



Forscher weisen nach: Hühner können rechnen!

Immer mehr Forschungsergebnisse zeigen, dass Tiere sehr viel intelligenter sind, als angenommen. Italienische Wissenschaftler fanden nun heraus: Hühner können rechnen - und zwar schon wenige Tage, nachdem sie aus dem Ei geschlüpft sind.

Die Sensation: Vier bis fünf Tage alte Küken können offenbar im Zahlenraum von eins bis fünf rechnen. Dies schreiben die Wissenschaftler um Rosa Rugani von der Universität Trient im renommierten Fachmagazin »Proceedings of the Royal Society - Biological Sciences«. Sollten die Ergebnisse der italienischen Forscher stimmen, wären Hühner in Sachen Rechenkunst selbst Affen und mehrere Monate alten Kleinkindern überlegen: Diese sind nämlich auf den Zahlenraum von eins bis drei beschränkt.

Viele Tiere können zwischen »größer« und »kleiner« unterscheiden. Die italienischen Wissenschaftler wiesen in ihrer Studie jedoch nach, dass die Küken zu viel abstrakteren Vorgängen wie Addition und Subtraktion in der Lage sind.

Der Versuch: Arithmetik für Küken

Zunächst wurde den Küken fünf gelbe Plastikbälle (Innenteile von Überraschungseiern) in den Käfig gelegt. Nach einigen Stunden entfernten die Wissenschaftler die gelben Bälle aus dem Käfig und ließen sie vor den Augen der eingesperrten Küken hinter zwei Abschirmungen verschwinden: zwei Bälle links und drei Bälle rechts. Nun wurden die Küken freigelassen. Das Ergebnis: Spontan liefen die Küken zu der Abschirmung, hinter der sich mehr Bälle befanden - und damit der größere Anreiz.

Nun steigerten die Forscher den Schwierigkeitsgrad und stellten den Küken Rechenaufgaben. Und das ging so: Vor den Augen der Küken ließen die Wissenschaftler vier Bälle hinter dem linken und einen Ball hinter dem rechten Schirm verschwinden. Anschließend ließen sie zwei Bälle von links nach rechts wandern. Nun befanden sich auf der linken Seite nur noch zwei Bälle und auf der rechten Seite drei. Der Vorgang entsprach also der Subtraktion $4 - 2 = 2$ in Bezug auf die linke Seite beziehungsweise der Addition $1 + 2 = 3$ in Bezug auf die rechte Seite. Als die Küken freigelassen wurden, liefen sie zur rechten Seite. Sie hatten offenbar mitgezählt und wussten, wo sich nun die größere Anzahl an Bällen befand. Auch drei weitere Aufgaben lösten die Küken alle ohne Probleme.

Nun interessierte die Forscher, ob sich Küken auch dann für die größere Zahl an Objekten entscheiden, wenn diese unterschiedlich groß sind. In diesem Versuch hatten die jungen Hühner die Wahl zwischen zwei großen Würfeln auf der linken Seite und drei kleinen Würfeln auf der rechten Seite. Das Ergebnis: Die Küken entschieden sie sich für die rechte Seite. Es spielte also tatsächlich die Anzahl der Gegenstände eine Rolle und nicht ihre Größe.



Von wegen dummes Huhn: Hühner können rechnen und zwar schon wenige Tage, nachdem sie aus dem Ei geschlüpft sind.



Alle Bilder: Freiheit für Tiere

Flauschige Genies: Küken können im Zahlenraum von 1 bis 5 addieren und subtrahieren. Damit sind Hühner in Sachen Rechenkunst selbst Affen und mehrere Monate alten Kleinkindern überlegen.

Quelle: Rosa Rugani, Laura Fontanari, Eleonora Simoni, Lucia Regolin, Giorgio Vallortigara: Arithmetic in newborn chicks. In: The Royal Society - Biological Sciences. April 2009

Original-Forschungsbericht im Internet:

rspb.royalsocietypublishing.org/content/early/2009/03/26/rspb.2009.0044.full