

MONIKA BRAUN

Die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus* LINNÉ, 1758) in Nordbaden

Kurzfassung

Die bisher gesammelten Einzelfund-Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Nordbaden werden im Überblick dargestellt. Daten zum Vorkommen, zur Ökologie, Reproduktion und Wanderung der Art in Nordbaden werden im Vergleich zu Daten aus anderen Bundesländern bzw. aus Europa diskutiert.

Abstract

The parti-coloured bat in Nordbaden.

A survey of discoveries of single *Vespertilio murinus* in Nordbaden (Baden-Württemberg, SW Germany) is given. Data about occurrence, ecology, reproduction state and migration of the species in Nordbaden are discussed.

Autorin

Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden, c/o Staatliches Museum für Naturkunde, Postfach 6209, D-76042 Karlsruhe.

1. Einleitung

Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) sind in Deutschland insgesamt selten. Wenn in der Literatur Funde genannt werden, betreffen diese meist Einzeltiere. Nur wenige Quartiere mit größeren Gruppen von Zweifarbfledermäusen, meist Männ-

chenkolonien, sind bekannt und nur vereinzelt liegen Fortpflanzungsnachweise vor. Entsprechend gering sind die Kenntnisse über die Vorkommen und die Lebensansprüche dieser Art in Deutschland. Wie alle anderen einheimischen Fledermausarten steht auch die Zweifarbfledermaus in den Roten Listen der Bundesländer. In der Roten Liste Baden-Württemberg ist die Art in die Kategorie „vom Aussterben bedroht“ eingestuft (MÜLLER 1993).

2. Funde der Zweifarbfledermaus in Nordbaden

Im Vergleich zu anderen Bundesländern gibt es aus Nordbaden (Reg.Beizirk Karlsruhe) relativ viele Einzelfunde zu *Vespertilio murinus*. Die bisher erzielten Funddaten werden in Tabelle 1 aufgelistet und im Vergleich mit Funden aus anderen (Bundes-) Ländern diskutiert. Dabei werden die Funde, die z.T. durch Mitarbeiter der Koordinationsstelle für Fledermausschutz in neuerer Zeit gesammelt wurden, gemeinsam mit älteren Literaturangaben zu Zweifarbfledermaus-Funden (RÖBEN 1966) und Daten aus früheren Zusammenstellungen (BRAUN 1986, 1987) gemäß dem Fundort (Nummer des Maßstabsblattes TK 1:25.000) zusammengefaßt dargestellt.



Abbildung 1. Die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). – Foto: Dr. H.-P. STUTZ.

Tabelle 1. Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aus Nordbaden.

MTB	Ort	Datum	Anzahl	Fundumstände/Quelle
6417/C	Mannheim	30.11.1986	1 w	Zimmer im Dachgeschoß (L)
6417/C	Mannheim	20.04.1987	1 w	Zimmer im Dachgeschoß Katze (L)
6516/B	Mannheim	05.03.1986	1 w	Büro (L)
6516/B	Mannheim-L.	13.01.1985	1 w	Zimmer (L)
6517/A	Mannheim	29.11.1989	1 w	Büro Industriegeb.(L)
6517/A	Mannheim	30.10.1996	1 m	Büro (L)
6517/B	Ladenburg	1866	2	(vgl. BRAUN 1987)
6518/C	Heidelberg	1867	1	Schloß (vgl. BRAUN 1987)
6518/C	Heidelberg	Wi. 1994/95	2	Schloß (WQ, L)
6518/C	Heidelberg	06.04.1995	1 w	Schloß (T, SMNK 15532)
6518/C	Heidelberg	11.11.1995	3-5	Schloß (L, Balz)
6518/C	Heidelberg	Wi 1995/96	1	Schloß (WQ, L)
6518/C	Heidelberg-H	20.06.1984	1 w	Zimmer (L/T, SMNK 11870)
6617/D	Walldorf	13.10.1982	1 m	Keller Wohnhaus (L)
6618/A	Heidelberg-E.	07.12.1990	1 w	Haus (L)
6618/A	Heidelberg-R.	07.01.1994	1 w	Zimmer (L/T)
6618/A	Heidelberg-K.	15.09.1964	2	Balz (vgl. RÖBEN 1966)
6618/B	Neckargemünd	12.06.1996	1 w	Garten (L, Tier trächtig)
6618/B	Neckargemünd	10.07.1996	1	Totgeburt s.o.(SMNK 15728)
6618/C	Nußloch	15.08.1981	1 m	Fenster eingeklemmt (L)
6718/A	Wiesloch	12.1985	1	Kulturhaus (L/T)
6817/C	Spöck	10.05.1994	1 m	Feldweg (L)
6916/C	Karlsruhe	06.06.1984	1 w	Haus (L)
6916/C	Karlsruhe	18.12.1995	1 w	Büro-Hochhaus (L)
6918/C	Bretten-R.	28.08.1983	1 w	Eimer auf Balkon (L)
7516/A	Freudenstadt	07.08.1996	1 m	Reiterhof (L/T SMNK 15727)
7617/A	Dornhan	01.04.1992	1 m	Boden (L/T SMNK 15264)

Abkürzungen: w = weiblich, m = männlich, L = Lebendfund, T = Totfund, L/T = lebend gefunden, in Pflege gestorben, WQ = Winterquartier, SMNK Sammlungsnummer des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe.

