

Zur Bestandsentwicklung des Mausohrs (*Myotis myotis*) in den Wochenstuben des Eichsfelds/Thüringen

Von MIKE HEDDERGOTT, Leinefelde

Mit 3 Abbildungen

Einleitung

Aufgrund des starken Rückganges der Mausohrpopulation in weiten Teilen Deutschlands soll hier versucht werden, vergleichsweise ein reales Bild über das quantitative Vorkommen der Art im Eichsfeld zu erbringen. Die vorgelegten Ergebnisse basieren auf einem Kontrollzeitraum von 5 Sommern. Die Arbeit begann Mitte 1986 und endete im September 1990. Wichtigstes Ziel war zunächst das Erlangen eines möglichst genauen Bildes der Verbreitung des Mausohrs (*M. myotis*) im Eichsfeld. Begünstigt wurden die Vorhaben durch die Tatsache, daß *M. myotis* aufgrund ihres synanthropen Auftretens und des geselligen Verhaltens von allen heimischen Fledermausarten am leichtesten zu erfassen ist. Die Bestandssituation soll des weiteren einer möglichst genauen Einschätzung unterzogen werden. Es soll ein Bild geschaffen werden, welches zeigt, wie drastisch der Rückgang der *M. myotis* im Eichsfeld vonstatten ging.

Bestandsaufnahmen und quantitative Untersuchungen an *M. myotis* erfolgten bisher nur in Südthüringen (HENKEL & TRESS 1982) sowie in einer Wochenstube in Gotha (ZIMMERMANN 1962, 1966).

Untersuchungsgebiet

Die Gesamtfläche, auf der die Untersuchungen stattfanden, beträgt ca. 1000 qkm. Sie erstreckt sich auf die Landkreise Heiligenstadt, Worbis und einen Teil des Landkreises Mühlhausen. Im Norden befindet sich eine hügelige Buntsandsteinlandschaft mit einigen Restwaldbeständen, die vorwiegend landwirtschaftlich genutzt wird. Südlich daran schließen Muschelkalk-Hochflächen mit Taleinschnitten und teilweise sehr steilen Kalkwänden an. Der stark zerklüftete Untere Muschelkalk weist überwiegend Rotbuchenbestände auf, während die ebenen Hochflächen, bestehend aus verwittertem Mittleren Muschelkalk, als Acker- und Grünland bearbeitet werden.

Die Höhenlage des Eichsfeldes beträgt durchschnittlich 300 - 350 m NN. Im Süden erreichen die Erhebungen teilweise mehr als 500 m, im Norden ist ein Abfall bis unter 200 m zu verzeichnen. Nach POMREHN (1975) setzt sich die Eichsfelder Landschaft zu 44,0 % aus Ackerflächen, zu 14,6 % aus Grünland, zu 28,6 % aus Waldungen und zu 12,3 % aus sonstigen Flächen zusammen. Der Gewässeranteil beträgt nur 0,5 %. Interessant mag in diesem Zusammenhang die von POMREHN (1975) erfolgte Aufschlüsselung des Waldes nach Holzarten sein, wonach die Rotbuche 58,3 %, die Eiche 4,5 % und die Fichte 28,5 % der Gesamtwaldfläche einnehmen. HAHNEFELD (1975) gab die mittlere Jahrestemperatur für die oberen Lagen mit 6,5 - 7 °C und für die tieferen Lagen mit 8 °C an. Das Jahresmittel der Niederschläge schwankt von 650 - 850 mm.

Bestehende und verlassene Wochenstubenquartiere von *Myotis myotis* im Eichsfeld

Wie bereits bei HENKEL & TRESS (1982) dargelegt, mußte auch Verf. einen starken Rückgang der Population schon vor dem eigentlichen Untersuchungszeitraum feststellen. Dies spiegelt sich im Verhältnis der von HEISE (1969-1975) und Verf. (1986-1990) kontrollierten, ehemals bzw. gegenwärtig noch besetzten Wochenstubenquartiere wider. Es werden deshalb im folgenden zwei Kategorien unterschieden: Wenn von gegenwärtig besetzten Wochenstubenquartieren gesprochen wird, sind die Kolonien gemeint, die bis zur Beendigung meiner Untersuchungen besetzt waren. Zu den erloschenen Quartieren zählen alle Objekte, die vor Ablauf der Untersuchungen verwaisten. In diesem Bericht finden auch alle Sommerkolonien bzw. Wochenstuben Berücksichtigung, die schon als verlassen vorgefunden wurden.

