

Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin – ein Beitrag zu Fledermausforschung und -schutz

VON RALPH LABES, Schwerin, und WOLFGANG KÖHLER, Güstrow

Mit 19 Abbildungen

Einleitung

Die ältere zoologische Literatur Mecklenburgs enthält nur gelegentlich im Rahmen allgemeiner faunistischer Listen Angaben über Fledermäuse. So nennt der Leibmedicus Dr. GRAUMANN (1779/80) schon (Braunes) Langohr und Mausohr als Bestandteile der Mecklenburger Säugetierfauna. SIEMSEN (1795) erwähnt dann zusätzlich Abendsegler und Zwergfledermaus. Weit ausführlicher werden demgegenüber die Angaben in der Arbeit von KIRCHNER (1936/37), die u. a. auch das Territorium des heutigen Bezirkes Schwerin betrifft. Die wirklich tieferschürfende faunistische Erfassung der Fledermausbestände begann jedoch erst um 1970.

Zunächst erschien es uns fraglich, ob eine so ausführliche Bekanntgabe von Einzelnachweisen, die nun seit 15 Jahren in zunehmendem Maße anfallen, angebracht ist. Da aber die Lücken immer noch riesig sind (vgl. Verbreitungskarten), andererseits aber das Interesse an dieser Tiergruppe zunimmt, wollen wir damit demonstrieren, daß jeder Nachweis nach wie vor von höchstem Interesse ist.

Material und Methode

Die Mehrzahl der nachfolgend mitgeteilten Funde bezieht sich auf Nachweise in den verschiedensten Quartiertypen. Dabei waren die Hinweise von WIERSEMA (1979) zur Bestimmung von Fledermauskot sehr hilfreich.

Das Einrichten von Fledermauskastenrevieren erleichterte die Erfassung bestimmter Sommervorkommen. Etliche Nachweise wurden durch Totfunde erbracht, weitere fielen bei den Analysen von Eulengewöllen an (OHLSEN 1976, LABES u. OHLSEN 1983, LABES u. KÖHLER 1984). Das Heranziehen von Flugbeobachtungen zur Nachweisführung geschieht mit Vorbehalt und mit aller Vorsicht (Daten sind in den Tabellen gekennzeichnet!). Wertvolle Hinweise zur feldmammalogischen Bestimmung der Chiropteren gibt die Arbeit von VIERHAUS und KLAWITTER (1978).

Allen Personen und Dienststellen, z. B. der Schloßverwaltung Schwerin, die uns die Quartierkontrollen ermöglichten bzw. anderweitig Unterstützung gewährten, sei an dieser Stelle bestens gedankt.

Die Karten zeichnete dankenswerterweise M. ANDRESEN, Schwerin. Für das Überlassen von Informationen aus der Zentralkartei danken wir Dr. H. HIEBSCH, Dresden.

In den Tabellen werden außer den ohnehin üblichen Abkürzungen folgende weitere verwendet: Bh – Baumhöhle; E – Einzelfund; Fb – Flugbeobachtung; FS 1 – Fledermauskastentyp nach B. STRATMANN; Gf – Gewöllfund; hT – hinter Tafel (in Kirchen); I – Invasion; Kf – Kotfund; MG – Museum Goldberg; MTBQ – Meßtischblattquadrant; PHG – Pädagogische Hochschule Güstrow; S – sonstiges Quartier; Slg – Sammlung; Tf – Tot-

fund; Twf – Totwiederfund; W – Winterquartier; Wf – Wiederfund; Wst – Wochenstube; Z – Zwischenquartier; ZIH – Zoologisches Institut Halle (Saale).

Die Nachweise in den Tabellen 1–8 sind nach den Daten geordnet; unter jedem Ort/MTBQ werden aber alle bisherigen Nachweise (wiederum in der Reihenfolge der Daten) mitgeteilt, manchmal von mehreren Lokalitäten.

Spezieller Teil

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

Obwohl die Fransenfledermaus auch schon KIRCHNER (1936/37) bekannt war (u. a. „Schwerin“), gibt es erst seit 1982 eindeutige und genauer lokalisierbare Funde (Tab. 1, Abb. 1).

Tabelle 1. Nachweise der Fransenfledermaus im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Melkof	2632/1	1974	Gf (1) ⁺	OHLSEN, LABES, HACKETHAL
Ludwigslust	2635/3	A. II. 1982	W	LABES, BRUCK, PRESCH
		12. I. 1983	W (–33)	LABES, BRUCK, PRESCH
		14. I. 1984	W	LABES, BRUCK, PRESCH
		6. I. 1985	W (–24)	LABES, BRUCK, PRESCH
		18. I. 1986	W (50!)	LABES, KÖHLER, BRUCK, PRESCH
Cramon	2233/4	24. II. 1985	W (1)	LABES, KIESEWETTER
		21. I. 1986	W (3)	LABES
Wittenberge	3036/1	IV. 1984	Gf (1)	LABES, ULLRICH
Klein Lüben	3037/1	25. V. 1984	Gf (1)	ERFURT
Grambower Moor	2433/2	12. VI. 1984	Z (22), FS 1	LABES
		14. VII. 1984	Wst (20), FS 1	LABES, BREDOW
		19. IX. 1984	Z (15), FS 1	LABES
		16. IV. 1985	S (ca. 5), FS 1	LABES
		22. V. 1985	2 × S (1,8; 1,14 + 1 entfl.), FS 1	R. u. H. LABES
		7. VII. 1985	Wst (5,16 + 1 entfl.); S (0,1 + 1 entfl.), FS 1	R. u. H. LABES
Buchholz	2333/4	26. IX. 1985	Z (6,14 + 4 entfl.), FS 1	LABES
		23. X. 1985	S (1,1), FS 1	LABES
		18. XI. 1984	W (1)	LABES, FUCHS
Gädebehn	2335/4	24. XI. 1984	W (1)	LABES, RATHSACK
Groß Brütz	2333/2	24. VII. 1985	Tf (0,1), Slg. MG	GATZ, LABES
Dömitz	2833/3	14. I. 1986	W (4)	PRESCH
Groß Grabow	2239/4	7. II. 1986	W (1,0)	LABES

⁺ Determination nicht eindeutig

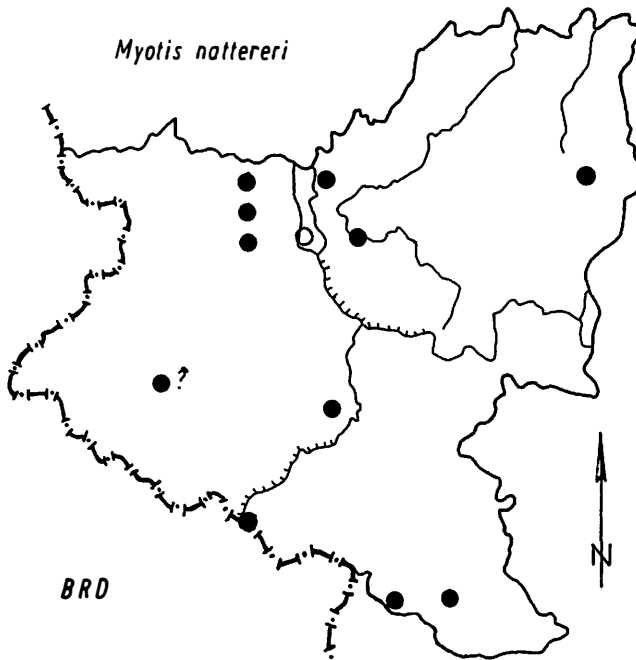


Abb. 1. Verbreitung der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) im Bezirk Schwerin

Nach diesen Daten ist die Fransenfledermaus häufiger (4,0% Verbreitungsdichte), als es bisher angenommen wurde. Weitere Informationen sind erwünscht, wobei dem Einsatz von Fledermauskästen eine besondere Bedeutung zuzukommen scheint (vgl. Wst 1984 u. 1985 im Grambower Moor). Das Kasten-Revier im Grambower Moor ist konstant besetzt, es kommt aber zu einem häufigen Wechsel zwischen den Kästen.

Der Charakter des einzigen wirklich stark besetzten Winterquartiers geht aus den Abb. 2–4 hervor. In diesem Eiskeller werden neuerdings Überwinterungshilfen, wie sie KLAWITTER (1983/84) propagiert, getestet. Die Fransenfledermaus überwintert im Gebiet aber vielfach auch einzeln in geeigneten Unterkünften.

