

Pressemitteilung

Universität Wien

Mag. Veronika Schallhart

06.11.2012

<http://idw-online.de/de/news505238>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen
Biologie
überregional



Kluger Kakadu mit handwerklichem Geschick

Der Gebrauch von Gegenständen als Werkzeug – und deren Herstellung – ist im Tierreich außergewöhnlich selten. Alice Auersperg und Birgit Szabo, Kognitionsbiologinnen der Universität Wien, haben diese Fähigkeit nun erstmals bei einem Goffini Kakadu beobachtet: Er fertigt und benutzt hölzerne Werkzeuge, um Spielzeug oder Futter an sich heran zu holen. Die Forschungsergebnisse sind ein Teil des Puzzles in der Entwicklung von Intelligenz und werden aktuell im Fachjournal Current Biology veröffentlicht.

Goffinis sind eine äußerst verspielte und neugierige indonesische Kakadu-Art. Deshalb ziehen nun KognitionsforscherInnen diese Vögel als Modellspezies für ihre Arbeiten heran. Alice Auersperg und Birgit Szabo vom Department für Kognitionsbiologie der Universität Wien haben gemeinsam mit ForscherInnen der Universität Oxford eine sensationelle Entdeckung gemacht: "Wir konnten filmen, wie der Kakadu 'Figaro' seinen kräftigen Schnabel geschickt einsetzte, um längliche Splitter aus einem Holzbalken zu beißen oder aus einem verzweigten Ast Stöckchen zurecht zu brechen, um damit eine Nuss zu holen, die außerhalb seiner Reichweite lag", berichtet Alice Auersperg, Leiterin der Studie.

Für jede Nuss das richtige Werkzeug

Für die ForscherInnen war es zum einen überraschend, dass Figaro überhaupt ein Werkzeug gebrauchte, und zum anderen, dass er sich selbst eines baute. Die wichtigste Beobachtung war, dass der Kakadu – nachdem er sein erstes Werkzeug gebaut hatte – in späteren Versuchen ohne zu zögern wusste, was zu tun war. "Figaro baute sich für jede neu platzierte Nuss ein weiteres Werkzeug und war jedes Mal erfolgreich", berichtet die Kognitionsbiologin stolz. Goffinis wollen alles erkunden, sind generell gut im Lösen von technischen Problemen und haben ein großes Gehirn. Es ist aber anzunehmen dass sie keine habituellen Werkzeug-Gebraucher in der Wildbahn sind. "Figaro ist bisher der einzige seiner Art, bei dem wir dieses Verhalten beobachten konnten", so Birgit Szabo. Das zeigt, dass die Herstellung von Werkzeug auch aus unspezialisierter Intelligenz hervorgehen kann.

Evolution von Intelligenz

"Es ist nach wie vor schwierig, kognitive Handlungen zu identifizieren. Figaro und seine Vorgängerin Betty helfen, Unklarheiten in der Evolution von Intelligenz zu entschlüsseln", so Alex Kacelnik, Professor an der Universität Oxford. Er ist einer der AutorInnen der Studie und war außerdem an der Studie über die berühmte neukaledonische Krähe Betty beteiligt: Indem diese einen Haken aus einem Stück Draht bog, um Futter aus einem Rohr zu angeln, hat sie ExpertInnen vor einigen Jahren überrascht. Obwohl neukaledonische Krähen auch in der Wildnis Werkzeuge benutzen, wird dieser spezielle Fall noch immer als ein bemerkenswertes Beispiel individueller Kreativität und Innovationsfähigkeit betrachtet.

"Lange Zeit schrieb man solche Talente nur unseren nächsten Verwandten, den Menschenaffen, zu. Inzwischen gibt es auch Beispiele von Werkzeuggebrauch bei Kapuzineraffen, Krähenvögeln und sogar einigen Wirbellosen", so Alice Auersperg. Während der exklusive Club tierischer Werkzeug-VerwenderInnen immer mehr Mitglieder aufnimmt, rätseln die WissenschaftlerInnen, welche Rolle Intelligenz, Kulturbildung und Ökologie in der Ausprägung solcher Kompetenzen

spielen.

Publikation in Current Biology:

Alice Auersperg, Birgit Szabo, Auguste von Bayern, Alex Kacelnik: Spontaneous innovation in tool manufacture and use in a Goffin's cockatoo in Current Biology, 6. November 2012.

DOI: 10.1016/j.cub.2012.09.002

Wissenschaftlicher Kontakt:

Dr. Alice Auersperg

Department für Kognitionsbiologie

Universität Wien

1090 Wien, Althanstraße 14

M +43-676-939 03 92

alice.auersperg@univie.ac.at

Rückfragehinweis:

Mag. Alexandra Frey

Pressebüro der Universität Wien

Forschung und Lehre

Universitätsring 1, 1010 Wien

T +43-1-4277-175 33

M +43-664-60277-175 33

alexandra.frey@univie.ac.at

URL zur Pressemitteilung: <http://medienportal.univie.ac.at/presse/aktuelle-pressemeldungen/detailansicht/artikel/kluger-kakadu-mit-handwerklichem-geschick/>



Der Kakadu Figaro baut sich sein Werkzeug selbst, um an die Nuss zu gelangen.
Foto: Alice Auersperg



Die Kognitionsbiologin Alice Auersperg mit ihrem Kakadu.
Foto: Privat