I. Gegenwärtig bestehende Wochenstuben

Wochenstube 1 - Deuna (320 mNN)

Diese größte Wochenstube im Eichsfeld befindet sich auf dem Dachboden des Alten- und Pflegeheims. Die Existenz dieses Quartiers läßt sich bis Ende der 1950er Jahre gut zurückverfolgen (Heimleitung mündl.). Seit 1986 steht die Wochenstube unter der Kontrolle von Verf. Es handelt sich um ein großes Quartier, das von HEISE mit 100 - 120 Ex. und von Verf. mit 150 - 250 ad. ♀♀ mit Nachwuchs bestätigt wurde. Gleich bei Betreten des Dachbodens fallen die hohen Kotablagerungen auf (Abb. 1). Negative Bestandsentwicklungen wurden nicht nachgewiesen.

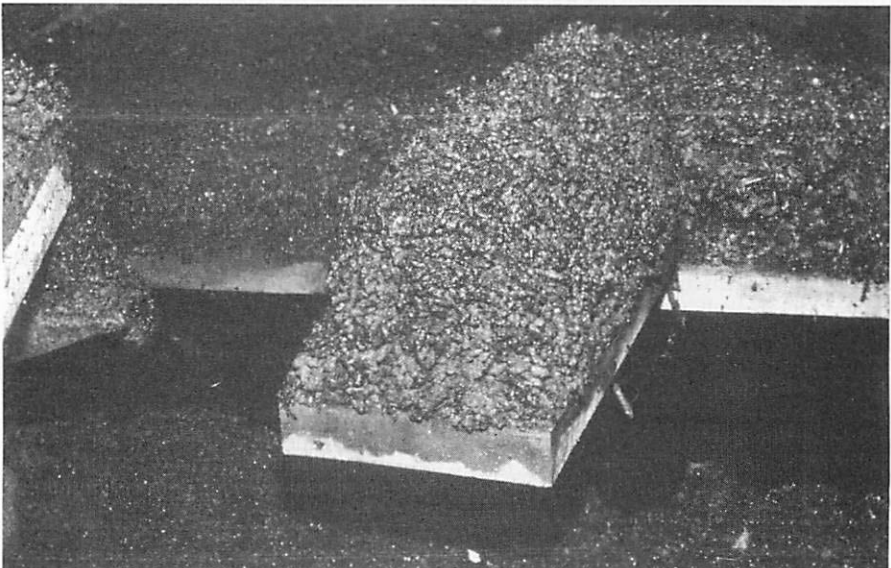


Abb. 1. Kotablagerung unter dem Hangplatz in der Wochenstube Deuna, die eine Höhe von bis zu 50 cm erreicht. Man beachte das feuchtigkeitsbedingte Durchtränken der Bohlenlage. Aufn.: M. HEDDERGOTT

Quartierstärke in den einzelnen Jahren:

27.VII.	1970	ca. 120 Ex. (60 Ex. beringt; 16 ad. ♀♀, 18 juv., ♂♂, 26 juv. ♀♀)
10.IX.	1971	ca. 30 Ex.
15.VIII.	1973	ca. 50 Ex.
28.VII.	1975	ca. 100 Ex.
26.VII.	1986	ca. 200 Ex. (mit juv.)
1.VIII.	1986	ca. 100 Ex. (davon ca. 30 ad. ♀♀ und 70 juv.)
10.V.	1987	80 Ex.
1.VII.	1987	80 Ex. (mit juv.)
4.VII.	1988	ca. 120 Ex. (davon ca. 80 ad. ♀♀ und ca. 40 juv.)
28.III.	1989	40 ad. ♀♀
9.V.	1989	ca. 160 Ex.
31.III.	1990	16 ad. ♀♀
21.IV.	1990	60 ad. ♀♀
26.VII.	1990	ca. 250 Ex. (davon ca. 120 ad. ♀♀ und ca. 130 juv.)

Wochenstube 2 - Ershausen (250 m NN)

Diese Wochenstube befindet sich auf dem Dachboden einer mit Schiefer gedeckten Kirche. Der Bodenraum ist weitgehend störungsfrei und verhältnismäßig dicht abgeschlossen. Als Ausflüge dienen schmale Brettfugen, die in den Glockenturm und von dort aus ins Freie führen (HEISE 1970, HEDDERGOTT 1989). Es handelt sich um eine große Wochenstube, die von HEISE mit 450 Ex. und vom Verf. mit 120 Ex. angegeben wird.

Quartierstärke in den einzelnen Jahren:

12.VIII.	1970	ca. 450 Ex. (122 Ex. beringt: 61 ad. ♀♀, 52 juv., 9 einjährige Tiere)
28.VIII.	1970	ca. 180 Ex. (9 Wiederfunde vom 12.VIII.; es wurden 69 Ex. beringt, davon 27 ad. ♀♀, 16 ♂♂ juv. und 26 ♀♀ juv.)
6.VIII.	1971	ca. 300 Ex.
19.VI.	1972	ca. 250 Ex.
31.VII.	1972	ca. 160 Ex. (135 Ex. gefangen, davon 66 ad. ♀♀, 22 ♂♂ juv. und 42 ♀♀ juv., 5 Wiederfunde von 1970)
15.VIII.	1973	ca. 70 Ex.
28.VII.	1975	ca. 60 Ex.
26.VII.	1986	ca. 30 Ex.
30.VIII.	1986	ca. 120 Ex.
1.VII.	1987	ca. 60 Ex. (mit juv.)
18.VII.	1988	ca. 60 Ex. (mit juv.)
13.IV.	1989	ca. 120 Ex. (alle Tiere in Lethargie)
23.V.	1990	ca. 50-60 Ex. (mit juv.)
26.VII.	1990	ca. 120 Ex. (mit juv.)

