

Erstnachweis der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii* BONAPARTE, 1837) mit Reproduktionsstatus in Leipzig

Von ANDREAS WOITON¹, NICOLE KÜHN², MARIA HELBIG-BONITZ³,
MARCUS HELD⁴, COLETTE HENRICHMANN⁵, CLAUDIUS KERTH⁶, JOHANNES KUNTH⁷,
MAXIM LUDWIG⁸ & BERND OHLENDORF⁹

¹ Stöhnaer Straße 2, D-04564 Böhlen

² Bürgerstraße 8, D-04279 Leipzig, kuehn-nicole@gmx.net

³ Büttner Weg 4, D-04249 Leipzig, m.helbig-bonitz@gmx.de

⁴ Hildebrandstraße 34, D-04277 Leipzig

⁵ Interessengemeinschaft Fledermausschutz Leipzig, Hildebrandstraße 34,
D-04277 Leipzig, colette.henrichmann@posteo.de

⁶ Wolfener Straße 18, D-04155 Leipzig, claudiuskerth@gmail.com

⁷ Limburgerstraße 61, D-04229 Leipzig, johannes.kunth@t-online.de

⁸ Korrespondierender Autor: Stallbaumstraße 32, D-04155 Leipzig, maxim.ludwig@gmx.de

⁹ Zechental 1, D-06536 Südharz, OT Stolberg (Harz), berndohlendorf@web.de

First record of the Savi's pipistrelle (*Hypsugo savii* BONAPARTE, 1837) with reproduction in Leipzig, Germany

Abstract

Over the past 19 years, there has been a significant accumulation of reports of the new occurrence of Savi's pipistrelle (*Hypsugo savii*) bats in different parts of Germany, all from single individuals or ultrasound detector surveys. In June 2019, we were able to capture three pregnant female bats of this species in Leipzig, Germany. Another female, with teats indicating recent lactation, was captured during mist netting in August 2019 in the same area. The following radio-telemetry and ultrasound detector study gave insights into selected roost types, flight behaviour and habitat preference. The bats used streets and inner courtyards around the typical prefabricated concrete buildings in that area, but were also found in a park with a pond located next to the roost. They always chose the same type of roost: horizontal crevices at the junction of concrete panels. Already in 2017, bioacoustic data suggested the occurrence of Savi's pipistrelle bats in the same area. With the acoustic analysis of the

data of 2017 and 2019 we could identify clear call characteristics of *Hypsugo savii* as well as types of social calls. Together with previous reports of Savi's pipistrelle bats in Germany, our findings support the view that this species is currently expanding its range northward and that it occurs more widespread in Germany than is currently acknowledged. Built-up areas with a suitable microclimate and the availability of crevices as roosts next to semi-natural green spaces can provide suitable habitats for Savi's pipistrelles. Therefore, the potential presence of the Savi's pipistrelle should be taken into consideration in other parts of Germany as well.

Keywords

Savi's pipistrelle, *Hypsugo savii*, reproduction, Leipzig, radio-telemetry, ultrasound detector study

zwei Teams das Tier, jeweils mit Rundstrahl- und Yagi-Antenne. Am 31.08. wurde in den zwei Stunden vor Sonnenaufgang telemetriert. Telemetriert wurde mit insgesamt vier Sets bestehend aus insgesamt zwei Rundstrahler-Auto-Antennen (Firma Nagoya-Reuex, Modell UT-72), zwei 3-Element Yagi-Antennen, zwei 2-Element HB9CV Antennen, zwei Sika VHF-Empfänger (Biotrack), einem ICOM IC-R20 Empfänger (ICOM) und einem DJ-X11E-Empfänger (Alinco). Die Telemetrie-Nachweise wurden bis zum Sichtkontakt durch die Methode des "Homing-In" ermittelt (MECH 1983). Dabei wird versucht, sich dem Sendertier möglichst nah anzunähern. Die Punkte für Telemetrie-Nachweise in Abbildung 6 sind Einzelpunkte, von wo aus das Sendersignal geortet wurde. Bei der Auswertung der Telemetriedaten wurden Aktivitätszentren als Gebiete mit einer mindestens 15-minütigen Aufenthaltsdauer des Sendertieres definiert. Die Zeiten des Sonnenuntergangs wurden mit dem NOAA Solar Calculator ermittelt. Der Sonnenuntergang ist hier der Zeitpunkt, wenn die Sonne scheinbar gerade hinter dem Horizont verschwindet (<https://www.esrl.noaa.gov/gmd/grad/solcalc/glossary.html#apparentsunrise>).