Sommervorkommen in natürlichen Quartieren wurden bisher nicht gefunden. Von besonderem Interesse sind die Nachweise der Wochenstuben, weil es davon in der DDR nur ganz wenige Belege gibt. Die Flugaufnahmen (Abb. 5, 6) zeigen ein säugendes ♀.

M a u s o h r – *Myotis myotis*

Vor 1950 wurde das Mausohr in Schwerin [W (–15)], Perleberg und Lütz gefunden (KIRCHNER 1936/37, EISENTRAUT 1960, in litt.). RICHTER (1958) kannte diese Art ebenfalls aus Lütz.

Neuere Nachweise gibt es erst seit 1982 (Tab. 2, Abb. 7).



Abb. 2. Eingangsbereich des Eiskellers in Ludwigslust. Das gesamte Quartier ist mit Backsteinen ausgemauert. Aufn.: U. BINNER

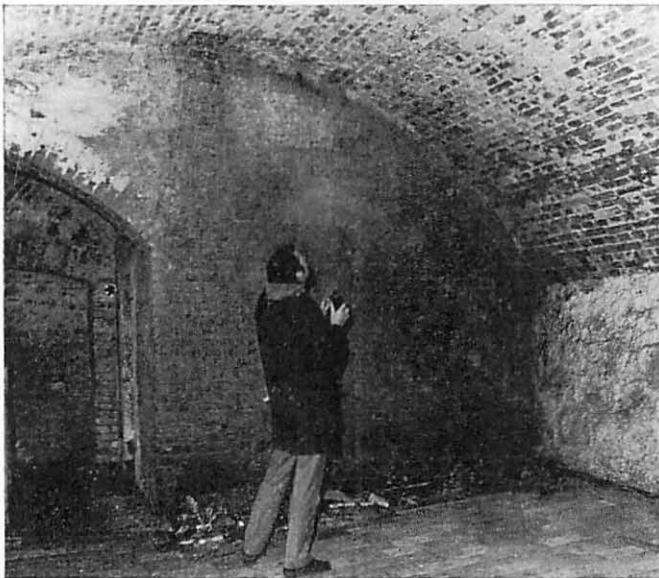


Abb. 3. Innenraum des Eiskellers in Ludwigslust. Überwinterungsplatz für Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Wasserfledermaus (*M. daubentoni*) und Mausohr (*M. myotis*). Aufn.: U. BINNER



Abb. 4. Durch ausgebrochenen Putz entstandenes tiefes, spaltenförmiges Loch im Eiskeller Ludwigslust. Eine im Schlaf gestörte Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) stößt Protestschreie aus. Aufn.: U. BINNER



Abb. 5. Flugstudie einer Fransenfledermaus. Bei dem ♀ ist die freiliegende Zitze gut erkennbar. Aufn.: U. BINNER

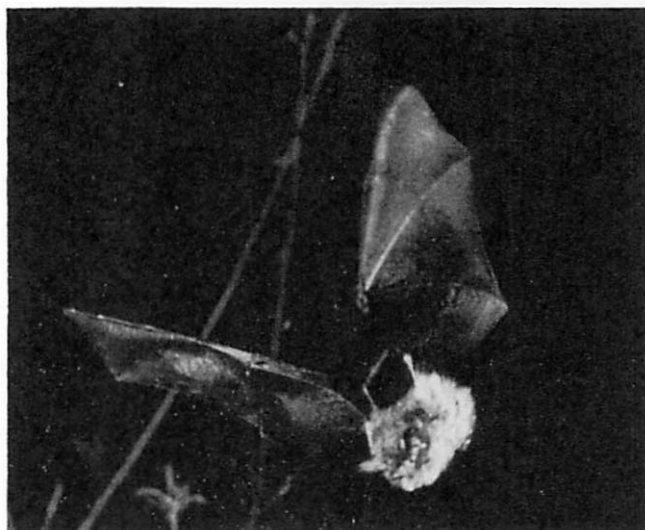


Abb. 6. Flugstudie einer Fransenfledermaus. Wie bei Abb. 5 ist deutlich das beim Ausstoßen von Orientierungslauten weit geöffnete Mäulchen zu sehen.
Aufn.: U. BINNER

Tabelle 2. Nachweise vom Mausohr im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Ludwigslust	2635/3	31. I. 1982	W (2) ⁺	LABES, BRUCK, PRESCH
		12. I. 1983	W (3)	LABES, BRUCK, PRESCH
		14. I. 1984	W (2)	LABES, BRUCK, PRESCH
		6. I. 1985	W (3), darunter Wf (1)	LABES, BRUCK, PRESCH
		2. III. 1985	W (5) — Abb. 8	LABES, BRUCK, BINNER
		18. I. 1986	W (5)	LABES u. a.
Dersenow	2631/1	8. VII. 1982	Tf (1)	SCHRÖDER
Belsch	2633/3	1. IX. 1983	Wst (— 50)	LABES, STEFFEN
Güstrow	2239/1	12. XI. 1983	Twf (1), Slg. MG	OLDENBURG, TUSCHER
Lübz	2538/1	E. XII. 1983	Wf (1)	WEGENER
Buchholz	2235/3	26. II. 1984	W (1) ⁺	LABES, FUCHS
		31. I. 1985	W (1) ⁺	LABES, FUCHS
Broock	2538/2	7. VIII. 1984	Tf (1)	IFFERT
Schwerin	2334/4	III. 1985	E (1)	SCHMIDT
Rabensteinfeld	2434/2	IV. 1985	Tf (1,0)	BINNER, LABES

⁺ Determination nicht gesichert

Diese wenigen Funde unterstreichen die geringe Bestandsdichte im Norden der DDR (GRIMMBERGER 1982). Das war in zurückliegender Zeit wahrscheinlich immer so und ist deshalb nicht als Zeichen des in Teilen Mitteleuropas zu registrierenden Bestandsrückganges (BLAB 1980) zu werten. Das am 6. I. 1985 in Ludwigslust mit Ring ILN Dresden DDR X 44585 wiedergefundene Mausohr war am 23. VII. 1983

auf dem Kirchboden in Fürstenberg/Havel als ♀ juv. von Dr. J. HAENSEL markiert worden. Das Winterquartier liegt 115 km in NW-Richtung vom Geburtsort entfernt.

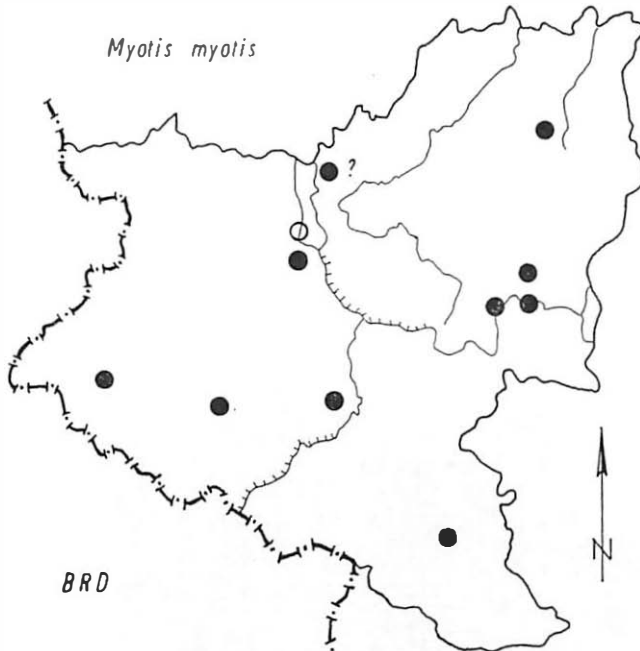


Abb. 7. Verbreitung des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Bezirk Schwerin



Abb. 8. Ser-Gruppe überwinternder Mausohren (*Myotis myotis*) im Eiskeller Ludwigslust. Ein Eisenträger dient als Hangplatz. Aufn.: U. BINNER

Die Winterquartiere in Ludwigslust (Abb. 2, 3) und Buchholz (Abb. 9) haben einen Schutzstatus erhalten und werden schrittweise „fledermausfreundlicher“ gestaltet. Im Dezember 1985 war eine große Fledermaus im Quartier Buchholz erstmals direkt erreichbar und wurde als Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) exakt bestimmt. Aus dieser Sicht erscheinen die früheren Nachweise vom Mausohr an diesem Ort fraglich. Ebenso erscheint ein Fund von 1985 aus Schwerin (Großes Moor), der nicht überprüft werden konnte, als zweifelhaft, da die Umstände (auf Dachboden zwischen gestapelten Ziegeln) eher für die Breitflügelfledermaus sprechen. Ein Individuum im Winterquartier Ludwigslust hatte kein Bauchfell.