Bei KOCH (1866) ist über das Vorkommen der Zweifarbfledermaus zu lesen: „... bei Heidelberg beobachtet, in Westdeutschland selten, im Osten häufiger.“ Ein Fund (1867) vom Schloß Heidelberg sowie zwei Tiere (1866) aus Ladenburg werden bei den alten Sammlungsbeständen des Zoologischen Museums der Universität Heidelberg erwähnt (vgl. BRAUN 1987). Ob es sich dabei tatsächlich um Zweifarbfledermäuse handelte, konnte nicht überprüft werden. Der dann zeitlich nächste Hinweis auf ein Zweifarbfledermausvorkommen in Nordbaden findet sich bei RÖBEN (1966): Als balzende Zweifarbfledermäuse deutet er Beobachtungen vom 15.9.1964 von W. WILLER (2 Fledermäuse in 50-70 m Höhe in der Luft kreisend und fortwährend helle Pfiffe ausstoßend über Obstgärten bei Heidelberg-Kirchheim, 6618/A).

Aus neuerer Zeit stammt die Beobachtung von 3-5 balzenden Tieren vom 11.11.95 ab 17.45 Uhr in der Schloßanlage Heidelberg (HEINZ 1995). Die Schloßanlage in Heidelberg stellt derzeit auch das einzige bekannte Winterquartier der Art in Nordbaden dar (vgl. HEINZ & BRAUN 1995). Im Winter 1994/95 konnten in

einer Mauerspalte der Außenmauer zunächst 2 winterschlafende Tiere festgestellt werden. Im Winter 1995/96 (Kontrollen vom 20.2.-26.4.95) konnte nur noch 1 Exemplar dort aufgefunden werden (vgl. HEINZ 1995). Vermutlich ist das zweite Tier Opfer einer Katze geworden, denn am 6.4.1995 wurde ein äußerlich fast unversehrtes adultes Weibchen (SMNK 15532) tot auf dem Innenhof des Schlosses liegend aufgefunden. Bemerkenswert ist auch der Fund vom 12.6.1996. In Neckargemünd (MTB 6618/B) wurde eine weibliche Zweifarbfledermaus mit deutlich angetretene Zitzen erschöpft in einem Garten liegend gefunden (HEINZ mündl.). Das Tier (Körpermasse am Fundtag 11 g) wurde in Pflege genommen und gebar am 10.7.96 eine Totgeburt. (Am 17.7.96 konnte das Weibchen wieder in die Freiheit entlassen werden, die Totgeburt ging in die Sammlungen des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe ein). Alle anderen Tiere waren Einzelfunde, entweder Tiere, die sich in Zimmer, Eimer, oder geklappten Fenstern verfliegen und verfangen hatten oder erschöpfte Tiere, die auf dem Boden liegend bzw. als Katzenbeute aufgefunden wurden.

Zwei der Funde liegen etwas außerhalb des „Balungsgebietes“ der Funde um Mannheim-Heidelberg-Karlsruhe. Dies sind die Lebendfunde aus Freudenstadt und Dornhan. Beide Fundorte liegen im Schwarzwald, wobei Dornhan nur wenige hundert Meter südlich von Nordbaden in Südbaden liegt. Da das Tier jedoch bei der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden zur Pflege abgegeben wurde, werden die Daten hier erwähnt.

3. Vorkommen der Zweifarbfledermaus in Deutschland

Aus dem Territorium der ehem. DDR erwähnt RICHTER (1967) 23 Fundmeldungen zwischen 1850-1949 und 13 Nachweise nach 1950. TRESS & TRESS (1980) weisen das erste Männchenquartier der Art in Thüringen nach und ZÖLLICK et al. (1989) die erste Wochenstube der Zweifarbfledermaus im Gebiet der damaligen DDR. Fünf Einzelnachweise aus Schleswig-Holstein erwähnt BORKENHAGEN (1993). Aus Hamburg beschreibt TEMPEL (1968) den Fund eines männlichen Tieres Ende November 1966 im oberen Stockwerk eines Neubaus in Hamburg. POTT-DÖRFER (1991) nennt aus Niedersachsen ebenfalls Einzelfunde: 7 der 14 niedersächsischen Nachweise kommen aus Städten, u.a. sind es Funde in oder an Hochhäusern. Drei Einzelfunde aus Westfalen werden von VIERHAUS (1984) aufgeführt. Er erwähnt auch den ersten rheinischen Nachweis 1970 aus Bonn (ROER 1971). HARBUSCH (1994) kann einen Erstnachweis der Art im Saarland geben: eine weibliche Zweifarbfledermaus war am 3.12.1993 durch ein Kipfenster in die 11. Etage eines Hochhauses (Bibl. Uni Saarland) eingeflogen.

