

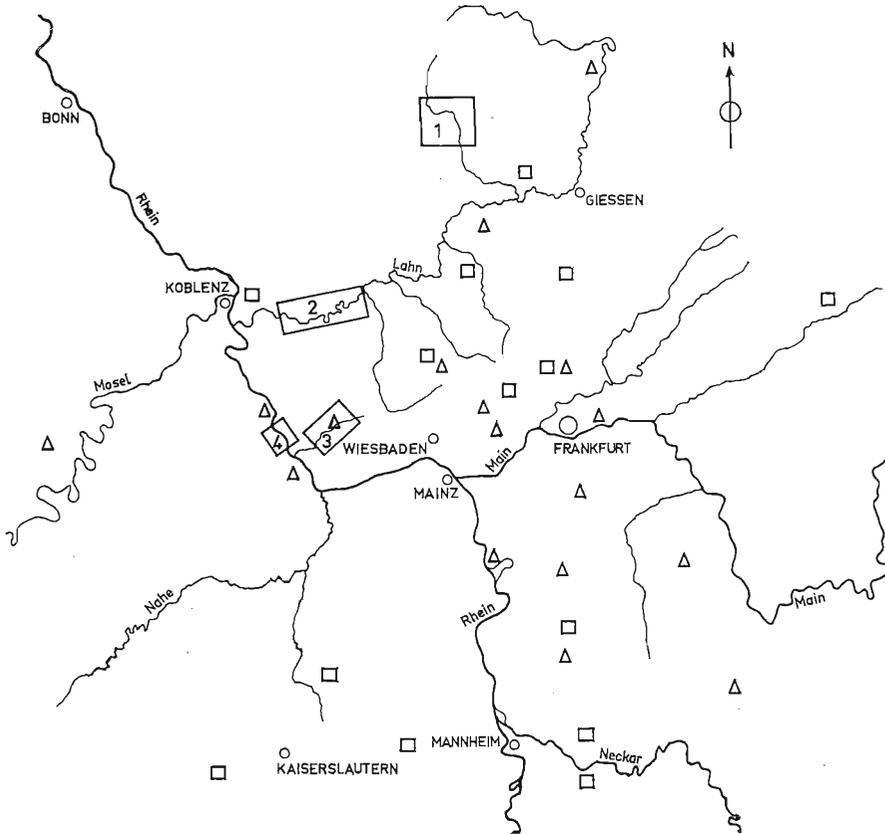
## Fledermaus-Beringung im Rhein-Main-Lahn-Gebiet 1950 — 1959

Von

HEINZ FELTEN und KONRAD KLEMMER,  
Forschungs-Institut Senckenberg, Frankfurt am Main  
(Mit 5 Karten)

*Herrn Prof. Dr. H. Giersberg zum 70. Geburtstag am 14. Dezember 1960 gewidmet.*

Im Herbst 1950 wurde von uns mit der Fledermaus-Beringung im weiteren Rhein-Main-Gebiet begonnen, die bis 1956 ziemlich regelmäßig durchgeführt wurde. Die Karte 1 zeigt das Arbeitsgebiet. In den späteren Jahren konnten — bedingt durch Forschungsreisen und andere Arbeiten — nur noch gelegentliche



Karte 1

Arbeitsgebiet der Fledermaus-Beringung.  $\triangle$  = Sommerquartiere;  $\square$  = Winterquartiere; 1 = Stollengebiet Dill; 2 = Stollengebiet untere Lahn; 3 = Stollengebiet Wispertal; 4 = Stollengebiet Mittelrhein.

Beringungen vorgenommen werden. Daraus erklärt sich größtenteils auch das Absinken der Zahlen in den Jahren ab 1956, das also nicht aus einer Bestandsabnahme resultieren muß.

Als Helfer bei Beringungen haben wir vor allem Herrn Dr. H. E. Krampitz zu danken; unser Dank für tatkräftige Mitarbeit gilt ferner den Herren A. Epple, W. Greuelsberg und Dr. C. König. Für mannigfache Unterstützung danken wir außerdem den Ehepaaren W. Kiener, Dillenburg, und W. Wissenbach, Herborn. — Verwendet wurden zunächst die Ringe des Zoologischen Museums Berlin, später die üblichen Fledermausringe der Vogelwarte Radolfzell.

Bisher wurden nur kürzere Mitteilungen über zwischenzeitliche Ergebnisse veröffentlicht (Felten, 1953; Klemmer, 1954). Dort wurde auch bereits auf die durch die Vielzahl vor allem der Winterquartiere bedingten Schwierigkeiten der Beringung in unserem Gebiet hingewiesen. Seit der Veröffentlichung von zwei genauen Kartenskizzen (Felten, 1953) sind von uns zahlreiche weitere Winterquartiere aufgefunden worden. Wir sehen uns jedoch nicht mehr in der Lage, auch diese genau auf einer Skizze anzuführen, da die früheren Karten von anderer Seite zum Aufspüren von Fledermäusen benutzt wurden. Dabei wurden leider auch beringte Tiere zu Untersuchungszwecken gefangen.

Die folgende Tabelle bringt eine Gesamtliste der von uns im Arbeitsgebiet beringten Fledermäuse.

Art	♂♂	♀♀	sex?	Total
<i>Rh. hipposideros</i>	501	313	8	822
<i>Rh. ferrumequinum</i>	4	3	—	7
<i>P. auritus</i>	128	100	—	228
<i>P. pipistrellus</i>	3	4	—	7
<i>P. nathusii</i>	2	7	—	9
<i>N. noctula</i>	9	6	—	15
<i>E. serotinus</i>	1	—	—	1
<i>B. barbastellus</i>	300	98	1	399
<i>M. bechsteini</i>	38	11	—	49
<i>M. mystacinus</i>	151	87	1	239
<i>M. nattereri</i>	55	27	1	83
<i>M. myotis</i>	1167	1613	—	2780
12 Arten	2359	2269	11	4639

Bevor wir zur Schilderung der Situation bei den einzelnen Arten kommen, geben wir hier noch die immer wiederkehrenden Abkürzungen an:

WF = Wiederfund    NF = Nahfund    So = Sommer    Wi = Winter  
gesamt = Zahl der beringten Tiere  
total = Zahl der beringten und wiedergefundenen Tiere

*Rhinolophus hipposideros*

Beringt: 822 Tiere: 501 ♂♂, 313 ♀♀, 8 sex?.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	sex?	WF	total
1950	16	5	5	6	—	16
1951	18	15	3	—	—	18
1952	208	156	50	2	3	211
1953	269	118	151	—	29	298
1954	199	134	65	—	112	311
1955	72	45	27	—	66	138
1956	31	20	11	—	36	67
1957	—	—	—	—	1	1
1958	3	2	1	—	1	4
1959	6	6	—	—	1	7
Summe	822	501	313	8	249	1071

371 Tiere wurden in Sommerquartieren beringt, 451 in Winterquartieren.

Wiedergefunden wurden insgesamt 185 Nummern (= 23%); davon einmal 134 Nummern, zweimal 38 Nummern, dreimal 12 Nummern und viermal 1 Nummer. 231 Nahfunde stehen 17 Fernfunde gegenüber. Die 231 Nahfunde lassen sich wie folgt aufschlüsseln:

Wiederfund	Anzahl	beringt im			
		Sommer		Winter	
		WF im So.	WF im Wi.	WF im Wi.	WF im So.
im gleichen Jahr	18	3	1	—	14
nach 1 Jahr	140	52	12	65	11
nach 2 Jahren	45	6	9	30	—
nach 3 Jahren	20	—	1	17	2
nach 4 Jahren	6	—	1	4	1
nach 5 Jahren	1	—	—	1	—
nach 6 Jahren	—	—	—	—	—
nach 7 Jahren	1	—	1	—	—
Summe	231	61	25	117	28

Die 17 Fernfunde (vgl. Karte 2) verdienen einzeln erwähnt zu werden:

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
12138	♂	Wi 51/52 Nied.-Erbach	So 52 Pütschbach 3 km, NW.		
12156	♂	Wi 51/52 Nied.-Erbach	Wi 53/54 Ober-Erbach 3 km, N.		
12162	♂	Wi 51/52 Nied.-Erbach	So 56 Ober-Erbach 3 km, N.		