Wochenstube 3 - Heiligenstadt (350 m NN)

In der POS Lindenallee befindet sich eine mittelgroße Wochenstube, und zwar auf dem mit Schiefer gedeckten Dachboden des Schulgebäudes. Gelegentlich werden auch Tiere in den Dachkästen oder im Zwischenboden bemerkt. Über die Dachkästen erfolgen der Einflug wie der Ausflug ins Freie. Der Bestand in dieser Wochenstube wurde von HEISE und HEDDERGOTT mit 120 Ex. geschätzt.

Quartierstärke in den einzelnen Jahren:

22.VI.	1970	große Anzahl von ad. und juv. Ex.
--------	------	-----------------------------------

- 6.VII. 1970 Tiere vorhanden, aber nicht zu sehen
 21.VII. 1970 ca. 30 juv. tot
 9.VII. 1987 ca. 120 Ex. (mit juv.)
 18.VII. 1988 ca. 50 Ex. (davon ca. 20 juv. und 30 ad. ♀♀)
 13.IV. 1989 ca. 60 ad.
 26.VII. 1989 ca. 120 Ex. (davon ca. 80 ad. ♀♀ und ca. 40 juv.; 1 juv. ♂ im Gebäude hinter einer Heizung)
 26.VII. 1990 20 Ex. (3 ad. ♀♀; 1 juv. ♂ gefangen)

Wochenstube 4 - Wiesenmühle (300 m NN)

Dieses Quartier befindet sich auf dem Dachboden einer ehemaligen Mühle, die heute als Mehrfamilienhaus dient. Das Haus liegt abseits von jeder Ortschaft und hat direkten Kontakt mit einer großen Waldfläche. Den Bestand kann man mit 100 Tieren als stabil betrachten (Abb. 2).

Quartierstärke in den einzelnen Jahren:

- 6.VIII. 1987 ca. 100 Ex. (mit juv.)
 2.VII. 1988 ca. 100 Ex. (mit juv.)
 26.VII. 1989 ca. 70 Ex. (mit juv.)
 30.VIII. 1990 ca. 120 Ex. (mit juv.)



Abb. 2. Wochenstubengesellschaft in der Wiesenmühle mit einem Bestand von ca. 100 Mausohren (*Myotis myotis*). Aufn.: M. HEDDERGOTT

Wochenstube 5 - Struht (500 m NN)

Durch ein Kirchenrundsprechen zur Fledermauskartierung erfuhr Verf. Ende 1988 von der Existenz einer Fledermausansammlung in der Kirche in Struht. Der Pfarrer teilte Verf. mit, daß dieses Quartierschon seit einigen Jahren besteht und daß der Bestand immer geringer geworden sei.

Quartierstärke in den einzelnen Jahren:

- 4.III. 1989 ca. 50-80 Ex.
 13.IV. 1989 ca. 50 Ex.
 30.VIII. 1990 ca. 110 Ex. (davon ca. 50 ad. ♀♀ und 60 juv.)

Wochenstube 6 - Worbis (380 m NN)

Verf. hörte von der Existenz einer kleinen, erst in den letzten Jahren durch den Pfarrer bemerkten Wochenstube in Worbis. Es konnte bisher nur eine Kontrolle im Jahre 1990 durchgeführt werden.

Quartierstärke im bisher einzigen Kontrolljahr:

- 10.VII.1990 21 Ex. (davon 9 ad. ♀♀, 4 juv. ♂♂, 5 juv. ♀♀ und 3 einjährige Tiere)

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß alle 6 bestehenden Wochenstuben 1990 eine Gesamtstärke von 700 - 800 Individuen (mit juv.) aufwiesen. Nur in einer Wochenstube konnte ein Bestandsrückgang bemerkt werden, doch ist in den letzten Jahren auch dort eine Stabilisierung eingetreten. 4 der noch bestehenden Wochenstuben von *M. myotis* im Eichsfeld weisen einen Bestandszuwachs oder gleichbleibende Individuenzahlen auf. Die 6. Wochenstube kann diesbezüglich nicht bewertet werden, da bisher nur eine Kontrolle erfolgte. Es ist erfreulich, berichten zu können, daß die Wochenstubenquartiere 1, 2, 3 und 4 einstweilig durch den zuständigen Landkreis gesichert sind. Dies ist auch für das Wochenstubenquartier 5 vorgesehen.

