Erstnachweise von *Prionyx kirbii* (Vander Linden, 1827) in Deutschland (Hymenoptera: Sphecidae)

Volkmar Nix[1], Aloysius Staudt[2], Teodor Trifonov[3]

[1] Hohl 21 | 35683 Dillenburg | Germany | volkmarnix@gmail.com
[2] Reimsbacherstraße 40 | 66839 Schmelz | Germany | aloys3@yahoo.de
[3] Engelbergerstraße 41b | 79106 Freiburg | Germany | teo.trifonoff@gmail.com

Zusammenfassung

Die Sandwespe *Prionyx kirbii* (Vander Linden, 1827) wird erstmals im Sommer 2020 nahezu gleichzeitig an sechs Fundorten im südlichen Deutschland entdeckt. Bekannt ist die Art in Österreich, in der Schweiz und in Frankreich; neuere Nachweise stammen auch aus Belgien und den Niederlanden. Beschrieben werden hier die Fundsituationen und es werden Vermutungen angestellt, wie die Verbreitung im deutschen Raum vonstattenging.

Summary

Volkmar Nix, Aloysius Staudt, Teodor Trifonov: **First records of *Prionyx kirbii* (Vander Linden, 1827) in Germany (Hymenoptera: Sphecidae).** The sphecid wasp is recorded in summer 2020 for the first time in Germany nearly simultaneously from six separate locations in the southern part of the country. In Central Europe the species has been known from France, Switzerland and Austria, with new observations recently reported from Belgium and the Netherlands. In the following article we give descriptions of the records and discuss the possible colonisation routes in Germany.

Einleitung

Die Sandwespe *Prionyx kirbii* (Vander Linden, 1827) hat ein Verbreitungsgebiet, das von Südeuropa und dem nördlichem Afrika bis nach China reicht. Aus Südeuropa hat sie sich in den letzten Jahrzehnten nach Norden ausgebreitet und ist in den an Süddeutschland angrenzenden Ländern Österreich (seit ca. 1990) (Zettel et al. 2008), der Schweiz (seit ca. 1940) und Ost-Frankreich bereits etabliert. In Frankreich gibt es auch Funde nördlich von Paris (▸ galerie-insecte.org). Auch in Belgien (Ypern) (▸ waarnemingen.be) und den Niederlanden (Brunssum) (▸ waarneming.nl) gibt es seit 2019 Beobachtungen. Ein Auftauchen in Deutschland ist aufgrund zunehmender Erwärmung zu erwarten gewesen. Überraschend ist aber das relativ gleichzeitige Erscheinen an sechs verhältnismäßig weit auseinander liegenden Fundorten.

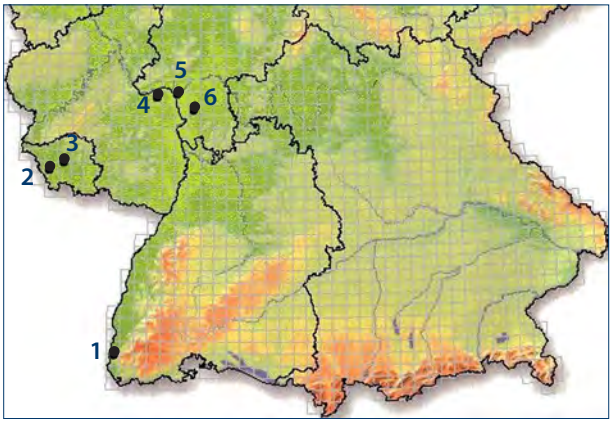

Abb. 1: Verbreitungskarte von *Prionyx kirbii* in Deutschland. 1: Neuenburg am Rhein, 2: Saarlouis-Fraulautern, 3: Schmelz, 4: NSG Mainzer-Sand, 5: Ginsheim-Gustavsburg, 6: Griesheimer Düne (Kartengrundlage: www.wildbienen-kataster.de)

Die Fundorte, die im südlichen Baden, im Saarland und im Rhein-Main-Gebiet liegen, werden im Folgenden genauer beschrieben, ebenso die Fundsituationen. Die Fundortnummern beziehen sich auf die Karte in Abb. 1.

