

Quartierwechsel der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Sachsen-Anhalt* **

Von BERND OHLENDORF, Stecklenberg

Mit 9 Abbildungen

1 Einleitung

Die Fransenfledermaus wird im Rahmen einiger selektiver Monitoringprogramme (OHLENDORF & OHLENDORF 1996) in Sachsen-Anhalt planmäßig erfaßt. In diesem Zusammenhang finden gezielte Markierungen im Rahmen von Langzeitstudien in ausgewählten Reproduktionsgebieten und Winterquartieren des Harzes und in der Altmark statt.

Für diesen Beitrag wurden erste Quartierwechsel über größere Entfernungen zusammengestellt und diskutiert. Nicht berücksichtigt wurden Quartierwechsel unter 5 km innerhalb eines Reproduktionsgebietes. Die Art benötigt im Sommer viele Quartiere und wechselt wöchentlich mehrmals die Unterkunft (ČERVENÝ & HORÁČEK 1980-1981, LAUFENS 1973, LEWIS 1995, WEIDNER 1998, eig. Beob.). Literaturangaben zum Wechseln der Quartiere über größere Entfernungen sind sehr rar und werden vor allem durch die Arbeiten von KALLASCH & LEHNERT (1995) in der Spandauer Zitadelle geprägt. Überhaupt muß festgestellt werden, daß bislang erst wenige Daten, die auf Langzeitstudien und Markierungsprogrammen basieren, ausgewertet vorliegen. Vielmehr scheinen methodische Probleme für die vielen offenen Fragen zur Biologie und Ökologie der Art zu stehen. Mit den zur Verfügung stehenden Mitgliedern im Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. wird versucht, im Raum Harz - Magdeburger Börde - Altmark - Elbe-Havelwinkel systematisch und methodisch aufeinander abgestimmt sowohl die Fransenfledermaus als auch andere Fledermausarten zu untersuchen. Da keine unserer mitteleuropäischen Fledermäuse im Verlauf eines Jahres ein und dasselbe Quartier durchgehend besiedelt, werden von den Individuen einer Population im Jahresgang regionale

und/oder überregionale saisonale Quartierwechsel in unterschiedlichster Ausprägung durchgeführt.

Grundsätzlich steht die Frage: Gibt es Wechselbeziehungen zwischen den bekannten Reproduktionsgebieten und Winterquartieren in Sachsen-Anhalt, insbesondere zwischen den Vorkommen im Harz und in anderen Landesteilen?

2 Methodik

Mit Flügelklammern der FMZ Dresden wurden in Sachsen-Anhalt seit 1996 gezielt Markierungen in Fledermauskästen lebenden Fransenfledermäuse von A. BÄCKER, B. BUSSE, J. BERG, B. HECHT, E. LEUTHOLD und B. OHLENDORF vorgenommen. So wurde von März bis April in den „Sammel- und Durchzugsgebieten“, Ende Juli in den sich auflösenden Reproduktionsgemeinschaften, im August in den Paarungsgebieten und von Oktober bis November erneut in den „Sammel- und Durchzugsgebieten“ markiert. Wintermarkierungen erfolgten in ausgewählten Quartieren zwischen 1980 und 1990 durch J. BERG, Dr. D. HEIDECKE, U. HEISE, S. HAHN, B. OHLENDORF und Dr. W. WENDT. Die Ergebnisse der Markierungen in der Zerbster Friedhofskapelle sind von HEIDECKE & BERGMANN (1989) veröffentlicht worden. Diese Untersuchungen wurden später von HAHN (2000) weitergeführt.

In ausgewählten repräsentativen Winterquartieren werden Langzeitstudien mittels Markierung seit 1998 von HAHN (2000) und seit 1996 von B. OHLENDORF durchgeführt.

3 Ergebnisse - Quartierwechsel

Zwischen 1990 und Ende März 2001 wurden in Sachsen-Anhalt 2201 Fransenfledermäuse

* Aus dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V.

** Teil eines Vortrages zum Workshop „Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Europa, Verbreitung, Biologie, Schutz“ vom 30.III. bis 1.IV.2001 in Gera (Thüringen)

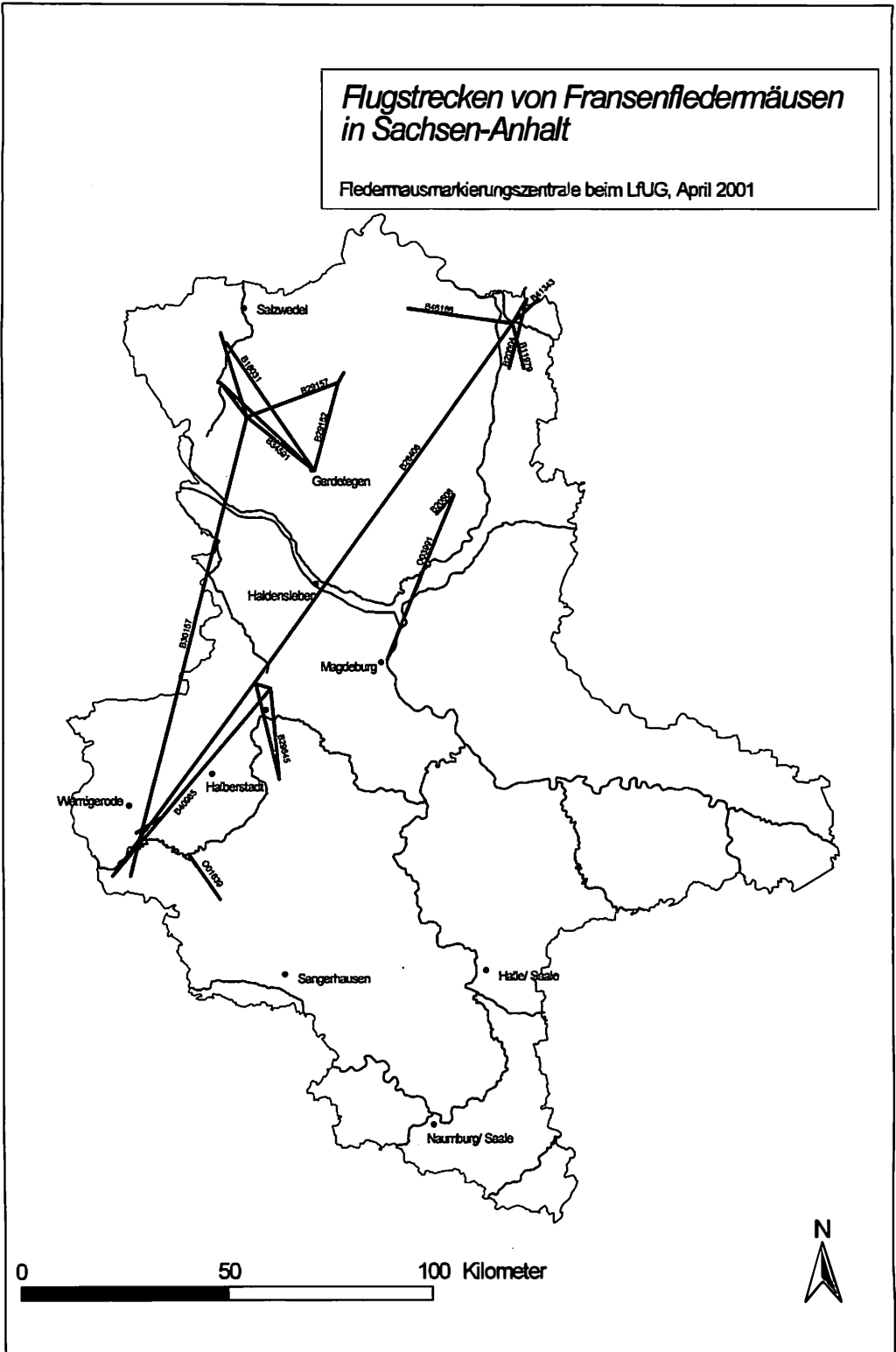


Abb. 1. Karte der Wiederfunde markierter Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*) über mehr als 5 km in Sachsen-Anhalt

