



Abh. Ber. Naturkundemus. Görlitz	Band 70 Heft 2	S. 125-133	1998
--	-------------------	------------	------

ISSN 0373-7586

Zur Quartiernutzungsstrategie der Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), in der Teichlausitz *

Von CHRISTIANE S C H M I D T

Mit 4 Abbildungen

Abstract

Strategy of roost use by the serotine bat, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), in the Lusation Lake District.

The strategy of roost use by four colonies of the serotine bat (*Eptesicus serotinus*) was investigated in the Lusation Lake District, (South-East-Saxonia, Germany) by inspection of roofs, daily counts of emerging bats, observations of swarming behaviour, daily controls for faeces in different roosts, over-night-observations and measurements of temperature and humidity inside the roosts.

The serotines used four to nine roosts per colony in roofs of dwelling houses. The roosts were frequented from April to September. The bats changed between the roosts during the whole summer period including the time of pregnancy and lactation. Juveniles incapable of flight were transported by adults.

1. Einleitung

Als typischer Spaltenbewohner ist die Breitflügelfledermaus in der Lage, verschiedenste Unterschlupfgelegenheiten im Siedlungsgebiet des Menschen zu nutzen.

In Mitteleuropa sind Breitflügelfledermäuse im allgemeinen in Dachstühlen, hinter Fensterläden und Verkleidungen an Gebäuden anzutreffen (HAVEKOST 1960, NATUSCHKE 1960, GAISLER & HANÁK 1969, STRATMANN 1978, TAAKE & VIERHAUS 1984, HIEBSCH & HEIDECKE 1987, BURKHARD 1988, KURTZE 1991, SPITZENBERGER 1993, BACHMANN 1994), besiedeln aber auch Lüftungsschächte in Neubaublocks (BAUEROVÁ & GAISLER 1985).

In der Teichlausitz ist die Art eine der häufigsten gebäudebewohnenden Fledermausarten (NATUSCHKE 1991, DIETZ 1995). Die Nutzungsweise ihrer Wochenstubenquartiere genauer zu beschreiben, ist das Ziel der vorliegenden Arbeit.

* Die Untersuchung erfolgte im Rahmen einer Diplomarbeit an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg unter Betreuung von Dr. D. Heidecke und Prof. Dr. M. Stubbe.

2. Untersuchungsgebiet

Die im Südosten Sachsens gelegene Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft erstreckt sich zwischen dem Oberlausitzer Gefilde im Süden, der Muskauer und Königsbrück-Ruhlander Heide im Norden und Westen und dem Neißegebiet im Osten (SCHLEGEL & MAI 1989). Es handelt sich um das größte zusammenhängende Teichgebiet Deutschlands. Bereits im Mittelalter wurden hier unter Ausnutzung des hohen Grundwasserstandes sowie des stauend wirkenden tonigen Untergrundes Fischteiche angelegt, welche noch heute das Landschaftsbild prägen.

Die Untersuchung konzentrierte sich auf vier Dörfer im nördlichen Teil des Biosphärenreservates Oberlausitzer Heide und Teichlandschaft. Es handelte sich hierbei um die kleinen Orte Mönau, Rauden, Uhyst und Neudorf (150 - 500 Einwohner). Diese sind eingebettet in ein kleinräumiges Mosaik aus Teichgruppen, Feuchtwiesen, landwirtschaftlicher Nutzfläche und Kiefernforsten. Innerhalb der Orte sind kleine Gehöfte mit Nutzgärten sowie alte Laubbaumbestände in Form von Alleen und kleinen parkartigen Anpflanzungen charakteristisch.

3. Material und Methoden

Um möglichst viele Quartiere zu erfassen, wurde in den Dörfern Mönau und Rauden eine Kontrolle aller Dachböden angestrebt. In Abhängigkeit vom Einverständnis der jeweiligen Hauseigentümer wurden in Mönau 74 % der Gebäude abgesucht sowie 50 % aller Böden in Rauden. In allen vier Dörfern wurden die Fledermäuse außerdem während ihres morgendlichen Schwarmverhaltens am Quartier lokalisiert.

An jeweils einem Quartier in Mönau und Rauden wurde die Änderung der Koloniegröße im Jahresverlauf durch regelmäßige Ausflugszählungen registriert. Dies geschah in Mönau überwiegend mit Hilfe von Videoaufnahmen beider Giebelbereiche, welche in voller Breite an unterschiedlichen Spalten zum Ausflug genutzt wurden (Kamera CCD CV-135, IR-Scheinwerfer Arbeitskreis Wildbiologie Gießen, Kamera Blaupunkt CR 8600 H). Insgesamt wurden an diesem Quartier zwischen April 1994 und September 1995 251 Zählungen durchgeführt.

