

Erstnachweis der Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii* KUHL, 1817) und Hinweise zum Vorkommen der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii* BONAPARTE, 1837) in Sachsen

Von BIANKA SCHUBERT¹, MARCO ROSSNER² & JOHANNES BÖHME³

¹ Hepkeplatz 1A, D-01309 Dresden, E-Mail: bianca.schubert@web.de

² hochfrequent GbR, Paul-Heyse-Straße 1, D-04347 Leipzig,
E-Mail: M.Rossner@hochfrequent.com

³ Rennplatzstraße 47, D-01237 Dresden, E-Mail: boehme-johannes@web.de

First record of Kuhl's pipistrelle (*Pipistrellus kuhlii* KUHL, 1817) and the potential occurrence of the Savi's pipistrelle (*Hypsugo savii* BONAPARTE, 1837) in Saxony

Abstract

For several European countries, a northward home range extension of Kuhl's and Savi's pipistrelles has been described over the previous years. In August 2018, a male Kuhl's pipistrelle was caught during a mist-netting survey in Dresden. This record is currently the species' most northern record in Germany and its first record for the Federal State of Saxony. Bioacoustic surveys conducted in Dresden between 2015-2018 suggest additional occurrences of Kuhl's and Savi's pipistrelles in this area. Moreover, representative sound recordings, including social

calls, suggest the presence of Kuhl's pipistrelles in the south of Leipzig and the presence of Savi's pipistrelles near Grimma and Torgau. Nevertheless, the challenges of using bioacoustics for species identification are discussed based on the presented sonograms.

Key words

Kuhl's pipistrelle, Savi's pipistrelle, northward home range expansion, expansion in Germany, mist-netting, bioacoustic

Zusammenfassung

In mehreren europäischen Ländern wird seit einigen Jahren eine Ausbreitung der Weißrand- und Alpenfledermaus nach Norden beobachtet. Im August 2018 wurde in Dresden an der Elbe ein männliches Individuum der Weißrandfledermaus durch Netzfang nachgewiesen. Dieser Nachweis ist aktuell der nördlichste Fundpunkt in Deutschland sowie für Sachsen der Erstnachweis. Bioakustische Aufnahmen aus den Jahren 2015-2018 aus Dresden lassen auf weitere Vorkommen der Weißrandfledermaus sowie der Alpenfledermaus schließen. Aufgrund aussagekräftiger Rufaufnahmen, einschließlich Sozial-

rufen, wird ein weiteres Vorkommen der Weißrandfledermaus im Süden von Leipzig sowie der Alpenfledermaus bei Grimma und Torgau vermutet. Anhand der abgebildeten Sonogramme wird jedoch auf die Schwierigkeiten der Artansprache mittels Bioakustik eingegangen.

Schlüsselwörter

Weißrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*), Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*), Ausbreitung nach Norden, Verbreitung in Deutschland, Netzfang, Bioakustik

