

## Der Nachweis von *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius 1839) für Sardinien und Bemerkungen zur Verbreitung der Art auf dem Gebiet der DDR

Von Hans Hackethal, Berlin

Die Gesamtverbreitung der Rauhhaufledermaus haben kürzlich Hanák und Gaisler (1976) unter Berücksichtigung sämtlicher einschlägiger Literatur dargestellt. Hinsichtlich der mediterranen Verbreitung dieser Art schreiben die Autoren: „From new discoveries in the western Mediterranean the most important is the find of 1 male in the Isle of Corsica (Kahmann and Goerner 1956); that is the only Mediterranean island so far where the species has been found“.

Angesichts dieser Sachlage ist ein Nachweis der Art für Sardinien von Interesse, auch wenn er nicht jüngeren Datums ist. In der Sammlung der Säugetier-Abteilung des Museums für Naturkunde, Berlin, befinden sich 6 Tiere (Katalog-Nr. 65 810–65 815; ein 7. laut Katalog vorhandenes Ex. ist nicht auffindbar), die von Keitel auf Sardinien gesammelt oder durch ihn von einem Sammler erworben wurden. Alle Objekte tragen das Datum 15. 10. 1910. Da es sich ausschließlich um ad. weibliche Tiere handelt, hat die Annahme einige Wahrscheinlichkeit, daß sie einer Wochenstube entnommen wurden und das Datum nicht den Tag angibt, an dem die Tiere gesammelt wurden, sondern das Eingangs- bzw. Registraturdatum in der Säugetier-Abteilung. Wie bei zahlreichen anderen Stücken aus dieser Zeit sind unter den Eintragungen leider weder der exakte Fundort noch Maße, Gewichte oder die besonderen Sammelumstände vermerkt.

Da alle Exemplare in Alkohol konserviert sind und zum Zeitpunkt des Auffindens in der Sammlung die Schädel schon herauspräpariert waren, können Kopfrumpflängen nicht mehr angegeben werden. Um Ungenauigkeiten aufgrund der unvermeidlichen Schrumpfung auszuschließen, wurde auch auf die Angabe der meisten übrigen Körpermaße verzichtet (Tab. 1). Zum Vergleich werden die Maße von 9 weiblichen Tieren der Warener Population aufgeführt.

Die benutzten Abkürzungen haben folgende Bedeutung:

UA	– Länge des Unterarms
5. F	– Länge des 5. Fingers (gemessen an der Innenseite des Flügels)
CB	– Condylabasallänge
UK	– Länge des Unterkiefers
JB	– Jochbogenbreite
IB	– Interorbitalbreite
MB	– Mastoidbreite
HS	– Höhe der Schädelkapsel
C-M <sup>3</sup>	– Zahnreihenlänge (Oberkiefer)
C-M <sub>3</sub>	– Zahnreihenlänge (Unterkiefer)

Die verwendeten Meßstrecken sind mit den von Gaisler (1970) definierten identisch.

*P. nathusii* neigt trotz ihres großen Verbreitungsgebietes, das im Osten vom Ural und Kaspisee, westlich bis Portugal, im Norden von Südschweden und Leningrad bis Süditalien reicht, nicht zur Ausbildung von Unterarten, die morphologisch faßbar sind. Dies könnte sehr wohl mit der großen Wanderfreudigkeit der Art im

Tabelle 1. Maße aus Waren/Müritz und von Sardinien stammender *Pipistrellus nathusii*-♀♀

Meßstrecken (Angaben in mm)	n	Variationsbreite		Herkunft
		♀♀	$\bar{x}$	
UA	9	33,9–35,6	34,6	Waren
	6	33,3–34,9	34,4	Sardinien
S. F	9	43–48	45,7	Waren
	6	43–45	44,1	Sardinien
CB	9	12,4–13,1	12,8	Waren
	4	12,7–12,8	12,7	Sardinien
UK	9	8,5–9,3	9,0	Waren
	5	8,7–8,9	8,8	Sardinien
JB	9	8,1–8,8	8,4	Waren
	3	8,0–8,2	8,1	Sardinien
IB	9	3,8–4,0	3,8	Waren
	4	3,6–3,8	3,7	Sardinien
MB	9	7,2–7,7	7,5	Waren
	5	7,1–7,4	7,24	Sardinien
HS	9	5,9–6,4	6,1	Waren
	2	6,1–6,5	6,3	Sardinien
C-M <sup>3</sup>	9	4,5–4,8	4,5	Waren
	5	4,5–4,8	4,6	Sardinien
C-M <sub>3</sub>	9	4,8–5,0	4,8	Waren
	5	4,8–5,0	4,8	Sardinien

Zusammenhang stehen (Strelkov 1969, Roer 1973). Vergleichende Messungen von Tieren aus der UdSSR und der ČSSR (Hanák und Gaisler 1976) bestätigen neuerlich diese Feststellung.