Tabelle 1. Anzahl der im Land Sachsen-Anhalt markierten Fransenfledermäuse (1996-2000)

Jahr	Männchen (♂)	Weibchen (♀)	Sa.
1996	21	61	82
1997	23	69	92
1998	325	280	605
1999	340	328	668
2000	160	371	531
2001 (I.Quartal)	136	87	223
Sa.	1005	1196	2201

(1005♂, 1196♀) beringt. Mit der Einrichtung der Monitoringprogramme ab 1996 und besonders seit 1998 wurden mehr Individuen als frü-

her markiert (Tab. 1). Die Fledermaus-Markierungszentrale Dresden stellte freundlicherweise die Gesamtzahl der Fransenfledermaus-Markierungen von 1996-2000 für Sachsen-Anhalt zusammen (BROCKMANN in litt.).

Für lediglich 23 (1,04 %) der 2201 markierten *M. nattereri* liegen bisher Informationen über einen Quartierwechsel von >5 km Entfernung vor (Abb. 1).

Nur 13 ♀ (0,59 %) und 10 ♂ (0,45 %) wechselten ihre Quartiere mindestens einmal über eine größere Distanz. Nachstehend die Nachweise im einzelnen:

- O 03991 ♀, WQ - Ber. 5.II.1992 Zoo Magdeburg (DRIECHIARZ, HEIDECKE)
SQ - Wdf. 30.IX.1998 bei Weißwarte/Altmark in Kasten (BÄTHGE, LEUTHOLD)
40,3 km NNE
- O 01639 ♂, WQ - Ber. 13.I.1987 Silberhütte/Fürstenteichstollen (OHLENDORF)
WQ - Wdf. 23.XI.1998 Treseburg/Luppbodestollen E (OHLENDORF)
12,2 km NW
- B 18031 ♀, RQ - Ber. 2.V.1997 bei Eversdorf/Altmark in Kasten (HECHT, OHLENDORF)
Wdf. 4.IV.2000 Gardelegen/Altmark - noch lebend, später ex. (KÖHN)
35,9 km SE
- B 18407 ♀, WQ - Ber. 14.I.1998 Klötze/Altmark Eiskeller (HECHT, OHLENDORF)
RQ - Wdf. 4.V.2000 bei Beetzendorf/Altmark in Kasten (HECHT, STRASSBURG)
9,3 km NW
- B 20505 ♀, DQ - Ber. 3.X.1997 Havelberg/Stadtforst in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 12.I.1998 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BUSSE, LEUTHOLD, OHLENDORF,
STRAUBE, TRAPP)
7,9 km SSW
- B 20509 ♀, DQ - Ber. 3.X.1997 Havelberg/Stadtforst in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 12.I.1998 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BUSSE, LEUTHOLD, OHLENDORF,
STRAUBE, TRAPP)
7,9 km SSW
- B 20515 ♀, DQ - Ber. 3.X.1997 Havelberg/Stadtforst in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 12.I.1998 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BUSSE, LEUTHOLD, OHLENDORF,
STRAUBE, TRAPP)
7,9 km SSW
- B 20591 ♂, WQ - Ber. 7.I.1999 Havelberg/Stadtforst Keller (BUSSE, LEUTHOLD, OHLENDORF)
WQ - Wdf. 4.II.2000 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BÄCKER, BUSSE, HECHT, OHLENDORF,
STRASSBURG, TRAPP)
6,5 km SSW
- B 20604 ♂, DQ - Ber. 2.X.1998 Havelberg/Stadtforst in Kasten (LEUTHOLD)
SQ - Wdf. 5.IX.2000 nahe Schönhofeld in Kasten (BÄCKER)
14,5 km S
- B 25406 ♀, RQ - Ber. 11.VII.1998 bei Eversdorf in Kasten (HECHT, OHLENDORF, STRASSBURG)
WQ - Wdf. 20.XII.1999 Klötze/Eiskeller (HECHT, OHLENDORF, STRASSBURG)
19 km SSW
- B 28406 ♀, WQ - Ber. 7.I.1999 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BUSSE, OHLENDORF)
WQ - Wdf. 4.II.2000 ebd. (BÄCKER, BÄTHGE, BUSSE, HECHT, LEUTHOLD, OHLENDORF,
STRASSBURG, TRAPP)
RQ - Wdf. 27.VII.2000 bei Tanne/Harz in Kastengebiet „Flade“ (GEHRKE, LÜTIJENS,
HERRMANN, OHLENDORF)
157 km SW