Am Quartier der Wochenstubenkolonie in Rauden fanden im Zeitraum Mai 1994 bis September 1995 85 Ausflugszählungen statt. Diese erfolgten in der Regel an je zwei aufeinanderfolgenden Tagen, um tägliche Schwankungen erfassen zu können.

Weiterhin wurde mit mehreren Beobachtern an allen bekannten Mönauer Quartieren fünfmal die Besetzung durch Ausflugszählungen ermittelt. Ende Juni 1994 wurden in Mönau acht ganznächtliche Beobachtungen durchgeführt.

In den Dörfern Neudorf und Uhyst wurden zwei Quartiere zwischen Juni und September 1994 täglich auf Kotreste hin kontrolliert. 1995 fanden die Begehungen zwischen April und Oktober aller zwei Tage statt. Waren Kotpellets vorhanden, wurden diese vor Ort gezählt und vom Dachboden entfernt.

Im Jahr 1995 wurde bei jeder Dachbodenbegehung die Temperatur im Firstbereich und die Außentemperatur mit einem Minimum-Maximum-Thermometer sowie die aktuelle relative Luftfeuchtigkeit im Dachbodenraum mit einem Hygrometer gemessen. Die mittels Temperaturfühler an den Sitzplätzen der Tiere ermittelten Werte konnten ohne in unmittelbarer Nähe der Fledermäuse abgelesen zu müssen, im unteren Teil des Bodens abgelesen werden.

In Neudorf wurden 1995 an 47 Tagen die Fledermäuse am jeweils besuchten Quartier registriert (Ausflugzählungen, morgendliches Schwarmverhalten).

Die Untersuchungen erfolgten mit Zustimmung der zuständigen höheren Naturschutzbehörde (Ausnahmegenehmigung vom 07.09.1993).

4. Ergebnisse

4.1. Quartiere und Mikroklima

Alle in den Untersuchungsdörfern festgestellten Breitflügel-Fledermaus-Quartiere befanden sich in Dachböden von Wohnhäusern unterschiedlicher Bauart. Die entsprechenden Bodenräume waren nicht oder nur teilweise zu Wohnraum ausgebaut. Einige waren nahezu unberührt von menschlichen Aktivitäten, andere wurden regelmäßig von den Hausbewohnern genutzt, u. a. als Wäschboden, Aufenthalts- und Spielplatz für die Kinder.

Die Fledermäuse hielten sich bevorzugt im Giebelbereich, am Schornstein und im First auf. Dies war, auch wenn gerade keine Tiere anwesend waren, anhand der Kotverteilung unter den Sitzplätzen gut erkennbar. In besetzten Quartieren konnten die Fledermäuse akustisch lokalisiert werden (hörbares Herumkriechen, Soziallaute), waren jedoch nicht immer sichtbar, da sie zwischen Balken oder Latten und den Dachziegeln bzw. in den Hohlkehlen des Firstes saßen.

Alle Untersuchungsdörfer wiesen mehrere von Breitflügel-Fledermäusen genutzte Quartiere auf: Mönau - 7; Rauden - 4; Neudorf - 9; Uhyst - 5. Diese befanden sich meist in enger Nachbarschaft, seltener einige hundert Meter voneinander entfernt.

Die Temperaturwerte im Aufenthaltsbereich der Fledermäuse lagen im gesamten Untersuchungszeitraum deutlich über den Außentemperaturen. Im Mittel überstieg die maximale Quartiertemperatur die maximale Außentemperatur um 10,76 ° (Neudorf) bzw. um 6,79 ° (Uhyst). Die Minimalwerte außen und im Firstbereich differierten durchschnittlich um 4,86 ° in Neudorf und 5,9 ° in Uhyst.

Im Juli wurde in beiden Quartieren die höchste Temperatur gemessen. Sie betrug 46,3 °C in Neudorf sowie 42,8 °C in Uhyst. Für beide Dachböden wurde im Mai ein Temperaturminimum von 4,3 °C ermittelt.

Die Relative Luftfeuchtigkeit in den Dachböden unterlag starken Schwankungen, die denen der Außenwerte entsprachen. In Uhyst bewegten sich die Werte zwischen 28 und 81 %, in Neudorf zwischen 26 und 85 %.

