

Aus dem Forschungs-Institut Senckenberg, Frankfurt a. Main

Fledermaus-Beringung im weiteren Rhein-Main-Gebiet 1959/60—1969/70

Von Heinz Felten, Frankfurt a. Main

Mit 7 Tabellen und 2 Abbildungen im Text

(Eingegangen am 6. 5. 1970)

Kurzfassung

Die in 20 Jahren gesammelten Erfahrungen bei der Fledermausberingung im weiteren Rhein-Main-Gebiet ergeben als bedeutsamstes Ergebnis, daß die Individuenzahl (und offensichtlich auch die Artenzahl — *Rh. hipposideros*) ständig abnimmt, und dies in einem erschreckenden Maße. Neben wesentlichen anderen Faktoren wird der Beringung ein nicht zu unterschätzender Anteil an diesem Rückgang zugeschrieben. Die im einzelnen geschilderten Ergebnisse über Alter und „Wanderungen“ stehen u. E. in keinem Verhältnis zu der möglichen Schädigung der Fledermäuse. Es wird daher angeregt, die Beringung auf ein Mindestmaß einzuschränken.

Abstract

In this report on bat banding activities in the Rhine-Main area, special attention is paid to recaptures in relation to distance from the locality of banding and to age, as well as to the factors responsible for the relative small number of recaptures. In the Rhine-Main area, the numbers of individuals (and also species) is decreasing in an alarming rate. As the scientific results obtained by banding are in no ratio to the possible hurt to the bat populations, it is proposed to limit bat banding to an indispensable minimum.

Im Zeitraum Winter 1959/60 bis Winter 1969/70 wurde die Fledermaus-Beringung in unserem Gebiet gegenüber dem ersten Beringungs-Bericht (FELTEN & KLEMMER 1960) in erheblich verringertem Maße durchgeführt. Zwar wurde das Gebiet durch Einbeziehen der unteren Nahe etwas erweitert (vgl. auch Karte 1 bei FELTEN & KLEMMER 1960). Fast ganz fallengelassen jedoch wurde die Sommerberingung, und auch im Winter wurden regelmäßig nur noch relativ wenige Quartiere besucht. Zwar ist Zeitmangel einer der Gründe dafür; der Hauptgrund ist jedoch: es sollen weitgehend Störungen der Tiere (besonders in den immer kleiner werdenden Sommerkolonien) vermieden werden, da die durch Beringung in unserem Raum zu erzielenden Ergebnisse in keinem Verhältnis zu den offensichtlichen Bestandsrückgängen stehen. Mag die Beringung im Vergleich mit anderen Ursachen (Schädlingsbekämpfung; Sprengungen und sonstige Störungen in Stollen durch die Bundeswehr an den wesentlichsten Stellen unseres Gebietes; Zumauern von Stolleneingängen ohne Fluglöcher u. a. m.) eine relativ geringe Rolle spielen, so sind wir doch der Ansicht, sie auf ein vertretbares Maß zu reduzieren.

Die vorliegenden Untersuchungen bauen auf dem Bericht für 1950—1959 auf und setzen diesen fort; es erübrigt sich daher, dort bereits angeführte technische Details zu wiederholen. Für tatkräftige Hilfe bei der Beringung ist zu danken den Damen und Herren Dr. ANGST und Frau, GREUELSBERG, HÖFELS, HOMANN, Dr. KLEMMER, Dr. KOCK, LÜTT, Dr. MARTINI, SCHULZ, STEIN, Dr. STORCH, v. VELSEN und WOHLANG.

In Tab. 1 sind die Beringungen in der Berichtszeit zusammengestellt.

Tabelle 1. In der Berichtszeit beringte Fledermäuse.

