

- 1870): Erstnachweis für Hessen. Hessische Faunistische Briefe 23(1): 21-22.
- Gepp, J. (1995): Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith 1870): Biologie und Ausbreitungsgeschichte in Ostösterreich (Hymenoptera, Sphecidae). *Stapfia* 37: 153-166.
- Gepp, J. & Bregant, E. (1986): Zur Biologie der synanthropen, in Europa eingeschleppten Orientalischen Mauerwespe *Sceliphron (Prosceliphron) curvatum* (Smith, 1870) (Hymenoptera, Sphecidae). *Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark* 116: 221-240.
- Hamon, J., Bitsch, J., Schwartz, F., Maldés, J.-M., Delmas, R., Adamski, A. & Tudssac, H. (1989): Quelques observations sur la distribution en France d'un insecte américain *Sceliphron caementarium* (Drury, 1773) (Hymenoptera: Sphecidae). *L'Entomologiste* 45(2): 115-120.
- Hamon, J., Fonfria, R., Clary, J., Eyraud, M., Schwartz, F. & Carrière, J. (1994): Données complémentaires sur la distribution de *Sceliphron caementarium* en Europe (Hymenoptera, Sphecidae). *L'Entomologiste* 50(6): 343-345.
- Hensen, R. V. (1986): Revision of the subgenus *Prosceliphron* Van der Vecht (Hymenoptera, Sphecidae). *Tijdschrift voor Entomologie* 129: 217-261.
- Kofler, A. (1998): Die Orientalische Mauerwespe (*Sceliphron curvatum*). *Osttiroler Heimatblätter. Heimatkundliche Beilage des „Osttiroler Bote“* 66(4): unpaginiert (2 Seiten)
- Nentwig, W., Hänggi, A., Kropf, C. & Blick, T. (2003): Spinnen Mitteleuropas / Central European Spiders. An internet identification key. <http://www.araneae.unibe.ch>. Version vom 8.12.2003.
- Ohl, M. (2003): <http://amor.rz.hu-berlin.de/~h0662dgt/egfr1.html#Scurvatum>
- Osten, T. (2003): *Sceliphron curvatum* (Smith 1870) (Hymenoptera: Sphecidae) in Stuttgart. *Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart* 1869 e. V. 38(1): 13-14.
- Schmid-Egger (2004): *Sceliphron curvatum* (F. Smith 1870) in Europa mit einem Bestimmungsschlüssel für die europäischen und mediterranen *Sceliphron*-Arten (Hymenoptera, Sphecidae). *bembix* 19.
- Shorenko, K. I. (2003): Novyye dannye po faune royushchikh os (Apoidea: Sphecidae, Crabronidae) Ukrainy - New data on the digger wasps fauna (Apoidea: Sphecidae, Crabronidae) of Ukraine. *Izvestiya Khar'kovskogo Éntomologicheskogo Obshchestva [= Visti Kharkiv'skago Éntomologichnogo Tovaristva = The Kharkov Entomological Society Gazette]* 10: 96-98.)
- Van der Vecht, J. (1984): Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) in der Steiermark, Österreich (Hymenoptera, Sphecidae). *Entomofauna. Zeitschrift für Entomologie* (Linz) 5(17): 213-219.

bembix

Faunistik

Ist *Isodontia mexicana* (Hymenoptera: Sphecidae) in Deutschland bereits bodenständig?

KLAUS RENNWALD

Zusammenfassung:

Isodontia mexicana wurde in zwei aufeinander folgenden Jahren (2003 und 2004) im selben Garten in der mittelbadischen Oberrheinebene beobachtet. Es werden die aktuelle Verbreitungssituation und Aspekte der Biologie (Nistweise, Blütenbiologie, Beutetiere) besprochen. Über weitere Ausbreitungsmöglichkeiten wird anhand der Biologie spekuliert.

Resumée:

Isodontia mexicana a été observé en deux années successifs (2003 et 2004) dans le même jardin à Kehl près de Strasbourg. L'auteur discute la biologie (les nids, la proie, les fleurs visités). Peut-être l'espèce commence à se repandre au Rhin supérieur.

Merkmale

Isodontia mexicana ist eine große, auffällige und leicht zu erkennende Art. Vom Habitus erinnert sie an *Sphex funerarius*, ist jedoch ganz schwarz. Die Flügel sind stark verdunkelt und glänzen in der Sonne stahlblau. Die Stirn ist mit langen, abstehenden schwarzen Borsten besetzt (siehe Foto).

