

Teamarbeit bringt Erfolg – auch im Hühnerhirn

Biologie Forscher untersuchten, wie sich die beiden Gehirnhälften von Küken die Arbeit teilen

Küken können zwei Aufgaben gleichzeitig lösen, wenn sich ihre beiden Gehirnhälften die Arbeit teilen. Beschäftigt sich dagegen das gesamte Hirn mit zwei unterschiedlichen Aufgaben, dauert deren Bewältigung deutlich länger. Das berichten Forscher der Uni von New England (Australien) in „Proceedings of the Royal Society of London: Biology Letters“.

Die meisten Wirbeltiere besitzen ein zweiteiliges Gehirn. Die linke Hirnhälfte erhält ihre Informationen vom rechten Auge und ist auf die

Analyse und Lösung von Denkaufgaben ausgerichtet. Informationen des linken Auges verarbeitet die rechte Hälfte. Diese dient der schnellen Reaktion. Kommt ein Raubtier von rechts, verarbeitet die langsamere Gehirnhälfte die Information. In diesem Fall ist diese Arbeitsteilung des Hirns ein Nachteil für das Tier. Doch die Spezialisierung der Hirnhälften bietet durchaus auch Vorteile, fand das Team um Lesley J. Rogers heraus.

Wie das Hirn eines Huhns arbeitet, entscheidet sich im Ei: Wird das Ei drei Tage vor dem Schlüpfen für kur-

ze Zeit Licht ausgesetzt, teilen sich später die beiden Gehirnhälften die Arbeit. Liegt das Ei im Dunkeln, bearbeiten beide Gehirnhälften später gemeinsam eine Aufgabe. Die Forscher ließen nun Küken nach Körnern picken, die in einem Haufen kleiner Kiesel versteckt waren. Die Küken, die unter Lichteinfluss ausgebrütet wurden, lernten schnell, die Kiesel von den Körnern zu unterscheiden. Die Küken, die sich im Dunkeln entwickelt hatten, verbesserten ihre Fehlerquote dagegen erst nach längerem Training.

RP 72-5.04

Als eine Raubvogel-Attrappe über die Köpfe der Küken gezogen wurde, zeigten sich die im Dunkeln ausgebrüteten Küken überfordert. Sie reagierten langsamer auf Bedrohung und machten gleichzeitig wieder mehr Fehler bei den Pickversuchen. Die Küken, deren Hirn zur Arbeitsteilung fähig war, lernten dagegen recht schnell, beide Aufgaben zugleich zu lösen. Mit dem linken Auge inspizierten sie den Himmel, um gegebenenfalls schnell flüchten zu können, mit dem rechten Auge untersuchten sie den Boden gezielt nach Körnern. ddp