4.2. Quartiernutzung

Im Mönauer Quartier hielten sich die Breitflügel-Fledermäuse vom 21.04. bis 05.09.1994 sowie vom 24.04. bis 16.09.1995 auf. Auch das Raudener Quartier war in beiden Jahren im Zeitraum Ende April bis September besetzt. Die Anzahl ausfliegender Fledermäuse veränderte sich bei beiden Quartieren täglich (Abb. 1, 2). Die höchste Individuenanzahl wurde in jedem Quartier einmal im Juli zur Zeit der beginnenden Jungtierausflüge registriert sowie jeweils einmal bereits Ende Mai oder im Juni. Mit maximal 71 bzw. 62 Tieren war die Raudener Kolonie etwas größer als der Wochenstubenverband in Mönau mit höchstens 36 bzw. 41 Fledermäusen. In beiden Gebäuden wechselten die Fledermäuse mehrmals von einer Giebelseite zu anderen. Dieser Umzug betraf alle Tiere oder nur einen Teil der Kolonie. Während der Laktationsperiode 1995 wurde das Mönauer Wochenstubenquartier zweimal vollständig verlassen.

Die übrigen zum Quartierkomplex gehörigen Dachböden wurden nur zeitweilig genutzt (Abb. 3, 4). So wurde das Kontrollquartier in Neudorf nur im Juli von größeren *Eptesicus serotinus* - Gruppen aufgesucht. Im Jahr 1995 geschah das viermal an 1 bis 4 Tagen hintereinander. 1994 wurde das Quartier vom 02.07. bis 18.07. durchgehend von einer größeren Anzahl von Fledermäusen bewohnt. In beiden Jahren waren regelmäßig noch nicht flugfähige Jungtiere anwesend (Rufe, Sichtbeobachtungen). In der übrigen Zeit ließen sehr geringe Mengen an Kot bzw. das völlige Fehlen dieser Nachweise auf eine weitaus geringere Nutzung des Quartiers schließen.

Auch das Uhyster Quartier war vornehmlich in der Laktationsperiode von Fledermäusen mit Jungtieren bewohnt. Außerhalb dieser Zeit befanden sich meist nur einzelne Tiere im Dachboden.

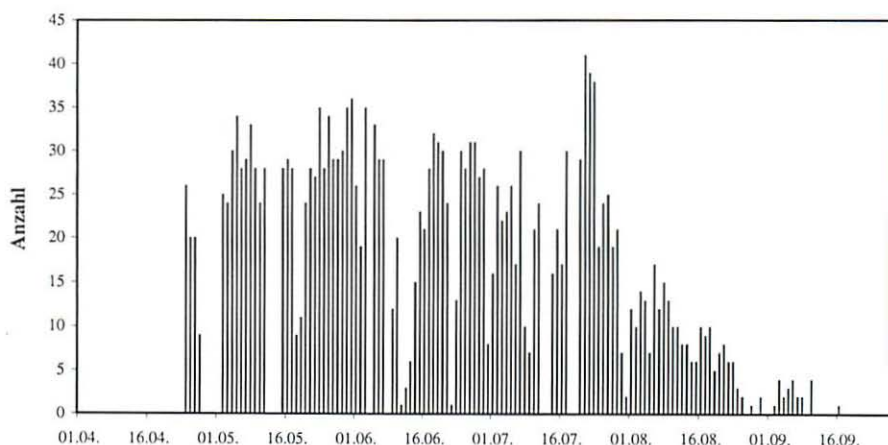


Abb. 1 Besetzung des ständigen Quartiers in Mönau 1995: Anzahl ausfliegender Breitflügel-Fledermäuse bei täglicher Zählung

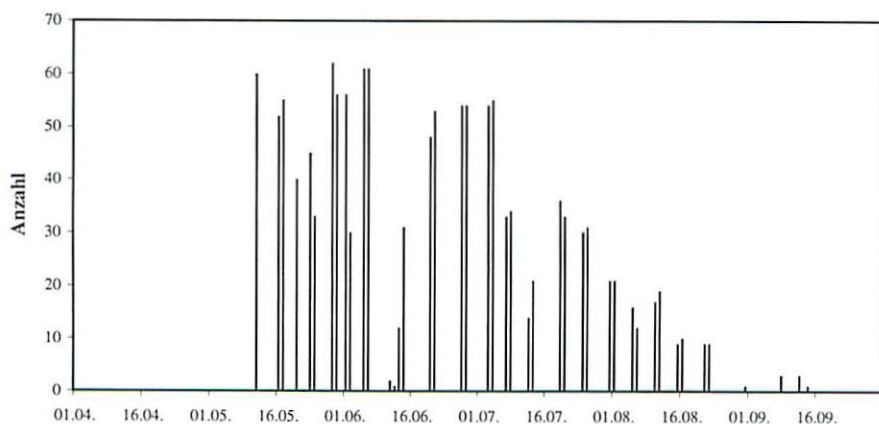


Abb. 2 Besetzung des ständigen Quartiers in Rauden 1995: Anzahl ausfliegender Breitflügel-Fledermäuse bei 46 Zählungen

