

NEUROLOGIE: Affen haben ein „Rechenzentrum“ im Gehirn

Hamburg, 21. Februar 2010 – Ob eine Menge größer oder kleiner ist als eine andere – dies zu erkennen, ist für Tiere bereits höhere Mathematik. Trainierte Makaken aber beherrschen die Mengenlehre relativ gewandt, berichtet das Magazin GEO in seiner März-Ausgabe.

Das liegt vermutlich an speziellen Neuronen im präfrontalen Kortex, die die Tübinger Neurowissenschaftler Andreas Nieder und Silvia Bongard entdeckt haben. Der betreffende Teil der Hirnrinde ist auch beim Menschen für höhere kognitive Funktionen zuständig.

Im Versuch reagierten die betreffenden Nervenzellen der Makaken ausschließlich dann, wenn eine Punktmenge X größer war als eine Menge Y und umgekehrt. Nieder und Bongard konnten nachweisen, dass diese neuronale Aktivität tatsächlich eine abstrakte Rechenfähigkeit ist: Sie hat nichts mit einer konkreten Sinneswahrnehmung oder einer Erinnerung an ein bestimmtes Bild von einer Menge zu tun.

Die aktuelle GEO-Ausgabe umfasst 140 Seiten, kostet 6,30 Euro und ist ab sofort im Handel erhältlich.

Unter www.geo.de/presse-download finden Sie das aktuelle Heftcover zum Download.

Für Rückfragen:

Maike Pelikan
GEO Marktkommunikation
Telefon +49 (0) 40 / 37 03 - 21 57
Telefax +49 (0) 40 / 37 03 - 56 83
E-Mail pelikan.maike@geo.de
Internet www.geo.de