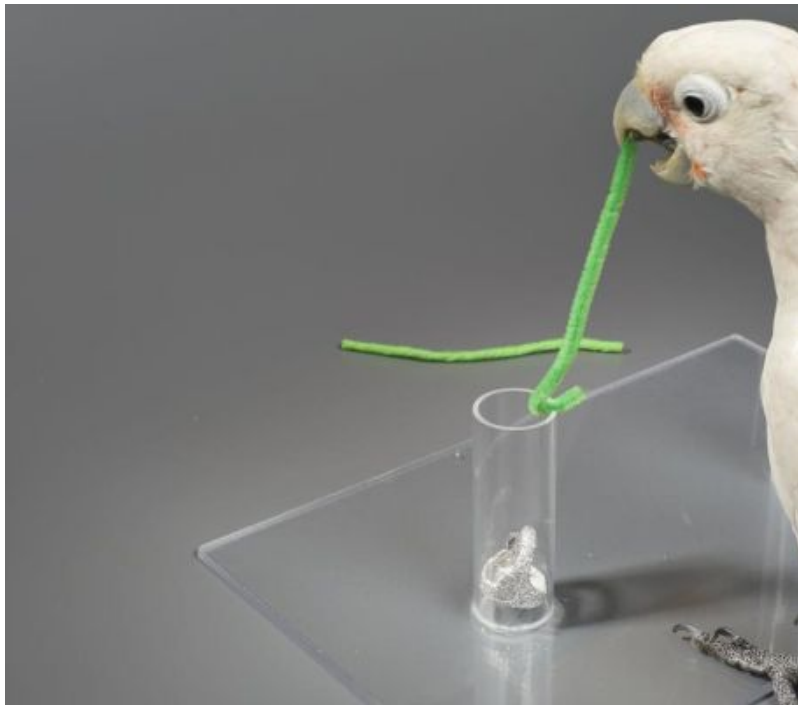


Der Kakadu hat (k)einen Haken: Schlaue Vögel biegen sich ihre Werkzeuge zurecht

06.09.2017, 02:00 | Wissenschaft, Forschung, Bildung

Pressemitteilung von: *Universität Wien*

Presseagentur: *Universität Wien*



Goffin-Kakadu biegt Haken. (Copyright: Bene Croy)

Goffin-Kakadus benötigen in der freien Natur keine Werkzeuge. In Experimenten hat sich jedoch gezeigt, dass diese indonesische Kakadu-Art sehr wohl geschickt genug ist, solche einzusetzen. KognitionsbiologInnen der Universität Wien sowie der Veterinärmedizinischen Universität Wien um Isabelle Laumer und Alice Auersperg haben die Fähigkeit dieser Vögel, Werkzeug zu benutzen, untersucht und nachgewiesen, dass die Tiere verblüffenderweise Hakenwerkzeuge (sowie in einem weiteren Test Stoßwerkzeuge) herstellen, ohne jemals zuvor Haken gesehen oder benutzt zu haben.

Vor 15 Jahren verblüffte die Krähe Betty die Wissenschaftswelt: Britische ForscherInnen beobachteten, wie das Tier aus einem Draht einen Haken bog, um damit ein kleines Körbchen mit Futter aus einer Röhre zu angeln. Obwohl mittlerweile bekannt ist, dass Neukaledonische Krähen auch in freier Wildbahn Werkzeuge herstellen und verwenden und diese Fähigkeit bis zu einem gewissen Grad angeboren ist, wird Bettys spontanes Verhalten dennoch als bemerkenswertes Beispiel individueller Kreativität und Innovationsfähigkeit betrachtet.

Lange Zeit schrieb man komplexe kognitive Leistungen nur unseren nächsten Verwandten, den Menschenaffen, zu. Mittlerweile ist bekannt, dass sowohl Rabenvögel als auch Papageien wie die Goffin-Kakadu, eine ähnliche Neuronendichte in den jeweiligen Hirnarealen sowie ähnliche kognitive Fähigkeiten besitzen.

Das Experiment

"Wir konfrontierten unsere Kakadus mit dem gleichen Problem wie Betty: Die Vögel erhielten ein mit einer Cashewnuss

befülltes Körbchen am Boden eines vertikalen Plexiglasröhrchens und als einziges Hilfsmittel ein gerades Stück Draht. Um an den Inhalt des Körbchens zu gelangen, mussten die Tiere den Draht zu einem Haken verbiegen, das Werkzeug richtig herum einführen, den Haken in den Henkel einhängen und das Körbchen hochziehen", erklärt Isabelle Laumer, die die Studie im Rahmen ihrer Doktorarbeit am Goffin Lab in Niederösterreich durchführte.