Während der ganznächtlichen Untersuchungen in Mönau konnte mehrfach beobachtet werden wie sich die Ein- und Ausflüge, die Schwarmaktivität sowie die außerhalb der Gebäude hörbaren Jungtierrufe im Verlauf der Nacht von einem Quartiergebäude zu einem anderen verlagerten. Dies bestätigte die Hinweise auf ein ausgeprägtes Quartierwechsellverhalten der Breitflügel-Fledermäuse während der Wochenstubenzeit.

Die Überwachungen aller bekannten Quartiere in Mönau sowie in Neudorf ergaben, daß sich die Tiere besonders im Mai und Anfang Juni auf mehrere Quartiere verteilten, zwischen denen einzelne Fledermäuse hin und her wechselten. Die größten Gruppen in einem Quartier wurden während der Geburtsperiode und zu Beginn der Laktation angetroffen. Auch in dieser Zeit waren Quartierwechsel häufig, offenbar zogen aber jetzt größere Gruppen gemeinsam um. Juvenile Fledermäuse wurden dabei mittransportiert. Im Verlauf des Monats Juli nahm mit dem Selbständigwerden der Jungtiere die Zerstreung der Kolonien wieder zu. Ab August kam es zu einer noch stärkeren Vereinzelung der Tiere, und die Wochenstubenkolonien lösten sich auf.

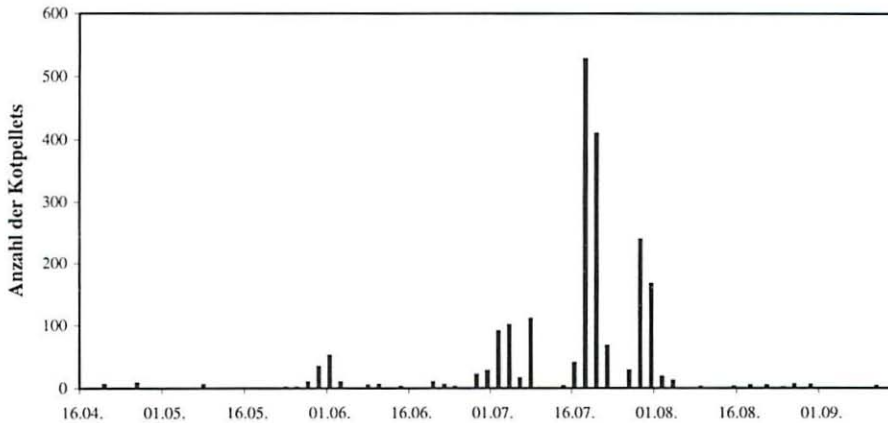


Abb. 3 Besetzung des zeitweiligen Quartiers in Neudorf (1995)

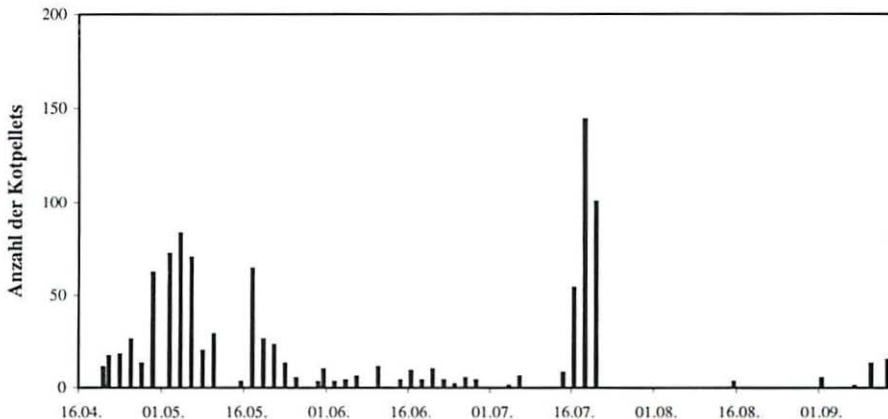


Abb. 4 Besetzung des zeitweiligen Quartiers in Uhyst (1995)

Die Besetzung der ständigen und zeitweiligen Quartiere aller vier Wochenstubenkolonien folgte einem ähnlichen Muster, auf welches die unterschiedlich starke Frequentierung der Bodenräume durch die jeweiligen Hausbewohner keinen Einfluß hatte.

