



PRINTED
IN GERMANY

Frankreich € 4,-
Schweiz sfr 4,20
Spanien / Italien € 4,-

Österreich € 3,90
Großbritannien £ 3,10
Italien € 4,-
Polen (ISSN 0038/745)

tschech. Republik Kč 145,-
TR € 8,100.000,- (YTL 8,1)

Hongkong HK\$ 35,-
Japan (inkl. Tax)
Norwegen NOK

Dänemark Dkr 35,-
Finnland € 5,40
Frankreich € 4,-

Österreich € 3,90
Schweiz sfr 5,50

Die veruntreute Zukunft

GESAMTVERSCHULDUNG DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND · STAND: 24. JUNI 2005, 20.00 UHR

1.497.804.885.839

BILL. MRD. MIO. TSD. EURO

Wie der Staat Milliarden
verschwendet und sich immer
weiter verschuldet –
mit 1834 Euro pro Sekunde

VERHALTENSFORSCHUNG

Affen als Kleinsparer

Menschen entscheiden sich eher gegen mögliche Verluste als für verlockende Gewinne. Diese Angst vor materiellem Schaden ist offenbar schon früh in der Evolution angelegt, wie Forscher der Yale University herausgefunden haben. Die Wissenschaftler um Venkat Lakshminarayanan und Keith Chen verteilten Spielsteine an Kapuzineraffen und brachten den Primaten bei, diese gegen Äpfel, Trauben und Gelatinestückchen einzutauschen. Daraufhin testeten die Psychologen die Risikolust der Affen und fanden erstaunliche Parallelen zum menschlichen Verhalten: Sie knöpften den Tieren zunächst für jedes Obststück einen Spielstein ab und steckten ihnen dann bei jedem zweiten Einkauf – sozusagen gratis – eine zweite Obstportion zu. In



Kapuzineraffe

einem anderen Experiment lief es genau umgekehrt: Die Wissenschaftler boten den Tieren zunächst für einen Spielstein zwei Obststücke an – gaben ihnen allerdings bei jedem zweiten Einkauf nur noch ein Stück. In beiden Fällen hatten die Tiere also eine 50-prozentige Chance auf eine doppelte Obstraktion. Dennoch entschieden sich die Primaten öfter für das erste Spiel – und damit für die Chance auf einen Bonus. Die Forscher erklären dieses Muster mit der psychologischen Wucht der Verlustangst. Sie beeinflusse das Handeln weit aus stärker als die realistische Aussicht auf einen Gewinn. Ähnlich wie die Primaten, so Chen, verhielten sich auch viele Menschen, die ihr Geld lieber auf Spargbücher packten als in Aktienfonds. „Ihr Verhalten ändern zu wollen würde bedeuten, biologisch festverankerte Tendenzen zu bekämpfen“, sagt der Wissenschaftler.



ALAIN KELEK / SYGMA / CORBIS

Jüdische Familie

entdeckten ein auffällig verändertes genetisches Profil. Die älteren Frauen, so der Leiter der Forschungsgruppe, Neri Laufer, „sind dem Alterungsprozess der Eierstöcke auf natürliche Weise entkommen“. Die Wissenschaftler fanden vor allem jene Gene verändert vor, die unter anderem zuständig sind für die dauernden Reparaturarbeiten an der DNA. Laufer, der seine Ergebnisse beim Treffen

der Europäischen Gesellschaft für menschliche Reproduktion und Embryologie in Kopenhagen vorstellte, will mit seinem Team nun auch bei Frauen anderer Herkunft nach möglichen genetischen Dispositionen forschen, die eine späte Mutterschaft ermöglichen. Ein ähnliches Genprofil wie bei den jüdisch-askenasischen Müttern fanden die Wissenschaftler bereits bei Frauen arabisch-beduinischer Herkunft. Laufers Kollege Hans Evers, Ex-Vorsitzender der Vereinigung, sieht in den Ergebnissen einen ersten Schritt zu einem neuen Gentest: Möglicherweise lasse sich eines Tages bestimmen, welche Frauen sich mit ihrer Nachwuchsplanung Zeit lassen könnten und welche nicht.

MEDIZIN

Spätes Mutterglück

Die biologische Uhr, die hierzulande viele Mittdreißigerinnen mit unentschlossenem Kinderwunsch in Panik versetzt, scheint für Frauen aus anderen Erdteilen zeitverzögert zu ticken. Reproduktionsmediziner des Haddassah Universitätskrankenhauses in Jerusalem untersuchten 250 Mütter jüdisch-askenasischer Herkunft. Sie alle hatten mehrere Kinder geboren und waren noch mit über 45 Jahren niedergekommen. Keine war künstlich befruchtet worden. Die Forscher verglichen Blutproben der Frauen mit denen 30-jähriger Mütter und

MEDIZINTECHNIK

Digitale Desinfektion

Computerviren bedrohen neuerdings auch den Medizinbetrieb: Röntengeräte, Ultraschallsysteme und andere medizinische Apparate sind mittlerweile häufig mit dem hausinternen Krankenhausnetz verbunden, teilweise auch mit dem Internet – und daher allerlei digitalen Bedrohungen ausgesetzt. Der Siemens-Konzern stellt mit „Siemens Virus Protection“ nun das weltweit erste Virenschutzsystem vor, das die Diagnosegeräte vor Cyber-Attacken bewahren soll. Die Virenschutz-Software wird

über eine geschützte Datenleitung direkt auf die Kliniksysteme übertragen und regelmäßig aktualisiert, um vor Ort die Daten aus Röntgen- und anderen Geräten nach digitalen Schädlingen zu durchforsten. Die digitale Desinfektion diene der Prophylaxe, heißt es bei Siemens – Fälle von Röntengeräten, die durch Viren zum Absturz gebracht wurden, seien bislang nicht bekannt. „Virenschutz-Updates sind meist reaktiv – sie kommen also erst, nachdem ein neuer Virus bereits unterwegs ist“, warnt dagegen der Sicherheitsexperte Andreas Marx. Am sichersten wäre es, medizinische Geräte mit empfindlichen Daten ganz vom Netz zu nehmen.