Aus den Untersuchungen von Kahmann und Brotzler (1955) geht hervor, daß sich auch die korsischen Chiropterenpopulationen im Variabilitätsbereich der festländischen bewegen mit Ausnahme von *Rhinolophus hipposideros*, von der die korsische *R. h. minimus* geringere CB-Längen aufweist. Da jedoch auch bei den kontinental verbreiteten *R. hipposideros* eine beträchtliche Variabilität vieler Maße festzustellen ist (Grulich 1949), bleibt die taxonomische Konsequenz in diesem Falle umstritten. Wenn bei so leistungsfähigen Fliegern, wie es Chiropteren nun einmal sind, und bei der Lage der Tyrrhenischen Inseln in relativ geringer Entfernung vom Festland überhaupt mit einer Einschränkung des Genflusses gerechnet werden kann, dann am ehesten bei den praktisch stationären Hufeisennasen. Für alle übrigen Arten darf wirksame geographische Isolation wohl ausgeschlossen werden.

Die von uns gemessenen Exemplare von *P. nathusii* lassen, in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Kahmann und Brotzler (1955) an anderen Glattnasenarten auf Korsika, denn auch keine wesentlichen Abweichungen hinsichtlich der überprüften Maße und der Färbung erkennen, wobei freilich zu beachten

bleibt, daß es sich um sehr wenige Tiere handelt, die gültige, statistisch gesicherte Aussagen nicht zulassen.

Der Nachweis der Rauhhaufledermaus für Sardinien kann nicht verwundern – eher die Tatsache, daß andere Funde von dort bisher nicht vorliegen – zumindest nicht, seitdem Kahmann und Goerner (1956) die Art auf Korsika, allerdings nur in einem Exemplar, gefunden hatten. Schon vorher hatten Kahmann und Brotzler (1955) unter Hinweis auf die Verbreitung von *Pipistrellus nathusii* auf dem umliegenden Festland die Ansicht vertreten, die Rauhhaufledermaus sei geradezu mit Sicherheit auf Korsika zu erwarten.

Eine von Kahmann und Goerner zusammengestellte Tabelle zeigt deutlich, daß die Arten entweder auf Korsika und Sardinien vorkommen oder auf beiden Inseln fehlen. Eine Ausnahme bildete – von der Bulldoggfledermaus, *Tadarida teniotis*, abgesehen, deren auf den Südteil Sardinien beschränktes Vorkommen und das gänzliche Fehlen auf Korsika sicher einen Sonderfall darstellen – nur die Rauhhaufledermaus. Da ökologische Gründe für diese Ausnahme nicht ersichtlich sind, war auch von diesem Gesichtspunkt her ihr Vorkommen auf Sardinien zu erwarten.

Ein Grund für die Schwierigkeiten, *P. nathusii* überhaupt als Faunenelement nachzuweisen bzw. die Verbreitung und Siedlungsdichte der Art in ihrem Areal richtig zu beurteilen, ist in der Ökologie der Rauhhaufledermaus zu suchen. Wenn auch durch die Aufmerksamkeit, die der Art in den letzten Jahren zugewandt wurde (Literatur bei Hanák und Gaisler 1976), detailliertere Kenntnisse über ihre Gesamtverbreitung gewonnen werden konnten und sich bestätigt hat, daß die Dichte von Osteuropa nach Westen hin abnimmt und in Frankreich nur noch relativ wenige Fundpunkte angegeben werden können (Saint Girons 1973), so ist doch ihre Populationsdichte z. B. für das Gebiet der DDR bis vor kurzem sicher unterschätzt worden (Schöber 1971). Das hängt zum einen mit der Überwinterung in Quartieren zusammen, die sich einer gezielten Kontrolle weitgehend entziehen, zum anderen liegen aber auch über die von *P. nathusii* bevorzugten natürlichen Wochenstubenquartiere nur ungenügende Kenntnisse vor, da für sie das gleiche zutrifft wie für die Überwinterungsstätten. Auch Hanák und Gaisler (1976) gelang für das Gebiet der ČSSR bisher kein Nachweis einer *nathusii*-Wochenstube. Ihre Fundpunkte gehen, von dem in Museen vorhandenen Material abgesehen, auf den Nachweis von Tieren aus Zwischenquartieren oder Netzfängen außerhalb der Wochenstubeperiode zurück. Wo in der DDR in den letzten Jahren kopfstärkere Populationen von Rauhhaufledermäusen nachgewiesen werden konnten, wie in der Umgebung Berlins (Klawitter 1974, Haensel mündl.), wo bislang keine Fortpflanzungsnachweise zu erbringen waren, und in Mecklenburg (Stratmann 1968, Heise mündl.), wo es sich sowohl um Wochenstubenkolonien als auch um Paarungsquartiere handelt, betrifft es stets Gebiete, in denen entweder Vogel- oder, wie in der Mehrzahl der Fälle, Fledermauskästen angebracht worden sind. In diesen Biotopen, in denen z. T. schon lange faunistisch gearbeitet wird, galt die Art vor dem Nachweis in den künstlichen Quartieren als selten oder sporadisch verbreitet, was, wie sich herausgestellt hat – bei einem maximalen Besatz von über 70 Tieren in einem Kasten –, keineswegs zutrifft.

