

Literatur

BELZ, A. (1981): Die Lurche und Kriechtiere Wittgensteins. Wittgenstein **45**, H. 4 (im Druck). – FELDMANN, R. (1974): Feuersalamander: Langlebig und ortstreu. Aquarienmagazin **8**, 346-349. – FELDMANN, R. (Hrsg.) (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **43**, Heft 4 (im Druck). – FELDMANN R. & R. KLEWEN (1981): Feuersalamander. in: FELDMANN 1981. – MÖLLER E. & G. STEINBORN (1981): Kreuzkröte in: FELDMANN 1981. – SUFFRIAN, E. (1846): Verzeichnis der innerhalb des Königl. Preußischen Regierungsbezirks Arnberg bis jetzt beobachteten wild lebenden Wirbelthiere. Jahrb. Ver. Naturk. im Herzogthum Nassau vom Jahr 1844, 3. Heft: 126-169. – WESTHOFF, F. (1890): Beiträge zur Reptilien- und Amphibienfauna Westfalens. Jber. zool. Sekt. Westf. Prov.-Ver. Münster 1889/90, 48-85.

Anschrift des Verfassers:

A. Belz, Pulverwaldstraße 5, 5927 Erndtebrück.

Zur Bestandssituation und Biologie der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) im nordöstlichen Westfalen¹

UWE HILDENHAGEN und KARL-HANS TAAKE, Minden

Neuere Angaben über die Bestandssituation der Breitflügelfledermaus im norddeutschen Flachland, dem Verbreitungsschwerpunkt dieser Art in der Bundesrepublik, bieten ein wenig einheitliches Bild. Während PIEPER & WILDEN (1980) *Eptesicus serotinus* für Schleswig-Holstein und Hamburg als eine der häufigsten Fledermausarten einstufen, schließt ROER (1977, 1979 a) auf einen starken Rückgang der Art im Oldenburger Land, den er durch deutlich abnehmende Zahlen der von HAVEKOST beringten Wochenstubentiere und durch verlassen vorgefundene Quartiere belegt sieht. In Anbetracht der somit als unklar anzusehenden Bestandssituation der Breitflügelfledermaus im norddeutschen Raum, sollen hier vorwiegend im nordöstlichen Westfalen gewonnene Erhebungsdaten vorgelegt werden.

Etwa zwei Drittel der Fläche unseres ca. 1.200 qkm großen Untersuchungsgebietes, das den Kreis Minden-Lübbecke und angrenzende Landstriche umfaßt, sind Bestandteil der norddeutschen Tiefebene; in seinem südlichen Be-

¹ Herrn Dr. Henning Vierhaus, Bad Sassendorf-Lohne, danken wir für die kritische Durchsicht des Manuskripts.

reich geht es mit Weser- und Wiehengebirge in das Weserbergland über. Außerhalb geschlossener Siedlungen prägen Acker- und Weideland das Bild der Landschaft, vielerorts auch z.T. größere Waldgebiete, deren Anteil an der Gesamtfläche des Kreises jedoch gering ist.

Wesentliche Voraussetzung dafür, Einblick in die Situation der Breitflügel-
fledermaus in unserem Gebiet zu erhalten, war die Möglichkeit, die Art bei ihren Jagdflügen im Feld auf der Grundlage der Arbeiten von KLAWITTER & VIERHAUS (1975), sowie VIERHAUS & KLAWITTER (1978), zweifelsfrei von anderen trennen zu können. Eine nur auf Flugbeobachtungen basierende Einstufung des Status der Art wäre jedoch unzulässig, da die Breitflügel-
fledermaus als bereits dämmerungsaktive Art methodisch einfacher zu erfassen ist als ausschließlich dunkelaktive Fledermäuse. Daher kamen als weitere Untersuchungsmethoden hinzu: Gebäude-Kontrollen, Zählungen ausfliegender Tiere (aus bekannten Quartieren), Netzfang (außerhalb von Quartieren) und Aufforderungen an die Bevölkerung (durch Presse u.a.), gefundene Fledermäuse zu melden. Die Ergebnisse einer knapp zweijährigen Bestandsaufnahme (November 1979 bis August 1981) sind in Tab. 1 zusammengefaßt sowie in Abb. 1 auf der Basis von Meßtischblatt-Quadranten dargestellt.

Tab. 1: Nachweise von Breitflügel-
fledermäusen im Untersuchungsgebiet

	Anzahl der Fund- oder Beobachtungsorte bzw. Quartiere	Anzahl der Individuen
Feldbeobachtungen (incl. Netzfang)	20	55
Sommerquartiere (ohne Wochenstuben)	3	5
Wochenstuben	1*	114
Winterquartiere	3	3
Totfunde außerhalb von Quartieren	3	3
Lebendfunde außerhalb von Quartieren	2	2
Gesamtzahl	32	182

* Hinzu kommt ein weiterer, durch den Fund eines subadulten Exemplars erbrachter Wochenstubennachweis. - Als sich diese Arbeit bereits im Druck befand, wurden uns darüber hinaus 2 Wochenstubenquartiere bekannt.

