

Ein Beitrag zum Winterschlafverhalten von Fledermäusen im Schloß Torgelow

Von JÖRG SCHRÖDER, Torgelow

Mit 4 Abbildungen

Bekannte Fledermauswinterquartiere werden im Rahmen von Bestandskontrollen und Beringungsaktionen in der Regel einmal im Winterhalbjahr kontrolliert. Kontinuierliche Beobachtungen während einer Hibernationsperiode führten u. a. NEVRLÝ (1963), GRIMMBERGER (1978), GRIMMBERGER und BORK (1978, 1979) und DECKERT (1982) durch.

Im Winter 1982/83 beobachtete ich periodisch in einem kleinen Winterquartier im Schloß Torgelow das Winterschlafverhalten der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), vom Mausohr (*M. myotis*) und vom Braunen Langohr (*Plecotus auritus*).

Das Kollektiv des Kindergartens I, insbesondere Kollege H. STILLER, ermöglichte mir die Untersuchungen. Die meteorologischen Angaben für die Station Ueckermünde erhielt ich vom Amt für Meteorologie Schwerin. Ich bedanke mich bei allen Beteiligten sehr herzlich für ihre Unterstützung.

Material und Methode

Das Winterquartier, ein oberirdischer Keller, befindet sich in einer Burgruine aus dem 15. Jahrhundert, dem Schloß Torgelow. Der Keller hat eine Grundfläche von 43 m², ist 2,20 m hoch und durch eine Zwischenwand in 2 kleinere Räume unterteilt. In dem Gemäuer aus Findlingen und Ziegeln befinden sich viele Löcher und Spalten, die z. T. nicht übersichtlich sind. Die Burgruine hat einen zweiten, für Menschen nicht mehr zugänglichen Raum, der Fledermäusen möglicherweise auch als Winterquartier dient. Es ist nicht auszuschließen, daß zwischen beiden Räumen eine für Fledermäuse passierbare, spaltenförmige Verbindung besteht.

Der Keller wird durch den Kindergarten als Lagerraum für Lebensmittel genutzt und fast täglich morgens betreten.

Vom 25. X. 1982–18. IV. 1983 kontrollierte ich 52mal das Winterquartier im Abstand von 1–6 Tagen, im Schnitt zweimal wöchentlich. Die Kontrollgänge erfolgten in der Regel abends.

Die rel. Luftfeuchte im Quartier betrug im Beobachtungszeitraum stets 99–100%. Die Innentemperatur sank von 10,5 °C am 27. X. auf 2,6 °C am 1. III. und stieg annähernd gleichmäßig bis zum 18. IV. auf 6,0 °C an (Abb. 1). Schwankungen der Außentemperaturen wirkten aufgrund der Pufferwirkung des größtenteils 1,60 m dicken Gemäuers nicht unmittelbar auf die Innentemperatur.

Bei den Kontrollen wurden Luftfeuchte und Innentemperatur registriert und dann jeder Winkel und jede Spalte mittels Taschenlampe und Spiegel auf Anwesenheit von Fledermäusen, deren Lageänderungen und Schlafzustand kontrolliert. Am 9. I. wurden 3, am 13. und 23. I. je 1 Fransenfledermaus aus dem

Winterschlaf geweckt, vermessen und beringt. Alle anderen Markierungen erfolgten bei aktiven Fransenfledermäusen, die zufällig mit der Hand gefangen werden konnten.

Meteorologische Verhältnisse

Der Winter 1982/83 war im Vergleich zum langjährigen Mittel zu warm (Tab. 1). Den ersten Frost gab es erst am 6. XI., den letzten schon am 5. IV. Der Januar des Jahres 1983 gehörte zu den mildesten der letzten 130 Jahre. Vom 3. bis 26. II. trat eine längere Frostperiode auf, wobei an einzelnen Tagen die Temperaturen auf -5 bis -10 °C sanken.