Art	♂♂	♀♀	Sex?	zusammen
<i>Rh. hipposideros</i>	8	16	—	24
<i>Rh. ferrumequinum</i>	3	5	—	8
<i>Plecotus</i> sp.	50	35	1	86
<i>B. barbastellus</i>	36	8	2	46
<i>M. bechsteini</i>	21	8	1	30
<i>M. daubentonii</i>	1	—	—	1
<i>M. mystacinus</i>	87	51	—	138
<i>M. nattereri</i>	31	18	1	50
<i>M. myotis</i>	623	597	3	1223
9 Arten	860	738	8	1606

Rhinolophus hipposideros

Beringt: 8 ♂♂, 16 ♀♀. — Wiederfunde: 25.

9 Kleine Hufeisennasen wurden in Winterquartieren beringt, 15 in Sommerquartieren; ab Winter 1963/64 wurde die Beringung dieser Art völlig eingestellt. Die Wiederfunde innerhalb der Berichtszeit sind teilweise interessant: Tab. 2.

Tabelle 2. Wiederfunde von *Rhinolophus hipposideros*.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
12124	♂	Wi 51/52 unt. Lahn	Wi 54/55 unt. Lahn NF	Wi 55/56 unt. Lahn NF	So 1960 Schönborn NF. 8 J, 2 M.		
12198	♂	So 1952 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 55/56 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF. 11 J, 8 M.	
14874	♂	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	Wi 57/58 Wispertal NF	Wi 58/59 Wispertal NF	Wi 59/60 Wispertal NF	Wi 60/61 Wispertal NF. 8 J.
14978	♂	Wi 52/53 unt. Lahn	Wi 53/54 unt. Lahn NF	Wi 54/55 unt. Lahn NF	Wi 55/56 unt. Lahn NF	Wi 57/58 unt. Lahn NF	Wi 62/63 unt. Lahn NF. 8 J, 10 M.
15640	♂	So 1953 Braunfels	So 1965 Braunfels NF. 11 J, 9 M.				
15784	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 1954 Wispertal NF	Wi 57/58 Wispertal NF	Wi 58/59 Wispertal NF	Wi 61/62 Wispertal NF	März 62 Wispertal NF. 8 J, 11 M.

Tabelle 2. Fortsetzung.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
15807	♂	Wi 52/54 Wispertal	So 1954 Wispertal NF	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 55/56 Wispertal NF	Wi 59/60 Wispertal NF	Wi 60/61 Wispertal NF. 7 J.
15878	♂	Wi 53/54 Wispertal So 1954	So 1954 Wispertal NF	Wi 62/63 Wispertal NF	Wi 65/66 Wispertal NF. 12 J.		
17115	♂	So 1954 Bad Bertrich	So 1969 Bad Bertrich NF. 15 J, 1 M.				
17196	♂	So 1954 Wispertal	Wi 57/58 Wispertal NF	Wi 60/61 Wispertal NF. 6 J, 4 M.			
17203	♀	So 1954 Wispertal	Wi 60/61 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF. 9 J. 1 M.			
17215	♂	So 1954 Wispertal	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 55/56 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF. 9 J, 4 M.		
16853	♂	Wi 55/56 Mittelrhein	Wi 62/63 Mittelrhein NF	Wi 63/64 Mittelrhein NF. 8 J.			

Rhinolophus ferrumequinum

Beringt: 3 ♂♂, 5 ♀♀. — Wiederfunde: 6.

4 Tiere wurden in Winterquartieren beringt, 4 weitere in Sommerquartieren. Aus den Wiederfunden sei in Tab. 3 nur einer herausgegriffen. Die übrigen wiesen hinsichtlich Entfernungen oder Alter keine Besonderheiten auf.

Tabelle 3. Wiederfund von *Rhinolophus ferrumequinum*.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung
103143	♂	Wi 55/56 Mittelrhein	Wi 63/64 Mittelrhein NF. 8 J, 1 M.

Plecotus sp.

Alle Langohr-Fledermäuse sind im folgenden ohne Rücksicht auf die Zugehörigkeit zu den Arten *auritus* oder *austriacus* nur unter dem Gattungsnamen zusammengefaßt. Über das Vorkommen von *P. austriacus* im Beringungsgebiet siehe FELTEN & STORCH (1970).