Bei einem Vergleich mit den 12 anderen im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten steht die Breitflügel-
fledermaus an erster Stelle hinsichtlich

- der Zahl der Fund- bzw. Beobachtungsorte,
- der Zahl der erfaßten Individuen (dies gilt auch, wenn die Wochenstube mit

- bis zu 114 Tieren unberücksichtigt bleibt),
- der Funde hilfloser oder toter Tiere außerhalb von Quartieren,
- der erfaßten Quartiere.

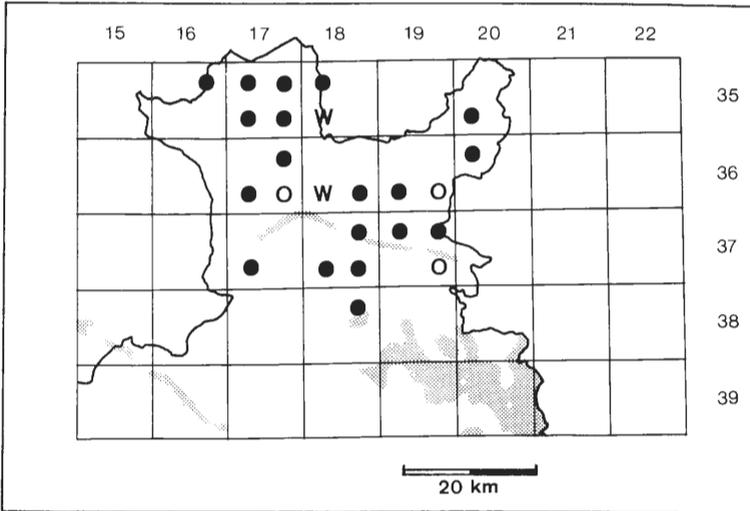


Abb. 1: Verbreitung der Breitflügel-Fledermaus im nordöstlichen Westfalen. ● Beobachtungen bzw. Funde **nicht** winterschlafender Tiere, ○ Tiere im Winterschlaf bzw. Totfund im Winterquartier, **W** Wochenstuben.

Die Breitflügel-Fledermaus wurde deutlich häufiger angetroffen als die in der „Roten Liste der in NW gefährdeten Säugetiere“ (BAUER 1979) noch als relativ wenig gefährdet angesehenen Arten Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Obwohl die wanderfähige Wasserfledermaus etwa die Hälfte des Winterbestandes unserer Felsquartiere stellt (HILDENHAGEN & TAAKE 1981), zeigen sommerliche Erhebungen, daß diese auch durch Feldbestimmung zu erfassende Art (VIERHAUS & KLAWITTER 1978, KLAWITTER 1976) sich in ihrer Bestandssituation keinesfalls ähnlich auffallend von den übrigen Fledermausarten des Gebietes abhebt wie die Breitflügel-Fledermaus. Da *Eptesicus serotinus* nur sehr sporadisch in Felsquartieren auftritt und überhaupt selten im Winterquartier gefunden wird, verbietet sich bei dieser Art eine Einschätzung der Situation auf Grund von Winterfunden. Von der allgemein als noch relativ häufig bezeichneten Zwergfledermaus (VIERHAUS, mtl.; HACKETHAL 1974) sind uns bislang nur in einem einzigen Quadranten Funde bekannt geworden – drei voneinander unabhängige Nachweise liegen dagegen von ihrer in Westfalen erheblich selteneren Gattungsschwester *Pipistrellus nathusii*, der Rauhhaufledermaus, vor.

Die Voraussetzungen für die Existenz von Breitflügelfledermäusen (s.u.) sind in weiten Teilen des niedersächsischen Tieflandes eher günstiger als in dem von uns untersuchten Gebiet. Die Annahme, daß dem Rückgang der Beringungszahlen und der Aufgabe von Wochenstuben eine starke Abnahme der Art zugrunde liegt, erscheint uns daher wenig wahrscheinlich. Eher ist zu vermuten, daß der beobachtete „Bestandsrückgang“ lediglich Quartierwechsel widerspiegelt. Auch weist HAVEKOST (1960) daraufhin, daß „der Fang in Wochenstuben, die bereits in früheren Jahren besucht wurden, merklich schwieriger und weniger ergiebig (ist) als in erstmalig aufgesuchten Quartieren, in denen die Tiere die für sie naturgemäß unangenehme Prozedur des Fangens und Beringens noch nicht kennen.“ Angaben über die Situation der Breitflügelfledermaus aus Gebieten, die an das Verbreitungsgebiet der Art in der Bundesrepublik angrenzen, bestätigen unseren Eindruck, daß *Eptesicus serotinus* nicht im Rückgang begriffen ist. DAAN (1980) bezeichnet sie als wahrscheinlich ziemlich häufig („probably a rather common species“) in den Niederlanden; Bestandsrückgänge wurden während der letzten zehn Jahre in Wochenstuben nicht festgestellt. Nach Dänemark ist die Art in den letzten hundert Jahren von Südwesten her eingewandert und inzwischen mit Ausnahme von Seeland recht zahlreich über das ganze Land verbreitet (BAAGØE & JENSEN 1973).²

