

Ein neues Winterquartier der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Strzalin (im Bereich der Seenplatte von Wałcz)/NW-Polen

Von ANDRZEJ LECH RUPRECHT, Ciechocinek, BOGDAN RUDZIONEK, Wysoka, ANDRZEJ KONOPKA, Krajenka, und JUSTYNA BARTECZKA, Wysoka

Mit 2 Abbildungen

1 Einleitung

Das Vorkommen der Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), ist in Polen nur von wenigen Standorten bekannt: Tiefebene von Wielkopolska-Kujawien (Region Großpolen-Kujawien) sowie auch Dolny Śląsk (Niederschlesien), Sudety (Wschodnie, Ostsudeten), Tatry (Tatra), Góry Świętokrzyskie (Heiligkreuzgebirge), Beskid (Wschodni,

Ostbeskiden), Wyżyna Małopolska (Hochebene der Region Kleinpolen) und Wyżyna Lubelska (Hochebene in der Nähe von Lublin) und letztendlich auch in der Landschaft Rostocze. Von SACHANOWICZ & CIECHANOWSKI (2005) wird das nördlichste Vorkommen für den westlichen Teil der Region Pomorze angegeben, ein isoliertes Gebiet weit nördlich der bisher bekannten Verbreitungsgrenze der Bechsteinfledermaus in Polen.



Abb. 1. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) auf Körperkontakt mit einer Gruppe von 4 Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*). Funddaten: 21.I.2007 bei Strzalin. Aufn.: B. RUDZIONEK

Das Vorkommen dieser wärmeliebenden Art bezieht sich also nur auf die südlichen und westlichen Teile Polens (RUPRECHT 1983, CIECHANOWSKI & PIKSA 2004). Im Rahmen einer umfassenden Untersuchung der Chiropterenfauna im Bereich der Seenplatte von Wałcz konnten 12 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Dabei wurden die verschiedensten Lebensräume gründlich untersucht, und es fanden Netzfänge statt.

2 Zur Entdeckung der Bechsteinfledermaus bei Strzalin

Am 21.I.2007 wurde ein aus dem 2. Weltkrieg stammender Bunker („Grupa Warowna“), der sich am Höhenzug Góra Wisielca in der Nähe des Dorfes Strzalin befindet, nach Fledermäusen untersucht. Dabei stießen die Fledermausschützer auf eine Bechsteinfledermaus, die gemeinsam mit 4 Wasserfledermäusen (*Myotis daubentonii*) frei an der Bunkerwand saß (Abb. 1). Die Temperatur in der Nähe des Hangplatzes betrug 4 °C.

Der zuständige Ausschuß für die Ermittlung der Chiropterenfauna genehmigte eine Kennzeichnung des betreffenden Tieres mit der Nummer 13/07.

Die Bechsteinfledermaus befand sich im Tiefschlaf und reagierte auf keine Außenreize. Die Länge des Unterarms (UA) betrug 43,6 mm.

Nach den in Polen geltenden Regionen-Bestimmungen gehört die Ortschaft Strzalin zur Mezonegion der Wałczter Seenplatte (314.64) (KONDRACKI 1980) (Abb. 2).

3 Auswertung und Diskussion

Die Körpermaße der 12 Bechsteinfledermäuse (10 ♂♂, 2 ♀♀), die bisher in Polen vermessen worden sind (SKURATOWICZ 1948, BAGROWSKA & URBAŃCZYK 1976 und LESIŃSKI 1983), sind in Tab. 1 zusammengestellt. Das UA-Maß des Exemplars aus Strzalin liegt im oberen Bereich der Bandbreite der Unterarm-längen.



Abb. 2. Die Nordgrenze der Verbreitung der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) in Polen mit dem eingetragenen neuen Fundort bei Strzalin. Karte nach A. Konopka

BOGDANOWICZ & RUPRECHT (1993) stellten im Zusammenhang mit ihren umfassenden Untersuchungen einige Besonderheiten zum Überwinterungsverhalten von *M. bechsteinii* fest. Die Art zieht sich zum Überwintern in natürliche Höhlen, in Stollen, die natürlichen Höhlen annähernd entsprechen, des weiteren in Bunker, Kasematten innerhalb von Festungen usw. zurück. Im Naturpark Międzyrzecz Wielkopolski (Zwischenstromland in der Region Großpolen) überwinterte eine Bechsteinfledermaus bei einer in Hangplatznähe gemessenen Temperatur von 7,4 °C und bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 100 % (BAGROWSKA & URBAŃCZYK 1976).