Für Hessen zählen KOCK & SCHWARTING (1990) mehrere Funde auf, davon 1 Tier vom 30.8.1983 in Seligenstadt, ein Männchen am 10.9.1989 in Hainburg, beide Fundorte am östlichen Untermain. Acht weitere Exemplare wurden ausnahmslos aus Frankfurt und seinen Vorstädten (1958-1989), d.h. im städtischen Bereich mit mehrgeschossiger Bauweise gemeldet. MOHR (1993) fügt zwei Männchen-Funde hinzu: ein Tier wurde am 13.11.1990 im Papierkorb eines Bürohauses in Frankfurt-Westend aufgefunden, ein weiteres am 14.11.91 im 3. Stock des Verwaltungsgebäudes des Flughafens Frankfurt. KOCK & ALTMANN (1994) geben Details zu den Funden.

Für Rheinland-Pfalz gibt KIEFER (1990) an: Fund eines noch nicht laktierten Weibchens am 9.9.89 in einem Ort in der Hocheifel und am 29.6.1983 ein gravidus verletztes Weibchen in der Nähe von Nassau. Bei KIEFER (1992) sind weitere Daten aufgelistet: ein Männchen-Fund vom 15.11.1990 in einem Eimer auf dem Balkon (3.Etage) und am 6.1.92 ein Männchen-Fund im ZDF-Hochhaus in Mainz. Weitere Nachweise werden genannt. SOUND (1994) fügt in seiner Zusammenstellung auch frühere Vorkommen hinzu.

RICHAZ et al. (1989) geben eine Übersicht über die Funde in Bayern (Stand 1989). Zu dem Fund einer 30köpfigen Wochenstube durch ISSEL 1949 (vgl. ISSEL et al. 1977) östlich von München können sie neben Nachweisen von Einzeltieren auch Funde von zwei Sommerkolonien (beide vermutlich Männchengruppen) mit max. 311 bzw. 100 Tieren fügen.

Aus der Kartierungsphase zwischen 1980 und 1986 liegen aus Baden-Württemberg 16 Fundortbeschreibungen vor, von denen 12 auf die Sommermonate entfallen (vgl. KULZER et al. 1987). Aus der Kartierungsphase zwischen 1986 und 1992 (vgl. MÜLLER 1993) werden für ganz Baden-Württemberg (incl. Nordbaden) 16 Sommerfunde mit 98 Tieren genannt. Neben Einzelfunden können zwei Männchenquartiere mit 40 bzw. 31 Tieren aus den Kocher-Jagst-Ebenen bzw. dem Westallgäuer Hügelland erwähnt werden. Für den Winter werden 4 Funde mit 23 Tieren genannt. Mit Ausnahme des Freiburger Münsters, wo regelmäßig balzende Männchen beobachtet wurden, handelte es sich dabei ebenfalls um Einzelfunde (vgl. HELVERSEN et al. 1987).

4. Verbreitung der Zweifarbfledermaus weltweit

Verschiedene Autoren (u.a. RYBERG 1947, STRELKOV 1969, SPITZENBERGER 1984, RYDELL & BAAGOE 1994) fassen die Angaben zur Verbreitung von *Vespertilio murinus* wie folgt zusammen: Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im waldigen Bergland und den Steppenzonen Osteuropas und Asiens. In den größten Teilen von West- und Südeuropa ist die Art selten bzw. kommt nicht vor. Einzeltiere wurden jedoch auch weit außerhalb des normalen Verbreitungsgebietes der Art gefunden. Die westliche Arealsgrenze verläuft durch Südnorwegen und Schweden, das dänische Seeland, östliche Teile von Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Hessen, Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Bayern über die Schweiz nach Ostfrankreich und Norditalien. Im gesamten Balkan ist die Art vertreten (vgl. STEBBINGS & GRIFFITH 1986)

Zwar ist diese Verbreitungskarte inzwischen nicht mehr ganz zutreffend. So erfordern die Daten von LINA (1991) z. B. eine Erweiterung dieser Verbreitungskarte im Nordwesten. LINA nennt den Fund einer weiblichen Zweifarbfledermaus am 12.1.1991 in Rijswijk und gibt in seiner Arbeit einen Überblick über damit insgesamt 11 *murinus* – Funde (seiner Vermutung nach migrierende Tiere) in den Niederlanden. Ebenso sollte die nördliche Verbreitungsgrenze neu gesetzt werden bedingt durch Funde, die bei SYVERTSEN et al. (1995) aus Norwegen genannt werden. Jedoch bleibt die südwestliche Verbreitungsgrenze mangels weiterer Funde vorerst wie bei STEBBINGS & GRIFFITH (1986) publiziert. Damit liegt Baden-Württemberg (und das entlang des Rheines liegende Nordbaden) im Randbereich des Verbreitungsareals der Art.