2. Erlöschene Wochenstuben

Die folgenden Befunde beziehen sich auf alle Angaben, die von HEISE (1976) aufgezeichnet sind, sowie auf die eigene Arbeit als Fledermausschützer im Eichsfeld. Es wurden alle Kirchen sowie mehrere repräsentative Gebäude, die für *M. myotis* günstige Voraussetzungen aufzuweisen schienen, überprüft. Die Mitglieder unserer kleinen Arbeitsgruppe stießen auf zahlreiche Objekte, die Spuren einer früheren Besiedlung von *M. myotis* aufwiesen. Zusammengerechnet konnten durch die Kontrollen bis 1990 noch 11 weitere, heute erloschene Wochenstuben von *M. myotis* ermittelt werden, welche sich in 9 verschiedenen Ortschaften befinden (Tab. 1, Abb. 3). In Heiligenstadt und Worbis konnten je 2 ehemalige Wochenstubenquartiere registriert werden. Es kann angenommen werden, daß diese ehemaligen Quartiere in engem Zusammenhang mit den heute noch in den beiden Ortschaften bestehenden Wochenstubenquartieren stehen (Umsiedlungen?). Die Höhenlage, in der sich die Quartiergebäude befinden, schwankt zwischen 200 und 450 m NN.

Als verwaiste Quartiergebäude traten Kirchen 7mal, Einfamilienhäuser 2mal, Kloster 1mal und Kinderheim 1mal auf. Die Hangplätze konnten in 4 verschiedene Typen eingeteilt werden.

- Typ 1: Hangplatz auf geräumigen Dachböden von Kirchen. Diese Art Hangplatz wurde von 6 Gesellschaften erwählt, scheint demzufolge von allen Hangplatztypen bevorzugt zu werden. Bei den Quartieren handelt es sich um die verschollenen Gesellschaften A1, A3, A4, A6, A8 und A10.
- Typ 2: Hangplatz auf Dachböden von Einfamilienhäusern. Es handelt sich um 2 Gesellschaften, die diesen Hangplatz erwählt hatten, in beiden Fällen unmittelbar neben Schornsteinen. An solchen Stellen befanden sich die Quartiere A2 und A11.
- Typ 3: Hangplatz in der Spitze eines Kloster- bzw. Kirchturmes. Diese Hangplätze befinden sich in der Spitze eines mit Schiefer gedeckten Klosterturmes, außerdem in einer Kirchturmsspitze. Dies wurde nur bei den Quartieren A5 und A7 nachgewiesen.

Tabelle 1. Übersicht über die verwaisten Wochenstuben von *Myotis myotis*

Quartier -Nr.	Lokalität	Höhen- lage (m NN)	Hangplatz	Guano- menge (m ²)	Totfunde	Größen- status	Ursache der Quartier- aufgabe
A 1	Worbis (Kirche)	380	Dachboden	0,9	2	klein	unbekannt
A 2	Worbis (Rummel)	380	Hohlraum Dachboden			klein	unbekannt
A 3	Ferna (Kirche)	210	Dachboden	9	27	mittel- groß	unbekannt
A 4	Heiligen- stadt (Berg Kirche)	350	Dachboden		12	klein	unbekannt
A 5	Reifenstein (Kloster)	400	Wendel- treppe oben ver- schlossen	23	59	mittel- groß	Bauarbei- ten am Schorn- stein
A 6	Fretterode (Kirche)	420	Dachboden	0,2	5	klein	Bauarbei- ten am Dach
A 7	Schönhagen (Kirche)	380	Kirch- turmspitze	0,4	1	klein	vermut- lich durch Stein- marder
A 8	Gerbers- hausen (Kirche)	380	Dachboden	20	16	sehr groß	unbekannt
A 9	Vollenborn	300	Holzver- schalung Dachboden		19	mittel- groß	Bauarbei- ten, Ver- schwin- den der Holzver- schalung
A 10	Heiligen- stadt (Neu- städter Kirche)	350	Dachboden	8	4	sehr groß	unbekannt
A 11	Stöckey (Einfamilienhaus)	320	Dachboden		18	mittel- groß	Abriß des Hauses

Typ 4: Hangplatz hinter Holzverschalung auf Dachboden. Hinter einer Holzverschalung konnte nur eine einzige ehemalige Wochenstube ermittelt werden. Es handelt sich um den Dachboden eines Kinderheimes (A9). Die Verschalung befindet sich an einer der inneren Giebelwände.