Verbreitung

Wie der wissenschaftliche Name vermuten lässt, handelt es sich um ein nearktisches Faunenelement. Die Art ist in Mittelamerika, Mexiko und den USA heimisch. Auf die Hawaii-Inseln wurde sie

Anfang der 1940er eingeführt. Die Ausbreitung von *Isodontia mexicana* in Südeuropa seit den 60er Jahren wird von Bitsch et al. (1997) zusammen gefasst. In Europa trat sie erstmals im September 1960 im Südfrankreich im Departement Hérault auf. Mittlerweile ist *I. mexicana* in Südfrankreich fest etabliert und weit verbreitet. Einzelne Nachweise gelangen auch weiter im Landesinneren in den Departements Vaucluse, Ardèche, Drôme, Ain und Alpes-Maritimes. In Toulouse ist die Art seit 1993 (Bitsch et al. 1997, auch heute noch?), regelmäßig in einem Garten an Minzen- und Fenchelblüten beobachtet worden. Auf das Auftreten im südlichen Mitteleuropa machten bereits Schmid-Egger et al. (1994) aufmerksam. Mittlerweile kommt die Grabwespe im gesamten Südalpenraum und nach Osten bis Slowenien vor. In manchen Südalpentälern (Aostotal, Tessin) gehört

bembix 19 (2004): 41-45; Bielefeld.

Anschrift des Autors:

Klaus Rennwald, Friedhofstraße 4, 77731 Willstätt, klaus.rennwald@t-online.de



Isodontia mexicana (Foto K. Rennwald)

Isodontia mexicana inzwischen zu den häufigsten Spheciden (Schmid-Egger 2001). Neuerdings wird sie auch aus Österreich gemeldet (Zettel, 2003).

Nördlich der Alpen ist dem Autor lediglich ein Einzelfund bei Tübingen bekannt geworden (Westrich 1998). Von Schmid-Egger et al. (1996) wird *I. mexicana* folglich in der Tabelle der für Deutschland nachgewiesenen Arten, die wahrscheinlich oder sicher nicht zur deutschen Fauna gehören, aufgeführt. Am 26.6.2003 konnte der Autor die Art in einem Bauerngarten in Kehl-Marlen (MTB 7412) nachweisen. Das Tier wurde als Beleg gesammelt. Trotz mehrfacher Nachsuche gelang zunächst kein weiterer Nachweis. Erst im darauf folgenden Jahr, am 24.7.04, wurde ein weiteres Tier

beobachtet und fotografiert. Bei einer Kontrolle am 31.7.04 und am 22.8.04 wurden ein bzw. zwei Tiere gezählt. Eine aktuelle, gezielte Suche im Kehler Hafengebiet, wo das Weinhähnchen (als potentielles Beutetier) seit mindestens 20 Jahren sehr zahlreich vorkommt, blieb erfolglos.

Blütenbiologie

Am 26.6.2003 gelang die Beobachtung eines Weibchens beim Blütenbesuch an Flachem Mannstreu (*Eryngium planum*). Die im Handel meist unter dem Namen Edeldistel erhältliche, distelartige Pflanze gehört zur Familie der Apiaceae (Doldenblütler). Die beiden im Garten blühenden Pflanzen wurden zu diesem

Zeitpunkt von einer ungewöhnlich hohen Zahl von Hymenopteren besucht. Neben zahlreichen Hylaeus-Arten dominierte *Polistes dominulus*. An „besse- ren“ Arten flogen *Delta unguiculatum* und mehrere Exemplare von *Ectemnius fossorius*. An Doldenblütler-Spezialisten war *Andrena rosae* zugegen. Der Grund für den so hohen Arten- und Individuenreichtum dürfte in der ungewöhnlich warmen und trockenen Witterung zu suchen sein. Da die Vegetation der Umgebung – etwa des nahe gelegenen Dam- mes – stark ausgetrocknet war und die Blüten kaum mehr Nektar produziert haben dürften, glichen die beregneten Bauerngärten quasi Oasen in einer Steppenlandschaft. Am 24.7.04 gelang die Beobachtung an der gleichen Pflanze. Das Tier konnte nachmittags über zwei Stunden lang beobachtet und foto- grafiert werden. Zwischen der Nektar- aufnahme an *Eryngium* führte es immer wieder Kontrollflüge im Garten durch, besuchte jedoch keine anderen Blüten. Manchmal verschwand das Tier und kehrte erst wieder nach einigen Minuten zurück. Ein entsprechendes Verhalten konnte der Autor am 31.7. und noch am 22.8.04 notieren. Auch die Mutter und die Schwester des Autors beobachteten in diesem Zeitraum die unverkennbare Art wiederholt am Flachen Mannstreu. Interessanterweise befindet sich unter den sieben in Michigan nachgewiesenen Nektarpflanzen ebenfalls eine Manns- treu-Art (*Eryngium yuccafolium*). Ledig- lich am 22.8.04 konnte bei kühlerer Wit- terung ein zweites Exemplar von *I. mexicana* an der Späten Goldrute (*Soli- dago gigantea*) beobachtet werden.

