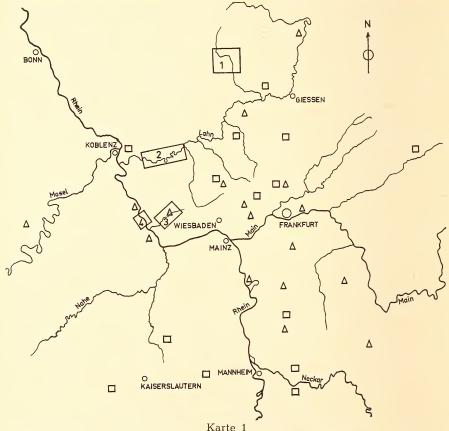
Fledermaus-Beringung im Rhein-Main-Lahn-Gebiet 1950 — 1959

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



Arbeitsgebiet der Fledermaus-Beringung. △ = Sommerquartiere; □ = Winterquartiere; 1 = Stollengebiet Dill; 2 = Stollengebiet untere Lahn; 3 = Stollengebiet Wispertal; 4 = Stollengebiet Mittelrhein,

Beringungen vorgenommen werden. Daraus erklärt sich großenteils 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	33	99	sex?	Total	
Rh. hipposideros	501	313	8	822	
Rh. ferrumequinum	4	3		7	
P. auritus	128	100	_	228	
P. pipistrellus	3	4	_	7	
P. nathusii	2	. 7		9	
N. noctula	9	6		15	
E. serotinus	1	_		1	
B. barbastellus	300	98	1	399	
M. bechsteini	38	11	_	49	
M. mystacinus	151	87	1	239	
M. nattereri	55	27	1	83	
M. myotis	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	33	99	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 Nahfunden stehen 17 Fernfunde gegenüber. Die 231 Nahfunde lassen sich wie folgt aufschlüsseln:

		beringt im						
Wiederfund	Anzahl		umer WF im Wi.	Win WF im Wi				
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2 1112 0.111	**** 1111 50:	***************************************	111 1111 1111				
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 NiedErbach	So 52 Pütschbach 3 km, NW.		
12156	Ĉ	Wi 51/52 NiedErbach	Wi 53/54 Ober-Erba <i>c</i> h 3 km, N.		
12162	ैं	Wi 51/52 NiedErbach	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	ç	So 52 Schlangenbad	So 53 Bad Schwalbach 6 km, N.	1	
12197	Ç	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	Ç	Wi 52/53 Wispertal	Wi 54/55 Ransel 6 km, NW.		
14950	Ç	Wi 52/53 Balduinstein	So 53 Weinähr 8 km, W.		
15080	Ç	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	ð	Wi 53/54 Wispertal	So 54 Wispertal NF	Wi 54/55 Lorch 8 km, SW.	
15889	φ	Wi 53/54 Kaub	So 55 Wiesbaden 35 km, O.	, ,	
17118	ð	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	Ç	So 54 Wispertal	Wi 54/55 Wispertal NF	Wi 55/56 Kaub 10 km, W.	
17249	ð	Wi 54/55 Weilmünster	Wi 57/58 Weiperfelden 13 km, O.		

Die übrigen mehrfachen Wiederfunde einzelner Nummern sind Sommerund 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 (3.99): 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: $4 \ \delta \delta$, $3 \ \Omega$.

In den einzelnen Jahren wurden beringt bzw. wiederfunden:

Jahr	gesamt	ð ð	99	WF	total	
1954	3	3			3	
1955	2		2	1	3	
1956	2	1	1	1	3	
Summe	7	4	3	2	9	

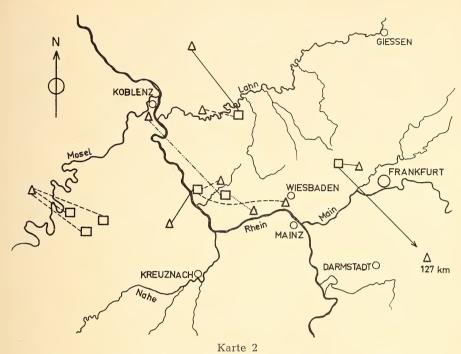
Alle Großen Hufeisennasen wurden in Winterquartieren (Stollen) beringt bzw. ein Jahr nach der Beringung ebenfalls in Winterquartieren wiedergefunden. Eines dieser Tiere hing im gleichen Stollen wie im Vorjahr; das andere in einem Stollen, der auf der anderen Rheinseite dem Beringungsstollen gegenüberlag.

Plecotus auritus

Beringt: 228 Tiere: 128 ♂♂, 100 ♀♀.

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

 Jahr	gesamt	33	99	. 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	



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 ս. Richtung
14861	ै	Wi 52/53 Wispertal	So 54 Koblenz 37 km, NW.
15702	. ð	Wi 53/54 Herborn	Wi 54/55 Herbornseelbach 4 km, NO.
15713	ð	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 $\delta \delta$, 4 99.

