Nyctalus (N.F.), Berlin 1 (1983), 6, S. 549–552

Fledermausbeutereste aus dem Dachboden der Kirche Zschocken 1980/81

Von Andreas Arnold, Langenbach

Fledermausfraßplätze werden relativ selten gefunden (Krauss 1977).

Ich habe 1979–1981 insgesamt 29 Kirchen in den Kreisen Zwickau, Aue, Stollberg, Annaberg-Buchholz, Zschopau, Klingenthal, Auerbach, Hohenstein-Ernstthal und Greiz nach Eulengewöllen und Spuren von Fledermäusen abgesucht. In 16 davon fand ich Hinweise auf das Vorhandensein von Fledermäusen (meist Kot). Alle dort (immer in den Dachböden von 6 der Kirchen) beobachteten Fledermäuse gehörten der Gattung *Plecotus* an. In 2 Kirchen fand ich Beutereste von Fledermäusen:

1. Glockenstuhl der Kirche Rautenkranz (Kr. Klingenthal) am 18. VII. 1980. Da das Material gering und der Anreiseweg nach Rautenkranz für eine ständige Kontrolle zu groß waren, wurde es nicht ausgewertet.
2. Dachboden (über dem Kirchenschiff, zeitweise auch im Turm unter dem Glockenstuhl) der Kirche Zschocken (Kr. Zwickau). Der Fundort wurde an folgenden Tagen kontrolliert (Pfarrer G. Näser danke ich für die freundliche Unterstützung):

16. II. 1980: Kothaufen im Dachboden
22. V. 1980: 7 *Plecotus* spec. in der Firste des Dachbodens
12. VII. 1980: zahlreiche Fraßreste über nahezu gesamten Dachboden und Turm verstreut
23. VIII. 1980: frischer Kot und zahlreiche Beutereste
6. X. 1980: wenige Beutereste
25. IV. 1981: keine neuen Spuren
6. VI. 1981: wenige Beutereste; in der Firste 4–5 Langohren, davon 1 Tier mit Japannetz gefangen: *Plecotus auritus* L. (♀, UA 39 mm)
4. VII. 1981: wenige Beutereste
25. VIII. 1981: wenige Beutereste
27. IX. 1981: keine Beutereste; 2 *Plecotus* spec., die schon beim Anleuchten abfliegen

Die Bestimmung der Beutereste übernahm dankenswerterweise Herr A. Offenhauer (Liemehna). Es wurden ausschließlich Flügelreste zur Ermittlung der Mindestbeutetierzahlen bestimmt. Urheber der Reste sind wahrscheinlich die in der Kirche mehrfach beobachteten *Plecotus*, zumal solche Fraßplätze fast nur von *P. auritus* bekannt sind.

Beutetierliste

Die Stückzahlen sind nachfolgend in der Reihenfolge der Tage, an denen Beutereste aufgesammelt wurden (12. VII. 1980, 23. VIII. 1980, 6. X. 1980, 6. VI. 1981, 4. VII. 1981 und 25. VIII. 1981), geordnet:

Familie *Nymphalidae*, Edelfalter								
Inachis io L.	4	3	—	2	—	—	= 9	(4,6%)
Aglais urticae L.	11	3	—	4	1	1	= 20	(10,3%)
Nymphalis polychloros L.	—	—	—	—	—	1	= 1	(0,5%)
							30	(15,5%)
Familie *Notodontidae*, Zahnspinner								
Drymonia dodonea Schiff.	1	—	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
							1	(0,5%)
Familie *Hepialidae*, Wurzelbohrer								
Hepialus humuli L.	4	—	—	—	1	—	= 5	(2,6%)
Hepialus fusconebulosus De Geer	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
							6	(3,1%)
Familie *Noctuidae*, Eulen								
Noctua pronuba L.	16	63	2	—	4	7	= 92	(47,4%)
Eupsilia transversa Hufn.	2	—	—	1	—	—	= 3	(1,5%)
Amathes baja Schiff.	3	—	—	—	—	—	= 3	(1,5%)
Amathes c-nigrum L.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Polia bombycina Hufn.	2	—	—	—	—	—	= 2	(1,0%)
Agrotis exclamationis L.	2	2	—	—	—	—	= 4	(2,1%)
Agrotis segetum Schiff.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Agrotis polygonum F.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Axylia putris L.	2	—	—	—	—	—	= 2	(1,0%)
Amphipyra pyramidea L.	2	2	2	—	—	—	= 6	(3,1%)
Amphipyra tragopoginis Clerck	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Hada proxima Hb.	1	—	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Agrochola lota L.	1	—	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Agrochola lychnidis Schiff.	5	—	—	—	—	—	= 5	(2,6%)
Eurois occulta L.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Apamea monoglypha Hufn.	—	2	—	—	—	—	= 2	(1,0%)
Apamea lateritia Hufn.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Diarsia brunnea F.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Enargia paleacea Esp.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Sideridis conigera Schiff.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Graphiphora augur F.	—	1	—	—	—	—	= 1	(0,5%)
Autographa gamma L.	—	—	—	1	—	—	= 1	(0,5%)
undet. *Noctuidae*	12	8	—	—	—	—	= 20	(10,3%)
							152	(78,3%)
Familie *Arctiidae*, Bärenspinner								
Arctia caja L.	—	3	—	—	—	2	= 5	(2,6%)
							5	(2,6%)
	68	97	4	8	6	11	= 194	

Die Ergebnisse vom Fraßplatz in der Kirche Zschocken sind den von Krauss (1977) für ein ♂ von *Plecotus auritus* in der Notkirche Einsiedel (die Entfernung zwischen dieser und der Kirche Zschocken beträgt 26 km Luftlinie) publizierten sehr ähnlich. In beiden Aufsammlungen stellen die Eulen (*Noctuidae*), und unter diesen die Hausmutter, *Noctua pronuba* (= *Triphaena pronuba*), den Hauptteil der Beutetiere. Beide Fundorte sind nach Höhenlage und sonstigen Bedingungen (Landschaftsstruktur, Vegetation usw.) sehr ähnlich, woraus man schlußfolgern könnte, daß *P. auritus* ein recht konstantes Beutespektrum hat, was jedoch noch nichts darüber aussagt, inwieweit sich die Art einem anderen Dargebot an Nah-

rungstieren anpassen kann. In dem Zusammenhang sei nochmals betont, daß Fledermausfraßplätze nur ein einseitiges Bild des Beutespektrums (quantitativ und qualitativ) vermitteln (bei der Aufsammlung in Zschocken wurden überhaupt nur Lepidopteren berücksichtigt, und KRAUSS nennt nur 0,29% „Nichtschmetterlinge" als Beute), denn es werden sicher nur bestimmte Beutetiere zum Fraßplatz gebracht, wobei deren Größe sicher eine wichtige Rolle bei der Auswahl spielt, vielleicht auch ein familienspezifisches Verhalten der *Noctuidae*, das dazu führt, daß diese Arten besonders oft zu Fraßplätzen getragen werden.

Noch unklar ist der Anteil der ausschließlich tagaktiven Edelfalter (*Nymphalidae*) an der Beute des Braunen Langohrs, welche in Einsiedel mit 3% und in Zschocken mit 15,5% vertreten sind. Die genannten Tagfalter überwintern häufig in Gebäuden, besonders in solchen, die infolge starker Mauern relativ konstante Temperatur und Luftfeuchte haben, was für Kirchen besonders zutrifft. Sicher fallen die genannten Arten auch anderen (biotischen und abiotischen) Feinden zum Opfer, und auch in den Sommermonaten werden diese Falter in Kirchen einfliegen, sich an verglasten Fenstern sammeln und dort verenden.

