

Museum am Friedrichsplatz

MONIKA BRAUN

Fledermäuse als Überwinterungsgäste im Museum am Friedrichsplatz

Der Winter 1984/85 brachte im Süden Deutschlands vor allem für die Tierwelt außergewöhnlich harte Bedingungen. Lange Kälteperioden mit bis zu -25°C wechselten mit kürzeren, etwas wärmeren Phasen. Vermutlich lag in diesen besonderen klimatischen Verhältnissen auch die Ursache für die relativ zahlreichen Funde von lebenden und frischtoten Fledermäusen außerhalb der Überwinterungsquartiere.

So wurden im Zeitraum vom 1. 1. 1985–1. 4. 1985 insgesamt 28 Fledermäuse aufgefunden und bei der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden im Museum am Friedrichsplatz Karlsruhe abgegeben. Davon waren 4 Tiere Totfunde und 24 Lebendfunde, von denen 11 am Leben erhalten und wieder ausgesetzt werden konnten. Mehrere Personen berichteten von weiteren Fledermausfunden, wobei die Tiere aber nicht zur Koordinationsstelle gelangten und deshalb nicht bestimmt werden konnten.

Von den 24 lebend abgegebenen Fledermäusen waren 4 Tiere so stark verletzt, daß sie nur noch wenige Tage im Museum überlebten. So mußte bei einer Zwergfle-

dermaus aus Gernsbach, die in einem Neubau hängend aufgefunden wurde, festgestellt werden, daß das Tier nur noch Fußstummel hatte und beide Beine nicht mehr bewegen konnte. Wie sich das Tier in dem Neubau hängen konnte bzw. wie es überhaupt in diesem Zustand dorthin kam, ist unerklärlich. Eine andere Fledermaus, ein Langohr aus Zaisenhausen, wurde mit starken Verletzungen an den Flughäuten, Fingerknochen und den Ohren auf der Straße liegend gefunden und starb nach kurzer Zeit. Andere Fledermäuse kamen leider erst nach einigen Tagen Aufenthalt beim „Finder“ zur Koordinationsstelle, weil der „Finder“ „sein“ Tier nicht weggeben wollte und sich nicht gemeldet hatte. Mehrfach wurde mir berichtet, daß man versucht hatte, die aufgefundenen Fledermäuse mit Apfelstückchen und Hackfleisch zu ernähren, was die insektenfressenden Fledermäuse natürlich nicht annahmen.

Diese Beispiele mögen zeigen, wie wichtig die Aufklärung und Information der Bevölkerung speziell im Fledermausschutz immer noch ist. Auch nach Beendigung des Fledermausschutz-Programms Nordbaden (HÖHNE 1981) bleibt die Öffentlichkeitsarbeit genauso wie die Pflege verletzter oder ermattet aufgefundener Fledermäuse ein wichtiger Teil der Aufgaben im Fledermausschutz. Daß alle 22 einheimischen Fledermausarten auf der „Roten Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland – Rote Liste der Säugetiere“ (BLAB et al. 1977) stehen, sollte bekannt sein, desgleichen, daß in Deutschland alle Fledermausarten



Abbildung 1. Eine Langohrfledermaus im halbawachen Zustand. Die von Blutadern durchzogenen Ohren stellen sich im wachen Zustand hoch. – Alle Fotos R. BASLER.

Tabelle 1. Auflistung der Fledermäuse, die vom 1. 1.–1. 4. 1985 im Museum am Friedrichsplatz abgegeben wurden.