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
12172	♀	So 52 Schlangenbad	So 53 Bad Schwalbach 6 km, N.		
12197	♀	So 52 Wispertal	So 53 Wispertal NF	Wi. 53/54 Kaub 16 km, W.	So 54 Wispertal 16 km, O.
14387	♀	Wi 52/53 Wörsdorf	Wi 52/53 Strinztrinitatis 7 km, W.		
14877	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 54/55 Ransel 6 km, NW.		
14950	♀	Wi 52/53 Balduinstein	So 53 Weinähr 8 km, W.		
15080	♀	So 53 Bad Bertrich	Wi 53/54 Hahn 20 km, SO.		
15092	♂	So 53 Bad Bertrich	Wi 53/54 Löffelscheid 22 km, OSO.		
15569	♂	So 53 Bad Bertrich	So 53 Briedel 10 km, SO.		
15868	♂	Wi 53/54 Wispertal	So 54 Wispertal NF	Wi 54/55 Lorch 8 km, SW.	
15889	♀	Wi 53/54 Kaub	So 55 Wiesbaden 35 km, O.		
17118	♂	So 54 Bad Bertrich	Wi 54/55 Zell 12 km, OSO.		
17186	♀	So 54 Wispertal	Wi 54/55 Kaub 10 km, W.	Wi 55/56 Kaub NF	
17192	♀	So 54 Wispertal	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 55/56 Kaub 10 km, W.	
17249	♂	Wi 54/55 Weilmünster	Wi 57/58 Weiperfelden 13 km, O.		

Die übrigen mehrfachen Wiederfunde einzelner Nummern sind Sommer- und Winterfunde nahe dem Beringungsort.

Von 451 im Winterquartier beringten Kleinen Hufeisennasen liegen 118 eigene Wiederfunde in Winterquartieren vor. 86mal wurden die Tiere am Ort der Beringung (d. h. im gleichen Stollen) wiedergefunden und 32mal nahe dem Beringungsort (d. h. im gleichen Stollengebiet). Davon wurden 5 Tiere in drei verschiedenen Wintern und 9 Tiere in zwei verschiedenen Wintern nach dem Beringungswinter im gleichen Ort angetroffen. Hierher sind ferner 6 Tiere zu rechnen, die im Sommer in Stollen

beringt wurden und in zwei (5 Tiere) bzw. in drei (ein Tier) späteren Wintern im gleichen Stollen angetroffen wurden.

43 im Sommer beringte Kleine Hufeisennasen wurden von uns in späteren Jahren in Sommerquartieren wiedergefunden; davon 38 Tiere je einmal und drei Tiere je zweimal am Beringungsort. Zwei weitere Tiere wurden je zweimal in anderen, aber nahegelegenen Sommerquartieren wiedergefunden.

Als Winterquartiere für die Kleine Hufeisennase wurden gefunden: Schiefer- und Eisenstollen, natürliche Höhlen und Kellerräume.

Im Sommer wurden Kleine Hufeisennasen angetroffen in Speicherräumen (Schlösser, Klöster u. a.), in luftigen Schuppen in Waldnähe, Heizungskellern und bemerkenswerterweise auch in Schieferstollen. In manchen Fällen war es möglich, die Sommerkolonien vollständig oder zum größten Teil zu fangen. Dabei ergaben sich folgende Geschlechtsverhältnisse ( $\sigma\sigma:\text{♀♀}$ ): Heizungskeller 23 : 85 (27.5.); Badehaus 1 : 21 (28.5.); Schuppen 10 : 14 (28.5.); Schuppen 0 : 19 (30.5.); Stollen 6 : 3 (5.6.); Heizungskeller 35 : 57 (16.6.); Heizungskeller ad. 83 : 13, juv. 7 : 1 (28.6.).

*Rhinolophus ferrumequinum*

Beringt: 7 Tiere: 4  $\sigma\sigma$ , 3  $\text{♀♀}$ .

In den einzelnen Jahren wurden beringt bzw. wiedergefunden:

Jahr	gesamt	$\sigma\sigma$	$\text{♀♀}$	WF	total
1954	3	3	—	—	3
1955	2	—	2	1	3
1956	2	1	1	1	3
Summe	7	4	3	2	9

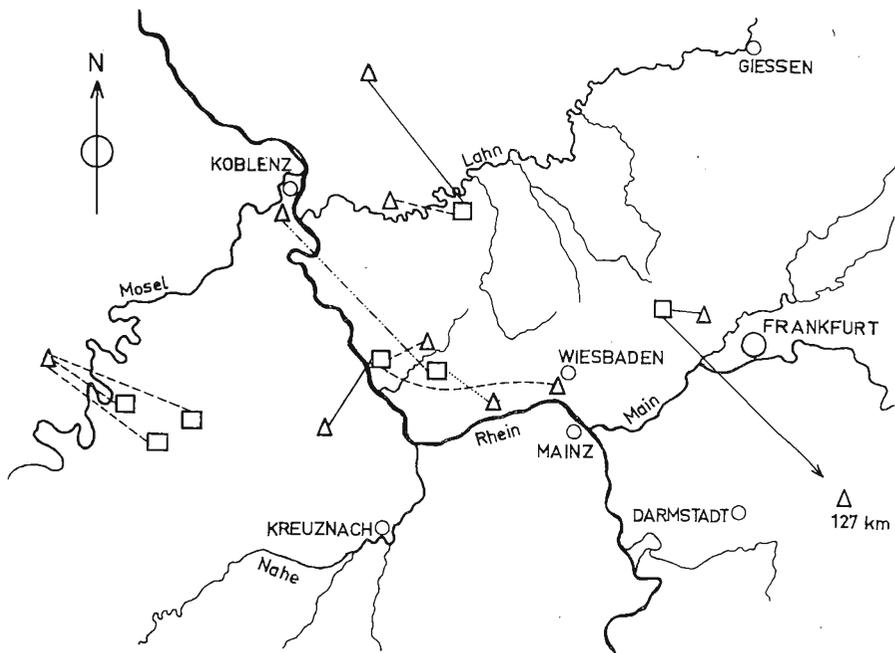
Alle Großen Hufeisennasen wurden in Winterquartieren (Stollen) beringt bzw. ein Jahr nach der Beringung ebenfalls in Winterquartieren wiedergefunden. Eines dieser Tiere hing im gleichen Stollen wie im Vorjahr; das andere in einem Stollen, der auf der anderen Rheinseite dem Beringungsstollen gegenüberlag.

*Plecotus auritus*

Beringt: 228 Tiere: 128  $\sigma\sigma$ , 100  $\text{♀♀}$ .

