



Leibniz-Institut für Zoo-
und Wildtierforschung
IM FORSCHUNGSVERBUND BERLIN E.V.

FV **B** **R** **Forschungsverbund**
Berlin e.V.

20. Januar 2014

Fledermäuse: Einheimische und Migranten hängen gemeinsam ab

Der Große Abendsegler überwintert in alten Baumhöhlen. Diese Winterquartiere für Fledermäuse verschwinden zunehmend, da es immer weniger alte,

große Bäume gibt. Forscher des Leibniz-Instituts für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) belegen gemeinsam mit internationalen Partnern in einer aktuellen Studie, dass Fledermauskästen daher für die Erhaltung dieser bedrohten Art umso wichtiger sind.

Einige Fledermausarten ziehen zum Überwintern in wärmere Gefilde. So werden die Großen Abendsegler aus Skandinavien und Osteuropa von der Kälte in Richtung Deutschland getrieben, wo sie in gemeinsamen Gruppen mit Einheimischen den Winter über in alten Baumhöhlen abhängen. Doch diese Quartiere gehen zunehmend verloren: Innerhalb der Städte werden in Parks und Grünanlagen oft solche alte Bäume abgeholzt, die drohen, marode zu werden – sie sind ein Sicherheitsrisiko. Auch in Wäldern erreichen Bäume immer seltener ein Alter, in dem sich Hohlräume bilden. Gerade in den letzten Jahren wurde in vielen Gebieten vor allem in den neuen Bundesländern die Waldnutzung intensiviert. Der Bestand an alten Bäumen wird dann drastisch dezimiert.

Um den Fledermäusen dennoch eine Möglichkeit zum Überwintern zu bieten, hängen ehrenamtliche Fledermausschützer und Naturschutzorganisationen künstliche Winterquartiere auf. Dr. Christian Voigt vom IZW erläutert: „Wir wollten wissen, ob nur einheimische Fledermäuse in diesen Kästen überwintern, oder auch solche, die nur für den Winter in unsere Gegend gekommen sind.“ Die Forscher stellten fest, dass 70 Prozent der Großen Abendsegler in den Kästen aus der Region stammen und 30 Prozent einen Migrationshintergrund haben.

Woran erkennen die Wissenschaftler, woher ein Großer Abendsegler stammt? Migranten sehen nicht anders aus als ihre deutschen Artgenossen, auch sprachliche und kulturelle Unterschiede sind nicht bekannt. In ihrer Studie haben die Forscher drei Kriterien für die Herkunft der Fledermäuse zugrunde gelegt.

Als erstes haben sie Fellproben analysiert. Dabei haben sie einige wenige Härchen vom Rücken der Fledermäuse abgeschnitten und das Verhältnis der stabilen

Wasserstoffisotope bestimmt. In jeder Temperaturzone gibt es ein ganz bestimmtes Verhältnis von leichten und schweren Wasserstoffisotopen. Diese Isotope befinden sich in allen Pflanzen und Tieren. Wenn die Forscher das Verhältnis kennen, können sie angeben, aus welcher Temperaturzone ein Tier stammt.

Schon in früheren Jahren wurden die Wanderrouten von Fledermäusen mit Beringungen untersucht. Aus den Beringungsstudien wurde die Distanz und Richtung der Wanderungen des Großen Abendseglers ermittelt. Mit allen drei Kriterien – Isotopenverhältnis, Distanz und Richtung – lässt sich dann eine Wahrscheinlichkeitsverteilung für die Herkunft der überwinternden Großen Abendsegler errechnen.

Die Forscher haben verschiedene Überwinterungsplätze im Norden Deutschlands untersucht. Sie fanden nun heraus, dass die Wintergäste im Berliner Raum aus Polen stammen, die Gäste Schleswig-Holsteins und Nordrhein-Westfalens halten sich im Sommer in Südschweden auf.

Christian Voigt betont: „Unsere Studie zeigt erstmals, wie wichtig die Fledermauskästen auch für den internationalen Fledermausbestand sind. Gerade der Große Abendsegler bedarf des besonderen Schutzes, da er häufig an Windkraftanlagen verunglückt – Grund dafür ist, dass er im Bereich der Rotorblätter fliegt, wenn er in den Süden wandert, aber auch bei der Nahrungssuche.“

Von den Zuzüglern aus kälteren Regionen profitieren auch die lokalen Populationen. Die Großen Abendsegler balzen schon während des Herbstzuges. Dabei singen die Männchen ähnlich virtuos wie Singvögel und locken damit Weibchen, die sich auf dem Zug befinden, in ihr Balzquartier. So durchmischen sich die verschiedenen.

Publikation

Biodiversity and Conservation

DOI: [10.1007/s10531-014-0620-y](https://doi.org/10.1007/s10531-014-0620-y)

Kontakt

Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung

PD Dr. Christian C. Voigt

Tel: (030) 5168-517

E-Mail: voigt@izw-berlin.de

www.batlab.de