© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

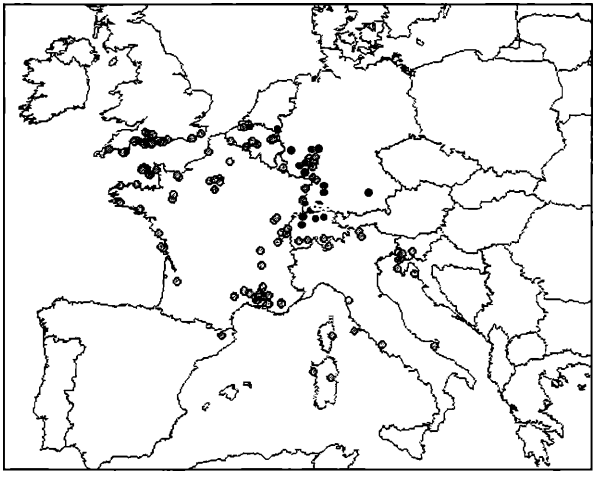
Ausbreitungswelle der Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederae*) in Baden-Württemberg (Hymenoptera, Apidae) und die Erschließung eines ungewöhnlichen Nisthabitates

Mike Herrmann, Konstanz

Die bis zu 1,2 cm große Efeu-Seidenbiene *Colletes hederae* fliegt später im Jahr als alle anderen heimischen Bienenarten. Die Männchen schlüpfen Ende August, die Weibchen Anfang September. Bei günstiger Witterung sind die Weibchen bis Ende Oktober aktiv. Den Pollen zur Verproviantierung ihrer Brutzellen sammeln sie ganz überwiegend an Blüten von Efeu (*Hedera helix*) (BISCHOFF et al. 2005). Entsprechend ihrer Präferenz für diese Trachtpflanze kann man die Bienen auch im Siedlungsbereich an mit Efeu überwachsenen Mauern finden.

Die Efeu-Seidenbiene gehört zur *Colletes succinctus*-Gruppe, die einige sehr ähnliche Arten umfasst. Daher blieb die Art lange unerkannt und wurde erst von SCHMIDT & WESTRICH (1993) neu für die Wissenschaft beschrieben. Auf das Vorliegen einer eigenen Spezies wies anfangs ihre Blütenpräferenz hin, da die verwandten Seidenbienen-Arten an Heidekrautgewächse (Ericaceae) oder Korbblütler (Asteraceae) gebunden sind. Seit ihrer Entdeckung wurde die Art von Spanien über England bis zu den Niederlanden, über Deutschland bis nach Kroatien und Süditalien nachgewiesen (Abb. 1). In Deutschland stammen die meisten Nachweise der bis dato nur lokal gefundenen Art aus Gebieten längs der Oberrheinebene, hinab bis nach Mainz. Nachweise liegen aus Baden-Württemberg, Bayern (neu), Hessen und Rheinland-Pfalz vor. Sie kommt sicher auch weiter nördlich, z.B. in Nordrhein-Westfalen vor, da die Art grenznah in Belgien und den Niederlanden gefunden wurde.

Alle bis vor zwei Jahren aus Deutschland bekannt gewordenen Nistplätze der Efeu-Seidenbiene befanden in Steilwänden, Abbruchkanten und großen Böschungen in Lößgebieten (u.a. TREIBER & HENTRICH 2003, Tischendorf, Burger, Kitt, Doczkal mdl.). Diese solitär lebende Bienenart legt ihre selbst gegrabenen Nester gerne gemeinschaftlich in größeren Aggregationen an und so können große Kolonien mit mehreren Tausend Individuen entstehen (SCHMID-EGGER 1997).



Im Jahr 2006 gab es verschiedentlich Funde der Efeu-Seidenbiene in Regionen, aus denen die Art zuvor großräumig nicht bekannt war, so im Moseltal (Rheinland-Pfalz) und neu für die gesamte Nordschweiz (vgl. AMIET et al. 1999) erstmals in Zürich, Basel, Solothurn, Schaffhausen, Thun, Weiach, am Walensee sowie in Baden-Württemberg (Abb. 2 & 3). In Gebieten, aus denen die Art schon zuvor bekannt war (Kaiserstuhl, Südengland), hat sie deutlich im Bestand zugenommen.

Abb. 1: Verbreitung der Efeu-Seidenbiene in Europa, verändert nach VEREECKEN et al. (2006).

