

FAUNISTISCHE NOTIZEN

1332.

Aktuelle Nachweise des Seidenbienen-Ölkäfers *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859) in Nordhessen und Niedersachsen (Coleoptera, Meloidae)

TANJA BERLIN, Flintbek, THOMAS FECHTLER, Gleichen & FIONN PAPE, Göttingen.

Einleitung

Seit einigen Jahrzehnten werden in vielen Teilen Deutschlands zum Teil drastische Bestandsrückgänge vieler Insekten sowohl in der Artenzusammensetzung als auch in der Biomasse (z. B. HALLMANN et al. 2017, STAAB et al. 2023) dokumentiert. Bei einzelnen, oft wärmeliebenden Arten sind dagegen auch Arealausweitungen zu beobachten. Ein Beispiel hierfür ist die Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993. Seit ihrer Erstbeschreibung breitet sich die Art seit einigen Jahren ausgehend von der Oberrheinebene in Deutschland aus (SCHMIDT & WESTRICH 1993, FROMMER 2010). Diese Ausbreitung steht in direktem Zusammenhang mit dem Vorkommen des mit ihr vergesellschafteten Seidenbienen-Ölkäfers *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859), der seine Entwicklung in den Nestern der Efeu-Seidenbiene vollzieht (LÜCKMANN 2009). In der vorliegenden Arbeit wird der bisher nördlichste Fund des Seidenbienen-Ölkäfers für Hessen sowie der Ersthinweis für Niedersachsen vorgestellt. Die Umstände der Ausbreitung dieser seltenen Art nach Nordwesten werden diskutiert und eine weitere mögliche Einwanderungsrouten gegeben.

Methodik

Die Erfassung der beschriebenen Wildbienen erfolgte über Kescher- und Handfänge direkt an den Trachtpflanzen. Die Tiere wurden anschließend trocken präpariert und mit Hilfe von Stackingfotos dokumentiert. Die Determination der Triungulinus-Larven erfolgte mittels Literatur (LÜCKMANN & NIEHUIS 2009) und wurde von J. LÜCKMANN bestätigt.

Funde

Funddaten *Stenoria analis* in Hessen:

Sababurg, Hofgeismar [51.544° N, 9.537° E]. Acht Triungulinus-Larven von *Stenoria analis* an einem ♂ von *Colletes hederæ*, 01.10.2023, leg. BERLIN, det. et coll. ROLKE.

An einem sonnigen Nachmittag wurde ein einzelnes ♂ von *Colletes hederæ* von Hand an einem alten blühenden Efeu am Eingang der Sababurg, Hofgeismar,



Abb. 1: Laterale Detailansicht des ♂ von *Colletes hederæ*, gefangen an der Sababurg in Hofgeismar. Zwischen den Setae sind die Triungulinus-Larven von *Stenoria analis* zu erkennen.

gefangen. Bei der anschließenden Determination des Tieres konnten acht Triungulinus-Larven von *Stenoria analis* nachgewiesen werden (Abb. 1). Die Bestimmung der Triungulinus-Larven konnte anschließend von LÜCKMANN bestätigt werden (Abb. 2). Mit einer Flugzeit Anfang Oktober lag das Auftreten des gefangenen Männchens außerhalb der typischen Hauptemergenz der Männchen von *Colletes hederæ*. Auffällig war auch das Fehlen weiterer Wildbienenindividuen an dem blütenreichen Efeu trotz günstiger Witterungsbedingungen und hoher Abundanzen von *Vespa crabro* LINNAEUS, 1758 und verschiedenen Schwebfliegenarten.

Die Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* konnte 1996 am Rheinufer bei Oestrich-Winkel (Rheingau) erstmals für Hessen nachgewiesen werden (TISCHENDORF 1997), ihr Vorkommen war hier jedoch zunächst lokal begrenzt. Seitdem hat sich die Art entlang des Rheinalgrabens über Gießen und Marburg kontinuierlich nach Nordhessen ausgebreitet (TISCHENDORF et al. 2007, FROMMER



Abb. 2: Detailansicht einer Triungulinus-Larve von *Stenoria analis* von der Sababurg in Hofgeismar. An dem rechten vorderen Tarsus ist die namensgebende Klaue mit den zwei gebogenen Borsten zu erkennen.

2010). Nach der Etablierung der Wirtsbienenart konnte *Stenoria analis* 2013 in Geisenheim-Johannisberg erstmals für Hessen nachgewiesen werden (Nachtrag in LÜCKMANN 2017) und ist seitdem in ihrer Ausbreitung bis nach Gießen belegt (FROMMER & BAHMER 2016). Der vorliegende Fund in Hofgeismar stellt somit nach derzeitigem Kenntnisstand den vermutlich nördlichsten Verbreitungsnachweis innerhalb Hessens dar.