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden bzw. rückgemeldet:

Jahr	gesamt	$\sigma\sigma$	$\text{♀♀}$	WF	total
1951	8	4	4	—	8
1952	13	7	6	—	13
1953	74	41	33	3	77
1954	62	40	22	6	68
1955	50	31	19	10	60
1956	12	3	9	5	17
1957	—	—	—	—	—
1958	9	2	7	—	9
Summe	228	128	100	24	252



Karte 2

Belegte Wanderstrecken vom Sommerquartier ( $\Delta$ ) zum Winterquartier ( $\square$ ) und umgekehrt nach Wiederfinden im gleichen oder in späteren Jahren.  
 - - - - - = *Rhinolophus hipposideros*; ······ = *Plecotus auritus*;  
 ————— = *Barbastella barbastellus*; - · - · - · = *Myotis mystacinus*.

221 Tiere wurden in Winterquartieren beringt, 7 in Sommerquartieren.

Wiedergefunden wurden 22 Nummern (= 10%). 20 Nahfunden stehen 4 Fernfunde gegenüber. Alle Wiederfunde erfolgten im Winter, und es handelt sich jeweils um in Winterquartieren beringte Tiere; lediglich ein Exemplar wurde im April — allerdings tot — rückgemeldet. Die 4 Fernfunde sind (vgl. Karte 2):

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung
14861	♂	Wi 52/53 Wispertal	So 54 Koblenz 37 km, NW.
15702	♂	Wi 53/54 Herborn	Wi 54/55 Herbornseelbach 4 km, NO.
15713	♂	Wi 53/54 Dillenburg	Wi 55/56 Merkenbach 9 km, S.
15980	♂	Wi 53/54 St. Goar	Wi 55/56 Pfalzfeld 11 km, SW.

Von den 221 im Winter beringten Langohren liegen 21 eigene Wiederfunde von 17 Nummern im Winterquartier vor. 15mal hingen die wiedergefundenen Tiere in den folgenden Wintern in den Stollen der Beringung und 6mal in dicht beim Beringungsort gelegenen Winterquartieren. 2 Tiere wurden dabei in 2 verschiedenen Wintern am Ort der Beringung angetroffen.

Im Winter wurde das Langohr in Stollen, natürlichen Höhlen, Kellern, Kasematten und Brunnenschächten angetroffen. Sommerquartiere waren hohle Balken von Dachkonstruktionen, Nistkästen und Stollen.

*Pipistrellus pipistrellus*

Beringt: 7 Tiere: 3 ♂♂, 4 ♀♀.

Drei der beringten Exemplare wurden im Winterquartier (Burgruine) beringt. Vier flogen im September abends in ein Zimmer. Wiederfunde liegen nicht vor.

*Pipistrellus nathusii*

Beringt: 9 Tiere: 2 ♂♂, 7 ♀♀.

Es handelt sich um Tiere aus einer Winterkolonie in einem Astloch (vgl. Klemmer, 1953: 177). Wiederfunde sind nicht bekannt.

*Nyctalus noctula*

Beringt: 15 Tiere: 9 ♂♂, 6 ♀♀.

Die Tiere wurden Ende Oktober in einer hessischen Großstadt offenbar bei Abbrucharbeiten gefunden, uns gebracht und von uns beringt freigelassen. Wiederfunde liegen nicht vor.

*Eptesicus serotinus*

Von dieser Art konnte bisher erst 1 Tier (♂) in einem Winterquartier (Burgruine) beringt werden; es wurde bisher nicht wiedergefunden.

*Barbastella barbastellus*

Beringt: 399 Tiere: 300 ♂♂, 98 ♀♀, 1 sex?.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	sex?	WF	total
1951	17	14	3	—	—	17
1952	69	55	13	1	—	69
1953	112	88	24	—	7	119
1954	133	88	45	—	40	173
1955	49	41	8	—	33	82
1956	15	10	5	—	19	34
1957	2	2	—	—	2	4
1958	1	1	—	—	—	1
1959	1	1	—	—	1	2
Summe	399	300	98	1	102	501

386 Tiere wurden in den Winterquartieren beringt, 13 in Sommerquartieren.

Wiedergefunden wurden insgesamt 81 Nummern (= 20%), ausschließlich Winterberingungen. 66 Nummern wurden einmal wiedergefunden, 9 Nummern zweimal, 5 dreimal und eine Nummer viermal. 95 Nahfunden (bis auf 1 alle in Winterquartieren) stehen 7 Fernfunde gegenüber. Nahfunde: 47 nach einem Jahr, 28 nach zwei Jahren, 13 nach drei Jahren, 3 nach vier Jahren, 3 nach fünf Jahren und 1 nach acht Jahren.

Bei den Fernfunden handelt es sich im einzelnen um folgende Fälle (vgl. Karte 2):

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
12111	♂	Wi 51/52 Königstein	Wi 52/53 Königstein NF	Wi 53/54 Königstein NF	So 57 Oberhöchstadt 6 km, O.
14441	♂	Wi 52/53 Dillenburg	Wi 55/56 Wilgersdorf 13 km, NW.		
14495	♂	Wi 52/53 Landstuhl	Wi 53/54 Ramstein 4 km, N.		
14735	♀	Wi 53/54 Königstein	So 55 Dörtel 127 km, SO.		
14907	♂	Wi 52/53 Kaub	So 53 Ellern 18 km, SW.		
14980	♂	Wi 52/53 Balduinstein	So 55 Helferskirchen 22 km, NNW.		
15948	♀	Wi 53/54 Nied.-Erbach	So 55 Elz 4 km, SO.		

74 im Winterquartier beringte Mopsfledermäuse wurden in späteren Wintern 93mal von uns wiedergefunden. Davon waren 77 Wiederfunde am Ort der Beringung und nur 16 an anderen Plätzen, allerdings nahe beim Beringungsort. 3 Tiere wurden dreimal und 9 Tiere zweimal in verschiedenen Wintern am Beringungsort wiedergefunden.

Mopsfledermäuse wurden nur in zwei Fällen von uns in einem Sommerquartier entdeckt. Eine Kolonie (12 ad. ♀♀, 1 juv. ♂, 2 weitere Tiere entkamen) befand sich hinter einem Fensterladen, während 3 einzelne Exemplare auf dem Dachboden einer Burg hingen.

Als Winterquartiere erwiesen sich Stollen, natürliche Höhlen, Burgkeller und -gewölbe, helle und sehr kalte Burggänge (z. T. schliefen die Tiere in Ritzen zwischen Steinen, an denen Eiszapfen hingen) und stillgelegte Kleinbahntunnel.

*Myotis bechsteini*

Beringt: 49 Tiere: 38 ♂♂, 11 ♀♀.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	WF	total
1952	3	3	—	—	3
1953	13	9	4	—	13
1954	13	11	2	1	14
1955	12	10	2	1	13
1956	5	3	2	—	5
1957	—	—	—	—	—
1958	3	2	1	—	3
Summe	49	38	11	2	51

Nur ein Tier wurde im Sommerquartier gefunden und beringt, alle anderen im Winterquartier.

Wiedergefunden wurden 2 Nummern (= 4%) (Winterberingungen), beide nach jeweils einem Jahr am oder nahe beim Beringungsort.

Als Winterquartiere wurden Stollen und Kellerräume festgestellt. Das im Sommer beringte Tier stammt aus einem Nistkasten.