Weitere Winter- und Sommerquartiere sind aufzuspüren und zu sichern, um die Forderungen der Artenschutzbestimmung (GBL DDR Teil I, Nr. 31 v. 29. XI. 1984), nach der das Mausohr unter die „Geschützten vom Aussterben bedrohten Tierarten“ eingeordnet ist, mit Leben zu erfüllen.



Abb. 9. Eingangsbereich des alten Wildkellers in Buchholz, Kr. Schwerin-Land. Überwinterungsplatz vom Braunen Langohr (*Plecotus auritus*), von der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und vom Mausohr (*M. myotis*). Aufn.: U. BINNER

Wasserfledermaus – *Myotis daubentoni*

Die Art ist für unser Gebiet erst spät bekannt geworden. KLAFFS (1967) teilt einen Nachweis aus Gewöllen vom Waldkauz aus dem Forsthof Lähnwitz mit. Bis 1982 gab es nur noch 2 weitere Funde, aber seitdem wird die Wasserfledermaus in jedem Jahr beobachtet (Tab. 3) und ist nun für eine ganze Reihe von Lokalitäten bestätigt (Abb. 10).

Tabelle 3. Nachweis der Wasserfledermaus im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Lähnwitz	2338/1	1967	Gf (1)	KLAFS (1967)
Karow	2439/4	IX. 1973	S (5)	OLDENBURG
Gallin	2531/1	vor 1981	E	KNIEP
Ludwigslust	2635/3	31. I. 1982	W (n?)	LABES, BRUCK, PRESCH
		12. I. 1983	W (8)	LABES, BRUCK, PRESCH
		14. I. 1984	W (5,3)	LABES, BRUCK, PRESCH
		6. I. 1985	W (1,5 + 1)	LABES, BRUCK u. a.
		19. I. 1986	W (3,14)	LABES, KÖHLER u.a.
Bellin	2239/3	1982	Gf (1)	LABES, LOOSE, HACKETHAL
Teichlewitz	2535/3	So 1983	Fb (-5)	LABES
Schwerin	2334/4	25. VIII. 1983	Tf (1), Slg. MG	SCHLÜTER, LABES
Groß Welzin	2333/3	29. VII. 1984	S (6,10), Bh	LABES, HOCHHOLD
Wooster Teerofen	2439/1	13. VIII. 1984	Wst (3,6 + 1,0 juv.), Bh	IFFERT, OLDENBURG
		14. VIII. 1984	Wst (3,11 + 3,4 juv.)	IFFERT
		15. VIII. 1984	Wst (4,11 + 2,1 juv.)	IFFERT
Pampow	2434/1	2. IX. 1984	S (1,0), FS 1	LABES, SAWALLISCH, ANDRESEN
Grambower Moor	2333/4	3. IX. 1984	S (1,1), FS 1	LABES
Schwerin	2334/1	26. IX. 1984	E (0,1)	FUCHS, LABES
Cramon	2233/4	3. XI. 1984	W (2)	LABES, KIESEWETTER
Schwerin	2334/4	E. II. 1985	Fb (1)	BINNER
Kukuk	2337/4	25. V. 1985	Fb (4)	BINNER
Schwerin	2334/3	1. IX. 1985	Tf (1), Slg. MG	SCHLÜTER, LABES
		2.-15. IX. 1985	Fb (-20)	ANDRESEN

Neben Funden in Baumhöhlen wurden erstmals auch lebende Wasserfledermäuse in Fledermauskästen nachgewiesen (LABES 1987). Diese Kästen dienen wahrscheinlich als Zwischen- und Paarungsquartiere. KNIEP (in litt.) fand einzelne Wasserfledermäuse in Vogelnistkästen. D. IFFERT und W. OLDENBURG entdeckten in Baumhöhlen Abendsegler mit Wasserfledermäusen vergesellschaftet (1984).

Die Anlage von Sommerquartieren in unmittelbarer Nähe von größeren Wasserflächen scheint nicht die Regel zu sein. Es sind andererseits erst 2 Winterquartiere bekannt, darunter ist nur Ludwigslust (Abb. 11) regelmäßig besetzt.

Mit einer Verbreitungsdichte von 4,6% ist die Wasserfledermaus gegenwärtig fast mit der Fransenfledermaus (4,0%) vergleichbar. Die bisherigen Funde deuten an, daß mit dieser Art in weiten Teilen des Gebietes noch zu rechnen ist.

Breitflügel-Fledermaus – *Eptesicus serotinus*

Diese Art wurde erstmals 1956 für das Bearbeitungsgebiet erwähnt, danach erst wieder 1974 durch einen Gewöllfund bestätigt (Tab. 4). Tot- und Gewöllfunde machen fast 1/3 aller nachgewiesenen Tiere aus, was auf Schwierigkeiten bei der Erfassung dieser Art hinweist. Bisher ist nur ein Sommerquartier eindeutig bekannt (Tab. 4, Abb. 12).

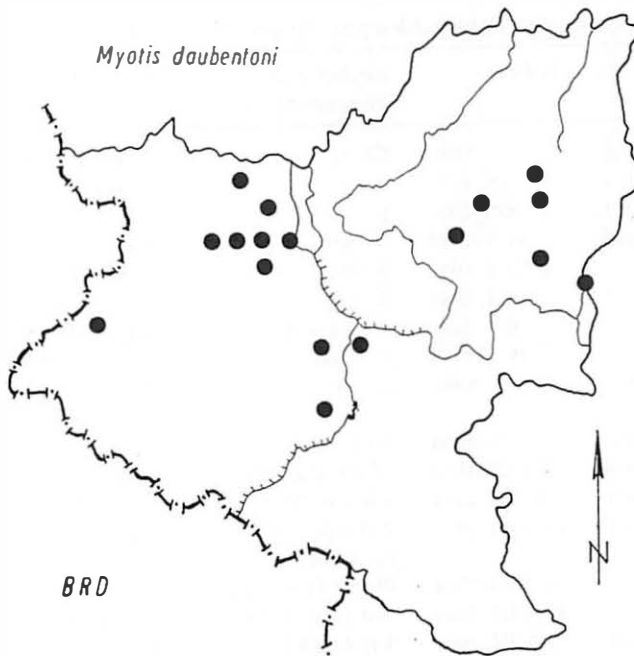


Abb. 10. Verbreitung der Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) im Bezirk Schwerin



Abb. 11. Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) bei der Vorbereitung zum Winterschlaf im Eiskeller Ludwigslust. Aufn.: U. BINNER

Im Winterquartier wurde die Art bisher zwischen Bodengerümpel (Schwerin) und in einer Feldsteinmauerspalte (Buchholz) gefunden.

Mit einer Verbreitungsdichte von nur 6,7% ist die Breitflügelfledermaus zu den weniger häufigen Arten zu zählen, jedenfalls nach dem bisherigen Kenntnisstand. Eine systematische Quartiersuche in Ortschaften kann aber dieses Ergebnis mög-

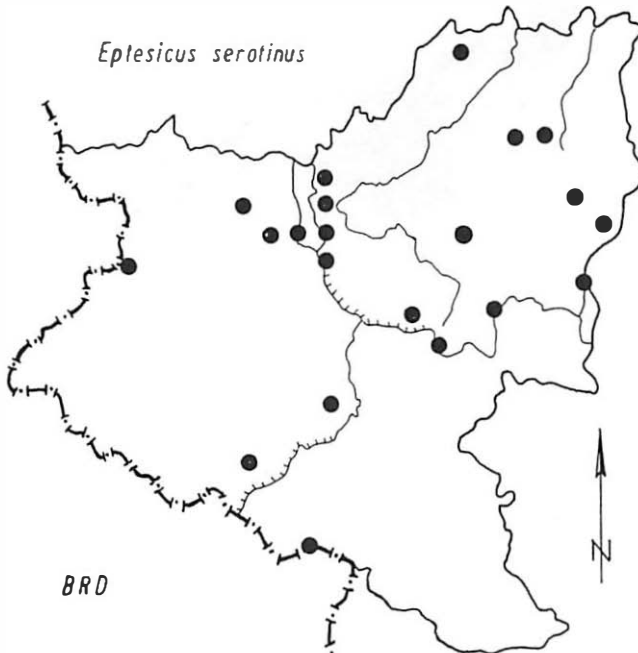


Abb. 12. Verbreitung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Bezirk Schwerin