- WQ - Wdf. 27.II.2001 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BÄTHGE, BUSSE, GEHRKE, KRÄMER, LEUTHOLD, OHLENDORF)
157 km NE
- B 29152 ♂ juv., RQ - Ber. 14.VIII.1998 bei Vienau/Kalbischer Werder in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 20.XII.1999 Gardelegen/Brauereikeller (HECHT, OHLENDORF, STRASSBURG)
20,8 km SSW
- B 29157 ♀, RQ - Ber. 14.VIII.1998 bei Vienau/Kalbischer Werder in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 17.I.2001 Klötze/Eiskeller (HECHT, STRASSBURG)
22,3 km SW
- B 29645 ♂, DQ - Ber. 14.X.1998 Hakel bei Heteborn in Kasten (HERRMANN, LÜTJENS, OHLENDORF)
SQ - Wdf. 11.V.1999 Hohes Holz bei Neindorf in Kasten (HERRMANN, LÜTJENS)
22,9 km NW
- B 29649 ♂, DQ - Ber. 18.XI.1998 Hakel bei Heteborn in Kasten (HERRMANN, LÜTJENS, OHLENDORF)
SQ - Wdf. 27.VIII.1999 Hohes Holz bei Neindorf in Kasten (HERRMANN, LÜTJENS)
22,9 km NW
- B 30157 ♂, WQ - Ber. 9.XII.1998 Trautenstein/Harz in „Silberne Marie“ (OHLENDORF)
WQ - Wdf. 17.I.2001 Klötze/Eiskeller (HECHT, STRASSBURG)
109 km NNE
- B 34591 ♀, SQ - Ber. 4.V.2000 bei Beetzendorf in Kasten (HECHT, OHLENDORF)
WQ - Wdf. 26.I.2001 Gardelegen/Brauereikeller (HECHT, OHLENDORF, STRASSBURG)
29,5 km SE
- B 40985 ♀, RQ - Ber. 26.VII.1999 bei Tanne/„Flade 63“ in Kasten (OHLENDORF)
SQ - Wdf. 27.VIII.1999 Hohes Holz bei Altbrandsleben in Kasten (HERRMANN, LÜTJENS)
55 km NE
RQ - Wdf. 27.VII.2000 bei Tanne/„Flade 62“ in Kasten (OHLENDORF)
55 km SW
- B 41343 ♀, SQ - Ber. 23.VIII.1999 Havelberg/Rev. Teerofen in Kasten (BÄCKER)
WQ - Wdf. 4.II.2000 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (BÄCKER, BUSSE, HECHT, OHLENDORF, STRASSBURG, TRAPP)
9 km WSW
- B 41491 ♂, WQ - Ber. 20.XII.1999 Gardelegen/Brauereikeller (HECHT, OHLENDORF)
WQ - Wdf. 17.I.2001 Klötze/Eiskeller (HECHT, STRASSBURG)
19,8 km NW
- B 46186 ♀, DQ - Ber. 12.X.2000 bei Seehausen/Roßberge in Kasten (BÄTHGE, LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 27.II.2001 Havelberg/Eiskeller Schmokenberg (OHLENDORF)
24,5 km E
- B 50145 ♂, RQ - Ber. 19.VII.2000 bei Vienau/Kalbischer Werder in Kasten (LEUTHOLD)
WQ - Wdf. 17.I.2001 Klötze/Eiskeller (HECHT, STRASSBURG)
22,4 km SW
- C 13681 ♂, WQ - Ber. 18.XII.1999 Elbingerode/Pinge Hartenberg (OHLENDORF)
WQ - Wdf. 31.I.2000 Neuwerk/Weißer Stahlberg (OHLENDORF)
6,5 km SE

Abk.: RQ - Reproduktionsquartier; SQ - Sommerquartier (nicht näher definiert); WQ - Winterquartier; DQ - „Durchzugs- und Sammelquartier“ (Status noch unbekannt); Ber. - Beringung; Wdf. - Wiederfund

4 Diskussion

4.1 Winterquartiere

Im sachsen-anhaltinischen Harz sind 70 Fels-Winterquartiere mit Fransenfledermäusen bekannt. In den meisten dieser Quartiere erscheinen 1-5 Individuen, meist ♂♂ (OHLENDORF 1989). Eine Ausnahme bildet das großräumige Felsquartier „Grube Büchenberg“ (512 m NN;

Abb. 2). Hier wurden bei einem ausgewogenen Geschlechterverhältnis bis 24 Fransenfledermäuse festgestellt. Die Anzahl der tatsächlich anwesenden Tiere wird jedoch bedeutend höher liegen, da auf ca. 6 km Grubenlänge sowie Abbauhöhen von 70 m und mehr kein reales Bild über die Häufigkeit von *M. nattereri* und anderer Fledermäuse zu ermitteln ist. In der „Grube Büchenberg“ ist die Fransenfledermaus

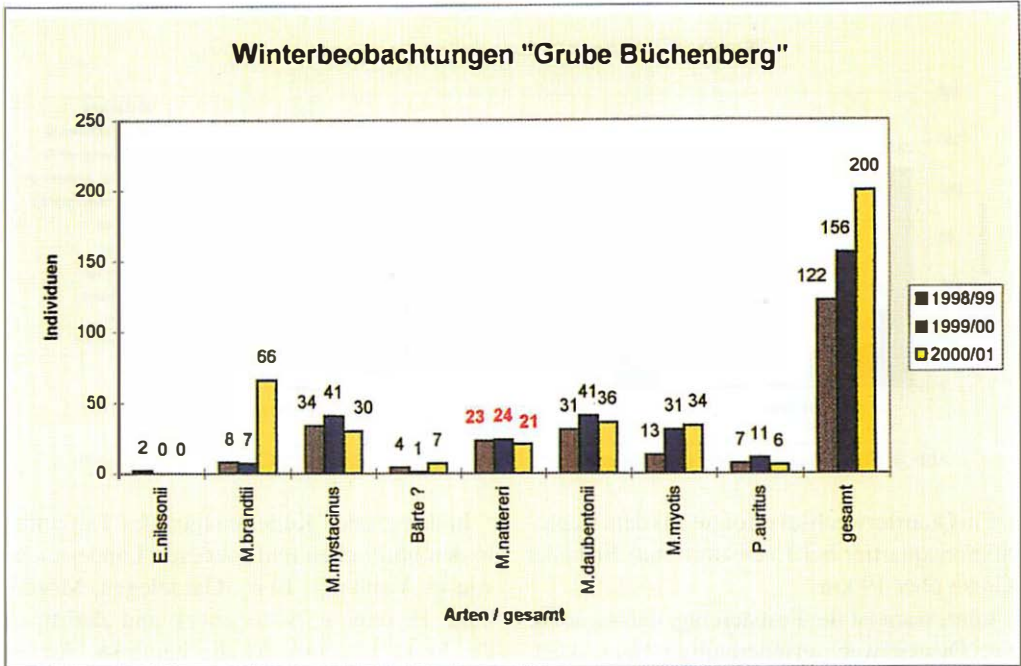


Abb. 2. Fledermauserfassung im Winterquartier „Grube Büchenberg“/Harz (1998/99-2000/01)

die fünfthäufigste Art nach der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), der Kleinen Bartfledermaus (*M. mystacinus*), der Wasserfledermaus (*M. daubentonii*) und dem Mausohr (*M. myotis*).

Zwischen verschiedenen Winterquartieren innerhalb des Harzes wechselten nur 2 ♂♂ (max. Entfernung 12,2 km). Zwischen einem Winter-

quartier im Harz und einem solchen im Vorland wechselte ein einziges Individuum. Das ♂ (B 30157) begab sich aus dem Felsquartier „Silberne Marie“ in Trautenstein (450 m NN) zum Eiskeller Klötze/Altmark (109 km NNE). Im Eiskeller Klötze (Abb. 3) verbringen zwischen 60 und 116 *M. nattereri* (Geschlechterverhältnis 3 : 2 zugunsten der ♂♂) den Winter.