Das Vorkommen der Breitflügelfledermaus ist offensichtlich an das Vorhandensein alter Baumbestände gebunden, unabhängig davon, ob diese sich in der freien Landschaft oder in der Stadt befinden; im Gegensatz zu einigen anderen Fledermausarten konnten wir bei ihr keine besondere Vorliebe für Gewässer feststellen. Der Jagdflug der Breitflügelfledermäuse führt diese zu einem großen Teil in den Bereich der Baumkronen, die bei warmer Witterung nicht selten von einer deutlichen Insekten-„Korona“ umgeben sind. Zeitweilig tauchen einige Tiere regelrecht in das Blätterwerk ein.

Gegen ungünstiges Wetter scheint die Breitflügelfledermaus nicht sonderlich empfindlich zu sein. Am 11.07.80 flogen anscheinend sämtliche Tiere (96 Ex.) der Wochenstube bei leichtem Regen und Temperaturen um 16° C aus. Die Individuenanzahl einer kleinen „Jagdgesellschaft“ von Breitflügelfledermäusen, die seit über einem Jahr in einem Teil ihres Jagdgebietes unter unserer regelmäßigen Kontrolle steht und unter denen sich mindestens ein ♂ befindet (Netz-

² Unsere Vermutung, daß der *serotinus*-„Rückgang“ im Oldenburger Land durch Quartierwechsel „vorgetäuscht“ wurde, steht auch im Einklang mit einer von HORÁČEK geäußerten Ansicht, die nach Abschluß dieses Manuskripts veröffentlicht wurde. HORÁČEK ordnet *E. serotinus* einer Gruppe störungsempfindlicher Fledermausarten zu, die ihr Quartier gewöhnlich unmittelbar nach einer Kontrolle verlassen. Quartierwechsel während der Wochenstubenzeit registrierte er bei dieser Art auch, ohne daß erkennbare Störungen stattgefunden hätten. (HORÁČEK, I. (1981): Comparative notes on the population structure in several European bat species. *Myotis* **18–19**, 48–53)

fang), ist offensichtlich witterungsabhängigen Schwankungen unterworfen und variiert von-maximal 5 Tieren bei warmem trockenem Wetter bis zu einem Exemplar bei sehr naßkühler Witterung. Lediglich bei starkem Regen erscheint kein Tier.

Die uns bekannt gewordenen Sommerquartiere, einschließlich der Wochenstube, befinden sich in etwa 30-60jährigen Wohnhäusern. Zählungen der aus der ungewöhnlich großen Weibchenkolonie ausfliegenden Tiere ergaben im Jahr 1981 am 05.07.: 98 Ex., am 10.07.: 91 Ex. und am 09.08.: 114 Ex. Auch wenn berücksichtigt wird, daß nicht alle ♀♀ erfolgreich Junge aufgezogen haben dürften, erscheint die Zahl von 114 Ex. im August im Vergleich zu 98 Ex. Anfang Juli eine nur geringe durch Junge bedingte Zunahme. Wir nehmen daher an, daß während des Verlaufs der postnatalen Jungenentwicklung eine Abwanderung größerer Kolonieteile stattgefunden hat.

Die Wochenstube war 1981 bereits am 15. April teilweise besetzt, Freilandbeobachtungen jagender Tiere gelangen jedoch erst ab dem 6. Mai. NATUSCHKE (1960) gibt als Beginn der Wochenstuben-Besiedlung Anfang Mai an.

Bereits in etwa 300 m Entfernung von der großen Kolonie lassen sich selbst in der bevorzugten Abflugrichtung der Tiere nur gelegentlich einige wenige *serotinus* beobachten. Dies spricht für eine gute Verteilung der jagenden Wochenstuben-Fledermäuse.

Winterfunde von Breitflügel-Fledermäusen stammen aus einer Felshöhle, einem Kirchturm, sowie aus einem Bretterstapel (auf dem Grundstück einer Holzhandlung) – sie weisen auf eine große Variabilität bei der Winterquartierauswahl hin.