Beutetiere

Als Larvenproviand dienen in Amerika hauptsächlich verschiedene Arten der Gattung *Oecanthus*. Gelegentlich wer- den auch Laubheuschrecken und Grillen der Gattung *Gryllus* eingetragen. In Itali- en und Frankreich trägt *I. mexicana* überwiegend *Oecanthus pellucens*, ge- legentlich aber Laubheuschrecken aus der Familie Tettigonidae ein.

Die Flugzeit von *Isodontia mexicana* beginnt erst im Sommer. In Michigan liegt die Hauptflugzeit im Juli und Au- gust (O'Brian 1989). In Pennsylvania sol- len typischerweise zwei Generationen im Jahr existieren, wobei die Larven schon nach 4–6 Tagen ausgewachsen sind und die Puppenruhe 2–3 Wochen beträgt. Als Beute dürften daher lediglich Imagines von Grillen und/oder Laubheuschrecken dienen. Unmittelbar um das Haus in Kehl-Marlen kommen folgende zehn Arten der Ordnung Ensifera vor:

- *Phaneroptera falcata* (zahlreich, als Beute zu groß)
- *Leptophyes punctatissima* (Einzel- fund)
- *Meconema meridionale* (zahlreich)
- *Meconema thalassinum* (spärlich)
- *Conocephalus discolor* (zahlreich)
- *Tettigonia viridissima* (zahlreich, als Beute zu groß)
- *Metrioptera roeselii* (zahlreich, als Beute zu groß)
- *Acheta domesticus* (spärlich, als Beute kaum erreichbar)
- *Gryllus campestris* (seit 2003, im Som- mer als Larve am Boden)
- *Oecanthus pellucens* (zahlreich, im Sommer adult)

Die am Boden lebende Feldgrille (*Gryllus campestris*) scheint nicht dem bekannten Suchschema zu entsprechen.

Die beiden Eichenschrecken (*Meconema* spp.) halten sich tagsüber auf der Blattunterseite von Gehölzen auf. Dort dürfen sie für eine Grabwespe kaum zu ergreifen sein. Als potentielle Beutetiere bleiben daher nur die Langflügelige Schwertschrecke (*Conocphalus discolor*) und das Weinhähnchen (*Oecanthus pellucens*) übrig. Sie leben hier syntop, im wenig gemähten Randbereich der Wiese mit Goldruten. Beide Arten sitzen vorwiegend an vertikalen Halmen und Stängeln. *C. discolor* ist tag- und nachtaktiv. Bei Beunruhigung drehen sie sich sehr rasch auf die abgewandte Seite des Stängels. Eventuell können sich die flinken Tiere einem Angriff von *Isodontia* zur Wehr setzen. Das Weinhähnchen hingegen ist nachtaktiv und sitzt tagsüber ruhig in der Vegetation. Adulte Tiere erscheinen meist erst in der zweiten Julihälfte, weshalb die Grabwespe zu Beginn ihrer Flugzeit zunächst vielleicht Schwertschrecken oder andere Laubheuschrecken eintragen.

Das Weinhähnchen hat sich im Zuge der Stilllegung von Ackerflächen Ende der 80er Jahre rasch ausgebreitet und kommt heute in der Oberrheinebene in praktisch allen zusagenden Lebensräumen vor. Zuvor war es nur von isolierten Fundorten in besonders warmen Lagen, wie zum Beispiel dem Kaiserstuhl oder dem Kehler Hafen bekannt. Die Art benötigt warme, ungemähte Staudenfluren. Die Eier werden im Sommer in trockene, markhaltige Stängel gelegt. Die Larven schlüpfen erst im darauf folgenden Juni. Da es mittlerweile nicht mehr so viele junge Bracheflächen gibt, ist derzeit ein leichter Bestandsrückgang des Weinhähnchens zu konstatieren. An den Fundstellen des Weinhähnchens kommt fast stets auch die weiter verbreitete Langflügelige Schwertschrecke vor.

