KLIMAFOLGEN

Ladung beschränkt

R. GAILLARDE / GAMMA / STU

Frachter in einer Schleuse des Panamakanals

Nahezu jedes fünfte Schiff, das in den nächsten Monaten den Panamakanal passiert, muß dies voraussichtlich mit verringerter Ladung tun, wenn es noch genügend Wasser unter dem Kiel haben will. Schon in den vergangenen Wochen mußte die Panama Canal Commission wegen der fallenden Pegelstände den maximalen Tiefgang für Kanalbenutzer von rund 12 auf 11 Meter begrenzen. Von Ende dieses Monats an werden nur noch Schiffe mit nicht mehr als 10,7 Meter Tiefgang die fast 84 Jahre alte Wasserstraße zwischen Atlantik und Pazifik passieren dürfen. Ursache der extremen Dürre und der dadurch ausgelösten Wasserknappheit im Zuflußgebiet des Wasserweges ist das Klimaphänomen El Niño. Klimaforscher nehmen an, daß die Trockenperiode noch einige Monate anhält. Doch selbst wenn die Regenzeit pünktlich Ende dieses Monats einsetzen sollte, würden Monate vergehen, bis die Wasserstände der den Kanal versorgenden Seen und Flüsse sich wieder normalisieren. Mit einem Regenminus von 35 Prozent unter dem Durchschnitt war 1997 für Panama das trockenste Jahr dieses Jahrhunderts.

SEUCHEN

Schleichende Rückkehr

Über Jahrhunderte galt sie weltweit als die Seuche schlechthin, die durch Flöhe von Ratten auf Menschen übertragene Beulenpest, auch Schwarzer Tod genannt. In den achtziger Jahren dieses Jahrhunderts schien sie fast besiegt, 861 Fälle wurden im Durchschnitt jährlich von der WHO registriert, nur etwa jeder zehnte davon endete tödlich. Doch in den Neunzigern stieg die Zahl der gemeldeten Pestkranken wieder auf über 2000, und französische Ärzte entdeckten 1997 bei einem 16jährigen Patienten Pesterreger („Yersinia pestis“), die gegenüber dem üblichen Antibiotika-Mix resistent waren. Anfang des Monats hat nun ein Team britischer Mikrobiologen damit begonnen, die genetische Substanz des Erregers zu kartographieren. Schon in sechs Monaten, so schätzen die Forscher, sollte der Bauplan der Bakterien-DNS aufgeklärt sein; er könnte als Grundlage für die Entwicklung effektiver Pestimpfstoffe dienen.

TECHNIK

Gral der Ölbohrer

DOD

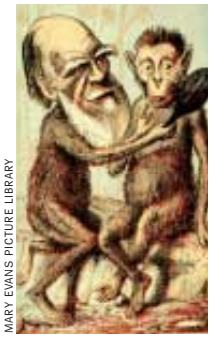
„Star Wars“-Laser „Miracl“

Einhundertmal stärker als der stärkste derzeit industriell genutzte Laser ist das Monster „Miracl“, das amerikanische Waffentechniker für die Raketenabwehrpläne des Pentagon („Star Wars“) entwickelt haben: Miracl kann für jeweils fünf Sekunden einen Infrarotlaserstrahl mit über zwei Millionen Watt Leistung erzeugen. Nun untersuchen Wissenschaftler der Petroforschung, ob der Riesenlaser die Erschließung von Öl- und Gasvorkommen beschleunigen könnte. Bei ersten Versuchen genügte dem Laser eine Sekunde, um ein sechs Zentimeter starkes Gemenge aus Sandstein und Ölschiefer zu durchbohren. Forschungschef Richard Parker wäre schon zufrieden, wenn die oftmals sehr unterschiedlichen zu durchdringenden Gesteinsschichten sich mit Laserhilfe so aufweichen ließen, daß die Zahl der häufigen zeit- und kostenaufwendigen Wechsel des Bohrkopfes vermindert werden könnte. Parker: „Wir träumen von einem Werkzeug, das in einem Arbeitsgang von oben bis nach unten durchdringt.“

EVOLUTION

Unerwünschter Darwin

Die führende Wissenschaftsorganisation der USA, die National Academy of Sciences, hat einen Leitfaden für den Biologieunterricht in Schulen herausgegeben, der den Lehrern helfen soll, dem neuerdings wieder stark wachsenden Druck christlich-fundamentalistischer Kreise zu widerstehen. Die Lehre von der Evolution, das in den Worten der Academy „wichtigste Konzept in der modernen Biologie“, sollte, wenn es nach den Vorstellungen konservativer Gesetzgeber in verschiedenen amerikanischen Bundesstaaten geht, ganz aus den Lehrplänen der Schulen verschwinden. 70 Jahre nach dem spektakulären „Affenprozeß“ gegen John Scopes, der es damals im US-Staat Tennessee gewagt hatte, Darwins Thesen zu lehren, „steigt die Zahl der Lehrer, die zögern, diese zentrale Idee zu verbreiten“, sagt Bruce Alberts, Präsident der Academy. In Biologielehrbüchern des Staates Alabama wird mittlerweile den Studenten schon nahegebracht, die Lehre von der Evolution sei nur „eine umstrittene Theorie“. Überdies haben die Aufsichtsgremien etlicher Schulen, wie die „Washington Post“ berichtet, die Lehrer angewiesen, dem biblischen Sechs-Tage-Schöpfungsmythos im Biologieunterricht „gleichen Raum zu geben“ wie der Evolutionslehre.



MARY EVANS PICTURE LIBRARY

Darwin-Karikatur