5. Diskussion der Funde

5.1 Saisonales und geschlechtsspezifisches Auftreten

Nach RYBERG (1947) und BAUER (1954) wurden Zweifarbfledermäuse im Herbst und Winter besonders in Städten beobachtet, wo sie häufig Hochhäuser aufsuchen. In Österreich treten nach SPITZENBERGER (1984) die männlichen Tiere ab August auf, die weiblichen folgen im September. Ab Oktober finden Balzflüge statt, insbesondere in nebligen November-Nächten, in denen die Zweifarbfledermäuse auch in Häuser mit gekippten Fenstern einfliegen. STUTZ & HAFFNER (1983-1984) konnten in der Schweiz in den Sommermonaten Juni, Juli und August in 3 Kolonien ausschließlich Männchen nachweisen, wohingegen Weibchennachweise aus diesen Monaten fehlten. Einzelne Männchen konnten in den Zeiträumen Mai-August, Oktober-November und im Januar gefunden werden. In Deutschland wurden Zweifarbfledermäuse überwiegend als Duschzügler und Wintergäste festgestellt. Dies trifft auch für die Funde in Nordbaden zu. Der Großteil der Funde in Nordbaden erfolgte im Winterhalbjahr (1.10.-30.4.). In Rheinland-Pfalz waren den von SOUND (1994) zusammengestellten Daten zufolge 72 % der Zweifarbfledermaus – Funde Weibchen. In Nordbaden handelte es sich bei 8 Tieren um Weibchen und bei 4 Tieren um Männchen (soweit das Geschlecht der Fundtiere bestimmt wurde).

5.2 Fundorte und Fundumstände

SOUND (1994) sieht in den von ihm zusammengetragenen Fundortdaten in Rheinland-Pfalz eine „deutliche Ballung der Funde entlang den Großstädten des Rheins“. Eine Ballung der Funde entlang des Rheins ist in Nordbaden ebenfalls festzustellen, zumindest was die Großstadt – Funde betrifft. Hier überwiegen in Nordbaden die Großstädte Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe. Die Funde aus Wiesloch, Walldorf, Nußloch und Spöck können ebenfalls zu den rheinnahen Funden gerechnet werden. Die vier Funde aus Neckargemünd, Bretten-Rinklingen, Freudenstadt und Dornhan zeigen jedoch, daß die Fundorte der Tiere, die im Sommer in Feldlage, Gärten (dörflicher bzw. Vorstadt-Charakter), gefunden wurden, auch außerhalb der direkten Rheinschiene liegen können.

Wie aus den zitierten Fundbeschreibungen anderer Autoren ersichtlich wird, stammen die meisten einzeln im Winterhalbjahr aufgefundenen Zweifarbfledermäuse aus mehrgeschossigen Häusern, Kellern und Mauerspalten. Dies ist auch für Nordbaden zu bestätigen. Auch die Fundumstände gleichen sich. Zum Großteil wurden die Tiere gefunden, weil sie sich in Büro-Zimmer von Hochhäusern verfliegen hatten, in einem Eimer gelandet waren, der auf dem Balkon eines (zumindest zweigeschossigen) Hauses stand oder eingeklemmt in Fenster hing. Einige Tiere wurden auch

erschöpft auf dem Boden liegend gefunden bzw. durch Katzen erbeutet.

Ganz sicherlich spiegelt diese Übersicht nicht das reelle Vorkommen dieser Art in Nordbaden wider. Detektoraufnahmen aus dem Murgtal und anderen Schwarzwaldbereichen, die zunächst zur Kartierung von Vorkommen der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) analysiert werden sollten, erbrachten auch Hinweise auf Ortungsrufe von Zweifarbfledermäusen. Vermutlich wird eine genaue Auswertung dieser Aufnahmen weitere Nachweise der Art in Nordbaden erbringen.

6. Ökologie der Zweifarbfledermaus

6.1 Lebensraum

BAUER (1954) zitiert Literatur, nach der die Zweifarbfledermaus „überall“ nachgewiesen wurde. Er selbst beschreibt den Lebensraum der Zweifarbfledermaus gemäß seinen Funden am Neusiedlersee als fast baumlose Verlandungszone des Sees und die baumarme Kultursteppe. Damit sei.. „die Art dem ursprünglichen Klimarum treu geblieben und beim Vordringen in das atlantische Klimagebiet mehr und mehr zur Beschränkung auf die lokalklimatisch extremst kontinentalen Lebensräumen, die Steinwüsten der Großstädte gezwungen gewesen“. Nach RICHTER (1967) ist der bevorzugte Lebensraum eine Kombination aus Wald und Fels, wobei im Winter Großstädte mit ihrem günstigen Lokalklima als Feltersatz angenommen werden können. SCHÖBER (1987) beschreibt den Lebensraum von *Vespertilio murinus* als hügeliges bewaldetes Gelände. Im atlantischen Klimabereich ist die Art häufig in großen Städten zu finden. Nach MOESCHLER & BLANT (1995) zeigt *Vespertilio murinus* gemäß den in der Schweiz gesammelten Daten ein ausgesprochenes Interesse für Wasserläufe und scheint eher trockene Gebiete zu schätzen.

Die Verteilung der Fundorte der Zweifarbfledermäuse in Nordbaden kann dieses Muster bestätigen. Die wenigen Sommerfunde (1.5.-30.9.) stammen aus Neckargemünd, Nußloch, Bretten-Rinklingen, Spöck, Freudenstadt und Dornhan. Alle diese Orte liegen direkt an oder zwischen Flüssen oder Kanälen (Neckar, Leimbach, Pfalz, Forbach, Glatt), wobei die Verbindung Heidelberg – Walldorf – Walldorf – Nußloch (vgl. Fundortkarte) der südlichen Bergstraße entspricht und damit als Begrenzung zwischen Rheinebene und den Ausläufern des Odenwaldes bzw. Kraichgau eher als Region mit trockenem und warmem Klima einzustufen ist. Steinbrüche, Streuobstwiesen, Gärten, ehem. Tongruben kennzeichnen dieses Gebiet. Ausgedehnte Wasserflächen, wie sie JABERG & BLANT (1996) als Hauptjagdgebiet beschrieben, sind in dieser Region erst am Rhein bzw. nur in Form von Kiesgruben in den rheinnahen Regionen (z. B. von Spöck bis Walldorf, südlich von Nußloch) zu finden. Dies dafür in großer Anzahl.

