

Daten für die Noctuiden-Fauna aus Nahrungsresten einer Fledermaus (Lep. Noctuidae; Mam. Chiroptera)

KLAUS VON DER DUNK

Zusammenfassung: Aus Flügeln gefressener Eulenfalter konnten der Liste von bisher 76 Noctuiden-Arten für den Wohnbereich des Autors in Mittelfranken 7 neue hinzugefügt werden.

Abstract: By controlling the wings of moths, eaten by a longear-bat, the species' list of Noctuidae in the author's hometown Hemhofen (Northern Bavaria, Middle Franconia) could be extended by 7 to 83 now. The basic list is added. This particular bat is specialized in hunting Noctuid moths.

Untersuchungen

Langjährige Beobachtungen von Insektenarten in der Umgebung meines Hauses (TK 6331,2; UTM Zone 32 N, Ost 640144, Nord 5504894) ließen die Noctuidenfauna als „weitgehend erfasst“ erscheinen, nachdem in den letzten Jahren bekannte Arten bestätigt, aber keine neuen ans Licht kamen. Ab Juni bezog eine Fledermaus ihr sommerliches Tagesquartier in einem Meisenkasten in meinem Garten. Von Juli bis Oktober 2002 ergab sich die Gelegenheit zur Kontrolle gefressener Nachfalter, denn die Fledermaus hatte sich einen Fraßplatz neben der Haustür eingerichtet, an dem sie zumindest einen Teil ihrer Beute in Ruhe verzehrte. Anhand der am nächsten Morgen vorgefundenen Schmetterlingsflügel ließ sich der Speiseplan rekonstruieren und nebenbei die Faunistik der Nachfalter überprüfen.

In der folgenden Tabelle sind die von der Fledermaus gefressenen Eulen-Arten mit den zu deren Identifizierung vorhandenen Teilen in chronologischer Reihenfolge vermerkt. Angaben zur Ökologie („Biotop“, Fraßpflanze der Raupe) und Häufigkeit (h = häufig, v = verbreitet, s = selten, sl = sehr lokal) aus Koch 1988 kennzeichnen das Gartengebiet.

Datum	Art	Vorderflügel Hinterflügel	Ökologie	Häufigkeit in Lit. / im Gebiet
16.7.	Amphipyra pyramidea Noctua pronuba	V re V+H li	Gärten Laubhölzer Gärten niedere Pfl.	h / sehr häufig h / sehr häufig
17.7.	Apamea monoglypha	V li	Gärten Gräser	h / relativ häufig
19.7.	Apamea secalis Noctua pronuba	V re 2 V re	Gärten Gräser	h / relativ häufig
20.7.	Catocala sponsa Noctua pronuba	V+H li V re , H li	Gärten Eiche	v / n e u
21.7.	Noctua fimbriata	Alle 4		v / relativ häufig
22.7.	Noctua pronuba Noctua fimbriata Noctua interjecta caliginosa	V re H li V li, H li	Gärten Laubhölzer Trockenrasen nied.Pfl.	sl / n e u
25.7.	Amphipyra pyramidea Noctua pronuba	V+H li V+H li		
27.7.	Noctua pronuba Noctua comes Apamea secalis	V re + li V re, H li V+H li	Gärten niedere Pfl.	v / bisher 1 Nchv
28.7.	Noctua comes	Alle 4		
30.7.	Noctua orbona ?	2 V re	Sandheide niedere Pfl.	s / bisher 2 Nchv
23.8.	Noctua pronuba Noctua janthina	V re, H re V re	Gärten niedere Pfl.	v / relativ häufig
24.8.	Amphipyra pyramidea Noctua pronuba	V+H re 2 V re		
26.8.	Amphipyra pyramidea	2 V re		
27.8.	Trachea atriplicis Noctua comes	V li Alle 4	Gärten niedere Pfl.	h / n e u
28.8.	Naenia typica	V+H li	Heidegärten nied.Pfl.	h / n e u
30.8.	Apamea secalis Noctua comes Lacanobia suasa	V re H re V+H re	Gärten niedere Pfl.	h / n e u
31.8.	Apamea circellaris Scoliopteryx libatrix Phlogophora meticulosa Noctua comes	V+H li V re V li V re	Gärten Laubhölzer Gärten Weide Gärten Laubhölzer, niedere Pflanzen	s / n e u h / 5 Nachweise h / relativ häufig
2.9.	Amphipyra pyramidea	V li		
5.9.	Amphipyra pyramidea	V re		

6.9.	Autographa gamma Euxoa nigricans	V re V li	Gärten niedere Pfl. Parks niedere Pfl.	h / sehr häufig v / n e u
9.9.	Noctua pronuba	V+H re		
10.9.	Amphipyra pyramidea	V+H li		
11.9.	Amphipyra pyramidea	V re		
12.9.	Autographa gamma	H li		
22.9.	Scoliopteryx libatrix	V li		
23.9.	Scoliopteryx libatrix	V li		
25.9.	Autographa gamma Noctua pronuba	V re, H li H li		
26.9.	Amphipyra pyramidea Apamea circellaris cf.	V li V li, H re		
28.9.	Noctua pronuba	H li		
29.9.	Allophyes oxyacanthae	V li	Gärten Laubhölzer	h / bisher 2 Nach- weise
1.10.	Xestia xanthographa	V li	Gärten niedere Pfl.	h / relativ häufig
9.10.	Amphipyra pyramidea	H re		
10.10.	Autographa gamma	V li		

Das Zeitloch im August war mein Urlaub.