5. Diskussion

In der Teichlausitz bewohnen die Wochenstubenverbände von *Eptesicus serotinus* nahezu ausschließlich den Firstbereich von Dachböden. Die besiedelten Gebäude sind meist Wohnhäuser unterschiedlichen Alters mit intaktem Dach. Man kann davon ausgehen, daß einerseits das Spaltensystem sowie andererseits die sich unter dem First stauende Wärme die Fledermäuse anziehen. Die große Bedeutung der Temperatur bei der Wahl des Quartiers bzw. des Hangplatzes wird besonders für die gebäudebewohnenden Fledermausarten Mitteleuropas immer wieder betont (GAISLER 1963, 1970, NYHOLM 1965, ROER 1988, VOGEL 1988, PIR 1994). In unseren Breiten ist die Reproduktion der Fledermäuse auf die warme Jahreszeit beschränkt. Niedrige Temperaturen lassen die Tiere in Torpor verfallen, welcher die fetale Entwicklung verzögert (EISENTRAUT 1937, RACEY & SWIFT 1981). Daher ist neben der sozialen Wärmeregulation die Ausnutzung mikroklimatisch begünstigter Räume eine wichtige Voraussetzung für das rechtzeitige Selbständigwerden der Jungtiere vor dem Winter. Nach TUTTLE & STEVENSON (1982) spielt die Temperatur eine ebensolche Rolle bei der Jugendentwicklung der Chiropteren.

Obwohl Temperaturwerte über 30 °C in den Quartieren von Breitflügelfledermäusen normal sind (HAVEKOST 1960, KURTZE 1991), kann es im Hochsommer vorkommen, daß sich der Firstbereich zu stark aufheizt. So wie bei anderen Arten beobachtet (LICHT & LEITNER 1967, WATKINS & SHUMP 1981, ROER 1988), reagiert *Eptesicus serotinus* dann mit Ortsveränderungen innerhalb des Bodenraumes, der Aufgabe des Körperkontakts und dem Ausbreiten der Flügel (SCHMIDT 1996).

Da die Luftfeuchtigkeit im Quartier stark den Außenwerten glich, dürfte ihr bei der Quartierwahl eine geringere Bedeutung zukommen. Ähnliches gilt nach GAISLER (1963) für die Sommerquartiere der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* BECHSTEIN, 1800).

Entgegen der Auffassung von KURTZE (1991) ließen sich die Fledermäuse von den verschiedenen Aktivitäten der Hausbewohner direkt unter ihrem Versteck nicht stören. Eventuell ist jedoch eine Gewöhnung der Tiere an spezielle hauseigene Geräusche in Betracht zu ziehen.

Die festgestellte Nutzung mehrerer Quartiere durch eine Wochenstubenkolonie der Breitflügelfledermaus ist in der Oberlausitz wie auch im Mittelbegebiet bekannt (NATUSCHKE mdl., HEIDECHE mdl.). DENSE (1992) und KALLASCH (1994) fanden im Osnabrücker Hügelland bzw. in Hessen mittels Telemetrie 3 bzw. 4 Ausweichquartiere.

Quartierwechsel während der Wochenstubenzeit sind bei verschiedenen gebäudebewohnenden Fledermausarten keine Seltenheit (z. B. NATUSCHKE 1960, NYHOLM 1965, DAVIS et al. 1968, ROER 1988, HENKEL et al. 1989, RYDELL 1989). Bei Untersuchungen an einer Breitflügelfledermaus-Kolonie in den Niederlanden konnte GLAS (1981) jedoch keinen Wechsel in ein anderes Quartier feststellen. HORÁČEK (1981) in Böhmen hingegen beobachtete das dreimalige Verlassen eines Quartiers durch eine *Eptesicus serotinus* - Wochenstubengesellschaft ohne vorangegangene Störung. Dies entspricht auch bezüglich der Häufigkeit vollständiger Quartierwechsel den Beobachtungen in der Teichlausitz.

