

RAUCHEN

Verlorene Lebensjahre

Auch ältere Raucher müssen mit einer deutlichen Verkürzung ihrer verbleibenden Lebenszeit rechnen. Zu diesem Ergebnis kommen britische Epidemiologen, die in der sogenannten Whitehall-Studie die Gesundheitsdaten von 7000 ehemaligen Londoner Staatsbediensteten ausgewertet haben. Die verbleibende Lebenserwartung 70-Jähriger betrug demnach rund 18 Jahre, wenn sie nie regelmäßig geraucht hatten, aber nur durchschnittlich 14 Jahre, wenn sie auch im Alter noch qualmten. „Welchen Nutzen es haben könnte, auch spät im Leben noch mit dem Rauchen aufzuhören, ist bisher nur wenig erforscht worden“, erklärt Teammitglied Jonathan Emberson. Bekannt war aus früheren Untersuchungen lediglich, dass jeder vierte langjährige Tabakkonsument seinen 70. Geburtstag ohnehin nicht erlebt.

GENTECHNIK

Feind der Bauern

Gegner gentechnisch veränderter Nutzpflanzen befürchten, dass das Erbgut der Designer-Gewächse auf Wildpflanzen übertragen werden kann und Resistenzen bei Schädlingen begünstigt. Zwei Untersuchungen scheinen die Sorgen der Kritiker nun zu bestätigen. Im US-Bundesstaat Illinois etwa werden gentechnisch veränderte Maispflanzen häufig vom Maiswurzelbohrer heimgesucht. Genau gegen diesen Schädling sollten sie eigentlich gefeit sein. Die neuerstarkten Plagegeister seien ein „schrecklicher Feind“ für die Bauern, warnt der US-Pflanzenexperte Michael Gray. Ökologen von der Fundan-Universität in Shanghai wiederum berichten, dass Reis, der mit einer Resistenz gegen das Herbizid Glyphosat ausgerüstet ist, diese Eigenschaft an Wildreis weitergegeben hat. Die durch den Genreis veränderte Wildreisvariante erwies sich im Labor sogar als besonders fruchtbar und schnell wachsend. In der Natur könnte sie andere Wildsorten daher verdrängen. „Dies ist ein Beispiel für einen negativen Effekt von Genpflanzen auf die Umwelt“, kommentiert der britische Pflanzen-genetiker Brian Ford-Lloyd im britischen Magazin „Nature“.



NASA / AP / DPA

Raumsonde „Voyager 1“

RAUMFAHRT

Reise zur roten Sonne

Sie dringt in Räume vor, die nie ein Mensch zuvor gesehen hat: Die 1977 gestartete Forschungssonde „Voyager 1“ hat nach Angaben der Nasa endgültig

das Sonnensystem verlassen. 18,8 Milliarden Kilometer von der Erde entfernt, viertel so weit als der fernste Planet Neptun, hat sie mittlerweile den Randbereich der Heliosphäre durchflogen, wo der Sonnenwind abebbt. Und da sie im interstellaren Raum nicht abgebremst wird, rast die Sonde immer weiter fort, 60-mal schneller als ein Düsenflugzeug. Trotz des hohen Reisetempos wird es aber viele Generationen dauern, bis der Botschafter der Menschheit sein nächstes Ziel erreicht: Erst in rund 40 000 Jahren passiert „Voyager“ den roten Zwergstern Gliese 445. Ob die fremde Sonne von einem bewohnten Planeten umkreist wird, ist nicht bekannt.

Tiefsee-Tintenfisch mit Tentakel-Köder (Pfeil)



TIERE

Tintenfische mit Angel

Sogar in der nachtschwarzen Tiefe der Ozeane wird getrickt und getäuscht. Mit ferngesteuerten Tauchrobotern haben Biologen vom Monterey Bay Aquarium Research Institute in Kalifornien fast 2000 Meter unter der Meeresoberfläche eine besonders ausgeklügelte Jagdtechnik beobachtet. Im Atlantik und im Nordpazifik lebende Tintenfische ziehen dabei lange, ungewöhnlich dünne Tentakel wie Angelleinen durchs Wasser, um Beutetiere anzulocken. An den verdickten Enden der Tentakel vollführen winzige Hautlappen Schwimmbewegungen, die denjenigen kleinerer Fische zum Verwechseln ähneln. Beutetiere können diese ausgeworfenen „Köder“ in der stockdusteren Tiefsee zwar nicht sehen, aber sie nehmen offenbar die von den flatternden Membranen erzeugten Schwingungen wahr. Nur ein Rätsel haben die Zoologen einstweilen nicht gelöst: wie die angelockten Opfer schließlich von den Tintenfischen gefangen werden.

2013 MBARI