Zur Begründung des Vorkommens von Tagfaltern in der Fledermausbeute wird übereinstimmend angeführt (z. B. ROER 1970, KRAUSS 1977), daß *P. auritus* gelegentlich auch von Zweigen Beutetiere abliest. Ich halte es aber für sehr unwahrscheinlich, daß die nachts unbeweglich mit zusammengeklappten Flügeln kaum an Zweigen ruhenden Tagfalter in so großer Zahl von Fledermäusen erbeutet werden. In dem Zusammenhang möchte ich auch darauf verweisen, daß an einem anderen Fledermausfraßplatz 5 dort überwinternde *Scoliopteryx libatrix* L. unversehrt blieben (ARNOLD 1982). Bei Kontrolle der o. g. 29 Kirchen habe ich sehr viele Tagfalter, insbesondere *Aglais urticae* und *Inachis io* gefunden, die sich dahin verfliegen und am Tage an den Fenstern sammeln. Auch in den Kirchen, in denen sich kein Fledermausfraßplatz befindet, sind Reste der genannten Tagfalterarten nicht selten. Weiterhin habe ich gelegentlich auch am Tage bei Sonnenschein im Schatten der Bäume einzelne Fledermäuse unbekannter Art bei der Jagd beobachtet. Bei meinen Kontrollen habe ich in den an warmen Sommertagen sehr aufgeheizten Kirchendachböden die Fledermäuse auch am Tage sehr aktiv angetroffen, so daß wahrscheinlich die in den Dachboden verirrten Falter am Tage (in ihrer Aktivitätsperiode) dort erbeutet werden. Wie schon betont, sind Fledermäuse in Kirchendachböden recht häufig, und da sich auch die genannten Tagfalter oft dorthin verfliegen (wo sie z. B. Schutz vor Regen suchen), werden viele nicht mehr ins Freie finden und dort verenden oder von Fledermäusen am Tage erbeutet werden.

Zusammenfassung

1979–1981 wurden 29 Kirchen im Erzgebirge und in dessen Vorland auf Spuren von Fledermäusen abgesucht und dabei 2 Fraßplätze gefunden. Von einem wurden Reste von 194 Schmetterlingen aufgesammelt, die zu 78,3% zur Familie *Noctuidae* gehören. Die Funde werden tabellarisch zusammengefaßt und für einige Schlußfolgerungen zum Beutespektrum der am Fraßplatz angetroffenen Fledermausart (Braunes Langohr, *Plecotus auritus*) ausgewertet.

Summary

From 1979 to 1981 29 churches in the Erzgebirge (Southern Saxony) and the adjoining territory were investigated as to traces of bats. During that action two feeding-places were found. From one of those places leavings of 194 butterflies were collected, 78.3 p. c.

belonging to the family *Noctuidae*. They were grouped, represented in tables and discussed. Conclusions are made with regard to the food-spectrum of the long-eared bat, *Plecotus auritus*, met with at the feeding-place.

Schrifttum

ARNOLD, A. (1982): Ein Fledermausfraßplatz in der Prinzenhöhle bei Hartenstein/Erzgebirge. Nyctalus (N.F.) **1**, 358–360.

KRAUSS, A. (1977): Materialien zur Kenntnis der Ernährungsbiologie des Braunen Langohrs (*Plecotus auritus* L.) (*Mammalia, Chiroptera*). Zool. Abh. Mus. Tierkd. Dresden **34**, 325–337.

ROER, H. (1970): Probleme der Ernährung und des Jagdverhaltens insektenfressender Fledermäuse. Myotis 8, 2–8.

ANDREAS ARNOLD, DDR-9513 Langenbach, Wildenfelser Straße 34

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: NF_1

Autor(en)/Author(s): Arnold Andreas

Artikel/Article: Fledermausbeutereste aus dem Dachboden der Kirche Zschocken 1980/81 549-552