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Eine gezielte Nachsuche im westlichen Bodenseegebiet im Herbst 2006 erbrachte 13 Fundorte, die von *Colletes hederae*-Kolonien mit bis zu 1000 Tieren besiedelt sind. Zwei der neuen Funde stammen aus Sandgruben und einer von dem Zierrasen eines Einfamilienhaus-Vorgartens in geschlossener Bebauung in Konstanz. Die meisten neuen Nachweise kommen aber aus Sandkästen von Kindergärten inmitten von Ortschaften und Städten! In den Kindergärten gab es größere Nistkolonien mit zum Teil mehreren hundert Weibchen in den stark bespielten Sandkästen, woraufhin die Erzieherinnen Fachleute zu Rate zogen. Möglicherweise ist die Art in diesem ungewöhnlichen ‚Nisthabitat' unentdeckt viel weiter verbreitet. In den Sandkästen wurden die Nester sowohl in kleinen Abbruchkanten wie auch über die gesamte besonnte Fläche verteilt in den ebenen, lockeren Bereichen angelegt. Die Bienen ließen sich von den spielenden Kindern kaum stören, aber regelmäßig wurden Nesteingänge von Kindern verschüttet und umherfliegende Bienen unbeabsichtigt getötet. Andererseits haben vereinzelt eingequetschte Seidenbienen auch Kinder gestochen, wobei der Stich nicht sehr schmerzhaft ist. Die intensive Nutzung ist wohl Ursache dafür, dass sich zu Saisonende die meisten noch besetzten Nester an den Holzeinfassungen der Sandkästen befanden (Abb. 4).

In einem Sandkasten wurden zwei Nester ausgegraben, um deren Tiefe zu ermitteln. Die Gänge führten schräg in ca. 60° Neigung hinab. Sie sind bis unten spiralig – etwa wie um eine Weinflasche laufend – gewunden. Bei den ca. letzten 5 cm flachte sich der Gang auf ca. 30° ab. Die Nester endeten in 26 cm Tiefe auf den Bodenplatten aus Waschbeton. Es ist anzunehmen, dass die Tiere ohne die Bodenplatten tiefer gegraben hätten. Aufgrund der Nesttiefe und der Nester in den Kanten und Winkeln können wohl trotz Kinderspiel genug Nachkommen überleben, damit sich die Art auch in viel bespielten Sandkästen halten kann.

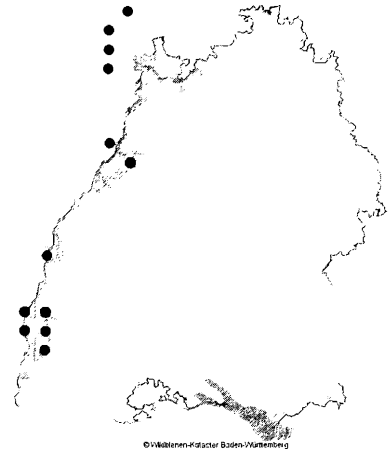


Abb. 2: Nachweiskarte der Efeu-Seidenbiene in Baden-Württemberg mit Funden bis einschließlich 2005.

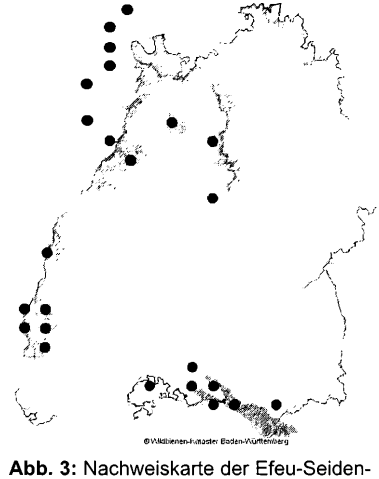


Abb. 3: Nachweiskarte der Efeu-Seidenbiene in Baden-Württemberg im Jahre 2006.

Eine ausführliche Dokumentation über eine Efeu-Seidenbienen-Kolonie in einem Kindergarten findet sich unter www.wildbienen.info/forschung/index.htm. Ein Informationsblatt für Erzieherinnen und Eltern ist unter www.wildbienen-kataster.de abrufbar.

Das plötzliche und zahlreiche Auftreten der Efeu-Seidenbiene in verschiedenen Regionen, die weit ab der zuvor bekannten Vorkommen liegen (Abb. 2 & 3), deutet auf eine Initialbesiedlung infolge einer Migrationswelle hin. Ob diese in 2006 oder schon zuvor durch Einzeltiere erfolgte, muss noch offen bleiben. Auffällig ist, dass bei 6 selber untersuchten Kindergärten alle befragten Erzieherinnen in den Jahren zuvor nie Bienen in den Sandkästen bemerkt hatten. Zudem wird der Sand in den Kindergärten und in öffentlichen Sandkästen regelmäßig, meist

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

alle drei Jahre, aus hygienischen Gründen ausgetauscht. In einem stark besiedelten Sandkasten wurde der Sand sogar erst den Winter zuvor neu eingebracht, so dass sich dort sicher keine größere Population über einen längeren Zeitraum aufbauen konnte. Hier musste ein Einflug stattgefunden haben.