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 $\delta \delta$, 7 \mathfrak{P} .

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 33, 6 99.

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 (3) 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	88	99	sex?	WF	total	
1951	17	14	3			17	
1952	69	55	13	1	**********	69	
1953	112	88	24	delicenses	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	ð	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	Ŷ.	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	Ŷ.	Wi 53/54 NiedErbach	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. 99, 1 juv. 3, 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.

Bonn. zool. Beitr.

Myotis bechsteini

Beringt: 49 Tiere: 38 ♂ ♂, 11 ♀♀.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rück-

gemeraer	Jahr	gesamt	88	99	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 $\delta \delta$, 87 99, 1 sex?.

In den einzelnen Jahren wurden beringt, wiedergefunden oder rückgemeldet:

 Jahr	gesamt	33	99	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	8 8	99	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	88	99	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:

			berin	gt im		
		Som	ımer	Winter		
Wiederfund	Anzahl	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:

			berin	gt im	
		Som	mer	Win	ter
Wiederfund	Anzahl	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 Ubersicht 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	ð	Wi 50/51 Wispertal	Wi 52/53 Kaub 12 km, W.		
5349	ै	Wi 51/52 NiedErbach	Wi 52/53 Holzhausen 29 km, NO.		
5483	් juv.	So 52 Lorsbach	Wi 52/53 Eppstein 3 km, NW.		
6628	O ₊	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. $5\frac{1}{2}$ Jahre nach der Beringung.

NT.	,	havingt	1. WF mit km	2. WF mit km	3. WF mit km
Nr.	sex.	beringt	u. Richtung	u. Richtung	u. Richtung
6634	Ç	So 52 Idstein	Wi 52/53 Wispertal 31 km, WSW.		
6697	\$	Wi 54/55 Wispertal	Wi 55/56 Baybachtal 38 km, W.		
6787	Q	Wi 54/55 Kaub	Wi 55/56 Dellhofen 3 km, W.		
6791	Ŷ	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	ç juv.	So 55 Idstein	So 55 Camberg 9 km, N.		
6876	♂ juv.	So 55 Idstein	Wi 55/56 Wispertal 31 km, WSW.		
8526	Ŷ	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	9	Wi 52/53 Königstein	So 55 Idstein 15 km, WNW.		
8548	9	Wi 52/53 Königstein	So 54 Eppstein 7 km, SW.		
8556	9	Wi 52/53 Königstein	So 53 Lorsbach 8 km, SSW.	So 54 Eppstein 4 km, NW.	Wi 54/55 Königstein 7 km, NO.
8563	, º	Wi 52/53 Eppstein	So 53 Lorsbach 4 km, SO.		
8642	Ŷ	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	8	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Oberrod 40 km, ONO.		

178		H. Felte	n und K. Klem	.mer	Bonn. zool. Beitr.
Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
8680	ô	Wi 52/53 Wispertal	Wi 55/56 Kaub 11 km, W.		
8709	Ç	Wi 52/53 Wispertal	So 53 Frankfurt/M. 63 km, O.	So 54 Frankfurt/M. NF	Wi 54/55 Wispertal 63 km, W.
8720	Ф	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Niederheimbac 10 km, SSW.		00 1111, 111
8748	φ	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	So 55 Niederheimbac 10 km, SSW.	ch
8750	φ	Wi 52/53 Wispertal	So 55 Niederheimbac 10 km, SSW.		
8780	Q.	Wi 52/53 Wispertal	Wi 53/54 Wispertal NF	So 55 Niederheimba 10 km, SSW.	ch
8883	ð	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.	10 11111, 11211	
9011	ै	Wi 52/53 Wispertal	Wi 52/53 Kaub 11 km, W.		
9037	φ	Wi 52/53 Kaub	Wi 53/54 Kaub NF	So 55 St. Goar 8 km, NNW.	
9073	9	Wi 52/53 Kaub	So 54 Idstein 38 km, ONO.	So 55 Idstein NF	
9105	Ô	Wi 52/53 Balduinstein	Wi 59/60 Niedermendig 50 km, W.		
9159	♂ juv.	So 53 Idstein	Wi 55/56 Kaub 38 km, WSW.		
9165	Ç	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	9	So 53 Lorsbach	Wi 54/55 Königstein 8 km, NNO		
9220	ै juv.	So 53 Lorsbach	Wi 54/55 Kaub		

47 km, W.

Wispertal 34 km, W.

Wi 55/56

9

So 53

Lorsbach

9231

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
9240	ç juv.	So 53 Lorsbach	Wi 53/54 Wispertal 36 km, W.	So 54 Eppstein 34 km, O.	
9301	9	So 53 Lorsbach	Wi 58/59 Ulm (Wetzlar) 53 km, N.	,	
9307	Ŷ	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	ç juv.	So 53 Frankfurt/M.	Wi 53/54 Dillenburg 80 km, NNW.		
9393	ç juv.	So 53 Marburg	Wi 53/54 Mardorf 12 km, OSO.		
9398	∂ juv.	So 53 Marburg	So 54 Allendorf 25 km, NNW.		
9399	ç 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	ç 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	φ.	Wi 53/54 Bensheim- Auerbach	So 54 Pfungstadt 12 km, NNW.		
10021	Ф	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.	h	
10025	9	Wi 53/54 Wispertal	Wi 54/55 Kaub 10 km, W.		
10028	φ	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbach 10 km, SW.	n	

Bonn, zool. Beitr.

Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
10042	Ç	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbac 10 km, SW.	h	
10047	Ŷ	Wi 53/54 Wispertal	So 54 Eppstein 34 km, O.	Wi 54/55 Hofheim 7 km, SO.	
10055	<u>Q</u>	Wi 53/54 Wispertal	So 57 Hofheim 38 km, O.		
100058	Q.	Wi 53/54 Wispertal	Wi 55/56 Kettenbach 19 km, NO.		
100070	Ŷ.	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbac 12 km, SW.	th	
100111	Ç	Wi 53/54 Wispertal	So 55 Niederheimbac 10 km, SW,	ch	
100151	Ç	Wi 53/54 Balduinstein	So 54 Idstein 22 km, SO.		
100192	Ô	Wi 53/54 Steinau	So 58 Elm 8 km, ONO		
100530	ô juv.	So 54 Egelsbach	Wi 54/55 Weitengesäß 40 km, SO.		
100614	Q ‡	Wi 54/55 Wispertal	So 55 Niederheimba	ch	
100700	0	So 55 Idstein	Wi 57/58 Kettenbach 14 km, WNW.		
100804	ç 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	ç 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	ç juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 17 km, OSO		
100871	ę	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 15 km, OSO.		
100884	Ŷ	So 55 Niederheimba	Wi 57/58 chNiedermendig 53 km, NW.		

Sonderhe 11/1960	ft	Fledermäus	e des Rhein-Mai	n-Lahn-Gebietes	181
Nr.	sex.	beringt	1. WF mit km u. Richtung	2. WF mit km u. Richtung	3. WF mit km u. Richtung
100989	ç juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Lorch 13 km, SO.		
100994	ç juv.	So 55 St. Goar	Wi 55/56 Wispertal 17 km, OSO.		
103062	2	So 55 Niederheimbac	Wi 55/56 chWispertal 12 km, NO		
103176	9	Wi 55/56 Kaub	Wi 55/56 Wispertal 10 km, O.		
103332	ै	Wi 55/56 Wispertal	So 56 Rüdesheim 13 km, S.		
103530	φ	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.

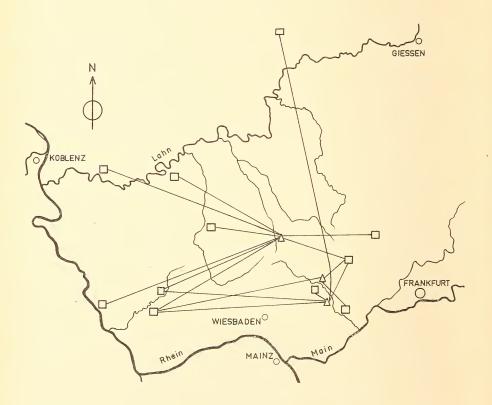
Von zwei Mausohren ist bekannt, daß sie im Beringungswinter nach der Beringung in Winterquartiere überwechselten, die in beträchtlicher Entfernung vom Beringungsort lagen. Ein Männchen wurde am 27. Januar beringt und von uns bereits am 29. Januar in 11 km Entfernung W. wiedergefunden. Das zweite Exemplar, 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.

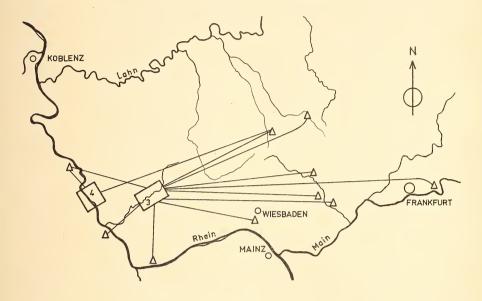
Auf Karte 3 sind die belegten Wanderstrecken dargestellt, die adulte Mausohren von drei Sommerquartieren im mittleren Taunus zu ihren Winterquartieren zurückgelegt haben. Alle Winterquartiere liegen im Umkreis von weniger als 100 km. Weitaus der größte Prozentsatz der Tiere wurde jedoch nicht wiedergefunden, 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 (△) im mittleren Taunus zu ihren Winterquartieren (□) bzw. umgekehrt nach Wiederfunden 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 (\square) zu ihren Sommerquartieren (\triangle) bzw. umgekehrt nach Wiederfunden 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 Wiederfunden 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 Sommerund Winterquartiere im Laufe der Jahre. Die Arten sind mit den ersten 4 Buchstaben ihres Artnamens gekennzeichnet. Das Geschlechtsverhältnis ist wie folgt angegeben: $\delta \delta : \mathcal{P} : \mathbf{sex}$? (s. folgende Tabellen).