Beringt: 50 ♂♂, 35 ♀♀, 1 sex ?. — Wiederfunde: 21.

85 Tiere wurden in Winterquartieren beringt, 1 im Sommerquartier. Aus den Wiederfunden seien einige in Tab. 4 herausgegriffen.

Tabelle 4. Wiederfunde von *Plecotus* sp.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung
16786	♀	Wi 54/55 Dill	4. 1967 Dill NF. 12 J, 1 M.	
16833	♂	Wi 55/56 Bergstraße	Wi 64/65 Bergstraße NF. 9 J, 3 M.	
17458	♀	Wi 61/62 Dill	So 1967 Dill NF. 5 J, 5 M.	
17461	♂	Wi 61/62 Dill	Wi 62/63 Dill NF	So 1967 Dill NF. 5 J, 5 M.

Eptesicus serotinus

Das im letzten Bericht (FELTEN & KLEMMER 1960) als beringt gemeldete Tier (Wi 53/54, Landstuhl/Pfalz) wurde im Sommer 1964 (10 J, 4 M.) in der Nähe des Beringungsortes wiedergefunden.

Barbastella barbastellus

Beringt: 36 ♂♂, 8 ♀♀, 2 sex ?. — Wiederfunde: 25.

Alle 46 Mopsfledermäuse wurden im Winter beringt. Von den Wiederfunden in der Berichtszeit seien einige in Tab. 5 erwähnt.

Tabelle 5. Wiederfunde von *Barbastella barbastellus*.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung
14396	♂	Wi 52/53 Dill	Wi 60/61 Dill NF	Wi 62/63 Dill NF. 9 J, 11 M.
14495	♂	Wi 52/53 Landstuhl	Wi 53/54 Ramstein NF	So 1963 Kaiserslautern 16 km E; 10 J, 6 M.
14947	♂	Wi 52/53 unt. Lahn	Wi 54/55 unt. Lahn NF	Wi 62/63 unt. Lahn NF. 9 J, 10 M.
15007	♂	Wi 52/53 Mittelrhein	Wi 63/64 Mittelrhein NF. 11 J.	
15847	♂	Wi 53/54 Wispertal	So 1961 Kiedrich 13 km SE	
15866	♂	Wi 53/54 Wispertal	Wi 62/63 Wispertal NF. 9 J.	

Myotis bechsteini

Beringt: 20 ♂♂, 8 ♀♀, 1 sex ?. — Wiederfunde: 5.

Alle Tiere wurden im Winterquartier beringt. Von den Wiederfunden verdient nur einer Erwähnung: Tab. 6.

Tabelle 6. Wiederfund von *Myotis bechsteini*.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung
21285	♀	Wi 63/64 Wispertal	Wi 69/70 Wispertal NF	Wi 69/70 Mittelrhein 11 km W

Myotis daubentonii

Von dieser Art wurde im Winter 1962/63 erstmals ein Exemplar (♂) im Dillgebiet in einem aufgelassenen Schieferstollen beringt. Außer *M. daubentonii* fanden sich die Arten *Rh. hipposideros* und *M. nattereri* im Stollen.

Myotis mystacinus

Beringt: 85 ♂♂, 50 ♀♀. — Wiederfunde: 8.

134 Tiere wurden im Winter beringt, 1 im Sommer. Von den Wiederfunden ist keiner besonders erwähnenswert.

Myotis nattereri

Beringt: 31 ♂♂, 18 ♀♀, 1 sex ?. — Wiederfunde 6.

Bis auf 2 ♀♀ wurden alle Exemplare im Winterquartier beringt. Die Wiederfunde bieten nichts von besonderem Interesse.

Myotis myotis

Beringt: 623 ♂♂, 596 ♀♀, 3 sex ?. — Wiederfunde: 365.

1158 Mausohr-Fledermäuse wurden im Winterquartier beringt, 64 im Sommerquartier. Von den Wiedergefundenen innerhalb der Berichtszeit werden nur solche Tiere in Tab. 7 angeführt, die sich durch relativ hohes Alter (mindestens 10 Jahre ab Beringungsdatum), „Wanderungen“ oder durch auffällig häufige Wiederfunde auszeichnen.

