THOMAS SOBCZYK, Hoverswerda

Zur Ausbreitung des Feigen-Spreizflügelfalters Choreutis nemorana (Hübner, 1799) in Sachsen (Lepidoptera, Choreutidae)

Zusammenfassung Über den Erstnachweis und die Verbreitung des Feigen-Spreizflügelfalters Choreutis nemorana in Sachsen wird berichtet. Fraßspuren wurden im Juli 2022 zufällig an einer wildwachsenden Ficus-Pflanze an der Elbe in Dresden gefunden und die Art durch gezielte Suche im Jahr 2023 an sieben weiteren Stellen nachgewiesen. Das Verbreitungsgebiet erstreckt sich gegenwärtig entlang des Elbtals von Pirna bis Radebeul (Luftlinie ca. 20 km). Darüber hinaus gibt es drei Einzelnachweise, die möglicherweise auf Verschleppung zurückzuführen sind. Die monophag an Echtem Feigenbaum (Ficus carica) lebende Art ist im Elbtal etabliert und breitet sich aktiv aus, da im Freiland wachsende Exemplare besiedelt waren und bei Kübelpflanzen teilweise eine Einschleppung ausgeschlossen werden kann. Die Nachweise stehen mit der Gesamtausbreitung der Art in Mitteleuropa seit 2006 in Zusammenhang. Der Schaden begrenzt sich auch bei stärkerem Befall auf das unschöne Aussehen der teilweise als Schmuckpflanzen gehaltenen Feigen.

Summary On the distribution of the fig tree spreading-wing moth Choreutis nemorana (HÜBNER, 1799) in Saxony (Lepidoptera, Choreutidae). - The first record of the fig tree spreading-wing moth and its distribution in Saxony are reported. In July 2022 evidence of feeding was accidentally discovered on a wild-growing Ficus-plant at the Elbe in Dresden. Focused search in 2023 yielded 7 more sites. The distribution area presently ranges from Pirna to Radebeul along the Elbe valley (bee-line of ca. 20 km). Three more single records possibly result from introduction. The species is monophagous on fig-trees (Ficus carica) and is established in the Elbe valley. It colonises plants in the field and is actively spreading. For some pot plants introductions can be excluded. The records are related to the general spread of the species in central Europe since 2006. Even in case of strong infestation the plants survive, and damage is limited to unpleasant appearance, but some of the figs are kept as ornamentals.

Verbreitung und Ausbreitung Europa

Ursprünglich war C. nemorana mit der einzigen Nahrungspflanze, der Gemeinen Feige (Ficus carica), vom Mittelmeerraum bis nach Asien verbreitet (GÓMEZ DE AIZPURÚA 1997). Die Vorkommen reichten nördlich bis an die Alpen und Vorkommen waren beispielsweise aus Südtirol (Italien) und dem Tessin (Schweiz) bekannt (Bryner 2008, De Prins et al. 2014). Außerhalb Europas kommt C. nemorana auch in Nordwestafrika, Kleinasien, im Iran, im Kaukasus, in Georgien, Aserbaidschan, Armenien, Turkmenistan und Usbekistan vor. Darüber hinaus gibt es einzelne bestätigte Nachweise aus China (DIAKONOFF 1986).

Nördlich der Alpen gab es Einzelnachweise, die als Verschleppungen gedeutet wurden. Die Besiedlung erfolgte erst nach 2000 (Österreich 2004, Deutschland 2006, Schweiz [nördlich der Alpen] 2007/2008), obwohl Ficus carica dort seit langer Zeit als Kübelpflanze verwendet, aber auch an xerothermen Standorten in Weinbergen im Freien gepflanzt wurde.

Wahrscheinlich infolge der globalen Erwärmung und dem damit verbundenen häufigeren Pflanzen von Feigen breitet sich C. nemorana nach Norden aus. Erstnachweise erfolgten in Kroatien 2002 (ŠUMPICH 2013), Deutschland 2006 (BRYNER 2008), Österreich 2006 (HUEMER 2013), in der Schweiz nördlich der Alpen 2007 (SONDEREGGER 2011), in Belgien 2009 (DE PRINS et al. 2014), Ungarn 2012 (FAZEKAS 2015), der Niederlande 2014 (Vossen 2015), in Großbritannien 2014 (DE Prins & DE Prins 2014), der Slowakei 2015 (Lendel 2017), in Bulgarien 2016 (VANEVA-GANCHEVA 2018) und Serbien 2019 (STOJANOVIC et al. 2020).