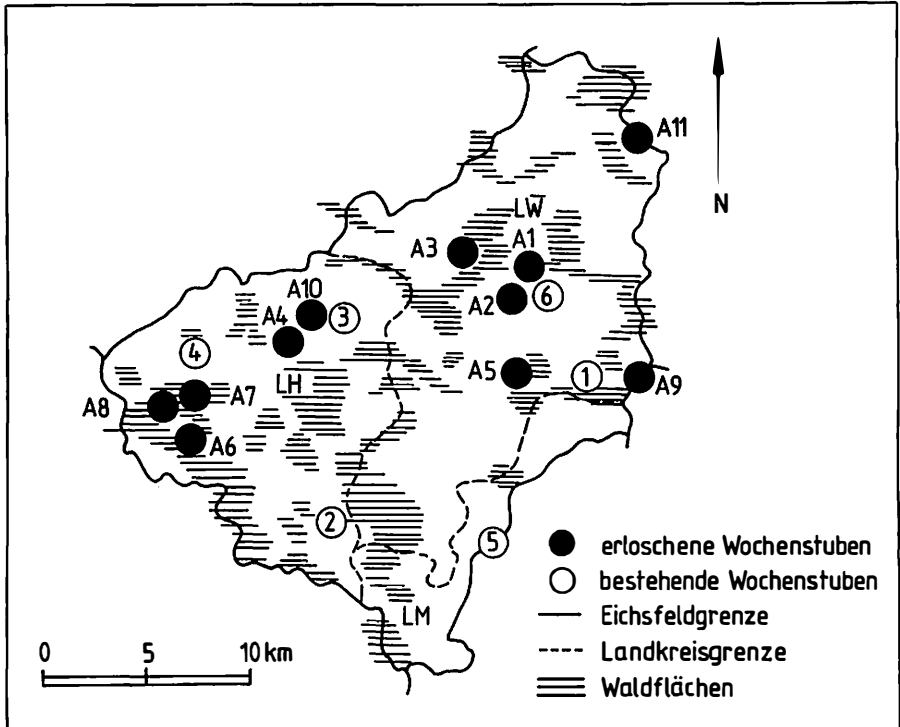


Abb. 3. Verbreitungskarte vom Mausohr (*Myotis myotis*) für das Eichsfeld, die Lage der erloschenen und noch vorhandenen Wochenstuben enthaltend

Die Guanomenge wurde in den verlassenen Wochenstuben flächenmäßig erfaßt, und es wurde der Versuch gemacht, daraus Rückschlüsse auf die vermutliche frühere Quartierstärke zu ziehen (auch unter Berufung auf Aussagen von Bürgern als Augenzeugen). Die Kotablagerungen wurden gründlich auf Totfunde untersucht. Es konnten 163 *M. myotis* tot in 10 von den verwaisten Quartieren gefunden werden. Alle toten Tiere sind als Skelett- oder Mumienfunde gesichert. Verf. stuft die Stärke der verlassenen Wochenstuben ein, wie es HENKEL & TRESS (1982) taten: „klein“ bis 50 Ex., „mittelgroß“ 50 - 150 Ex., „groß“ 150 - 300 Ex., „sehr groß“ 300 - 400 Ex.

Obwohl es sicherlich recht schwierig ist, im nachhinein einigermaßen zuverlässige Schätzungen abzugeben, soll das Wagnis eingegangen werden (jeweils auf die ad. ♀♀ bezogen). Bei der Prüfung halfen uns die quantitativen Angaben der noch bestehenden Quartiere (Menge der dortigen Kotablagerungen). Aus den Quartieren A2, A3, A4, A5, A6 und A11 liegen uns außerdem genaue frühere Bestandswerte vor. In Tab. 1 wird besonders auf die Ursachen für das

Verweisen der ehemaligen Wochenstuben Bezug genommen, soweit sich dafür Anhaltspunkte finden ließen. Es liegen mindestens 5 verschiedene Ursachen vor.

In Tab. 2 wird versucht, die Zeiträume, in denen die einzelnen Quartiere besetzt waren, darzustellen. Oftmals konnte nur der Zustand, in welchem sich der Guano befand, beim Abschätzen helfen, wie lange das Quartier schon verwaist war. Da sich auf diese Weise natürlich keine absolut exakten Angaben ermitteln ließen, setzten wir einen Toleranzbereich von „mehr oder weniger 5 Jahren“ (vgl. HENKEL & TRESS 1982).

Tabelle 2. Besetzung der Mausohrwochenstuben im Eichsfeld

Quartier Nr.	Ortschaft	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990
1	Deuna			?	-----			
2	Ershausen		?	-----				
3	Heiligenstadt					?	-----	
4	Marth/Wiesenmühle	?	-----					
5	Struht		?	-----				
6	Worbis							?
A 1	Worbis			?	-----			
A 2	Worbis					?	-----	
A 3	Ferna				?	-----		
A 4	Heiligenstadt				?	-----		
A 5	Reifenstein	?	-----					
A 6	Fretterode				?	-----		
A 7	Schönhagen	?	-----					
A 8	Gerbershausen	?	-----					
A 9	Vollenborn							?
A 10	Heiligenstadt	?	-----					
A 11	Stöckey							?

