

Die Sprache der Fledermäuse

Christine Vollgraf

Pressestelle des Forschungsverbundes Berlin e.V.

[Forschungsverbund Berlin e.V.](#)

25.05.2010 15:02



 Kleine Hasenmaulfledermaus

Foto: Silke Voigt-Heucke (Abdruck nur im thematischen Zusammenhang mit der Pressemitteilung gestattet)



 Die Forscherin spielt Fledermäusen Echoortungsrufe vor.

Foto: Dina Dechmann (Abdruck nur im thematischen Zusammenhang mit der Pressemitteilung gestattet)

Fledermäuse produzieren Laute im Ultraschallbereich und nutzen das Echo zur akustischen Orientierung und Nahrungssuche bei Nacht. Ob aber die Echoortung auch der Kommunikation dient, konnte bisher nur vermutet werden.

Ein Forscherteam um Silke Voigt-Heucke vom Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (IZW) konnte nun zeigen, dass Fledermäuse die Echoortung auch dazu verwenden, Informationen über Art- und Gruppenzugehörigkeit anderer Individuen zu erlangen. Die Forscher spielten Individuen der Kleinen Hasenmaulfledermaus (*Noctilio albiventris*) in Panama Echoortungsrufe von bekannten und unbekanntem Individuen der eigenen und anderen Arten vor. Alle Versuchstiere lauschten den Echoortungsrufen interessiert und zeigten ein differenziertes Antwortverhalten aus verschiedenen, auch in sozialen Interaktionen verwendeten Verhaltensweisen. So streckten die Versuchstiere zum Beispiel wie zum Gruß ihre Flügel aus und präsentierten so ihre darunter versteckt liegenden Duftdrüsen. Die Häufigkeit mit der sie jedoch auf ihre vermeintlichen, echoortenden Freunde und Unbekannte reagierten, unterschied sich eindrucksvoll. Auf Echoortungsrufe anderer Fledermausarten reagierten die Versuchstiere nur verhalten. Hörten sie jedoch Rufe der eigenen Art, antworteten sie zusätzlich mit einer außergewöhnlichen Abwandlung eines normalen Echoortungsrufes. Die Forscher vermuten, dass dieser speziellen Ruf wohlmöglich ein lautes „Hallo, hier bin ich“, verbunden mit einer

individuellen Signatur im Ruf, darstellt. Interessanterweise unterschieden die Versuchstiere aber nicht nur zwischen Individuen der eigenen und anderen Arten. Hören sie unbekannte Individuen der eignen Art rufen, so zeigten sie wesentlich mehr Interesse daran als an allen anderen Echoortungsrufen.

Die Forscher schließen daraus, dass Echoortung der Fledermäuse soziale Informationen übermittelt und daher nicht nur der Orientierung sondern auch der Kommunikation dient. Wie und wann Fledermäuse diese Fähigkeit jedoch in der freien Natur nutzen, gilt es noch zu erforschen.

Die Untersuchungen erfolgten in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck Institut für Ornithologie, der Universität Wien und der Universität Bern.

Originalarbeit: doi:10.1016/j.anbehav.2010.03.025

Kontakt: Silke Voigt-Heucke (vormals Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung)
Verhaltensbiologie, Institut für Biologie der Freien Universität Berlin, Takustr. 6, 14195 Berlin, Tel: 030 / 838-53452, voigt.heucke@googlemail.com