Θ
Н
Φ
7
ب
H
ರ
ij
ď
-
Φ
E
H
_
0

Sommer 1956	nicht kontrolliert	3:88:0=91	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert		Winter 1955/56	0	$\begin{array}{c} - \\ 1:0:0\\ 3:0:0 = 4 \end{array}$	$ \begin{array}{c} 1:0:0\\ -\\ 1:0:0\\ -\\ 1:0:0\\ 3:5:0=11 \end{array} $	2:0:0	$2:0:0:0 \\ \overline{2:1:0} = 5$
Sor	nicht ko	myot	nicht ko	nicht ke	nicht ko	nicht ko	nicht ko	nicht ko		Win	hipp auri barb myot	barb myst myot	hipp auri bech natt myst myot	auri barb myst myot	barb myst myot
Sommer 1955	nicht kontrolliert	53:113:0=166	0: 0: 3 = 3 3: 0: 2 = 5	1: 1: 20 = 22	nicht kontrolliert	0	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert		Winter 1954/55	0	$\begin{array}{c} - \\ 1:1:0 \\ 1:0:0 = 3 \end{array}$	1:0:0 1:0:0 	$\begin{array}{c} 2:0:0\\ 1:0:0\\ \hline 3:3:0=9 \end{array}$	2:0:0 1:1:0 = 4
Sc	nicht 1	myot	hipp myot	myot	nicht 1	myot	nicht 1	nicht 1		Wi	hipp auri barb myot	barb myst myot	hipp auri bech natt myst myot	auri barb myst myot	barb myst myot
Sommer 1954	$10:14: \ 3=27$	30:163:50 = 243	0: 0: 2 = 2 5: 2: 1 = 8	3:28:20=51	1: 0: 0 = 1	0:97: 1=98	35:57:50 = 142	3:1:5=9	tiere:	Winter 1953/54	1:0:0	$\begin{array}{c} 1:0:0\\ \hline -2:0:0=3 \end{array}$	1:0:0 1:0:0 	5:2:0 2:0:0 	$2:0:0 \\ -2:0:0 \\ 4$
Soj	hipp		hipp myot	myot	myot	myot	hipp	hipp	rquai	Wir	hipp auri barb myot	barb myst myot	hipp auri bech natt myst myot	auri barb myst myot	barb myst myot
Sommer 1953	$0:19:\ 3=22$	6:26:15=43	$\begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	0: 8: 20 = 28	36:81:80 = 197	15:75:50 = 140	23:85:50 = 158	0:2:8=10	Winterquartiere	Winter 1952/53	$\begin{array}{c} 1 : 0 : 0 \\ 1 : 3 : 0 \\ 1 : 0 : 0 \\ 1 : 0 : 0 \\ \end{array}$	4:1:0 = 5	0:1:0 0:2:0=3	$ \begin{array}{c} 1:0:0\\0:1:0\\3:1:0\\1:1:0=8 \end{array} $	$1:0:0\\ -3:4:0=8$
So	hipp	myot	hipp myot	myot	myot	myot	hipp	hipp		Win	hipp auri barb myot	barb myst myot	hipp auri bech natt myst myst	auri barb myst myot	barb myst myot
Sommer 1952	2: 3: 9 = 14	6:22:22=50	0: 0: 10 = 10 1: 1: 0 = 2	0 —	15:17:18 = 50	vorhanden in unbe- kannter Anzahl	nicht kontrolliert	nicht kontrolliert		Winter 1951/52	1:0:0 1:3:0		2:0:0 	3:1:0 1:0:0 = 5	$egin{array}{c} 1:0:0\ 1:0:0\ 3:6:0=11 \end{array}$
Sol	hipp	myot	hipp myot	myot	myot	vorhanden in kannter Anza	nicht k	nicht k		Wir	hipp auri barb myot	barb myst myot	hipp auri bech natt myst myst	auri barb myst myot	barb myst myot
Ort	Wispertal Schuppen	Taunus Kirche	Taunus Schloß	Taunus Kirche	Taunus Kirche	Frankfurt Bunker	Eifel HeizKeller	Wispertal Dachboden		Ort	Wispertal Stollen E 3¹)	Wispertal Stollen E 4	Wispertal Stollen E 5	Wispertal Stollen E 6	Wispertal Stollen E 7

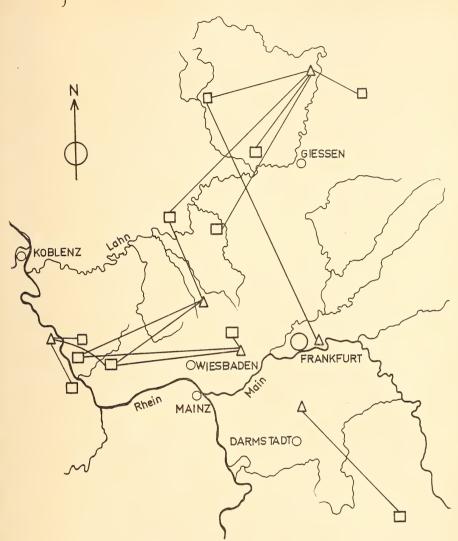
¹⁾ wurde auch im Winter 1950/51 kontrolliert: keine Fledermäuse gefunden.