Auswertung des Bestandsrückganges

Wenn alle bekanntgewordenen Mausohrwochenstuben (gegenwärtig existierende und erloschene) mit ihren Bestandsstärken, bezogen auf das Jahr 1950, addiert werden, und das Ergebnis mit dem des Jahres 1990 verglichen wird, so zeigt sich ein drastischer Rückgang. Man sieht, daß *Myotis myotis* auch im Eichsfeld in eine bedenkliche Situation geraten ist. Erfolgt eine prozentuale Berechnung, bezogen auf alle Wochenstuben von *M. myotis* des Eichsfeldes, so kommen wir auf eine Abnahme von 50 - 84 %.

Nach dieser Statistik ergibt sich seit den 50er Jahren ein ähnlich drastischer Rückgang, wie bereits bei HENKEL & TRESS (1982) beschrieben. Meistens waren es Störungen, die das Umsiedeln oder Auflösen der Wochenstubengesellschaften erzwangen, wie zum Beispiel durch Bauarbeiten, das Auftreten von Mardern oder Schleiereulen sowie Abriß von Gebäuden.

Ursachen des Bestandsrückganges

Seit einer Reihe von Jahren wird von zahlreichen Autoren (GOTTSCHALK 1971, FELTEN 1971, FELDMANN 1981, HAENSEL 1974, WOLOSZYN 1976, WILHELM 1978, HENKEL & TRESS 1982 u.a.) auf die sich verstärkt in Mitteleuropa abzeichnende negative Populationsentwicklung bei fast

allen Fledermausarten hingewiesen. Es wird die Meinung vertreten, daß mehrere im Komplex wirkende Ursachen für den drastischen Rückgang verantwortlich sind. Bezüglich *M. myotis* im Eichsfeld müssen wir uns dieser Meinung anschließen.

1. Unmittelbare Vernichtung durch den Menschen

EISENTRAUT (1957), GOTTSCHALK (1971), HABERSETZER (1977) und HENKEL & TRESS (1982) wissen über Fälle zu berichten, wonach man Fledermäuse in ihren Sommer- und Winterquartieren brutal vernichtete. Auch aus dem Eichsfeld sind derartige Fälle bekannt geworden. So erlebte die heute noch (wieder) bestehende Wochenstube 2 in Ershausen 1977 durch vorsätzliche Vernichtung eine Bestandseinbuße von mehr als 400 Individuen und schien erloschen. Erst im Jahr 1985 wurden wieder Fledermäuse entdeckt (Pfarrer mündl.). Sein Vorgänger hatte den Ausflug mit Stoffresten und Zeitungspapier verstopft und schloß damit ca. 450 *M. myotis* auf dem Dachboden rettungslos ein. Ein weiterer Fall dieser Art ist aus der Wochenstube 4 in der Wiesenmühle bekannt. Nach ZINKE (schriftl.) wurden dort ca. 1000 Tiere von den Hausbesitzern mit heißem Wasser besprüht und verbrüht. Sie kamen wohl alle ums Leben. Alle diese Vernichtungen geschahen letztendlich durch nach wie vor vorhandenes Unwissen in der Bevölkerung, möglicherweise auch aus abergläubischen Vorstellungen heraus.

2. Veränderungen durch Bauarbeiten

Als Hauptursache für Quartieraufgaben müssen Baumaßnahmen in unmittelbarer Nähe des Hangplatzes angesehen werden. Solche Fälle traten dreimal ein. Bei Wochenstube A5 geschah dies durch das Abreißen eines Schornsteines und das Errichten einer neuen Wendeltreppe, was zum völligen Verlust geeigneter Aufenthaltsmöglichkeiten führte. Das Quartier A6 wurde durch das Decken des Daches zerstört, und das Quartier A9 erlebte durch das Errichten einer neuen Holzverschalung seine Vernichtung.

Alle Baumaßnahmen erfolgten zu einer Zeit, als die Fledermäuse in den Quartieren weilten, also direkt davon betroffen wurden.

3. Störungen durch Steinmarder (*Martes foina*)

Das Stören durch Steinmarder wurde nur in Wochenstube A7 vermutet. Bisher ist über den Steinmarder als Feind der Fledermäuse nur relativ wenig bekannt geworden, doch haben bereits EISENTRAUT (1957) und HENKEL & TRESS (1982) über seine Rolle als Fledermausantagonist berichtet. Im Falle der Wochenstubengesellschaft A7 in Schönhagen handelt es sich auch nur um eine Vermutung. Vom Pfarrer wurde Verf. darauf aufmerksam gemacht, daß das Verschwinden der Mausohren mit dem ersten Auftreten der Marder zusammenfiel. Auch wurden in dieser verlassenen Wochenstube nur einige Reste von toten *M. myotis* gefunden. Man kann deshalb den Steinmarder aus unserer Sicht allenfalls als potentiellen Feind der Fledermäuse ansprechen.

