

Zum Vorkommen der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt * **

Von BERND OHLENDORF, Stöcklenberg, BEATE HECHT, Klötze, DIETER LEUPOLD, Salzwedel, PETER BUSSE, Sandau, EBERHARD LEUTHOLD, Späningen, ANDRE BÄCKER, Havelberg, und MICHAEL KAHL, Bernburg

Mit 5 Abbildungen

Einleitung

Erste Einzelnachweise der Rauhhaufledermaus für das Territorium des heutigen Bundeslandes Sachsen-Anhalt wurden von STRATMANN (1979), HEISE (1983) und HEIDECKE (1989, 1995) veröffentlicht. Durch 1995 einsetzende, zielstrebige Nachforschungen seitens der Mitglieder des Arbeitskreises Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (AKF) kam es im Untersuchungszeitraum zu erheblichen Erkenntnisgewinnen. Die vorliegende Veröffentlichung basiert vor allem auf Funddaten aus den Jahren 1995 bis 1999 sowie auf nicht publizierten älteren Beobachtungen. Im Mittelpunkt der ersten umfangreichen Betrachtung für Sachsen-Anhalt werden Reproduktions-, Paarungs- und Durchzugsgebiete sowie Winternachweise mitgeteilt.

1 Material und Methode

Durch den AKF wurden seit 1995 systematisch Kastengebiete für Rauhhauf- und Große Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*) vor allem entlang der postglazialen Urstromtäler und deren Hochterrassen im Tiefland eingerichtet. Moorgebiete und Bruchwälder, vor allem mit Schwarzerlen (*Alnus glutinosa*), aber auch trockener Standorte mit Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Eichen (*Quercus spec.*) wurden hierfür ausgewählt. In dem seit 1995 aufgebauten und sich ständig erweiternden „Monitoring Rauhhaufledermaus Sachsen-Anhalt“ werden Daten erhoben und Fledermäuse markiert (OHLENDORF 1999 a). Detektor-Aufzeichnungen wurden nur dann berücksichtigt, wenn nachprüfbares Bandmaterial vorlag.

2 Einzelfunde bis 1995

Aus Sachsen-Anhalt lagen bis 1995 nur vereinzelt Nachweise vor. HEIDECKE (1995) hat die meisten Funde zusammengestellt. Aus dieser Zeit stammen Nachweise aus dem Harz (HANDTKE 1967, OHLENDORF 1985), aus dem Kreis Zerbst (HEIDECKE 1990), aus Nienburg Bode/Saale (PETERSONS 1994) und aus Uthmöden/Ohre (WEBER 1979). A. HINKEL/Hamburg steuerte freundlicherweise seine Daten aus dem Landkreis Köthen bei.

3 Reproduktionen

(Abb. 1 – grüne Symbole)

Für Sachsen-Anhalt gibt HEIDECKE (1980, 1989) einen Wochenstubennachweis für die „Steckbyer Heide“ an. Unlängst korrigierte sich HEIDECKE (briefl.) dahingehend, daß es sich seinerzeit um übersommernde ♂♂ (s.u.), nicht um eine Wochenstubengesellschaft, gehandelt habe. Nicht weit weg, in NW-Niedersachsen, wurden von DENSE (1994) interspezifische Reproduktionsgesellschaften von Großen Bartfledermäusen und Rauhhauflederermäusen nachgewiesen. Daraufhin wurde vom AKF in potentiellen Gebieten, aus denen Vorkommen der Großen Bartfledermaus bekannt waren, der Versuch unternommen, spezielle Kastengebiete einzurichten, um dadurch beide Arten nachzuweisen. Es konnten tatsächlich Reproduktionen der Großen Bartfledermaus lokalisiert und interspezifische Vergesellschaftungen in Probiose mit der Rauhhaufledermaus und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) festgestellt werden. Erste Ergebnisse wurden bereits von OHLEN-

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

** Stand 31.XII.1999, bei Korrektur teilweise ergänzt.

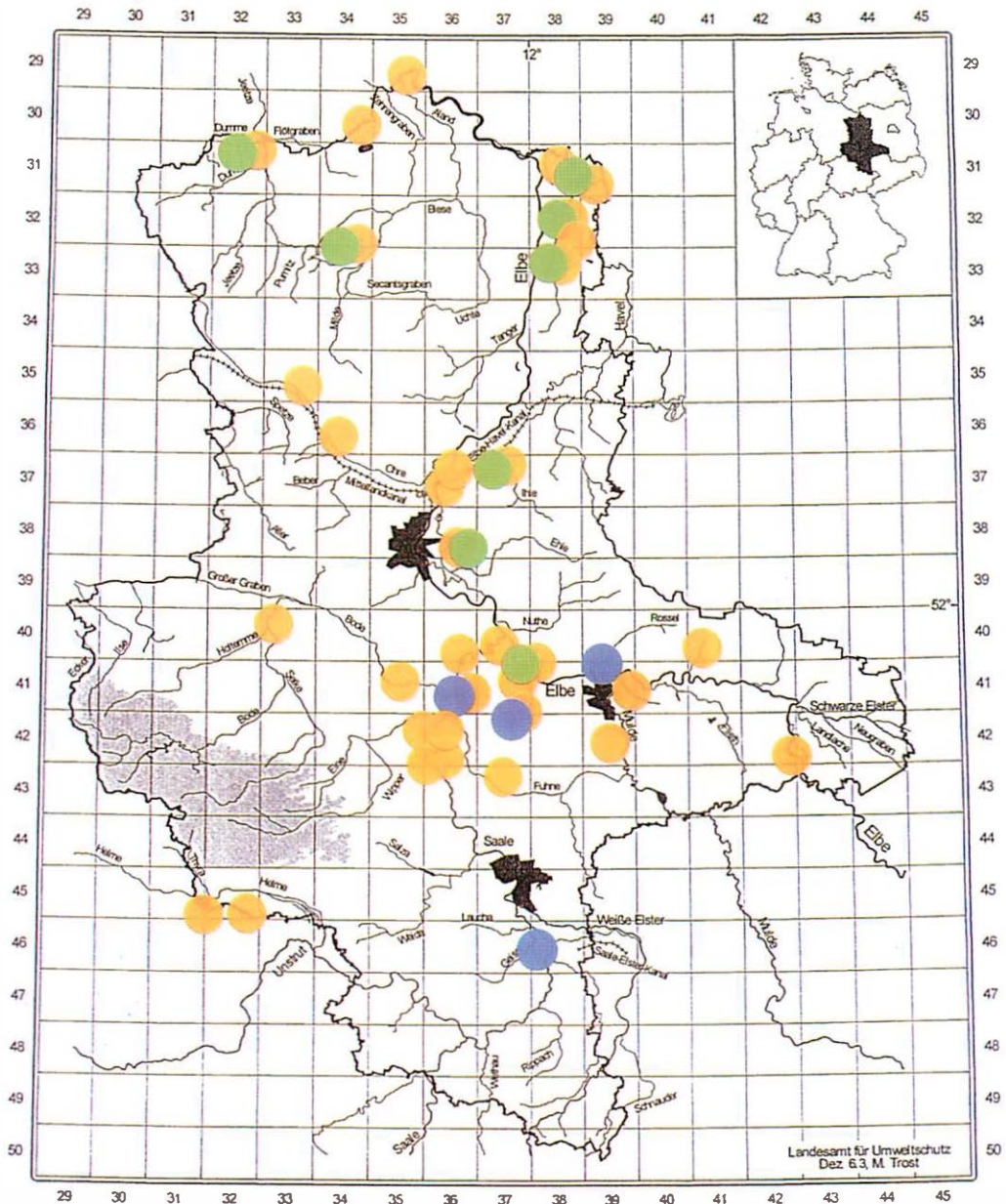


Abb. 1. Verbreitung der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt (Stand: 31.XII.1999); grüne Symbole – Reproduktionsnachweise; orangefarbene Symbole – Paarungs- und Durchzugsgebiete; blaue Symbole – Winternachweise. Reproduktionsnachweise bei Drucklegung aktualisiert. Quellen: P. BUSSE, M. KAHL, B. OHLENDORF (30.IX.2001)

DORF (1998) bekanntgegeben, so daß wir uns nachstehend kurzfassen können.