Tabelle 7. Wiederfunde von *Myotis myotis*.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
8732	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 63/64 Wispertal NF. 11 J.				
8634	♂	Wi 52/53 Landstuhl	So 1961 Miesenbach 6 km N				

Tabelle 7. Fortsetzung.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
8674	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 58/59 Wispertal NF	Wi 60/61 Wispertal NF	Wi 62/63 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF	Wi 66/67 Wispertal NF. 14 J.
8680	♂	Wi 52/53 Wispertal	Wi 55/56 Mittelrhein 11 km W	Wi 61/62 Wispertal 11 km E			
8784	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF. 11 J.		
8795	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	Wi 55/56 Wispertal NF	Wi 62/63 Wispertal NF. 10 J.		
8980	♀	Wi 52/53 Wispertal	4. 1960 Oberwalluf 17 km SE				
9008	♀	Wi 52/53 Wispertal	(So 66) Niederheim- bach („alttot“) 10 km SSW				
9050	♂	Wi 52/53 Mittelrhein	Wi 55/56 Mittelrhein NF	Wi 62/63 Mittelrhein NF. 10 J.			
9108	♀	Wi 52/53 unt. Lahn	Wi 53/54 unt. Lahn NF	Wi 54/55 unt. Lahn NF	Wi 66/67 unt. Lahn NF. 14 J.		
9158	♂	So 1953 Idstein juv.	Wi 61/62 Mittelrhein 38 km WSW				
9939	♀	So 1953 Marburg juv.	So 1962 Schlierbach 15 km WSW				
9940	♀	So 1953 Marburg juv.	So 1962 Schlierbach 15 km WSW				
10074	♂	Wi 53/54 Wispertal	Wi 65/66 Wispertal NF. 12 J.				
100050	♂	Wi 53/54 Wispertal	Wi 62/63 Wispertal NF	Wi 63/64 Wispertal NF. 10 J.			
100074	♀	Wi 53/54 Wispertal	Wi 63/64 Wispertal NF	Wi 66/67 Wispertal NF. 12 J, 11 M.			
100138	♀	Wi 53/54 Mittelrhein	Wi 55/56 Mittelrhein NF. 12 J.				

Tabelle 7. Fortsetzung.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
100351	♀	So 1954 Idstein ad.	Wi 62/63 Niedermendig 70 km NW				
100371	♀	So 1954 Idstein ad.	So 1963 Eisenbach 9 km N				
100376	♀	So 1954 Idstein juv.	So 1955 Idstein NF	Wi 61/62 Mittelrhein 38 km WSW			
6809	♂	Wi 54/55 Dill	Wi 59/60 Dill NF	Wi 60/61 Dill NF	Wi 64/65 Dill NF. 10 J.		
6823	♀	Wi 54/55 Dill	Mai (?) 1960 Gießen 35 km SE				
100580	♀	Wi 54/55 Wispertal	So 1960 Oestrich 13 km SSE				
100639	♂	Wi 54/55 Steinau	Wi 65/66 Steinau NF. 11 J.				
6915	♂	So 1955 Idstein juv.	Wi 61/62 Mittelrhein 38 km WSW	Wi 62/63 Mittelrhein NF			
100809	♂	So 1955 Mittelrhein juv.	Wi 61/62 Mittelrhein 8 km SSE	Wi 62/63 Mittelrhein NF	Wi 64/65 Mittelrhein NF		
100831	♂	So 1955 Mittelrhein juv.	Wi 61/62 Mittelrhein 8 km SSE	Wi 62/63 Mittelrhein NF	Wi 63/64 Mittelrhein NF		
100868	♀	So 1955 Mittelrhein juv.	Wi 55/56 Wispertal 17 km ESE	Wi 61/62 Wispertal NF			
100981	♂	So 1955 Mittelrhein juv.	Wi 62/63 Wispertal 15 km ESE				
103383	♀	Wi 58/59 Wispertal	Wi 56/60 Wispertal NF	Wi 66/67 Mittelrhein 8 km WSW	Wi 68/69 Wispertal 8 km ENE	Wi 69/70 Wispertal NF. 11 J.	
103839	♀	So 1960 Vilbel s. ad.	Wi 60/61 Wispertal 65 km WSW				
103641	♀	Wi 60/61 Wispertal	Wi 63/64 Mittelrhein 11 km W				
103756	♂	Wi 61/62 Wispertal	So 1962 Bladernheim 40 km N				