Wie die täglichen Schwankungen der Anzahl ausfliegender Fledermäuse sowie die regelmäßigen Quartierkontrollen zeigen, suchen die einzelnen Mitglieder einer Wochenstubengesellschaft allerdings in kürzeren Abständen ein anderes Tagesversteck auf.

Die Strategie in der Quartiernutzung besteht demzufolge darin, mehrere verschiedene Quartiere zu kennen und abwechselnd aufzusuchen, wobei bereits die Jungtiere mit verschiedenen Quartieren in Kontakt kommen. Der Verlust einzelner Teile des gesamten Quartierkomplexes kann somit durch das Ausweichen auf andere Unterschlupfmöglichkeiten ausgeglichen werden. Die Voraussetzung dafür ist das Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl potentieller Quartiere.

Das ausgeprägte Quartierwechselverhalten weist auf eine hohe Flexibilität bei der Quartierbesiedlung hin, die es den Fledermäusen erlaubt, auf Veränderungen im Quartierbereich rasch zu reagieren (HORÁČEK 1981) und damit ihre Überlebenschancen zu erhöhen (HEERDT & SLUITER 1965, WOLZ 1986). Bei der Besiedlung von menschlichen Bauwerken, die häufigen Veränderungen unterworfen sind, kann sich diese Strategie der Quartiernutzung als besonders vorteilhaft erweisen.

6. Zusammenfassung

Im Gebiet der Teichlausitz wurde im Verlauf zweier Wochenstubenperioden die Quartiernutzung von vier Wochenstubenkolonien der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) mit Hilfe störungsfreier Methoden untersucht. Dazu zählten: systematische Quartiersuche durch Dachbodenbegehungen, Ausflugszählungen, Beobachtungen des Schwarmverhaltens, Ganznachtbeobachtungen, tägliche Quartierkontrollen, Messungen von Temperatur und Relativer Luftfeuchtigkeit in den Quartieren.

Die verschiedenen Breitflügelfledermaus-Kolonien nutzten 4 - 9 Dachböden als Tagesquartier. Quartierwechsel einzelner Tiere fanden während der gesamten Wochenstubenperiode statt. Besonders häufige Umzüge größerer Gruppen einschließlich der noch flugunfähigen Jungtiere wurden während der Laktation verzeichnet.

7. Danksagung

Mein herzlicher Dank gilt Herrn Dr. D. Heidecke (MLU Halle) für die Betreuung der Arbeit, Herrn G. Natuschke (Bautzen) für die Anregung zur Beobachtung von Breitflügelfledermäusen und die Einführung in das Untersuchungsgebiet sowie Herrn M. Dietz (Gonterskirchen) für zahlreiche Anregungen und Diskussionen.

Die Durchführung der Untersuchung wäre ohne die Aufgeschlossenheit zahlreicher »fledermausbergebender« Hausbewohner nicht möglich gewesen, ihnen allen gebührt daher mein Dank.