Tabelle 1. Lufttemperatur (°C), langjähriges Mittel und Monatsmittel 1982/83 (Werte der Meteorologischen Station Ueckermünde)

	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	Apr.
Normalwerte							
1951/80	8,8	4,3	1,1	-1,0	-0,7	2,2	6,4
Monatsmittel							
1982/83	10,2	6,0	2,2	4,9	-1,1	4,8	8,1

Spezieller Teil

Fransenfledermaus – *Myotis nattereri*

Die Fransenfledermaus konnte in den Vorjahren nahezu alljährlich vereinzelt im Winterquartier nachgewiesen werden. Im Winter 1982/83 wurden, bedingt durch die kontinuierlichen Beobachtungen, mindestens 13 Ex. (7 im gesamten Zeitraum beringte, außerdem maximal 6 unberingte Ex. an einem Tag) festgestellt. Am 3. XI. gelang der erste Nachweis einer aktiven Fransenfledermaus, ein frühe-res Aufsuchen des Quartiers ist allerdings möglich. Bis zum 11. XII. fand ich ausschließlich aktive *M. nattereri*. Am 11. XII. ($6,0$ °C)¹ beobachtete ich die ersten 3 lethargischen Fransenfledermäuse. In der 1. Januardekade erreichte der Bestand ein Maximum. Dann sank die Zahl der anwesenden Tiere. Ursachen hierfür können die Beringung, aber auch die Temperaturverhältnisse sein. Ab Februar stieg der Bestand nahezu kontinuierlich an und kulminierte in der 1. Märzdekade. Anfang April sank die Individuenzahl rapid, am 11. IV. ($5,6$ °C) fand ich die letzte lethargische Fransenfledermaus. Aktive Exemplare konnte ich später nicht mehr nachweisen (Abb. 1).

Alle Fransenfledermäuse suchten in jedem Fall für den Winterschlaf enge Ritzen bzw. Löcher auf. Meist hingen sie einzeln und kopfabwärts. Vom 11. XII.–27. XII. schlief eine in einem waagerechten Spalt in Rückenlage. Der Kopf zeigte in Richtung Spaltöffnung. Dreimal beobachtete ich 2 zusammen hibernierende Exemplare. Die Fransenfledermäuse bevorzugten die gekalkten feuchten Wände als Hangplätze. Ritzen und Spalten in den relativ trockenen Ziegelsteinen wurden nicht genutzt.

¹ Die Temperaturangabe in Klammern ist die am jeweiligen Datum gemessene Innentemperatur des Winterquartiers.

Während des Untersuchungszeitraumes konnten immer wieder aktive Fransenfledermäuse beobachtet werden. Der Winterschlaf wurde oft unterbrochen und der Schlafplatz häufig gewechselt. Etwa die Hälfte aller Schlafperioden dauerte weniger als 4 Tage (Abb. 2). Die Fluktuation war groß. Ein Zusammenhang dieser kurzen Schlafperioden mit dem zeitlichen Ablauf des Winterschlafes besteht nicht.

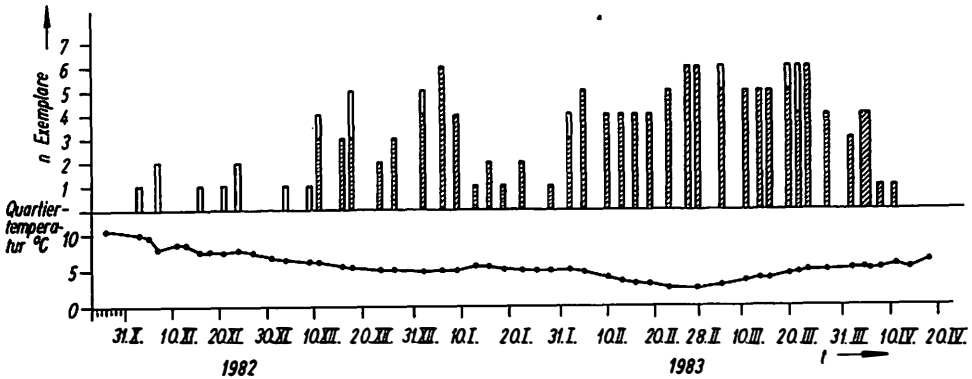


Abb. 1. Innentemperatur und Auftreten der Fransenfledermaus im Winterquartier Schloß Torgelow im Winter 1982/83. Schraffierte Säulen – lethargische Ex., weiße Säulen – aktive Ex.

