MEDIZIN

## **Kaffee verhindert Suizide**

Mehrere Tassen Kaffee am Tag können das Risiko für Selbstmord um die Hälfte senken. Zu diesem Ergebnis kommen Forscher der Harvard School of Public Health. Die Mediziner analysierten drei Langzeitstudien mit insgesamt mehr als 200 000 Teilnehmern, von denen im Laufe von 20 Jahren 277 Selbstmord begingen. Bei den Männern und Frauen, die zwischen zwei und vier Tassen Kaffee pro Tag tranken, lag die Selbstmordrate deutlich niedriger als bei denjenigen, die wenig oder gar keinen Kaffee zu sich nahmen. Koffein kann leicht antidepressiv wirken, weil es zur Ausschüttung von Stimmungsaufhellern wie Serotonin führt. Die Wissenschaftler schreiben Kaffee daher einen "schützenden Effekt" zu.

ARCHÄOLOGIE

## Luxusleben der Mönche

Mit einem dreifachen Spezialknoten binden Franziskanermönche eine Kordel um ihre Kutte. Der erste Knoten steht für Armut, der zweite für Ehelosigkeit und der dritte für Gehorsam. Zumindest mit dem ersten Gelübde nahmen es die Mönche des mittelalterlichen Franziskanerklosters von Leicester jedoch nicht so genau, wie neue Ausgrabungen zeigen. Ein Team um Mat Morris von der University of Leicester fand dort Knochen von Hühnern, Rindern und Schweinen. Die Ordensregeln schrieben den Mönchen vor, dass sie ihre Mahlzeiten erbetteln sollten. Fleisch war im Mittelalter ein großer Luxus: "Der Fund so vieler weggeworfener Tierknochen zeigt, dass die Mönche nicht so genügsam lebten, wie sie vorgaben", sagte Morris der Lokalzeitung "Leicester Mercury". Die Archäologen fanden auch einen Dorn von einer Brosche oder Schnalle. Solcher Schmuck hat an der Kutte eines Franziskaners nichts zu suchen; die Kordel mit den Knoten ist die einzig erlaubte Zierde. Das Kloster von Leicester kam voriges Jahr zu Berühmtheit, als Forscher dort die sterblichen Überreste des englischen Königs Richard III. entdeckten. Der König war 1485 in der Schlacht von Bosworth gefallen und wurde auf dem Gelände des Klosters vergraben.



Mit den Ohren schlackern, im Schatten entspannen, am Wasserloch suhlen: Elefanten tun vieles, um sich vor großer Hitze zu schützen. Biologen von der University of California haben nun einen weiteren Kühltrick untersucht. Demnach geben Elefanten enorme Mengen Wasser über ihre Haut ab, was ebenfalls einen kühlenden Effekt hat. Das ist überraschend, denn Elefanten haben keine Schweißdrüsen.

Wie die Biologen aber herausgefunden haben, scheint die Elefantenhaut bei hohen Temperaturen durchlässiger für Wasser zu werden. "In heißen Ländern wie Namibia können Elefanten so über 100 Liter am Tag verlieren", sagt Robin Dunkin, eine der Autorinnen der Studie. Die körpereigene Klimaanlage hat ihren Preis: Um das verdunstete Wasser wieder auszugleichen, müssen die Tiere sehr viel trinken.

LUFTFAHRT

## **Drohne im Eigenbau**

Forscher der ETH Zürich haben einen unbemannten Hubschrauber erfunden, der sich selbst zusammenbaut. Die Einzelteile, sechseckige Module mit Rotor, liegen zuerst auf dem Boden verstreut. Dann rollen sie aufeinander zu. Beinahe lautlos docken sie zusammen – und heben als Drohne ab. "Ein einzel-



Fluggerät der ETH Zürich

nes Modul könnte nicht fliegen, es würde unkontrolliert durch den Raum trudeln", sagt Maximilian Kriegleder, der das Fluggerät als Doktorand betreut. Mindestens vier Rotoren müssen sich zusammenschließen, damit die Drohne stabil in der Luft liegt. Nach oben gibt es keine Grenze: "Ob vier oder vier Millionen, das ist egal", sagt Kriegleder. Magneten halten die Multi-Drohne zusammen, selbständig hält sie eine vorgegebene Flughöhe. Der Mensch kann aber mit dem Joystick eingreifen.