

## Hitzebuffer für den Tag

Elefanten können weder schwitzen noch hecheln, um sich abzukühlen. Auch Stillhalten ist bei großer Hitze keine Lösung. Wie machen sie es also? Wissenschaftler vom Forschungsinstitut für Wildtierkunde und Ökologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien haben den Mechanismus entdeckt, der es etwa asiatischen Elefanten ermöglicht, hohe Tagestemperaturen zu ertragen. Die Tiere reagieren auf Hitze während des Tages, indem sie ihre Körpertemperatur während der kühleren Nachtstunden deutlich absenken. Damit bauen sie eine Art thermische Reserve auf, die ihnen erlaubt, tagsüber Wärme zu speichern und dabei Hitzestress zu vermeiden. Bild: SN/FOTOLIA



# Grenzen für Geschäfte mit der Biomedizin

**Europäischer Gerichtshof.** Menschliche embryonale Stammzellen dürfen nicht für die Forschung patentiert und vermarktet werden.

LUXEMBURG (SN, dpa). Der Europäische Gerichtshof hat der Stammzellenforschung in Europa enge Grenzen gesetzt. Nach einem Grundsatzurteil dürfen menschliche embryonale Stammzellen nicht für die wissenschaftliche Forschung patentiert und vermarktet werden. Wenn für deren Gewinnung Embryonen zerstört würden, verstoße dies gegen den Schutz der Menschenwürde, entschieden die Richter des EuGH am Dienstag in Luxemburg (Rechtssache: C-34/10). Auch bei befruchteten Eizellen handle es sich rechtlich um Embryonen und menschliches Leben.

Hintergrund der Klage war ein Patentstreit zwischen der Umweltorganisation Greenpeace und dem Bonner Neurobiologen Oliver Brüstle. Dabei ging es um ein Patent auf diese Zellen, die der

Forscher zur Behandlung neurologischer Krankheiten wie Parkinson oder Multiple Sklerose einsetzen wollte, sowie die Verfahren zu ihrer Herstellung.

Das Grundsatzurteil unterbindet mögliche Milliarden Geschäfte mit Biomedizin. „Die Erteilung eines Patents für eine Erfindung schließt grundsätzlich deren industrielle und kommerzielle Verwendung ein“, schrieben die Richter in ihrer Begründung. Allerdings hält der Gerichtshof eine Ausnahme des generellen Patentverbots für möglich. Das gelte, wenn Stammzellen für eine Therapie oder Diagnose zum Nutzen des Embryos benutzt würden, etwa um Missbildungen zu beheben oder die Überlebenschancen des Embryos zu verbessern.

Embryonale Stammzellen sind noch nicht auf eine bestimmte

Aufgabe festgelegt und können damit prinzipiell zu allen Zelltypen werden. Deshalb sind sie für die Forschung und Medizin bei der Behandlung von Krankheiten so wertvoll. Ihre Nutzung ist aber äußerst umstritten, weil sie aus frühen Embryonen stammen, die bei der Zellgewinnung zerstört werden. „Der Begriff des menschlichen Embryos ist weit auszulegen“, schreiben die Richter.

Inzwischen haben Forscher Verfahren entwickelt, bei denen sie Körperzellen zurückprogrammieren. Diese induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) besitzen nach derzeitigem Kenntnisstand die wichtigsten Eigenschaften embryonaler Stammzellen, lassen sich aber aus normalen Körperzellen gewinnen. Ob die iPS-Zellen ein vollwertiger Ersatz sind, muss sich zeigen.

## WISSEN KOMPAKT

### Schmerztherapie kommt oft zu spät

WIEN (SN). In den kommenden Tagen will die Österreichische Schmerzgesellschaft (ÖSG) im Rahmen der Europäischen Schmerzwoche verstärkt auf das Problem vermeidbarer und oft auch besser therapierbarer chronischer Beschwerden hinweisen. „Unverändert leiden heute 21 Prozent der Österreicher an chronischen Schmerzen“, erklärte der Präsident der ÖSG, der Salzburger Fachmann Günther Bernatzky. Die Zeit von der Diagnose bis zu einer angemessenen Behandlung dauert durchschnittlich 1,9 Jahre.