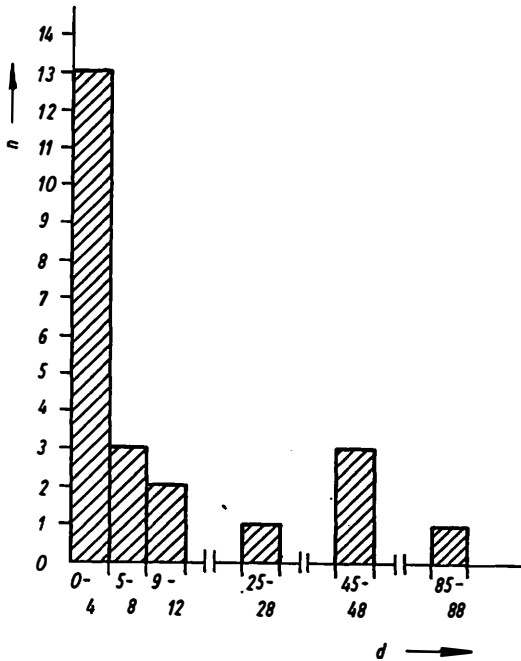


Abb. 2. Anzahl der Fransenfledermäuse (ohne beringte *M. nattereri*) und Dauer der Schlafperioden. Jeweils 4 Schlaftage wurden einer Periode zugeordnet

Im Winterquartier wurden bis Mitte März ausschließlich ♀♀ gefunden. Am 22. III. fing ich ein aktives ♂. Vergrößerte Hoden sowie beobachtete Verfolgungsflüge deuten auf Paarungsaktivitäten mit Beendigung des Winterschlafes.

Insgesamt konnten 7 Ex. beringt werden. Unmittelbar nach der Markierung wurden die Tiere nicht wiedergefunden. Vielleicht hatten sie das Quartier verlassen. Nur das ♀ ILN Dresden Z 52689, das am 23. I. geweckt und markiert wurde, konnte im aktiven Zustand am 20. III. wieder im Keller gefangen werden. -

M a u s o h r — *Myotis myotis*

Das Mausohr ist in vereinzelt Exemplaren beiderlei Geschlechts nahezu regelmäßig seit vielen Jahren im Schloß Torgelow überwintert anzutreffen. Bislang fehlen Sommernachweise, und dieses Winterquartier ist der einzige Fundort des Mausohrs im Kreis Ueckermünde in neuerer Zeit.

Im Winter 1982/83 konnte ich mindestens 2 Mausohren nachweisen. Am 3. XI. beobachtete ich das erste aktive Exemplar im Quartier beim Aufsuchen eines Hangplatzes. Vom 27. XI. (7,6°C) bis 29. I. fand ich ein Mausohr lethargisch (Abb. 3). Eine 2. *M. myotis* schlief vom 2. I.—6. III. Am 14. III. konnte ich erneut 2 lethargische Mausohren nachweisen. Das eine Exemplar schlief mindestens bis