Abb. 13. Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) stößt Abwehrklaute aus. Im weit geöffneten Mäulchen kann man den besonders hohen Abnutzungsgrad des rechten oberen Caninus erkennen. Aufn.: U. BINNER

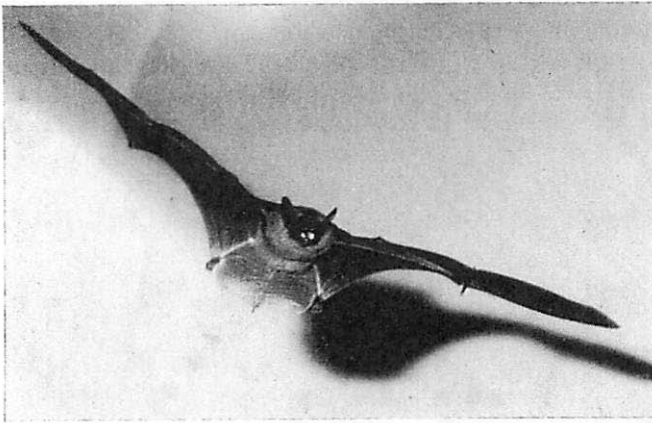


Abb. 14. Flugstudie einer Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*). Das Mäulchen ist beim Ausstoßen der Orientierungslaute geöffnet. Aufn.: U. BINNER

Tabelle 4. Nachweise der Breitflügel-Fledermaus im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Karow	2439/4	24. VIII. 1956	Slg. ZIH	RICHTER (1958)
Neuenkirchen	2431/2	So 1974	Gf (1)	OHLSEN
Lenzen	2934/2	So 1974	Gf (1)	OHLSEN
Güstrow	2239/1	14. IX. 1975	Tf (1)	KÖHLER
Conow	2733/4	1976	Gf (2)	OHLSEN, HACKETHAL
Krakow	2339/2	5. XI. 1978	S (1)	KÖHLER, NEUBAUER
Groß Brütz	2333/2	1981	Gf (1)	LABES, GATZ
Parchim	2537/3	10. III. 1981	E (1)	HANDORF
Schwerin	2334/4	11. VIII. 1981	S (-25), Tf (2), Slg. LABES	LABES, MESSAL
		VI. 1982	S (-15)	LABES, MESSAL
Dobbin	2340/3	I. 1982	Gf (1)	LABES, LOOSE
Sukow	2435/1	1982	Gf (1)	LABES
Güstrow	2239/1	5. IV. 1982	Tf (1)	KÖHLER, LINGSMINAT
Lübz	2538/1	22. VII. 1983	Tf (1)	JOST
Bülower Burg	2238/2	1983	Gf (3)	LABES, LINGSMINAT
Bergrade	2536/2	11. IX. 1983	Tf (1)	LABES, GRUBE
Schwerin	2334/4	V. 1984	Tf (1), Slg. MG	LABES, BRÄSICKE
Neukirchen	2037/4	12. VIII. 1984	Gf (1)	LABES
Rabensteinfeld	2335/3	IV. 1985	Tf (1,0)	ALDEFELD, LABES
Schwerin	2334/3	V. 1984	E (1), Fb	GÖMER, FUCHS
		5. VI. 1985	Fb (3)	R. u. H. LABES
Kukuk	2337/4	25. V. 1985	Fb (3)	BINNER
Leezen	2335/1	28. VI. 1985	E (1,0)	KUDLA, FUCHS
Schwerin	2334/4	29. XI. 1985	W (0,1)	LABES, SCHWARZ
Ludwigslust	2634/4	E. XII. 1985	Tf (1,0), Slg. PRESCH	WOLLSCHLÄGER, JUEG, PRESCH
Buchholz	2235/3	19. XII. 1985	W (1)	LABES, FUCHS u. a.

licherweise schnell verändern. Die Breitflügel-Fledermaus ist relativ leicht zu bestimmen, auch im Fluge (Abb. 13, 14). In der BRD soll sie schon vom Aussterben bedroht sein (BLAB 1980).

Abendsegler – *Nyctalus noctula*

Als typische „Baumfledermaus“ besteht seitens des Abendseglers eine enge Bindung an höhlenreiche Altholzbestände. Außer im Quartiertyp „Baumhöhle“ wurde die Art auch schon auf Dachböden gefunden (in Gallin, W. KNIEP in litt.).

Fledermauskästen waren bisher noch nicht mit Abendseglern besiedelt. Die Art wurde nur dreimal winterschlafend angetroffen. Den ersten derartigen Nachweis teilte KIRCHNER (1936/37) aus dem Winter 1933/34 mit. In einer hohlen Eiche bei Rothspalk (MTBQ 2240/4) wurde 1 Ex. bei Holzeinschlagsarbeiten gefunden.

Zwischen 1950 und 1970 wurde der Abendsegler nur sporadisch im Bezirk Schwerin nachgewiesen (GERBER 1956, RICHTER 1958, KLAFS 1967). Danach gelang eine ganze Reihe von Funden (Tab. 5, Abb. 15).

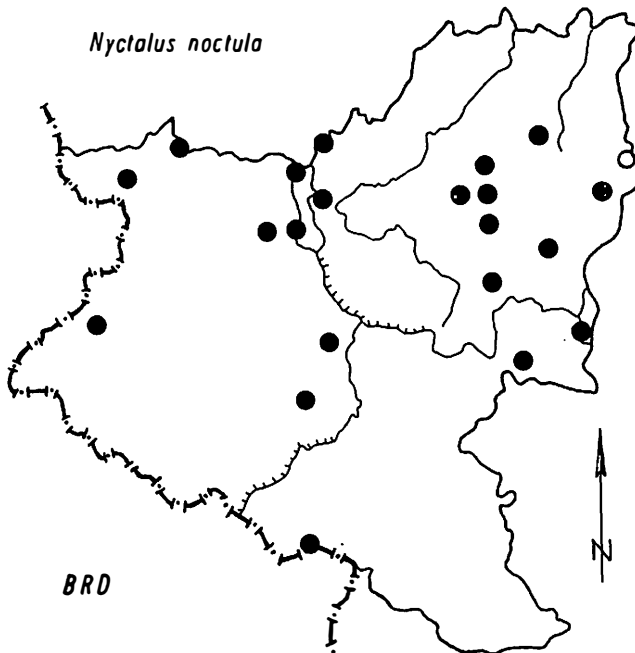


Abb. 15. Verbreitung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im Bezirk Schwerin

Fast 90% der nachgewiesenen Tiere wurden nach 1980 gefunden. Es sind nur 4 Wochenstuben bekannt. Durch die Ruffreudigkeit der Art werden in der nächsten Zeit sicher weitere Quartiere gefunden werden, wodurch die z. Z. möglichen Angaben zur Verbreitungsdichte (7,0%) und zur Quartierwahl bald eine Revision erfahren dürften.

Tabelle 5. Nachweise des Abendseglers im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Kirch Grambow	2232/2	1971	Gf (2)	OHLSEN
Priemerburg	2239/1	10. VIII. 1972	Tf (1)	KÖHLER
Darß	2638/2	1973	Gf (1)	VILLWOCK
Lenzen	2934/2	1974	Gf (1)	OHLSEN
Wöbbelin	2535/3	1976	Gf (2)	OHLSEN
Gleviner Burg	2239/1	1980	Gf (1)	LABES, KOOP
Borkow	2337/2	4. VIII. 1981	Fb (1)	HEIDECKE
Groß Upahl	2238/3	5. I. 1981	W (1)	KÖHLER
Gallin	2531/1	1981	Wst (n?)	KNIEP
Carlow	2231/4	V. 1981	Gf (1)	LABES, ILLMANN
Ludwigslust	2634/4	So 1982	S	LABES, PRESCH
		24. XII. 1984	E (1)	PRESCH, HELWIG
Wooster Teerofen	2439/1	So 1983	Wst (-28), Bh	IFFERT
		13. VIII. 1984	E (0,1), Bh	IFFERT, OLDENBURG
		14. VIII. 1984	S (2,0), Bh	IFFERT
Dobbertin	2338/3	14. VII. 1983	Wst (16)	KÖHLER
Ventschow	2235/1	V. 1983	S (2)	LABES
		8. VIII. 1983	S (-14), Tf (1)	R. u. St. LABES
			Slg. MG	
		14. VIII. 1983	S (-30), Bh	S. u. R. LABES
		25. V. 1985	S (-55), Bh	LABES
Twietfort	2639/2	So 1983	S, Bh	HEISE
Passow	2438/3	1983	Fb (1)	JOST
Wiligrad	2639/2	23. X. 1983	S	LABES, LIEBSCHNER
Schwerin	2334/3	V. 1984	E (1)	BRÄSICKE, LABES
	2334/4	IX. 1984	Tf (1)	BRÄSICKE, LABES, HACKETHAL
Karnin	2335/1	18./19. V. 1984	Fb (2)	LABES u. a.
Klocksdorf	2231/4	15. VIII. 1985	E (1,0)	ILLMANN, LABES
Wilsen	2340/1	24. VIII. 1985	Kf	LABES, JOST

Zwergfledermaus – *Pipistrellus pipistrellus*

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten im Bezirk Schwerin nachgewiesene Art (Verbreitungsdichte 12,5%).