Danksagung

Für die Unterstützung und das Engagement danken wir Wolfgang und Michael Kulick, Lars Stüwe, Svenja Sammler, Marie Viehl, Carsten Pretzsch, Frank Eichhorn, Cara Malinovski, Friederike Böhm, Elsa Adolphi, Reinhard Rudolf und Christian Kerth. Für die Bereitstellung von Telemetrie-Technik danken wir Kerstin Mammen und Friedhelm Hensen. Für die gute Zusammenarbeit und Unterstützung danken wir der WBG Kontakt e.G. und Dirk Engert von Baureparaturen West GmbH.

Literatur

ARTHUR L. & LEMAIRE, M. (2009): Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze. Muséum national d'histoire naturelle, Paris, 544 pp.

- ADORF, F. & STARRACH, M. (2010): Neue bioakustische Nachweise der Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) und des Riesenabendsegler, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780), aus der Bundesrepublik - eine kritische Betrachtung mit Anmerkungen zur artspezifischen Dispersionsdynamik. *Nyctalus* **15** (2-3), 171-179.
- ARLETTAZ, R., GUIBERT, E., LUGON, A., MÉDARD, P. & SIERRA, A. (1993): Variability of fur coloration in Savi's bat *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), Bonn Zoological Bulletin, **44** (3-4), 293-297.
- BARTONIČKA, T. & KAŇUCH, P. (2006): Savi's pipistrelle (*Hypsugo savii*): bat species breeding in the Czech Republic (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx*, n. s., **31**, 19-21.
- BARTONIČKA, T., BENDA, P. & JUDA, J. (2017): First findings and phenology of *Hypsugo savii* in the Děčín District, Czech Republic (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx*, n. s., **48**, 5-14.
- DANKO, S. (2007): Reproduction of *Hypsugo savii* and *Pipistrellus kuhlii* in eastern Slovakia: further evidence of their spreading northwards. *Vespertilio* **11**, 13-24.
- DIETZ, C., HELVERSEN, O.V. & NILL, D. (2007): Handbuch Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas: Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart, Germany. 400 pp.
- FISHER, C. (1998): Savi's pipistrelle (*Pipistrellus savii*) in Britain. *Myotis* **36**, 77-81.
- HORÁČEK, I. & HANÁK, V. (1985): Generic status of *Pipistrellus savii* (Bonaparte 1837) and remarks of the genus *Pipistrellus*. *Bat Research News* **26**, 62.
- HORÁČEK, I. & HANÁK, V. (1986): Generic status of *Pipistrellus savii* and comments on classification of the genus *Pipistrellus*. *Myotis* **23-24**, 9-16.
- HORACEK, I. & BENDA, P. (2004): *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) - Alpenfledermaus. In: Krapp, F. (Hrsg.) Handbuch der Säugetiere Europas. Band 4: Fledertiere, Teil II: Chiroptera. Vespertilionidae 2, Molossidae, Nyctidae. 911-941. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- ISSEL, B., ISSEL W. & MASTALLER, M. (1978): Zur Verbreitung und Lebensweise der Fledermäuse in Bayern. *Myotis* **15**, 19-97.
- JAHELKOVÁ, H., NECKÁOVÁ, J., BLÁHOVÁ, A., SASÍNKOVÁ, M., WEINFURTOVÁ, D. & HYBNEROVÁ, Z. (2014): First record of *Hypsugo savii* in Prague and summary of winter records of *Pipistrellus nathusii* from Prague and close surroundings (Czech Republic). *Vespertilio* **17**, 95-101.
- KAHMANN, H. (1958): Die Alpenfledermaus, *Pipistrellus savii* Bonaparte, 1837 in den Bayrischen Alpen, und biometrische Mitteilungen über die Art. *Zoologischer Anzeiger* **160**, 87-94.
- KATZENSTEIN, H. (2000): Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) in Ostholstein. *Nyctalus* (N. F.) **7**, 453-454.
- LEHMANN, B. & ENGEMANN, C. (2007): Nachweis einer Alpenfledermäuse (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N. F.) **12**, 128-130.
- LEHOTSKÁ, B. & LEHOTSKÝ, R. (2006a): First record of *Hypsugo savii* (Chiroptera) in Slovakia. *Biologia* **61**, 192.