Diskussion

Bei Abel 2003 liest man über Fledermäuse: „Unter den vielen Spezialisten fällt ganz besonders das Langohr auf. Es kann im Rüttelflug in der Luft stillstehen und sucht Insekten von Mauern oder Blattwerk ab. Sogar Raupen holt es sich, die sich vermutlich durch ihre Eigengeräusche und durch ihren Geruch verraten. Langohren können aber auch im rasanten Flug große Nachtfalter erbeuten. Mit diesen fliegen sie zu bestimmten Fraßplätzen. Immer am gleichen Ort hängend, verzehren sie dort die Beute und lassen die unverdaulichen Flügel und Beine auf den Boden fallen.“ Der Vergleich mit einem Fraßplatz-Foto einer Braunen Langohr-Fledermaus in SCHOBER & GRIMMBERGER 1987, S. 35 zeigt auffallende Ähnlichkeiten zu obigem Spektrum. Man erkennt *Noctua pronuba*, *Scoliopteryx libatrix* und *Amphipyra pyramidea* als obligatorische Beutetiere dieser Fledermausart. Mit den ebenso passenden Angaben „Gärten als bevorzugter Lebensraum“ und „Tagesquartier versteckt in Baumhöhle“ (AK Solingen 2003) muss mein Tier wohl ein Braunes Langohr (*Plecotus auritus* L.) sein.

Die Auswertung der gefundenen Noctuiden-Flügel ergab 20 verschiedene Eulenarten, von denen nach TANNERT (mdl.) für unsere Region

bemerkenswert sind: *Catocala sponsa*, *Euxoa nigricans*, *Naenia typica*, *Noctua interjecta*, *Noctua orbona* und *Trachea atriplicis*.

Seit 1980 registriere ich für die Umgebung meines Hauses [Hemhofen-Süd: Gärten am Waldrand (TK 6331,2; UTM Zone 32 N, Ost 640144, Nord 5504894)] Insektenarten und habe dabei 76 Arten an Noctuiden nachweisen können. Zum Vergleich mit dem Fledermausfang folgt hier diese Artenliste (Es bedeuten (1, 2, 3) = Einzelbeobachtungen mit Datum, (v) = 4-10 mal registriert und (h) = häufig)

Cryphia algae (v)
Agrotis segetum (h) *A. exclamationis* (h)
Ochropleura plecta (h)
Noctua pronuba (h) *N. fimbriata* (v) *N. comes* (1 14.8.83) *N. janthina* (v) *N. janthe* (v) *N. orbona* (2 14.8.83, 28.7.90)
Lycophotia porphyrea (v)
Diarsia brunnea (v)
Xestia c-nigrum (h) *X. ditrapezium* (v) *X. baja* (v) *X. xanthographa* (v)
Eurois occulta (v)
Hada nana (h)
Melanchra persicariae (h)
Hadena rivularis (v)
Tholera popularis (v)
Panolis flammea (h)
Orthosia cruda (v) *O. gracilis* (v) *O. cerasi* (v) *O. gothica* (h)
Aletia pallens (v) *A. l-album* (3: 19.7.82, 28.7.90, 4.8.99)
Mythimna conigera (h)
Cucullia scrophulariae (v/Raupen) *C. verbasci* (v/Raupen) *C. umbratica* (v)
Lithophane hepatica (h)
Allophyes oxyacanthae (2: 18.9.80, 26.8.91)
Xylena exsoleta (3: 18.9.80, 5.10.89, 10.9.98)
Mniotype adusta (v)
Blepharita satura (h)
Eupsilia transversa (h)
Conistra vaccinii (v) *C. rubiginosa* (v)
Agrochola macilenta (v) *A. helvola* (v)
Xantia togata (3: 14.8.88, 15.8.92, 26.9.95) *X. ictericia* (1 12.9.86) *X aurago* (2: 16.8.92, 17.9.95)
Colocasia coryli (h)
Acrionicta aceris (v) *A. rumicis* (1: 6.7.88)
Amphipyra pyramidea (h)
Phlogophora meticulosa (h)
Cosmia trapezina (v)
Apamea monoglypha (h) *A. scolopacina* (v)
Oligia strigilis (h) *O. latruncula* (v)

Mesoligia furuncula (h) urnberger Entomologen; download unter www.biologiezentrum.at
Mesapamea secalis (v)
Hoploclonia ambigua (v)
Elaphria venustula (h)
Deltote deceptorica (v)
Nycteola revayana (h)
Bena fagana (1: 4.6.85) *B. prasinana* (2: 28.6.86, 2.6.99)
Abrostola trigemina (v)
Diachrysis chrysitis (h)
Autographa gamma (h) *A. pulchrina* (3: 14.8.88, 16.9.95, 6.9.00)
Catocala nupta (v) *C. fraxini* (bis 1998 jedes Jahr)
Scoliopteryx libatrix (v)
Abrostola triplasia (v)
Laspeyria flexula (h)
Rivula sericealis (h)
Herminia tarsipennalis (2: 30.6.81, 6.7.88)
Bomolocha crassalis (h)
Hypena proboscidalis (h).