Vor 1950 wurde *P. pipistrellus* nur für 5 Orte genannt (Wittenburg, Parchim, Rothspalk, Severin, Güstrow); von 3 dieser Orte liegen auch nach 1950 wieder Beobachtungen vor. Die meisten Nachweise stammen aus dem Zeitraum nach 1970, vor allem ab 1981 (Tab. 6, Abb. 16).

Die meisten Tiere (36,9%) wurden in Wochenstuben nachgewiesen, aber nur 6 dieser Aufzuchtquartiere sind sicher belegt; denn eine exakte Bestätigung für das Vorhandensein von Jungtieren fehlt in der Regel. Deshalb verbergen sich in der Kategorie „sonstige Quartiere“ (31,3%) sicher weitere Wochenstuben.

Die dritte Kategorie von Bedeutung bilden die Winterquartiere, in denen 26,3% aller Tiere nachgewiesen wurden. Sie stammen fast nur von zwei Gewährsleuten aus den 1970er Jahren (BORK, HILDEBRANDT). In der letzten Zeit wurden nur wenige Zwergfledermäuse in Winterquartieren entdeckt. Die Suche in Kirchen, besonders hinter den dort hängenden Tafeln, sollte zukünftig verstärkt werden. Im Schweriner Schloß wurden Überwinterer in Verschneidungen der Deckenstuckatur und zwischen Wänden und Roßhaarisolierungen hinter den Heizungen angetroffen.

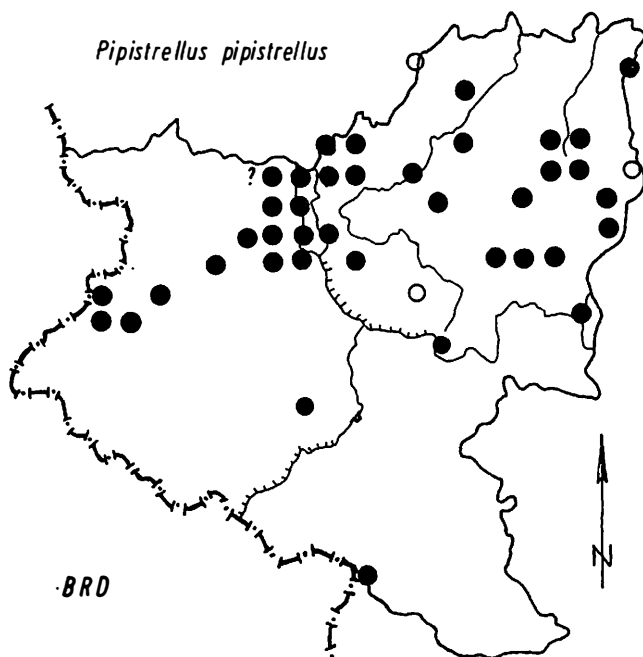


Abb. 16. Verbreitung der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Bezirk Schwerin

Die Sommerquartiere befinden sich zu 63,5% hinter Verkleidungen, zu 27,4% in Wandhöhlräumen (Stein oder Holz). Aber auch im Sommer wurde diese Art hinter Tafeln in Kirchen gefunden (6,1%). Baumhöhlen (1,8%) und FS 1-Kästen (1,2%) spielen nach bisherigen Kontrollergebnissen nur eine untergeordnete Rolle (Paarungsquartiere)! Die Anpassungsfähigkeit (?) an die unterschiedlichsten Quartiertypen sichert der Zwergfledermaus wahrscheinlich die weite Verbreitung.

Totfunde (2,1%) und Gewöllfunde (1,5%) betreffen nur einen Bruchteil der insgesamt nachgewiesenen Individuen, sind aber für die Dokumentation und Kartierung sehr wertvoll, weil sie meist exakte Artbestimmungen zulassen und die Belege gesammelt werden können. Bisher sind etwa 1/3 dieser Nachweistücke im Museum Goldberg deponiert worden.

Flugbeobachtungen (1,9%) wurden bisher nur vom Erstautor für die Kartierung herangezogen, als er meinte, diesbezüglich an Wochenstuben genügend Erfahrungen gesammelt zu haben.

Tabelle 6. Nachweise der Zwergfledermaus im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Wittenburg	2432/3	1936		KIRCHNER (1936/37)
		7. VIII. 1982	Tf (1), Gf (4)	LABES
Parchim	2537/3	1936		KIRCHNER (1936/37)
		XII. 1973	W, hT	BORK
Rothspalk	2240/4	1936		KIRCHNER (1936/37)
Severin	2436/4	1936		KIRCHNER (1936/37)
Güstrow	2239/1	1936		KIRCHNER (1936/37)
Cumlosen	2935/4	25. IV. 1970	E (1)	WEBER
Klues	2239/2	22. V. 1972	Tf (1)	KÖHLER
Klein Grabow	2239/3	25. V. 1972	S (-20), hT	KÖHLER
Bützow	2137/2	11. II. 1975	W (-150), hT; Tf (1)	BORK
		1981	Gf (7)	LABES
Sternberg	2236/4	II. 1975	W	BORK
		bis II. 1978		
Kölln	2239/4	30. VII. 1976	Tf (1)	KÖHLER
Tarnow, Forst	2237/2	IX. 1976	S (-10), Bh	KÖHLER
Dabel	2337/1	III. 1977	W (20)	HILDEBRANDT
		bis 1978		
Rev. Wilsen	2340/1	10. X. 1979	Tf (1)	KÖHLER
Schwerin	2334/3	VII. 1980	S (4)	LABES
		VI. 1981	S (1)	SCHIEWECK, LABES
		25. III. 1983	Fb (5)	R. u. H. LABES
		12. VII. 1984	Fb (3)	LABES
		4. III. 1985	E (1)	SCHLÜTER
		4.-6. VI. 1985	Fb (-2)	R. u. H. LABES
	2334/4	Wi 1981	W (2)	HETZER
		Wi 1982	W (2)	HETZER
		25. III. 1983	Tf (1)	LABES
		26. III. 1983	Tf (1)	LABES, HEUSSNER
		Wi 1983	W (2)	HETZER
		16. VI. 1984	Tf (1)	H. u. R. LABES
		Wi 1984	W (2)	HETZER
		26. III. 1985	E (0,1)	HEUSSNER, LABES
	2334/1	VI. 1984	S (-34)	ZIMMERMANN
Ventschow	2235/1	9./10. VIII. 1980	S ⁺	SIEBER, GLAFFEY, KROPELIN
		ab 21. V. 1982	Wst (-200), Tf (1)	LABES, R. u. H., GLAFFEY
		13. VIII. 1983	S (1)	R., H. u. St. LABES
		20. VIII. 1983	S (1), Bh; S (-100)	R., H. u. St. LABES
		26. V. 1984	Wst (-50)	R. u. H. GLAFFEY, R. u. H. LABES
		22. VII. 1984	Tf (1), E (1), Abfang	R. u. H. LABES, HOCHHOLD
		15. IX. 1984	S (3)	R. u. G. LABES
		19. IX. 1984	S (2,0)	R. u. G. LABES

Tabelle 6 (Fortsetzung)