Die Raauhautfledermaus ist in Sachsen-Anhalt erstmals am 18.VII.1997 in drei Probiosen mit der Großen Bartfledermaus (OHLENDORF & OHLENDORF 1997) und am 11.VII.1998 in zwei weiteren Probiosen (OHLENDORF 1998) ca. 3 km NW von Salzwedel im „Cheiner Torfmoor“ be-

obachtet worden. Die erste autarke Reproduktionsgesellschaft der Raauhautfledermaus wurde am 12.VII.1998 mit 5 adulten ♀♀ und 9 Juvenilen (7 ♂♂, 2 ♀♀) im gleichen Gebiet ermittelt. Zwei weitere Probiosen wurden am 16.VII.1998 im Kastengebiet „Kalbescher Werder“ bei Viernau, ca. 45 km SO von Salzwedel, von E. LEUTHOLD und G. STACHOWIAK entdeckt (OHLENDORF

1998). Im NSG „Bürger Holz“ bei Burg wurden am 22. VII. 1998 2 adulte ♀♀ und ein juveniles ♀ entdeckt (B. OHLENDORF u. K. KNAUER). Eine weitere autarke Reproduktionsgesellschaft mit 5 Jungtieren konnte am 14. VII. 1999 im NSG „Bürger Holz“ nachgewiesen werden (B. OHLENDORF u. K. KRAEMER).

In der „Kienheide“ S von Wulkau, ca. 9 km S von Havelberg, wurde von P. BUSSE und E. LEUTHOLD am 22. VII. 1998 ein Muttertier mit einem Jungen beobachtet. Eine Reproduktion in dem Gebiet scheint nicht ausgeschlossen zu sein.

Im NSG „Jederitzer Holz“, im Elbe-Havel-Winkel, ca. 5 km SO von Havelberg, wurde am 23. VII. 1999 eine weitere Reproduktionsgesellschaft mit 43 Jungtieren in hochhängenden Fledermaus-Flachsachtkästen festgestellt, schon 11 Wochen, nachdem sie angebracht worden waren (B. OHLENDORF u. A. BÄCKER). Im äußersten NO von Sachsen-Anhalt, im Havelberger Stadforst etwa 3 km N Havelberg, bestätigte A. BÄCKER am 15. VI. 1999 in einem

Kiefernforst an der Landesgrenze zu Brandenburg eine Reproduktionsgruppe mit mindestens 5 Jungtieren.

Die fünf bislang bekannt gewordenen Reproduktionsgebiete befinden sich mit Ausnahme des Vorkommens im Havelberger Stadtwald in Erlenbruch- oder Auwäldern bzw. in deren Nähe. Sie liegen in Brutgebieten des Kranichs (*Grus grus*) und z.T. auch in einer Art „probiotischer Übergangszone“ von interspezifischen Reproduktionsgesellschaften der Großen Bartfledermaus mit der Rauhhautfledermaus (OHLENDORF 1998; Abb. 2). Das hypothetisch existierende interspezifische Reproduktionsgebiet von Großen Bartfledermäusen und Rauhhautfledermäusen wird in der Norddeutschen Tiefebene vermutet, jedoch unter Ausschluß der höher gelegenen und trockenen Landschaften der „Lüneburger Heide“ und der „Colbitz-Letzlinger Heide“. Hingegen sind in anderen Landesteilen Vergesellschaftungen zwischen beiden Arten nicht auszuschließen, so im NSG „Clüden Pax-Wanneweh“ bei Calvörde oder

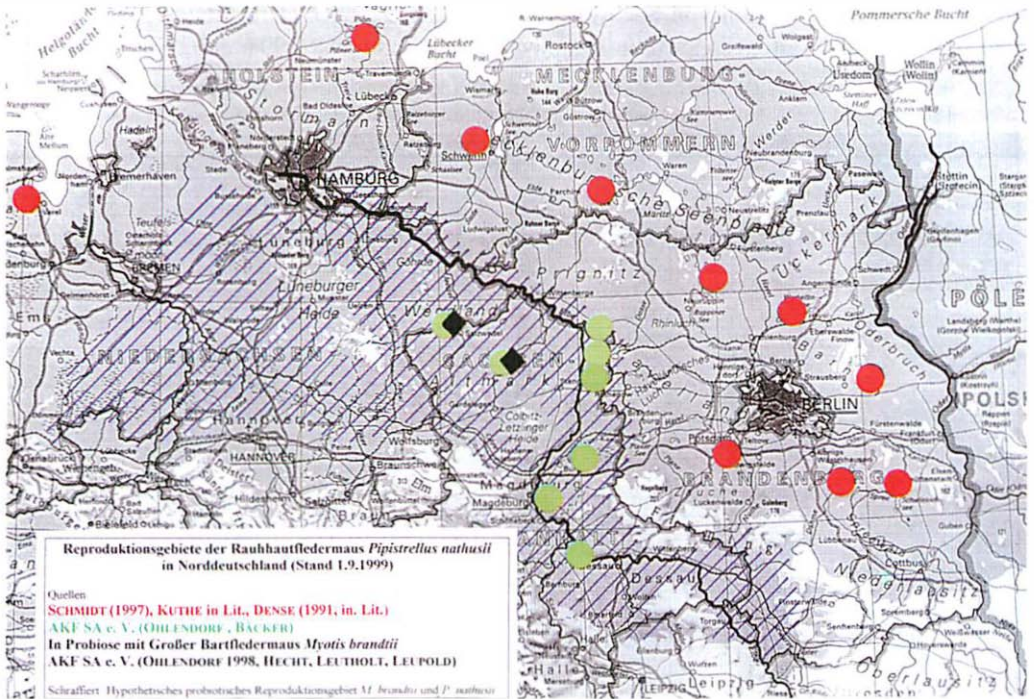


Abb. 2. Reproduktionsgebiete der Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im nördlichen Deutschland (Stand 1.IX.1999): rote Symbole – nach SCHMIDT (1997), KUTHE (in lit.), DENSE (1991, in lit.); grüne Symbole – nach AKF S-A e.V. (B. OHLENDORF, A. BÄCKER); schwarze Symbole – Vorkommen in Probiosen mit der Großen Bartfledermaus, *Myotis brandtii*, nach AKF S-A e.V. (OHLENDORF 1998, B. HECHT, E. LEUTHOLD, D. LEUPOLD). Reproduktionsnachweise bei Drucklegung aktualisiert. Quellen: P. BUSSE, M. KAHL, B. OHLENDORF (30.IX.2001). Außerhalb des Kartenausschnittes wurde 1999 die bislang am weitesten im Westen gelegene Wochenstube am Hullemer See bei Haltern im Kr. Recklinghausen entdeckt (PENNEKAMP, v. BÜLOW, VIERHAUS 1999).

im Biosphärenreservat Mittlere Elbe im „Lödderitzer Forst“. In letztgenanntem Gebiet wurden im Winter 1999/2000 ebenfalls spezielle Fledermaus-Flachschachtkästen angebracht.

4 Paarungs- und Durchzugsgebiete (Abb. 1 – orangefarbene Symbole)

Für Sachsen-Anhalt sind uns 36 Paarungs- und Durchzugsgebiete bekannt geworden. In Tab. 1 sind alle bisher gemeldeten Paarungs- und Durchzugsgebiete zusammengestellt. Im einzelnen werden einige, wahrscheinlich sehr bedeutende, Gebiete kurz vorgestellt. Die Paarungsgebiete sind definiert durch die in den Kästen anwesenden übersommernden (OHLENDORF & OHLENDORF 1996) und ungefähr vom 1. Juli an territorialen ♂♂. Der Durchzug der ♀♀ wird registriert mit Auflösung der Reproduktionsgesellschaften ab Mitte Juli, und zwar durch Anwesenheit bei den territorialen ♂♂.