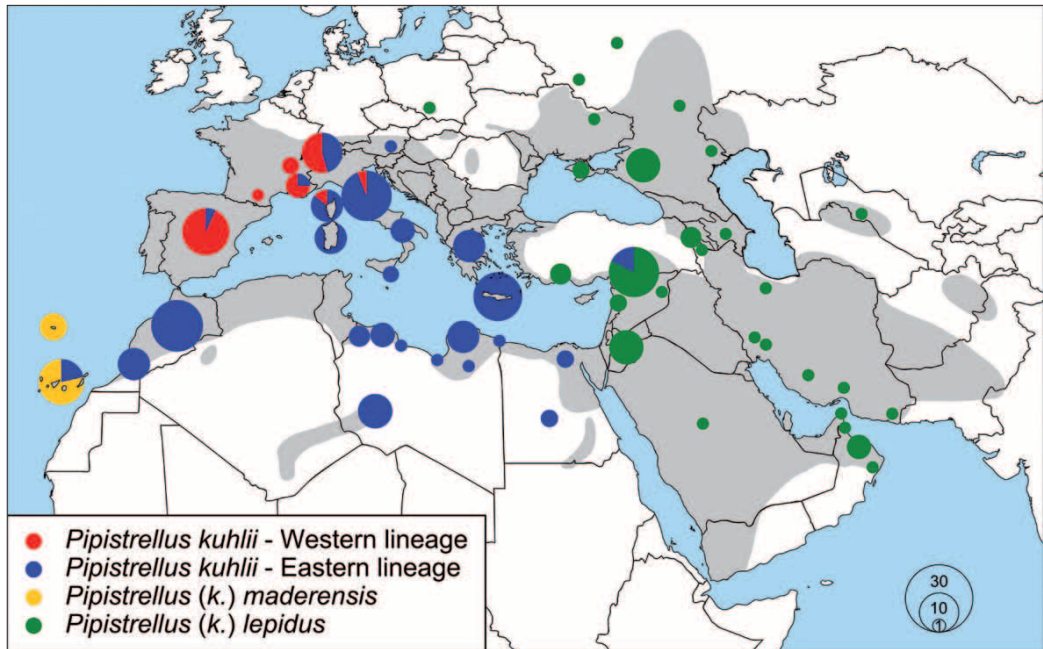


Abb. 11: Geografische Zuordnung von *Pipistrellus kuhlii* in Europa. Quelle: ANDRIOLLO et al. 2015.

Fig. 11: Spatial distribution of *Pipistrellus kuhlii* across Europe. Source: ANDRIOLLO et al. 2015.

sind das: Linda Augustin, Toni Bellstedt, Ramona Bremer, Manuela Egermann, Reimund Francke, Thomas Frank, Anja Fritzsche, Joachim Frömert, Heiko Goldberg, Colette Henrichmann, Uwe Löser, Sarah Malaske, Maxim Ludwig, Frank Meisel, Jennifer Pöll, Carsten und Vicky Pretzsch, Christiane Schmidt, Nicole Sonk, Tino Staudt, Christian Wosch und Ulrich Zöphel.

Einen herzlichen Dank auch an Petra Kirchhoff vom Umweltamt Dresden für die kurzfristigen Ausnahmegenehmigungen zur Durchführung der Netzfänge.

Literatur

- ADORF, F. & STARRACH, M. (2010): Neue bioakustische Nachweise der Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) und des Riesenabendseglers, *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780), aus der Bundesrepublik - eine kritische Betrachtung mit Anmerkungen zur artspezifischen Dispersionsdynamik. - *Nyctalus* **15** (2-3): 171-179.
- ANDRIOLLO, T., NACIRI, Y. & RUEDI, M. (2015): Two Mitochondrial Barcodes for one Biological Species: The Case of European Kuhl's Pipistrelles (Chiroptera). - *PLOS ONE* **10** (8): e0134881.
- BARTONICKA, T., BENDA, P. & JUDA, J. (2017): First finding and phenology of *Hypsugo savii* in the Decín District, Czech Republic (Chiroptera: Vespertilionidae). *Lynx* n. s. (Praha) **48**: 5-14.
- DIETZ, D. & KIEFER, A. (2014): Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen. Stuttgart (Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.KG): 394 pp.
- GEBHARD, J. (1997): Unsere Fledermäuse. Veröffentlichungen aus dem Naturhistorischen Museum Basel. - Basel (Naturhistorisches Museum Basel): 72 pp.
- GERBER, R. (1941a): Die Alpenfledermaus erstmalig für Sachsen nachgewiesen. - *Zeitschrift für Säugetierkunde* **14**: 298-300.
- GERBER, R. (1941b): Beitrag zum Vorkommen der Fledermäuse in Nordwestsachsen. *Sitz.-Ber. Naturf. Ges. Leipzig*, **65/67**: 65-78.
- GERBER, R. (1956): Zum Vorkommen der Fledermäuse in Nordwestsachsen. *Zeitschrift für Säugetierkunde* **21**: 142-148.
- HÜPKES, M. (2016): The communication value of species-specific signature in the echolocation signals of European pipistrelle bats. Dissertation an der Eberhard Karls Universität Tübingen, 119 pp.
- JAHELKOVÁ, H., NECKAROVÁ, J., BLÁHOVÁ, A., SASÍNKOVÁ, M., WEINFURTOVÁ, D., HYBNEROVÁ, Z., CERMÁNKOVÁ, V. & ZIEGLEROVÁ, D. (2014): First records of *Hypsugo savii* in Prague and summary of winter records of *Pipistrellus nathusii* from Prague and close surroundings (Czech Republic) - *Vespertilio* **17**: 95-101.
- JUSTE J. & PAUNOVIC, M. (2016): *Pipistrellus kuhlii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:

- e.T17314A22132946. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-2.RLTS.T17314A22132946.en>
- LEHMANN, B. & ENGEMANN, C. (2007): Nachweis der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) als Schlagopfer in einem Windpark in Sachsen-Anhalt. - *Nyctalus* **12** (2-3): 128-130.
- LfU Bayern <https://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformatioen/steckbrief/zeige?stbname=Pipistrellus+kuhlii> (Letzter Aufruf 05.11.2018)
- LIEGL, C. & SEIDLER F. (2005): Erstnachweis einer Wochenstube der Weißbrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) in Deutschland mit phänologischen Angaben. - *Nyctalus* (N.F.) **10** (1):5-8.
- MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. - Münster (Landwirtschaftsverlag). - Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 115-153.
- MESCHEDE, A. (2004): Weißbrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817). - In: MESCHEDE, A. & RUDOLPH, B.-U. (Hrsg.): Fledermäuse in Bayern. - Stuttgart (Hohenheim) (Verlag Eugen Ulmer): 139 pp.
- MIDDLETON, N., FROUD, A. & FRENCH, K. (2014): Social Calls of the Bats of Britain and Ireland. Exeter (Pelaging Publishing): 176 pp.
- NARDONE, V., ANCILLOTTO, L. & RUSSO, D. (2016): A flexible communicator: Social call repertoire of Savi's pipistrelle, *Hypsugo savii*. - *Hystrix, the Italian Journal of Mammalogy* **28** (1): 68-72.
- PFALZER, G. (2002): Inter- und intraspezifische Variabilität der Soziallaute heimischer Fledermausarten (Chiroptera: Vespertilionidae). - Dissertation an der Universität Kaiserslautern, 251 pp.
- RUSS, J. (2012): British Bat Calls: A Guide to Species Identification. - Exeter (Pelaging Publishing): 204 pp.
- RUSSO, D. & JONES, G. (1999): The social call of Kuhl's pipistrelle *Pipistrellus kuhlii* (KUHLE, 1819): structure and variation (Chiroptera: Vespertilionidae). - *J. Zool.* (London) **249**: 476-481.
- SCHATTANEK, P., RICCBONA, S., WIESMAIER, B. & VORAUER, A. (2017): Erste Fortpflanzungsnachweise für die Alpenfledermaus *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) und die Weißbrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii* (Kuhl, 1817) in Nordtirol (Österreich). - *Gredleriana* **17**: 87-93.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. - Hohenwarsleben (Westarp Wissenschaften): 220 pp.
- UHRIN M., HÜTTMEIR U., KIPSON M., ESTÓK P., SACHANOWICZ K., BÜCS S., KARAPANDŽA B., PAUNOVIC M., PRESETNIK P., BASHTA A.T., MAXINOVÁ E., LEHOTSKÁ B., LEHOTSKÝ R., BARTI L., CSÓSZ I., SZODORAY-PARADI F., DOMBI I., JÉRE C., POCORA I., BENDA P. (2015). Status of Savi's pipistrelle *Hypsugo savii* (Chiroptera) and range expansion in Central and southeastern Europe: a review. *Mammal Review* **46**: 1–16.
- WAWROCKA, K. BARTONICKA, T. & REITER, A. (2012). *Pipistrellus kuhlii*, a bat species breeding and hibernating in the Czech Republic. *Vespertilio* **16**: 351-356.