idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Pressemitteilung

Museum für Naturkunde - Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodive

Dr. Gesine Steiner

17.08.2020

http://idw-online.de/de/news752623

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Biologie, Sprache / Literatur, Tier / Land / Forst
überregional

Babysprache bei Tieren

Babysprache oder "motherese" ist ein außergewöhnlicher Fall von sozialer Interaktion zwischen Eltern und Kind und spielt eine entscheidende Rolle beim Spracherwerb von Kleinkindern. Eine neue Studie, die in der Fachzeitschrift Frontiers in Ecology and Evolution veröffentlicht wurde, beschreibt zum ersten Mal ein Phänomen in Fledermausrufen, welches der Babysprache beim Menschen ähnelt. Forscherinnen des Museums für Naturkunde Berlin entdeckten, dass die Weibchen der Großen Sackflügelfledermaus Saccopteryx bilineata die Klangfarbe der Stimme veränderten, je nachdem, ob sie ihre Lautäußerungen an ihre Jungtiere oder einen erwachsenen Artgenossen richteten.

Wenn Eltern mit ihren Babys sprechen, verwenden sie eine hohe Stimmlage, ein langsameres Sprechtempo und sprechen die Wörter klarer aus; sie sprechen in der sogenannten Babysprache, auch "motherese" genannt. Interessanterweise verändert sich auch konsequent die Klangfarbe der elterlichen Stimme, je nachdem ob Eltern mit ihrem Kind oder einem anderen Erwachsenen sprechen. Diese spezielle Form von sozialem Feedback spielt für die Sprachentwicklung des Kindes eine wichtige Rolle. Durch die akustischen Merkmale von „motherese“ können Kleinkinder beispielsweise einfacher erkennen, wo ein Wort anfängt und wo es aufhört. Außerdem führt die spezielle Klangfarbe und Tonlage von „motherese“ zu einer gesteigerten Aufmerksamkeit beim Kind.
Allerdings gibt es bisher nur zwei Berichte zu einem vergleichbaren Phänomen im Tierreich, nämlich bei Zebrafinken und bei Totenkopfäffchen. Bei Fledermäusen gab es bisher noch keine Studien zu diesem Thema.
Zwei Wissenschaftlerinnen des Museums für Naturkunde Berlin, Ahana A. Fernandez und Mirjam Knörnschild, untersuchten an Jungtiere gerichtete Lautäußerungen von Weibchen der Großen Sackflügelfledermaus Saccopteryx bilineata. Fernandez beobachtete wilde Fledermauskolonien in Costa Rica und Panama und nahm Lautäußerungen von erwachsenen Weibchen auf. Diese waren entweder an ihre eigenen Jungtiere oder an andere erwachsene Artgenossen gerichtet. Sie verwendete eine analytische Methode, die ursprünglich für menschliche Stimmerkennung entwickelt wurde, um sogenannte „akustische Merkmale“ einer Stimme zu extrahieren. Diese Merkmale erfassen sowohl gängige akustische Parameter wie zum Beispiel die Tonhöhe, aber auch die Klangfarbe einer Stimme.
Die Analyse zeigte, dass sich - genau wie beim Menschen - der Klang der Stimme der Fledermausweibchen konsequent veränderte, je nachdem, ob sie sich an ihre Jungtiere oder an erwachsene Artgenossen richteten. Es ist noch ungeklärt, was die genaue Funktion dieser Jungtier-gerichteten Lautäußerungen ist: Einerseits treten sie auf, wenn Mutter und Jungtier sich nach einer Trennung wieder vereinen. Andererseits werden sie auch produziert, während die Jungtiere damit beschäftigt sind, Lautäußerungen zu üben – ein Verhalten welches dem kanonischen Babbeln von Kleinkindern sehr ähnlich ist. "Es wäre denkbar, dass diese Jungtier-gerichteten Lautäußerungen eine ähnliche Funktion haben wie motherese bei Kleinkindern: ein allgemeines positives Feedback für Jungtiere während ihrer Babbel-Übungen", erklärt Fernandez.

Aktuelle Informationen zu Fledermäusen:

Einheimische Fledermäuse übertragen kein Corona-Virus und müssen weiterhin geschützt werden. Weitere Inforationen dazu finden Sie hier:

https://www.museumfuernaturkunde.berlin/de/ueber/neuigkeiten/einheimische-fledermaeuse-uebertragen-kein-coronavirus

Die Publikation finden Sie hier:
https://doi.org/10.3389/fevo.2020.00265