PRIMATENFORSCHUNG

Sprechende Affen

„Bitte kauf mir einen Hamburger“, war einer der ersten Sätze, den der 20 Jahre alte Orang-Utan Chantek im Zoo von Atlanta (US-Staat Georgia) unlängst mit Hilfe einer neuartigen Tastatur formuliert hat. Insgesamt 400 Symboltasten wie „Banane“, „gib mir“ oder „gut“ stehen Chantek und dem Schimpansenweibchen Panbanisha, das an der Georgia State University das gleiche Sprach-Lernprogramm absolviert, zur Verfügung. Mit jedem Tastendruck aktivieren die Tiere einen Sprach-Synthesizer, der die entsprechenden Begriffe ausspricht. Laut Duane Rumbaugh, Leiterin des seit einigen Jahren laufenden Forschungsprojekts, verfügen die beiden Sätze bildenden Primaten mittlerweile über die kognitiven und sprachlichen Fähigkeiten eines vierjährigen Menschenkindes. Die Affen sollen sogar im Stande sein, über Videofilme zu sprechen, die sie sich zuvor mit den Wissenschaftlern angesehen haben.

CONWAY / SIPA PRESS

Rumbaugh, Schimpansenweibchen Panbanisha mit Jungem

J. TACK / DAS FOTOARCHIV

P. KORNISS / DAS FOTOARCHIV

Japaner, Navajo-Indianer

FORSCHUNG

Spuren der Völkerwanderung

Für Archäologen und Anthropologen gibt es jetzt kaum noch Zweifel: Die Ureinwohner Nordamerikas kamen vor rund 30 000 Jahren aus Ostasien. Moderne Indianerstämme wie die Navajos sind demnach die fernen Nachfahren der Einwanderer, die damals auf einer Landbrücke über die Beringstraße nach Nordamerika gelangten. Den wohl endgültigen Beweis für diese Hypothese haben nun Virenforscher erbracht. Die Wissenschaftler untersuchten bestimmte, in der menschlichen Niere heimische Viren. Dabei zeigte sich, dass diese sogenannten JC-Virenstämme bei nordamerikanischen Navajos mit denen von Bewohnern Tokios übereinstimmen. Auch JC-Viren von Ureinwohnern des Südsee-Eilands Guam wichen nur wenig von den bei Navajo-Indianern gefundenen Stämmen ab. Sehr deutliche Unterschiede gab es hingegen zu den bei Europäern oder Afrikanern gefundenen JC-Viren. Das JC-Virus war 1971 (bei einem Menschen mit den Initialen J und C) erstmals isoliert worden. In den letzten Jahren haben Wissenschaftler erkannt, dass sich mit Hilfe solcher Virenanalysen die Wanderungen von Völkern noch nach tausenden von Jahren rekonstruieren lassen.

FEHLGEBURTEN

Zweifelhafte Therapie

Viele Ärzte empfehlen Frauen, die schon drei oder mehr Fehlgeburten erlitten haben, eine Immunisierung mit weißen Blutzellen des Partners. Die Impfung mit diesen mononukleären Zellen, so das Argument, könnte eine Abstoßung des Fötus durch das Immunsystem der Mutter verhindern und eine normale Austragung des Kindes ermöglichen. In einer Studie, an der sechs Kliniken in Kanada und den USA beteiligt waren, haben sich diese Erwartungen nicht erfüllt – im Gegenteil: Von den Frauen, die mit den Partnerzellen geimpft waren und anschließend schwanger wurden, erlitten 54 Prozent erneut eine Fehlgeburt. Bei den nur mit Kochsalzlösung geimpften Frauen der Kontrollgruppe lag die Quote der neuerlichen Fehlgeburten nur bei 35 Prozent.

MATERIALFORSCHUNG

Dämmstoff aus Altglas

Seit Asbest und andere Faser-Dämmstoffe wegen möglicher Gesundheitsrisiken nicht mehr verwendet werden, steigt die Nachfrage nach unschädlichen Baumaterialien. Forscher des Fraunhofer-Instituts für Bauphysik (IBP) in Stuttgart haben nun einen faserfreien Werkstoff entwickelt, der Wärme und Kälte isoliert, Schall absorbiert und der darüber hinaus nicht nur leicht und hochstabil ist, sondern auch noch feuer- und säurefest. Das Reapor genannte Material besteht zu 90 Prozent aus Altglas und lässt sich vollständig wieder verwerten. In einer Pilotanlage der IBP in Stuttgart werden bereits Reaporplatten für ein mobiles Trennwandsystem produziert, das unter anderem in Großraumbüros verwendet werden kann. Die Massenproduktion von Bauteilen zum Schall- und Brandschutz sowie für Wärme- und Kältedämmung soll im nächsten Jahr bei einer Firma in Ilmenau beginnen.

Dämmstoff Reapor