4.1 NSG „Hohe Garbe“/ Elbe - A l a n d - W i n k e l

In der nördlichsten Region von Sachsen-Anhalt, dort wo sich die Grenzen Sachsen-Anhalts

mit denen der drei Bundesländer Niedersachsen, Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern treffen, wurde 1997 ein neues Kastengebiet eingerichtet. Die Fledermauskästen wurden, um eine schnellere Besiedlung zu provozieren, mit Kot vom Mausohr (*Myotis myotis*) behandelt. Aber 1997 und 1998 siedelten sich keine Rauhhaufledermäuse an, sondern lediglich Braune Langohren (*Plecotus auritus*) und vereinzelt Große Bartfledermäuse. Erst 1999 ist dieses Kastengebiet, und das sehr erfolgreich, von den Rauhhaufledermäusen als Paarungs- und Durchzugsgebiet angenommen worden.

4.2 „Stadtwald Havelberg“/ 3 km N Havelberg

P. BUSSE fand am 28.VIII.1994 in der Stadt Havelberg 1 ♂ tagsüber an einem Schaufensterahmen hängend (UA 33,1 mm; 10,0 g) und belegte damit erstmals das Vorkommen für diese Region. HEIDECHE et al. (1995) erwähnten die Art erstmals für den Elbe-Havel-Winkel.

Das Kastengebiet im Stadtwald Havelberg wurde erstmals 1994 mit Strobel-Holzbe-

Tabelle 1. Paarungs- und Durchzugsgebiete der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt (Stand 31.XII.1999). Attraktivität nach der Anzahl der territorialen ♂♂ definiert

Fundortbeschreibung	Nachwels	Ort	Gewässer	LK	territoriale Männchen			Autoren
					1 bis 5	6 bis 10	> 10	
INSG "Hohe Garbe"	Wanzer	Elbe	SDL		x		OHLENDORF, LEUTHOLD, BÄCKER, HECHT, STRASSBURG	
Stadtwald Havelberg	Havelberg	Elbe	SDL			x	BUSSE, BÄCKER, LEUTHOLD, OHLENDORF	
Düstere Laake	Völgast	Havel	SDL	x			BÄCKER, BUSSE	
INSG "Jedertitzer Holz"	Jedertitz	Elbe/Havel	SDL			x	OHLENDORF, BÄCKER, BUSSE, KERSTEN, ECKE, FRIEBNTZ	
Kamensche Berge	Kamern	Elbe/Havel	SDL	x			BÄCKER, BUSSE	
Kienheide	Sandau	Elbe	SDL		x		BUSSE, BÄCKER	
Wuikauer Heide	Wuikau	Elbe	SDL		x		BUSSE, BÄCKER	
Arendsee	Arendsee	Arendsee	SAW	x			OHLENDORF, LEUPOLD, HECHT, STRASSBURG	
INSG "Kalbescher Werder"	Vienau	nahe Mäde	SAW	x			LEUTHOLD, STACHOWIAK	
Cheiner Torfmoor	Salzwedel	Jeetze	SAW	x			OHLENDORF, LEUPOLD, HECHT, STRASSBURG	
Kämker Horst	Mieste	Ohre	SAW	x			OHLENDORF, LEUPOLD, HECHT, STRASSBURG, DAMM	
INSG "Clüdenener Pax - Wanneweh"	Caßvörde	Ohre	OK	x			OHLENDORF, DAMM	
INSG "Bürger Holz"	Burg	Elbe-Havelkanal	JL		x		OHLENDORF, KNAUER	
Butterberg	Niegripp	Elbe-Havelkanal	JL			x	KOKOLOWSKI, KIWEL, OHLENDORF, HERRMANN, LÜTJENS	
Niegripp Schleuse	Niegripp	Elbe-Havelkanal	JL		x		KOKOLOWSKI, KIWEL, OHLENDORF, HERRMANN, LÜTJENS	
INSG "Kreuzhorst"	Magdeburg	Elbealtarm	MD			x	OHLENDORF, LÜCKE	
Hasselbusch	Klein Rosenberg	Saale	SBK	x			KAHL	
Kesselbusch	Bernburg	Saale	BBG	x			KAHL	
Dröbelscher Busch	Bernburg	Saale	BBG		x		KAHL	
Krumbholz	Bernburg	Saale	BBG	x			KAHL	
Warmisdorfer Busch	Plötzkau	Saale	BBG	x			KAHL	
INSG "Auwald Plötzkau"	Plötzkau	Saale	BBG		x		KAHL, OHLENDORF	
INSG "Spröhne"	Nienburg	Saale/Bode	BBG		x		KAHL, OHLENDORF	
Park Neugattersleben	Neugattersleben	Bode	BBG	x			KAHL, OHLENDORF	
Aderstecher Busch	Aderstedt	Saale/Wipper	BBG	x			KAHL	
BR "Lödderitzer Forst"	Lödderitz	Elbe	SBK	x			KAHL, OHLENDORF	
BR "Steckbyer Heide"	Steckby	nahe Elbe	AZE	x			KABISCH, DORNBUSCH, HEIDECHE	
Lausiger Teiche	Pretzsch	nahe Elbe	WTB	x			BERG	
Wald	Zahna	Zahna	WTB	x			BERG	
Kapenmühle	Dessau	nahe Elbe	DE	x			VAN RIESEN	
Moskauer Heide	Lingenu	-	BTF	x			VAN RIESEN	
Wald	Elsnick	Teichgebiet	KOT	x			KNÖRLER, HINKEL	
Wald	Werdershäusen	Fuhne	KOT	x			KNÖRLER, HINKEL	
Auwald Krottdorf	Krottdorf	Bode	BO	x			OHLENDORF	
Teich Tilleda	Tilleda	Helmeaue	SGH	x			BIEDERMANN, SAUERBIER	
Helmeaustausee	Keibra	Helmeaue	SGH	x			HEDDERGOTT	

tonhöhlen und Strobel-Holzbetonflachkästen (n = 185) bestückt (OHLENDORF et al. 2000). Am 7.VII.1996 wurden in 6 Kästen erstmals 11 Ex. und am 25.V.1997 in 7 Kästen 8 Ex. festgestellt (P. BUSSE).

1997 wurde dieses Kastengebiet zum ersten Mal im Aug./Sept. untersucht. Im gleichen Jahr wurden 113 Ex. [46 ♂♂, 67 ♀♀] (P. BUSSE u. B. OHLENDORF) und 1998 im Mai sowie im August/September 114 Ex. [41 ♂♂, 73 ♀♀] (E. LEUTHOLD u. P. BUSSE) markiert. In Abb. 3 und 4 ist die wöchentliche Verteilung der angetroffenen ♂♂ und ♀♀ in den Jahren 1998 und 1999 dargestellt. 1998 wurden die Kontrollen der Fledermauskästen vom 1.VI. bis 10.VII. ausgesetzt. Die territorialen ♂♂ sollten nicht vor der Ankunft der durchziehenden ♀♀ gestört werden. Im Zusammenhang mit den Kontrollen im Juli 1998 war jedoch zu vermuten, daß auch hier Reproduktionen stattfinden könnten. Der Beweis hierfür konnte 1999 erbracht werden (A. BÄCKER).

4.3 NSG „Jederitzer Holz“/ Elbe-Havel-Winkel

Im NSG „Jederitzer Holz“ wurden 1997 und 1998 jeweils im Frühjahr insgesamt 55 Holzflachkästen aufgehängt. Die ersten Rauhhauf-

fledermäuse (nur ♂♂) wurden bereits im Juli 1997 in den Kästen festgestellt (OHLENDORF 1997). Im Mai 1999 wurde das Kastengebiet durch weitere, hoch (um 5 m) gehängte, Fledermaus-Flachschachtkästen ergänzt. Der erste Reproduktionsnachweis konnte 1999 erbracht werden.

