

Wiederfunde Harzer Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandti*) und Bemerkungen zum Wanderverhalten und zum Alter der beiden Arten

VON BERND OHLENDORF, Stecklenberg

Mit 1 Abbildung

Seit der eindeutigen Trennung der Bartfledermäuse in *Myotis mystacinus* und *Myotis brandti* (GAÜCKLER u. KRAUS 1970) sind eine Vielzahl von ökologischen und anderen Fragen zu beiden Arten noch ungeklärt geblieben. Das sympatrische Vorkommen in Mitteleuropa läßt ökologische Verschiedenheit vermuten. TAAKE (1984) stellte in Westfalen erste strukturelle Unterschiede in den Sommerhabitaten bei *M. mystacinus* und *M. brandti* fest.

Inwieweit auch Unterschiede im Wanderverhalten vorliegen, ist noch nicht abzusehen. Angesichts der geographisch differierenden Verbreitung ist jedoch mit Unterschieden im Migrationsverhalten bei beiden Arten zu rechnen. HANÁK (1971) erwartet bei *M. brandti* Wanderungen aus den Niederungen der DDR und Polens in die Winterquartiere der ČSFR. HACKETHAL (1987) schreibt zu *M. brandti*: "... es ist demnach möglich, daß im Norden der DDR ansässige Tiere zur Überwinterung die Mittelgebirge aufsuchen."

Da aber nur eine individuelle Markierung der Fledermäuse über das Wanderverhalten Aufschluß geben kann, ist es in etlichen europäischen Staaten mit eingeschränkten Beringungsmöglichkeiten schwierig geworden, solche Untersuchungen anzustellen und diesbezügliche Aussagen zu treffen. Aus diesem Grunde ist es nicht verwunderlich, wenn SCHÖBER und GRIMMBERGER (1987) zur Frage des Wanderverhaltens nur vorsichtige Zuordnungen vornehmen können. Während *M. brandti* zu den wanderfähigen Arten gestellt wird, betonen die Autoren bei *M. mystacinus* die überwiegende Ortstreue, weisen aber andererseits auf Wanderungen bis 240 km hin. Offenbar berufen sie sich bei *M. mystacinus* besonders auf den weiten Fernfund von FELDMANN (1979). Den Literaturkundigen wird aber schnell auffallen, daß die Art diagnose im Widerspruch zu den eigenen Aussagen FELDMANNs steht. Bis 1973 nahm FELDMANN keine taxonomische Trennung in *M. mystacinus* und *M. brandti* vor. Lediglich VIERHAUS (1975) unterschied beide Arten im gleichen Untersuchungsgebiet. Der Wiederfund des am 9. II. 1969 markierten ♂ (FELDMANN 1979) ist demnach nicht zweifelsfrei *M. mystacinus* zuzuordnen und in der Literatur dahingehend zu relativieren.

Auch der Bartfledermaus-Fernfund von NEVŘIŠ (1963), ein ♂ über 170 km, ist im Schrifttum nur als *Myotis* spec. (*brandti* oder *mystacinus*) zu führen. Leider steht des weiteren auch die Artzugehörigkeit bei einer Bartfledermaus nicht fest, welche nachweislich einen Rekordflug von 780 km quer durch die ČSFR durchführte und von der HANÁK (1987) vermutet, daß es sich um eine *M. brandti* gehandelt haben könnte.

Eindeutig ist hingegen der Wiederfund eines *M. brandti*-♂ im Süden der BRD nach einem Flug von 230 km (KRAUS u. GAÜCKLER 1972).

Ein weiterer neuer *M. brandti*-Fernfund liegt aus dem Harz vor: Ein subad. ♀, markiert mit ILN Dresden DDR O 837 am 10. XI. 1981 in der Pinge Volkmarkskeller (OHLENDORF 1987), wurde am 24. X. 1986 in einem Holzbeton-Meisennistkasten eines Waldgebietes 10 km östlich von Celle/BRD durch Herrn H.-J. BEHRMANN, Lachendorf, wiedergefunden. Verf. möchte an dieser Stelle dem Gewährsmann für die Fundinformationen herzlich danken.