				© Bio	odiver	sity H	eritaç	ge Lib	rary, I	nttp://	www.	.biod	divers	itylib	rary.c	org/; v	ww.:	zoolo	gicall	bulleti	n.de;	www.	biologie	zentr	um.at				
	9			= 29				0 =				- 2		=10					22		2						8		101
0:0:	1 -		. .	11:9:0=	,	leit	1	1 1	0:0:	1 1	1	: 1:0=	: 1:0	5:0=	3:0	1 . 0 . 0	: 1:0	1	3:0=		1:0:1		liert	0:0:			2:2		
2 :	,	9	· ·	11:	[[01]]	1101111	'		1:	, ,		0	2 :	2		· ÷	0		6	,	'		ntrol	-	,		, 		
hipp myst	natt	hipp	myst natt	myot	nicht Pontrollior		hipp	barb myot	hipp	auri barb	myst	myot	hipp harb	myot	hipp	auri barb	bech	myst	myot	auri	barb myst		nicht kontrolliert	aaiq	auri	barb hech	myst	4	
hi		hi					hi		hi	αr			hi		hi	αr	$p\epsilon$	ш		άι					α,	po po			
	7			== 43		7 = 7		5 = 5				m 		=10			_	_	= 25		4		0		_		8		145
0 : 0	0:1:0	: 4:0	1:0	16:10:1	0:1:0	:3:0	0:0:	1:0	1		0	1:2:0	: 0 : 1	1:1:1	: 4:0	1 -	0:0:	. 1 : 0	: 5:2	<	 	0	0:0:		0:0:	1	3 : 0		
7 7	0 7	6	2	16:	0	3	2	2			•	_	9	1	2	2	ı —	_	9	C	n	•		0	1		2.2		
hipp myst	natt	hipp	myst	myot	hipp	myot	hipp	parb	hipp	auri barb	myst	myot	hipp harh	myot	hipp	auri barb	bech	myst	myot	auri	parb myst	hipp	myst	hipp	auri	barb	myst myot		
	8			= 55		8		1			(0		= 30					= 26		5 =		c) 			80		167
0:0:	1:0=	0:8:0	1:0:0	= 0 : 6	0:1:0	4:3:0=	1) 	ı	1 1	1	1	0.0	2:2 =	2:2:0	0::0	1:0:0	1:0:0	= 0:8:6	0:0:	 	1 6	0: 0	1:0:0	ه ا	0:0:	0:2:0 $1:0:0=$		
1 2	4	4:6	.	22:19:0	0	7:			1	' '	1	'	12:1:0	10.	2::	2:(1.	4:	,]	1	,	4,	0 :: 0		
hipp myst	natt	hipp hech	myst	myot	hipp	myot	hipp	myot	hipp	auri barb	myst	myot	hipp harb	myot	hipp	auri barb	pech	myst	myot	auri	pare myst	hipp	myst	hipp	auri	barb	myst myot		
	2			= 57		8		= 7			L	9		= 28					= 33		9 =		α				= 13		198
0:0:	1:0:1:	1::0). .		0:2:0	:1:0=	1	4:0=	ا	0	0:0	0:0	3:0	8:7:0=	9:3:0	0:0	1:0	0 : 0 0	5:0	1:1:0	1:0:0=1	: 3:0	0:0	.	0:0	0:0	3:0:0		
	0	5 .		30:20:0	 O c	4	•		+	' ⊣	<u> </u>	 	 6 -		6	 ⊃ m	0	'	10:	— c	, 	2 :	2				.: 4		
hipp myst	natt	hipp hech	myst	myot	hipp	myot	hipp	myot	hipp	auri barb	myst	myot	hipp barb	myot	hipp	auri barb	bech	myst	myot	auri	myst	hipp	myst myst	hipp	auri	bech	myst myot		
	10			13		5		33			c	7		9					30		9		15	1			4		611
0:0:	0::	1 1	0:	= 0:	0	2:2:0 =	0.0	1:0:0 1:0:0	0:	0:			:1:0	2:0:0=	0:	0:	,	1 1	8:8:0 =			0:0:	0.0			o ,	0:		1
1:0	3:6:0		1:0:0	11:1:0	0:1:0	2:2	0:1:0	1:0	1:0:0	1:0:0	1		3:1	2:0	7:2:0	5:0:0			8:8	1:1:1		2:0	$\frac{1}{7} \cdot 1 : 0$	-	9	0:0:7	1:1:0		
2	t ot	0 4	<i>t</i> :) <i>t</i>	0	of	2	of Of	0		t;	ĵ(0.0	ot	٠	- 0	,	1:	ot		it	0.6	, <u>†</u> ;			ر .د	it ot		
hipp mvst	natt	hipp	myst	myot	hipp	myot	hipp	myot	hipp	barb	myst	myot	hipp barb	myot	hipp	barb	bech	myst	myot	auri	myst	hipp	myst	hipp	auri	bech	myst myot		
72					Ŧ		_		_				=		_							_		_				non n im	
Wispertal Stollen	0	Wispertal	8		Wispertal	4	Wispertal	11e11 5	Wispertal	Stollen E 16			Wispertal Stollen	7	Wispertal	Stollen E 18				Wispertal	Stollen E 19	Wispertal	33	Wispertal	Stollen	4,		Summe von 15 Stollen im	Wispertal
Wi	E 10	Wi	E 13		Wi	E 14	Wi	E 15	Wis	Stoll(E 16			.i. ≪	E 17	Vi:	Stolle E 18				Wis	E 19	Wis	E 23	Wis	Sto	7		Sun 15	Wis