4.4 „Cheiner Torfmoor“/ Jeetze bei Salzwedel

Der erste Hinweis auf die Rauhhaufledermaus erfolgte durch einen Totfund am 5.IV.1969 in der Stadt Salzwedel (WEBER 1979). Balg und Schädel befinden sich in der Sammlung des Museums Heineanum Halberstadt (Nr. I 0601 M1/M2).

Das „Cheiner Torfmoor“ liegt ca. 3 km N von Salzwedel und ist ein mehr als 1270 ha großes Moorgebiet, bestockt vor allem mit Erlenbruchwäldern. 213 Holzflach- und 86 Holzbetonkästen sind im Gebiet angebracht. Detaillierte Angaben können unter Pkt. 3 und bei OHLENDORF (1998, 1999 b) nachgelesen werden.

4.5 Wald um den Arendsee

Das 1997 am W-, N- und O-Ufer eingerichtete Kastengebiet steht unter regelmäßiger Kontrolle.

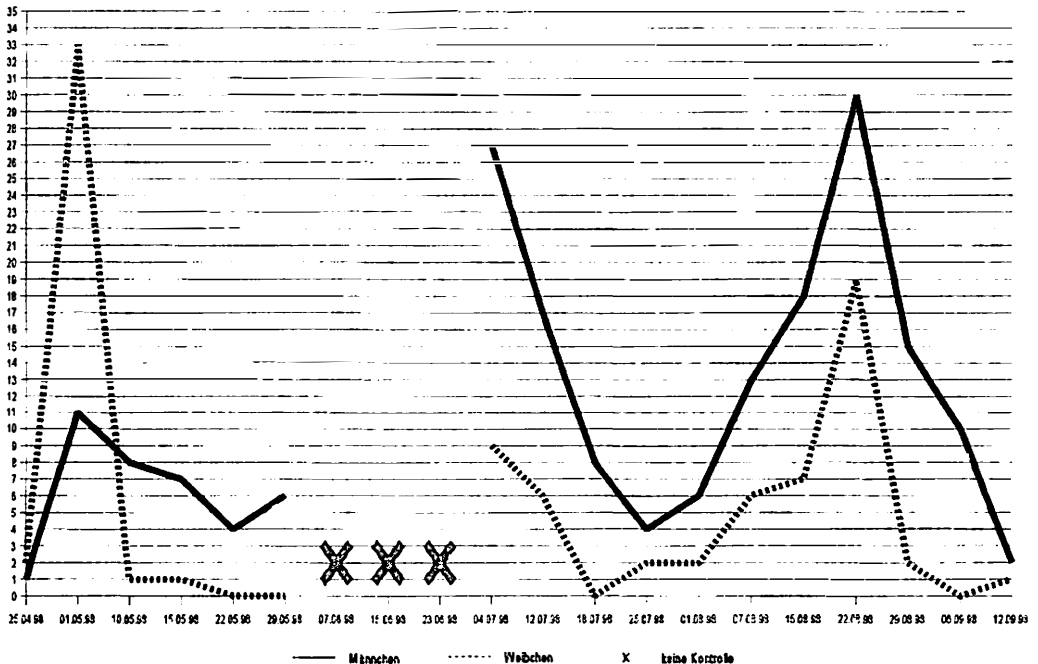


Abb. 3. Nachweise der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Stadtwald Havelberg 1998

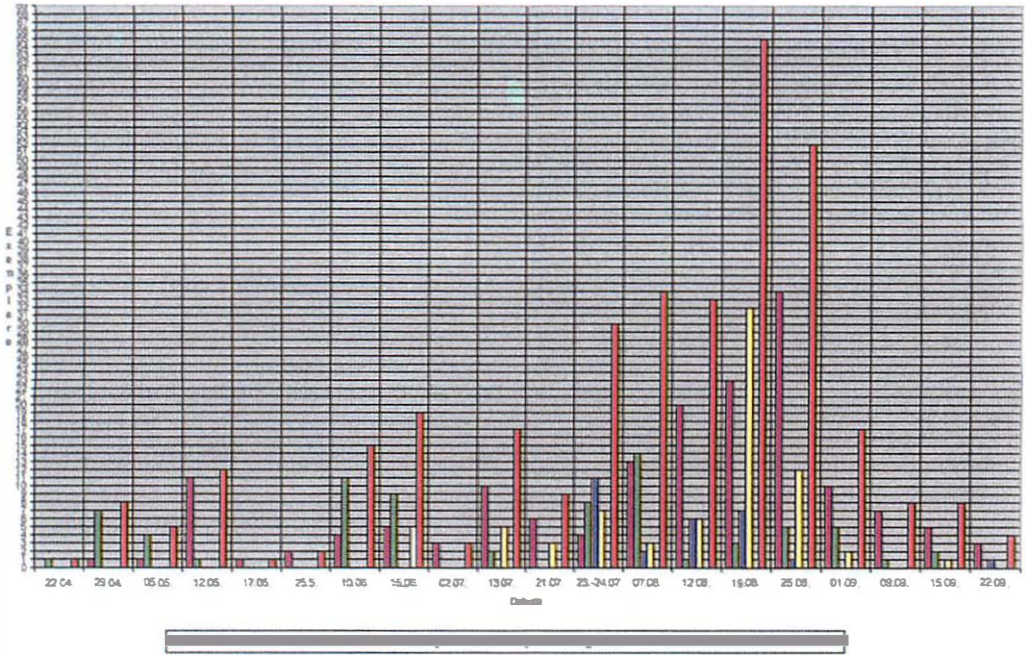


Abb. 4. Nachweise der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Stadtwald Havelberg 1999

4.6 „Krämker Horst“/
Mieste und NSG
„Clüdner Pax-
Wanneh“/Ohre
bei Calvörde

Aus dem Ohretal liegt eine erste Bestätigung für die Art durch den Fernfund (s. Pkt. 6) eines tot am 13. X. 1978 in Uthmöden gefundenen ♀ vor (WEBER 1979). Etwa 13 km NW von Uthmöden wurden 1993 im „Kämker Horst“ Fledermaus-Kastengebiete begründet, welche seit 1996 regelmäßig kontrolliert werden.

Ein 1998 im „Clüdener Pax-Wanneh“, ca. 3 km NW Uthmöden, eingerichtetes Kasten-gebiet wurde 1999 besetzt vorgefunden.

4.7 NSG „Bürger Holz“/
am Elbe-Havel-Kanal
bei Burg

Zum Jahreswechsel 1997/98 wurde dieses Kasten-gebiet eingerichtet und bis 1999 ergänzt. Eine Kontrolle im Mai/Juni ist wegen dort stattfindender Kranichbruten grundsätzlich ausgeschlossen. Im Gebiet wurde 1999 unter anderem auch ein Reproduktionsnachweis erbracht.

4.8 Wasserstraßenkreuz
Niegripp/Elbe (N-S),
Mittellandkanal/Elbe-
Havel-Kanal (W-O)

Seit ca. 15 Jahren bestehen zwei Vogelkasten-gebiete in heute ca. 40-jährigen Kiefernstan-gebieten in heute ca. 40-jährigen Kiefernstan-gebieten. Die nur 1,5 bis 2 m hoch hängenden Kästen wurden erstmals im Aug./Sept. 1999 auf ihren Fledermausbesatz untersucht (OHLENDORF i. Dr.). Mangels natürlicher Baumhöhlen befindet sich hier ein gut besetztes Paarungs- und Durchzugsgebiet der Raauhautfledermaus.

4.9 NSG „Kreuzhorst“/
Elbe bei Magdeburg

In der Nähe der Großstadt Magdeburg wurden 1997 in einem Auwald an einem Altarm der Elbe Fledermauskästen angebracht. Noch im gleichen Jahr wurden die ersten Raauhautfledermäuse gesichtet.