*Myotis mystacinus*

Beringt: 239 Tiere: 151 ♂♂, 87 ♀♀, 1 sex?.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	sex?	WF	total
1951	7	5	2	—	—	7
1952	41	22	19	—	—	41
1953	64	40	24	—	3	67
1954	54	35	19	—	7	61
1955	52	35	17	—	5	57
1956	18	12	5	1	1	19
1957	—	—	—	—	—	—
1958	3	2	1	—	—	3
Summe	239	151	87	1	16	255

215 Tiere wurden in Winterquartieren beringt, 24 im Sommerquartier.

Wiedergefunden wurden 16 Nummern (= 7%), davon 14 einmal und 2 zweimal. Es liegt nur ein Fernfund vor (vgl. Karte 2). Alle Wiederfunde stammen von im Winterquartier beringten Tieren und wurden auch im Winterquartier gemacht. Nur bei einer Rückmeldung aus dem Monat April ist die Art des Quartiers zweifelhaft.

Der einzige Fernfund lautet (vgl. Karte 2):

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung
14855	♂	Wi 52/53 Wispertal	So 53 Hattenheim 14 km, SO.

Von den 14 im Winterquartier beringten und in späteren Wintern von uns wiedergefundenen Tieren wurden 11 im gleichen Winterquartier wiedergefunden (eines zweimal); die übrigen 3 hingen in Winterquartieren nahe am Beringungsort.

Als Winterquartiere dienten vorzugsweise Stollen; daneben auch natürliche Höhlen und Burgkeller. Im Sommer wurde eine Kolonie hinter einem Fensterladen gefunden.

### *Myotis nattereri*

Beringt: 83 Tiere: 55 ♂♂, 27 ♀♀, 1 sex?.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	sex?	WF	total
1952	30	22	7	1	—	30
1953	15	10	5	—	—	15
1954	14	10	4	—	1	15
1955	14	9	5	—	2	16
1956	3	3	—	—	1	4
1957	—	—	—	—	—	—
1958	6	—	6	—	—	6
1959	1	1	—	—	—	1
Summe	83	55	27	1	4	87

77 Tiere wurden in Winterquartieren beringt. 4 Tiere (= 5%) wurden wiedergefunden, alle im Winter ein Jahr nach der Beringung. Drei der wiedergefundenen Tiere hingen am Beringungsort, eines in einem nahe dem Beringungsort gelegenen Winterquartier.

6 Weibchen wurden im Sommer in einem Nistkasten entdeckt und beringt.

### *Myotis myotis*

Beringt: 2780 Tiere: 1167 ♂♂, 1613 ♀♀.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

Jahr	gesamt	♂♂	♀♀	WF	total
1951	73	44	29	—	73
1952	248	122	126	—	248
1953	750	309	441	45	795
1954	695	256	439	146	841
1955	845	349	496	172	1018
1956	123	67	56	101	224
1957	—	—	—	—	—
1958	41	19	22	—	41
1959	5	1	4	—	5
Summe	2780	1167	1613	464	3244

1360 Tiere wurden in den Sommerquartieren beringt, 1420 in Winterquartieren.

Wiedergefunden bzw. rückgemeldet wurden insgesamt 420 Nummern (= 15%), davon 347 Nummern einmal\*), 63 Nummern zweimal, 10 Nummern dreimal und 1 Nummer viermal. 388 Nahfunden stehen 107 Fernfunde gegenüber. Die 388 Nahfunde lassen sich wie folgt aufschlüsseln:

Wiederfund	Anzahl	beringt im			
		Sommer		Winter	
		WF im So.	WF im Wi.	WF im Wi.	WF im So.
im gleichen Jahr	3	—	—	1	2
nach 1 Jahr	255	82	1	172	—
nach 2 Jahren	86	6	—	80	—
nach 3 Jahren	37	3	—	33	1
nach 4 Jahren	2	—	—	2	—
nach 5 Jahren	3	2	—	1	—
nach 6 Jahren	2	1	—	1	—
Summe	388	94	1	290	3

Die 107 Fernfunde ergeben folgendes Bild:

Wiederfund	Anzahl	beringt im			
		Sommer		Winter	
		WF im So.	WF im Wi.	WF im Wi.	WF im So.
im gleichen Jahr	21	6	—	4	11
nach 1 Jahr	49	12	18	9	10
nach 2 Jahren	25	2	8	5	10
nach 3 Jahren	6	2	2	1	1
nach 4 Jahren	4	—	3	1	—
nach 5 Jahren	1	—	1	—	—
nach 6 Jahren	—	—	—	—	—
nach 7 Jahren	1	—	—	1	—
Summe	107	22	32	21	32

Die wichtigsten Fernfunde sind in ihren Einzeldaten in der folgenden Übersicht und in den Karten 3—5 zusammengestellt.

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
12691	♂	Wi 50/51 Wispertal	Wi 52/53 Kaub 12 km, W.		
5349	♂	Wi 51/52 Nied.-Erbach	Wi 52/53 Holzhausen 29 km, NO.		
5483	♂ juv.	So 52 Lorsbach	Wi 52/53 Eppstein 3 km, NW.		
6628	♀	So 52 Idstein	Wi 52/53 Kaub 38 km, WSW.	So 55 Idstein 38 km, ONO.	

\*) dazu kommen noch zwei Funde von Ringen in Eulengewöllen 2 bzw. 5½ Jahre nach der Beringung.

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
6634	♀	So 52 Idstein	Wi 52/53 Wispertal 31 km, WSW.		
6697	♀	Wi 54/55 Wispertal	Wi 55/56 Baybachtal 38 km, W.		
6787	♀	Wi 54/55 Kaub	Wi 55/56 Dellhofen 3 km, W.		
6791	♀	Wi 54/55 Kaub	So 55 St. Goar 7 km, NNW.		
6806	♂	Wi 54/55 Herborn	Wi 55/56 Bechlingen 18 km, OSO.		
6817	♂	Wi 54/55 Oberscheld	So 55 Waldernbach 26 km, SSW.		
6868	♀ juv.	So 55 Idstein	So 55 Camberg 9 km, N.		
6876	♂ juv.	So 55 Idstein	Wi 55/56 Wispertal 31 km, WSW.		
8526	♀	Wi 52/53 Oberursel	Wi 52/53 Oberursel NF	So 55 Idstein 19 km, W.	
8531	♂	Wi 52/53 Königstein	Wi 52/53 Königstein NF	Wi 52/53 Wispertal 40 km, WSW.	Wi 53/54 Wispertal NF
8534	♀	Wi 52/53 Königstein	So 55 Idstein 15 km, WNW.		
8548	♀	Wi 52/53 Königstein	So 54 Eppstein 7 km, SW.		
8556	♀	Wi 52/53 Königstein	So 53 Lorsbach 8 km, SSW.	So 54 Eppstein 4 km, NW.	Wi 54/55 Königstein 7 km, NO.
8563	♀	Wi 52/53 Eppstein	So 53 Lorsbach 4 km, SO.		
8642	♀	Wi 52/53 Wispertal	So 53 Lorsbach 36 km, O.	Wi 53/54 Wispertal 36 km, W.	
8666	♂	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Wiesbaden 23 km, O.		
8673	♂	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Nauroth 6 km, NNO.		
8678	♂	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Oberrod 40 km, ONO.		

