



Großreinemachen

Ein Fluss wird durchgespült: In der chinesischen Provinz Henan werden die Schleusen eines Wasserreservoirs geöffnet, um den Gelben Fluss von Schlamm zu befreien.

CHINA/FOXPRESS / GETTY IMAGES

GENTECHNIK

Resistente Mücken

In einem US-Labor sirren jetzt Stechmücken, die resistent gegen den Malariaerreger sind: Wissenschaftler um den Molekularbiologen Anthony James von der University of California, Irvine, haben die DNA-Sequenz der Moskitoart *Anopheles stephensi* so verändert, dass die Tiere unfähig sind, den Krankheitserreger weiterzuverbreiten. Das Genkonstrukt, das James' Team den Insekten eingepflanzt hat, wird dominant vererbt. Somit besteht die Hoffnung, dass bei einer Fortpflanzung dieser Mücken allmählich die Zahl der Tiere abnimmt, die den Malariaerreger übertragen können. Nach Schätzung der World Health Organization starben im Jahr 2010 rund 650 000 Menschen weltweit an Malaria, die meisten davon waren Kinder in Afrika. Um die Malaria mit Hilfe resistenter Mücken zu bekämpfen, müssten allerdings Millionen Moskitos in Laboren gezüchtet und ausgewildert werden. „Ob das geht, müssen wir jetzt herausfinden“, sagt James.



Anopheles stephensi

CDC / WILLIAM COLLINS / DAPD

ARCHÄOLOGIE

Vom Piraten zum Vampir

Ein Eisenstab ragte aus der Brust des Mannes, der auf dem Gelände des Nicolai-Klosters im bulgarischen Sozopol bestattet worden war. Für die Archäologen, die sein Skelett jetzt untersuchen, ein klarer Fall: Seine Zeitgenossen hatten den Mann für einen Vampir gehalten und wollten so verhindern, dass er des Nachts zum Blutsaugen aus seinem Grab aufsteht. Nach eingehenden Nachforschungen glaubt der Ausgräber Boschidar Dimitrow auch den Namen des vermeintlich Untoten zu kennen. Bei dem „Vampir von Sozopol“ handele es sich wahrscheinlich um einen Mann namens Kriwitsch – einen berühmten Piraten und Banditen, der einst zum Bürgermeister der Stadt aufgestiegen war. Zu seinen Lebzeiten im 14. Jahrhundert galt Kriwitsch als schlechter Herrscher, der die Einwohner der Stadt terrorisierte. Nach seinem Tod hatten die Bürger von Sozopol Angst, dass er, weil seine Seele ihrer Ansicht nach niemals in den Himmel gelangen konnte, eines Nachts wiederkehren und Tieren und Menschen das Blut aussaugen werde. Zwar mochten sie ihm nicht den Platz nahe der Klosterkirche verweigern, der ihm als Stadtoberhaupt zustand. Doch rammten sie ihm als Vorsichtsmaßnahme den Stab durch die Brust. Das Gebiss des Toten allerdings, beschwichtigt Dimitrow, weise nicht die Vampir-typischen Merkmale auf.

TIERE

Bären mit Mengensinn

Primaten, aber auch Delphine, Elefanten und Vögel verfügen über ein gewisses Verständnis von Mengen. Bisher nahmen die Forscher an, Voraussetzung dafür wäre ihr Sozialverhalten: Tiere, die in Familienverbänden oder Herden leben, brauchten eine Vorstellung von der Größe und Vollständigkeit ihrer Gruppe. Jetzt konnten Wissenschaftler der Oakland University und der Georgia State University in den USA zeigen, dass auch Schwarzbären, die als wenig soziale Wesen gelten, über solche Fähigkeiten verfügen. Der Nachweis gelang durch Tests mit den drei Bären Brutus, Dusty und Bella in einem Zoo in Alabama. Die Tiere sortierten Mengen von Punkten in verschiedener Größe und Anzahl auf einem Monitor mit der Schnauze anstupsen. Der Sinn für die Häufungen, den sie dabei bewiesen, erwies sich allerdings als nur rudimentär ausgeprägt: Den Unterschied zwischen zwei und acht Punkten konnten die Bären sehr gut erkennen. Je geringer die Differenz jedoch war, desto eher versagten sie.



