

BIOLOGIE

Anfällige Insulaner

Je kleiner der Lebensraum, desto schwächer das Abwehrsystem seiner Bewohner – diesen Schluss legt eine Untersuchung nahe, die Wissenschaftler auf den Galápagos-Inseln vorgenommen haben. Dabei testeten sie die Reaktion des Immunsystems des Kleinen Grundfinken auf fremde Proteine – in vier Populationen. Die Immunantwort derjenigen Finken, die auf einer der kleineren Inseln des Archipels leben, fiel deutlich schwächer aus als die ihrer Artgenossen auf den größeren Eilanden. Der Grund: Auf einer kleineren Insel gibt es weniger Parasiten, gegen die sie sich mit ihrem körpereigenen Abwehrsystem schützen müssen. Folglich investieren die Vögel weniger in die Entwicklung natürlicher Antikörper. Die Arbeit hilft Wissenschaftlern zu verstehen, warum Insel-Populationen generell empfindlicher auf neue Keime



H. C. KAPPEL / WILDLIFE

Kleiner Grundfink

reagieren, die durch Handelsverkehr, Reisende oder mitgebrachte Haustiere in deren Lebensraum eindringen. Die verantwortlichen Behörden auf den Galápagos-Inseln haben erkannt, dass die größte Gefahr für den einzigartigen Artenbestand des Archipels von Erregern herrührt, die von Menschen eingeschleppt werden.



GUILLAUME BONN / NEW YORK TIMES

Kommunale Forstbeauftragte mit Gummiakazie

ÖKOLOGIE

Kriegsopfer Gummibaum

Der Krieg im Westsudan fordert seine Opfer nicht nur unter der armen Landbevölkerung, sondern auch in der Pflanzenwelt. Seit berittene Terrortruppen vor allem in der Region Süd-Darfur Dörfer und Felder verwüsten, schwindet der Bestand der wertvollen Gummiaazien: Vertriebene Dorfbewohner holzen die Akazien als Feuerholz und Baumaterial für neue Hütten ab. Die ökologischen Kriegsfolgen beschädigen Sudans Wirtschaft: Aus der Rinde der Bäume wird das rare Gummiarabikum gewonnen, das als Emulgator oder Verdickungsmittel bei der Herstellung von Pharma-Produkten oder Lebensmitteln dient. Aus dem Sudan kommen mehr als zwei Drittel der Weltproduktion. Gummiarabikum ist so selten, dass es 1997 stillschweigend von den Wirtschaftssanktionen der USA gegen Sudan ausgenommen wurde. Doch allein in der aktuellen Saison wurde in dem nordostafrikanischen Staat 60 Prozent weniger Baumsaft geerntet – auch deshalb, weil sich die Gummisammler kaum noch zu den verbliebenen Akazien hinwagen, die zudem durch Dürre ausgezehrt sind. So trifft der Konflikt im Sudan indirekt multinationale Konzerne wie Coca-Cola oder Pfizer: Der Preis des kostbaren Gummis – in friedlichen Zeiten 1500 Dollar pro Tonne – ist bereits jetzt auf das Doppelte gestiegen.

HAUSTECHNIK

Wegdämmern in der Schlafmaschine

Entspannung auf Knopfdruck für alle Schlaflosen versprechen die Entwickler einer Einbau-Schlafzelle. Die schallisolierte Kapsel, die sich in jeder Wohnung montieren lässt, empfängt den Müden mit einem vollautomatisch verstellbaren Bett, schummeriger Beleuchtung und einer multimedialen Reise ins Schlummerland – alles steuerbar über einen großen Wand-Bildschirm. Dort plätschert ein Fluss gemächlich



SHIZUO KAMAYASHI / AP

Einbau-Schlafzelle

durch einen Wald, untermalt von Vogelgesang und einlullenden Gitarrenklängen. Ein Wulst erhebt sich aus der Matratze und massiert derweil Nacken und

Schultern. Schließlich erlischt das Licht. Luft entweicht aus der Matratze, so dass der Benutzer in eine bequeme Schlafposition und – spätestens dann – in Morpheus' Arme gleitet. Niemand, der das System getestet habe, behauptet ein Sprecher des japanischen Herstellers Matsushita Electric Works, sei in der Lage gewesen, sich wach zu halten. In Japan gibt fast jeder Dritte an, auf Grund von Stress im Beruf unter Schlafproblemen zu leiden. Die Schlafmaschine soll im nächsten Jahr in den Handel kommen – zum Traumpreis von umgerechnet 27 500 Euro.