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Güstrow	2239/1	12. X. 1980	S (10), hT	KÖHLER
		VI. 1984	I (n?), Tf (1)	MEISSNER, BREDOW
		3. III. 1985	Tf (1)	BREDOW, MEISSNER, LABES
Nieklitzer Moor	2431/3	vor 1981	Nistkästen	KNIEP
Goldberg	2438/2	1981	Wst (n?)	HACKETHAL
		So 1983	Fb	IFFERT
		7. VIII. 1984	Tf (1)	IFFERT
	2438/1	19. IV. 1984	Tf (1)	STÜBER
Lohmen	2338/2	26. III. 1981	Tf (1)	KÖHLER
Rabensteinfeld	2434/2	7. IV. 1981	Fb (4)	LABES, SCHIEWECK
	2335/3	26. VIII. 1984	Tf (1)	SCHLÜTER, LABES
Groß Eichsen	2233/4	1981	Gf (1) ⁺	LABES
Dobbin	2340/3	1982	Gf (1)	LOOSE
Polchow	2040/4	20. II. 1982	Tf (1)	LOOSE, KÖHLER
Plau	2539/2	So 1983	S	IFFERT
Zippendorf	2334/4	7. VII. 1983	Tf (1)	LABES
		9. VII. 1985	S	LABES
		So 1983	S	IFFERT
Wooster Teer- ofen	2439/1	25. VII. 1984	Wst (1,1 + 1,0 juv.)	IFFERT
		4. VIII. 1984	Wst (0,1 + 1,0 juv.); 3 × S (1,1; 0,4; 0,1) in FS 1-Kästen	IFFERT
		13. VIII. 1984	3 × S (1,1; 0,1; 0,6), 2 × E (1,0; 0,1 juv.)	IFFERT
		14. VIII. 1984	Wst (2,4 + 7,8 juv.), Bh	IFFERT
Dümmerhütte	2433/1	17. VI. 1984	Fb (1)	LABES
Alt Meteln	2234/3	4. VII. 1984	S (-100), S (-30)	LABES, ANDRESEN
Nutteln	2235/4	VII. 1984	S (-20)	FUCHS
Crivitz	2435/2	10. VII. 1984	Wst (-20)	LABES, EGGERT
		16. VII. 1984	Wst (-25)	KIESEWETTER
Brahlstorfer Hütte	2235/3	17. VII. 1984	Tf (1)	FUCHS, LABES
Cammin	2531/2	20. VII. 1984	Wst (-20)	SCHRÖDER
Wiligrad	2234/4	5. IX. 1984	S (2)	LABES, GÖMER
Grambower Moor	2333/4	19. IX. 1984	S (1)	LABES
Kirch Rosin	2239/1	30. IX. 1984	Tf (1)	KÖHLER
	2239/3	30. IV. 1985	Gf (1)	LABES, KÖHLER
Schelfwerder	2334/2	12. II. 1985	Gf (1)	LABES
Mueß	2434/2	17. IV. 1985	E (0,1)	LABES
Ludwigslust	2634/4	2. V. 1985	Gf (1)	PRESCH
		A. XII. 1985	Tf (1,0)	WOLLSCHLÄGER, JUEG, PRESCH

Tabelle 6 (Fortsetzung)

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Neuhof	2236/1	10. VII. 1985	Tf (1,0)	FUCHS, LABES, SEIFERT
Serrahn	2340/1	24. VIII. 1985	S (1,0), FS 1	LABES, JOST, PETERSEN
Pampow	2434/1	31. VIII. 1985	0,1 in FS 1	R. u. G. LABES

+ Determination nicht sicher

Rauhhaufledermaus – *Pipistrellus nathusii*

Diese Art wird von RICHTER (1958) noch als sehr selten für Mecklenburg eingestuft. Aus dem letzten Zeitraum liegen für den Bezirk Schwerin auch nur relativ wenige Nachweise vor, die meisten von 1985 (Tab. 7, Abb. 17). HEISE (1981) konnte für Ostmecklenburg zeigen, daß die „bisherige Seltenheit“ durch Bestimmungsschwierigkeiten mit bedingt war. Mit ähnlichem muß für unseren Raum gerechnet werden.

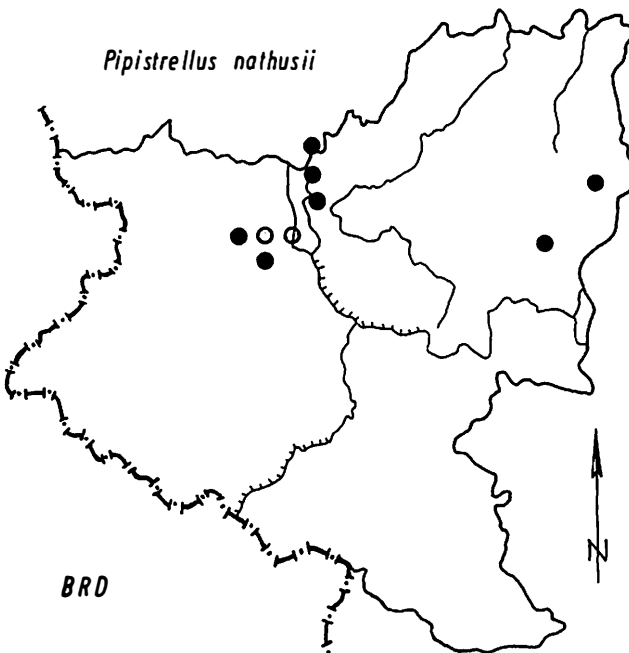


Abb. 17. Verbreitung der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Bezirk Schwerin

Die Rauhhaufledermaus wurde bis auf 2 Ausnahmen (Wochenstube Ventschow, Vorkommen Wooster Teerofen) nur während der Paarungs- und Zugzeit beobachtet. Die ♂♂ verlassen als letzte unser Gebiet. Wir rechnen stark mit dem Vorhandensein weiterer Wochenstuben.

Tabelle 7. Nachweise der Raauhautfledermaus im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Schwerin	2334/3 u. 4	2. V. 1935	E (1)	KIRCHNER (1936/37)
Wooster Teerofen	2439/1	1983	S	IFFERT
		4. VIII. 1984	S + Wst (2,5), FS 1	IFFERT, OLDENBURG,
		9. VIII. 1984	Wst (7), Bh	HACKETHAL
Pampow	2434/1	2. IX. 1984	2 × S (1), FS 1	LABES, SAWALLISCH, ANDRESEN
		31. VIII. 1985	2 × S (1,3; 0,2 + 2 entfl.), FS 1	R. u. G. LABES
Ventschow	2235/1	28. VII. 1985	Wst (9,8), zus. mit <i>P. pipistrellus</i> in FS 1	R. u. G. LABES, K. u. G. HOCHHOLD
Wilsen	2340/1	14. VIII. 1985	S (3), FS 1	KÖHLER, PETERSEN
		24. VIII. 1985	S (1,1), FS 1	LABES, JOST
Grambower Moor	2333/4	18. VIII. 1985	3 × S (1,2; 1,7; 1,2), FS 1	R. u. H. LABES
		19. IX. 1985	S (1,0), FS 1	LABES
Karnin	2335/1	VIII. 1985	S (1,0), FS 1	FUCHS
Brahlstorfer Hütte	2235/3	3. IX. 1985	4 × S (1,0; 1,1; 1,0; 1,3), FS 1	LABES, FUCHS
Leezen	2335/1	28. IX. 1985	Tf (1,0), MG	KUDLA, LABES

Mopsfledermaus – *Barbastella barbastellus*

KIRCHNER (1936/37) berichtet vom Fund eines ♂ aus dem Schweriner Schloßkeller und führt die Art auch für Güstrow an. Weitere Nachweise sind uns nicht bekannt. Im Schweriner Schloß wurden bei einer Kontrolle 1984 keine zugänglichen potentiellen Winterquartiere für Fledermäuse entdeckt.

In den anderen mecklenburgischen Bezirken kommt die Mopsfledermaus ebenfalls nur sporadisch vor (GRIMMBERGER 1982, HEISE 1978, ZÖLLICK 1984).

Braunes Langohr – *Plecotus auritus*

Das Braune Langohr gehört mit einer Verdichtungsstärke von 11,0% zu den häufigen Fledermäusen im Bezirk Schwerin (Tab. 8, Abb. 18). Es wurde bisher am meisten in den an mehreren Stellen angebrachten FS 1-Kästen gefunden (73,8% aller lebend nachgewiesenen Sommer-Tiere). In diesen Kästen wurden bislang 2 Wochenstuben gefunden, eine weitere befand sich in einem Kirchturm. Diese 3 Wochenstuben umfaßten schon 32,1% aller festgestellten Individuen. Möglicherweise verbergen sich in der Kategorie „sonstige Quartiere“ (28,4%; z. B. in Jagdkanzeln) noch weitere Wochenstuben.

