BOTANIK

Pflanzen mit Geruchssinn

Auch Pflanzen können riechen – allerdings nur sehr langsam. Mit ihrem speziellen Geruchssinn nehmen sie Infektionskrankheiten benachbarter Gewächse wahr und mobilisieren daraufhin Widerstandskräfte gegen die Erreger. Welche Duftkonzentrationen dafür notwendig sind und wie lange es dauert, bis Pflanzen auf die alarmierenden Gerüche reagieren, hat ein mexikanisches Team um den Biologen Martin Heil untersucht. Die Forscher setzten Limabohnen zwei Duftstoffen aus, welche die Abwehrkräfte der Pflanzen gegen Bakterien stimulieren. Dabei zeigte sich, dass die Stresssignale bei den Bohnen teilweise erst nach 24 Stunden Wirkung zeigten. „Die Weitergabe der Botschaften“, schreiben die Wissenschaftler im „Journal of Chemical Ecology“, „hängt offenbar davon ab, ob der Empfänger über längere Zeit ausreichend viele dieser Duftsignale erhält.“

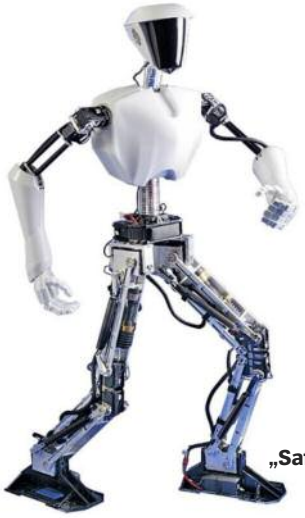
HANS REINHARD

Limabohnen

AUTOMATEN

Roboter als Feuerwehrmann

Ein auch bei hohem Seegang trittfester Roboter in Menschengestalt soll künftig auf US-Kriegsschiffen Feuer löschen. Der Firefighter „Saffir“ besitzt die Fähigkeit, sich in den Unterdecks der Schiffe sicher zu orientieren. Dank spezieller Sensoren und Kameras vermag er Hindernisse zu überwinden, ausströmendes Gas zu erkennen und Rauchschwaden zu durchdringen. Am Brandherd angelangt, soll er den Anweisungen seiner menschlichen Teamkollegen folgen und Brandbekämpfungsgranaten in die Flammen schleudern. Allerdings reichen die Batterien des Feuerwehrroboters nur für einen 30-minütigen Einsatz. Erste Tests sind für kommendes Jahr vorgesehen.



„Saffir“-Prototyp

ARCHÄOLOGIE

Kurzes Glück der Freiheit

Auf der Insel St. Helena im Südatlantik haben englische Archäologen einen Sklavenfriedhof ausgegraben. Das Eiland beherbergte im 19. Jahrhundert nicht nur den französischen Diktator Napoleon für die letzten Jahre seines Lebens, sondern war auch Auffanglager der britischen Royal Navy für befreite Sklaven. Viele der Geretteten waren aber offenbar so krank und entkräftet, dass sie die Freiheit nicht lange überlebten. Zwischen 1840 und 1872 transportierte die Royal Navy rund 26 000 befreite Sklaven nach St. Helena – von denen vermutlich über 5000 auf der Insel umkamen. In England selbst war der Sklavenhandel seit 1807 verboten. Trotzdem wurden weiterhin Gefangene von Afrika in die Karibik auf die dortigen Zuckerrohr- und Baumwollplantagen verschleppt. Insgesamt konnten die Briten rund 1600 Sklavenschiffe aufbringen und 150 000 Afrikaner aus den Ketten befreien. Der Friedhof wurde bei Vorarbeiten zum Bau eines neuen Flughafens auf St. Helena entdeckt.

PHOTOSHOT / INTERTOPICS

Grizzlybär

TIERE

Pfefferspray gegen Bären

Schusswaffen bieten kaum Schutz gegen angreifende Bären. Das berichten US-Forscher im Fachblatt „Journal of Wildlife Management“, die 269 Vorfälle untersucht haben, bei denen Menschen in Alaska von Bären angefallen wurden. Wer auf die Tiere schoss, kam statistisch demnach nicht glimpflicher davon als jene, die ihre Waffe nicht benutzten. Der Grund: Bei einer Bärenattacke erweisen sich die meisten Schützen als nicht treffsicher genug. Ratsamer, so die Experten, sei es, einige Verhaltensregeln zu beachten: nur in Gruppen durch die Wildnis marschieren, undurchsichtiges Gestrüpp meiden, einen Bogen um Bärinnen mit Jungen machen. Im Notfall hilft Pfefferspray besser als jedes Gewehr: Das zischende Geräusch und die Sprühwolke aus der Dose bremsen den Angriffselan der Tiere in neun von zehn Fällen.