

mihygrophil oder oligohygrophil bezeichnet werden müssen.

Dem Faktor Licht gegenüber ist *E. ovata* als hemiom-brophil bzw. oligoheliophil einzustufen. Damit wird die ökologische Typisierung von TRETZEL (1952) und BRAUN (1969) bestätigt. Dagegen ist *E. latimana* als photophil bzw. mesoheliophil anzusehen.

Das Alter der Hecken ist für die Besiedlung ohne Bedeutung. Die Fangzahlen für beide Arten waren in alten wie neuen Hecken fast identisch.

Literatur.

- BRAUN, R. (1969): Zur Autökologie und Phänologie der Spinnen (Araneida) des Naturschutzgebietes "Mainzer Sand" Gleichzeitig ein Beitrag zur Kenntnis der Thermophilie bei Spinnen. – Mainzer naturwiss. Arch., **8**: 193-288; Mainz.
- HIPPA, H. & OKSALA, I. (1982): Definition and revision of the *Enoplognatha ovata* (CLERCK) group (Araneae: Theridiidae). – Ent. Scand., **13**: 213-222; Svendborg.
- HIPPA, H. & OKSALA, I. (1983): Epigynal variation in *Enoplognatha latimana* HIPPA & OKSALA (Araneae, Theridiidae) in Europe. – Bull. Br. arachnol. Soc., **6**: 99-102; Swanage.
- MAURER, R. & HÄNGGI, A. (1989): Für die Schweiz neue und bemerkenswerte Spinnen (Araneae) III. – Mitt. Schweiz. Entomol. Ges., **62**: 175-182; Zürich.
- NÄHRIG, D. (1987): Spinnenfauna der oberen Strauchschicht von Hecken in Flurbereinigungsgebieten. – Dissertation; Heidelberg.
- ROBERTS, M. J. (1987): The spiders of Great Britain and Ireland, Vol.2 Linyphiidae. – Harley Books; Colchester.
- SNAZELL, R. (1983): On two spiders recently recorded from Britain. – Bull. Br. arachnol. Soc., **6**: 93-98; Swanage.
- TRETZEL, E. (1952): Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Autökologie der Arten im Raum Erlangen. – Sitzungsber. physik.-med. Soc. Erlangen, **75**: 36-131; Erlangen.

Autor

Dr. DIETRICH NÄHRIG, GefaÖ – Gesellschaft für angewandte Ökologie mbH, Hildastraße 24, D-6907 Nußloch/Heidelberg

MONIKA BRAUN

Zum Vorkommen der Mopsfledermaus in Nordbaden

Barbastella barbastellus (SCHREBER, 1774) ist zwar in Europa von Süd-England bis zum Kaukasus und in Norwegen und Schweden bis zum 60. Breitengrad verbreitet, sie kommt aber nirgends zahlreich vor. Aus Teilgebieten Spaniens, Italiens und des Balkans fehlen Nachweise (SCHÖBER & GRIMMBERGER 1987).

Auch für Westdeutschland sind Nachweise spärlich. Regionale Bestandserfassungen beweisen eine Abnahme der Koloniegrößen und Fundlokalitäten. Die Mopsfledermaus wurde deshalb bundesweit in die Rote Liste der gefährdeten Säugetiere unter der Kategorie "ausgestorben" aufgenommen. RICHARZ (1989) gibt Hinweise auf den Rückgang von Massengesellschaften und zählt frühere und heutige Nachweise aus Mitteleuropa auf. Im süddeutschen Raum zeigt sich die Situation wie folgt: In Bayern gibt es noch einige Winterquartiere, die mit bis zu 400 *Barbastella barbastellus* besetzt sind. 1987 gelang der 6. Wochenstubennachweis in Bayern nach 1945 mit max. 15 Tieren dieser Art (RICHARZ 1989).

NAGEL et al. (1983-84) weisen bei den jährlichen Winterquartier-Kontrollen auf der Schwäbischen Alb nur noch einzelne Individuen der Mopsfledermaus nach. Auch aus dem Gebiet Franken gibt es nur noch Hinweise zu zwei Exemplaren in Winterquartieren (vgl. Jahresbericht 1990 der AG Fledermausschutz Franken; Heilbronn). Unter den 7 Fundorten, die HELVERSEN et al. (1987) für Südbaden nennen, befindet sich ein Sommerquartier im Schloß Möggingen, das aber seit 1955 verwaist ist. Die restlichen Nennungen beziehen sich auf Winterquartier-Funde aus dem Zeitraum 1952-1981. Derzeit liegen keine Nachweise zur Mopsfledermaus aus Südbaden vor. Ein ähnliches Bild zeigt sich in Nordbaden. Durch frühere Beringungsaktionen in Winterquartieren (ca. 1950-1968) liegen Daten zu rund 70 Mopsfledermäusen vor (Beringerzentrale Bonn und schriftl. Mitt. C. KÖNIG in FIEDLER 1978). Der letzte Nachweis ist aus dem Winter 1968/69. Neben Winterquartieren im Raum Hollerbach - Heidelberg (Schloß) - Hirschhorn und Leimen (Stollen) stammen die meisten Funde aus ehemaligen Bergwerkstollen bei Neubulach und Wittichen. Heute liegen aus keinem der genannten Orte Nachweise zu *Barbastella barbastellus* vor.