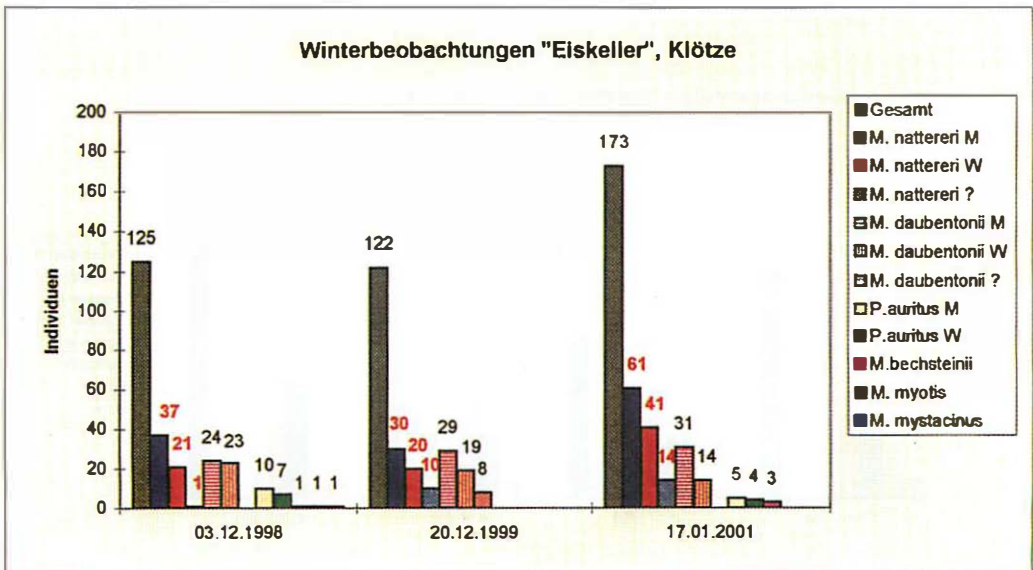


Abb. 3. Fledermauserfassung im Winterquartier „Eiskeller Klötze“/Altmark (1998/99-2000/01)

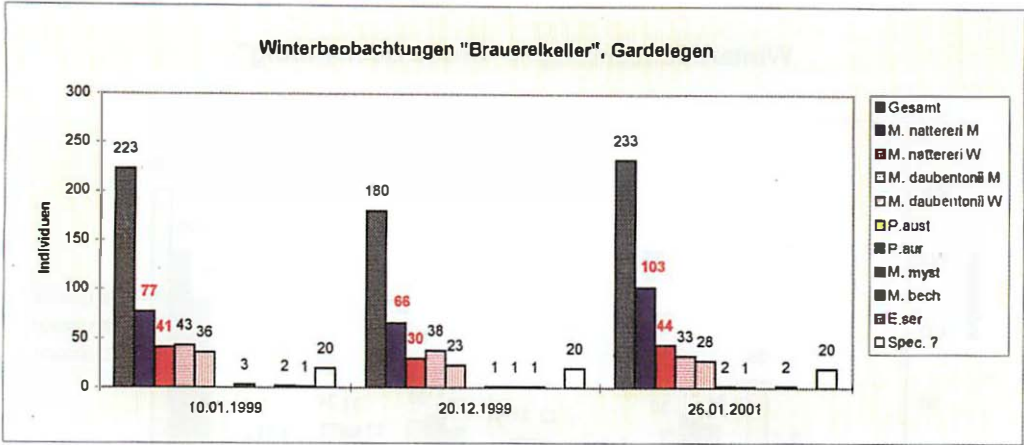


Abb. 4. Fledermauserfassung im Winterquartier „Brauereikeller Gardelegen“/Altmark (1998/99-2000/01)

Ein Quartierwechsel erfolgte aus dem Reproduktionsquartier bei Evensdorf zum Eiskeller Klötze über 19 km.

Interessant ist die Feststellung, daß zwar nur zwei Quartierwechsel innerhalb des Harzes stattfanden (O 01639, C 13681), aber drei Tiere (B 28406, B 30157, B 40985) den Harz über z. T. sehr große Entfernungen (157, 109 und 55 km) zum Überwintern durch ein Überwechseln ins nördliche Flachland (nordöstliches Harzvorland bis in die Altmark) verlassen haben. Die naheliegende Annahme, daß sich Tiere aus dem Norden von Sachsen-Anhalt in den Harz mit seinen zahlreichen Felsquartieren zum Überwintern begeben, ist dagegen erstaunlicherweise bislang nicht zu bestätigen gewesen!

In den großen Kelleranlagen des Tieflandes in den nördlichen und mittleren Landesteilen, wie in Apenburg, Burg, Gardelegen, Magdeburg, Havelberg, Schönebeck und Zerbst, ist die Fransenfledermaus die häufigste Art im Winterquartier. In der Zerbster Friedhofskapelle befindet sich ein gut untersuchtes Fransenfledermausquartier (712 Kontrollen von 1974-1999; s. HEIDECHE & BERGMANN 1989, HAHN 2000). Bislang fehlt jeglicher Hinweis auf Wiederfunde außerhalb dieses Winterquartiers.

Der Brauereikeller Gardelegen (Abb. 4) ist eines der bedeutenden Winterquartiere der Fransenfledermaus in Sachsen-Anhalt. Zwischen 100 und 150 Individuen überwintern hier in zugänglichen Bereichen. Das Geschlechterverhältnis

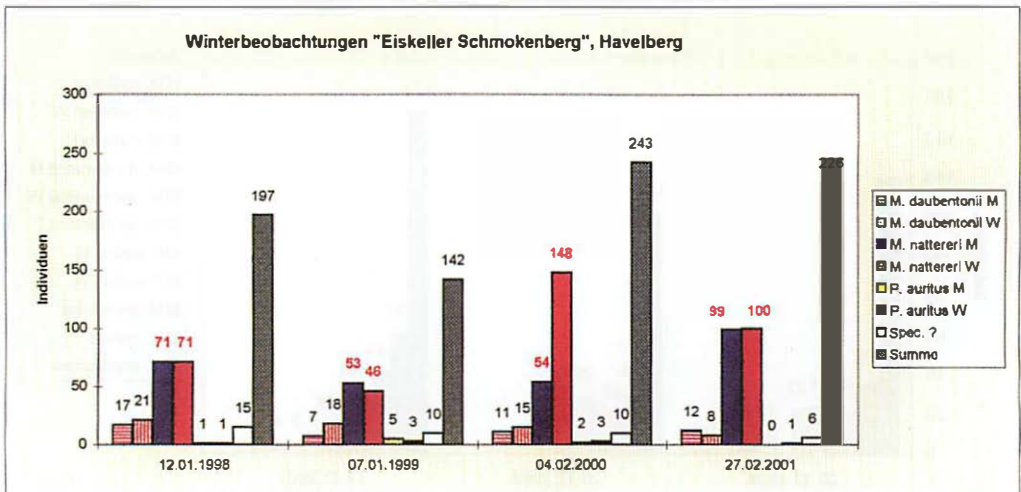


Abb. 5. Fledermauserfassung im Winterquartier „Eiskeller Schmokenberg“ in Havelberg/Altmark (1997/98-2000/01)

nis liegt bei etwa 2-2,5: 1 zugunsten der $\sigma\sigma$. Der tatsächliche Bestand an Überwinterern dürfte jedoch wegen der vielen unzugänglichen Hohlräume weit höher sein. Ein Quartierwechsel aus dem Brauereikeller Gardelegen zum 20 km entfernten Eiskeller Klötze liegt vor. Wechselbeziehungen zum Reproduktionsgebiet Kalbischer Werder (22 km) konnten bestätigt werden.

Das bedeutendste Fransenfledermaus-Winterquartier von Sachsen-Anhalt ist der Eiskeller Schmokenberg in Havelberg (Abb. 5). Bis 200 Individuen überwintern hier bei einem meist ausgewogenen Geschlechterverhältnis. Eine Ausnahme bildete der Winter 1999/2000 mit einem Geschlechterverhältnis von 1 : 3 zugunsten der ♀ . Wechselbeziehungen zu anderen Winterquartieren in Sachsen-Anhalt oder darüber hinaus liegen nicht vor, jedoch zu einem Reproduktionsgebiet im Harz (s.o.).