6.2 Quartiere

SPITZENBERGER (1984) diskutiert ihre Daten im Zusammenhang mit Angaben anderer Autoren. Im Sommer wurden Zweifarbfledermäuse in Österreich ausschließlich im Gebäudebereich gefunden – im Gegensatz zu LICHATSCHEW (1980), den sie mit dem Fund von Weibchenkolonien in Nistkästen in der Waldsteppenzone 100 Kilometer südliche von Moskau zitiert. Als Balz- und wahrscheinliche Winterquartiere nennt sie mehr oder weniger dominierende, meist vielstöckige Neubauten mit glatten Fassaden. SPITZENBERGER (1984) nimmt an, daß sich die Zweifarbfledermäuse nach Beendigung der Balz in Fugen und Hohlräume an den Gebäuden zum Winterschlaf zurückziehen, was Funde Mitte Dezember in der Stadt Wien bestätigen. Ihren Angaben nach ist *V. murinus* keine Höhlenfledermaus, die tief gelegene Räume (ohne Temperaturschwankungen) aufsucht. Auch CERVENY & BÜRGER (1989) können als Fundorte überwinternder Zweifarbfledermäuse in der Region Sumava (Böhmischer Wald) nur die Keller zweier Schloßanlagen sowie einen alten Schacht nennen. Zahlreiche Höhlen in dieser Region waren bereits früher durch verschiedene Autoren kontrolliert worden, ohne einen *V. murinus*-Nachweis. Sie vermuten, wie auch andere Autoren, daß Zweifarbfledermäuse hauptsächlich in Felsspalten bzw. Mauerspalten großer Gebäude überwintern. Die in Nordbaden gemachten Funde können diese Angaben in vollem Umfang bestätigen. Wenn auch bis dato noch keine Sommerquartiere gefunden wurden, so gibt es doch Sommerfunde eher aus dem Gebäudebereich, wohingegen bei Kontrollen von Nistkästen und Baumhöhlen in Nordbaden bisher keine Tiere dieser Art festgestellt werden konnten. Als Balz- und wahrscheinliche Winterbiotope können Hochhäuser aus den Städten Mannheim, Heidelberg und Karlsruhe genannt werden. Das einzige bisher bekannte Winterquartier der Zweifarbfledermaus in Nordbaden ist eine Spalte in der Außenmauer der Schloßanlage Heidelberg, was ebenso den Angaben von SPITZENBERGER (1984) entspricht. Bei umfassenden Kontrollen von potentiellen Winterquartieren wie Höhlen, Stollen, Eiskeller etc. in Nordbaden (NAGEL 1996) konnten bisher noch keine winterschlafenden Tiere dieser Art in Nordbaden festgestellt werden.

6.3 Nahrung

Nahrungsanalysen von BAUEROVA & RUPRECHT (1989) in Polen und RYDELL (1992) in Schweden haben gezeigt, daß sich Zweifarbfledermäuse hauptsächlich von kleinen Dipteren (Nematocera) ernähren. JABERG untersuchte in seiner Diplomarbeit auch u.a. den Kot, der in den Zweifarbfledermaus – Wochenstuben im Neuenburger Seebecken angefallen war. Er gibt in einem Kurzbericht (JABERG 1996) einen Überblick über die Nahrung dieser Tiere: ca. 40 % Mücken, 15 % Köcherfliegen, 12 % Blattläuse, 10 % Netzflügler. Flie-

gen, Nachtfalter, Käfer und andere kleine Insekten bilden den Rest. Diese Insektengruppen dürften für die wenigen Zweifarbfledermäuse, die bisher in den nordbadischen Fundorten angetroffen wurden, in ausreichender Menge zur Verfügung stehen (s.o.: Kiesgruben, Flüsse).