Nr.	Art	Fundort	Datum	Geschlecht	Gewicht (g)	UA (mm)	5. Fi. (mm)	†
1.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Karlsruhe	7. 1.	w	4,5	31,7	41,5	
2.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Karlsruhe	9. 1.	m	3,9	31,1	39,6	
3.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Heidelberg	11. 1.	w	5,3	31,1	40,4	
4.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Heidelberg	11. 1.	m	3,5	31,9	38,5	13. 1.
5.	Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Karlsruhe	12. 1.	w	25,0	51,7	–	
6.	Zweifarbfl. (<i>Vespertilio murinus</i>)	Mannheim	13. 1.	w	14,0	42,3	–	–
7.	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Zaberfeld	14. 1.	w	7,7	39,6	–	4. 2.
8.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Heidelberg	14. 1.	w	3,2	30,0	40,1	9. 3.
9.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Ettlingen	14. 1.	m	5,3	33,6	44,0	31. 1.
10.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Neibsheim	18. 1.	w	5,6	33,0	44,4	13. 2.
11.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Karlsruhe	22. 1.	w	4,9	32,3	40,5	
12.	Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Weingarten	22. 1.	m	18,0	51,7	–	
13.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Eschelbronn	23. 1.	m	4,1	30,9	39,0	12. 3.
14.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Karlsruhe	24. 1.	w	5,0	30,5	40,5	4. 2.
15.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Grötzingen	29. 1. †	m	–	34,1	44,9	
16.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Bruchsal	2. 2.	w	5,0	34,4	46,2	10. 3.
17.	Breitflügel. (<i>Eptesicus serot.</i>)	Conweiler	7. 2.	m	15,5	49,4	–	
18.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Gernsbach	9. 2.	w	5,0	30,4	40,5	2. 3.
19.	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Zaisenhausen	9. 2.	m	5,0	39,1		16. 2.
20.	Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pip.</i>)	Heidelberg	15. 2. †	m	–	39,5	31,6	
21.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Karlsruhe	16. 2.	w	6,0	33,0	43,0	–
22.	Graues Langohr (<i>Plecotus austr.</i>)	Bühl/Balzh.	16. 2.	w	6,5	41,6	–	19. 2.
23.	Rauhhaufledermaus (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Mannheim	24. 2.	w	7,0	34,8	47,8	–
24.	Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Horb	25. 2.	m	5,0	38,8	–	2. 3.
25.	Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Rastatt/lff.	8. 3. †	w	–	48,8	–	–
26.	Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Heidelb.-E.	12. 3.	w	20,0	52,0		16. 3.
27.	Rauhhauflederm. (<i>Pipistrellus nath.</i>)	Karlsruhe	18. 3.	m	6,5	33,8	46,0	–
28.	Gr. Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Karlsruhe	20. 3. †	w	–	54,5		

Abkürzungen:

w = weiblich
m = männlich
† = tot aufgefunden

Gew. = Gewicht [g]

UA = Unterarmlänge [mm]

5. Fi. = Länge des 5. Fingers (zur Unterscheidung von Rauhhauf- und Zwergfledermäusen) [mm]

gesetzlich geschützt sind. Neben der Sicherung der Quartiere dieser fliegenden Säugetiere ist nun der Erhalt der Biotope als Lebensraum und Nahrungsgrundlage dringend notwendig. Auch die Pflege jeder einzelnen Fledermaus ist wichtig.

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden führt solche Schutzmaßnahmen durch bzw. initiiert sie. Sie hat auch die Pflege von verletzten Fledermäusen übernommen. Daneben werden in der Koordinationsstelle auch Informationen über Fledermaus-Beob-

achtungen und Vorkommen aus dem gesamten Reg.-Bezirk Karlsruhe gesammelt und ausgewertet.

Durch die Pflegeaktion im Winter 1984/85 konnten insgesamt 7 Fledermausarten nachgewiesen werden: Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, SCHREBER, 1774), Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*, KEYSERLING & BLASIUS, 1839), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*, SCHREBER, 1774), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*, FISCHER, 1829), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*, LINNÉ, 1758), Breitflügel. (*Eptesicus serotinus*, SCHREBER, 1774).

tesicus serotinus, SCHREBER, 1774), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, LINNÉ, 1758). Damit gelang ein weiterer Nachweis von *Vespertilio murinus* (vgl. BRAUN 1985 a, b) und ein neuer Nachweis von *Eptesicus serotinus* (bisher nur 1 unveröffentlichter Nachweis aus Nordbaden im Jahr 1984).

In der folgenden Tabelle sind die einzelnen Fledermausfunde dem Funddatum nach aufgelistet:

Bemerkenswert ist die Tatsache, daß es sich bei den aufgefundenen Fledermäusen um Arten handelt, die ihren Winterschlaf vorwiegend in Baumhöhlen, Mauerritzen oder relativ kalten Winterquartieren verbringen (vgl. BLAB 1980, GEBHARD 1982). Also weniger in frostsicheren Höhlen, die von äußeren Witterungsverhältnissen unabhängiger sind, als in wind- und wetterexponierten Mauerspalten und Holzstapeln. Vermutlich sind die Fledermäuse bei den anfangs erwähnten Klimaschwankungen in ihren Quartieren aufgewacht. Beim Wechsel der Quartiere haben sie wohl viel Energie verbraucht und sind deshalb dann meist ermattet im Schnee liegend aufgefunden worden.

