

Genetik

Zwergwuchs ererbt?

Seit der französische Maler und Karikaturist Henri de Toulouse-Lautrec im Jahre 1901 starb, rätseln die Wissenschaftler, welche Krankheit wohl seinen Zwergwuchs verursacht haben mag. Jetzt scheint einem Forscherteam der Mount Sinai School of Medicine, New York, die Lösung des Rätsels gelungen zu sein. Der gerade 152 Zentimeter große Künstler stammte aus einer Adelsfamilie, deren Wurzeln sich bis in die Zeit Karls des Großen zurückverfolgen lassen. Wie im Hochadel üblich, kam es immer wieder zu Hochzeiten unter engen Verwandten. So wa-



Toulouse-Lautrec (1894 in seinem Atelier)

ren beide Großmütter von Henri de Toulouse-Lautrec Schwestern. Dies macht einen angeborenen Gendefekt wahrscheinlich. Unter der Leitung des Genetikers Bruce D. Gelb analysierten die New Yorker Forscher zwei Familien, deren Mitglieder häufig einen ähnlichen Typ von Zwergwuchs (Pyknodysostose) aufweisen wie Toulouse-Lautrec. Die Genanalyse ergab Hinweise darauf, daß das zwergwuchsverursachende Gen auf dem Chromosom 1 lokalisiert ist. Da die Analyse von Fotos des Künstlers nicht eindeutig beweist, daß Toulouse-Lautrec alle für die Pyknodysostose typischen Symptome aufweist, hoffen die Wissenschaftler nun darauf, daß sich die noch lebenden Nachfahren des berühmten Malers zu einer Genanalyse bereit finden.

Elektronik

Chip-Pflicht für Katzen

Auf der Suche nach immer neuen Chip-Anwendungen sind amerikanische Firmen auf die Idee gekommen, künftig auch Katzen und Eishockeypucks mit den digitalen Bausteinen auszurüsten. So wird es demnächst in der kalifornischen Kleinstadt Novato für jeden Katzenbesitzer Pflicht, seine Miese mit einem Chip zu markieren, damit sie notfalls identifiziert und an ihren Besitzer zurückgegeben werden kann. Den intelligenten Puck erwägt die amerikanische Fernsehgesellschaft

Fox einzuführen, die regelmäßig über die Spiele der nationalen US-Eishockeyliga berichtet. Damit soll die unscheinbare schwarze Scheibe auf dem Fernsehschirm besser zu sehen sein: Der Puck sendet elektronische Signale an die TV-Kameras und erscheint dann auf den Bildschirmen als leuchtender Punkt, der bei besonders brillanten Torschüssen einen Kometenschweif hinter sich herziehen kann. Chips, die Stockschläge von Eishockeypis aus halten können, gibt es bereits im Programm der Firma Intel, die solche widerstandsfähigen Elektronikbauteile an die Schwerindustrie liefert.

Medizin

Schlummerstoff im Hirn

Wer ein Beruhigungsmittel wie Valium schluckt, fällt in einen traumlosen, wenig erholsamen Kunst-Schlaf. Bislang hat es die Pharmaindustrie nicht geschafft, einen Stoff herzustellen, der natürlichen Schlaf hervorruft. Doch jetzt haben US-Forscher vom Scripps Research Institute in La Jolla ein Mo-



Forschung im Schlaflabor

Vulkane

Eiskristalle aus dem Feuerspucker

Ausbruch des Vulkans Rabaul

Vulkane schleudern nicht nur Schwefel und Asche in die Atmosphäre. In der Eruptionswolke des Vulkans Rabaul in Papua-Neuguinea entdeckten jetzt amerikanische Forscher, was niemand dort erwartet hatte: Eis. Mehr als zwei Tonnen Eiskristalle fanden sich in der Staubwolke des Rabaul. Die Wissenschaftler vermuten, daß sie sich aus Seewasser gebildet haben, das in die Magmakanäle des Berges drang. Das Eis beschleunigt das Ausfällen der Vulkanasche aus der Atmosphäre. Auf diese Weise verringert sich die Menge der klimaverändernden Aerosole, die in die Stratosphäre dringen. Zugleich warnen die Forscher Piloten vor dem vereisten Staub, der eine Gefahr für die Triebwerke ist: Durch einen Eispanzer getarnt sind die Partikel von den Warnsystemen an Bord kaum zu erkennen.

lekül in der Hirnflüssigkeit von Katzen entdeckt, das sich als Wirkstoff für einen derartigen Schlummertrunk eignen könnte. Nachdem die Tiere stundenlang durch eine Tretmühle geschucht und durch diese Tortur müde gemacht worden waren, stieg die Konzentration einer bestimmten Fettsäureverbindung in ihrer Hirnflüssigkeit stark an. Dieses Schlafmittel synthetisierten die Pharmakologen daraufhin im Labor und spritzten es Versuchsratten. Innerhalb von vier Minuten, so berichten die Forscher in der Wissenschaftszeitschrift *Science*, seien die Tiere eingenickt. Traum- und Tiefschlafphasen hätten sich bei den Ratten auf natürliche Weise abgewechselt.