In Böhmen überwintert *M. bechsteinii* bei Temperaturen zwischen 1 und 7°C (GAISLER 1970). Nach den Befunden von BAGROWSKA & URBAŃCZYK (1976) und LESIŃSKI (1983) erscheint die Bechsteinfledermaus sowohl in natürlichen als auch in künstlichen Höhlen frühestens am 13.IX.; das späteste Datum in den Winterquartieren fällt auf den 6.III. In der Landschaft von Zamość schlief eine Bechsteinfledermaus bis zum 18.IV. in einer Baumhöhle (SKURATOWICZ 1948).

Die Bechsteinfledermaus überwintert überwiegend allein, d. h. sie plaziert sich getrennt von anderen einzeln oder gruppenweise über-

Tabelle 1. Vergleich der Unterarm- und Ohrlängen sowie der Körpergewichte von in Polen vermessenen Bechsteinfledermäusen

Fundorte, n Individuen	Maße und Gewichte	Quellen
WU 30 Nietoperek (2 ♂♂, 1 ♀)	UA 40,0-43,0 mm Ohr 24,4-26,0 mm Gewicht 7,0 g (n = 2)	BAGROWSKA & URBAŃCZYK (1976)
CB 45 Höhle Szachownica (7 ♂♂, 1 ♀)	UA 41,6-44,6 mm Ohr 24,6-25,5 mm Gewicht 8,5-11,5 g (n = 8)	LESIŃSKI (1983)
FB 30 Zwierzyniec (1 ♂)	UA 42,5 mm Ohr 26,0 mm Tragus 11,0 mm	SKURATOWICZ (1948)

winternden Fledermausarten. Die unmittelbare Vergesellschaftung mit Fransen- und Wasserfledermäusen (*Myotis nattereri*, *M. daubentonii*) kommt aber gelegentlich vor, so auch in unserem Fall (Abb. 1). Die Bechsteinfledermaus kann frei an den Wänden sitzen bzw. frei an der Decke hängen, sich aber auch in allerdings nicht zu enge Spalten zurückziehen.

M. bechsteinii gehört zu den Fledermausarten, die in unserem Lande ihre Nordgrenze der Verbreitung erreichen (Abb. 2). Die bei Strzalin angetroffene Bechsteinfledermaus hielt sich deutlich nördlicher von der bisher für diese Art bekannten Nordgrenze in Polen auf.

Wie *M. bechsteinii* haben auch das Mausohr (*Myotis myotis*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*), sowohl in Polen als auch in Deutschland, auf ähnlichen geographischen Breiten ihre nördlichen Verbreitungsgrenzen. Die Verbreitungsgebiete erreichen in Mitteleuropa etwa den 53. Breitengrad (RUPRECHT 2007). Die Nordgrenze der Verbreitung deckt sich in etwa mit der 8 bis 9 °C-Isotherme der Jahresmitteltemperatur.

Nach STEBBINGS & GRIFFITH (1986) besitzen die Bechsteinfledermaus den Status einer seltenen und bedrohten Fledermausart (rare, endangered). Das deckt sich mit dem Status nach CIECHANOWSKI & PIKSA (2004).

Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei A. Konopka sehr herzlich für die Herstellung der Verbreitungskarte (Abb. 2). Für die Übersetzung der Zusammenfassung ins Englische bedanken wir uns bei Mgr. HANRYKA WASZKIEWICZ.

Zusammenfassung

Die Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), gehört zu den Fledermausarten, deren europäische Nord-Grenze durch Polen verläuft. Das gilt ebenso für die beiden Arten der Hufeisennasen (*Rhinolophus*), Groß- und Kleinhufeisennase (*R. ferrumequinum* und *R. hipposideros*), die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*), das Mausohr (*M. myotis*) und das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*). Der Verlauf der Nordgrenze ist bei Bechsteinfledermaus, Mausohr und Grauem Langohr ähnlich, sowohl in Ostdeutschland (SCHÖBER 1971 u. a. Quellen) als auch in Polen (RUPRECHT 1983). Es ist für professionelle Fledermausforscher extrem schwierig, Vorkommen der Bechsteinfledermaus nachzuweisen. Am ehesten ist es möglich, *M. bechsteinii* in Winterquartieren anzutreffen. Die Entdeckung einer Bechsteinfledermaus in einem aus dem 2. Weltkrieg stammenden Bunker bei Strzalin zeigt, daß Bunker optimale Bedingungen für das Vorkommen dieser wärmeliebenden Art im Winter besitzen. Die Region des Walczer Seengebietes zeichnet sich durch einen erheblichen atlantischen Einfluß aus, der das milde Klima im Winter beeinflusst. Nahegelegene Seen wirken sich positiv auf das Nahrungsangebot aus. Es ist empfehlenswert, zur besseren Ermittlung des Status der Fledermäuse ein Bunker-Monitoring zu beginnen und zum Schutz der Tiere die Eingänge der Quartiere zu vergittern.