Funde in Deutschland

Fundort 1

Neuenburg am Rhein, brachliegende Gewerbefläche (Abb. 2) südlich der Ortslage (Baden-Württemberg) 47.798454 N 7.547951 E (Bericht T. Trifonov).

Abb. 2: Fundort von *Prionyx kirbii* auf einer brachliegenden Gewerbefläche nahe Neuenburg am Rhein, Baden-Württemberg 8.8.20 (Foto: T. Trifonov)

Am 26. Mai 2020 wurde bei der regelmäßigen Begehung des Gebietes ein Männchen auf weniger als ein Meter Entfernung für kurze Zeit beobachtet, jedoch wurde das Tier nicht gesammelt. Obwohl das Gebiet häufig in Juni und Juli begangen wurde, konnten keine weiteren Tiere gefunden werden. Am 6.8.2020 wurde ein Weibchen beim Nestbau beobachtet und erfolgreich gefangen. Am 8. und 9.8.2020 wurden weitere fünf Tiere gefunden, dazu noch zwei aktive Nester. Da sich fast alle Beobachtungen in einem Radius von 20 Meter befanden, konnte nicht sicher bestätigt werden, ob es alles einzelne Individuen waren. Geschätzt waren

es fünf Exemplare, zwei Männchen und drei Weibchen. Der Fundort befindet sich südlich von Neuenburg am Rhein auf einer momentan ungenutzten Gewerbefläche. Das Gebiet ist großflächig von Kies bedeckt, mit einigen Dünen aus Sand und lößähnlicher Feinerde, die teilweise von Gras, niedrigen Bäumen und Büschen bewachsen sind. Die Bedingungen sind ausgeprägt trockenwarm, mit vielen xerophilen Pflanzenarten. Die Stelle ist perfekt für thermophile Aculeata geeignet. Die bevorzugte Beute von *P. kirbii*, die Blauflügelige Ödlandschrecke *Oedipoda caerulescens* (Linnaeus, 1758), ist in großer Anzahl im gesamten Gebiet zu finden.

Fundort 2

westlich Saarlouis-Fraulautern (Saarland), Sandrasen 49.325955 N, 6.785278 E, 29.6.2020 (Bericht A. Staudt). 2 Ex. (coll. Delattinia, Zentrum für Biodokumentation)

Abb. 3: Fundort von *Prionyx kirbii* auf dem Panzerübungsgelände Fraulautern, Saarland 29.6.20 (Foto: A. Staudt)

Im sandgeprägten Naturraum Saarlouiser Becken gibt es bei Saarlouis-Fraulautern ein kleines Panzerübungsgelände (Abb. 3), in dem durch diese Nutzung auf einer Fläche von zwölf Hektar Sandrasen-Pionierfluren entstanden waren. Nach der militärischen Nutzung wurden die Fläche über 20 Jahre lang, anfangs komplett, später nur noch zu zwei Drittel als Kohlelager genutzt. Nach 2012 wurde die Kohle komplett entfernt und es entstand wieder eine Sandfläche, allerdings fehlt ihr seither der Lockersand an der Oberfläche. Aktuell ist aber die fortschreitende Verbuschung mit Birke und Robinie das vordringliche Problem für die Erhaltung des Lebensraumes. 2015 hatte ich hier *Bembix rostrata* zum ersten Mal im Saarland gefunden. Mit dem Besuch 2020 wollte ich die Bestandsentwicklung dieser Art feststellen. Wie sich zeigte war die Individuenzahl bei *Bembix* erfreulicherweise auf das 5- bis 10-fache angestiegen. Das Fortschreiten der Sukzession allein in diesen fünf Jahren war allerdings genauso massiv. Neben *Bembix* erregte eine Sandwespe meine Aufmerksamkeit, im Flug ungewöhnlich groß wirkend, offenbar auf der Jagd nach *Oedipoda caerulescens*. Es gelang mir einige Tiere einzufangen.

Fundort 3

NE Schmelz, Steinbruch Großer Horst (Saarland), 49.457774N, 6.857524E, 26.7.2020 (Bericht A. Staudt). 1 ♂ coll. Delattinia, Zentrum für Biodokumentation.

