

EPREUVES D'ADMISSION
EN QUATRIÈME ANNEE
Communication Interculturelle et Traduction
(CIT)

SESSION D'AOUT 2017

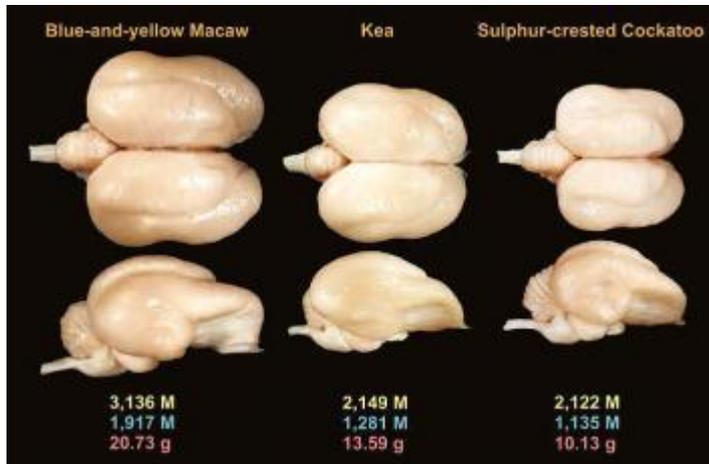
LANGUE DE TRAVAIL : ALLEMAND

Traduction vers la langue maternelle

Aucun document autorisé, traduire le titre et les passages entre crochets

„Grips“: intelligence (ici)
Der Rabenvogel: le corvidé

Vogelgehirne sind Nervenzell-Konzentrate



[Die Gehirne dreier Papageienarten. Die Gesamtzahl der Neuronen ist in gelb angegeben, in blau die Nerven in der Hirnrinde und in rot das Gewicht der Tiere.

Erstaunlich clever: Obwohl Vögel vergleichsweise kleine Gehirne besitzen, kann sich die Intelligenz mancher Arten mit der von Primaten messen. Wie das möglich ist, macht nun eine detaillierte Untersuchung von Vogelgehirnen klar: Die Nervendichte ist bei den gefiederten Intelligenzbestien extrem hoch. Manche haben dadurch sogar mehr im Köpfchen als einige Primaten.

Kleines Gehirn bedeutet wenig Leistung – gemäß dieser simplen Formel hat man den Vögeln lange Zeit wenig "Grips" unterstellt. Doch die Forschung der letzten Jahre hat immer deutlicher gezeigt, was für ein scharfer Verstand in manchem Vogelköpfchen sitzt. Besonders auffällig sind dabei einige Vertreter der Papageien- und der Rabenvögel. Studien zufolge begreifen sie hochkomplexe Zusammenhänge, benutzen Werkzeuge und können sich in andere Lebewesen hineinversetzen. Sogar ein komplexes Selbst-Bewusstsein zeichnet sich ab: Elstern können sich selbst im Spiegel erkennen, zeigen Experimente. All diese kognitiven Höchstleistungen galten zuvor als eine Domäne der Primaten beziehungsweise der Säugetiere.

Ein Rätsel der Hirnforschung

Die Ergebnisse zur Vogelintelligenz waren nicht nur beeindruckend, sie warfen auch eine neurowissenschaftliche Frage auf: Wie können die verhältnismäßig kleinen Gehirne von Papagei und Co solchen Verstand hervorbringen? Um ihr nachzugehen, haben die Forscher um Suzana Herculano-Houzel von der Vanderbilt University in Nashville nun erstmals detailliert die Gehirne von 24 Vogelarten untersucht und sie mit Ergebnissen bei Säugetieren verglichen.

Es zeigte sich: Die Neuronen in Vogelgehirnen sind viel kleiner und dichter gepackt als bei Säugetieren. Einige Vogelarten besitzen etwa doppelt so viele Nervenzellen wie Primaten der gleichen Körpermasse und zwei bis vier Mal so viele Neuronen wie gleichgroße Nagetiere. Ein Beispiel: Aras haben ein Gehirn von der Größe einer Walnuss, während das Gehirn eines Makaken immerhin so groß wie eine Zitrone ist. Dennoch besitzen die Papageienvögel letztlich mehr Neuronen als die Affen, berichten die Forscher.