7. Reproduktion

MOESCHLER & BLANT (1987) nennen den ersten Wochenstuben-Nachweis in der Schweiz. Dieser Nachweis war damals der zweite Nachweis in Zentraleuropa. ISSEL et al. (1977) beschreiben einen Wochenstuben-Fund in Bayern aus dem Jahr 1949. ZÖLLICK et al. (1989) fanden 1988 die erste Wochenstube in Mecklenburg-Vorpommern. Inzwischen sind aus der Schweiz mehrere Fortpflanzungskolonien entlang dem Neuenburger See bekannt (vgl. BLANT & JABERG 1995). Nach SPITZENBERGER (1995) pflanzt sich in Österreich die Art, wenn überhaupt, sehr selten fort. Hinweise liegen aus dem nördlichen Burgenland, Graz und Wien sowie Pausendorf (FREITAG 1993) vor. Keinen Nachweis einer Wochenstube aber einen Fortpflanzungsnachweis gibt HEISE (1991). Er beschreibt den Fund eines ca. 20 Tage alten, noch flugunfähigen Jungtieres am 28.6.1988 in Prenzlau (Brandenburg). KIEFER (1990) diskutiert den Fund eines graviden Weibchens vom 29.6.1983 in der Nähe von Nassau (Rheinland-Pfalz), das verletzt am 21.7.83 zwei tote Junge gebar. Am 26.6.1984 wurde in Öhningen (Baden-Württemberg) ein hochträchtiges Weibchen gefunden, das in Gefangenschaft ein Junges gebar (HELVENSE et al. 1987). MÜLLER (1993) schreibt über den Fund eines geschwächten *murinus*-Weibchens, das am 27.5.91 in Tübingen mit durchlöcherter Flughaut aufgefunden wurde und in Pflege Zwillinge zur Welt brachte.

In Nordbaden gelang 1996 der erste Fortpflanzungsnachweis für diese Region durch den Fund eines erschöpften Weibchens in Neckargemünd, das am 10.7.96 eine Totgeburt gebar (s.o.).

8. Wanderung

SCHOBER & GRIMMBERGER (1987) beschreiben *Vespertilio murinus* als wandernde Art (bis zu 900 km) mit Zugrichtung von Norden und Nordosten zu den Winterquartieren nach Westen und Südwesten. Ihren Angaben nach wandern die Tiere in der Belorussischen SSR im August ab. STRELKOV (1969) gibt als Wanderungstrecken 360 km, 800 km und 850 km an. CERVENY & BÜRGER (1989) können dagegen nur Wanderungen bis zu 3 km nachweisen.

Nach MASING (1989) wurden zwischen 1977 und 1988 in Estland 203 *Vespertilio murinus* beringt. Ende 1988

lagen 8 Wiederfunde vor, darunter ein am 29.7.88 beringtes männliches Tier, das am 13.11.88 in der 1440 km südwestlich gelegenen österreichischen Stadt Steyr tot zwischen den Fensterrahmen eines Gebäudes wiedergefunden wurde (die 7 anderen Tiere waren Wiederfunde in den Wochenstuben, in denen sie ein Jahr zuvor im Sommer 1986 mit 31 anderen Tieren beringt worden waren). In den baltischen Ländern sind nach MASING (1989) keine überwinternden *murinus*-Tiere bekannt. Er nennt jedoch 5 Sommerkolonien aus Estland: Eine Kolonie mit nur adulten Männchen und Weibchen und vier Wochenstuben. MASING deutet dies als Beweis, daß zumindest die estländische *murinus*-Population lange Wanderungen unternimmt.

In Dänemark unternimmt die Zweifarbfledermaus zwar gemäß den Untersuchungen von BAAGOE (1986) ebenfalls jährliche Wanderungen. Zwischen den Sommerquartieren in niedrigen Gebäuden in offenen ländlichen und suburbanen Gebieten und den Winterquartieren in städtischen Hochhäusern werden jedoch kürzere Strecken zurückgelegt.

In Nordbaden könnten Wanderungen noch nicht belegt werden, da diese Art bis dato nicht beringt wurde bzw. keine beringten Tiere gefunden wurden. Wie die Funddaten zeigen, wurden jedoch ganzjährig Tiere festgestellt: Sommerfunde aus dörflichen Gebieten und Winterfunde aus Großstädten entlang der Rheinschiene. Der Geburtstermin der Totgeburt vom 10.7.96 in Neckargemünd läßt zwar vermuten, daß eine Wochenstube in diesem Gebiet vorhanden ist, eine Bestätigung steht jedoch noch aus.

Die Theorie, daß es in Nordbaden auch den Sommer über Populationen von Zweifarbfledermäuse gibt und diese ähnlich wie die Tiere in Dänemark kein ausgeprägtes Wanderverhalten zeigen, muß auch nach Diskussion der bisherigen Funde sowohl ohne Bestätigung als auch ohne Widerspruch bleiben. Es bleibt zu hoffen, daß weitere Funde in Zukunft mehr Daten zum Vorkommen und zur Ökologie der Zweifarbfledermaus in Nordbaden erbringen.

Dank

Allen Meldern von Fundortdaten danke ich ganz herzlich für die Überlassung der Daten, insbesondere CHRISTIAN DIETZ, BRIGITTE HEINZ und Dr. GERHARD RIETSCHEL. Die Kartierung über Fledermausvorkommen in Nordbaden, die Pflege verletzter Tiere sowie die Durchführung von Schutzmaßnahmen wurden durch die Bezirksstelle für Naturschutz Karlsruhe finanziell unterstützt. Hierfür sei herzlich gedankt.