Tabelle 7. Fortsetzung.

Nr.	Sex	beringt	1. WF m. km u. Richtung	2. WF m. km u. Richtung	3. WF m. km u. Richtung	4. WF m. km u. Richtung	5. WF m. km u. Richtung
103848	♀	Wi 61/62 Dill	So 1962 Buchenau 25 km NE				
103932	♀	So 1962 Idstein ad.	So 1964 Idstein NF	Wi 65/66 Oberursel 19 km E			
103955	♂	Wi 62/63 unt. Lahn	Wi 68/69 Isselbach 10 km NNE	Wi 69/70 Ettersdorf NF			
11009	♂	Wi 62/63 Wispertal	Wi 65/66 Mittelrhein 8 km WSW				
11082	♂	Wi 62/63 Wispertal	Wi 63/64 Wispertal NF	Wi 66/67 Dalburg 25 km SW	Wi 67/68 Dalburg NF		
11086	♂	Wi 62/63 Wispertal	Wi 63/64 Wispertal NF	Wi 65/66 Wispertal NF	Wi 66/67 Wispertal NF	Wi 67/68 Wispertal NF	
11087	♀	Wi 62/63 Wispertal	Wi 63/64 Mittelrhein 8 km WSW				
11057	♂	So 1963 Idstein juv.	Wi 63/64 Mittelrhein 38 km WSW				
11111	♀	Wi 63/64 Wispertal	So 1966 Schlangenbad 23 km E				
11143	♀	Wi 63/64 Wispertal	So 1967 Mittelrhein 12 km SW				
11335	♂	Wi 63/64 Mittelrhein	Wi 67/68 Lemberg 40 km S				
4274	♂	Wi 64/65 Bergstraße	Wi 68/69 Bergstraße 5 km N				
16002	♂	Wi 65/66 Wispertal	Wi 66/67 40 km SW				
16180	♀	Wi 66/67 unt. Lahn	Wi 68/69 Allendorf 35 km NE				
16231	♂	Wi 67/68 Mittelrhein	Wi 68/69 Allendorf 55 km NE				