Unsere Beobachtungen zur Lebensweise der Breitflügel-Fledermaus lassen erkennen, daß die Erhaltung alter Baumbestände und Häuser mit nicht überall hermetisch dicht abschließenden Dächern optimale Voraussetzungen für die Bewahrung der *serotinus*-Vorkommen bieten. Hier sei auf die von ROER (1979 b) beschriebenen Fledermaus-Dachziegel hingewiesen, die sich auch nachträglich einsetzen lassen und gezielt z.B. dort Verwendung finden können, wo als Ausgleich für die Zerstörung eines Fledermausquartiers (durch Abriß oder Umbau eines Hauses) Dachböden in der Nachbarschaft rechtzeitig für die Tiere zugänglich gemacht werden sollen.

Literatur

BAAGØE, H. J. & B. JENSEN (1973): The spread and present occurrence of the serotine (*Eptesicus serotinus*) in Denmark. *Period. biol.* **75**, 107-109. – BAUER, H. J. (1979): Rote Liste der in NW gefährdeten Säugetiere (Mammalia). In: Rote Liste der in

Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen u. Tiere, 35-37. – DAAN, S. (1980): Long term changes in bat populations in the Netherlands: a summary. In: DAAN, S., G. H. GLAS, A. M. VOUTE e.a.: De Nederlandse Vleermuizen: Bestandsontwikkelingen in Winter- en Zomerkwartieren. *Lutra* **22**, 95-105. – HACKETHAL, H. (1974): Ordnung Fledermäuse – Chiroptera. In: STRESEMANN, E.: Exkursionsfauna für die Gebiete der DDR und der BRD. Bd. **3**: Wirbeltiere, 291-307. Berlin. – HAVEKOST, H. (1960): Die Beringung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) im Oldenburger Land. *Bonn. zool. Beitr.* **11**, 222-233. – HILDENHAGEN, U. & K.-H. TAAKE (1981): Westfalens größte derzeit bekannte Fledermaus-Winterquartiere an der Westfälischen Pforte. *Natur u. Heimat* **41**, 59-62. – KLAWITTER, J. (1976): Eine Fernglas-Scheinwerfer-Kombination zum Beobachten und Nachweisen von Wasserfledermäusen. *Myotis* **14**, 55-56. – KLAWITTER, J. & H. VIERHAUS (1975): Feldkennzeichen fliegender Abendsegler, *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) und Breitflügelfledermäuse, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). *Säugetierkd. Mitt.* **23**, 212-222. – NATUSCHKE, G. (1960): Heimische Fledermäuse. *Neue Brehm-Büch.*, Bd. **269**. Wittenberg Lutherstadt. – PIEPER, H. & W. WILDEN (1980): Die Verbreitung der Fledermäuse (Mamm.: Chiroptera) in Schleswig-Holstein und Hamburg 1945-1979. *Faun. Ökol. Mitt., Suppl.* **2**. – ROER, H. (1977): Zur Populationsentwicklung der Fledermäuse (Mammalia, Chiroptera) in der Bundesrepublik Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Situation im Rheinland. *Z. Säugetierk.* **42**, 265-278. – ROER, H. (1979 a): Zur Bestandsentwicklung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) und des Mausohrs (*Myotis myotis* Borkhausen) im Oldenburger Land. *Myotis* **17**, 23-30. – ROER, H. (1979 b): Spezielle Dachziegel zur Erhaltung und Neuschaffung von Fledermausquartieren in Dachböden. *Myotis* **17**, 52. – VIERHAUS, H. & J. KLAWITTER (1978): Zur Feldbestimmung westfälischer Fledermäuse. *Natur- u. Landschaftsk. Westf.* **14**, 86-92.

Anschriften der Verfasser:

Uwe Hildenhagen, Kleine Heide 12, 4950 Minden, Karl-Hans Taake,
Sieben Bauern 31, 4950 Minden.

Rückgang der Strandbinse *(Bolboschoenus maritimus (L.) PALLA)* **am Mittellandkanal**

RAINER NOWACK, Ennepetal und OLIVER SCHALL, Wuppertal

MELLIN, HOLTZ, HORSTMAYER und LIENENBECKER (1963) kartierten das Vorkommen der Strandbinse (*Bolboschoenus maritimus* (L.) PALLA) am Mittellandkanal von der Abzweigung vom Dortmund-Ems-Kanal bis zum Vinter Moor nördlich von Mettingen (Strom-km-Stein 19,3). Die gleiche Strecke wurde von uns vom 28. - 31.07.1980 erneut auf Vorkommen des Sau-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Natur und Heimat](#)

Jahr/Year: 1982

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Hildenhagen Uwe, Taake Karl-Hans

Artikel/Article: [Zur Bestandssituation und Biologie der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* \(Schreber, 1774\) im nordöstlichen Westfalen 21-26](#)