9. Literatur

- BAAGOE, H.J. (1986): Summer Occurrence of *Vespertilio murinus* LINNÉ, 1758 and *Eptesicus serotinus* (SCHREBER, 1780) (Chiroptera, Mammalia) on Zealand, Denmark, based on records of roosts and registrations with bat detectors. – Ann. Naturhist. Mus. Wien, **88/89** B: 281-291; Wien.
- BAUER, K. (1954): Zur Ökologie und Verbreitung der Zweifarbigen Fledermaus (*Vespertilio discolor* NATTERER) in Österreich. – Zool. Anz., **152**: 274-279; Jena.
- BAUEROVA, Z. & RUPRECHT, A.L. (1989): Contribution to the knowledge of the trophic ecology of the parti-coloured bat, *Vespertilio murinus*. – Folia zool., **38**: 227-232; Praha.
- BLANT, J.-D. & JABERG, C. (1995): Confirmation of the reproduction of *Vespertilio murinus* L., in Switzerland. – Myotis, **32-33**: 203-208; Bonn.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Zweifarbfledermaus – *Vespertilio murinus* (LINNAEUS, 1758). – In: Landesamt f. Naturschutz Schleswig-Holstein (Hrsg.): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins: 43; Kiel.
- BRAUN, M. (1986): Funde der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 (Mammalia, Chiroptera) in Nordbaden. – Carolinea, **44**: 169-170; Karlsruhe.
- BRAUN, M. (1987): Zur Fledermausfauna in Nordbaden. – Unveröff. Manuskript der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden; Karlsruhe.
- CERVENY, J. & BÜRGER, P. (1989): The parti-coloured Bat, *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 in the Sumava Region. – In: HANAK, V., HORACEK, I. & GAISLER, J. (Hrsg.): European Bat Research 1987: 599-608; Charles University Press; Praha.
- FREITAG, B. (1993): Erster Fortpflanzungsnachweis der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Österreich und neue Funde in der Steiermark. – Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark, **123**: 219-221.
- HARBUSCH, C. (1994): Erstnachweis der Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) im Saarland.-Dendrocopus, **21**: 3-5; Trier-Saarburg.
- HEINZ, B. (1995): Untersuchungen zur Fledermausfauna im Schloß Heidelberg. – Unveröff. Zwischenbericht i.A. der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden; Karlsruhe.
- HEINZ, B. & BRAUN, M. (1995): Das Schloß in Heidelberg als Quartier für Fledermäuse. – Der Flattermann, Regionalbeilage für Baden-Württemberg, **7**: 8-10; Tübingen.
- HEISE, G. (1991): Zweiter Fortpflanzungsnachweis der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) für das Territorium der neuen Bundesländer. – Nyctalus, **4** (1): 47-50; Berlin.
- HELVERSEN, O. VON, ESCHÉ, M., KRETZSCHMAR, F. & BOSCHERT, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. – Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz, **14** (2): 409-475; Freiburg.
- ISSEL, B., ISSEL, W. & MARSTALLER, M. (1977): Zur Verbreitung und Lebensweise der Fledermäuse in Bayern. – Myotis, **15**: 19-97; Bonn.
- JABERG, C. (1996): Was macht denn eigentlich die Zweifarbfledermaus am Neuenburgersee? – FMAZ, **47**: 10-11; Zürich.
- JABERG, C. & BLANT, J.-D. (1996): Habitat use and feeding strategy by the parti-coloured bat in western Switzerland. – VII European Bat Research Symposium 12.-16.8.1996, Poster-Abstract; Veldhoven (NL).