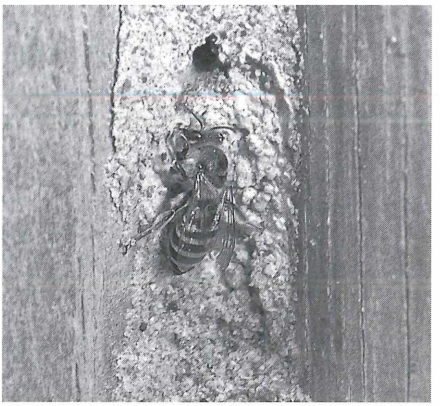


Abb. 4: Weibchen der Efeu-Seidenbiene (*Colletes hederae*) am Nesteingang am Innenrand eines Sandkastens.

Es ist noch unklar, ob das Auftreten der Efeu-Seidenbiene in Sandkästen in der Nordschweiz und Baden-Württemberg ein regionales Phänomen ist oder ob die Art großräumig unentdeckt auf Spielplätzen vorhanden ist. Da sich die Art auch andernorts in einer starken Ausbreitungsphase befindet (u.a. VEREECKEN et al. 2006, Tischendorf und Kuhlmann mdl.) kann angenommen werden, dass das großräumige Auftreten außerhalb des bisherigen Verbreitungsgebietes nicht eine vorübergehende Erscheinung ist, sondern, dass sich die Art dauerhaft neue Lebensräume erschlossen hat. Soweit überprüft, haben die Populationen in den Konstanzer Sandkästen im September 2007 im Vergleich zum Vorjahr leicht abgenommen. Offen bleibt die Frage, woher die zahlreichen und plötzlich großflächig vorhandenen Individuen dieser zuvor seltenen Art stammen.

Dank

Den Nachweiskarten liegen neben den eigenen Daten Meldungen folgender Kollegen zugrunde: K. Zinnert, P. Westrich, R. Treiber, S. Tischendorf, H. Schwenninger, C. Schmid-Egger, E. Knapp, M. Kitt, V. Haeseler, D. Doczkal, R. Burger, F. Amiet sowie WESTRICH (2001), SCHMIDT & SCHMID-EGGER, NIEHUIS & RISCH (1995), TREIBER & HENTRICH (2003), WESTRICH (1993) und www.wildbienen.info. Ich danke den hilfreichen Kollegen für die Fundmitteilung sowie Rainer Prosi vom Wildbienenkataster.de für die Erstellung der Nachweiskarten.

Literatur

AMIET, F., A. MÜLLER & R. NEUMEYER (1999): Apidae 2: *Colletes, Dufourea, Hylaeus, Nomia, Nomioides, Rhophitoides, Rophites, Sphecodes, Systropha.* – Fauna Helvetica 4, CSCF und SEG, 219 S.

BISCHOFF, I.; ECKEL, E. & KUHLMANN, M. (2005): On the biology of the ivy-bee *Colletes hederae* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (Hymenoptera, Apidae). – Bonner Zoologische Beiträge 53: 27-35.

SCHMID-EGGER, C. (1997): Massenauftreten von *Colletes hederae* SCHMIDT & WESTRICH. - Bembix 9:16-17.

SCHMID-EGGER, C., RISCH, S. & NIEHUIS, O. (1995): Die Wildbienen und Wespen in Rheinland-Pfalz (Hymenoptera, Aculeata) – Verbreitung, Ökologie und Gefährdungssituation. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz 296 pp. Landau: Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz e.V.

SCHMIDT, K. & WESTRICH, P. (1993): *Colletes hederae* n. sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera: Apoidea). – Entomologische Zeitschrift 103: 89-112.

TREIBER, R. & O. HENTRICH (2003): Nachweise der Efeu-Seidenbiene, *Colletes hederae* SCHMIDT & WESTRICH (Hymenoptera, Apidae), in Südbaden. – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz 18: 227-231.

VEREECKEN, N., TOFFIN, M. & MICHEZ, D. (2006): Observations relatives à la biologie et à la nidification d'abeilles psammophiles d'intérêt en Wallonie. 2. Observations estivales et automnales. Parcs et Réserves 61(4):12-20.

WESTRICH, P. (2001): Beitrag zur Kenntnis der Bienenfauna Baden-Württembergs (Hymenoptera: Apidae). – Mitt. ent. V. Stuttgart 36: 15-21.

Dr. Mike Herrmann, Sonnentauweg 47, D - 78467 Konstanz, email: Mike-Herrmann@t-online.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2007

Band/Volume: 42_2007

Autor(en)/Author(s): Hermann Mike

Artikel/Article: Ausbreitungswelle der Efeu-Seidenbiene (Colletes hederae) in Baden-Württemberg (Hymenoptera, Apidae) und die Erschließung eines ungewöhnlichen Nisthabitates. 96-98