8. Literatur

- BACHMANN, R. (1994): Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (SCHREBER 1774). - In TRESS, J., C. TRESS & K.-P. WELSCH: Fledermäuse in Thüringen. - Naturschutzreport 8: 81-84
- BAUEROVÁ, Z. & J. GAISLER (1985): Netopýr večerní a další netopýři ve městech. - *Živa* 6: 230-231
- BURKHARD, W.-D. (1988): Die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Thurgau. - Fledermaus-Anzeiger Regionalbeilage für den Kanton Thurgau Dez. 1988: 4 S.
- DAVIS, W. H., R. W. BARBOUR & M. D. HASSELL (1968): Colonial behaviour of *Eptesicus fuscus*. - *J. Mammal.* 49: 44-50
- DENSE, C. (1992): Telemetrische Untersuchungen zur Habitatnutzung und zum Aktivitätsmuster der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* Schreber 1774 im Osnabrücker Hügelland. - Diplomarbeit, Universität Osnabrück, 121 S.
- DIETZ, M. (1995): Fledermäuse im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft (unveröff. Abschlußbericht)
- EISENTRAUT, M. (1937): Die Wirkung niedriger Temperaturen auf die Embryonalentwicklung bei Fledermäusen. - *Biolog. Zbl.* 57: 59-74
- GAISLER, J. (1963): The Ecology of Lesser Horseshoe bat (*Rhinolophus hipposideros hipposideros* BECHSTEIN, 1800) in Czechoslovakia. II: Ecological Demands, Problem of Synantropy. - *Věst. Česk. Spol. Zool.* 27: 322-327
- (1970): Remarks on the thermopreferendum of palearctic bats in their natural habitats. - *Bijdr. Dierk.* 40: 33-35
- & V. HANÁK (1969): Ergebnisse der zwanzigjährigen Beringung von Fledermäusen (Chiroptera) in der Tschechoslowakei: 1948 - 1967. - *Acta Sc. Nat. Brno* 3, 5: 1-33
- GLAS, G. H. (1981): Activities of Serotine Bats (*Eptesicus serotinus*) in a Nursing-Roost. - *Myotis* 18-19: 164-167
- HAVEKOST, H. (1960): Die Beringung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) im Oldenburger Land. - *Bonn. zool. Beitr. Sonderheft* 11: 222-233
- HEERDT, P. F. van & J. W. SLUITER (1965): Notes on the distribution and behaviour of the noctule bat (*Nyctalus noctula*) in the Netherlands. - *Mammalia* 29: 463-477
- HIEBSCH, H. & H. HEIDECKE (1987): Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR, Teil 2. - *Nyctalus (N.F.)* 2: 213-246
- HENKEL, F., G. BORNKESSEL, Ch. TRESS, J. A. FISCHER & J. TRESS (1989): Beobachtungen an Wochenstuben der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und über den Witterungseinfluß. - Populationsökologie von Fledermausarten. - *Wiss. Beitr. Univ. Halle* 1989/20 (P36): 177-188
- HORÁČEK, I. (1981): Comparative notes on the population structure in several European bat species. - *Myotis* 18-19: 48-53
- KALLASCH, C. (1994): Möglichkeiten der Telemetrierung bei der Bestandserfassung von Fledermäusen. - *Nyctalus (N. F.)* 5: 297-301
- KURTZE, W. (1991): Die Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* in Nordniedersachsen. - *Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs.* 26: 63-94
- LICHT, P. & P. LEITNER (1967): Behavioral responses to high temperatures in three species of California bats. - *J. Mammal.* 48: 52-61
- NATUSCHKE, G. (1960): Ergebnisse der Fledermausberingung und biologische Beobachtungen an Fledermäusen in der Oberlausitz. - *Bonn. zool. Beitr. Sonderheft* 11: 77-98
- (1991): Verbreitungskarte der Fledermäuse im Naturpark Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - (unveröff. Ms)

- NYHOLM, E. S. (1965): Zur Ökologie von *Myotis mystacinus* (Leisl.) und *Myotis daubentoni* (Leisl.) (Chiroptera). - *Ann. Zool. Fenn.* **2**: 77-123
- PIR, J. B. (1994): Etho-ökologische Untersuchung einer Wochenstubenkolonie der Grossen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*, SCHREBER 1774) in Luxemburg. - Diplomarbeit Justus-Liebig-Universität Gießen, 90 S.
- RACEY, P. A. & S. M. SWIFT (1981): Variations in gestation length in a colony of pipistrelle bats (*Pipistrellus pipistrellus*) from year to year. - *J. Reprod. Fert.* **61**: 123-129
- ROER, H. (1988): Beitrag zur Aktivitätsperiodik und zum Quartierwechsel der Mausohrfledermaus *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) während der Wochenstubenperiode. - *Myotis* **26**: 97-107
- RYDELL, J. (1989): Site fidelity in the northern bat (*Eptesicus nilssoni*) during pregnancy and lactation. - *J. Mamm.* **70**: 614-617
- SCHLEGEL, S. & D. H. MAI (1989): Die Oberlausitz. - *Geogr. Bausteine N. R.* **20**: 88 S.
- SCHMIDT, C. (1996): Aktivitätsmuster und Quartiernutzungsstrategie der BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus* SCHREBER, 1774) im Biosphärenreservat Oberlausitzer Heide- und Teichlandschaft. - Diplomarbeit Universität Halle, 85 S.
- SPITZENBERGER, F. (1993): Angaben zu Sommerverbreitung, Bestandsgrößen und Siedlungsdichten einiger gebäudebewohnender Fledermausarten Kärntens. - *Myotis* **31**: 69-109
- STRATMANN, B. (1978): Faunistisch-ökologische Beobachtungen an einer Population von *Nyctalus noctula* im Revier Ecktannen des StFB Waren (Müritz). - *Nyctalus (N. F.)* **1**: 2-22
- TAAKE, K.-H. & H. VIERHAUS (1984): BreitflügelFledermaus (*Eptesicus serotinus*). - In SCHRÖPFER, R., R. FELDMANN & H. VIERHAUS (Eds.): *Die Säugetiere Westfalens*. *Abh. Westfäl. Mus. Naturk.* **46**: 139-141
- TUTTLE, M. D. & D. STEVENSON (1982): Growth and Survival of Bats. - In KUNZ, T. H. (ed.): *Ecology of Bats*. Plenum Publishing Corporation New York: 105-150
- VOGEL, S. (1988): Etho-ökologische Untersuchungen an zwei Mausohrkolonien (*Myotis myotis* BORKHAUSEN, 1797) im Rosenheimer Becken. - Diplomarbeit Univ. Gießen, 99 S.
- WATKINS, L. C. & K. A. SHUMP (1981): Behavior of the Evening Bat *Nycticeius humeralis* at the Nursery Roost. - *Am. Midl. Nat.* **105**: 258-268
- WOLZ, I. (1986): Wochenstuben-Quartierwechsel bei der Bechsteinfledermaus. - *Z. Säugetierkunde* **51**: 65-74