Um so erfreulicher sind die neuesten Berichte von Mitarbeitern der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden. In einem Eiskeller im Raum Horb (Schwarzwald) wurde am 20.1.1988 eine Mopsfledermaus im Winterschlaf angetroffen (mündl. Mitt. V. RIEBER). Im Winter 1989/90 konnte dieser Nachweis bestätigt werden, ebenso am 24.2.1991 (mündl. Mitt. M. PISSETTA). NAGEL hatte dort bereits am 24.3.1984 ein Exemplar dieser Art festgestellt. In den darauffolgenden Jahren konnte er jedoch keinen Fledermausbesatz in diesem Quartier



Abbildung 1. Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1774). Foto: Dr. E. GRIMMBERGER

mehr nachweisen. (mündl. Mitt. Dr. A. NAGEL, Herrn Dr. A. NAGEL, Herrn V. RIEBER und Frau M. PISETTA sei hiermit für die Übermittlung der Daten gedankt).

Bei den Quartierkontrollen verbrachte das Tier den Winterschlaf jeweils gut sichtbar auf einem Felsabsatz liegend völlig den klimatischen Verhältnissen ausgesetzt. HANSBAUER (1987) hat bei Winterquartier-Kontrollen in Bayern festgestellt, daß von 12 winterschlafenden Mopsfledermäusen 6 an der Wand oder auf Fels aufliegend und 6 geschützt in Spalten hingen. Als Temperaturpräferenz gibt er für *Barbastella barbastellus* 1-5°C an. Dies ist der niedrigste Wert, den er an Hangplätzen verschiedener Fledermausarten messen konnte. Durch die Wahl dieses offenen Winterschlafplatzes ist die Mopsfledermaus in dem Eiskeller bei Horb außerordentlich stark menschlichen Störungen ausgesetzt. Vor allem spielende Kinder werden auch winters öfter an dem Eiskeller beobachtet. Reste eines Lagerfeuers in dem derzeit noch gut zugänglichen Eiskeller lassen weitere Freizeitaktivitäten vermuten.

Die besondere Ortstreue der Mopsfledermause in Hinsicht auf die Wahl ihres Winterquartiers (HELVERSEN et al. 1987) wird durch dieses Tier bestätigt. Es läßt hoffen, daß dieser ehemalige Eiskeller auch weiterhin von der Mopsfledermaus als Winterquartier genutzt wird.

Gleichwohl läßt das Vorkommen nur eines Tieres in dem Keller (und kein weiterer Nachweis in anderen Winterquartier-Möglichkeiten der Umgebung) darauf schließen, daß Mopsfledermäuse nur noch als Einzeltiere im süddeutschen Raum in Winterquartieren zu finden sind. Um so wichtiger ist die Sicherung dieser Winterquartiere durch den Einbau von Gittertoren (NAGEL et al. 1987). Mit Hilfe der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe soll der hier genannte Eiskeller in Nordbaden dadurch vor Störungen geschützt werden. Erwartungsvoller in Hinsicht auf weitere Funde in Nordbaden stimmen die folgenden Beobachtungen von Mopsfledermäusen: Am 14.8.1986 und 4.9.1986 konnten mehrere Exemplare dicht über den Gewässern der Rheinauen südlich von Karlsruhe bei Elchesheim/Illingen (KALKO 1987) fliegend festgestellt werden (schriftl. Mitt. E. KALKO vom 20.3.1991; Frau KALKO sei ebenso für die Überlassung der Daten gedankt).

Die Ultraschall-Laute der Tiere wurden bei einzelnen Transferflügen (14.8.86) und bei Jagdaktivitäten (4.9.86) mit dem Fledermaus-Detektor und dem Cassettengerät aufgenommen (vgl. BRAUN & KALKO 1990, KALKO 1991). Die Auswertung im Labor zeigte folgende Ergebnisse:

“Die hier analysierten Laute der Mopsfledermaus begin-

nen meist mit einem mehr oder wenig ausgeprägten, nahezu konstantfrequenten Anfangsteil. An diesen Anfangsteil ist ein abfallender, frequenzmodulierter Teil angeschlossen. Zum Teil treten auch Laute auf, die zusätzlich einen aufwärtsmodulierten Anfangsteil besitzen. Diese Lauttypen sehen im Sonagramm wie umgedrehte Hufeisen aus. Die Anfangsfrequenz variiert innerhalb einer Ortungssequenz bis zu 20 kHz. Meist beginnen die Laute zwischen 50-70 kHz. Die Lautlänge in der Suchphase liegt zwischen 4-7 ms. Die Lautabstände bewegen sich zwischen 50-100 ms. In der Terminalphase werden Laute mit einer sehr hohen Wiederholungsrate ausgestoßen. Die Laute sind in der Terminalphase rein frequenzmoduliert" (E. KALKO schriftl. Mitt.). Die Identifizierung der Laute erfolgte über die bei AHLEN (1981) publizierten Lautbeschreibungen europäischer Fledermausarten.