4.10 Saale zwischen Rothenburg und Mündung in die Elbe bei Barby und Bode bei Staßfurt bis Mündung in die Saale bei Nienburg

Im Monitoring Rauhhautfledermaus für Sachsen-Anhalt bildet dieses Untersuchungsgebiet einen Schwerpunkt. Zwischen 1997 und 1999 wurden an 9 Lokalitäten Fledermauskästen angebracht (Tab. 1). Im Tal der Bode zwischen Hohenerleben und Neugattersleben wurde im August und September 1999 intensiver „Balzgesang“ vernommen (Dr. A. NAGEL, A. VOLLMER). Ein weiteres Kastengebiet wurde im Oktober 1999 bei Rothenburg am Saaledurchbruch in der „Hettstedter-Hallenser-Gebirgsbrücke“ eingerichtet.

4.11 Mittlere Elbe/ „Lödderitzer Forst“ usw.

Im „Lödderitzer Forst“ hängen vereinzelt Fledermauskästen, die in die Kontrollen ab 1999 einbezogen wurden. Darüber hinaus wurden dort weitere Kästen angebracht. Besonders die Gebiete um Aken und Wittenberg sind möglicherweise bedeutende Paarungs- und Durchzugsgebiete, die demnächst näher untersucht werden sollen.

4.12 Mittlere Elbe/ „Steckbyer Heide“

Die Nisthilfen (für Vögel und Fledermäuse) in der „Steckbyer Heide“ (Lkr. Anhalt-Zerbst) wurden in den 1960er und 1980er Jahren von Dr. M. DORNBUSCH (ILN Halle/S.) und Dr. D. HEIDECKE (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) kontrolliert. Zum besseren Verständnis der früheren Angaben aus diesem Gebiet werden alle verfügbaren Daten nachstehend mitgeteilt.

Aktuelle Nachweise aus der „Steckbyer Heide“ fehlen. Eine ganz gezielt angesetzte „Nachsuche“ mittels spezieller Flachkästen läßt erwarten, daß sich hier ein gut besetztes Paarungs- und Durchzugsgebiet befindet.

„Steckbyer Heide“/Steckby-Tochheim

25.VII.1960	1 Ex., in Abt. 53, Friedensberg (K. KABISCH)
1.VIII.1984	2 ♂♂ (ad. u. diesj. juv.), in Abt. 54 (2 ♂♂ entfliegen)*
3.VIII.1984	2 ♂♂ (ad., in Abt. 56 (1 Ex. entfliegen)*)
18.VIII.1984	2 ♂♂ (ad. u. diesj. juv.), in Abt. 56*
18.VIII.1984	1 ♂ ad., in Abt. 54*
22. IX.1984	1 ♂ ad., markiert, in Abt. 56*
27.VII.1985	1 Ex. entfliegen, in Abt. 56*
22.VII.1986	1 Ex. entfliegen, in Abt. 56*

„Steckbyer Heide“

19.VII.1960	1 Ex., in Abt. 36 (K. KABISCH)
20.IX.1961	1 ♂, in Abt. 36 (K. KABISCH)
21.VIII.1965	1 ♂. <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , in Abt. 53**
11.VIII.1966	1 ♂, Wfd. von <i>P. pipistrellus</i> in Abt. 54**
3.VIII.1967	je 1 ♂, <i>P. pipistrellus</i> , in Abt. 52 und Abt. 53**
2.X.1964	1 Ex., Steuz/Steuzer Aue in Abt. 1, zwischen Kasten und Baumstamm (K. KABISCH)

* von Dr. D. HEIDECKE beobachtet

** von Dr. M. DORNBUSCH beobachtet, jedoch hält es Dr. D. HEIDECKE für möglich, daß es sich um Rauhhautfledermäuse gehandelt hat!

4.13 Helmeaue/Helmestausee zwischen Harz und Kyffhäuser

Dieses Gebiet wird anscheinend präferent von der Art während des Durchzuges angenommen. Kastengebiete existieren noch nicht, sollten jedoch wegen der besseren Nachweisbarkeit eingerichtet werden. Das eutrophe Hochwasser-Rückhaltebecken ist bereits für den Abendsegler (*Nyctalus noctula*) von überregionaler Bedeutung (OHLENDORF et al. 2000). Am 9.VII.1995 fing M. HEDDERGOTT in Netzen am Helmestausee 3 ♂♂ und 1 ♀, am 12.VII.1997 nochmals 1 ♂ und 2 ♀♀.

5 Winternachweise (Abb. 1 – blaue Symbole)

Aus Sachsen-Anhalt liegen 5 aktuelle Winternachweise vor:

28.II.1989 Burg Roßlau 1 Ex.; Erdgeschoß mit offenem Fenster, kühl, trocken, in Spalte (M. MEYER, H. J. MEYER u. J. VAN RIESEN, Dessau).

5.II.1990 Burg Roßlau 1 ♀; Erdgeschoß mit offenem Fenster, kühl, trocken, in Spalte [UA 34,9 mm, 5. Fi. 44,5 mm] (gleiche Beobachter).

7.I.1994 Köthen/„Ziethebusch“ 1 ♀ [UA 34,4 mm, 5. Fi 43,3 mm, Gew. 9,5 g] und 1 ♂ [UA 35,0 mm, 5. Fi. 43,7 mm, Gew. 7,0 g] in hohler Pappel bei Fällarbeiten gefunden (F. REINICKE, det. A. HINKEL). Die Tiere wurden bis 9.I.1994 mit Mehlwürmern gefüttert und dann in einer Scheune in Körnitz freigelassen (A. HINKEL u. N. MATZ).

3.II.1994 Nienburg 1 ♀ [Fernfund: s.u.], in Keller eingeflogen und verendet (H. HEIDE, Nienburg; PETERSONS 1994).

19.XI.1998 Günthersdorf/Saale, ca. 13 km O von Merseburg, 1 ♀ in Zimmer eingeflogen (LEHMANN 1999).

6 Fernfunde aus bzw. in Sachsen-Anhalt

Bislang liegen für Sachsen-Anhalt 11 Fernfunde vor:

F 197030 Latvia, Riga – ♀

Ber.: 17.VIII.1989 in Pape/Lettland von G. PETERSONS
Wfd.: 3.II.1994 in Nienburg/Bode – 775,6 km SW nach 1631 Tagen (H. HEIDE; PETERSONS 1994)

C 2622 ILN Dresden – ♂

Ber.: 21.VIII.1996 in Berlin-Schmöckwitz (Dr. J. HAENSEL)
Wfd.: 25.VIII.1997 im Stadtwald Havelberg – 117,6 km NW nach 369 Tagen (B. OHLENDORF u. W. TRAPP, Havelberg)

C 02450 SMU Dresden – ♀

Ber.: 2.VII.1995 7 km NNO von Besskow (Dr. A. SCHMIDT)
Wfd.: 1.V.1998 im Stadtwald Havelberg – 161,5 km WNW nach 1061 Tagen (E. LEUTHOLD)

B 06498 SMU Dresden – ♀

Ber.: 19.VII.1994 in Wooster Teerofen (C. TRESS)
Wfd.: 22.VIII.1998 im Stadtwald Havelberg – 79,9 km S nach 1494 Tagen (E. LEUTHOLD u. P. BUSSE)

B 16121 SMU Dresden – ♂

Ber.: 8.VII.1997 12 km NW von Beeskow (Dr. A. SCHMIDT)
Wfd.: 25.IX.1998 im NSG „Bürger Holz“ bei Burg – 154,2 km nach 443 Tagen (B. OHLENDORF u. K. KNAUER)