Die Funde in Deutschland konzentrierten sich zuerst auf das Oberrheintal. GAEDIKE et al. (2017) führen die Art bereits aus Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz und dem Saarland auf. Inzwischen sind Funde 2021 aus Nordrhein-Westfalen (SCHUMACHER 2022) und 2022 Bayern (Fuchs et al. 2022) dokumentiert. Außerdem liegen Hinweise aus einem Internetportal für Feigen (BÜSCHKEN 2023) für Brandenburg, Hessen, Niedersachsen, Sachsen und Thüringen vor, für die leider keine präzisen Funddaten verfügbar sind (BÜSCHKEN, pers. Mitt.).

Nachweise in Sachsen

MTB 4551/33: Hoyerswerda, Altstadt: 16 Raupen, 01.08.2023, 12 Falter, e. l. 15.-29.08.2023, leg. T. SOBCZYK (an ca. achtjähriger Kübelpflanze).



Abb. 1: Choreutis nemorana, Weibchen, Dresden-Loschwitz, 10.08.2023, e. p. 27.08.2023. Foto: Т. Soвсzyk.



Abb. 2: Choreutis nemorana, Weibchen, Dresden-Loschwitz, 10.08.2023, e. p. 05.09.2023. Foto: Т. SOBCZYK.

MTB 4639: Lindental b. Leipzig: ohne weitere Angabe (BÜSCHKEN 2023).

MTB 4847/44: Radebeul, Meißner Straße: 20 Raupen, 3 Puppen, 24.08.2023, leg. T. Sobczyk (4m hohe Feige, Mauerfuß, Freiland).

MTB 4948/14: Dresden-Pieschen, Neustädter Hafen: Fraßspuren an mehreren Blättern, 15.08.2023. leg. Т. Soвсzyk (са. 2m hohes, mehrtriebiges Exemplar in Privatgrundstück).

MTB 4948/24: Dresden, Loschwitz: Fraßspuren, 12.07.2022; ca. 50 Raupen, 10 Puppengespinste, 10.08.2023, 21 Falter e. l., 15.-02.09.2023, leg. T. SOBCZYK. Am 31.08.2023 ca. 20 Falter, zahlreiche Gespinste, Raupen, Puppen, leg. T. SOBCZYK (wild wachsende Feige, ca. 2 m hoch, drei Meter breit, mindestens siebenjährig).

MTB 4949/31: Dresden, Niederpoyritz, Pillnitzer Landstraße: Fraßspuren, 4 Raupen, 1 Falter, 31.08.2023, leg. T. Soвczyk (7 m hoher Baum in Vorgarten, 20 Jahre alt).

MTB 4949/33: Pillnitz, Schlosspark: 5 Raupen, 10.08.2023, leg. T. SOBCZYK (an zwei von vier Kübelpflanzen).

MTB 4949/34: Pillnitz, Bergweg: Fraßspuren, 31.08.2023, leg. T. SOBCZYK (ca. vier Meter hohem Strauch in Vorgarten). - Pillnitz, Leitenweg: mäßiger Befall, 31.08.2023, leg. T. SOBCZYK (mehrere im Freiland wachsende Feigen, die größte fünf Meter hoch, zweistämmig und mit Durchmesser in zwei Metern Höhe von jeweils mehr als 10 cm).

MTB 4949/43: Graupa, Bonnewitzer Straße: Fraßspuren, 31.08.2023, leg. T. SOBCZYK (frei wachsende Feige im Vorgarten, ca. drei Meter hoch).

MTB 5143: Chemnitz: ohne weitere Angabe (BÜSCHKEN 2023).

Die Suche an zwei im Botanischen Garten Dresden stehenden Exemplaren verlief Mitte 2023 ebenso ohne Befund wie an zehn Feigen-Kübelpflanzen Ende August 2023 im Barockgarten Großsedlitz. Weitere Feigensträucher waren in Bad Muskau (W.-H. LIEBIG), Großdubrau (Hans-Jörg Gerboth) und Meißen (5 m hohe, ältere Feige an der B101, T. SOBCZYK) ohne Hinweise auf C. nemorana. Die Kontrollen in Dresden-Strehlen (2 m hohe Pflanze in einer Kleingartenanlage und zehn Pflanzen von 1-1,5 m Höhe in einem Blumenfachgeschäft), Dresden-Süd (ein großer Feigenbaum) und Görlitz-Rauschwalde (drei große Feigenbäume) durch B. KLAUSNITZER blieben ohne Ergebnis. In vier Gartenmärkten und zwei Baumschulen untersuchte Feigen (etwa 30 Exemplare) wiesen keine Befallssymptome auf. Möglicherweise werden sie für den Import entsprechend "schädlingsfrei" gemacht. Dieser Befund widerspricht der Annahme, dass der Verbreitungsweg über Handelsware der Regelfall ist.