Ort	Som	mer 1952		So	mmer 1953	S	ommer 1954		Sommer 1955	Son	mer 1956
Wisperlal	hipp	2.39	14	hipp	0 · 19 . 3 22	hipp	10:14: 3 27	nich!	kontrollært	mdit ko	ntroffiert
Schuppen Taunus	niyot	6 22 · 22 —	50	myat	6 26 15 43	myot	30:163-50 243	myo myo	t 53 . 113 . 0 _166	myot	3 · 88 : 0 9
Kirche	hipp	0 · 0 · 10	10	hipp	1: 1 9 = 11	hipp	0 0 2 2	2 hipp		nicht ko	ntrolliert
Taunus Schloß		1:10=		niyol	3 5 0 8	myot	5 2:1 = 8	3 inyo	1 3:0 2 5		
Taunus Kirche	myot		0	myot	0 8 20 28	myot	3 28:20 = 5				ntrollier
Taunus Kirche	myot 1	5 . 17 . 18	50	myot	36 81 80 197	myot	1 0 0 =	l nach	l kontrolliert		ntrolleri
Franklurt Bunker	vorhand kannler	en in unbe Anzahl	- 1	myo!	15 - 75 50 140	myot	0 97: 1 9	,			outroffieri
Eifel HeizKeller		ntrolliert		hipp	23 · 85 · 50 _158	htpp	35 · 57 · 50 =- 14		t kontralliert		ontralliert
Wispertal Dachboden	nicht ko	nirolliert		hipp	0: 2: 8 10	hipp	3.1.5	9 nich	I kantrolliert	nicht ki	ontraffreri
					Wint	erqua	irtiere:				
Ort	Wint	ter 1951/52		Wi	nter 1952/53	W	finter 1953/54		Winter 1954'55	Wit	nter 1955/56
Wispertal	hipp	1 0.0		hipp	1:0:0	hipp	_	hip	p —	hipp	
wispertai Stollen	anti	1 3 0		auri	1:3:0	auti	1:0.0	qui		aun	
3 1)	barb	_		barb	1:0.0	harb		. bat		barb myal	
	myot		5	myot	1:0:0 = 7	myot		1 my		bath	
Vispertal	barb	_		barb	_	barb	1 0.0	bai		myst	1 . 0 . 0
stollen	myst	_		myst		myst	2 0:0	3 my			3:0.0
4	myot	4:0 0		myot	4 1 0 = 5	myot		htp.		hipp	1.0:0
Vispertal	tripp	2 . 0 : 0		hipp	~	hipp	1:0.0	aur		auri	
Stallen	attri	_		auri		auri		bec		bech	1 .0 .0
5 5	bech			bech	·-	bech natt	1 0:0	nat		natt	
	natt			natt	0 : 1 : 0	myst	_	fily		myst	1:0:0
	myst			myst	0 2 0 3	myot		6 my			3:5.0
	niyot	1;0:0	-	myat				aur		auri	
Wispertal	quri			auti	1.0 0	auri barb	5 · 2 : 0	bar		barb	2 0 . 0
Stollen	barb	3.1.0		hoth	0 · 1 · 0 3 : 1 : 0	myst	2:0:0	my:		myst	_
E 6	myst	1 0:0		myst	1 - 1 : 0 - 8	myot	2:0.0				
	myot	1:0.0			1:0.0	barb	2 · 0 : 0	bar		barb	2:0 0
				barb	1:0.0		2 0:0			myst	
Wispertal Stolten	barb myst	1:0:0		myst		myst		I/IV:	st 2 0 · 0		2 1 0 -