Abb. 4: Fundort von *Prionyx kirbii* im Steinbruch Großer Horst, Saarland 26.7.20 (Foto: A. Staudt)

Ein weiterer Fund gelang im Saarland einen Monat später bei Schmelz im Naturraum Prims-Hochland, der zum Saar-Nahe-Bergland gehört. Lebensraum ist ein Melaphyr-Steinbruch (Abb. 4). Das abgebaute Felsmaterial wird zu Schotter zermahlen wobei große Mengen an Feinmaterial anfallen, die vor Ort gelagert werden. So entstand hier neben den felsigen Bereichen des Steinbruchs ein weiterer interessanter Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Das aufgeschüttete Material verkrustet durch Regen nur direkt an der Oberfläche, darunter befindet sich gleich trockenes, sandartiges Lockermaterial. Auf der Suche nach Wildbienen bemerkte ich am 26.7.2020 eine weitere *Prionyx kirbii*.

Fundort 4

NSG Mainzer Sand, bei Mainz (Rheinland-Pfalz) 50.013348 N, 8.206375 E, 28.7., 8.8.2020 (Bericht V. Nix). Das NSG Mainzer Sand ist eine eiszeitliche Binnendüne aus dem Würmglazial mit einzigartiger Fauna und Flora. Es beherbergt u.a. ein großes Vorkommen von *Bembix rostrata* (Schmidt & Westrich 1987). 2017 wurde dort nach über 150 Jahren auch *Nomioides minutissimus* wiederentdeckt (Reder & Strücker 2017).
Am 26. Juli 2020 habe ich ein grabendes Weibchen von vermeintlich *Ammophila* fotografieren wollen. Schon während des Fotografierens fielen mir die weißen, dünnen Ringe auf den Tergiten und der leicht gebogene Petiolus auf, die die Art als *Prionyx kirbii* kennzeichneten. Ein zweites Weibchen fand ich am gleichen Tag auf der anderen Seite der Autobahn (A 643), von dieser ca. 100 m entfernt. Das NSG Mainzer Sand ist der ideale Lebensraum für *P. kirbii*. Der zum Teil feste Sanduntergrund ist ein sehr geeignetes Nistsubstrat und Feldheuschrecken (Acrididae) kommen in sehr großer Zahl vor, besonders *Oedipoda caerulescens*. Bei einer Nachsuche am 8. August fanden Stefan Tischendorf und ich an exakt gleicher Stelle des NSG wieder ein grabendes

Weibchen. Vermutlich war es das gleiche Exemplar der Erstbeobachtung. In einer Entfernung von ungefähr 50 Metern konnte S. Tischendorf auch ein Männchen auf *Eryngium campestre* beobachten.

Fundort 5
Ginsheim-Gustavsburg, Rheindamm (Hessen)
49.975762 N, 8.329997 E, 1.8.2020 (Bericht V. Nix).
Eine Suche nach *Prionyx kirbii* am 1. August in den Schwanheimer Dünen bei Frankfurt/Main gemeinsam mit Ulrich Frommer und S. Tischendorf brachte noch keinen Erfolg. Doch am Rheindamm bei Ginsheim-Gustavsburg konnte Tischendorf am gleichen Tag ein Männchen auf den reichen Beständen an *Eryngium campestre* keschern (coll. Tischendorf). Der Rheindamm ist circa 10 Kilometer Luftlinie vom NSG Mainzer Sand entfernt. Dies ist der erste Nachweis für Hessen.

Fundort 6
Griesheim, Randbereich der Düne (Hessen)
49.841331 N, 8.580751 E, 16.8.2020 (Mitt. Nico Blüthgen/ Darmstadt).
Der neueste Nachweis stammt von der Griesheimer Düne (Darmstadt), die ebenfalls eine eiszeitliche Binnendüne ist. Hier wurde ein grabendes Weibchen fotografiert (▸ naturalista.mx).