Biologie

Die Falter (Abb. 1, 2) überwintern und legen die Eier im Frühjahr einzeln auf der Oberseite der Feigenblätter (Abb. 3) ab. Die Raupen fressen fast ausschließlich auf der Blattoberseite (englischer Name: fig-tree skeletonizer moth) und überspinnen die Fraßstelle mit einem durchscheinenden, flachen Gespinst (Abb. 4, 5). Die Blätter sind an diesen Stellen oft deutlich nach unten gewölbt. Die Befestigung des Gespinstes erfolgt am Blattrand, oft sind einzelne Kotpartikel eingewoben. Die obere Epidermis des Blattes wird benagt, wobei die Raupe unter dem Gespinst auf der Mittelrippe sitzt und um sich herum einen Bogen frisst. Bevorzugt werden die Blattränder und die jüngeren Blätter der Pflanzen. Später werden die Blätter an diesen Stellen löchrig und trocknen um die Löcher



Abb. 3: Choreutis nemorana, Weibchen, Dresden-Loschwitz, 31.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.



Abb. 4: Choreutis nemorana, Raupe, Dresden-Loschwitz, 10.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.

ein. Bei stärkerem Befall befinden sich Fraßstellen auch außerhalb der Gespinste (Abb. 6, 7). Die weißlichen Gespinste und die Fraßspuren sind auf den dunklen Blättern oft schon aus größerer Entfernung zu sehen. C. nemorana bildet wahrscheinlich zwei Generationen. Die Raupen der ersten Generation fressen etwa Ende Mai bis Ende Juni, die der zweiten im Juli bis Mitte August. Allerdings findet man Raupen bis in den Herbst und ab Ende August Raupen aller Größen sowie Puppengespinste und Falter. Die Raupen der zweiten Generation sollen auch Früchte fressen und mehrfach wurde bei Futtermangel der Fraß im Stängel beobachtet. Die Verpuppung findet in einem Blattumschlag oder einer Blattfalte statt, wobei ein weißes Gespinst in drei Lagen angefertigt wird (Abb. 8). Das Innere ist spindelförmig und enthält die Puppe. Die Falter sind tagaktiv und sitzen mit typischer Flügelhaltung auf den Feigenblättern.

Feigen im Elbtal

Feigenbäume sind im Elbtal bei Dresden seit dem späten Mittelalter bekannt. So bezieht sich der Name der in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts angelegten Feigengasse (früher Feigengäßchen) in Dresden in der Nähe



Abb. 5: Choreutis nemorana, Fraßplatz mit Raupe, Dresden-Pillnitz, 10.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.



Abb. 6: Choreutis nemorana, Dresden-Loschwitz, Detail Befall, 31.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.

des damaligen Herzogin Gartens auf einen dort früher befindlichen Feigenbaum-Hain, der seit Albrecht dem BEHERZTEN im Jahr 1476 mit Bäumen aus Jerusalem angelegt worden sein soll und nur im Winter mit einem leichten hölzernen Hause bedeckt wurde (Stadtwiki Dresden 2023). Mit den Barockgärten stieg der Bedarf an exotischen Pflanzen. "Bereits im Jahr 1609 wurden in



Abb. 7: Choreutis nemorana, Dresden-Loschwitz, Detail Befall, 31.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.



Abb. 8: Choreutis nemorana, Puppengespinst, Dresden-Pillnitz, 10.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.