4. Vollständiger Verlust des Quartiers durch Abriß eines Gebäudes

Der Verlust des Quartiers All in Stökey durch Abriß ist auf die sehr alte Bausubstanz des Einfamilienhauses zurückzuführen. Verf. konnte noch rechtzeitig den Abriß des Hauses innerhalb der Reproduktionsperiode verhindern; mehr ließ sich nicht erreichen. Es ist anzunehmen, daß viele Wochenstuben aus ähnlichen Gründen verschwunden sind bzw. vernichtet wurden.

5. Störungen durch die Schleiereule (*Tyto alba*)

Es wurde in der Vergangenheit schon mehrmals darüber berichtet, welche Probleme entstehen, wenn Fledermäuse und Schleiereulen dasselbe Quartier bewohnen. Im Untersuchungsgebiet wurde schon früher ein derartiger Fall bekannt: HEISE (1970) verzeichnete, daß Schleiereulen eine *Myotis myotis*-Wochenstube in beachtlichem Ausmaß als Nahrungsquelle nutzten. Verf. wurde ebenda in Ershausen 1986 darauf aufmerksam, doch befanden sich die Schleiereulen nicht im eigentlichen Quartier, sondern im Glockenturm. Seit 1987 ist jedoch die Schleiereule nicht mehr in der Kirche anwesend.

Diskussion

Von den 17 im Eichsfeld bekannt gewordenen Mausohr-Wochenstubenquartieren sind heute nur noch 6 besetzt. Verf. versucht, die gewonnenen Ergebnisse zur Bestandsentwicklung von *M. myotis* mit denen anderer Autoren aus Thüringen zu vergleichen. ZIMMERMANN (1971) gelang für Westthüringen der Nachweis von 2 Wochenstuben, und er äußert die Vermutung, daß sich in allen größeren Ortschaften mit ausreichend alten Gebäuden Wochenstuben dieser Art befinden müßten. Zur Bestandsentwicklung finden sich seinerseits lediglich Anmerkungen über die Jungenverluste. Beobachtungen über den Bestandsrückgang liegen aus dem Ostthüringer Raum von HAENSEL, v. KNORRE & WOHLFAHTH (1963) vor, welche den Rückgang des Mausohrs im Vergleich zu dem anderer Fledermausarten als besonders auffällig bezeichnen. HENKEL & TRESS (1982) führten Untersuchungen zur Bestandsentwicklung im Südthüringer Raum durch. Wenn man die Aussagen aus dem gesamten Territorium, aus dem Analysen vorliegen, und die aufgeführten Beispiele aus Thüringen bewertet, wird deutlich, in welcher schlechter Verfassung sich die Mausohrbestände in ganz Mitteleuropa befinden. Es ist aber zu berücksichtigen, daß die einzelnen Befunde nur bedingt miteinander zu vergleichen sind.

Die wichtigsten Aufgaben für die Zukunft werden sein, die Bestandsentwicklung sorgfältig zu verfolgen, den Schutz der heute noch bestehenden Wochenstubenquartiere im Eichsfeld zu gewährleisten. Dann wird sich auch zeigen, ob die Rückgangsquote aus dem Untersuchungsgebiet eine Bestätigung in größerem Rahmen findet. Es muß aber auch ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht werden, daß sich bei einigen noch bestehenden Wochenstubenquartieren im Untersuchungsgebiet eine allmähliche Stabilisierung abzeichnet (vgl. auch ROER 1977 sowie HENKEL & TRESS 1982). Eine Bestandsstabilisierung in 2 Wochenstuben des Eichsfeldes ist vermutlich auf die langanhaltende Störfreiheit am Hangplatz zurückzuführen. Erstaunlich ist auch, daß durch die drastische Störung in der Wochenstube 2 (s.o.) nur eine vorübergehende Aufgabe des Quartiers erfolgte und jetzt wieder ein Bestandszuwachs zu verzeichnen ist. Dies ist ein Beweis mehr für die Quartier- und Ortstreue von *M. myotis*.

Wertet man die für den Rückgang der Mausohren verantwortlichen Kräfte, so ist festzuhalten, daß die direkte Einflußnahme des Menschen (Tiervernichtung, Baumaßnahmen) der Hauptfaktor für die geschilderten Bestandseinbußen sein dürfte.

Dankagung

Mein großer Dank geht hiermit an U. HEISE, den früheren Bearbeiter des Eichsfeldes in Sachen Fledermäuse, für seinen fachlichen Beistand. Des weiteren möchte ich J. HANSEN, H. HEDDERGOTT und S. ZINKE für die ständige Mitarbeit und Betreuung der Wochenstubenquartiere danken. Ein besonderer Dank geht an Frau N. HENSE, die meinen Einsatz bei dieser Arbeit ständig unterstützte.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit soll den Bestandsrückgang des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Eichsfeld (Thüringen) dokumentieren und aufzeigen, wie sich die aktuelle Bestandssituation im Untersuchungsgebiet darstellt. Im Eichsfeld sind

6 bestehende und 11 verwaiste Wochenstuben registriert. In den 50er Jahren betrug die Gesamtzahl an Mausohren 2000 - 3000 Individuen, die heute auf einen Bestand von ca. 700 - 800 Individuen abgesunken ist. In einigen Wochenstuben konnte zuletzt auch ein Bestandszuwachs verzeichnet werden. Des weiteren wird versucht, die Ursachen für diesen erheblichen Rückgang aufzuhellen. In diesem Zusammenhang stellte sich heraus, daß die direkte Einflußnahme des Menschen durch Baumaßnahmen, aber auch durch unmittelbare Tierversichtung der Hauptfaktor für die ungünstige Bestandsentwicklung ist.