In Winterquartieren wurden nur 17,7% der ermittelten Tiere beobachtet. Solche Quartiere befanden sich zumeist in alten unterirdischen Hohlräumen, besonders in benutzten wie unbenutzten Kellern, aber auch in Kirchen und anderen oberirdisch gelegenen Räumen von Gebäuden.

Eine systematische Erfassung dieser Art in Kartoffelkellern (Abb. 19) des ländlichen Siedlungsraumes scheint besonders erfolgversprechend zu sein, zumal diese Art sehr standorttreu ist (HEIDECHE 1983).

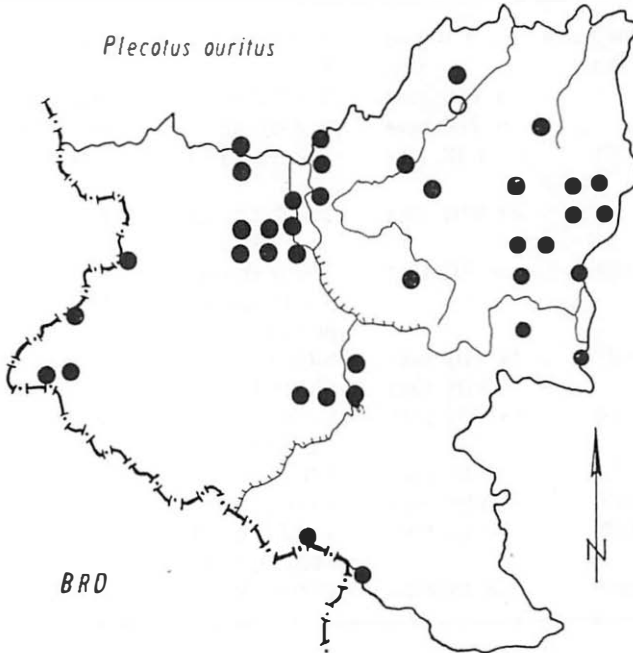


Abb. 18. Verbreitung des Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) im Bezirk Schwerin

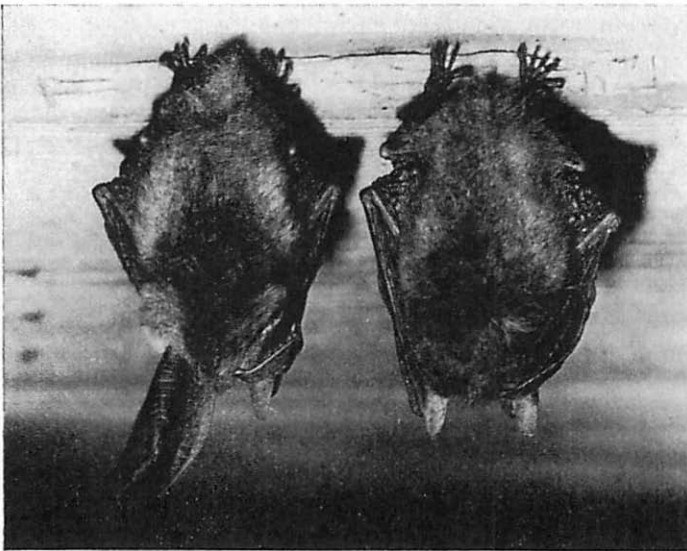


Abb. 19. 2 Braune Langohren (*Plecotus auritus*), frei am Deckenbalken eines Kartoffelkellers in Frauenmark (Kr. Parchim) überwintend. Das linke Exemplar hatte über mehrere Monate sein rechtes Ohr herausgeklappt. Aufn.: U. BINNER

Tabelle 8. Nachweise vom Braunen Langohr im Bezirk Schwerin

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
Schwerin	2334/3 u. 4	vor 1936		KIRCHNER (1936/37)
	2334/4	14. IX. 1985	Tf (1,0)	LABES, HEUSSNER
Güstrow	2239/1	vor 1936		KIRCHNER (1936/37)
Krakow	2339/2	vor 1936		KIRCHNER (1936/37)
		5. IX. 1980	S (4)	KÖHLER
Bützow	2137/2 u. 4	vor 1936		KIRCHNER (1936/37)
	2137/2	11. II. 1975	Tf (1)	BORK
Karow	2439/4	So 1956	Tf (1), Slg. ZIH	PIECHOCKI
		10. VIII. 1983	Tf (1)	FRIEDRICH, DOLCH
Ventschow	2235/1	um 1972	W (1), hT	GLAFFEY
		21. X. 1985	S (1,0), FS 1	LABES, BREHMER
Wilsen	2340/1	16. III. 1972	Tf (1)	KÖHLER
		14. VIII. 1985	S (5), FS 1	KÖHLER, PEDERSEN
Lenzen	2934/2	1974	Gf (1)	OHLSEN, LABES, HACKETHAL
		11. VI. 1985	Tf (1)	PRESCH
Sternberg	2236/4	VII. 1976–1978	Fb	BORK
Ganzlin	2639/2	VII. 1977	Wst (-15)	HEISE
		29. VII. 1983	Wst (5,26), FS 1	HEISE
		So 1983	Tf (1)	IFFERT
Dabel	2337/1	XII. 1977–1978	W	BORK
Bossow	2339/4	23. IX. 1979	S (-2)	KÖHLER
		11. IX. 1980	S (-2)	KÖHLER
Dobbin	2340/3	12. X. 1980	S (2)	KÖHLER
Cramon	2233/4	27. XII. 1981	W (1)	LABES
		21. I. 1986	W (2)	LABES
Mühlen	2233/2	1981	Gf (1)	LABES, HACKETHAL
Eichsen				
Brahlstorfer	2235/3	13. XI. 1981	W (1)	HAMANN
Hütte		VI. 1984	S (1), FS 1	FUCHS
Boizenburg	2630/1	1982	Tf (1)	SCHRÖDER
Cumlosen	2935/4	1982	Tf (1)	WESTERMANN, LABES, HOFMANN
Ludwigslust	2635/3	I. 1982	W (1)	LABES, BRUCK, PRESCH
		12. I. 1983	W (1)	LABES, BRUCK, PRESCH
		6. I. 1985	W (1,0)	LABES
	2635/4	1. III. 1985	E (0,2)	KOBUS, PRESCH
		20. IX. 1985	S (6,4), FS 1	PRESCH
		18. I. 1986	W (2)	LABES, KÖHLER u. a.
Wooster Teer- ofen	2439/1	So 1983	S	IFFERT, HACKETHAL
Grambower Moor	2333/4	4. VIII. 1983	S (1), FS 1	LABES
		12. VI. 1984	S (5), FS 1	LABES
		14. VII. 1984	Wst (28), FS 1	LABES, BREDOW
		27. X. 1984	S (6), FS 1	R. u. H. LABES

Tabelle 8 (Fortsetzung)

Ort	MTBQ	Datum	Anzahl und Fundumstände	Gewährsleute
		23. III. 1985	S (1,0), FS 1	R. u. St. LABES
		22. V. 1985	S (1,12 + 4 entfl.) in FS 1	LABES, BINNER
		18. VIII. 1985	S (1,8 + 1 entfl.), FS 1	R. u. H. LABES
Schelfwerder	2334/2	13. X. 1983	Gf (1)	LABES
		18. VI. 1985	Gf (1)	R. u. H. LABES
Benzin	2538/4	1984	Fp	LABES, GLINDEMANN
Frauenmark	2436/4	20. I. 1984	W (-4)	LABES, GÖRITZ
		2. III. 1985	W (3)	LABES, BINNER, GÖRITZ
Buchholz	2235/3	16. II. 1984	W (5)	LABES, FUCHS
		25. II. 1984	W (1)	LABES, FUCHS, BRÄSICKE
		18. XI. 1984	W (2)	LABES, FUCHS
		31. I. u. 2. II. 1985	W (4)	LABES, BINNER, FUCHS
		19. XII. 1985	W (6)	LABES, FUCHS u. a.
z w. Gallin u. Penzlin	2438/4	28. II. 1984	Tf (1)	JOST, HOMUTH
Schwartow	2630/2	10. III. 1984	Tf (1)	SCHRÖDER
Goldberg	2438/2	1984	Tf (1)	JOST
Kirch Rosin	2239/1	14. IV. 1984	S (-10)	KÖHLER
Pampow	2434/1	2. IX. 1984	S (1), FS 1	LABES, SAWALLISCH, ANDRESEN
		21. X. 1984	S (1), FS 1	LABES, SAWALLISCH, BINNER
Karnin	2335/1	27. IX. 1984	S (1), FS 1	LABES
		1. X. 1984	S (1), FS 1	ANDRESEN
		17. IV. 1985	E (1), FS 1	ANDRESEN
		30. X. 1985	2 × S (5; 3), FS 1	LABES, ANDRESEN
Lüttenmark	2530/2	II. 1985	W (2)	KNIEP
Techin	2431/2	2. II. 1985	E (1)	SCHMAHL
Lohmen	2338/2	28. III. 1985	Tf (1,0)	KÖHLER
Neustadt-Gleve	2635/2	27. VI. 1985	Tf (1,0)	PRESCH
Krebsförden	2434/2	19. XII. 1985	W (2)	LABES, SAWALLISCH, SCHLÜTER
Kleefeld Ausbau	2235/3	18. I. 1986	W (1)	FUCHS

Braune Langohren halten sehr lange in FS 1-Kästen aus (Überwinterungsversuche?).