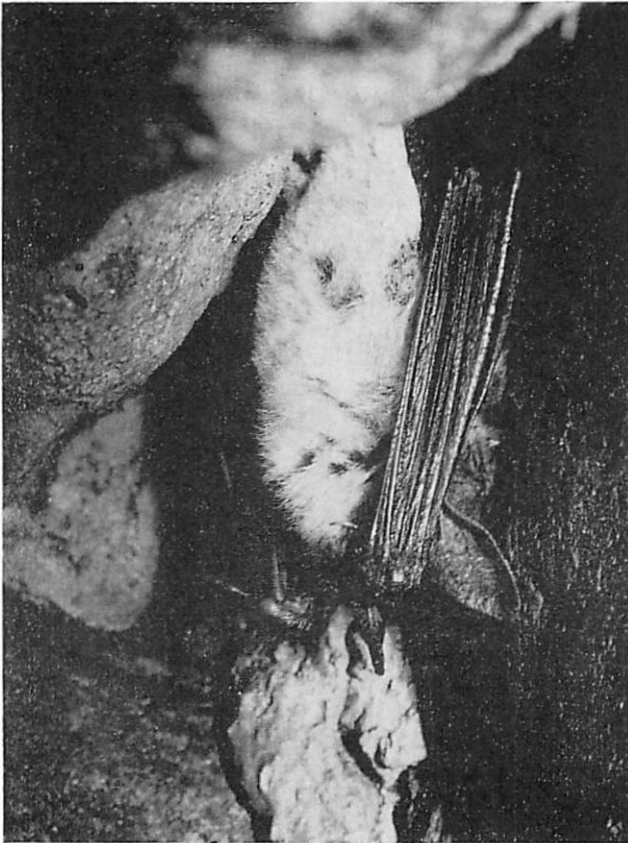


Abb. 3. Mausohr (*Myotis myotis*), winterschlafend im Schloß Torgelow.
Aufn.: J. SCHRÖDER, 9. I. 1983

16. III., das andere bis 24. III. (4,8 °C). Die Mausohren hingen stets einzeln in normaler Schlafposition. 1982/83 suchten sie immer kleine Hohlräume im Gemäuer zum Winterschlaf auf.

Braunes Langohr – *Plecotus auritus*

Das Braune Langohr ist in jährlich stark schwankender Anzahl im Schloß Torgelow zu finden. Die Ursachen für die Bestandsschwankungen sind bisher unbekannt.

Im Winter 1982/83 beobachtete ich immer nur 1 Ex. Am 18. XI. fand ich es aktiv, vom 1. XII. (6,8 °C) bis 4. XII. und vom 9. XII. bis 31. I. (5,6 °C), diesmal in einer anderen Ritze (Abb. 4), schlief es.

Das Braune Langohr benutzt im Schloß Torgelow für den Winterschlaf ausschließlich enge Spalten und Ritzen. Frei an der Decke hängend fand ich es in diesem Winterquartier noch nie. In anderen Winterquartieren des Kreises Uecker-münde überwintern die Braunen Langohren nur einzeln oder in kleinen Gruppen zusammenhängend an der Decke, obwohl genügend Spalten und Ritzen vorhanden sind. Allerdings sind die Wände dieser Winterquartiere nicht gekalkt.



Abb. 4. Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) bevorzugt im Schloß Torgelow Ritzen und Spalten im Mauerwerk als Schlafplätze. Aufn.: J. SCHRÖDER, 9. I. 1983

S c h r i f t t u m

- DECKERT, G. (1982): Aufsuchen und Verlassen eines Winterquartiers beim Mausohr, *Myotis myotis* (Borkhausen 1797). *Nyctalus* (N.F.) 1, 301–306.
- EISENTRAUT, M. (1956): Der Winterschlaf mit seinen ökologischen und physiologischen Begleiterscheinungen. Jena.
- GRIMMBERGER, E. (1978): Zum Winterschlafverhalten von Fledermäusen in der Kirche von Demmin. *Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch.* 18, 235–240.
- , u. BORK, H. (1978, 1979): Untersuchungen zur Biologie, Ökologie und Populationsdynamik der Zwergfledermaus, *Pipistrellus p. pipistrellus* (Schreber 1774), in einer großen Population im Norden der DDR. *Nyctalus* (N.F.) 1, 55–73, 122–136.
- KULZER, E. (1981): Winterschlaf. *Stuttgarter Beitr. z. Naturkd.* 14, 1–46.
- NEVRLÝ, M. (1963): Ein Winterquartier der Fledermäuse im Isergebirge. *Severočes. mus., Liberec*, 1–46.

JÖRG SCHRÖDER, DDR-2110 Torgelow, Am Bahnhof 5

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Schröder Jörg

Artikel/Article: [Ein Beitrag zum Winterschlafverhalten von Fledermäusen im Schloß Torgelow 59-64](#)