Nistweise

Die Arten der Gattung *Isodontia* nisten in diversen, oberirdischen Hohlräumen. Einzigartig unter den Grabwespen ist das Eintragen von Grashalmen, womit sie die einzelnen Brutzellen abtrennen. In Amerika werden die Nester beispielsweise in hohlen Zweigen, in Trapnestern aus hohlen Bambusstängeln oder in verlassenen Nestern von Holzbienen angelegt. In Michigan und Pennsylvania machen Hausbesitzer regelmäßig ihre Entdeckungen, wenn sie ihre Fenster für den Winter vorbereiten. In den Fugen für die Sturmfenster (storm window frame tracks) verraten trockene oder halbtrockene Grashalme und ähnliches Material die Anwesenheit der überwinterten Brut von *Isodontia mexicana*. In Italien und Frankreich konnten zahlreiche Nester beobachtet werden, zumeist in hohlen Stängeln von Riesenschilf (*Arundo donax*), eines aus Australien stammenden, heute im Mittelmeerraum an See- und Flussufern verbreiteten Neophyten.

Im Bereich des alten Ökonomiegebäudes in Kehl-Marlen mangelt es nicht an oberirdischen Hohlräumen. Interessant ist vielleicht der Hinweis auf Holzbienen. Die Große Holzbienen (*Xylocopa violacea*) kommt im besagten Garten seit vielen Jahren sehr regelmäßig vor. Im Jahre 2004 nisteten beispielsweise mehrere Weibchen in einem alten Hackklotz. Von dieser Stelle aus sind es gerade mal 20 Meter bis zum *Eryngium planum*, 15 Meter in die andere Richtung ist die Stelle mit der *Solidago gigantea*. Eine konkreter Hinweis auf den Neststandort konnte allerdings nicht erbracht werden. Die schwarze Färbung von *Isodontia mexicana* mit den verdunkelten, je nach

Lichtfall stahlblau schimmernden Flügeln entspricht der der Holzbiene. Es bleibt Spekulation, ob die Grabwespe wegen gleicher Farbmerkmale im Bereich der Nester der Holzbiene eher geduldet wird.

Prognose

Die Voraussetzungen für eine Etablierung der Art in der Oberrheinebene stehen gut. Das Weinhähnchen ist hier weit verbreitet, die Sommertemperaturen entsprechen durchaus denen von Michigan oder Pennsylvania, wo *Isodontia mexicana* zahlreich vorkommt. Im Raum Tübingen, wo der deutsche Erstfund gelang, kommt das Weinhähnchen hingegen nicht vor (Detzel 1998). Die weitere Bestandsentwicklung und Arealerweiterung darf abgewartet werden.

Danksagung

Bei Dr. Christian Schmid-Egger bedanke ich mich für Literaturhinweise und die Anregung zu diesem Artikel.

Literatur

- Bitsch J., Barbier Y., Gayubo S. F., Schmidt K., Ohl M. (1997): Hyménoptères Sphecidae d'Europe Occidentale. Volume II. Faune de France 82. 429 S.
- Detzel, P. (1998): *Oecanthus pellucens* (Scopoli, 1763). Weinhähnchen. - In: Detzel, P.: Die Heuschrecken Baden-Württembergs, 314 - 319.
- O'Brian, M. F. (1989): Distribution and biology of the Sphecine wasps of Michigan (Hymenoptera: Sphecidae: Sphecinae). - The Great Lakes Entomol. 22: 199-217.
- Schmid-Egger, C. & Schmidt, K. (1994): *Isodontia mexicana* (Hymenoptera: Sphecidae) im südlichen Mitteleuropa. - bembix, 3: 11-12.
- Schmid-Egger, C., Schmidt, K. & D. Dozkal (1996): Rote Liste der Grabwespen Baden-Württembergs (Hymenoptera, Sphecidae). - Natur und Landschaft 71, 9: 371-380.
- Schmid-Egger, C. (2001): Die orientalische Mauerwespe *Sceliphron curvatum* (Smith, 1870) auch in der Schweiz. (Hymenoptera: Sphecidae). - bembix
- Westrich (1998): Die Grabwespe *Isodontia mexicana* nun auch in Deutschland gefunden (Hymenoptera, Sphecidae). Ent. Z. 108: 24-25.
- Zettel, H. (2003): *Isodontia mexicana* (Saussure, 1867) (Hymenoptera: Sphecidae), a new neozoon in Austria 115-116.

bembix

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bembix - Zeitschrift für Hymenopterologie](#)

Jahr/Year: 2005

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Rennwald Klaus

Artikel/Article: [Ist *Isodontia mexicana* \(Hymenoptera: Sphecidae\) in Deutschland bereits bodenständig? 41-45](#)