Diese Liste der 76 Eulen-Arten erhöht sich nun nach Auswertung der Fledermausfänge um 7 neue Arten! Das kam unerwartet, da die Beobachtungen der letzten Jahre keine Neuzugänge brachten.

Nach Abzug kleiner Eulenfalter, die von der Langohr-Fledermaus sicher erbeutet, aber gleich im Flug verzehrt werden (z.B. *Nycteola revayana*, *Rivula sericealis*, etc) und deshalb nicht bei der Aufsammlung erscheinen, fehlen dieser aber eine Reihe großer, im Gebiet häufig vorkommender Arten. Gründe für diese Abweichungen könnten sein:

- Es gab weitere, mir aber unbekannte Fraßplätze, an denen die fehlenden Nachweise gelegen hätten
- Es handelt sich um Eulenarten mit besonderen Verhaltensweisen, die ihren Fang erschweren, wie z.B.
 - die Fähigkeit zur frühzeitigen Wahrnehmung der Ultraschallortung der Fledermaus und damit die Chance zur Flucht, oder
 - eine versteckte Lebensweise zwischen dichter Vegetation, die Ortung und Erbeutung vom Aufwand her uninteressant macht, oder
 - eine zeitlich (nachts oder auch im Jahr) zur Fledermaus verschobene Haupt-Aktivität
- Es handelt sich um Arten, deren Verzehr für die Fledermaus aus Gründen des Geschmacks oder sogar wegen Giftigkeit nicht in Frage kommt.

Wenn die Unterschiede nicht reiner Zufall sind, dürfte die Begründung sehr schwierig sein.

In der Literatur ist zu lesen, dass eine erwachsene Fledermaus pro Nacht etwa 1/3 ihres Körpergewichtes als Insektennahrung zum Erhalt ihrer Lebensfunktionen braucht. Ein Langohr wiegt bis zu 12 Gramm. Pro Nacht sind also etwa 4 Gramm Insekten erforderlich! Dieses Ziel ist mit 2-5 größeren Nachtfaltern durchaus zu erreichen, da viele Arten der Tabelle um 1,5 Gramm wiegen. Ein Exemplar z.B. einer kleinen Saateule wiegt etwa 0,6 Gramm, während ein blaues Ordensband über 2 Gramm auf die Waage bringt. Besonders lukrativ in dieser Hinsicht wären natürlich Schwärmer! Mit dem Gewicht der Beute steigt aber proportional die Schwierigkeit, sie zu erwischen, weil Größe, Kraft und Schnelligkeit zunehmen. Deshalb wird der Kompromiss so aussehen, dass die Fledermaus nehmen muss, was da kommt.

Das Braune Langohr ist offenbar besonders geschickt beim Fang größerer Nachtfalter. Die gefundenen Flügel beweisen, dass es ihm gelingt, pro Nacht 1, selten auch 2 oder mehr „rentable Happen“ zu erbeuten. Die u.a. bei NABU und AK Solingen angegebenen 1000-2000 gefressenen Insekten pro Nacht bzw. 60 000 pro Fangsaison zwischen April und Oktober oder 1 kg Insekten pro Sommermonat lassen sich nicht auf jede Fledermaus übertragen. Als Schätzungen beziehen sie sich auf die vielen Kleininsekten, wie Mücken und Fliegen, und nicht, wie sich manch ein Laie das vorstellt, auf Nachtfalter im Ordensband-Format.

Ich danke den Herren Rudi TANNERT und Franz VETTER, beide Nürnberg, für die manchmal nicht einfache Bestimmung der Reste.

Literatur

Abel, Th. (2003): Fledermaus Seite . internet: www.thomas-abel.de/Fledermaus-Seite

Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen e.V. AKFSG (2003): internet: [Fledermaus wtch.de](http://Fledermauswtch.de)

Koch, M. (1984): Schmetterlinge. Gesamtband. 792 S. Neumann-Neudamm

Natterer, St. (1994): Hungrig und obdachlos: Fledermäuse brauchen Hilfe. -

Naturschutz heute, Ausgabe 3/1994: 66-67; internet: www.NABU.de

Schober, W. & Grimberger, E. (1987): Die Fledermäuse Europas. 222 S. Franckh Stuttgart

Verfasser Dr. Klaus von der Dunk
 Ringstr, 62
 91334 Hemhofen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [19](#)

Autor(en)/Author(s): Dunk Klaus von der

Artikel/Article: [Daten für die Noctuiden-Fauna aus Nahrungsresten einer Fledermaus \(Lep. Noctuidae; Mam. Chiroptera\) 37-42](#)