## Malaria: Impfstoff erprobt

Mittel war bei 6000 Kindern wirksam

WASHINGTON (SN, AFP). Die Zahl der Malariatoten ist in zehn Jahren um 38 Prozent gesunken, liegt aber dennoch bei derzeit 781.000 im Jahr. In 108 Ländern ist die Krankheit weiterhin endemisch verbreitet. 40 Prozent der Weltbevölkerung sind von Malaria betroffen, die meisten Todesfälle gibt es bei weniger als fünf Jahre alten Kindern im südlichen Afrika.

Hoffnung auf eine Verbesserung der Lage macht derzeit eine klinische Studie für einen Impfstoff. Die Studienergebnisse des britischen Pharmaunternehmens GlaxoSmithKline sind im „New England Journal of Medicine“ veröffentlicht. Erste

Ergebnisse bei 6000 Kindern zwischen fünf und 17 Monaten aus dem Jahr nach den Impfungen hätten gezeigt, dass sich das Risiko für eine milde Malariaerkrankung um bis zu 56 Prozent vermindere. Schwere Fälle habe es um 47 Prozent weniger gegeben. An dem Impfstoff wird seit etwa 25 Jahren geforscht. Der Impfstoff enthält ein Protein des Malariaerregers Plasmodium falciparum sowie einen Wirkverstärker. Er aktiviert die körpereigene Abwehr gegen den Erreger. Dabei löst er die Bildung von Antikörpern aus, die die Parasiten daran hindern, die Leber zu erreichen, sowie eine starke Abwehrzellen-Antwort, um infizierte Leberzellen abzutöten.

## SN TELEFON

### MEINE GESUNDHEIT TELEFON



Psychische Erkrankungen: Depression, Burn-out u. a.

Die psychischen Erkrankungen nehmen massiv zu, werden aber oft nicht als solche diagnostiziert. Woran erkennt man sie, was kann man dagegen tun? Fragen dazu beantwortet der Psychiater und Leiter der Christian-Doppler-Klinik Salzburg, Primar Reinhold Fartacek.

**MORGEN, Donnerstag, 20. Oktober 2011  
von 16 bis 18 Uhr  
am SN-Telefon +43 800 / 22 10 80**

Rufen Sie an! Kostenlos aus ganz Österreich.



## Was glückliche Familien ausmacht

Das Glück in einer Familie hat viele Facetten. Für die einen ist es der gemeinsame Urlaub, für die anderen sind es Großeltern, für die Dritten ist es ein offenes Haus.

Die Glücksforschung als junger Zweig der Psychologie beschäftigt sich mit der Frage „Was ist Glück?“. Eine Frage, die sich in vielen Familien stellt, heißt: „Was macht eine glückliche Familie aus?“ Die Antworten einiger Familien laden zum Diskutieren und Nachdenken ein:

„Glückliche Familien sind die, in denen man gemeinsam mittagessen kann. In einer glücklichen Familie haben Kinder beide Elternteile. Eine glückliche Familie kann es sich leisten, im Sommer auf den Urlaub zu fahren. Glückliche Familien reden und entscheiden gemeinsam darüber, was



SN-Couch  
Kinder

MANUELA OBERLECHNER

sie am Wochenende machen. In einer glücklichen Familie gibt es Großeltern, die mit ihren Enkeln spielen, wenn die Eltern oder Freunde keine Zeit haben. In glücklichen Familien liest man den Kindern am Abend eine Gute-Nacht-Geschichte vor. In einer glücklichen Familie fragt man einander, was einen freut. In einer

glücklichen Familie hat man Zeit zum Basteln und Spielen. In einer glücklichen Familie darf man immer, wenn man mag, Freunde zu sich nach Hause einladen und die Mama oder der Papa sind da.“ Glück kann einfach sein und doch manchmal in seiner Einfachheit wieder schwierig. Der Luxus von Glück ist oft der von Zeit.

Was macht das Glück in Ihrer Familie aus? Manuela Oberlechner arbeitet als Psychologin, Trainerin und Coach. Sie ist die Begründerin des Konzepts „Family Support“ – Training für liebevolle Erziehung und Beziehung. [www.family-support.net](http://www.family-support.net)