Wispertal	hipp	1 0:0	hipp	1:0:0	hipp	2:0 0	hipp	2:0 0	hipp	2 0 . 0	
Stollen	myst		myst	_	niyst	1 . 0 : 0	myst	1 0 0	inyst		
E 10	natt		παιι		natt		natt	0:1 0	natt		
	myot	3 · 6 · t) == 10	myot	0:1 0 = 2	myot	4 1.0 8	myot	2.1:0== 7	myot	3 - 1 - 0	6
Wispertal	hipp		hipp	5:1:0	hipp	4 8:0	hipp	9 4 0	hipp	6:2.0	
Stollen	hech		bech	0 : 1 : 0	bech	1.0:0	bech	0.1.0	bech		
E 13	myst natt	1 0:0	myst natt	-	niyst natt	1 0 . 0	nıyst natt	2 · 1 . 0	nıyst natt	t 0 0	
	inyot	11:1:0 _= 13	myot	30 20 0 . 57	niyot	22:19.0 _ 55	myol	16:10:1 = 43	myat	11 9 0	241
Wisperlal	hipp	0:1:0	hipp	0 2:0	hipp	0:1.0	hpp	0:1:0	,		-
Stollen	auri	-	анті	0:1:0	auri	-	auri	_	nicht ko	nholheri	
E 14	myot	2:2:0 5	myot	4 - 1 : 0 8	myot	4 3:0 _ 8	myot	3 3:0 . 7			
Wispertal	Hipp	0:1:0	Hipp		hipp		hipp	2:0:0	hipp		
Stollen	barb	1.0:0	barh	_	barb	1 0 0	barb		barb		
E 15	myot	1:0:0 = 3	myot	3 · 4 . 0 7	myot	1	myat	2:1:0 5	myot		-0
Wisperful	Inpp	1.0.0	hipp		hipp		hlpp		hipp	1 0 0	
Stollen	auri	4 3 6	auri	1 0:0	anti		aurt		auri		
E 16	barb myst	1 · 0 : 0	barb niyst	1:0.0	hoth myst		myst		barb inyst		
	myot	_ 2	myot	3 · 0 : 0 5	myot	~ 0	myot	1 2.0 3	myot	0 1 0	2
Wispertal	hipp	3 1.0	hipp	9 - 3 - 0	hipp	12 1 0	hipp	6 0 t	hipp	2 t 0	-
Stollen	harh		barb	1 0:0	barb	2:t:0	barb		barb		
E 17	myot	2:0 0 6	myot	8:7:0 28	myot	10.2:2 30	myat	1 t t 10	myot	2 5 0	10
Wispertal	hipp	7:2 0	hipp	9 - 3 . 0	hipp	2:2:0	hipp	2 4 0	hipp	5 3.0	
Stollen	QUIT	-	auri	0 1 0	auti		aun	— L	aun		
E 18	barb	5.0 0	barb	3 0 . 0	barb	2 · 0 ; 0	barb	2 t 0	barb	1 0 0	
	bech myst		bech myst	0 1 0	bech myst	t:0:0 1.0:0	bedi myst	0 0 1	bedi niyst	0 1 0	
	natt		natt	- 0	natt	0 : t 0	natt		natt		
	niyot	8 8 0 30	myat	10 5 0 . 33	myot	9 - 8 . 0 26	myot	6:5.2 25	myot	9 3 0	22
Wispertal	anri	12121	aur ₁	t 1 0	auri	1.0.0	auri		auri		
Stollen	barb	t 1 1	barb	2 1:0	bath	4.0:0	barb	3 0 1	harb	1 0 t	
E 19	mys1	- 6	myst	1 0 . 0 . 6	myst	- 5	myst	4	mys!		2
Wispertal	hipp	2:0:0	hipp	2 · 3 · 0	hipp		Шрр				
Stollen	bech		bech	2 0 0	bech	t.0.0	beth myst	t 0 0 1 0 0	nicht kor	strolliert	
E 23	myst myot	1 1.0 7 t 0 12	myst myot	1.00 8	myst myot	2 0 0 3	myat	3,3 0 8			
Wispertal	hipp		hipp	-	hipp	1.0.0	hipp		hipp	1 0 0	
Stollen	auri		aurt	1 0 0	0071	-	anti	1 0.0	auri	1 1/ 11	
E 24	barb	2 0 0	barb	1 : 0 : 0	barb	4 : 0 = 0	barb		barb		
	bech		bech	1 0 0	bech		bech		bech		
	myst	1 1 0	mysi	3 0 0	myst	0 2 0	пум	2 0 0	myst	1 2 2	В
	myot	- 4	myo1	4.3.0 13	myot	1 0 0 8	myoi	2 3 0 8	myot	1 2 2	85
Summe von											
15 Stallen im Wispertal		t 19		198		167		145			10t
rraperto:		(15		1.10		10,		1			