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
8680	♂	Wi 52/53 Wispertal	Wi 55/56 Kaub 11 km, W.		
8709	♀	Wi 52/53 Wispertal	So 53 Frankfurt/M. 63 km, O.	So 54 Frankfurt/M. NF	Wi 54/55 Wispertal 63 km, W.
8720	♀	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SSW.		
8748	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	So 55 Niederheimbach 10 km, SSW.	
8750	♀	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SSW.		
8780	♀	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	So 55 Niederheimbach 10 km, SSW.	
8883	♂	Wi 53/54 Königstein	Wi 54/55 Königstein NF	Wi 55/56 Wispertal 40 km, WSW	
8998	♂	Wi 52/53 Wispertal	So 53 Wiesbaden 23 km, O.		
9011	♂	Wi 52/53 Wispertal	Wi 52/53 Kaub 11 km, W.		
9037	♀	Wi 52/53 Kaub	Wi 53/54 Kaub NF	So 55 St. Goar 8 km, NNW.	
9073	♀	Wi 52/53 Kaub	So 54 Idstein 38 km, ONO.	So 55 Idstein NF	
9105	♂	Wi 52/53 Balduinstein	Wi 59/60 Niedermendig 50 km, W.		
9159	♂ juv.	So 53 Idstein	Wi 55/56 Kaub 38 km, WSW.		
9165	♀	So 53 Idstein	So 54 Idstein NF	Wi 57/58 Dausenau 37 km, WNW.	
9173	♂ juv.	So 53 Idstein	Wi 57/58 Eschenau 25 km, NNW.		
9205	♀	So 53 Lorsbach	Wi 54/55 Königstein 8 km, NNO.		
9220	♂ juv.	So 53 Lorsbach	Wi 54/55 Kaub 47 km, W.		
9231	♀	So 53 Lorsbach	Wi 55/56 Wispertal 34 km, W.		

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
9240	♀ juv.	So 53 Lorsbach	Wi 53/54 Wispertal 36 km, W.	So 54 Eppstein 34 km, O.	
9301	♀	So 53 Lorsbach	Wi 58/59 Ulm (Wetzlar) 53 km, N.		
9307	♀	So 53 gef. Eppstein, freigelassen in Frankfurt/M.	So 54 Eppstein 18 km, WNW.		
9331	♀	So 53 Frankfurt/M.	So 54 Frankfurt/M. NF	Wi 54/55 Blessenbach 45 km, NW.	
9352	♀ juv.	So 53 Frankfurt/M.	Wi 53/54 Dillenburg 80 km, NNW.		
9393	♀ juv.	So 53 Marburg	Wi 53/54 Mardorf 12 km, OSO.		
9398	♂ juv.	So 53 Marburg	So 54 Allendorf 25 km, NNW.		
9399	♀ juv.	So 53 Marburg	Wi 53/54 Dillenburg 36 km, WSW.		
9855	♂ juv.	So 53 Marburg	So 55 Allenbach 51 km, WNW.		
9871	♂ juv.	So 53 Marburg	Wi 54/55 Dillenburg 36 km, WSW.		
9875	♀ juv.	So 53 Marburg	So 53 Oberasphe 18 km, NNW.		
9904	♀ juv.	So 53 Marburg	Wi 54/55 Blasbach 28 km, SW.		
9929	♀ juv.	So 53 Marburg	Wi 57/58 Eschenau 60 km, SW.		
9946	♂ juv.	So 53 Marburg	Wi 54/55 Weilmünster 51 km, SSW.		
10012	♀	Wi 53/54 Bensheim- Auerbach	So 54 Pfungstadt 12 km, NNW.		
10021	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.		
10025	♀	Wi 53/54 Wispertal	Wi 54/55 Kaub 10 km, W.		
10028	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.		

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
10042	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.		
10047	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 54 Eppstein 34 km, O.	Wi 54/55 Hofheim 7 km, SO.	
10055	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 57 Hofheim 38 km, O.		
100058	♀	Wi 53/54 Wispertal	Wi 55/56 Kettenbach 19 km, NO.		
100070	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 12 km, SW.		
100111	♀	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.		
100151	♀	Wi 53/54 Balduinstein	So 54 Idstein 22 km, SO.		
100192	♂	Wi 53/54 Steinau	So 58 Elm 8 km, ONO		
100530	♂ juv.	So 54 Egelsbach	Wi 54/55 Weitengesäß 40 km, SO.		
100614	♀	Wi 54/55 Wispertal	So 55 Niederheimbach 12 km, SW.		
100700	♀	So 55 Idstein	Wi 57/58 Kettenbach 14 km, WNW.		
100804	♀ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 15 km, OSO.		
100807	♂ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 15 km, OSO.		
100845	♀ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 13 km, OSO.		
100854	♂ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Weisel 7 km, OSO.		
100868	♀ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 17 km, OSO		
100871	♀	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 15 km, OSO.		
100884	♀	So 55 Niederheimbach	Wi 57/58 Niedermendig 53 km, NW.		

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
100989	♀ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Lorch 13 km, SO.		
100994	♀ juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 17 km, OSO.		
103062	♀	So 55 Niederheimbach	Wi 55/56 Wispertal 12 km, NO.		
103176	♀	Wi 55/56 Kaub	Wi 55/56 Wispertal 10 km, O.		
103332	♂	Wi 55/56 Wispertal	So 56 Rüdesheim 13 km, S.		
103530	♀	Wi 57/58 Dausenau	So 58 Nassau 3 km, OSO.	Wi 58/59 Dausenau 3 km, WNW.	

232 im Winter beringte Mausohren wurden von uns selbst in späteren Wintern wiedergefunden; davon 179 Tiere einmal, 44 zweimal, 7 dreimal und 1 viermal. Von diesen insgesamt 292 Wiederfunden lagen 182 am Beringungsort (dabei wurden 25 Mausohren je zweimal, 3 je dreimal und 1 in vier späteren Wintern dort wiedergefunden); 104 Wiederfunde lagen nahe beim Beringungsort, und nur 6 wurden in Winterquartieren wiedergefunden, die in erheblicher Entfernung vom Beringungsort lagen.

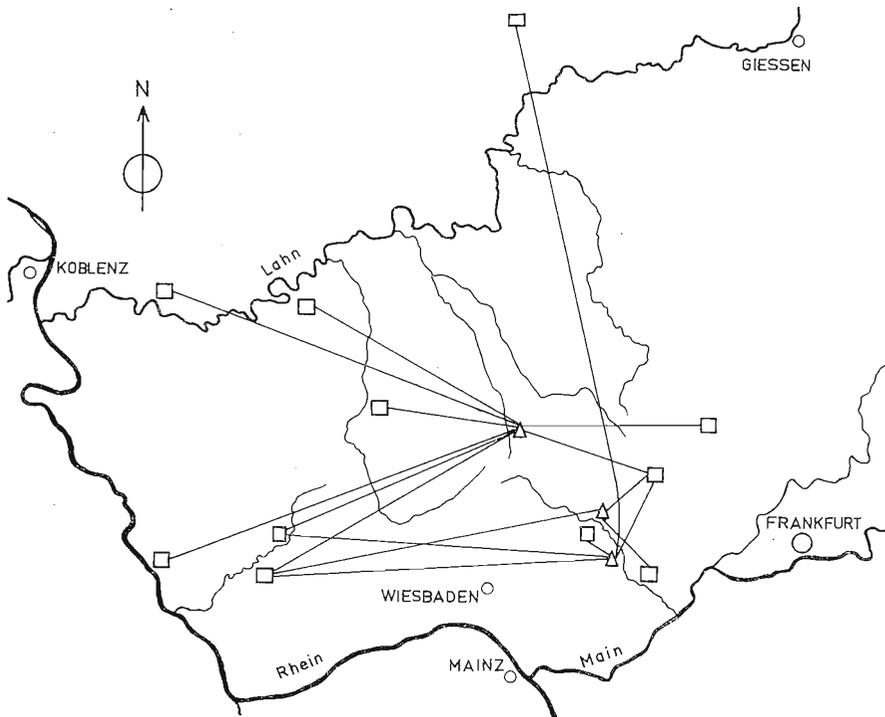
Von zwei Mausohren ist bekannt, daß sie im Beringungswinter nach der Beringung in Winterquartiere überwechselten, die in beträchtlicher Entfernung vom Beringungsort lagen. Ein Männchen wurde am 27. Januar beringt und von uns bereits am 29. Januar in 11 km Entfernung W. wiedergefunden. Das zweite Exemplar, ebenfalls ein Männchen, wurde am 15. November im Winterschlaf beringt, hing am 22. November noch im gleichen Winterquartier und wurde am darauffolgenden 24. Januar in einem Winterquartier in 40 km Entfernung WSW. angetroffen. Im darauffolgenden Winter wurde dieses Tier wieder im gleichen Stollen des zweiten Winterquartiers gefunden.

