidae). - Entomo Helvetica 6: 145–148, Bern.
- PRISNIY, A. V. (2012): Роющие осы (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) Белгородской области – Digger wasps (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) of the Belgorod Oblast. - Evraziatskiy Entomologicheskiy Zhurnal / Euroasian Entomological Journal 11(1): 44–54, Moskau.
- PULAWSKI, W. (2022): Catalog of Sphecidae. - http://researcharchive.calacademy.org/Research/Entomology/Entomology_resources/Hymenoptera/Sphecidae/Genera/Oryttus.pdf (Version vom 13.06.2022).
- REDER, G. (2016): Die „Grabwespe“ *Oryttus concinnus* (ROSSI) in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Crabronidae). - GNOR Info 122: 30–31, Mainz.
- REDER, G. (2019): Hinweise zur Unterscheidung und Vorkommen von rotbrüstigen Zikadenjägern in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera: Crabronidae). - Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv 56: 293–302, Mainz.
- SCHMIDT, K. (2008): *Oryttus concinnus* (ROSSI, 1790) in Deutschland. Neu- oder Wiederfund? (Hymenoptera: Crabronidae). - BembiX 27: 24–29, Bielefeld.
- SCHMIDT, K. (2015): *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867), *Sceliphron curvatum* (F. Smith, 1870) und *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) in einem Garten in Heidelberg-Neuenheim (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae). - Carolinea 73: 131–134, Karlsruhe.
- TISCHENDORF, S. (2007): Zur Verbreitung und Lebensweise von *Gorytes planifrons* (Hymenoptera Sphecidae) in Deutschland mit Hinweisen zur Determination der Männchen. - BembiX 24: 34–42, Bielefeld.

- TISCHENDORF, S. (2018): Zur Biologie der Grabwespe *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) in Deutschland (Hymenoptera, Crabronidae). - Ampulex – Zeitschrift für aculeate Hymenopteren 10: 38–40, (www.Ampulex.de).
- TISCHENDORF, S. (2021): Ergänzungen zur Stechimmenfauna Hessens – III. Anhang, Neu- und Wiederfunde. - Hessische Faunistische Briefe 39 (1–4): 1–21, Darmstadt.
- TISCHENDORF, S. (2022): Migrationsrouten von Stechimmen in den südwestdeutschen Raum in Zeiten des Klimawandels im Hinblick auf das Vorkommen der Steinbiene *Lithurgus cornutus* (Fabricius 1787) in der Oberreinebene (Hymenoptera, Aculeata). - Hessische Faunistische Briefe 40 (1): 92–109, Darmstadt.
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U., & FLÜGEL, H.-J. (2011): Kommentierte Rote Liste der Grabwespen Hessens. - Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 240 S., Wiesbaden.
- ZIMMERMANN, D. (2017): *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) – eine für Österreich neue Grabwespenart und -gattung. *Oryttus concinnus* (Rossi, 1790) – a digger wasp species and genus new for Austria. - Beiträge Zur Entomofaunistik 17: 135–138, Wien.

Online-Quellen

- <https://www.inaturalist.org/observations/127835442>.
https://de.wikipedia.org/wiki/Echte_K%C3%A4ferzikade.
[https://www.galerieinsecte.org/galerie/fiche.php?ref=289317](https://www.galerie-insecte.org/galerie/fiche.php?ref=289317).
[https://www.galerieinsecte.org/galerie/wikipays.php?tax=Oryttus%20concinnus&nb=\(56565\)&pays=1](https://www.galerieinsecte.org/galerie/wikipays.php?tax=Oryttus%20concinnus&nb=(56565)&pays=1).

Eingereicht am 6.2.2023

Anschriften der Verfasser

Noel Silló
Boppstraße 32
55118 Mainz
E-Mail: sillo@oeko-faun.de

Wolfgang H. O. Dorow
Grüne Winkel 18
65934 Frankfurt am Main
E-Mail: w dorow@gmx.de

Ronald Burger
Von-Goethe-Str. 26i
67246 Dirmstein
E-Mail: r.burger@ifaun.d

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hessische Faunistische Briefe](#)

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Silló Noel, Dorow Wolfgang H. O., Burger Ronald

Artikel/Article: [Erste Nachweise von Oryttus concinnus \(Rossi 1790\) \(Hymenoptera, Bembicidae\) in Hessen mit Anmerkungen zur Verbreitung in Deutschland 35-44](#)