Funddaten *Stenoria analis* in Niedersachsen:

Alter Botanischer Garten, Göttingen [51.538° N, 9.936° E]. Vier Triungulinus-Larven von *Stenoria analis* an einem ♂ von *Colletes hederæ*, 30.08.2020, leg. PAPE, det. et coll. FECHTLER.

Der Ersthochweis von *Stenoria analis* für Niedersachsen gelang im Rahmen eines Projektes zur Erfassung der Wildbienen-Fauna in den Botanischen Gärten der Stadt durch die Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e. V. (BSG), die FECHTLER in Zusammenarbeit mit PAPE und weiteren Mitgliedern des Arbeitskreis Wildbienen durchgeführt hat. Es wurde ein ♂ von *Colletes hederæ* an *Calluna vulgaris* gefangen, um zu überprüfen, ob es sich um die auf *Calluna* spezialisierte *Colletes succinctus* handelt. Bei der Bestimmung wurden die Triungulinus-Larven von *Stenoria analis* entdeckt (Abb. 3).

Auch der Ersthochweis von *Colletes hederæ* für Niedersachsen wurde im Jahr 2010 im Alten Botanischen Garten in Göttingen erbracht (MEINEKE 2010). Dass der Nachweis des spezifischen Parasiten *Stenoria analis* nun ebenfalls hier erfolgte, ist möglicherweise eine Koinzidenz und auf die verhältnismäßig intensive und regelmäßige Durchforschung des Gebietes zurückzuführen. Vermutlich erfolgte die Einwanderung von *Colletes hederæ* nach Niedersachsen wie bei einigen anderen wärmeliebenden Hymenopteren über Nordhessen entlang der Weser (SCHWEITZER & THEUNERT 2019), und es ist anzunehmen, dass sich die Art in der



Abb. 3: Präpariertes ♂ von *Colletes hederæ*, gefangen im Alten Botanischen Garten Göttingen. Am Thorax des Tieres befinden sich mehrere Triungulinus-Larven von *Stenoria analis*.

Region Südniedersachsen tatsächlich erstmals etabliert hat. Seit der erstmaligen Entdeckung einer Nistkolonie ca. 2018 (NICKLAS-ALTHAUS mündl.) im Alpinum des Alten Botanischen Gartens wird hier alljährlich eine stabile Aggregation beobachtet, die 2023 rund 40 Nester umfasste. Im Stadtgebiet von Göttingen ist die Art mittlerweile an wenigen weiteren Stellen an blühendem Efeu nachgewiesen worden (unveröffentlichte Daten, AK Wildbienen). Dagegen ergab ein Citizen-Science-Aufruf der BSG im Jahr 2020 keine weiteren Funde (unter den rund 25 Meldungen waren keine Nachweise von *Colletes hederæ*) und die Efeu-Seidenbiene ist in der Region nach wie vor selten.

Diskussion

Die hier vorgestellten Nachweise von *Stenoria analis* aus Nordhessen und Niedersachsen bestätigen die in den letzten Jahren bereits von anderen Autoren (LÜCKMANN 2009, VERECKEN et al. 2010) prognostizierte Ausbreitung dieser Ölkäferart innerhalb Deutschlands nach Nordosten. Ausschlaggebend für die Ausbreitung dieser ehemals sehr seltenen und nach der Roten Liste Deutschlands als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft Käferart (SCHMIDL et al. 2021) dürften vor allem zwei direkt auf sie einwirkende biotische Faktoren sein (LÜCKMANN 2017). Zum einen ist sie auf die rasche Ausbreitung ihrer Wirtsbienenart *Colletes hederæ* zurückzuführen, in deren Nestern sich die Larven bis zur Imago entwickeln. Nach einem ursprünglichen Verbreitungsschwerpunkt in Südwestdeutschland (SCHMIDT & WESTRICH 1993, FROMMER 2008, JACOBI et al. 2015) hat die Efeu-Seidenbiene mittlerweile weite Teile Norddeutschlands erschlossen und wird sogar jenseits der 2015 noch nördlichsten Verbreitungsgrenze des 53. Breitengrades (JACOBI et al. 2015) angetroffen (BENDIXEN et al. unpubl., LÜCKMANN 2024 in Vorbereitung). Wegen seiner überwiegenden Spezialisierung auf den Pollen des Efeus *Hedera helix* (SCHMIDT & WESTRICH 1993, FROMMER 2008) ist *C. hederæ* in der Ausbreitung wiederum auf das Vorkommen der blühenden Altersform seiner Wirtspflanze angewiesen. Aufgrund der Empfindlichkeit gegenüber langen und strengen Frösten liegt der Arealschwerpunkt dieser Altersform des Efeus vor allem in den wintermilden und humiden atlantischen Gebieten Westeuropas. Die Art kommt aber auch weiter östlich in klimatisch mildereren Park- und Siedlungsgebieten vor (DIERSCHKE 2005a, 2005b). Das Vorkommen von *C. hederæ* insbesondere in urbanen Räumen wie Parks, Gärten und Friedhöfen (WESTRICH 2018) in Abhängigkeit vom Vorkommen seiner Trachtpflanze *Hedera helix* könnte auch einen Einfluss auf die Ausbreitung seiner Parasiten *Stenoria analis* haben (KLAUSNITZER 1982, KUTTLER 1998) und über den „heat island effect“ die Ausbreitung aller drei wärmeliebenden Arten auch in klimatisch weniger geeignete Regionen begünstigen.