Zwei weitere Mausohren hingen in jeweils zwei verschiedenen Wintern in weit auseinanderliegenden Winterquartieren. Ein Weibchen fand sich ein Jahr nach der Beringung in einem Winterquartier 38 km westlich des Beringungsortes. Ein Männchen fand sich sieben Jahre nach der Beringung in einem Winterquartier 50 km westlich des Beringungsortes.

99 im Sommerquartier beringte Mausohren wurden von uns selbst im Sommerquartier wiedergefunden, und zwar 89 einmal, und 1 zweimal am Beringungsort; 9 Tiere wurden je einmal in einem fremden Sommer-

quartier angetroffen. Von den erwähnten 89 Mausohren waren 28 als Jungtiere beringt worden. Ein hier berücksichtigtes adultes Weibchen wurde am 16. Juli einer Wochenstube entnommen, nach Frankfurt/M. gebracht und hier 14 Tage in Gefangenschaft gehalten. Am 28. Juli wurde es beringt und in Frankfurt freigelassen. Im nächsten Sommer wurde es in der gleichen Wochenstube (18 km WNW. von Frankfurt) wiedergefunden.

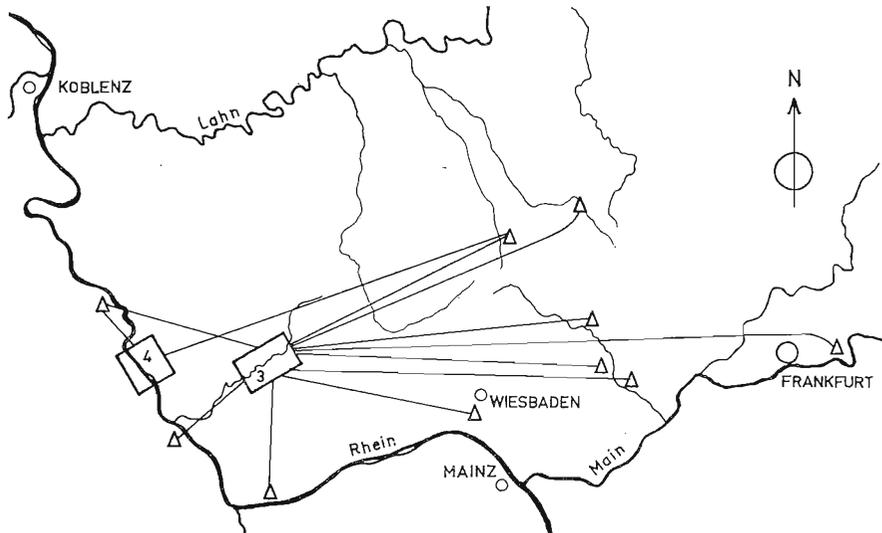
Auf Karte 3 sind die belegten Wanderstrecken dargestellt, die adulte Mausohren von drei Sommerquartieren im mittleren Taunus zu ihren Winterquartieren zurückgelegt haben. Alle Winterquartiere liegen im Umkreis von weniger als 100 km. Weit aus der größte Prozentsatz der Tiere wurde jedoch nicht wiedergefunden, während in den Winterquartieren wiederum ein hoher Prozentsatz von Tieren hing, deren Sommerquartiere uns nicht bekannt wurden.



Karte 3

Belegte Wanderstrecken von adulten ♀♀ des Mausohrs (*Myotis myotis*) von drei Wochenstuben (Δ) im mittleren Taunus zu ihren Winterquartieren (□) bzw. umgekehrt nach Wiederfinden im gleichen oder in späteren Jahren.

Auf Karte 4 sind die Wanderstrecken dargestellt, die die in den regelmäßig kontrollierten Stollengebieten Wispertal und Mittelrhein überwinternden Tiere zu ihren Sommerquartieren zurückgelegt haben.



Karte 4

Belegte Wanderstrecken von adulten Mausohren (*Myotis myotis*) vom Winterquartier (□) zu ihren Sommerquartieren (△) bzw. umgekehrt nach Wiederfinden im gleichen oder in späteren Jahren.

3 = Stollengebiet Wispertal; 4 = Stollengebiet Mittelrhein.

Auf Karte 5 schließlich sind die Wanderungen junger Mausohren von den Wochenstuben ihrer Geburt zu Winterquartieren aufgezeigt (diese Wanderungen sind nicht in Karte 3 enthalten).

Die größten belegten Wanderstrecken stammen von den als Jungtieren beringten Mausohren.

Die in den Karten dargestellten Wanderstrecken resultieren aus Wiederfinden im gleichen oder in späteren Jahren; es kann daraus also nicht immer gefolgert werden, daß diese Strecken bei dem der Beringung folgenden Quartierwechsel zurückgelegt wurden. Die entsprechenden Daten finden sich jeweils in der Liste der Fernfunde. Mehrfach belegte Wanderstrecken sind stets nur einmal eingezeichnet.

#### Artbestand in einigen Quartieren

Zum Schluß bringen wir noch die zahlenmäßige und artmäßige Zusammensetzung einiger ausgewählter und regelmäßig kontrollierter Sommer- und Winterquartiere im Laufe der Jahre. Die Arten sind mit den ersten 4 Buchstaben ihres Artnamens gekennzeichnet. Das Geschlechtsverhältnis ist wie folgt angegeben: ♂♂ : ♀♀ : sex? (s. folgende Tabellen).