Die Pflege, Ernährung und Haltung der Fledermäuse war nicht einfach. Die Tiere sollten in Ruhe ihren Winterschlaf fortsetzen können, sie sollten aber auch unter Kontrolle bleiben, damit sie bei Gewichtsverlust gefüttert werden konnten. Die Fledermäuse den ganzen Winter über wachzuhalten und durchzufüttern erschien nicht sinnvoll, da damit der Rhythmus der Winterschläfer durcheinander gebracht wird. Die Tiere wurden deshalb in einem entsprechenden Kellerraum des Museums aufbewahrt.

Zunächst wurde jede Fledermaus gewogen, vermessen, Art und Geschlecht bestimmt. War das Tier abgemagert, wurde es bei Zimmertemperatur gehalten und gefüttert, bis es ein entsprechendes Gewicht hatte. Fledermäuse mit Hautwunden wurden ebenso bei Zimmertemperatur gehalten. Die offenen Wunden wurden mit Desinfektionsmittel behandelt. Alle anderen Fledermäuse wurden in kleineren Gruppen nach Art und Fundort getrennt in sog. Insektenaufzuchtkästen, mit Fliegendraht bespannte Holzkästen, gehängt.

Problemlos konnten Raauhaut- und Zwergfledermäuse im selben Kasten untergebracht werden. Auch Fledermäuse der gleichen Art, aber verschiedener Herkunft, zeigten keinerlei Anzeichen von Unverträglichkeit. Sofern jedoch von äußeren Merkmalen her keine eindeutige Identifikation möglich war, wurden die Tiere nach Art und Fundort getrennt überwintert, um eine Verwechslung zu verhindern. Die Fledermäuse sollten später an ihrem Fundort wieder freigelassen werden.

Die Luftfeuchtigkeit im Kellerraum betrug 50–60 % und wurde mit feuchten Tüchern, die um die Kästen gehängt wurden, erhöht. Die Raumtemperatur änderte sich von 7° C zu Beginn der Haltung auf 15° C kurz vor der Freilassung der Tiere.

Ernährt wurden die Tiere mit Mehlkäfer-Larven (*Tenebrio molitor*), die wiederum mit Salat, Möhren, Brot und Weizenkleie gefüttert wurden. Vor dem Verfüttern wur-



Abbildung 2. Mehlwürmer werden von der Zweifarbfledermaus gerne gefressen.

den die Köpfe der Mehlwürmer wegen der harten Mundwerkzeuge der Larven abgetrennt. Vitamine und Mineralsalze wurden in Pulverform zugesetzt (vgl. DITTRICH 1958, DUNGER 1931, RACEY 1970, RAHN 1980, RUEMPLER 1980).

Wie die Erfahrung gezeigt hat, ist es nicht immer möglich, unterernährte und teils verletzte Fledermäuse den Winter über zu halten. Dies gilt insbesondere für ältere Tiere, die wegen der Gebißabnutzung die Mehlwürmer nicht selbständig fressen konnten.

Insgesamt ist zur Haltung der Fledermäuse folgendes zu bemerken: relativ einfach konnten die Abendsegler, die Zweifarbfledermaus und die Breitflügelfledermaus gehalten werden. Diese Tiere fielen im Keller des Museums sofort wieder in den Winterschlaf, der nur dann unterbrochen wurde, wenn die Tiere gelegentlich zur Kontrolle und zum Füttern gewogen bzw. gefüttert wurden. Schwieriger verhielt es sich mit den Raauhautfle-



Abbildung 3. Wassertropfen werden von den Zwergfledermäusen von der Pipette mit der Zunge abgeleckt.