C 04801 SMU Dresden – ♀

Ber.: 12.VIII.1997 im Stadtwald Havelberg (B. OHLENDORF)
Wfd.: 8.VII.1999 im „Cheiner Torfmoor“ 3 km N Salzwedel mit Nachweis der Reproduktion – 71,6 km W nach 695 Tagen (B. OHLENDORF u. B. HECHT)

C 04832 SMU Dresden – ♀ (angetretene Zitzen)

Ber.: 25.VIII.1997 im Stadtwald Havelberg/Stadforst J (B. OHLENDORF)
Wfd.: 11.VII.1998 im „Cheiner Moor“ 3 km N Salzwedel 14a/9 mit 16 *M. brandtii* (B. HECHT u. B. OHLENDORF)

C 04844 SMU Dresden – ♀

Ber.: 25.VIII.1997 im Stadtwald Havelberg/Stadforst R (B. OHLENDORF)

Wfd.: 21.V.1998 im „Cheiner Torfmoor“ 3 km N Salzwedel 10n/B/116 (B. HECHT u. B. OHLENDORF)

C 05859 SMU Dresden – ♀

Ber.: 1.VIII.1997 im Stadtwald Havelberg (B. OHLENDORF)
Wfd.: 19.V.1999 im NSG „Kalbescher Werder“ 2 km S von Dolchau mit 3 weiteren Rauhhauf- und 24 Großen Bartfledermäusen – 49 km WSW nach 656 Tagen (E. LEUTHOLD)

B 16310 SMU Dresden – ♂

Ber.: 16.IX.1997 im NSG „Jederitzer Holz“ 5 km SO Havelberg (B. OHLENDORF)
Wfd.: 8.IX.1999 im NSG „Sprohne“ 1 km O von Nienburg an Saale/Bode – 110 km SSW nach 722 Tagen (M. KAHL)

B 33955 FMZ Dresden – ♀

Ber.: 17.VIII.1999 im NSG „Hohe Garbe“/Wanzer (B. OHLENDORF)
Wfd.: 13.X.1999 in La Moncelle/Frankreich – 586,9 km SW nach 56 Tagen mit 3 anderen Ex. hinter Fensterladen (M. DIDIER)

7 Diskussion

Nach vorläufigen Erkenntnissen reproduziert sich die Rauhhaufledermaus in Sachsen-Anhalt im N (nördlich Secantsgraben) und im NO (östlich der Elbe). Die Reproduktionsgebiete von Sachsen-Anhalt schließen an die im W von Brandenburg an (SCHMIDT 1997) und ergänzen somit das Gesamtbild der Art für Deutschland (BOYE et al. 1999). Etwa zwischen Magdeburg und Schnakenburg „begrenzt“ die Elbe das weitere östlich gelegene, zusammenhängende deutsche Reproduktionsgebiet. Gleichzeitig scheint beiderseits der Elbe, im Tiefland sowohl im W wie im O, der probiotische Anteil in den Reproduktionsgesellschaften zwischen Rauhhauf- und Großer Bartfledermaus zu differieren. Nach vorläufigen Erkenntnissen ist die Rauhhaufledermaus in westlich der Elbe gelegenen Regionen in geringerer Individuenzahl in Probiosen mit der Großen Bartfledermaus vertreten (OHLENDORF 1998, 1999 b), während in den östlicher gelegenen Regionen die Große Bartfledermaus in geringerer Individuenzahl in Probiosen mit der Rauhhaufledermaus angetroffen wird (HEISE 1983, SCHMIDT 1979).

Hypothetisches Individuenverhältnis in probiotischen Reproduktionen im Flachland:

in Probiosen		
<i>Myotis brandtii</i> dominant W rezessiv	>	<i>Myotis brandtii</i> rezessiv O dominant
Elbe		
<i>Pipistrellus nathusii</i>	<	<i>Pipistrellus nathusii</i>

In den südlichen Regionen von Sachsen-Anhalt, so z.B. in Gebieten der Flüsse Ohre und der mittleren Elbe, „Steckbyer Forst“ und „Lödderitzer Forst“, sind weitere Probiosen oder autarke Reproduktionsgesellschaften zu erwarten.

Durch Sachsen-Anhalt bewegen sich ca. 60-70 % aller Rauhhautfledermäuse, die sich nordöstlich der Elbe reproduzieren (OHLENDORF 1999 a). Die saisonalen Flüge weisen in Richtung der Überwinterungs- bzw. umgekehrt in Richtung der Reproduktionsgebiete. Bei dem hohen hypothetischen Anteil der saisonalen Flüge durch Sachsen-Anhalt müßte auch eine hohe Anzahl von Paarungs- und Durchzugsgebieten hier nachweisbar sein. Seit der Entwicklung des Monitorings Rauhhautfledermaus 1995 wurden immerhin 36 (= 100 %) Paarungs- und Durchzugsgebiete lokalisiert, wobei erst 7 (19,5 %) mehrjährig gründlich untersucht wurden. Die Attraktivität der Paarungs- und Durchzugsgebiete wird von der Anzahl der territorialen ♂♂ bestimmt. Bezüglich der Attraktivität von Paarungs- und Durchzugsgebieten lassen sich drei Gruppen unterscheiden:

gering	mittel	groß
1 bis 5 ♂♂ (n = 24; 66,7 %)	6 bis 10 ♂♂ (n = 9; 25,0 %)	mehr als 10 ♂♂ (n = 3; 8,3 %)

Die Anzahl der erfaßten ♂♂ in den Paarungs- und Tagesschlafgesellschaften im Durchzugsgebiet Sachsen-Anhalt wird am Beispiel des „Stadtforstes Havelberg“ dargestellt (Abb. 3, 4).

Winternachweise sind relativ selten. Es handelt sich meist um Zufallsfunde. In diese Kategorie lassen sich die sachsen-anhaltinischen Belege, übrigens ebenso wie die aus Berlin und Brandenburg (HAENSEL 1997), einstufen. Geklärt ist nicht, ob Überwinterungen etwas Außergewöhnliches oder vielleicht doch eher etwas „Gemein-adaptives“ darstellen. Bislang können keine grundsätzlichen Aussagen zum

Überwinterungsverhalten im mittleren Ostdeutschland getroffen werden. Es bleibt vorerst offen, ob die Art nur in milden Wintern und präferent im „Konglomerat“ der Großstädte überwintert. Fest scheint hingegen zu stehen, daß die Art von ihrem opportunistischen Verhalten profitiert. Andererseits könnten die Funde in einem gegenwärtig nicht konkret zu definierenden „Überwinterungsgebiet im mittleren Ostdeutschland“ liegen, und zwar an der hypothetischen nördlichen Arealgrenze des Überwinterungsgebietes, das mehr oder weniger geprägt ist durch das endogene Lokalklima der Großstädte und Ballungsräume. Inwieweit die Art an den „Arealgrenzen der Überwinterungsgebiete“ oder an deren Vorposten in „Überwinterungsinseln“ (Ballungsräume?) ausnahmsweise, temporär (Nachzügler, Verschlagene?), gehäuft oder sogar ständig vorkommt, ist derzeit nicht bekannt. Inwieweit eine globale Erwärmung (SCHMIDT 1998) bzw. im mitteleuropäischen Raum eine Klimaveränderung zu Reaktionen bei der Rauhhautfledermaus führt, ist gegenwärtig wissenschaftlich umstritten und nicht ausreichend belegt.

Im Monitoring Rauhhautfledermaus wird versucht, die einzelnen Etappen der durch Sachsen-Anhalt durchwandernden Individuen nachzuvollziehen (OHLENDORF 1999 a). Im Arten- und Biotopenschutzprogramm Elbe (OHLENDORF i. Dr.) wird die Bedeutung einiger Fließgewässer während des Durchzuges besonders intensiv beobachtet.

