



THOMAS FREY / IMAGO

Kinder beim Geigenunterricht

NEUROPHYSIOLOGIE

Lohn der Musik

Auch für musikalisch nicht besonders Begabte lohnt es sich, als Kind ein Musikinstrument zu spielen – es erleichtert später das Erlernen von Fremdsprachen. Um das zu beweisen, untersuchten Forscher der Northwestern University im US-Bundesstaat Illinois 20 erwachsene Versuchspersonen, von denen die Hälfte als Kind mindestens sechs Jahre lang ein Instrument gespielt hatte. Die Forscher wollten herausfinden, ob es durch musikalisches Training leichter wird, fremdartige Wortmelodien voneinander zu unterscheiden – und zwar nicht

durch aktives Nachdenken, sondern unbewusst auf einer sehr frühen Verarbeitungsstufe akustischer Signale im sogenannten Hirnstamm. Während die Versuchspersonen durch einen Spielfilm abgelenkt waren, wurde ihnen das chinesische Zeichen „mi“ vorgespielt, in drei Varianten: mit gleichbleibendem Tonfall (dann bedeutet es in China „blinzeln“), mit ansteigendem Tonfall („herumirren“) und mit erst abfallendem und dann ansteigendem Tonfall („Reis“). Mit Hilfe von Elektroden maßen die Forscher, wie empfindlich der Hirnstamm auf die verschiedenen Wortmelodien reagierte. Dabei zeigte sich: Eine musikalische Ausbildung kann den Hirnstamm offenbar auch für die Sprachverarbeitung trainieren – er konnte in diesem Fall die unbekanntenen Laute deutlich besser unterscheiden als der von Versuchspersonen ohne musikalisches Training.

ORGANSPENDE

Freiheit gegen Niere

Der US-Bundesstaat South Carolina will Gefängnisinsassen dazu motivieren, Knochenmark oder Organe zu spenden, wie etwa eine Niere oder einen Teil der Leber. Ein Gesetzentwurf sieht deshalb vor, Gefangene bereits bei ihrer Einlieferung über die Möglichkeit einer Organ- oder Knochenmarkspende zu informieren. Senator Ralph Anderson, der das Gesetz einbrachte, will sogar noch weiter gehen: In einem zweiten Gesetzentwurf will er eine Knochenmarkspende mit 60 Tagen Haftnachlass belohnen; inzwischen sind sogar bis zu 180 Tage für Organspenden im Gespräch. Juristen bezweifeln allerdings, dass das Gesetz in dieser Form durchkommen wird: Eine Entlohnung für Organspenden ist nämlich, da sie als unethisch angesehen wird, per Bundesgesetz strikt verboten.

ANTHROPOLOGIE

Auf den Spuren der Schweine

Vor etwa 4000 Jahren begann die jungsteinzeitliche Besiedlung Ozeaniens, und es gibt wohl kaum eine menschliche Wanderungsbewegung, die komplizierter verlief – liegen in dieser Region des Pazifiks doch insgesamt über 7500 Inseln, von denen heute etwa 2100 bewohnt sind. Woher genau die Ureinwohner von Hawaii, den Fidschi-Inseln und Mikronesien stammen, dieses Puzzle versuchen Forscher mit Hilfe von archäologischen Funden, Sprach- und Genanalysen zu lösen. Auch das Erbmaterial der Haustiere, welche die Steinzeit-

bauern einst auf ihren kleinen Holzbooten mitbrachten, könnte Aufschluss über die genaue Reiseroute geben. Ein internationales Forscherteam hat nun Gewebeproben von Schweinen unter anderem aus Hawaii, Neuguinea, Taiwan, den Philippinen und dem asiatischen Festland verglichen. Das überraschende Ergebnis: Eine aufgrund von archäologischen Funden immer wieder beschriebene Massenwanderung von Taiwan über die Philippinen bis hin nach Neuguinea fand offenbar ohne Schweine statt. Diese gelangten wohl eher aus der Gegend von Vietnam nach Ozeanien.