Summary

This existing work has to show and demonstrate the decrease of greater mouse-eared bat's store and the up-to date store-situation in the researched region Eichsfeld (Thüringen). In the Eichsfeld are noted 6 existing and 11 orphaned nursery colonies. In the Fifties the total number of greater mouse-eared bats was 2000 - 3000 individuals, it is decreased today to 700 - 800 individuals.

In some of the nursery colonies it was noted an increase of store finally. Besides, it is tried to clear up the reasons of this important decrease. Connected with this fact it turned out, that the main causes of decreasing evolution are direct human impacts with building projects and immediate extermination of animals.

Schrifttum

- EISENTRAUT, M. (1957): Aus dem Leben der Fledermäuse und Flughunde. Jena.
- FELDMANN, R. (1971): Bestand und Wandel in der Besetzung altbekannter westfälischer Fledermausquartiere. Decheniana-Beih. 18, 67-69.
- FELTEN, H. (1970): Fledermausberingung im weiteren Rhein-Main-Gebiet 1959/60. Ibid. 18, 83-93.
- GOTTSCHALK, C. (1971): Mitteilungen zum Rückgang des Fledermausbestandes in Ostthüringen. Milu 3, 160-176.
- HABERSETZER, J. (1977): Zum aktuellen Zustand der Fledermausvorkommen im weiteren Frankfurter Raum 1976/77. Myotis 15, 99-113.
- HAENSEL, J. (1974): Über die Beziehungen zwischen verschiedenen Quartiertypen des Mausohrs, *Myotis myotis* (Borkhausen 1797), in den brandenburgischen Bezirken der DDR. Milu 3, 542-603.
- , KNORRE, D. v., & WOHLFARTH, K. (1963): Beobachtungen und Beringungsergebnisse an Fledermäusen des Saale-Ilm-Gebietes in Thüringen, 1959-1962. Mitt. Zool. Mus. Berlin 39, 351-360.
- HAHNEFELD, S. (1975): Das Klima. In: WODNER, D.: Zur Vogelwelt des Eichsfeldes. Eichsfelder Heimathefte (Sonderausgabe). Worbis/Heiligenstadt.
- HEDDERGOTT, M. (1989): Fledermausforschung und Fledermausschutz auch auf dem Eichsfeld. Eichsfelder Heimathefte 4, 364-369.
- HEISE, U. (1970): Schleiereulen nutzen eine Wochenstube vom Mausohr *Myotis myotis* als Nahrungsquelle. Nyctalus 2, 28-29.
- (1976): Zum gegenwärtigen Vorkommen von Fledermäusen (*Chiroptera, Mammalia*) im Eichsfeld. Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha, 77-89.
- HENKEL, F., TRESS, C. & H. (1982): Zum Bestandsrückgang der Mausohren (*Myotis myotis*) in Südthüringen. Nyctalus (N.F.) 1, 453-471.
- POMREHN, J. (1975): Vegetationsverhältnisse. In: WODNER, D.: Zur Vogelwelt des Eichsfeldes. Eichsfelder Heimathefte (Sonderausgabe). Worbis/Heiligenstadt.
- ROER, H. (1977): Zur Populationsentwicklung der Fledermäuse (*Mammalia, Chiroptera*) in der Bundesrepublik Deutschland unter besonderer Berücksichtigung der Situation im Rheinland. Z. Säugetierkd. 42, 265-278.
- WILHELM, M. (1978): Zur Verbreitung und Bestandsentwicklung der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein) im Bezirk Dresden. Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 35, 261-278.
- WOŁOZYN, B.W. (1976): Bemerkungen zur Populationsentwicklung der Kleinen Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) in Polen. Myotis 14, 37-52.

- ZIMMERMANN, W. (1962): Hoher Geburtenausfall in einer Wochenstube von *Myotis myotis* (*Chiroptera*). Bonn. zool. Beitr. 13, 256-259.
- (1966): Beobachtungen an einer Wochenstube der Mausohrfledermaus (*Myotis myotis* Borkhausen 1797) während der Jahre 1961-1965. Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha, 5-13.
- (1971): Zur Kenntnis der Fledermäuse (*Chiroptera, Mammalia*) in Westthüringen. Ibid., 77-94.