In einem weiteren Versuch befand sich die Cashewnuss in der Mitte eines horizontalen Röhrchens. Um zu dem Futter zu gelangen, mussten die Tiere ein um 90 Grad gebogenes Drahtstück gerade biegen. Nur dadurch konnten sie das Futter aus dem Röhrchen herausstoßen.

Mehrere Kakadus kamen auf die Lösung, ein Tier schaffte sogar beide Aufgaben. "Die Kakadus zeigten dabei unterschiedliche Techniken, um die Haken zu biegen. Meistens wurde der Haken direkt mit dem Schnabel gebogen und dann das selbst hergestellte Werkzeug sofort eingeführt. Auffällig ist, dass die Haken generell stärker gebogen waren als die der Krähen", so Laumer.

"Die Innovationsfähigkeit der Vögel hat uns erstaunt: Anders als Krähen hatten sie keine Vorerfahrung mit Hakenwerkzeugen. Sie sind weder darauf spezialisiert, Werkzeuge zu bauen oder zu gebrauchen, noch biegen sie Äste beim Nestbau", schildert Alice Auersperg, die Leiterin des Goffin Labs des Messerli Forschungsinstituts in Wien: "Die Tatsache, dass nur manche Kakadus auf die Lösung gekommen sind und dass die Technik, den Haken zu biegen von Tier zu Tier unterschiedlich war, lässt vermuten, dass die Kakadus das Problem ganz individuell gelöst haben und dabei nicht auf angeborene stereotype Verhaltensweisen zurückgegriffen haben".

"Die generelle Intelligenz der Goffin-Kakadus erlaubt ihnen augenscheinlich, ungewöhnliche Probleme zu lösen, die sie in der freien Wildbahn üblicherweise nicht antreffen", so Auersperg abschließend.

Publikation in "Proceedings of the Royal Society B":

Getting hook bending off the hook: bending and unbending of pliant tools in Coffin's cockatoos (*Cacatua goffiniana*): Isabelle Laumer, Thomas Bugnyar, Stephan Reber, Alice Auersperg. Proceedings of the Royal Society B, 20171026.

Weitere Informationen über das Goffin-Lab:

Wissenschaftliche Kontakte:

Isabelle Laumer, MSc (Erstautorin)
Phd Student
Department für Kognitionsbiologie
Universität Wien
1090 Wien, Althanstraße 14 (UZA I)
M +43-680-124 66 28

Dr. Alice Auersperg (Senior-Autorin)
Head of Goffin Lab
Messerli Forschungsinstitut
Veterinärmedizinische Universität Wien
1210 Wien, Veterinärplatz 1
M +43-676-939 03 92

Partnerinstitutionen des Messerli Forschungsinstituts:

Messerli-Stiftung, Veterinärmedizinische Universität Wien, Medizinische Universität Wien, Universität Wien

Rückfragehinweis
Mag. Alexandra Frey

Pressebüro der Universität Wien
Forschung und Lehre
1010 Wien, Universitätsring 1
T +43-1-4277-175 33
M +43-664-602 77-175 33

Offen für Neues. Seit 1365.

Die Universität Wien ist eine der ältesten und größten Universitäten Europas: An 19 Fakultäten und Zentren arbeiten rund 9.500 MitarbeiterInnen, davon 6.500 WissenschaftlerInnen. Die Universität Wien ist damit die größte Forschungsinstitution Österreichs sowie die größte Bildungsstätte: An der Universität Wien sind derzeit rund 94.000 nationale und internationale Studierende inskribiert. Mit 174 Studien verfügt sie über das vielfältigste Studienangebot des Landes. Die Universität Wien ist auch eine bedeutende Einrichtung für Weiterbildung in Österreich.

Weitere Informationen:

- http://medienportal.univie.ac.at/uploads/media/Video_Laumer_et_al._2017_02.mp4 Forschungsvideo zur Aussendung

Quelle: idw

Portrait

-

News-ID: 967084 • Views: 759 (Stand: 17.04.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/967084/Der-Kakadu-hat-keinen-Haken-Schlaue-Voegel-biegen-sich-ihre-Werkzeuge-zurecht.html>