Artportrait

Die Gattung *Prionyx* umfasst in Europa sieben Arten (Witt 2009), die alle mediterran verbreitet sind. *Prionyx kirbii* wird 13–18 Millimeter groß und ist an seiner charakteristischen Abdomenzeichnung mit den schmalen weißlichen Binden gut zu identifizieren. Der schwarze Petiolus (Hinterleibsstiel) ist leicht nach unten gebogen. Das Abdomen ist in der ersten Hälfte hellrot gefärbt, die zweite Hälfte ist schwarz. Die Vorderbeine der Weibchen tragen starke Grabborsten.
P. kirbii nistet in Sand und trägt als Larvennahrung zwei bis vier Feldheuschrecken (Acrididae) pro Zelle ein. Diese werden meistens an den Fühlern mittels der Mandibeln in kurzen Flugsprüngen zum Nest gezogen (Kohl 1906). Der Eingang führt circa vier Zentimeter senkrecht und der anschließende waagrechte Gang mündet nach circa fünf Zentimeter in eine einzelne Nistzelle. Der Sand wird durch Vibrieren mit den Mandibeln gelockert, dieser Vorgang ist als ein leises Summen gut wahrzunehmen. Zwischen Mandibeln, Kopf und Vorderbeinen wird der Sand als Klümpchen aus dem Nest getragen und in circa 10 – 15 Zentimeter Entfernung abgeworfen. Nach abgeschlossener Verproviantierung und Eiablage an einer der eingetragenen Heuschrecken in der Nistzelle, wird der Gang mit Sand und Steinchen gefüllt. Ein größeres Steinchen bildet den Abschluss, dieses wird dann noch mit Sand verdeckt. Wie viele Wespen besucht auch *Prionyx kirbii* vorwiegend Doldenblütler, wie *Eryngium campestre*, *E. maritimum*, *Foeniculum vulgare* und Lippenblütler, wie *Mentha* sp. (Bitsch. et al. 1997).
In den kühlen Morgenstunden ist es möglich, schlafende Individuen kopfüber mit den Mandibeln festgebissen und mit allen sechs Beinen festgeklammert an dürren Ästchen etc. zu finden. Genaue Beschreibungen ihrer Nistweise und des Verhaltens geben Fabre (1879), Benz (1959) und (Blösch 2000, 2012).

Abb. 4: Grabendes *Prionyx kirbii*-♀, NSG Mainzer Sand, 8.8.20 (Foto: V. Nix)

Abb. 5: Grabendes *Prionyx kirbii*-♀ mit Sandladung, NSG Mainzer Sand, 8.8.20 (Foto: V. Nix)

Abb. 6: *Prionyx kirbii*-♀ mit *Oedipoda caerulescens*, Neuenburg am Rhein, 8.8.20 (Foto: T. Trifonov)

Abb. 7: Ruhendes *Prionyx kirbii*-♂, Neuenburg am Rhein, 8.8.20 (Foto: T. Trifonov)

Einwanderung nach Deutschland

Es ist zu vermuten, dass die Verbreitung von *Prionyx kirbii* nach Deutschland zum einen über die burgundische Pforte und dann über das Elsass erfolgt ist. Dies gilt wahrscheinlich für den Fundort bei Neuenburg am Rhein. In der Literatur fanden sich zwei Hinweise auf *P. kirbii* im Elsass: „…*Prionyx kirbii* existe dans une grande partie de la France et est notamment connu d'Alsace (José Matter, comm. pers.) et de Loire Atlantique, mais avec très peu de points de capture signalés hors de la région méditerranéenne. …" (Hamonet al. 1991) und (Witt 2009). Weitere Nachweise für ein Vorkommen von *P. kirbii* im Elsass fanden sich nicht (Mitt. Reinhold Treiber, Ihringen). Ebenfalls ließen sich keine Belege für eine Etablierung der Art in der Nordschweiz finden (Mitt. Rainer Neumeyer und Stefan Ungricht, Zürich).
Die Fundorte im Saarland und in den Regionen Mainz und Darmstadt hingegen lassen eindeutig auf eine weitere Einwanderung nördlich der Vogesen über das Nahe- und Moseltal folgern (Schmid-Egger 2020). Dies wird auf der Verbreitungskarte mit den Fundorten 2 – 6 deutlich. Ebenso dafür spricht, dass es noch keine Funde am Oberrhein zwischen Neuenburg und Darmstadt gibt. Vermutlich ist die Verbreitung schon im Jahr 2019, wenn nicht sogar schon früher erfolgt. Auch lässt sich daran eine hohe Ausbreitungstendenz erkennen.
Die Funde in der niederländischen Provinz Limburg (Brunssum), in wenigen Kilometern Entfernung zur deutschen Grenze, lassen eine Einwanderung auch in die Region um Aachen in Kürze erwarten.