Quartierwechsel zwischen Winter- und Reproduktionsgebieten über 20-30 km scheinen bei *M. nattereri* öfter vorzukommen (KALLASCH & LEHNERT 1995, TRAPPMANN 2001).

4.2 Reproduktionsgebiete

Wechselbeziehungen zwischen dem Reproduktionsgebiet Kalbischer Werder und den Winterquartieren Eiskeller Klötze und Brauereikeller

Gardelegen sind mehrfach belegt und scheinen regelmäßig zu erfolgen.

Aus den Reproduktionsgebieten bei Tanne/Harz (490-520 m NN) mit den Kastengebieten „Flade“ und „Grüntal“ (Abb. 6, 7) erfolgten mehrere beachtliche Quartierwechsel in Richtung NE. Der bemerkenswerteste Quartierwechsel betraf das ♀ B 28406, das im Eiskeller Schmokenberg in Havelberg (4.II.2000) markiert wurde, im Kastengebiet „Flade“ reproduzierte (27.VII.2000) und danach im Eiskeller Schmokenberg wieder überwinterte (27.II.2001). Dieses Tier legte zweimal in einem Jahr eine Strecke von 157 km Luftlinie zurück.

Zugleich ist dies der weiteste Fernfund der Fransenfledermaus, der m.W. bisher überhaupt jemals gelang. Ein bei SCHOBER & GRIMMBERGER (1998) zitierter Fernfund über 180 km betraf eine Wasserfledermaus (briefl. Mitt. Dr. U. ZÖPHEL, FMZ Dresden, am 15.IV.2001 sowie M. LEHNERT am 16.IV.2001) und ist deshalb hinfällig. Dagegen kann Dr. J. HAENSEL einen annähernd so weiten Fernfund wie den unsrigen vermelden: Ein von ihm am 15.II.1973 in Rüdersdorf/Nordstrecke bringtes ♀ wurde am 15.XI.1974 in Lindenberg/Altkreis Demmin (Mecklenburg-Vorpommern) wiedergefunden (ca. 155 km NNW).

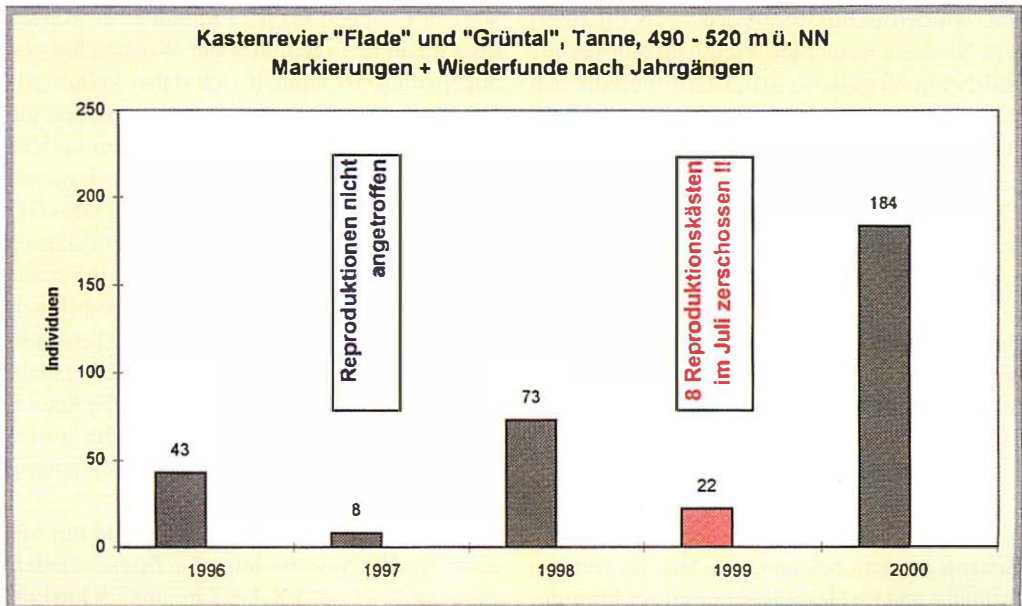


Abb. 6. Übersicht über die in den Kastenrevieren „Flade“ und „Grüntal“ bei Tanne/Harz (490-520 m NN) angetroffenen Fransenfledermäuse: Markierungen und Wiederfunde nach Jahrgängen (1996-2000)

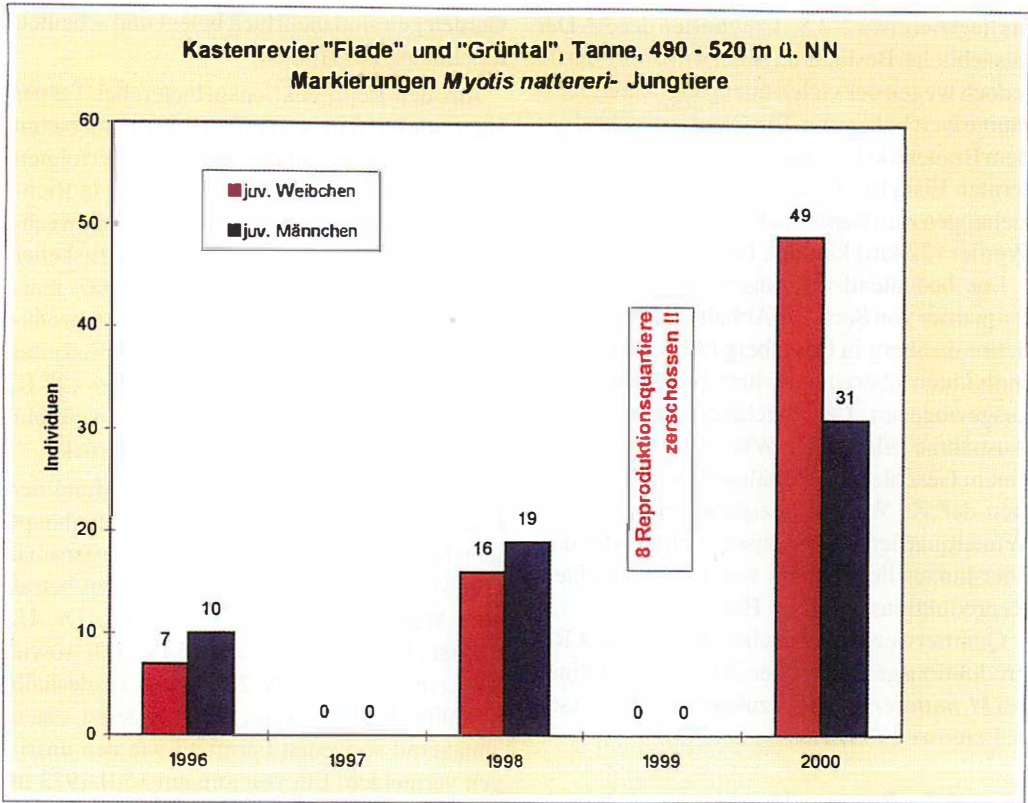


Abb. 7. Übersicht über die in den Kastenrevieren „Flade“ und „Grüntal“ bei Tanne/Harz markierten Jungtiere der Fransenfledermaus (1996-2000)

Im Reproduktionsgebiet „Flade“ bei Tanne/Harz wurden im Juli 1999 (vordem 26.VII.1999) acht Nistkästen (mardergeschützte Schwegler-Holzbeton-Vogelkästen) mit darin befindlichen Reproduktionsgruppen zerschossen (Abb. 8,9). Das ♀ B 40985 wurde am 26.VII.1999 markiert (angetretene Zitzen, aber ohne Junges) und am 27.VIII.1999 im Hohen Holz, einem inmitten der ausgeräumten Magdeburger Börde gelegenen Laubwald, wiedergefunden. Im Jahr darauf (27.VII.2000) wurde dieses Tier im Kastenrevier „Flade“ bei Tanne/Harz reproduzierend vorgefunden. Ein zweifacher Quartierwechsel (zuerst Flucht?) über 55 km ist damit belegt.