Erste bemerkenswerte Beobachtungen innerhalb von Sachsen-Anhalt werden mitgeteilt. So wurden 5 ♀♀ aus dem Paarungs- und Durchzugsgebiet Havelberg zweimal in Probiosen mit der Großen Bartfledermaus und einmal in einer autarken Reproduktionsgesellschaft im „Cheiner Torfmoor“ 71,6 km westlich und ein weiteres im „Kalbeschen Werder“ 49 km SSW in Probiose mit der Großen Bartfledermaus angetroffen (Abb. 5). Ein territoriales ♂ aus dem Stadtforst Havelberg (beringt am 16.IX.1997) wurde zwei Jahre später am 8.IX.1999 im 110 km südlich gelegenen NSG „Sprohne“/Saale wiedergefunden. Eine weitergehende Interpretation der Fernfunde wird zu einem späteren Zeitpunkt vorgenommen.

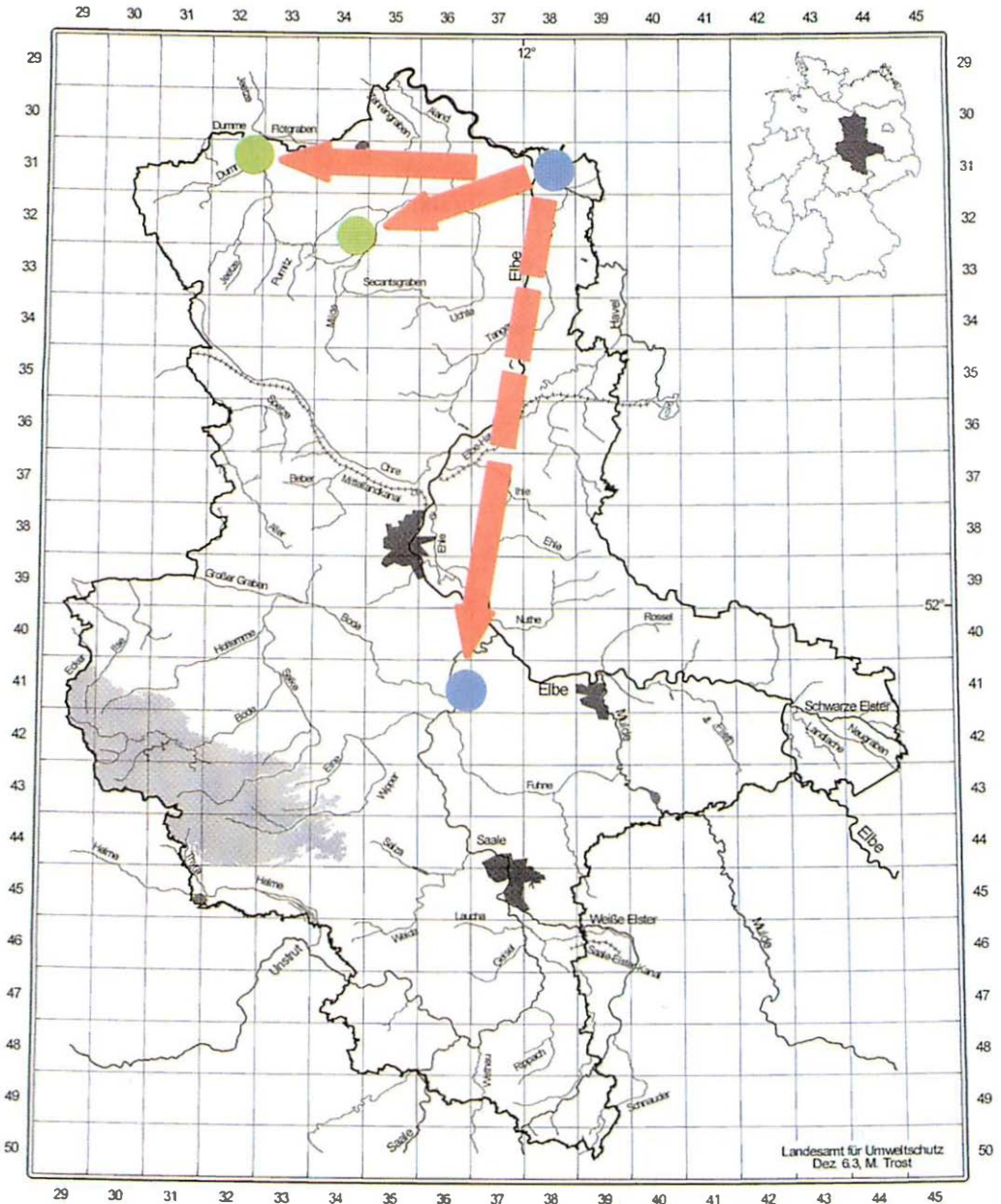


Abb. 5. Wiederfunde im Stadtwald Havelberg markierter Rauhhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) in Reproduktionsgesellschaften (grün) „Cheiner Torfmoor“/Jettez und „Kalbescher Werder“/Milde sowie im Paarungsgebiet (blau) bei Nienburg/Saale

Dank s a g u n g

Ohne die Zusammenarbeit unter den Mitgliedern des AKF wäre diese erste Zusammenstellung aller aktuellen Angaben zur Rauhhautfledermaus nicht möglich gewesen. Im einzelnen haben außer den Autoren folgende Damen und Herren ihre Daten zur Verfügung gestellt: J. BERG, Wittenberg; M. BIEDERMANN, Halle/S.; M. DIDIER, La Moncelle; Dr. M. DORNUSCH, Steckby; S. HAHN, Dessau; M. HEDDERGOTT, Heiligenstadt; H. HEIDE, Nienburg; Dr. D. HEIDECHE,

Halle/S.; S. HERRMANN, Heiteborn; U. HEISE, Dessau; A. HINKEI, Hamburg; K. KNAUER, Genthin; U. KNÖFER, Bitterfeld; B. LEHMANN, Merseburg; I. LORENS, Gernrode; W. LUTJENS, Rodersdorf; H. J. MEYER, Roßlau; Dr. A. NAGEL, Oberursel; L. OHLENDORF, Stecklenberg; S. PERSKE, Kade; J. VAN RIESEN, Dessau; W. SAUERBIER, Bad Frankenhausen; K. SCHIRMER, Hannover; G. STACIOWIAK, Dolchau; D. STRASSBURG, Apenburg; A. VOLLMER, Dessau. Im Zusam-

menhang mit unseren Exkursionen haben uns aktiv unterstützt: A. BERBIG, Ferchels; W. BEUTLING, Klietz; U. DAMM, Flechtingen; G. ECKE, Sandau; T. FRIEDRICH, Stendal; R. KURZ, Klietz; I. KARTHÄUSER, Möser; W. KERSTEN, Schönfeld; P. LOSKARN, Bülstringen; S. KNIPPEL, Quedlinburg; H. KOKOŁOWSKI, Niegripp; K. KRAEMER, Burg; I. MULSONN, Sandau; W. MÜLLER, Möser; U. RIEBNITZ, Schollene; K.-D. REINELT, Burg; J. STEINBORN, Klietz; W. TRAPP, Havelberg, und A. WERNICKE, Schollene. Bei den Landkreisen Altmarkkreis Salzwedel, Bernburg, Jerichower Land, Ohrekreis und Stendal, bei der Naturparkverwaltung Drömling, bei den Regierungspräsidien Dessau, Halle/S. und Magdeburg sowie beim Ministerium für Raumordnung und Umwelt Sachsen-Anhalt möchten wir uns für die vielseitige Unterstützung bedanken.