		ersity Heritage Library, http://w	ww.biodiversitylibra	ry.org/; www.zoologicalbulletin.de; www.bio	
Winter 1955/56	6:0:0 6:5:0=17	1:0:0 0:1 1:0:0 1:1:0:0 1:1:0:0 0:1:0 0:1:0 3	0:1:0 1:0:0 kontrolliert	nicht kontrolliert hich kontrolliert $hipp$ —	ii 1:0:0 ii 3:0:0 th 3:0:0 th 3:0:0 th 3:0:0 th 3:0:0 th 3:0:0
	hipp auri sero barb myst natt myot	hipp myst myot hipp auri barb myst	hipp myot nicht	nicht nicht hipp barb myot nicht	auri pipi barb bearb myst myot rt: ba
Winter 1954/55	$ \begin{array}{c} 1 : 0 : 0 \\ \hline 15 : 8 : 0 \\ 1 : 0 : 0 \\ 11 : 5 : 0 = 43 \end{array} $	1:0:0 0:3:0 4 1:0:0 6 1:0:0 8	$hipp 1:1:0 \ myot 1:1:0 = 4$ nicht kontrolliert	auri — = 0 nicht kontrolliert hipp — — = 0 $myot$ 1:0:0 = 1 hipp 0:1:0 $myot$ 2:5:0 = 8 hipp — — = 0 $myot$ 2:5:0 = 8 $myot$ 2:5:0 = 8	$2:3:1 = 8 myot \qquad = 0$ $46 25$ $1:0:0$ $4:2:0$ $1:2:0 = 13$ $1:2:$
_	hipp auri sero barb myst natt myot	hipp myst myot hipp auri barb myst myst	hipp myot nicht	auri nicht hipp barb myot hipp myot hipp myot	myot micht Ninle
Winter 1953/54	1:0:0 0:2:0 36:6:0 3:0:0 5:3:0=58	3:0:0 2:0:0 1:1:0 1:0:0 2:0:0 3:6:0 = 15	2:1:0 3 2:0:0 3	1:4:0 5 2:0:0 1 1:0:0 4 1:0:0 7 1:0:0 0 7 1:0:0 0 1 1:0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 0 1 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1:0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	2:3:1= 8 46 1:0:0 2:1:0 4:2:0 1:2:0=13 1:2:0=13
Wi	hipp auri sero barb myst natt myot	hipp myst myot hipp auri barb myst myot	hipp myot hipp barb myst	hipp myot hipp barb myot hipp myot hipp barb	
Winter 1952/53	$ \begin{array}{c} $	3:1:0 1:0:0= 5 2:2:0 2:0:0 4:2:0:1	1:2:0 3:2:0 8 0:1:0 1:0:0 1:0:0	0:1:0 1 1:1:0 2 3:0:0 4 1:0:0 = 4 5:3:0 8 0:3:0	$ \begin{array}{c} 10:11:0 = 25 \\ \hline 0:11:0 = 25 \\ \hline 3:1:0 = 11 \\ \hline 3:4:0 = 11 \\ \hline 1: hipp 0:0:25 \\ \hline 0:0:25 \\ \hline 10:11:0 = 11 \hline 0:0:25 \\ 0:0:25$
Wi	hipp auri sero barb myst natt myot	hipp myst myot hipp auri barb myst myst	hipp myot hipp barb myst	auri hipp myot hipp barb myot hipp myot hipp hipp	auri pipi barb bech myst myot
Winter 1951/52	1:0:0 12:0:0 	3:1:0	3:0:0 1:0:0=4 1:1:0 1:0:0=3	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	nme von $myot$ 22::10::0 = 33 $myot$ 10:11. tollen lz auri
Wi	hipp auri sero barb myst natt myot	hipp myst myot hipp auri barb myst myot	hipp myot hipp barb myst	auri hipp myot hipp barb myot hipp myot hipp myot hipp	auri pipi barb bech myst myot
Ort	Taumus Burgruine	Unteres Lahntal, Stollen Ba 9 dto. Ba 10	dto. Ba 14 dto. Ba 15	dto. Ba 22 dto. Ba 24 dto. Ba 25 dto. Ba 27 ²) dto. Ba 28	Summe von 9 Stollen Unterlahn Pfalz Burgruine ³)



Karte 5

Belegte Wanderstrecken von jungen Mausohren (Myotis myotis) von den Wochenstuben ihrer Geburt (△) zum Winterquartier (□) nach Wiederfunden 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 Wiederfunden und aus Rückmeldungen lassen sich innerhalb des Arbeitsgebietes keinerlei einheitliche jahreszeitliche Wanderrichtungen erkennen. Nach unseren Erfahrungen wandern die

Bonn. zool. Beitr.

188

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% Gesamtwiederfunden bei der Kleinen Hufeisennase, 2,5% gegenüber 15% Gesamtwiederfunden 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. — Säugetierkdl. Mitt., 1: 8-13. Klemmer, K. (1953): Ein bemerkenswertes Vorkommen von Zwergfleder-

mäusen. — 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.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: <u>Bonn zoological Bulletin - früher Bonner Zoologische</u> <u>Beiträge.</u>

Jahr/Year: 1960

Band/Volume: 11 SH

Autor(en)/Author(s): Felten Heinz, Klemmer Konrad

Artikel/Article: Fledermaus-Beringung im Rhein-Main-Lahn-Gebiet 1950-1959

<u>166-188</u>