Während bisherige Daten nahelegen, dass ein Nachweis von *Stenoria analis* bereits drei Jahre nach der Besiedlung des Standortes durch den Wirt *Colletes hederæ* möglich ist (LÜCKMANN 2017), liegen im vorliegenden Fall zehn Jahre zwischen dem Erstnachweis der Efeu-Seidenbiene (MEINEKE 2010) in Niedersachsen und dem ersten belegten Auftreten des Seidenbienen-Ölkäfers. Wann genau die Einwanderung von *St. analis* in den Alten Botanischen Garten stattgefunden hat, lässt sich aus den vorliegenden Daten nicht genau rekonstruieren. Es gibt dafür nur Indizien: Zwei Belegtiere (♂/♀) von *Colletes hederæ* (06.09.2016, leg., det. et coll. FECHTLER) wiesen keine Triungulinus-Larven auf, ebenso waren auf den Fotobelegen eines ♂ von *C. hederæ* vom 11.09.2019 (obs. GRAU) keine solchen zu erkennen. Dies legt die Vermutung nahe, dass *Stenoria analis* ihrem Wirt erst kürzlich nach Niedersachsen gefolgt ist. Der nur ca. 50 km entfernte Fund von *St. analis* aus Hofgeismar deutet auf eine Besiedlung von Süden her hin. Eine aufgrund des dargestellten Verbreitungsmusters bestehende Verbreitungslücke zwischen Gießen und der ca. 150 km nordöstlich gelegenen Sababurg ist vermutlich auf ein Erfassungsdefizit zurückzuführen und verdeutlicht die Notwendigkeit weiterer gezielter Nachsuche in diesem Raum. Generell ist für Niedersachsen zukünftig auch eine weitere Einwanderungsrouten aus den benachbarten Niederlanden denkbar, wo die Art bereits 2009 bei Maastricht erstmals nachgewiesen werden konnte (RAEMAKERS 2009).

Danksagung

Dr. S. MEYER (Göttingen) danken wir für die Erstellung der Stackingfotos. Unser herzlicher Dank gilt darüber hinaus auch Dr. J. LÜCKMANN (Bendsheim) und Dr. D. ROLKE (Landsberg) für die Überprüfung der Belegtiere und den fachlichen Austausch.