4.3 „Durchzugs- und Sammelquartiere“

Bislang ist nicht bekannt, was sich im zeitigen Frühjahr und im Herbst bezüglich der Fransenfledermaus in einigen Kastengebieten in der Altmark und im Stadforst Havelberg ereignet.

Bis in den November hinein, je nach Witterung, werden Gruppen bis 45 Individuen in Kästen über mehrere Tage und sogar Wochen hinweg angetroffen. Es handelt sich dabei keinesfalls um Paarungsgruppen. Vielmehr scheinen die Tiere in einer Art „Warteschleife“ zu verharren, um im Spätherbst gemeinsam bei aufziehendem naßkaltem bis frostigen Wetter das Gebiet zu verlassen. Die gegenwärtige Erklärung wird am Verhalten der Abendsegler (*Nyctalus noctula*), insbesondere der im Stadforst Havelberg, am Arendsee und bei Salzwedel beobachteten Männchengruppen, abgeleitet. Über mehrere Tage, ja Wochen verharren auch die Abendsegler unveränderlich in „Warteschleife“ in den Kästen, bis sie das Gebiet beinahe schlagartig und endgültig verlassen.

Aus dem Stadforst Havelberg sind nur aus einer großen Ansammlung von Fransenfledermäusen 3 ♀ vom 3.X.1997 im nur 7,9 km entfernten Eiskeller Schmokenberg erschienen (Nachweis am 12.I.1998). Aus einer anderen

45 Individuen umfassenden Gruppe in Kästen bei Seehausen wardas♀B46186vom 12.X.2000 in den Eiskeller Schmokenberg gewechselt (Nachweis am 27.II.2001). Wo die Tiere aus den Kästen ab Herbst verbleiben, ist ansonsten nicht bekannt. Der hohe Anteil von Individuen mit an- oder abgefrorenen Ohren (KIEFER 1996) unter den in den Kellern des Tieflandes von Sachsen-Anhalt angetroffenen Fransenfledermäusen spricht für nicht immer frostgeschützte Überwinterungsplätze. Im Harz, in den Felsquartieren, sind bislang keine Erfrierungen an den Ohren festgestellt worden.

Vonden im zeitigen Frühjahr (Ende März bis April) im Stadtforst Havelberg angetroffenen großen Ansammlungen sind im Sommer keine

Individuen in Kastengebieten nachweisbar gewesen. Ob die Fransenfledermäuse im Stadtforst Havelberg der „Übermacht“ der Abendsegler und der Rauhhauffledermäuse, *Pipistrellus natusii* (OHLENDORF et al. 2002), ausweichen, muß offengelassen werden. Einen Zusammenhang mit dem Begriff „Sammelkästen“ herzustellen wie beim Kleinabendsegler, *Nyctalus leisleri* (SCHORCHT 1996, OHLENDORF et al. i. Dr.), ist fragwürdig. Aus den im zeitigen Frühjahr festgestellten Ansammlungen rekrutieren sich jedenfalls nicht die Reproduktionsgesellschaften. Im Kastengebiet Tanne/Harz sind große Ansammlungen aus dem Frühjahr und aus dem Herbst nicht bekannt. CERVENY & HORÁČEK (1980-1981) und auch WEIDNER (1998) teilen



Abb. 8. Blick auf die Unterharz-Hochfläche im Raum Trautenstein - Tanne - Benneckenstein (480-520 m NN) mit den Reproduktionsgebieten der Fransenfledermaus in den Kastenrevieren „Flade“ und „Grüntal“. Aufn.: B. OHLENDORF

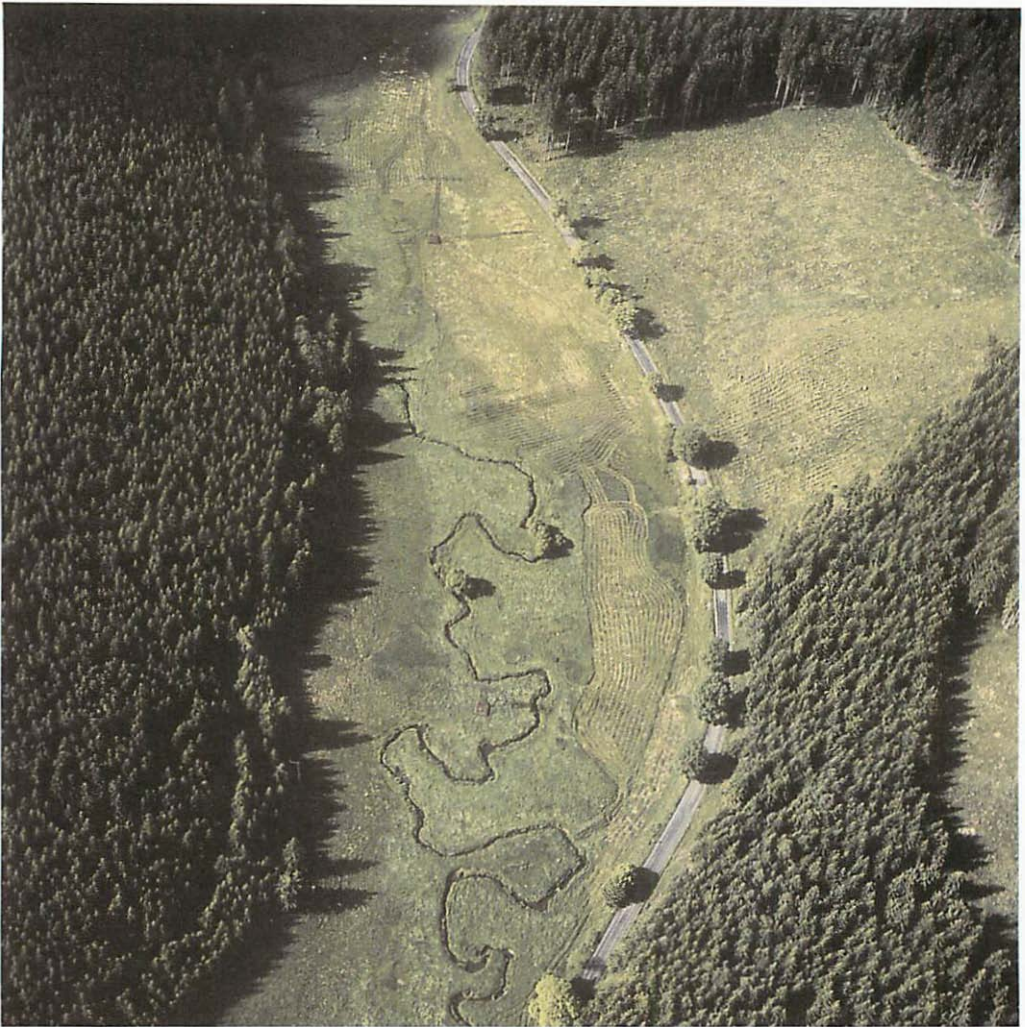


Abb. 9. Blick auf die mit Fichten (*Picea abies*) bestockte Unterharz-Hochfläche im Rappbodetal zwischen Trautenstein und Benneckenstein mit dem Fransenfledermaus-Reproduktionsgebiet „Grüntal“ bei Tanne. Aufn. B. OHLENDORF