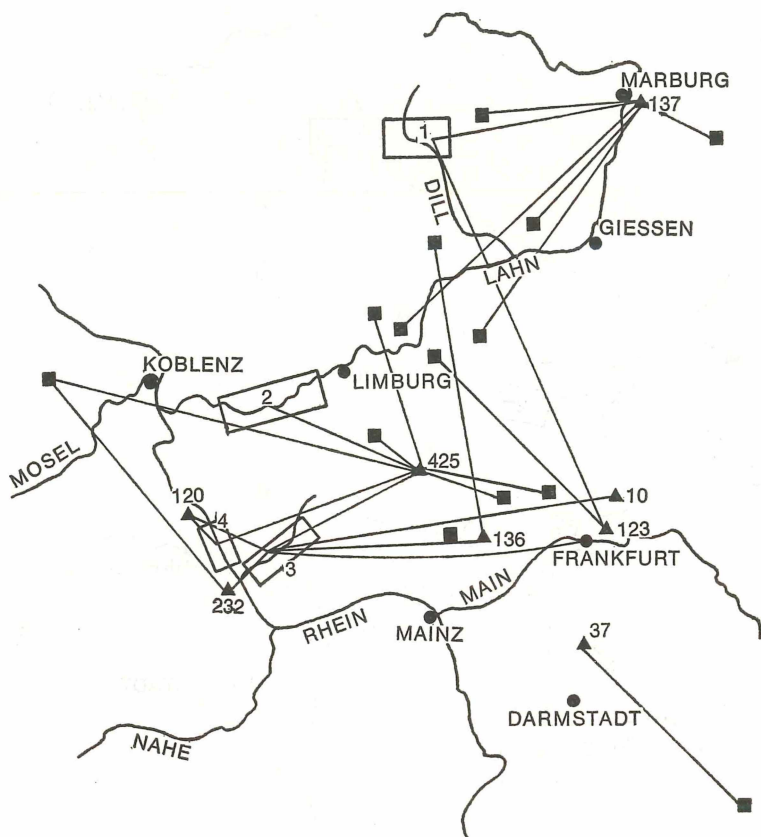


Abbildung 1. Wanderungen von Mausohr-Fledermäusen (*Myotis myotis*) von Sommerquartieren zu Winterquartieren.

▲ = Sommerquartier mit Gesamtzahl der dort beringten Tiere. — ■ = Winterquartier; 1 = Stollengebiet Dill, 2 = Stollengebiet untere Lahn, 3 = Stollengebiet Mittelrhein, 4 = Stollengebiet Wispertal.

Das Mausohr ist durch seine relative Häufigkeit die einzige Art in unserem Gebiet, die auch verhältnismäßig oft wiedergefunden wird und einige Aussagen über Alter und eventuelle Wanderwege zuläßt. Auf Abb. 1 sind die seit Beginn der Beringungen (1950) bis heute bekannt gewordenen Wanderungen von Mausohren aus größeren Sommerquartieren (Wochenstuben) zu Winterquartieren (aber nicht umgekehrt) zusammengestellt. Beim jeweiligen Sommerquartier ist zusätzlich die Gesamtzahl der dort beringten Tiere angegeben. Die Zahl der größeren Sommerquartiere, in denen beringt wurde, beträgt 10; davon wurde aus einem Sommerquartier überhaupt kein Wiederfund bekannt. Addiert man alle in Sommerquartieren beringten Mausohren, so stehen 1270 beringten Tieren 50 Wiederfunde in Winterquartieren gegenüber. Dies ist ein Verhältnis, das zu folgenden Überlegungen herausfordert:

a) Sind die Winterquartiere im Rhein-Main-Gebiet nicht genügend bekannt, so daß eine erhebliche Anzahl von Tieren, die hier überwintern, nicht gefunden wird? —

