

KINDER

Laufen lernen am Band

Kleinkinder mit Down-Syndrom lernen bis zu fünf Monate früher das Laufen, wenn sie den aufrechten Gang auf dem Laufband trainieren. Zu diesem Ergebnis sind Forscher von der University of Michigan nach praktischen Tests gekommen. Die Kleinen erhielten bei ihren ersten Gehversuchen Unterstützung von den Eltern, die auf einer Bank über dem Laufband saßen. Die Übungen dauerten nicht länger als acht Minuten am Tag und konnten je nach Erfolg durch höhere Bandgeschwindigkeiten langsam gesteigert werden. „Das Gehen ist ein kritischer Faktor für die Entwicklung auf allen anderen Gebieten“, erklärt Studienleiter Dale Ulrich. Wer früher laufe, profitiere unter anderem beim Erlernen von sozialen Fähigkeiten oder beim Einüben der räumlichen Wahrnehmung. Kleinkinder mit Down-Syndrom waren bei der selbständigen Erkundung der Welt bisher deutlich im Nachteil: Während sich Kinder ohne Behinderung meist schon mit einem Jahr auf die Beine machen, dauert diese motorische Lernphase bei Down-Syndrom-Kindern meist mehr als doppelt so lang.



Down-Syndrom-Kind auf dem Laufband



Gefangener Hai, abgeschnittene Flossen

DELIKATESSEN

Haiflossen aus Schweinegelatine

Die Flossen von Haifischen gelten bei chinesischen Festlichkeiten als ultimativer Leckerbissen. Einige Arten der Meeresbewohner sind wegen dieser Vorliebe bereits vom Aussterben bedroht. Mit Haifischflossen aus Schweinegelatine rechnet sich der japanische Nahrungsmittelhersteller Nikko Yuba Seizo jetzt gute Chancen auf dem chinesischen Markt aus. „Die Preise für die echten Flossen sind in den vergangenen Jahren wegen der rückläufigen Fördermengen konstant gestiegen, deshalb haben wir uns entschlossen, eine künstliche Haifischflosse zu entwickeln“, sagt der Firmenverantwortliche Tadashi Kozuka. Als die Japaner ihre Glibberflossen auf einer Handelsmesse in China vorstellten, bildeten sich lange Schlangen am Stand. Da die künstlichen Flossen nur rund ein Zehntel des natürlichen Produkts kosten, könnten sich auch weniger betuchte Chinesen den Festschmaus leisten. In den Augen von Tierschützern wäre die Umorientierung ein Segen: Sie haben schon häufig vergebens dagegen protestiert, dass Fischer den gefangenen Haien die Flossen abschneiden und die Tiere anschließend wieder zurück ins Wasser werfen.

HIRNFORSCHUNG

Schule für Neuronenbabys

Auch im Hirn des erwachsenen Menschen, so weiß man seit einiger Zeit, werden laufend neue Zellen produziert. Doch ehe der neuronale Nachwuchs seinen Dienst antreten darf, muss er eine Art Grundausbildung absolvieren, wie US-Forscher von der Yale School of Medicine jetzt erkannt haben: Die Neuronenbabys werden bei erwachsenen Nervenzellen in die Schule geschickt. Die Forscher untersuchten Jungzellen, die in dem für die Geruchsverarbeitung zuständigen Hirnabschnitt heranreifen. Zehn volle Tage lang, so zeigte sich,

schweigen die Neuankömmlinge. In dieser Phase lauschen sie offenbar intensiv auf Signale, die sie von reifen Zellen aus entfernten Hirnregionen erhalten. Erst nach dieser Lernphase schalten sie sich allmählich in den Funkverkehr mit Nachbarzellen ein. Einige wichtige Schaltstellen, an denen die Neuronen mit anderen Hirnzellen kommunizieren, bilden sich sogar erst nach 21 Tagen heraus. Dass die unreifen Neulinge erst einmal zuhören, ehe sie anfangen zu sprechen, ist nach Ansicht von Yale-Forscher Charles Greer keine belanglose Erkenntnis: „Wenn wir untergegangene Neuronen eines Tages durch Stammzellen ersetzen wollen, müssen wir sicherstellen, dass die nicht gleich wie wild drauflosfeuern – sonst riskieren wir Schlaganfälle oder kognitive Schäden.“