Sommerquartiere:						
Ort	Sommer 1952	Sommer 1953	Sommer 1954	Sommer 1955	Sommer 1956	
Wispental Schuppen	hipp 2 : 3 : 9 = 14	hipp 0 : 19 : 3 = 22	hipp 10 : 14 : 3 = 27	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Taunus Kirche	myot 6 : 22 : 22 = 50	myot 6 : 26 : 15 = 43	myot 30 : 163 : 50 = 243	myot 53 : 113 : 0 = 166	myot 3 : 88 : 0 = 91	
Taunus Schloß	hipp 0 : 0 : 10 = 10 myot 1 : 1 : 0 = 2	hipp 1 : 1 : 9 = 11 myot 3 : 5 : 0 = 8	hipp 0 : 0 : 2 = 2 myot 5 : 2 : 1 = 8	hipp 0 : 0 : 3 = 3 myot 3 : 0 : 2 = 5	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Taunus Kirche	myot — 0	myot 0 : 8 : 20 = 28	myot 3 : 28 : 20 = 51	myot 1 : 1 : 20 = 22	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Taunus Kirche	myot 15 : 17 : 18 = 50	myot 36 : 81 : 80 = 197	myot 1 : 0 : 0 = 1	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Frankfurt Bunker	vorhanden in unbe- kannter Anzahl	myot 15 : 75 : 50 = 140	myot 0 : 97 : 1 = 98	myot — 0	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Eifel Heiz.-Keller	nicht kontrolliert	hipp 23 : 85 : 50 = 158	hipp 35 : 57 : 50 = 142	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
Wispental Dachboden	nicht kontrolliert	hipp 0 : 2 : 8 = 10	hipp 3 : 1 : 5 = 9	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert

Winterquartiere:

Ort	Winter 1951/52	Winter 1952/53	Winter 1953/54	Winter 1954/55	Winter 1955/56	
Wispental Stollen E 3 <sup>1)</sup>	hipp 1 : 0 : 0 auri 1 : 3 : 0 barb — myot — = 5	hipp 1 : 0 : 0 auri 1 : 3 : 0 barb 1 : 0 : 0 myot 1 : 0 : 0 = 7	hipp — auri 1 : 0 : 0 barb — myot — = 1	hipp — auri — barb — myot — = 0	hipp — auri — barb — myot — = 0	hipp — auri — barb — myot — = 0
Wispental Stollen E 4	myot 4 : 0 : 0 = 4	myot 4 : 1 : 0 = 5	myot 2 : 0 : 0 = 3	myot 1 : 0 : 0 = 3	myot 1 : 0 : 0 = 4	
Wispental Stollen E 5	hipp 2 : 0 : 0 auri — bech — natt — myot —	hipp — auri — bech — natt 0 : 1 : 0 myot —	hipp 1 : 0 : 0 auri — bech 1 : 0 : 0 natt — myot —	hipp 1 : 0 : 0 auri 1 : 0 : 0 bech — natt — myot —	hipp 1 : 0 : 0 auri — bech 1 : 0 : 0 natt — myot 1 : 0 : 0	hipp 1 : 0 : 0 auri — bech 1 : 0 : 0 natt — myot 1 : 0 : 0
Wispental Stollen E 6	myot 1 : 0 : 0 = 3	myot 0 : 2 : 0 = 3	myot 2 : 2 : 0 = 6	myot 3 : 4 : 0 = 9	myot 3 : 5 : 0 = 11	
Wispental Stollen E 7	auri — barb 3 : 1 : 0 myot 1 : 0 : 0 myot — = 5	auri 1 : 0 : 0 barb 0 : 1 : 0 myot 3 : 1 : 0 myot 1 : 1 : 0 = 8	auri — barb 5 : 2 : 0 myot 2 : 0 : 0 myot — = 9	auri 2 : 0 : 0 barb 1 : 0 : 0 myot — myot 3 : 3 : 0 = 9	auri — barb 2 : 0 : 0 myot — barb 2 : 0 : 0 myot 2 : 1 : 0 = 5	auri — barb 2 : 0 : 0 myot 2 : 0 : 0 barb 2 : 0 : 0 myot 2 : 1 : 0 = 5

<sup>1)</sup> wurde auch im Winter 1950/51 kontrolliert: keine Fledermäuse gefunden.

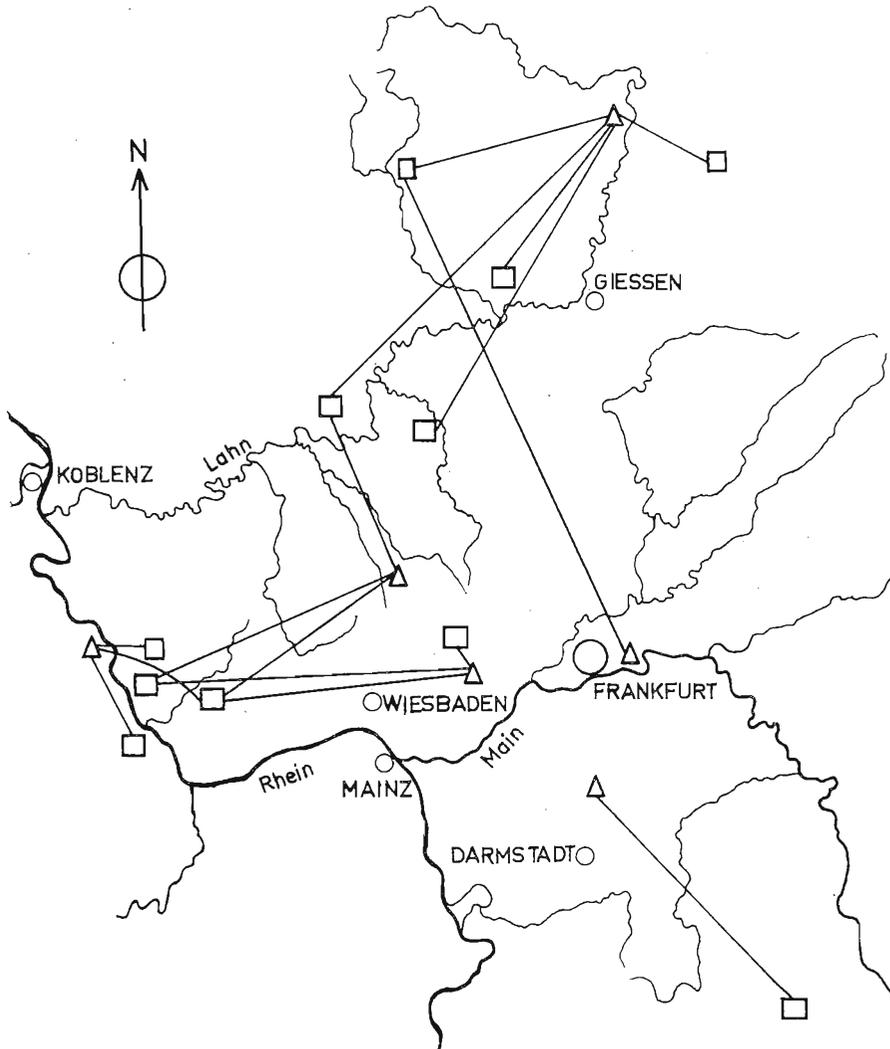
Wispertal Stollen E 10	hipp myst natt myot	1:0:0 — — 3:6:0=10	hipp myst natt myot	1:0:0 — — 0:1:0=2	hipp myst natt myot	2:0:0 1:0:0 — 4:1:0=8	hipp myst natt myot	2:0:0 1:0:0 — 2:1:0=7	hipp myst natt myot	2:0:0 1:0:0 — 3:1:0=6
Wispertal Stollen E 13	hipp bech myst natt myot	— — — — 11:1:0=13	hipp bech myst natt myot	5:1:0 0:1:0 — — 30:20:0=57	hipp bech myst natt myot	4:8:0 1:0:0 — — 22:19:0=55	hipp bech myst natt myot	9:4:0 — — — 16:10:1=43	hipp bech myst natt myot	6:2:0 — — — 11:9:0=29
Wispertal Stollen E 14	hipp auri myot	0:1:0 — 2:2:0=5	hipp auri myot	0:2:0 0:1:0 4:1:0=8	hipp auri myot	0:1:0 — 4:3:0=8	hipp auri myot	0:1:0 — 3:3:0=7	nicht kontrolliert	
Wispertal Stollen E 15	hipp barb myot	0:1:0 1:0:0 1:0:0=3	hipp barb myot	— — 3:4:0=7	hipp barb myot	— — — 1:0:0=1	hipp barb myot	2:0:0 — — 2:1:0=5	hipp barb myot	— — — 1:0:0=0
Wispertal Stollen E 16	hipp auri barb myst myot	1:0:0 — — — —	hipp auri barb myst myot	1:0:0 — — — 1:0:0 3:0:0=5	hipp auri barb myst myot	— — — — — —	hipp auri barb myst myot	— — — — — —	hipp auri barb myst myot	1:0:0 — — — — —
Wispertal Stollen E 17	hipp barb myot	3:1:0 — 2:0:0=6	hipp barb myot	9:3:0 1:0:0 8:7:0=28	hipp barb myot	12:1:0 1:0:0 10:2:2=30	hipp barb myot	6:0:1 — — 1:1:1=10	hipp barb myot	2:1:0 — — 2:5:0=10
Wispertal Stollen E 18	hipp auri barb bech myst natt myot	7:2:0 — — — — — —	hipp auri barb bech myst natt myot	9:3:0 0:1:0 3:0:0 0:1:0 1:0:0 — 10:5:0=33	hipp auri barb bech myst natt myot	2:2:0 — — — — — —	hipp auri barb bech myst natt myot	2:4:0 — — — — — —	hipp auri barb bech myst natt myot	5:3:0 — — — — — —
Wispertal Stollen E 19	hipp auri barb myst	8:8:0=30 1:1:1 1:1:1 —=6	hipp auri barb myst	1:1:0 2:1:0 1:0:0=6	hipp auri barb myst	9:8:0=26 1:0:0 4:0:0 —=5	hipp auri barb myst	6:5:2=25 — 3:0:1 —=4	hipp auri barb myst	9:3:0=22 — — 1:0:1 —=2
Wispertal Stollen E 23	hipp bech myst myot	2:0:0 — — 7:1:0=12	hipp bech myst myot	2:3:0 2:0:0 1:0:0=8	hipp bech myst myot	1:0:0 — — 2:0:0=3	hipp bech myst myot	— — — 3:3:0=8	nicht kontrolliert	
Wispertal Stollen E 24	hipp auri barb bech myst myot	— — — — — —	hipp auri barb bech myst myot	1:0:0 1:0:0 1:0:0 3:0:0 4:3:0=13	hipp auri barb bech myst myot	1:0:0 — — — — —	hipp auri barb bech myst myot	— — — — — —	hipp auri barb bech myst myot	1:0:0 — — — — —