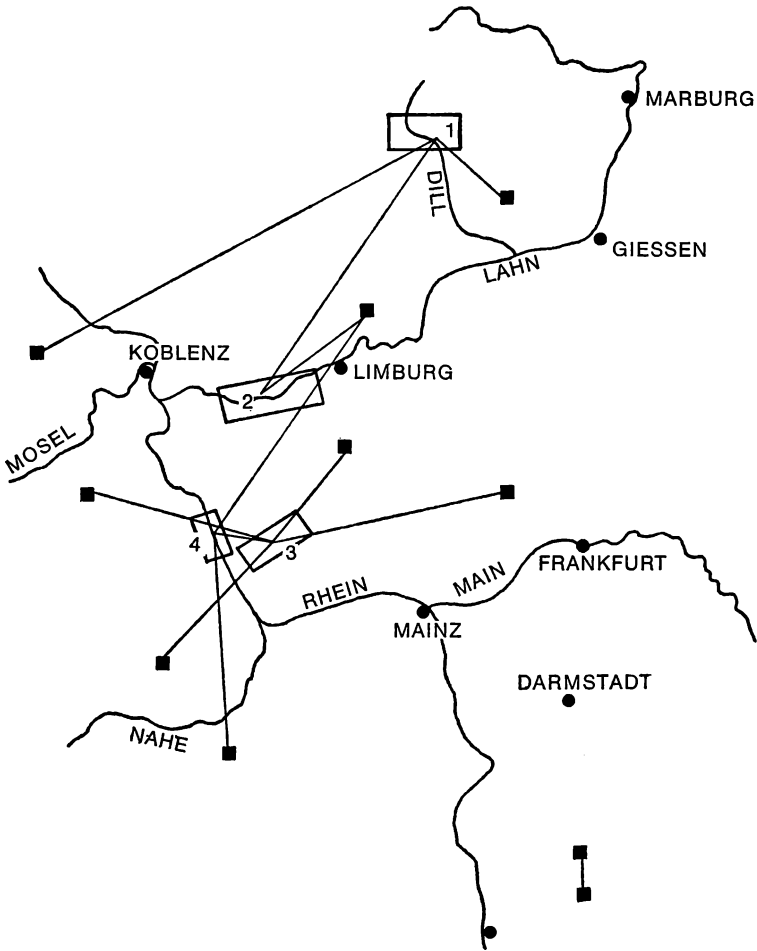


Abbildung 2. Winterquartiere, die von einzelnen Mausohr-Fledermäusen (*Myotis myotis*) wahlweise besucht wurden. Weitere Erläuterungen im Text. Ziffern = Stollengebiete wie in Abb. 1.

Dies ist bei der enorm großen Zahl von Stollen in unserem Gebiet sicherlich bis zu einem gewissen Grad zutreffend.

- b) Wandern die im Sommer beringten Tiere zu Winterquartieren über das Untersuchungsgebiet hinaus? — Dies dürfte wahrscheinlicher sein als die Vermutung unter a), obwohl kaum Rückmeldungen anderer Beringer vorliegen.
- c) Wirkt die Beringung sich so nachteilig aus, daß die Tiere innerhalb relativ kurzer Frist eingehen? — Dagegen spricht nur die Tatsache, daß einzelne Exemplare auch noch nach etlichen Jahren unversehrt wiedergefunden werden; man kennt aber die Reaktionen „cholischer“ Mausohren, die einen Ring innerhalb kürzester Zeit bis zur Unleserlichkeit zerbeißen. Welche Auswirkungen hat die Beißerei und welche Belastungen entstehen für den Organismus darüber hinaus?

Aus den wenigen Wiederfunden etwa „gerichtete“ Wanderungen herauslesen zu wollen, erscheint absurd. Wie schon früher betont (FELTEN & KLEMMER 1960), fliegen die Mausohren und damit wohl auch die anderen Arten im Herbst in solche Gebiete,

in denen geeignete Winterquartiere zur Verfügung stehen. Daß die einzelnen Tiere jedoch jeweils mehrere Winterschlafplätze kennen, die teilweise in recht großer Entfernung voneinander liegen, und sich — aus welchen Gründen auch immer — die ihnen zusagenden wählen, geht aus Abb. 2 hervor. Hier sind Winterquartiere eingezeichnet und durch Striche verbunden, die einzelnen Tieren bekannt sind und in verschiedenen Wintern gewählt wurden; dabei konnte natürlich den zahlreichen Möglichkeiten in den geschlossenen Stollengebieten Dill, untere Lahn, Mittelrhein und Wispertal nicht Rechnung getragen werden.

LITERATUR

- Felten, H. & Klemmer, K. (1960): Fledermaus-Beringung im Rhein-Main-Lahn-Gebiet 1950 bis 1959. — Bonn. zool. Beitr., **11** (Sonderheft), 166—188.
— & Storch, G. (1970): Kleinsäuger von den italienischen Mittelmeer-Inseln Pantelleria und Lampedusa (Mammalia). — Senckenbergiana biol., **51** (3/4), 159—173.

Anschrift des Verfassers: Dr. H. Felten, Natur-Museum und Forschungs-Institut Senckenberg, Säugetier-Sektion, D-6000 Frankfurt 1, Senckenberg-Anlage 25.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Decheniana](#)

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: [BH_18](#)

Autor(en)/Author(s): Felten Heinz

Artikel/Article: [Fledermaus-Beringung im weiteren Rhein-Main-Gebiet
1959/60 - 1969/70 83-93](#)