Die Entfernung zwischen Markierungs- und Wiederfundlokalität beträgt in diesem Fall 105 km in NNW-Richtung. Bisher lag aus der DDR nur eine Wiederfundmeldung über 30 km in nördlicher Richtung aus dem Osterzgebirge vor (RÜSSEL 1978). Wie weit sich ansonsten das Einzugsgebiet von *M. brandti* und *M. mystacinus* in das nördliche Vorland der Mittelgebirgsschwelle hinein erstreckt, werden weitere Markierungen an diesen beiden Arten ergeben müssen. Es ist denkbar, daß hier ebenso chronologische Wechselbeziehungen vorliegen wie bei den saisonalen Wanderungen von *Myotis myotis* zwischen dem Harz und seinem nördlichen Vorland (HANDTKE 1968 u. eigene Beringungsergebnisse). Die in Harznähe ansässigen Sommerpopulationen beider Bartfledermausarten werden dabei wahrscheinlich keine größeren Wanderungen durchführen, aufgrund des günstigen, in der Nähe befindlichen Winterquartierangebots. Hier wird es vor allem zu Vertikalwanderungen vom Harzrand in höher gelegene Winterquartiere mehr im Innern des Harzes kommen. Dieses Wanderverhalten wird davon charakterisiert, daß eine Art günstigere ökologische Voraussetzungen zur Überwinterung in einer bestimmten Höhenlage eines Gebirges wahrnimmt.

NAGEL, FRANK und WEIGOLD (1982) stellten in der Schwäbischen Alb überzeugend fest, daß die cavernicolen Fledermäuse in hochgelegenen Winterquartieren des Gebirges häufiger anzutreffen sind als in tieferen Lagen. Als Indikator dafür gilt in höher gelegenen Winterquartieren ein physiologisch sich günstiger auswirkender Umweltfaktor. Längere Dauerfrostperioden garantieren dort den Fledermäusen einen kontinuierlicheren und dadurch vermutlich mehr Energie sparenden Winterschlaf als im Vorland.

Auch bei *M. daubentoni* und *M. nattereri* sind Vertikalwanderungen zu erwarten. Der Zuflug in den Nordharz wird vor allem durch die Flußsysteme der Bode und Selke sowie weitere Fließgewässer gelenkt. Die meisten Winterquartiere befinden sich in den Tälern, wo Wasserleitungsstollen und Mutungen angelegt wurden.

Die bestbesetzten Fledermauswinterquartiere des Harzes liegen in Höhen zwischen 350 und 500 m NN (OHLENDORF 1989). Aus höheren Lagen sind keine weiteren Winterquartiere bekannt. Die Frostgrenze im Harz liegt oftmals in Höhen um 300 m NN, was mit dem Besatz in den Winterquartieren korreliert ist. Bisher liegen nur Wanderungen von den Winterquartieren zu den Sommerhabitaten vor (Abb. 1 u. Tab. 1).

Der Ringträger O 1643 stellt eine Ausnahme dar, denn im darauffolgenden Winter wurde das Tier in einem Winterquartier des Harzvorlandes wiedergefunden. Vielleicht befand sich das Exemplar trotz des verhältnismäßig späten Datums (Tab. 1) noch im Anflug auf den Harz und hatte im Vorland Zwischenquartier bezogen. Bemerkenswert sind die Wiederfunde von Z 6107 und Z 6108 (Tab. 1) nach 13 Jahren und 9 Monaten am gleichen Ort in der Pinge Volkmarkskeller. Der nochmalige Wiederfund von Z 6108 im gleichen Quartier im Winter darauf erfolgte nach 14 Jahren und 10 Monaten. Die Zähne beider Tiere waren nicht sichtbar abgenutzt. Die Nachbestimmung der von HANDTKE als „Bartfledermäuse“ markierten Exemplare ergab *M. brandti*. Beide Tiere waren ♂♂ und hatten einen keulenartigen Penis, ein Gewicht von 7,5 g, eine UA-Länge von 36,2 bzw. 35,1 mm, und der 5. Finger wies eine Länge von 45 mm auf. Legt man den Geburtstermin

auf den Juni 1967 fest, so ergibt sich ein Alter bei Z 6107 von mindestens 14 Jahren und 6 Monaten und bei Z 6108 von 15 Jahren und 7 Monaten. Somit dürfte es sich um die ältesten *M. brandti* in der DDR handeln.