Die Meinung, *Pipistrellus nathusii* trete in den nördlichen Teilen der DDR nur vereinzelt auf, läßt sich jedenfalls nicht aufrechterhalten. Zudem kann man aus der Zahl markierter Tiere nur bedingt auf die Häufigkeit der Art schließen, wie Rorer (1973) dies tut. Die Anzahl markierter Rauhhäute könnte ein Mehrfaches dessen betragen, was von unserer Beringungszentrale ausgewiesen wird, wenn nicht aus Gründen des Artenschutzes schon seit einigen Jahren z. B. im Revier Ecktannen bei Waren/Müritz auf jegliche Verwendung der Flügelklammern verzichtet würde.

Durch intensive faunistische Arbeit in weiteren Gebieten der DDR, die den ökologischen Ansprüchen von *P. nathusii* genügen, wären mit großer Wahrscheinlichkeit ähnlich beachtliche Populationen wie an den bisher bekannten Lokalitäten nachzuweisen.

Ohne auf eigene, über mehrere Jahre durchgeführte Beobachtungen an einer Population von Rauhhautfledermäusen, deren Ergebnisse gesondert publiziert werden sollen, näher einzugehen, sei darauf hingewiesen, daß es sich mit den ökologischen Ansprüchen dieser Art doch etwas anders verhält, als die Literatur z. T. bisher ausweist. *P. nathusii* ist keineswegs nur ein Bewohner von Gärten, Parks und Waldrändern, sondern – wenigstens im nördlichen Teil der DDR – auch ein ausgesprochener Bewohner geschlossener Hochwaldbestände, wo er den Biotop mit *Nyctalus noctula* teilt. Nach unseren Erfahrungen werden die mitten im Kiefernbestand hängenden Fledermauskästen mit höherer Frequenz besiedelt als jene, die an Freiflächen und Waldrändern angebracht sind.

Als wichtigste Voraussetzung für das Vorkommen der Art gilt auch in unserem Gebiet, was Panjutin (1970) sowie Hanák und Gaisler (1976) hervorheben: das Vorhandensein von Teichen, Seen oder Fließgewässern in der Nähe der Quartiere. Dies dürfte vermutlich mit dem Nahrungsspektrum der Art in Zusammenhang stehen, über das jedoch so gut wie nichts an exaktem Wissen vorliegt. Im Gegensatz zur Taxonomie und Verbreitung sind unsere derzeitigen Kenntnisse über diese Art auf biologischem und ökologischem Gebiet noch äußerst lückenhaft.

#### Schrifttum

- Gaisler, J. (1970): The bats (*Chiroptera*) collected in Afghanistan by the czechoslovak expeditions of 1965–1967. *Acta Sc. Nat. Brno (N.F.)* 4 (6), 1–56.
- Grulich, I. (1949): Contribution to the knowledge of the variability of *Rhinolophus hipposideros* Bechstein. *Acta Acad. Sc. Nat. Mor.-Sil. Brno* 21, 1–60.
- Hanák, V., and Gaisler, J. (1976): *Pipistrellus nathusii* (Keyserling et Blasius, 1839) (*Chiroptera: Vespertilionidae*) in Czechoslovakia. *Věst. Čs. spol. zool.* 40, 7–23.
- Kahmann, H., u. Brotzler, A. (1955): Das Bild der Fledermauslebewelt auf der Insel Korsika. *Säugetierkd. Mitt.* 3, 53–66.
- , u. Goerner, P. (1956): Les Chiroptères de Corse. *Mammalia* 20, 333–389.
- Klawitter, J. (1974): Zum Vorkommen von *Pipistrellus nathusii* in Westberlin. *Myotis* 12, 44–45.
- Panjutin, K. K. (1970): *Ekologija letnich mysej v Lesnych Landsaftach*. Avtoreferat kand. diss. Moskva, 1–24 (Zit. nach Hanák u. Gaisler 1976).
- Roer, H. (1973): Die Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Mitteleuropa. *Myotis* 11, 18–27.
- Saint Girons, M. C. (1973): Les mammifères de France et du Benelux (faune marine exceptée). Paris.
- Schober, W. (1971): Zur Verbreitung der Fledermäuse in der DDR (1945–1970). *Nyctalus* 3, 1–50.
- Stratmann, B. (1968): Unsere Methoden und Erfahrungen bei der Arbeit mit Baumfledermäusen am Ostufer der Müritz (1965–1967). *Milu* 2, 354–363.
- Strelkov, P. P. (1969): Migratory and stationary bats (*Chiroptera*) of the European part of the Soviet Union. *Acta zool. Cracov.* 14, 393–439.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [NF\\_1](#)

Autor(en)/Author(s): Hackethal Hans

Artikel/Article: [Der Nachweis von \*Pipistrellus nathusj\* \(Keyserling & Blasius 1839\) für Sardinien und Bemerkungen zur Verbreitung der Art auf dem Gebiet der DDR 91-94](#)