

Italienische Erfolge bei der Brustkrebs-Therapie

Mit einer Kombination dreier verschiedener Krebsmedikamente (Cyclophosphamid, Methotrexat und Fluorouracil) hat der italienische Krebspezialist Dr. Gianni Bonadonna die Überlebenschancen von 207 Patientinnen drastisch verbessert, bei denen trotz Brustkrebsoperation die Tumorzellen zum Teil schon in den Lymphknoten angesiedelt waren. Nur bei zehn der gleich im Anschluß an die Operation behandelten Frauen kam es später wieder zu einem Rückfall — von einer Kontrollgruppe mit 179 Frauen dagegen, bei denen die Chemotherapie nicht eingesetzt wurde, erkrankten 43 abermals. Auch nachdem die Medikamentenkombination abgesetzt worden war,

erhöhte sich die Rückfallquote nicht. Bonadonnas Arbeit, bei der ihm zehn Kollegen vom Mailänder Istituto Nazionale Tumori assistierten, sei von „monumentaler Wichtigkeit“, heißt es in einem Kommentar des als zurückhaltend bekannten „New England Journal of Medicine“, in dessen vorletzter Ausgabe die italienischen Befunde publiziert wurden. Womöglich könnte mit der Dreifach-Therapie „das Leben Hunderttausender von Frauen gerettet“ werden. Bisher hatten beispielsweise nur 45 von 100 Amerikanerinnen, bei denen Tumorzellen sich schon in den Lymphknoten eingenistet hatten, die ersten fünf Jahre nach der Operation überlebt.

Echnatons Tempel gefunden

Erstmals sind im oberägyptischen Theben Grundmauern eines Tempels gefunden worden, die der Pharaon Echnaton (Regierungszeit: 1369 bis 1352 vor Christus) errichten ließ. Seine Nachfolger hatten die Weihestätten des Sonnen-Verehrers schleifen und die vielfach reliefgeschmückten Sandsteinquader als Füllmaterial in eigene Bauwerke einmauern lassen. Seit einem Jahrhundert versuchen Archäologen, das Puzzle der 40 000 bislang entdeckten Blöcke zu lösen. Die von einem Team der University of Pennsylvania freigelegten Tempel-Fundamente, so hofft Grabungsleiter Professor Donald Redford, werden genügend Anhaltspunkte für einen Grundriß und damit für eine Rekonstruktion ergeben.

Grundmauern des Echnaton-Tempels



Koala-Bär

Koala-Bären: Sucht nach Eukalyptus

Australiens Koala-Bären, die in den zwanziger Jahren von Pelztierjägern beinahe ausgerottet worden waren, stellen neuerdings ein Umweltproblem dar. Mehrere Hunderttausend der extrem trägen Beuteltiere knabbern vor allem in den Bundesstaaten Victoria und Queensland ganze Eukalyptus-

tusbaum-Kulturen kahl, da es den Zoologen nicht gelungen ist, Koalas für eine andere Nahrung zu begeistern. Die Koalas — ihr durchdringender, Hustensaft ähnelnder Geruch schreckt sogar Ungeziefer ab — sind möglicherweise nach Eukalyptusblättern süchtig: Das Eukalyptus-Öl, so eine Theorie, erzeugt im Organismus der lässig umherhängenden Baumbewohner eine muskelentspannende Substanz — den mutmaßlichen Auslöser der für Koala-Bären charakteristischen Schläfrigkeit.

US-Angebote locken Fusions-Forscher

Weil sich die Brüsseler Behörden immer noch nicht über den künftigen Standort des europäischen Torus-Fusionsreaktors „Jet“ geeinigt haben, versucht die amerikanische Energiebehörde Erda, führende Fusionsforscher aus Westeuropa für ihr eigenes Versuchsprogramm zu werben. Zuletzt erwogen die Euro-Bürokraten, Jet im norditalienischen Forschungszentrum Ispra zu erbauen. In diesem Fall aber, so befürchtet das britische Wissenschaftsblatt „New Scientist“, würden sich „Europas beste Fusions-Gehirne auf den Weg über den Ozean“ machen, weil sie die Erda-Angebote — mehr Geld und bessere Forschungskonditionen — vorzögen. Neben Italien be-

werben sich auch die Bundesrepublik (mit München-Garching), Großbritannien sowie Frankreich um den Torus-Fusionsreaktorbau.

Fernschreiber im Mini-Format

Einen elektronischen Fernschreiber, der nicht mehr tickert und „leiser als jede Büroschreibmaschine“ sein soll, hat der Siemens-Konzern auf den Markt gebracht. Der Siemens-Schreiber, nur ein Drittel so groß wie sein mechanischer Vorgänger, sendet und empfängt mittels elektronischer Baugruppen, die auf steckbaren Platten angeordnet und deshalb leicht auszuwechseln sind. Vorbeugende Wartung und Generalüberholung werden überflüssig. Wagenrücklauf, Zeilenvorschub und Papiertransport geschehen ähnlich wie bei



Elektronischer Fernschreiber

einer elektrischen Schreibmaschine. Typenhebel und ein ständig rumorender Antriebsmotor, bei herkömmlichen Fernschreibern die wesentlichen Lärmquellen, wurden ganz weggelassen. Statt dessen sind die Buchstaben und Zeichen auf einer sich lautlos drehenden Kunststoffscheibe angebracht, die wenige Tausendstel Sekunden nach dem Tippen den Buchstaben aufs Farbband drückt. In der deutschen Version gibt es auch Tasten für die Umlaute.