Schwarzbär

NATIONAL GEOGRAPHIC

PSYCHOLOGIE

Zeigt her eure Füße

Die Schuhe eines Menschen verraten viel über den Charakter ihres Trägers. Forscher der University of Kansas und des Wellesley College in Massachusetts führten mit 208 Studenten Persönlichkeitstests durch. Zusätzlich baten sie die Probanden um Fotos ihrer Lieblingsschuhe und ließen diese von Kommilitonen bewerten. Dabei stellte sich heraus, dass die Befragten nicht nur recht zuverlässig Alter, Geschlecht und Einkommen der Schuhträger

erraten konnten, sondern auch deren Beziehungsfähigkeit. Menschen mit einem ängstlichen Bindungsverhalten tragen offenbar bevorzugt neuaussehende oder gutgepflegte Schuhe – vermutlich weil sie sich besonders viele Gedanken darüber machen, wie sie bei anderen ankommen. Praktische Schuhe gehörten meist umgänglichen Menschen. Träger von Stiefeletten wurden als aggressiv eingeschätzt. Nur in einem Punkt scheiterten die Studenten: Ob die Schuhträger intro- oder extrovertiert seien, vermochten sie nicht vorherzusagen. Dazu, so die Autoren der Studie, müsse man dann doch den ganzen Menschen sehen.



Auslage eines Londoner Schuhgeschäfts

ANDREA ARTZ

LUFTFAHRT

Müde im Cockpit

Die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) hat Ermittlungen in einem bislang beispiellosen Vorfall aufgenommen: Am 5. Mai dieses Jahres funkten die Piloten eines A330 der Fluggesellschaft Air Berlin das Warnsignal „Pan, Pan“, um bei den Lotsen eine sofortige Landung in München zu fordern. Weil sie übermüdet seien, baten sie um die Genehmigung einer automatischen Landung mit Hilfe des Autopiloten. Das versetzte den Flughafen in Alarmbereitschaft. Das Flugzeug landete anschließend sicher. „Wir hätten gerne unverzüglich informiert werden wollen“, kritisiert nun der zuständige Ermittler bei der BFU, der erst aus den Medien von dem Vorfall erfahren haben will. Nach Auskunft der Pilotengewerkschaft Cockpit (VC) waren die Piloten gegen Mitternacht von ihrem Münchner Hotel im Bus nach Nürnberg gefahren, um gleich weiter nach Mallorca und dann wieder zurück zu fliegen. „Die Personalvertretung hatte schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass dies eine gefährliche Dienstlänge ist“, sagt VC-Sprecher Jörg Handweg.



Airbus A330 der Air Berlin

WOLFGANG HILSE / PICTURE ALLIANCE / DPA

Air Berlin widerspricht dieser Darstellung: Der Dienstplan sei abgestimmt mit den Arbeitnehmervertretern und der konkrete Vorfall dem Luftfahrtbundesamt gemeldet worden, so ein Sprecher. Air Berlin ist schon in der Vergangenheit durch ein problematisches Verhältnis zu Flugdienstzeiten aufgefallen: In über tausend Fällen pro Jahr müssen Piloten der Airline einen sogenannten Kommandantenentscheid beantragen, der die Dienstzeit um eine weitere Stunde verlängert. Diese als Ausnahmeregelung gedachte Genehmigung werde inzwischen zur regelmäßigen Praxis, klagt die VC. Das Luftfahrtbundesamt hat im Zeitraum von Januar 2010 bis Juni 2011 bei den elf größten deutschen Unternehmen 7831 dieser Anträge registriert.