Danksagung

Der Dank der Autoren geht an Christian Schmid-Egger für seine Hinweise und die Möglichkeit hier über die Funde von *Prionyx kirbii* berichten zu können und an Gerd Reder für die Vermittlung der Kontakte. Weiterhin dankt Volkmar Nix den Herren Ulrich Frommer und Stefan Tischendorf für die gemeinsame Suche in der Schwanheimer Düne, am Rheindamm von Ginsheim-Gustavsburg und im NSG Mainzer Sand.

Literatur

Berland, L. (1928): Hymenopteres Vespiformes II. *Faune de France* 19: Page 132. Paris.

Benz, G. (1959): Beobachtungen über das brutbiologische Verhalten von *Sphex albisectus*, Lepeletier (Hym. Sphegidae). *Vierteljahrsschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 104: 307–319.

Bitsch J., Barbier Y., Gayubo S. F., Schmidt K., Ohl M. (1997): Hyménoptéres Sphecidae d'Europe Occidentale. Volume II. *Faune de France* 82. 429 S.

Blösch, M. (2000): Die Grabwespen Deutschlands. Lebensweise, Verhalten, Verbreitung. *Die Tierwelt Deutschlands* 71, Goecke & Evers, Keltern, 480 S.

Blösch, M. (2012): Grabwespen. Illustrierter Katalog der einheimischen Arten. Reihe NBB-Scout, Band 2. *Westarp Wissenschaften Verlagsgesellschaft mbH*.

Fabre, J.-H. (1879) Souvenirs Entomologiques. Études sur l'instinct et les moeurs des insectes - 1re série. *Librairie Ch. Delgrave*, Paris.

Hamon J., Fonfriar R., Tussac M. (1991). Les Sphecini de France continentale et de Corse (Hymenoptera : Sphecidae). *Bulletin Societé entomologiques de France*. 96 (2) : 125–134.

Kohl, F. F. (1906): Die Hymenopterengruppe der Sphecinen. III. Monographie der Gattung Ammophila W. Kirby (sens. lat. – Ammophilinae Ashmead). Abteilung A. Die Ammophilinen der paläarktischen Region. *Annalen des k.k. Naturhistorischen Hofmuseums Wien* 21: 228–382.

Reder, G., Strücker, H. (2017): Die Dünen-Steppenbiene *Nomioides minutissimus* (Rossi) ist zurück im „Großen Sand" bei Mainz, nebst Anmerkungen zum Vorkommen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Halictidae). *GNOR Info* 125.

Schmid-Egger, C. (2020): Seltene Bienen- und Wespenfunde an der Oder in Brandenburg und ihre zoogeografische Bedeutung. *Nationalpark-Jahrbuch Unteres Odertal* 2019: 80–84

Schmidt, K., Westrich, P. (1987): Stechimmen (Hymenoptera: Aculeata) des MainzerSandes und des Gonsenheimer Waldes. *Mainzer Naturwissenschaftliches Archiv* 25: 351–407.

Witt, R. (2009): Wespen. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. *Vademecum-Verlag*, Oldenburg. 400 S.

Zettel, H., Wiesbauer, H., Zimmermann, D. (2008): Weitere interessante Grabwespenvorkommen (Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae) im Osten Österreichs. *Beiträge zur Entomofaunistik* 8: 133–140.

Internetadressen:

- https://www.naturalista.mx/observations/56641844 (Abruf 13.10.2020)
- https://waarneming.nl/species/187099/ (Abruf 13.10.2020)
- https://waarnemingen.be/species/187099/ (Abruf 13.10.2020)
- https://www.galerie-insecte.org/galerie/ref-261197.htm (Abruf 13.10.2020)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ampulex - Zeitschrift für aculeate Hymenopteren

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Nix Volkmar, Staudt Aloysius, Trifonov Teodor

Artikel/Article: Erstnachweise von Prionyx kirbii (Vander Linden, 1827) in Deutschland (Hymenoptera: Sphecidae) 42-45