Summary

A new hibernacula of the Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) in Strzalin (within the Lake region of Walcz)/NW-Poland

The Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817), belongs to a species-group whose northern distribution limits is situated in northern Poland. To this group belong both species of Rhinolophidae (*Rhinolophus ferrumequi-*

num and *R. hipposideros*), *Myotis emarginatus*, *M. myotis*, and *Plecotus austriacus*. The limits of the northern distribution is similar for *M. bechsteinii*, *M. myotis* and *Plecotus austriacus*, as well in eastern Germany (SCHÖBER 1971 et al.) as in Poland (RUPRECHT 1983). It is extremely difficult even for professional bat workers to find *M. bechsteinii*. Sometimes it can be found in hibernacula. Repeated findings of Bechstein's bats in a bunker from World War II shows that this bunker has optimal conditions for the hibernation of this thermophilous species. The Walcz Lake Region is influenced by atlantic climate provoking a mild climate in winter. The nearby lakes are adequate foraging habitats. It is highly recommended to start a monitoring of bunkers to increase the knowledge on the status of bats and to protect the entrances by grills.

Schrifttum

- BAGROWSKA, E., & URBAŃCZYK, Z. (1976): Stanowisko nietoperza *Myotis bechsteinii* (Kuhl) na Pojezierzu Lubuskim. Przegl. Zool. **20**, 367-369.
- BERNARD, R., & SAMOLĄG, J. (1990): Kolonia zimowa nietoperzy w Strzalinach. Wszechświat **91**, 44.
- , & - (1991): Nowe stanowisko nocka Bechsteina, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) w północno-zachodniej Polsce. Lub. Przegl. Przyr. **1**(4), 47-49.
- BOGDANOWICZ, W., & RUPRECHT, A. L. (1993): *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). W: Fauna nietoperzy (*Chiroptera*) Polski. Biblioteka Zakładu Badania Ssaków PAN w Białowieży, p. 1-12. Maszynopis.
- CIECHANOWSKI, M., & PIKSA, K. (2004): Gatunki zwierząt (z wyjątkiem ptaków). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik. Tom **6**, 357-362.
- GAISLER, J. (1970): Remarks on the thermopreferendum of palearctic bats in their natural habitats. Bijdr. Dierkd. **40**(1), 33-35.
- KONDRACKI, J. (1980): Geografia Fizyczna Polski. Wyd. **IV**, 1-464.
- KOWALSKI, K., & RUPRECHT, A. L. (1984): Rząd: Nietoperze – *Chiroptera*. W: Klucz do oznaczania ssaków Polski, wydanie drugie zmienione i poprawione. Praca zbiorowa, Red.: Z. PUCEK: Państwowe Wydawnictwo Naukowe, p. 85-138. Warszawa.
- LESIŃSKI, G. (1983): Nietoperze jaskiń Wyżyny Wieluńskiej. Przegl. Zool. **27**, 465-478.
- MINIEWICZ, J., & PERZYK, B. (1997): Wał Pomorski. Militaria Bogusława Perzyka. Warszawa (137 pp.).
- RUPRECHT, A. L. (1979): Fauna ssaków wschodniej części Pojezierza Wielkopolsko-Kujawskiego. Notatki Płockie Nr. **4**(101), 38-42.
- (1983): Nietoperze – *Chiroptera* 0012-0032. W: Atlas rozmieszczenia ssaków w Polsce. Praca zbiorowa. Red.: Z. PUCEK & J. RACZYŃSKI: Państwowe Wydawnictwo Naukowe. Część tekstowa, 62-82, część kartograficzna, 27-67. Warszawa.
- (2007): Zum Auftreten von Fledermäusen außerhalb ihrer Arealgrenzen – Versuch einer Ursachenanalyse. Nyctalus (N. F.) **12**, 66-70.
- SACHANOWICZ, K., & CIECHANOWSKI, M. (2005): Nietoperze Polski (Bats of Poland). Warszawa.
- SCHÖBER, W. (1971): Zur Verbreitung der Fledermäuse in der DDR (1945-1970). Nyctalus (A. F.) **3**, 1-50.
- SKURATOWICZ, W. (1948): Badania nad fauną Zamojszczyzny. Fragm. Mus. Zool. Polon. **5**(15), 233-292.
- STEBBINGS, R. E., & GRIFFITH, F. (1986): Distribution and status of bats in Europe. Institute of Terrestrial Ecology. Cambrian News (Aberystwyth), p. 1-142.
- WOJTASZYN, G. (2002): Nietoperze Pojezierza Wałęckiego. Przegl. Przyr. **13**(1-2), 199-211.