Zusammenfassung

Die Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) wurde im N und NO des Bundeslandes Sachsen-Anhalt in fünf Gebieten reproduzierend angetroffen. In zwei Gebieten, W der Elbe, erfolgten Reproduktionen in Probiosen mit der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*). Gegenwärtig sind 36 Paarungs- und Durchzugsgebiete bekannt. Die Attraktivität der Paarungs- und Durchzugsgebiete wird durch die Anzahl der territorialen $\sigma\sigma$ bestimmt. Die Attraktivität der Paarungs- und Durchzugsgebiete wird vorläufig in drei Gruppen eingestuft:

gering	mittel	groß
1 bis 5 $\sigma\sigma$	6 bis 10 $\sigma\sigma$	mehr als 10 $\sigma\sigma$
(n = 24; 66,7 %)	(n = 9; 25,0 %)	(n = 3; 8,3 %)

Sieben Gebiete (19,5 %) sind erst länger als 3 Jahre untersucht worden. Fünf aktuelle Winternachweise (Zufallsfunde) liegen vor. Diskutiert wurden die Überwinterungsnachweise im mittleren Ostdeutschland.

Im Rahmen der Erforschung der saisonalen Wanderungen durch Sachsen-Anhalt wurden erste Markierungsergebnisse zusammengestellt. Von 5 aus dem Paarungs- und Durchzugsgebiet „Stadtwald Havelberg“ stammenden $\sigma\sigma$ wurden innerhalb von Sachsen-Anhalt 4 in einem Reproduktionsgebiet 71,6 km in Richtung W und eins in einem anderen Reproduktionsgebiet 49,0 km in Richtung WSW nachgewiesen.

Summary

Pipistrellus nathusii was found reproducing in five areas in the N and NE of Sachsen-Anhalt. In two areas, E of the Elbe, reproductions in probiosis with *Myotis brandtii* occurred. At this time 36 mate and passage areas are known. The attraction of the mate and passage areas is determined by the numbers of territorial males. The attraction of the mate and passage areas is provisional put into three groups:

small	medium	large
1 to 5 males	6 to 10 males	more than 10 males
(n = 24; 66,7 %)	(n = 9; 25,0 %)	(n = 3; 8,3 %)

Only seven areas (19,5 %) have been researched for more than three years. There are five topical proofs (by chance) in wintertime. The hibernating proofs in Middle and East Germany were discussed.

Within the scope of the research of seasonal migration by Sachsen-Anhalt, first marking results were compiled. Among other things four out of five females from the mate and passage area „Municipal forest of Havelberg“ were proofed in W (71,6 km) and the other one in WSW (49,0 km) located reproduction areas of Sachsen-Anhalt.

Schrifttum

- BOYE, P., DIETZ, M., & WEBER, M. (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland – Bats and Bat Conservation in Germany. Hrsg.: BfN. Bonn-Bad Godesberg (110 pp.).
- DENSE, C. (1991): Wochenstubennachweis der Raauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* in Niedersachsen und Anmerkungen zur Verbreitung, Biologie u. Ökologie. Beitr. Naturkd. Niedersachs. 44, 104-113.
- HAENSEL, J. (1997): Raauhautfledermäuse (*Pipistrellus nathusii*) überwintern vereinzelt in Berlin. Nyctalus (N.F.) 6, 372-374.
- HANDTKE, K. (1967): Neuer Fund der rauhhäutigen Fledermaus, *Pipistrellus nathusii* Keyserling & Blasius 1839, im Harz. Naturkd. Jber. Mus. Heineanum 2, 95-96. Halberstadt.
- HEIDECKE, D. (1980): Die Fledermausfauna des Kreises Zerbst. Naturschutzarb. Bez. Halle/Magdeburg 17, 33-43.
- (1989): Zum Status der Fledermausarten im Bezirk Magdeburg – Auswertung der Rasterkartierung. Wiss. Beitr. Univ. Halle 20 (P 36), 93-104.
- (1995): Erstellung von Verbreitungskarten mit differenzierter Darstellung von Sommer- und Winterquartieren der in Sachsen-Anhalt beheimateten Fledermäuse. Hrsg.: Minist. f. Umwelt, Natursch. u. Raumordn. LSA. Magdeburg (38 pp.).
- , BERBIG, A., BUSSE, P., & PAPROTH, R. (1995): Die Tierwelt – Säuger. In: Untere Havelniederung in Sachsen-Anhalt. Natursch. Sachs.-Anh. 32, Sonderh., 23-25.
- HEISE, G. (1983): Interspezifische Vergesellschaftungen in Fledermauskästen. Nyctalus (N.F.) 1, 518-520.
- LEHMANN, B. (1999): Novembernachweis einer Raauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839), bei Merseburg (Sachsen-Anhalt). Ibid. 7, 227.
- OHLENDORF, B. (1985): Zweiter sicherer Nachweis der Raauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839), im Harz. Ibid. 2, 207-208.
- (1997): Fledermäuse. In: Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgebiet „Jederitzer Holz“. I. A. Regierungspräsid. Magdeburg (unveröff.).
- (1998): Beobachtungen an interspezifischen Reproduktionsgesellschaften von Fledermäusen (*Myotis brandtii*, *Pipistrellus nathusii* und *Pipistrellus pipistrellus*) in Sachsen-Anhalt. Abh. Ber. Mus. Heineanum 4, 113-126. Halberstadt.
- (1999 a): Monitoring Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt. Nyctalus (N.F.) 7, 196-202.
- (1999 b): Contribution to the biology of the Brandt's bat *Myotis brandtii* in Sachsen-Anhalt, Germany. Ab-

- stracts: VIIIth European Bat Research Symposium 23.-27. August 1999. Krakau.
- (i. Dr.): Fledermäuse. In: Arten- und Biotopenschutzprogramm Elbe. Minister f. Raumordnung u. Umwelt Sachsen-Anhalt.
- , BUSSE, P., LEUTHOLD, E., HECHT, B., & LEUPOLD, D. (2000): Reproduktion des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N.F.) 7, 279-286.
- , & Ohlendorf, L. (1996): Zur Erfassung und Bestandssituation der Fledermäuse in Sachsen-Anhalt. Ber. Landesamt Umweltsch. Sachs. Anh. 21, 36-35. Halle/S.
- OHLENDORF, L., & OHLENDORF, B. (1997): Untersuchungen zum Wanderverhalten der Großen Bartfledermaus *Mvotis brandti* im Regierungsbezirk Magdeburg, Sachsen-Anhalt. F & E-Vorh. BfN „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“ (unveröff. Mskr.).
- PENNEKAMP, A., BÜLOW, B.V., & VIERHAUS (1999): Bemerkenswerter Erstnachweis einer Raauhautfledermaus-Wochenstube in NRW! Mitteilungsblatt LFA Fledermausschutz NW H. 10, Nov. 1999, p. 6.
- PETERSONS, G. (1994): Zum Wanderverhalten der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Naturschutzreport 7 (2), 373-380.
- SCHMIDT, A. (1979): Sommernachweise der Großen Bartfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Kreis Beeskow, Bezirk Frankfurt/O. *Nyctalus* (N.F.) 1, 158-160.
- (1997): Zur Verbreitung der Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Brandenburg. *Ibid.* 6, 283-288.
- (1998): Reaktionen von Säugetierarten auf die Klimaerwärmung – eine Auswahl von Beispielen, insbesondere aus der Fledermausfauna. *Ibid.* 6, 609-613.
- STRATMANN, B. (1979): Untersuchungen über die historische und gegenwärtige Verbreitung der Fledermäuse im Bezirk Halle (Saale) nebst Angaben zur Ökologie. Teil 1. *Ibid.* 1, 97-121.
- WEBER, B. (1979): Wiederfund einer beringten Raauhautfledermaus. *Jahresschr. Kreismus. Haldensleben* 20, 86.

BERND OHLENDORF, Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V., Bienenkopf 91e, D-06507 Stecklenberg

BEATE HECHT, Am Hegefeld 10, D-38486 Klötze

DIETER LEUPOLD, Karl-Marx-Straße 32, D-29410 Salzwedel

PETER BUSSE, Stavenstraße 24, D-39524 Sandau

EBERHARD LEUTHOLD, Biesenthaler Straße 1, D-39624 Späningen

ANDRE BÄCKER, Genthiner Straße 15, D-39539 Havelberg

Dr. MICHAEL KAHL, Rösickestraße 16, D-06406 Bernburg