Summe von  
15 Stollen im  
Wispertal

Ort	Winter 1951/52	Winter 1952/53	Winter 1953/54	Winter 1954/55	Winter 1955/56
Taunus	hipp auri	— 1:0:0	hipp auri	hipp auri	hipp auri
Burgruine	sero barb myst nait myot	1:0:0 1:0:0 19:5:1 1:0:0 2:1:1 10:13:1	sero barb myst nait myot	sero barb myst nait myot	sero barb myst nait myot
	18	55	58	43	17
Unteres Lahntal, Stollen Ba 9	hipp myst myot	3:1:0 — 1:0:0	hipp myst myot	hipp myst myot	hipp myst myot
dto. Ba 10	hipp auri barb myst myot	2:2:0 — — 2:0:0 4:2:0	hipp auri barb myst myot	hipp auri barb myst myot	hipp auri barb myst myot
dto. Ba 14	hipp myot	3:0:0 1:0:0	hipp myot	hipp myot	hipp myot
dto. Ba 15	hipp barb myst auri hipp myot	1:1:0 1:0:0 — — 1:0:0 3:0:0	hipp barb myst myot	hipp barb myst myot	hipp barb myst myot
dto. Ba 22	auri	0:1:0	auri	auri	nicht kontrolliert
dto. Ba 24	hipp myot	1:1:0 —	hipp myot	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert
dto. Ba 25	hipp barb myot	3:0:0 0:1:0 1:0:0	hipp barb myot	hipp barb myot	hipp barb myot
dto. Ba 27 <sup>2)</sup>	hipp myot	27:2:4 3:6:4	hipp myot	hipp myot	hipp myot
dto. Ba 28	hipp barb myst myot	0:0:1 — — 22:10:0	hipp barb myst myot	hipp barb myst myot	hipp barb myst myot
Summe von 9 Stollen	94	68	46	25	8
Unterlahn	auri pipi barb bech myst myot	— — 3:1:0 — — 3:4:0	auri pipi barb bech myst myot	nicht kontrolliert	auri pipi barb bech myst myot
Pfalz Burgruine <sup>3)</sup>	7:20:0	29	13	7	4

<sup>2)</sup> wurde auch im Winter 1949/50 kontrolliert: hipp 0:0:25  
myot 1:1:0 = 27

<sup>3)</sup> wurde auch im Winter 1956/57 kontrolliert: barb 3:0:0  
myot 0:0:1 = 4



Karte 5

Belegte Wanderstrecken von jungen Mausohren (*Myotis myotis*) von den Wochenstuben ihrer Geburt (Δ) zum Winterquartier (□) nach Wiederfinden im gleichen oder in späteren Jahren.

### Zusammenfassung

Im Laufe von 10 Jahren wurden im Rhein-Main-Lahn-Gebiet insgesamt 4639 Fledermäuse in 12 Arten beringt, und zwar hauptsächlich „Fels-Fledermäuse“. Aus eigenen Wiederfinden und aus Rückmeldungen lassen sich innerhalb des Arbeitsgebietes keinerlei einheitliche jahreszeitliche Wanderrichtungen erkennen. Nach unseren Erfahrungen wandern die

Fledermäuse im Herbst bevorzugt in solche Gebiete, in denen eine große Anzahl geeigneter Winterquartiere zur Verfügung steht. Daraus erklärt sich wohl auch, daß keine Wanderungen zur Wetterau und der Rhein-Main-Ebene belegt sind, wo kaum geeignete Stollen oder Höhlen vorhanden sind.

Rückmeldungen aus den dem Arbeitsgebiet benachbarten Landschaften fehlen fast ganz. Auffallend gering ist auch der Prozentsatz der im Sommer beringten und im Winter wiedergefundenen, bzw. der im Winter beringten und im Sommer wiedergefundenen Tiere (8% gegenüber 23% Gesamt-wiedergefunden bei der Kleinen Hufeisennase, 2,5% gegenüber 15% Gesamt-wiedergefunden beim Mausohr).

Keine der belegten Wanderstrecken ist größer als 100 km (ausgenommen eine Mopsfledermaus, s. d.).

#### Literatur

- Felten, H. (1953): Beobachtungen an winterschlafenden Fledermäusen im Rhein-Main-Gebiet. — Säugetierkd. Mitt., 1: 8-13.  
Klemmer, K. (1953): Ein bemerkenswertes Vorkommen von Zwergfledermäusen. — Natur u. Volk, 83: 177-182.  
— (1954): Fledermäuse und ihre Wanderungen im Rhein-Main-Gebiet. — Natur u. Volk, 84: 413-421.

Anschrift der Verfasser: Dr. H. Felten und Dr. K. Klemmer, Frankfurt/M., Senckenberg-Anlage 25, Forschungs-Institut Senckenberg.