Pillnitz erstmalig südländische Pflanzen erwähnt. Dabei wurde von Feigen, Granatäpfeln, Pomeranzen, Artischocken, Lorbeer und Melonen gesprochen. 1712 befand sich die Pillnitzer Anlage im Besitz der Gräfin Anna CONSTANTIA VON COSEL. In dieser Zeit verwendete man hier Lorbeerpflanzen und Feigen. 1723 wurden in Gewächshäusern beiderseits von Berg- und Wasserpalais Orangen kultiviert. 1734 wurden dort 31 Feigenbäume, 1159 Orangenbäume und 448 Lorbeerbäume genannt" (FRIEBEL 2023). Im Herzogin Garten wurden neben Zitrusgewächsen auch Feigen kultiviert: "Der Renaissance-Lustgarten entwickelte sich nachfolgend zum Orangerie- und Wirtschaftsgarten der Hofgärtnerei mit spezialisierten Gebäuden für die Anzucht seltener und begehrter Gewächse (Feigen-, Lorbeer- und Ananashäuser)." Im Verzeichnis dieses Orangerie-Gartens aus dem Jahr 1736 werden 54 Feigenbäume genannt (BALSAM 2022). Später wurden Feigen auch in Vorgärten kultiviert. So schreibt HAHNWALD (1923) zum Weberhaus in Hosterwitz: "im schützenden Hauswinkel, trägt ein Feigenstrauch sogar Früchte".



Abb. 9: Choreutis nemorana, Dresden-Loschwitz, Fundort mit Ficus carica im Vordergrund, 10.08.2023. Foto: T. SOBCZYK.

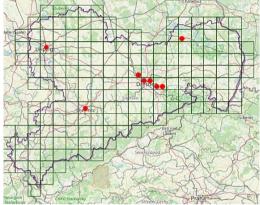


Abb. 10: Verbreitungskarte Choreutis nemorana in Sachsen.

Heute werden Feigen regelmäßig in Gartenmärkten angeboten und zunehmend als Topfware oder Kübelpflanzen vermarktet. Vereinzelt kommen sie auch verwildert vor und können im Freiland an geschützten Stellen mehrere Jahre ohne Winterschutz überleben (Abb. 9). So berichten WÜNSCHE et al. (2018) von einem seit mehreren Jahren an einem SW-exponierten Mauerfuß unterhalb des Neustädter Hafens in Dresden wachsenden, ca. 2 m hohen, mehrtriebigen Exemplar. In Loschwitz wächst seit mindestens 2016 ebenfalls ein Exemplar, das bei stärkeren Frösten zurückfriert, jährlich neu austreibt und kaum Höhen über 2m erreicht. Ein Feigenbaum in der Pillnitzer Landstraße steht nach Auskunft der Eigentümer dort seit 20 Jahren ohne Winterschutz im Freien.

Diskussion

Entgegen der ursprünglichen Annahme, die Ausbreitung erfolge durch das Verschleppen mit den Nahrungspflanzen (BRYNER 2008), scheint die Ausbreitung von C. nemorana in Mitteleuropa offensichtlich überwiegend aktiv zu sein. Dafür sprechen die gerichteten Erstnachweise in der Fläche und Funde, bei denen eine Verschleppung mit Pflanzen oder Steckhölzern ausgeschlossen werden kann. Die Ausbreitung wird von folgenden Faktoren begünstigt:

Die höheren Temperaturen und längeren Vegetationsperioden kommen sowohl den Feigen als auch C. nemorana zu gute.

Die Art überwintert als Imago und übersteht Fröste mit der Nahrungspflanze durch Winterschutz oder in Gebäuden.

Es werden kälteresistentere Feigensorten angeboten und die Feigen überstehen in ursprünglich zu kalten Gebieten den Winter im Freiland.

Feigenbäume sind in Gartencentern und Baumschulen sowie im Online-Handel leicht erhältlich und werden entsprechend häufiger in Gärten gepflegt. Damit wird in geeigneten Gebieten eine Pflanzendichte erreicht, die eine aktive Ausbreitung von C. nemorana erst ermöglichen dürfte.

Danksagung

Ich danke Volker Büsching für Auskünfte zu seiner Homepage und der Ausbreitung zu C. nemorana und HANS-JÖRG GERBOTH (Großdubrau), Prof. Dr. h. c. Bernhard Klausnitzer (Dresden) und Wolf-Ha-RALD LIEBIG (Bad Muskau) für ihre Nachsuchen und Informationen.