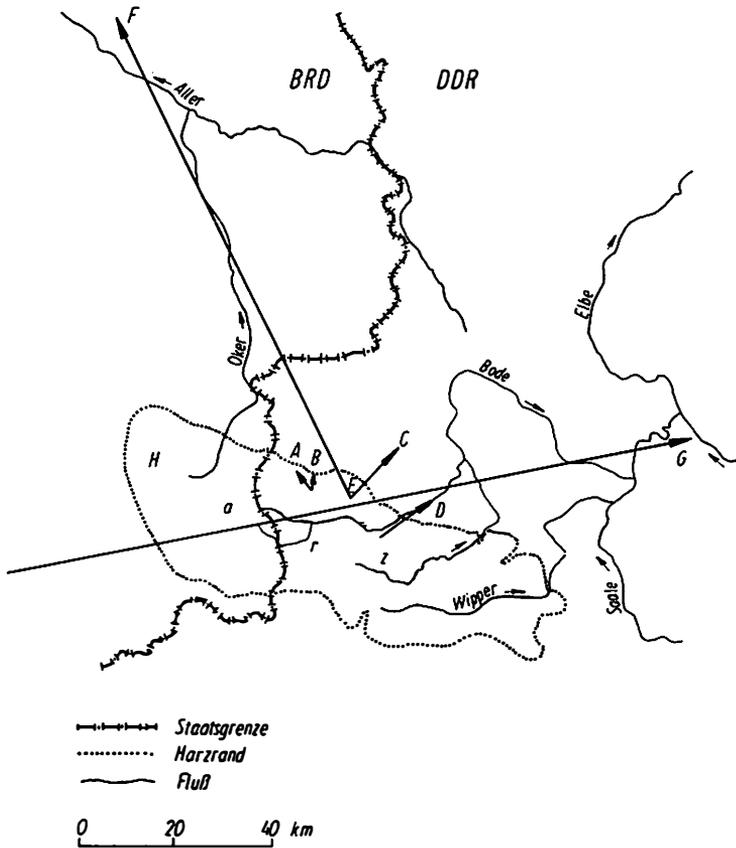


Abb. 1. Wiederfunde im Harz markierter *Myotis mystacinus* und *Myotis brandti* (A – Z 50760; B – Z 50733; C – O 1643; D – Z 50846; E – Z 6107 und Z 6108; F – O 837; G – nach FELDMANN 1979)

VIERHAUS (1984) teilte 2 Angaben zum Höchstalter von *M. brandti* aus sauerländischen Winterquartieren mit: 16,5 Jahre und das Rekordalter von 19 Jahren und 8 Monaten. In beiden Fällen wurden die Tiere am Beringungsort wiedergefunden. Die durchschnittliche Lebenserwartung wird wahrscheinlich bei diesen kleinen *Myotis*arten höher liegen, als bisher vermutet.

Die nachgewiesene Ortstreue zum Winterquartier bei Z 6107 und Z 6108 sagt noch nichts darüber aus, aus welchen Sommerhabitaten die Tiere stammen. Es müssen Vertikalwanderungen zwischen dem Harz und seinem Vorland vermutet werden. Aus dem Harz sind jedenfalls bislang keine Wochenstuben von *M. mystacinus* und *M. brandti* bekannt geworden. Nur vom Nordharzrand liegen Wochenstubennachweise von beiden Arten vor (OHLENDORF 1982, 1983).