Literatur

- DIERSCHKE, H. (2005a): Zur Lebensweise, Ausbreitung und aktuellen Verbreitung von *Hedera helix*, einer ungewöhnlichen Pflanze unserer Flora und Vegetation. – *Hoppea – Denkschriften der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft* **66**: 187-206.
- DIERSCHKE, H. (2005b): Laurophyllisation – auch eine Erscheinung im nördlichen Mitteleuropa? Zur aktuellen Ausbreitung von *Hedera helix* in sommergrünen Laubwäldern. – *Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft* **17**: 151-168.
- FROMMER, U. (2008): Grundlagen der Ausbreitung und aktuellen nördlichen Verbreitung der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 in Deutschland. – *Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins* **33** (1/2): 59-74.
- FROMMER, U. (2010): Beobachtungen zum Ausbreitungsverhalten der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (Hymenoptera, Apoidea). – *Hessische Faunistische Briefe* **29** (1): 1-20.
- FROMMER, U., & BAHMER, H. (2016): Erstnachweis des Ölkäfers *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859) (Coleoptera: Meloidae) für Hessen. – *Hessische Faunistische Briefe* **35** (1/3): 49-52.
- HALLMANN, C. A., SORG, M., JONGEJANS, E., SIEPEL, H., HOFLAND, N., SCHWAN, H., STENMANS, W., MÜLLER, A., SUMSER, H., HÖRREN, TH., GOULSON, D. & KROON, H. DE (2017): More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. – *PLOS ONE* **12** (10): 1-21.
- JACOBI, B., HOLTAPPELS, E., MARTIN, H.-J. & MENKE, M. (2015): Neue Funde der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH, 1993 (Apoidea, Colletidae) in Nordrhein-Westfalen mit einem aktuellen Überblick der Gesamtverbreitung der Art. – *Ampulex* **7**: 14-25.
- KLAUSNITZER, B. (1982): Großstädte als Lebensraum für das mediterrane Faunenelement. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **26**: 49-57.
- KUTTLER, W. (1998): Stadtklima. – In: SUKOPP, H. & WITTIG R.: *Stadtökologie*. 2. Auflage. – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart: 125-167.
- LÜCKMANN, J. (2009): *Stenoria analis* (SCHAUM 1859) (Coleoptera: Meloidae): Verfolgung der Ausbreitung in Deutschland und anderen europäischen Ländern durch Nachweise an der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* SCHMIDT & WESTRICH 1993 (Hymenoptera: Colletidae). – *Bembix* **29**: 36-39.
- LÜCKMANN, J. (2017): Zur Verbreitung des Seidenbienen-Ölkäfers *Stenoria analis* SCHAUM, 1859, in Europa nebst Anmerkungen zur Ökologie und Biologie (Coleoptera: Meloidae). – *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz* **13**: 637-678.
- LÜCKMANN, J. (2024 in Vorbereitung): Zur Verbreitungssituation des Seidenbienen-Ölkäfers *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859) in Deutschland – ein Update. – *Entomologische Nachrichten und Berichte* **68** (2).
- LÜCKMANN, J. & NIEHUIS, M. (2009): Die Ölkäfer in Rheinland-Pfalz und im Saarland. – *Gesellschaft für Naturschutz und Ornithologie Rheinland-Pfalz (GNOR) Eigenverlag*, Landau, 480 S.
- MEINEKE, T. (2010): Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* in Süd-Niedersachsen. – https://www.ubs-meineke.de/index.php?id=colletes_hederæ [abgerufen am 16.02.2024].
- RAEMAKERS, I. (2009): Na de klimobij nu ook de oliekever *Stenoria analis* in Nederland. – *Nieuwsbrief Sectie Hymenoptera* **30** (1): 51-53.
- SCHMIDL, J., BENSE, U., BUSSLER, H., FUCHS, H., LANGE, F. & MÖLLER, G. (2021): Rote Liste und Gesamtartenliste der „Teredilia“ und Heteromera (Coleoptera: Bostrichoidea Lyctidae, Bostrichidae, Anobiidae, Ptinidae; Tenebrionidae) Deutschlands. – In: RIES, M., BALZER, S., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G. & MATZKE-HAJEK, G.: *Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 5: Wirbellose Tiere (Teil 3)*. – Landwirtschaftsverlag, Naturschutz und biologische Vielfalt **70** (5): 165-186, Münster.
- SCHMIDT, K. & WESTRICH, P. (1993): *Colletes hederæ* n. sp., eine bisher unerkannte, auf Efeu (*Hedera*) spezialisierte Bienenart (Hymenoptera: Apoidea). – *Entomologische Zeitschrift* **103** (6): 89-112.
- SCHWEITZER, L., & THEUNERT, R. (2019): Zum Vorkommen von *Halictus scabiosae* (ROSSI, 1790) und *Megachile pilidens* (ALFKEN, 1924) in Niedersachsen (Hymenoptera: Apoidea). – *Peiner Biologische Arbeitsgemeinschaft ONLINE* **1**: 1-9.
- STAAB, M., GOSSNER, M. M., SIMON, N., ACHURY, R., AMBARLI, D., BAE, S., SCHALL, P., WEISSER, W. W. & BLÜTHGEN, N. (2023): Insect decline in forests depends on species' traits and may be mitigated by management. – *Communications Biology* **6** (1): 1-13.
- TISCHENDORF, S. (1997): Ergänzungen zur Stechimmenfauna von Hessen. – *Bembix* **8**: 16-17.
- TISCHENDORF, S., FROMMER, U. & CHALWATZIS, N. (2007): Ausbreitung von *Colletes hederæ* in Hessen. – *Bembix* **25**: 31-36.
- VEREECKEN, N. J., DUFRÈNE, P., LÜCKMANN, J. D., RAEMAKERS, I. & BOLOGNA, M. A. (2010): Synthèse des observations récentes de *Stenoria analis* (SCHAUM, 1859) (Coleoptera, Meloidae) en France et dans les régions voisines. – *Osmia* **4**: 1-4.
- WESTRICH, P. (2018): *Die Wildbienen Deutschlands*. 2. Auflage – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 824 S.

Anschriften der Verfasser:

Tanja Berlin
Rosenberg 20
D-24220 Flintbek
E-Mail: tanjaberlin@rocketmail.com

Fionn Pape
Biologische Schutzgemeinschaft Göttingen e. V.
Geiststraße 2
D-37073 Göttingen
E-Mail: fionn.pape@mailbox.org

Thomas Fechtler
Jendelstraße 15 b
DE-37130 Gleichen
E-Mail: wildbienen.thomas.fechtler@gmx.de