Manuskriptannahme: 7.7.1998

Anschrift der Verfasserin:

Christiane Schmidt, Brüderstraße 14, D-06108 H a l l e



Säugetierfauna

Schon seit den ersten Jahren der Naturforschenden Gesellschaft beschäftigten sich die frühen Faunisten mit dem Vorkommen der Säugetiere in der Oberlausitz. Die erste und einzige Zusammenfassung für das gesamte Gebiet stammt aus dem Jahre 1865 von ROBERT TOBIAS. Von dem verstorbenen Ehrenmitglied der Gesellschaft GERHARD CREUTZ stammen letztendlich erste »Bausteine zur Säugetierfauna der Oberlausitz«.

Trotzdem ist noch unverhältnismäßig wenig über die Verbreitung und Ökologie der in der Oberlausitz freilebenden Säugetiere bekannt. Besonders in den letzten 50 Jahren vollzogen sich tiefgreifende landschaftsökologische Eingriffe, ohne daß die mit Sicherheit ebenfalls erfolgten Veränderungen in der Säugetierfauna der Oberlausitz auch nur annähernd registriert und dokumentiert wurden. Wir wissen z. B. sehr wenig über das völlige Verschwinden des Feldhamsters, aber auch nicht viel mehr zum heutigen Vorkommen von Eichhörnchen oder Mauswiesel.

Deshalb soll in den nächsten Jahren mit der »Säugetierfauna der Oberlausitz« eine informative Zusammenfassung über die in der Oberlausitz freilebenden Säugetiere entstehen. In der Form eines »ökologischen Atlas« wird das Vorkommen in diesem Gebiet mit den hier festgestellten biologischen und ökologischen Besonderheiten der einzelnen Arten verbunden. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der aktuellen Verbreitung, die vor allem in Rasterkarten dargestellt wird.

Die naturräumliche Strukturierung der Oberlausitz bietet einer sehr reichhaltigen Säugetierfauna Lebensmöglichkeiten. So lebt in der Oberlausitz die Haselmaus als wärmeliebende Charakterart lichter Laubmischwälder in Nachbarschaft mit der Alpenspitzmaus - einem Glazialrelikt der europäischen Gebirge. Mit dem Eurasischen Fischotter (*Lutra lutra*) beherbergt die Oberlausitz eine Kostbarkeit unter den einheimischen Säugetieren. Er zählt heute zu den am meisten gefährdeten Säugetieren Europas.

Eine Grundlage für die Ermittlung von Verbreitung und biologischen Angaben der Oberlausitzer Säugetiere bilden die wissenschaftlichen Sammlungen der Museen in Görlitz und Kamenz. Hier wurden seit 18 Jahren mehr als 8.000 Säugetiere aus der Oberlausitz im Sinne eines naturkundlichen Archivs gesammelt. Außerdem lieferten über 6.000 Nahrungstiere - vor allem Kleinsäuger - aus Eulengewöllen zusätzliche Daten zum Vorkommen der Säugetierarten.

Ein großer Teil dieser Funde ist der Aufmerksamkeit und Arbeit von freiwilligen Helfern und Freizeitforschern der Naturforschenden Gesellschaft zu verdanken. Die Dokumentation der Säugetierfauna der Oberlausitz kann nur durch die Beteiligung vieler Säugetierkenner und Interessenten gelingen. Die Qualität dieses Gemeinschaftswerkes hängt von einer möglichst intensiven Mitarbeit ab.

Hermann Ansoerge