keine ähnlichen Ansammlungen aus dem Frühjahr oder Herbst für das Sumava-Gebirge bzw. für Ostthüringen mit.

Es ist zwar für Sachsen-Anhalt noch nicht hinreichend bestätigt, aber es scheint so zu sein, als würden Fransenfledermäuse saisonal bedingt regelmäßig zwischen den Reproduktions- und Überwinterungsgebieten wechseln, und zwar über Distanzen bis 50 km oder noch etwas darüber. Die Beobachtungen in der Spandauer Zitadelle und im Umland belegen Schwärmverhalten im August/September und Wechselbeziehungen über 75 km (KALLASCH & LEHNERT 1995).

D a n k s a g u n g

Die vorliegende Zusammenstellung ist eine Gemeinschaftsarbeit der Mitglieder des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. und weiterer nicht im Fledermausschutz organisierter Bürger. Anlässlich zahlreicher Exkursionen wurden mit beträchtlicher Unterstützung Daten erhoben oder anderweitig Hilfe gewährt. Bei allen genannten Mitstreitern möchte ich mich für den umfangreichen Beistand sehr bedanken, so bei H. BACZYNSKI (Blankenburg), A. BÄCKER (Sandau), B. BALLIN (Pansfelde), B. BÄTHGE (Osterburg), J. BERG (Wittenberg), W. BLASCHZOK (Pansfelde), A. BREUTEL (Elbingerode), P. BUSSE (Sandau), U. DAMM (Flechtingen), C. DESCHNER (Thale), R. DRIECHIARZ (Zielitz), D. GEHRKE (Zempin), N. GOLDMANN (Friedrichsbrunn), G. GRAHMANN (Wolmirstedt), Dr. J. HAENSEL (Berlin), S. HAHN (Halle/S.), B. HECHT (Klötze), Dr. D. HEIDECKE (Halle/S.), U. HEISE (Dessau), S. HERRMANN (Blankenburg), H.

IMIG (Havelberg), Dr. M. KAHL (Bernburg), U. KIWEL (Magdeburg), K. KNAUER (Möser), F. KÖHN (Gardelegen), H. KOHT (Trautenstein), K. KRAEMER (Burg), J. KRUSE (Elbingerode), B. LEHMANN (Halle/S.), M. LEHNERT (Berlin), D. LEUPOLD (Steinitz), E. LEUTHOLD (Späningen), I. LORENZ (Gernrode), P. LOSKARN (Bülstringen), R. LÜCKE (Bornstedt), W. LÜTJENS (Rodersdorf), H.-J. MEYER (Roßlau), Dr. J. MÜLLER (Magdeburg), M. NAUMANN (Wittenberg), L. OHLENDORF (Stecklenberg), S. PERSKE (Kade), F. PETERS (Elbingerode), E. PLANERT (Gräfenhainichen), K.-D. REINELT (Burg), J. VAN RIESEN (Dessau), W. SAUERBIER (Bad Frankenhausen), W. SCHEIDT (Halberstadt), Dr. B. SIMON (Plossig), G. STACHOWIAK (Dolchau), J. STEINBORN (Klietz), D. STRASSBURG (Apenburg), C. STRAUBE (Dessau), Dr. M. TRAPP (Havelberg), M. UNRUH (Großosida), C. u. R. VÖLKER (Uftrungen), A. VOLLMER (Halle/S.), Dr. W. WENDT (Aschersleben), A. WIRSING (Trautenstein), H. ZIEPERT (Schönebeck).

Die Markierungszentrale für Fledermäuse (FMZ) in Ostdeutschland (Dresden) stellte die UA-Klammern zur Verfügung und entwickelte freundlicherweise die kartografische Darstellung der Quartierwechsel. Frau D. BROCKMANN und Herrn Dr. U. ZÖPHEL möchte ich für die stets gute Zusammenarbeit danken.

Zusammenfassung

Von 2201 im Zeitraum von 1990 bis zum 31.III.2001 in Sachsen-Anhalt markierten Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) – 1005 ♂, 1196 ♀ – wechselten 23 Individuen (1,04%) ihre Quartiere über größere Entfernungen (>5 km).

Zwischen 5 und 20 km wechselten 11, zwischen 20 und 30 km 7, zwischen 30 und 55 km 3 und über mehr als 100 km 2 Individuen ihre Quartiere.

Das ♀ B 28406 wechselte innerhalb eines Jahres vom Winterquartier (4.II.2000 Havelberg) in ein Harzer Reproduktionsquartier (27.VII.2000 Tanne/Harz) und zurück (27.II.2001 Havelberg), d.h. über zweimal 157 km. Das ♂ B 30157 wechselte aus dem Winterquartier in Trautenstein/Harz (9.XII.1998) in ein Winterquartier in Klötze/Altmark (17.I.2001) über 109 km. Das ♀ B 40985 wechselte am 26.VII.1999 nach der Zerstörung der Reproduktionsquartiere bei Tanne/Harz (500 m NN) in ein Waldgebiet (Hohes Holz) nördlich des Harzes (27.VIII.1999), war aber im nächsten Jahr in das angestammte Reproduktionsgebiet bei Tanne wieder zurückgekehrt (27.VII.2000), überbrückte also zweimal eine Strecke von 55 km.

Das Problem der „Durchzugs- und Sammelquartiere“ wird diskutiert. Es handelt sich um Gebiete, in denen im zeitigen Frühjahr (März-April) und im Herbst (Oktober-November) Ansammlungen bis zu 45 Fransenfledermäusen in den Kästen im Norden von Sachsen-Anhalt erscheinen. Diese Tiere sind in den vorhandenen Reproduktionsgebieten bislang nicht bekannt bzw. erscheinen sehr selten in Winterquartieren (n=4). Quartierwechsel zwischen Winterquartieren im Harz sind selten (n=2), obwohl die Art in 70 Felsquartieren überwintert. Wechsel zwischen Reproduktionsgebieten und Winterquartieren im Harz sind bislang nicht bekannt. Die Fransenfledermaus scheint regelmäßig saisonal bedingte Quartierwechsel bis 50 km und mehr durchzuführen. Um diese Hypothese besser zu untersetzen, bedarf es einer erhöhten Kontrolltätigkeit in der Fläche.