Tabelle 1. Wiederfunde Harzer *M. mystacinus* und *M. brandti*

Ring-Nr. (alle Ringe vom ILN Dresden, DDR)	Anzahl, Geschlecht, Art und Markierungsdatum – Wiederfundangaben
Z 50733	1 ♂, <i>M. mystacinus</i> , markiert am 29. XI. 1979, Hartenberg-Marmorbruch, 500 m NN Wiederfund: 3 km N am 11. V. 1980, tot, Wernigerode-Mühlental, Busch (Wernigerode)
Z 50760	1 ♂, <i>M. mystacinus</i> , markiert am 1. II. 1980, Hartenberg-Marmorbruch, 500 m NN Wiederfund: 6 km NW im September 1980, Wernigerode-Hasserode, Kindergarten Leninstraße, „Ring angeblich an einem Hirschkäferbein“ lt. Mitteilung des Kindergartens an Dr. KNAPPE (Harzmuseum Wernigerode)
Z 50846	1 ♂, <i>M. mystacinus</i> , markiert am 5. II. 1981, Wildsteinstollen, 300 m NN Wiederfund: 10 km NO am 6. V. 1981, tot, Weddersleben, MANTEUFEL (Thale)
O 1643	1 ♂, <i>M. mystacinus</i> , markiert am 9. II. 1987, Pinge Volkmarskeller, 440 m NN Wiederfund: 15 km NO am 1. I. 1988, Pilzhöhle bei Börnecke, SCHUBERT (Rieder)
Z 6107 Z 6108	2 ♂♂, beide als Bartfledermäuse markiert am 20. II. 1968, Pinge Volkmarskeller, 440 m NN, HANDTKE (Halberstadt) Wiederfund: Z 6107 und Z 6108 am gleichen Ort am 10. XI. 1981, nach 13 Jahren und 9 Monaten als <i>M. brandti</i> nachbestimmt; Z 6108 nochmals am gleichen Ort am 9. XII. 1982 nach 14 Jahren und 10 Monaten, G. OHLENDORF (Allrode), B. OHLENDORF (Steckenberg)
O 837	1 ♀, <i>M. brandti</i> , markiert am 10. XI. 1981, Pinge Volkmarskeller, 440 m NN Wiederfund: 105 km NNW, etwa 10 km O von Celle (BRD) am 24. X. 1986, in einem Holzbeton-Meisennistkasten eines lichten Altholz-mischwaldes an der Lachte, BEHRMANN (Lachendorf)

Z u s a m m e n f a s s u n g

Aus der Literatur sind erst wenige Fernwanderungen von *Myotis mystacinus* und *Myotis brandti* bekannt. Die Artdiagnose ist dabei in einigen Fällen umstritten bzw. fraglich. Ein am 10. XI. 1981 markiertes *M. brandti*-♀, ILN Dresden DDR O 837, aus einem Nordharzer Winterquartier wurde in einer Entfernung von 105 km NNW bei Celle (BRD) in einem Holzbetonnistkasten am 24. X. 1986 wiedergefunden. Weitere Wiederfunde markierter *M. mystacinus* und *M. brandti* aus Nordharzer Winterquartieren liegen aus dem nördlichen Harzvorland vor und werden als Vertikalwanderungen beschrieben.

Bemerkenswert sind die Wiederfunde ILN Dresden Z 6107 und Z 6108, beides ♂♂.

welche von HANDTKE, Halberstadt, am 20. II. 1968 in einem Nordharzer Winterquartier markiert wurden. Nach 13 Jahren und 9 Monaten bzw. nach 14 Jahren und 10 Monaten erfolgte der nochmalige Wiederfund von Z 6108 im gleichen Quartier.

Es sind die ältesten *M. brandti*-Wiederfunde in der DDR mit einem Alter von 14 Jahren und 6 Monaten bzw. von 15 Jahren und 7 Monaten, wenn man den Geburtstermin auf Juni 1967 festlegt.

Summary

Only a few long-distance migrations of *Myotis mystacinus* and *Myotis brandti* are known from the literature, but species determination is disputed or in question in some of these cases.

More long-distance migrations are described. A *Myotis brandti* ♀ marked on November 10th, 1981 (ILN Dresden GDR O 837) in a hibernaculum of the Northern Harz Mountains was found in Celle (FRG) on October 24, 1986 in a wood-cement titmouse breeding box (distance 105 km NNW).

Other finds of marked bats of both species from North Harz hibernacula are known from the forelands of the Northern Harz Mts. and are described as vertical migrations. Remarkable are the finds ILN Dresden Z 6107 and Z 6108, both ♂, which were marked by HANDTKE (Halberstadt) on February 20, 1968 in a Northern Harz hibernaculum. They were found again after 13 years and 9 months in the same hibernaculum. Z 6108 was found again after 14 years and 10 months again. These are the oldest finds of *M. brandti* in the GDR with an age of 14 years and 6 months and 15 years and 7 months, respectively, if the date of birth is assumed to be June 1967.