Der Anteil der Totfunde ist recht beträchtlich (6,1%), und die Todesursache läßt sich ziemlich oft auf Einwirkungen durch den Straßenverkehr zurückführen; dies hängt mit der Flughöhe, überhaupt mit der Jagdweise von *P. auritus* zusammen.

Die Gewölfunde (1,7%) bringen nur einen geringen Erkenntniszuwachs, da *P. auritus* und *P. austriacus* nur selten sicher unterschieden werden können. Da nach den bisherigen Erfahrungen die Nordgrenze der Verbreitung von *P. austriacus* nicht in das bearbeitete Gebiet hineinreicht (SCHMIDT 1976), werden diese Belege zu *P. auritus* gestellt.

Hin und wieder wurden die Daumenlängen zur Absicherung der Bestimmungen gemessen, und in Zukunft sollte generell so verfahren werden, Fraßplätze, an denen die Tiere nicht direkt beobachtet werden können und die Artbestimmung nach dem Kot auch nicht möglich ist, können zum Nachweis eines eventuellen Vorkommens der Zwillingart ebenfalls nicht beitragen.

Das Braune Langohr wurde bisher sowohl im eigentlichen Siedlungsraum des Menschen als auch in naturnahen Lebensräumen aufgespürt.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Die Angaben zur Fledermausfauna Mecklenburgs waren in der älteren faunistischen Literatur recht dürftig. Eine intensivere Bearbeitung dieser Tiergruppe begann erst um 1970. Es wird versucht, eine dem gegenwärtigen Informationsstand entsprechende Einschätzung über die Sommer- und Wintervorkommen im Bezirk Schwerin zu geben. Erste Erfolge beim Fledermausschutz werden besprochen.

8 Fledermausarten wurden nach 1950 in folgender Häufigkeitsabstufung (entsprechend der Verbreitungsdichte nach MTBQ-Kartierung) festgestellt: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) > Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) > Abendsegler (*Nyctalus noctula*) > Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) > Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) > Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) > Mausohr (*Myotis myotis*) > Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) konnte nach 1950 nicht wiederentdeckt werden.

S c h r i f t t u m

- BLAB, J. (1980): Grundlagen für ein Fledermaushilfsprogramm. Themen der Zeit 5. Bonn-Bad Godesberg.
- EISENTRAUT, M. (1960): Die Wanderwege der in der Mark Brandenburg beringten Mausohren. Bonn. zool. Beitr. 11 (Sonderh.), 112–113.
- Erste Durchführungsbestimmung zur Naturschutzverordnung – Schutz von Pflanzen- und Tierarten – (Artenschutzbestimmung). GBl. DDR Teil I, Nr. 31 v. 29. XI. 1984.
- GERBER, R. (1956): Zur Fledermausfauna in Nordwestsachsen. Z. Säugetierkd. 21, 142–148.
- GRAUMANN, – (1779/80): Faunae Mecklenburgicae specimen oder mecklenburgische Tiergeschichte des ersten Abschnittes. Erste Probe. Gelehrte Beitr. z. d. Mecklenb.-Schwerinschen Nachrichten, St. 14–17, 53–67; Zweite Probe. Ibid., St. 34–38, 131–146.
- GRIMMBERGER, E. (1980): Nördlichster Fundort vom Mausohr, *Myotis myotis* (Borkhausen 1794), und Wochenstube der Großen Bartfledermaus, *Myotis brandti* (Eversmann 1845), in Mecklenburg. Nyctalus (N. F.) 1, 190–192.
- (1982): Beitrag zur Fledermausfauna im Nordosten Mecklenburgs. Naturschutzarb. Mecklenbg. 25, 77–81.
- HEIDECHE, D. (1983): Braunes Langohr – *Plecotus auritus* L. In: HIEBSCH, H.: Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR. Teil 1. Nyctalus (N. F.) 1, 489–503.

- HEISE, G. (1978): Zur Fledermausfauna des Bezirkes Neubrandenburg. In: Fledermaus-schutz u. -forschung i. Bez. Neubrandenburg (Herausgeber: Rat d. Bez. Neubran-denburg), 19–37.
- (1981): Zu Vorkommen, Biologie und Ökologie der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in der Umgebung von Prenzlau (Uckermark), Bezirk Neubrandenburg. *Nyctalus* (N. F.) **1**, 281–300.
- , u. SCHMIDT, A. (1979): Wo überwintern im Norden der DDR beheimatete Abendsegler (*Nyctalus noctula*)? *Ibid.* **1**, 81–84.
- KIRCHNER, H. A. (1936/37): Beitrag zur Fledermausfauna Mecklenburgs. *Arch. Fr. Natur-gesch. Mecklenbg.* **11**, 70–72.
- KLAFS, G. (1967): Siebenschläfer, Wasserfledermaus und Abendsegler aus den Gewöllen eines Waldkauzes. *Naturschutzarb. Mecklenbg.* **10**, 38–40.
- KLAWITTER, J. (1983/84): Bau von Fledermauswinterquartieren – Methoden und Erfah-rungen. *Myotis* **21/22**, 171.
- LABES, R. (1987): Wasserfledermäuse (*Myotis daubentoni*) in FS 1-Kästen. *Nyctalus* (N. F.) **2**, 365.
- , u. KÖHLER, W. (1984): Beitrag zur Säugetierfauna des Bützow-Güstrower Beckens (Mecklenburg). *Säugetierkd. Inf.* **2**, 167–174.
- , u. OHLSEN, B. (1983): Ein Beitrag zur Kleinsäugetierfauna West- und Südwestmecklen-burgs mit der Elbtalniederung (Kreise Gadebusch, Schwerin, Ludwigslust und Perle-berg) nach Gewöllfunden. *Naturschutzarb. Mecklenbg.* **26**, 34–43.
- OHLSEN, B. (1976): Ein Beitrag zur Kleinsäugetierfauna der Lewitz und des Unteren Elde-tals (Kreise Schwerin-Land und Ludwigslust) nach Gewöllfunden. *Ibid.* **19**, 56–59.
- RICHTER, H. (1958): Zur Fledermausfauna Mecklenburgs. *Arch. Fr. Naturgesch. Meck-lenbg. (N. F.)* **4**, 243–260.
- SCHMIDT, A. (1976): Über das Graue Langohr, *Plecotus austriacus* Fischer, 1829, in Bran-denburg. *Z. Säugetierkd.* **32**, 246–250.
- SIEMSEN, A. C. (1795): Beiträge zur vaterländischen Tierkunde. In: SIEMSEN, A. C.: Maga-zin für die Naturkunde und Oeconomie Mecklenburgs. **II**, 311–337. Schwerin u. Leipzig.
- VIERHAUS, H., u. KLAWITTER, J. (1978): Zur Feldbestimmung westfälischer Fledermäuse. *Natur- u. Landschaftskd. Westf.* **14**, 86–92.
- WIERSEMA, G. A. (1979): De bruikbaarheid van vleermuizemest voor faunistisch onderzoek. *Natuurhist. Maandblad* **68**, 3–9.
- ZÖLLICK, H. (1984): Fledermausschutz und -forschung im Bezirk Rostock. *Natur u. Umwelt (Beitr. Bez. Rostock)* **6**, 56–72.

Dr. RALPH LABES, H.-Kahle-Straße 35, Schwerin, DDR-2754
 WOLFGANG KÖHLER, Rövertannen 7 b, Güstrow, DDR-2600

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Labes Ralph, Köhler Wolfgang

Artikel/Article: [Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Schwerin - ein Beitrag zu Fledermausforschung und -schutz 285-308](#)