Summary

Of 2201 marked Natterer's bat, *Myotis nattereri* (1005 males, 1196 females), in Saxony-Anhalt (between 1990 and 31.3.2001) 23 individuals (1,04 %) changed their roosts about big distances (more than 5 km).

Between 5 and 20 km 11 individuals, between 20 and 30 km 7, between 30 and 55 km 3 and over 100 km 2 individuals changed their roosts.

The female B 28406 changed in one year from winter roost (4.2.2000 Havelberg) to the reproduction roost (27.7.2000 Tanne/Harz Mountain) and back to the winter roost (27.2.2001 Havelberg), one distance is about 157 km. The male B 30157 changed from the winter roost in Trautenstein/Harz Mountain (9.12.1998) in one winter roost in Klötze/Altmark (17.1.2001), the distance is over 109 km. The female B 40985 changed on 26.7.1999 after the destruction of the reproduction roosts near Tanne/Harz Mountain (500 m over NN) to the forest area Hohes Holz in the north-east of the Harz Mountain on 27.8.1999. It was found again on 27.7.2000 in the reproduction area near Tanne, one distance of 55 km.

„Migration roosts and accumulation roosts“ were discussed, that are areas where accumulations up to 45 Natterer's bats appears in boxes in the North of Saxony-Anhalt (in the periods of March-April and October-November). The animals are up to now in reproduction areas unknown and appears only very seldom in winter roosts (n = 4). Roost changes between winter roosts in the Harz Mountain are seldom (n = 2), although the species hibernates in 70 rock roosts. Changes between reproduction roosts and winter roosts in the Harz Mountain are up to now unknown. It appears that the Natterer's bat changes seasonal their roosts until 50 km and more regulary. To proof the speculation of Natterer's bat behaviour more inspections in the areas are necessary.

Résumé

De 2201 Vespertilion de Natterer, *Myotis nattereri*, marquant (1005 males, 1196 females) à Saxe-Anhalt (entre 1990 et 31.3.2001) 23 individus (1,04 %) ont changés leurs quartiers au-dessus des grandes distances (au-dessus de 5 km).

Entre 5 et 20 km 11 individus ont changés, entre 20 et 30 km 7, entre 30 et 55 km 3 et au-dessus de 100 km 2 individus ont changés leurs quartiers.

La femelle B 28406 a changée dans une année de quartier d'hiver (4.2.2000 Havelberg) au quartier de reproduction (27.7.2000 Tanne/résine) et en arrière au quartier d'hiver (27.2.2001 Havelberg), une distance sont 157 km. Le male B 30157 a changée de quartier d'hiver à Trautenstein/résine (9.12.1998) dans un quartier d'hiver à Klötze/Altmark (17.1.2001), une distance sont au-dessus de 109 km. La femelle B 40985 a changée au 26.7.1999 après la destruction des quartiers de reproduction près de Tanne/résine (500 m au-dessus de NN) dans le territoire de foret Hohes Holz au nord de résine au 27.8.1999. Au 27.7.2000 l'animal avait retrouvé dans le quartier de reproduction près de Tanne, une distance de 55 km.

Les „quartiers de migration et quartiers d'accumulation“ avaient discuté, ce sont des territoires où accumulations de 45 Vespertilion de Natterer apparait dans caisses au nord de Saxe-Anhalt (dans une période de mars-avril et octobre-

novembre). L'animals sont pas connu dans les territoires de reproduction et apparait dans les quartiers d'hiver (n = 4) rarement. Changement de quartier entre quartiers d'hiver en résine sont rarement (n = 2), quoique l'espèce hibernait dans 70 quartiers de roche. Changement entre quartiers de reproduction et quartiers d'hiver en résine sont jusqu'ici pas connu. La Vespertilion de Natterer apparait changer saisonnier des quartiers jusqu'à 50 km régulièrement. Pour prouver la supposition sur le comportement de la Vespertilion de Natterer plus des contrôles dans les territoires sont nécessaire.

Schrifttum

- ČERVENÝ, H., & HORÁČEK, I. (1980-1981): Comments on the life history of *Myotis nattereri* in Czechoslovakia. *Myotis* 18-19, 156-162.
- HAHN, S. (2000): Untersuchungen zur Fledermausfauna des Landkreises Zerbst. Dipl.-Arb. Martin-Luther- Univ. Halle-Wittenberg (103 pp.).
- HEIDECHE, D., & BERGMANN, A. (1989): Ergebnisse zwölf-jähriger Beringungsarbeit in einem *Myotis nattereri*-Winterquartier. *Wiss. Beitr. Univ. Halle/S.* 20, 355-368.
- KALLASCH, C., & LEHNERT, M. (1995): Zur Populationsökologie von Wasser- und Fransenfledermäusen (*Myotis daubentoni* und *Myotis nattereri*) in der Spandauer Zitadelle (Berlin). *Sber. Ges. naturforsch. Freunde Berlin (N.F.)* 34, 69-91.
- KIEFER, A. (1996): Frostschäden an den Ohren und andere Verletzungen bei Fledermäusen (*Mammalia, Chiroptera*) aus dem Regierungsbezirk Koblenz (BRD, Rheinland-Pfalz). *Fauna Flora Rhld.-Pf.*, Beiheft 21, 77-86.
- LAUFENS, G. (1973): Beiträge zur Biologie der Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*), Kuhl, 1818). *Z. Säugtierkd.* 38, 1-14.
- LEWIS, S. E. (1995): Roost fidelity of bats: a review. *J. Mammal.* 76, 481-496.
- OHLENDORF, B. (1989): Autökologische Betrachtungen über *Myotis nattereri*, Kuhl 1818, in Harzer Winterquartieren. *Wiss. Beitr. Univ. Halle/S.* 20, 203-221.
- , HECHT, B., LEUPOLD, D., BUSSE, P., LEUTHOLD, E., BÄCKER A., & KAHL, M. (2002, i. Dr.): Zum Vorkommen der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus (N.F.)* 8, xx-xx.
- , –, LEUTHOLD, E., & LEUPOLD, D. (i. Dr.): Der Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* im Landkreis Salzwedel – Sachsen-Anhalt.
- , & OHLENDORF, L. (1996): Zur Erfassung und Bestands-situation der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachs.-Anh.*, Heft 21, 26-35.
- SCHÖBER, W., & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen. 2., akt. U. erw. Aufl., Franckh-Kosmos-Verl. GmbH & Co KG. Stuttgart.
- SCHORCHT, W. (1998): Demökologische Untersuchungen am Kleinen Abendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl 1817) in Südhüringen. Dipl.-Arb. Martin-Luther- Univ. Halle-Wittenberg.
- TRAPPMANN, C. (2001): Die Situation der Fransenfledermaus in der Westfälischen Bucht. Vortrag zum Workshop „Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) in Europa, Verbreitung, Biologie, Schutz“ vom 30.III. bis 1.IV.2001 in Gera.
- WEIDNER, H. (1998): Biologische Untersuchungen in einer Wochenstube der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (Kuhl, 1818), in einem Fichtenwald Ostthüringens. *Nyctalus (N.F.)* 6, 506-516.