Schrifttum

- FELDMANN, R. (1973): Ergebnisse zwanzigjähriger Fledermausmarkierungen in westfälischen Winterquartieren. Abh. Landesmus. Naturkd. Münster **35**, 1–26.
- (1979): Zwei bemerkenswerte Ringfunde von Bartfledermäusen. Natur u. Heimat **39**, 28–30.
- GAUCKLER, A., u. KRAUS, M. (1970): Kennzeichen und Verbreitung von *Myotis brandti* (Eversmann, 1845). Z. Säugetierkd. **35**, 113–124.
- HACKETHAL, H. (1987): Große Bartfledermaus, *Myotis brandti* (Eversmann). In: HIEBSCH, H., u. HEIDECHE, D.: Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR. Teil 2. Nyctalus (N. F.) **2**, 213–246.
- HANÁK, V. (1971): *Myotis brandtii* (Eversmann 1845) (*Vespertilionidae*, *Chiroptera*) in der Tschechoslowakei. Vest. Cs. spol. zool. **35**, 175–185.
- (1987): Bat-Banding in Czechoslovakia: Results of 40 years of study: 1948–1987. Poster zur Fourth European Bat Research Symposium Prague, Czechoslovakia, 18.–23. August 1987.
- HANDTKE, K. (1968): Verbreitung, Häufigkeit und Ortstreue der Fledermäuse in den Winterquartieren des Harzes und seines nördlichen Harzvorlandes. Naturkd. Jber. Mus. Heineanum Halberstadt **3**, 124–191.
- KRAUS, M., u. GAUCKLER, A. (1972): Zur Verbreitung und Ökologie der Bartfledermäuse *Myotis brandti* (Eversmann 1845) und *Myotis mystacinus* (Kuhl 1819) in Süddeutschland. Laichinger Höhlenfreund **7**, 23–31.
- NAGEL, A., FRANK, H., u. WEIGOLD, H. (1982): Verbreitung winterschlafender Fledermäuse in Württemberg. Mitt. Bund Naturschutz Alb-Neckar **8**, 9–17.
- NEVRLÝ, M. (1963): Ein Winterquartier der Fledermäuse im Isergebirge. Severoces. mus. Liberec **7**, 1–46.

- OHLENDORF, B. (1982): Beobachtungen an einer Wochenstube der Kleinen Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) in Stecklenberg (Harz). *Nyctalus* (N. F.) **1**, 476–477.
- (1983): Die Große Bartfledermaus, *Myotis brandti* (Eversmann 1845), ein fester Bestandteil der Harzer Fauna. *Ibid.* **1**, 577–584.
- (1987): Neue Informationen zum Vorkommen und Überwinterungsverhalten der Nordfledermaus, *Eptesicus nilsoni* (Keyserling u. Blasius, 1839), im Harz. *Ibid.* **2**, 247–257.
- (1989): Autökologische Betrachtungen über *Myotis nattereri* Kuhl, 1818 in Harzer Winterquartieren. *Wiss. Beitr. Univ. Halle–Wittenberg* **1989/20** (P36). Tagungsbd. Populationsökologie von Fledermausarten, 203–221.
- RÜSSEL, F. (1978): Fledermaus-Beobachtungen im ehemaligen Kalkwerk Rehefeld/Zaunhaus im Osterzgebirge (*Mammalia, Chiroptera*). *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden* **7**, 65–71.
- SCHOBER, W., u. GRIMMBERGER, E. (1987): Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen. Stuttgart.
- TAAKE, K.-H. (1984): Strukturelle Unterschiede zwischen Sommerhabitaten von Kleiner und Großer Bartfledermaus (*Myotis mystacinus* und *Myotis brandti*) in Westfalen. *Nyctalus* (N. F.) **2**, 16–32.
- VIERHAUS, H. (1975): Über Vorkommen und Biologie Großer Bartfledermäuse *Myotis brandti* (Eversmann 1845) in Westfalen. *Natur u. Heimat* **35**, 1–8.
- (1984): Große Bartfledermaus – *Myotis brandti* (Eversmann, 1845). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R., u. VIERHAUS, H.: Die Säugetiere Westfalens. Münster.

BERND OHLENDORF, Bienenkopf 91 e, Stecklenberg, DDR-4301

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [NF_3](#)

Autor(en)/Author(s): Ohlendorf Bernd

Artikel/Article: [Wiederfunde Harzer Bartfledermäuse \(*Myotis mystacinus* und *Myotis brandti*\) und Bemerkungen zum Wanderverhalten und zum Alter der beiden Arten 119-124](#)