Nach KEPKA (1960) kann *Barbastella barbastellus* Saisonwanderungen bis zu 290 km unternehmen. Das bedeutet, daß die Funde in den Winterquartieren nicht unbedingt das Vorhandensein der Tiere im Sommer in diesem Gebiet implizieren und umgekehrt. Mopsfledermäuse verbringen den Sommer hauptsächlich in spaltenartigen Verstecken an Gebäuden, wobei Wochenstuben fast immer hinter Fensterläden gefunden wurden (TRESS et al. 1988, RICHARZ 1989). Vereinzelt dienen auch Baumhöhlen und Nistkästen als Sommerquartiere (KULZER et al. 1987). SCHOBER & GRIMMBERGER (1987) geben als Nahrungstiere der Mopsfledermaus kleine zarte Insekten an wie Nachtfalter, Zweiflügler und kleinere Käfer, die in Kronenhöhe entlang Waldrändern, Gärten und Alleen erbeutet werden.

Gerade die Landschaftsstruktur der Rheinauen mit Fließgewässern, alleearartigen Baumpflanzungen, extensiv genutzten Wiesen und Streuobstgebieten läßt deshalb auf weitere Nachweise fliegender Mopsfledermäuse in Nordbaden hoffen.

Literatur

- AHLEN, I. (1981): Identification of Scandinavian Bats by their sounds. – Swedish University of Agricultural Sciences, Dep. of Wildlife Ecology, Rapport, **6**; Uppsala.
- BRAUN, M. & KALKO, E. (1990): Zur Bedeutung des Jagdgebietes im Fledermausschutz. – Poster, Fifth European Bat Research Symposium; Nyborg/Dänemark.
- FIEDLER, K. - P. (1978): Das Vorkommen der Fledermausarten (Microchiroptera) im Rhein-Neckar-Raum. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **47/48**: 231-276; Karlsruhe.
- HANSBAUER, G. (1987): Bestandssituation und Schutzmaßnahmen für in Felshöhlen und Stollen überwinternde Fledermausarten in den Bayerischen Alpen. – 187 S., Diplomarbeit; Weihenstephan.
- HELVERSEN, O. VON, ESCHE, M., KRETZSCHMER, F. & BOSCHERT, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. – Mittl. bad. Landesver. Naturkde Naturschutz N.F., **14** (2): 409-475; Freiburg i. Br.
- KALKO, E. (1987): Jagd- und Echoortungsverhalten der Wasserfledermaus *Myotis daubentoni* (KUHL, 1819) im Freiland. – Diplomarbeit; Tübingen.
- KALKO, E. (1991): Untersuchungen zum Jagd- und Echoortungsverhalten der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*, KUHL, 1819) in den Rheinauen bei Karlsruhe. – *Carolinea*, **49**: 95-100; Karlsruhe.
- KEPKA, O. (1960): Ergebnisse der Fledermausberingung in der Steiermark vom Jahr 1949 bis 1960. – *Bonn. zool. Beitr.*, **11**: 54-76; Bonn.
- KULZER, E., BASTIAN, H. V. & FIEDLER, M. (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg - Ergebnisse einer Kartierung in den Jahren 1980-1986 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg. – *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ.*, **50**: 1-152; Karlsruhe.
- NAGEL, A., FRANK, H. & WEIGOLD, H. (1983-84): Distribution of hibernating bats in Württemberg (South Germany). – *Myotis*, **21-22**: 116-121; Bonn.
- NAGEL, A., FRANK, H., NAGEL, R. & BAUMEISTER, M. (1987): Vorkommen und Bestandsentwicklung winterschlafender Fledermäuse auf der Schwäbischen Alb mit Berücksichtigung der Auswirkung von Schutzmaßnahmen. – *Laichinger Höhlenfreund*, **22**(1): 45-58; Laichingen.
- RICHARZ, K. (1989): Ein neuer Wochenstubennachweis der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* (SCHREBER, 1771) in Bayern mit Bemerkungen zu Wochenstubenfunden in der BRD und DDR sowie zu Wintervorkommen und Schutzmöglichkeiten. – *Myotis*, **27**: 71-80; Bonn.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas: kennen-bestimmen-schützen. – *Kosmos-Naturführer*: 222 S.; Stuttgart (Franckh).
- TRESS, C., FISCHER, J. A., WELSCH, K.-P., FIRNAU, F., HENKEL, F. & TRESS, J. (1988): Zur Bestandssituation der Fledermäuse Südthüringens. Teil 1. – *Veröff. Naturhist. Mus. Schleusingen*, **3**: 92-97; Schleusingen.

Autor

Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden, Staatliches Museum für Naturkunde, Postfach 6209, D-7500 Karlsruhe

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [49](#)

Autor(en)/Author(s): Braun Monika

Artikel/Article: [Zum Vorkommen der Mopsfledermaus in Nordbaden 133-135](#)