- KIEFER, A. (1990): Erstnachweis der Zweifarbfledermaus *Vespertilio discolor*, NATTERER 1818, für den Regierungsbezirk Trier. – *Dendrocopus*, **17**: 7-10; Trier-Saarburg.
- KIEFER, A. (1992): Zwei weitere Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor* NATTERER in KUHLE, 1817) in Rheinland-Pfalz. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **6**: 903-912; Landau.
- KOCH, C. (1866): Die Chiropteren-Fauna des Pollichagebietes. – Jahresbericht d. Pollichia; Bad Dürkheim.
- KOCK, D. & ALTMANN, J. (1994): Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* LINNAEUS 1758. – In: AGFH (Hrsg.): Die Fledermäuse Hessens: 62-63; M. Hennecke Verlag; Remshalden-Buoch.
- KOCK, D. & SCHWARTING, H. (1990): Die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) im Rhein-Main-Gebiet. – *Natur und Museum*, **120** (7): 223-226; Frankfurt a.M.
- KULZER, E., BASTIAN, H.V. & FIEDLER, M. (1987): Fledermäuse in Baden-Württemberg – Ergebnisse einer Kartierung in den Jahren 1980-1986 der Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Baden-Württemberg. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **50**: 1-152; Karlsruhe.
- LICHATSCHEW, G. (1980): Rukokrylyje Prioksko-terrasnoje Sapowednika. – In: SOKOLOV, W.E. (Ed.): Rukokrylyje (Chiroptera) pag.: 115-154; Nauka, Moskau.
- LINA, P.H.C. (1991): Vondst van een tweekleurige vleermuis *Vespertilio murinus* in Rijswijk (Z.H.) en een overzicht van de vondsten van deze soort in Nederland. – *Lutra*, **34**: 77-79; Leiden.
- MASING, M. (1989): A long-distance flight of *Vespertilio murinus* from Estonia. – *Myotis*, **27**: 147-150; Bonn.
- MOESCHLER, P. & BLANT, J.-D. (1995): *Vespertilio murinus* L., 1758. – In: Denkschriftenkommission der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften (Hrsg.): Säugetiere der Schweiz: 175-178; Birkhäuser Verlag; Basel.
- MOESCHLER, P. & BLANT, J.-D. (1987): Premieres preuves de la reproduction de *Vespertilio murinus* L. (Mammalia, Chiroptera) en Suisse. – *Revue suisse Zool.*, **94** (4): 865-872; Genève.
- MOHR, R. (1993): Zwei weitere Nachweise der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aus dem Raum Frankfurt am Main. – *Nyctalus*, **4** (6): 669-670; Berlin.
- MÜLLER, E. (1993): Fledermäuse in Baden-Württemberg II. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **75**: 1-160; Karlsruhe.
- NAGEL, A. (1996): Untersuchungen zu winterschlafender Fledermäuse in Nordbaden. – Unveröff. Abschlußbericht i.A. der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden; Karlsruhe.
- POTT-DÖRFER, B. (1991): Nachweise der Zweifarbfledermaus *Vespertilio discolor*, NATTERER in KUHLE 1817, in Niedersachsen. – *Naturschutz Landschaftspflege Nieders.*, **26**: 105-108; Hannover.
- RICHARZ, K., LIMBRUNNER, H. & KRONWITTER, F. (1989): Nachweise von Sommerkolonien der Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 in Oberbayern mit einer Übersicht aktueller Funde in Südbayern. – *Myotis*, **27**: 61-70; Bonn.
- RICHTER, H. (1967): Die Zweifarbfledermaus *Vespertilio discolor* NATTERER in Sachsen. – *Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden*, **29**: 55-64; Dresden.
- RÖBEN, P. (1966): Die Säugetiere (Mammalia) der Heidelberger Umgebung. – Dissertation; Heidelberg.
- ROER, H. (1971): Zwei wiederentdeckte rheinische Fledermäuse. – *Rhein. Heimatpflege*, **8**: 343-344; Pulheim.
- RYBERG, O. (1947): Studies on bats and bat parasites. Stockholm.
- RYDELL, J. (1992): The diet of the parti-coloured bat *Vespertilio murinus* in Sweden. – *Ecography*, **15**: 195-198; Copenhagen.
- RYDELL, J. & BAAGOE, H. J. (1994): *Vespertilio murinus*. – *Mammalian Species No. 467*: 1-6; Washington.
- SCHÖBER, W. (1987): Zweifarbfledermaus - *Vespertilio murinus*. – In: HIEBSCH et al. (Hrsg.): Kartierung der Fledermäuse in der DDR. – *Nyctalus*, **2** (3/4): 230-232; Berlin.
- SCHÖBER, W. & GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas. – *Kosmos Naturführer*, 222 S.; Stuttgart.
- SOUND, P. (1994): Zur aktuellen Verbreitung der Zweifarbfledermaus *Vespertilio discolor* (NATTERER, 1818) in Rheinland-Pfalz (BRD). – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz*, **7** (39): 717; Landau.
- SPITZENBERGER, F. (1984): Die Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor* LINNAEUS, 1758) in Österreich – *Mammalia austriaca 7* – Die Höhle, **35**: 263-276; Wien.
- SPITZENBERGER, F. (1995): Die Säugetiere Kärntens. Teil 1. – *Carinthia II*: 247-352; Klagenfurt.
- STEBBINGS, R.E. & GRIFFITH, F. (1986): Distribution and status of bats in Europe. – 141pp. *Inst. of Terrestrial Ecology; Huntingdon (U.K.)*
- STRELKOV, P.P. (1969): Migratory and stationary bats (Chiroptera) of the European part of the Soviet Union. – *Acta Zoologica Cracoviensia*, **16**: 393-435; Krakow.
- STUTZ, H.P. & HAFFNER, M. (1983-1984): Summer colonies of *Vespertilio murinus* LINNAEUS, 1758 (Mammalia: Chiroptera) in Switzerland. – *Myotis*, **21-22**: 109-112; Bonn.
- SYVERTSEN, O., STORMARK, T.A., NORDSETH, M. & STARHOLM, T. (1995): A tentative assessment of bat diversity and distribution in Norway. – *Myotis*, **32-33**: 183-191; Bonn.
- TEMPEL, E. (1968): Zweifarbfledermaus (*Vespertilio discolor*) in Hamburg. – *Myotis*, **6**: 27; Bonn.
- TRESS, C. & TRESS, J. (1988): Männchenquartiere der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) in Thüringen. – *Säugetierkd Inf.*, **2** (12): 548; Jena.
- VIERHAUS, H. (1984): Zweifarbfledermaus - *Vespertilio discolor* (NATTERER in KUHLE, 1817). – In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, V. & VIERHAUS, H. (Hrsg.): Die Säugetiere Westfalens; 46 Jg., H. 4: 142-143; Münster.
- ZÖLLICK, H., GRIMMBERGER, E. & HINKEL, A. (1989): Erstnachweis einer Wochenstube der Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* L., 1758, in der DDR und Betrachtungen zur Fortpflanzungsbiologie. – *Nyctalus*, **2** (6): 485-492; Berlin.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Braun Monika

Artikel/Article: [Die Zweifarbfledermaus \(*Vespertilio murinus* Linné, 1758\) in Nordbaden 167-173](#)