Literatur

- BALSAM, S. (2022): Das irdische Paradies im Garten. Barocke Orangerien und ihre Pflanzen: 83-92. - In: FINGER, D. B. (Hrsg.): Die barocke Idee. Fürstliche barocke Sommerresidenzen. Tagungsband zur Tagung 13./14. Juni 2019 Barockgarten Großsedlitz. -Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen, Dresden.
- BRYNER, R. (2008): Choreutis nemorana (Hübner) in Deutschland wieder gefunden (Lepidoptera, Choreutidae). - Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 57: 16-21.
- BÜSCHKEN, V. (2023): Faszination Feigen. https://feigen.bueschken.com [aufgerufen am 10.08.2023].
- DE PRINS, W. & DE PRINS, J. (2014): Choreutis nemorana (Hübner, 1799) (Lepidoptera, Choreutidae), a new adventive species to the British Isles. - The entomologist's record and journal of variation **126**: 157-163.
- DE PRINS, W., BAUGNÉE, J.-Y., GEORIS, A., SPRONCK, R. & SPRONCK, R. (2014): Choreutis nemorana (Lepidoptera, Choreutidae) well established in Belgium. - Phegea 42 (2): 29-32.
- Diakonoff, A. (1986): Glyphipterigidae auctorum sensu lato. In: Amsel, H. G., Gregor, F., Reisser, H. & Roesler, R.-U.: Microlepidoptera Palaearctica 7 (1). - G. Braun, Karlsruhe, 436 S.
- FAZEKAS, I. (2015): Choreutis nemorana (HÜBNER, 1799) an adventive species in Hungary. - Microlepidoptera.hu: 3-10.
- FRIEBEL, W. (2023): Orangerie Schloss Pillnitz https://orangeriekultur.de/pages/orangerien/orangerien-und-glashaeuser-indeutschland/sachsen/orangerie-pillnitz.php.
- Fuchs, G., Guggemoos, T., Karle-Fendt, A., Morawietz, B., STÜHMER, T. & WOLF, W. (2022): Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik - 10. Beitrag. - Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik 22: 59-68.

- GAEDIKE, R., NUSS, M., STEINER, A. & TRUSCH, R. (Hrsg.): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Lepidoptera), 2. überarbeitete Auflage. - Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 21: 1-362.
- GÓMEZ DE AIZPURÚA, G. (1997): Nota sobre Choreutis nemorana (HÜBNER, 1799) (Lep. Choreutidae), parásito de las higueras (Ficus carica). - Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 23: 237-240.
- HAHNEWALD, E. (1923): Das Weberhaus in Hosterwitz. Landesverein Sächsischer Heimatschutz, Mitteilungen 10 (10-12): 248-261.
- HUEMER, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. - Studiohefte 12; Innsbruck (Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m. b. H.),
- Lendel, A. (2017): Choreutis nemorana (Hübner, 1799) a Gracillaria loriolella (FREY, 1881) – dva nové druhy motýl'ov pre faunu Slovenska. - Folia faunistica Slovaca 22: 1-5.
- SCHUMACHER, H. (2022): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen aus dem Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e. V. 34. Zusammenstellung. - Melanargia 34 (1): 1-19.
- SONDEREGGER P. (2011): Die Choreutidae der Schweiz (Lepidoptera). - Entomo Helvetica 4: 153-173.
- Stadtwiki Dresden (2023): Feigengasse. https://www.stadtwikidd. de/wiki/Feigengasse [aufgerufen am 16.08.2023].
- Stojanović, D. V., Jerinić-Prodanović, D., Kereši, T., Graora, D. & Marković, M. (2020): Choreutis nemorana (Hübner, 1799) (Lepidoptera: Choreutidae) in Serbia. - Topola/Poplar 206: 29-
- Šuмрicн, J. (2013): Faunistic records of some Microlepidoptera from Croatia. - Entomologia Croatica 17 (1-4): 13-33.
- VANEVA-GANCHEVA, T. T. (2018): Choreutis nemorana (Hübner, 1799) (Lepidoptera: Choreutidae) - First record in Bulgaria. Silva Balcanica 18 (2): 43-47.
- Vossen, P. (2015): Korte mededelingen. Vijgenskeletteermot Choreutis nemorana (Lepidoptera: Choreutidae) nieuw voor Nederland. - Entomologische Berichten 75 (3): 118.
- Wünsche, A. E., Gebauer, P., Hardtke, H.-J. & Otto, H.-W. (2018): Bemerkenswerte floristische Beobachtungen 2017 in Oberlausitz und Elbhügelland. - Berichte der naturforschenden Gesellschaft der Oberlausitz 26: 65-76.

Manuskripteingang: 18.9.2023

Anschrift des Verfassers Thomas Sobczyk Diesterwegstraße 28 D-02977 Hoyerswerda

E-Mail: thomassobczyk@aol.com