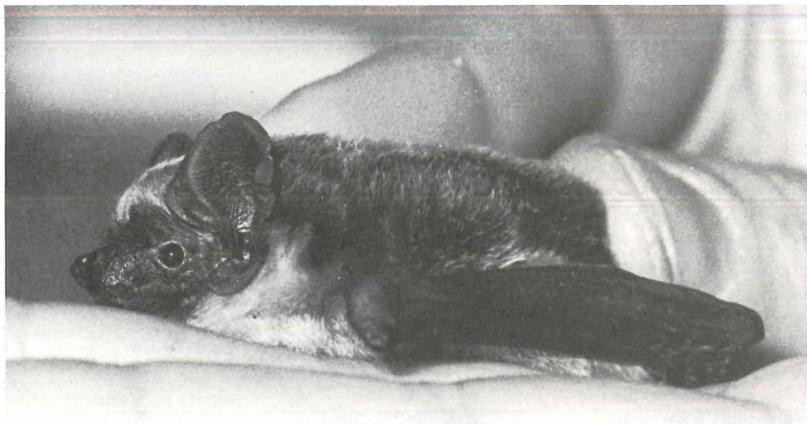


Abbildung 4. Charakteristisch für die Zweifarbfledermaus ist ihre Fellfärbung. Die weißliche Unterseite grenzt sich gegen den Rücken mit den dunkelbraunen Haaren ab, die weiße Spitzen haben. Dadurch wirkt der Rücken silbrig.

dermäusen, die zwar selbständig die im Napf angebotenen toten Mehlwürmer fressen konnten, zur Wasseraufnahme und zum Wiegen aber wöchentlich geweckt wurden. Die meiste Zeit benötigte die Pflege der Zwergfledermäuse. Sie mußten 2–3mal in der Woche einzeln mit Mehlwürmern gefüttert werden, da die meisten Tiere nur das breiartige Innere der Mehlwürmer auflecken konnten. (Hier möchte ich Frau TAKÁCS, Frau WUNDERLE und meinem Mann für die bereitwillige Mithilfe bei der Pflege der Tiere herzlich danken.)

Leider nahmen einige der abgemagert aufgefundenen Fledermäuse trotz intensiver Fütterungsversuche nur wenig Nahrung zu sich und starben nach einigen Tagen. Vermutlich waren diese Tiere so stark abgemagert, daß sie die angebotene Nahrung nicht mehr zu sich nehmen konnten.

Insgesamt konnten 11 Fledermäuse gesund überwintert werden. Die Tiere wurden am 3. 4. und 4. 4. 1985 (kurz vor Ostern) nach 3–4monatiger Pflege im Museum bei warmem Wetter in der Nähe der jeweiligen Fundorte wieder freigelassen.

Literatur

- BLAB, J. et al (1977): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. – Naturschutz aktuell, **1**: 1–67; Greven (Kilda).
- BLAB, J. (1980): Grundlagen für ein Fledermaus-Hilfsprogramm. – Themen der Zeit, H. 5: 1–74; Greven (Kilda).
- BRAUN, M. (1985a): Funde der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*, LINNAEUS 1758. Mammalia: Chiroptera) in Nordbaden. – Myotis (im Druck); Bonn.
- BRAUN, M. (1985b): Zur Fledermausfauna in Nordbaden. – Myotis (im Druck); Bonn.
- DITTRICH, L. (1958): Haltung und Aufzucht von *Nyctalus noctula*. – Z. f. Säugetierkunde, **23**: 100–107; Berlin, Hamburg.
- DUNKER, G. (1931): Gefangenschaftsbeobachtungen an *Myotis nattereri*, KUHL. – Der Zool. Garten, N. F. **4**: 17–27.
- GEBHARD, J. (1982): Unsere Fledermäuse. – Veröff. Naturhist.

Museum Basel, H. 10: 1–56; Basel.

HÖHNE, M. (1981): Zwischenbericht zum Fledermausschutzprogramm Nordbaden. – Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., **53/54**: 245–273; Karlsruhe.

RACEY, P. (1970): The breeding, care and management of vespertilionid bats in the laboratory. – Laboratory Animals, **4**: 170–183.

RAHN, P. (1980): Einige Erfahrungen über die Haltung von Fledermäusen in Gefangenschaft. – Bongo, **4**: 63–72; Berlin.

RUEMPLER, G. (1980): Handaufzucht und Jugendentwicklung einer Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*). – Z. d. Kölner Zoos, **23**: 25–30; Köln.

Autor

Dipl.-Biol. MONIKA BRAUN, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbaden, Landessammlungen für Naturkunde, Erbprinzenstr. 13, D-7500 Karlsruhe 1.

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: 1985

Band/Volume: [43](#)

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

Artikel/Article: [Fledermäuse als Überwinterungsgäste im Museum am Friedrichsplatz 129-132](#)