

News
| 21.03.2018

VERHALTENSFORSCHUNG

Auch verschiedene Fledermausarten lernen voneinander

Fledermäuse schauen sich artübergreifend Tricks von anderen ab. Eine unerwartete Kooperation, die vermutlich das Überleben der Flugsäuger sichert.

Verena Leusch



© ISTOCK / IVKUZMIN (AUSSCHNITT)

Verhaltensbiologen vom Smithsonian Tropical Research Institute in Panama haben herausgefunden, dass sich Fledermäuse artübergreifend dabei helfen, neue Beutetierarten zu erkennen. Dem Team um Krista Patriquin gelang es erstmals, das gegenseitige Lernen an zwei Arten von Blattnasenfledermäusen zu untersuchen, die sich einen Lebensraum teilen. Wie die Forscher nun in der Zeitschrift "Science Advances" (<http://advances.sciencemag.org/content/4/3/eaag0579>) schreiben, geben die Fledermäuse neu erworbene Jagdkenntnisse offenbar recht schnell weiter. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Wissen von Artgenossen oder artfremden Fledermäusen vermittelt wurde. Den Forschern zufolge ermöglicht dieses artübergreifende Lernen, dass die Fledermäuse das Beuteschema der jeweils anderen Spezies kennen lernen und sich auf diese Weise neue Nahrungsquellen erschließen können.

Für ihre Studie untersuchten die Wissenschaftler das Lernverhalten von zwei Arten von Blattnasenfledermäusen in einem Flugkäfig. Hier konditionierten sie einige der Tiere auf ein akustisches Signal, das an eine Futterbelohnung gekoppelt war. Die angelernten Tiere dienten dann quasi als Lehrer für nicht

konditionierte Fledermäuse. Dabei zeigte sich, dass die Schüler schnell lernten, auf das neue Futtersignal zu reagieren – ganz gleich, ob es ihnen ein Artgenosse oder ein Vertreter der anderen Spezies beigebracht hatte. Zudem untersuchten die Wissenschaftler, wie schnell die Fledermäuse auch ohne ihre Lehrmeister durch einfaches Ausprobieren allein und in einer Gruppe das neue Futtersignal begriffen. Der Lerneffekt setzte hier deutlich langsamer ein. Damit belegen die Forscher, dass die Wissensvermittlung auch artübergreifend bei den untersuchten Fledermauspezies erfolgreich ist.



© KRISTA PATRIQUIN, UNIVERSITY OF TORONTO (AUSSCHNITT)

Trachops cirrhosus und Lophostoma silvicolum | Die beiden Blattnasenfledermausarten aus der Studie beim Beutefang. Beide Spezies lernen voneinander.

Wie das genau funktioniert, bleibt aber noch unklar. Obwohl Fledermausrufe (<http://www.spektrum.de/news/forscher-erstellen-katalog-fuer-fledermausrufe/1407531>) bisher als sehr artspezifisch (<http://www.spektrum.de/news/fledermaeuse-erkennen-artgenossen-an-individuellen-ultraschalllauten/997306>) gelten, vermuten die Biologen, dass bei der Jagd dennoch spezielle Beuterufe als Signale dienen könnten, die von beiden Fledermausarten verstanden werden. Patriquin und ihre Kollegen schlussfolgern außerdem, dass die Fähigkeit des artübergreifenden Lernens für das Überleben der Fledermäuse eine wichtige Rolle spielen könnte. Denn durch den Menschen und den Klimawandel ändern sich auch die Nahrungsgrundlagen der Flugsäuger. Die Tiere stehen daher häufig vor der Herausforderung, neue Nahrungsquellen für sich erschließen zu müssen, die sie durch die andere Spezies gezeigt bekommen könnten. Inwieweit das untersuchte Lernverhalten in der Natur eine Rolle spielt, ist noch nicht klar. Denn in freier Wildbahn beobachten die Wissenschaftler kaum Vermischungen der beiden Fledermausgruppen.



Verena Leusch ist Praktikantin bei "Spektrum der Wissenschaft".