

## IM BLICKPUNKT



### Hongkong: Helles Licht in der Nacht macht krank

Die gleißende Skyline Hongkongs bei Nacht macht die Bewohner der chinesischen Hafenstadt krank und schlaflos. Allein das Licht des Finanzzentrums, des höchsten Wolkenkratzers der Stadt, erhellt den bedeckten Nachthimmel um das 40-Fache. Immer mehr Menschen, die in Hongkong leben, leiden an hormonellen Störungen.



### „Houston, wir haben hier ein Problem“

Am 13. April vor 40 Jahren wurden diese Worte aus dem NASA-Raumerschiff der Apollo-13-Mission zur Erde gefunkt. Entweichender Sauerstoff versetzte die drei Astronauten (v. l. n. r.: James Lovell, John Swigert, Fred Haise) 87 Stunden in Lebensgefahr. Die Männer konnten gerettet werden. Sie landeten am 17. April 1970 auf der Erde.

## WISSEN KOMPAKT

### Mumie einer winzigen Frau ausgegraben

KAIRO (SN, dpa). In der Nähe von Kairo haben Archäologen die Mumie einer winzigen Frau ausgegraben. Deren Totenmaske sei ungewöhnlich schön und gut erhalten. Die Frau, der man Schmuck mit ins Grab gegeben hatte, war bei ihrem Tode vor mehr als 2000 Jahren nur 97 Zentimeter groß. Die Leiche lag in einem von insgesamt 14 Gräbern. Der Friedhof aus dem 3. Jahrhundert v. Chr. war bei Bauarbeiten entdeckt worden.

### Vulkan in 5000 Metern Tiefe gefunden

LONDON (SN, apn). Britische Wissenschaftler haben in der Karibik den tiefsten bisher bekannten Unterwasser-Vulkanschlot entdeckt. Die hydrothermale Quelle, ein sogenannter Schwarzer Raucher, befindet sich in rund 5000 Metern Tiefe im Cayman-Graben, einer Tiefseerinne im Atlantik. Der unterseeische Geysir liegt damit fast einen Kilometer tiefer als der bisherige Rekordhalter.

### Mit Hitze Blutdruck und Blutzucker senken

MANNHEIM (SN). Herzspezialisten vom Universitätsklinikum des Saarlands erforschen eine völlig neuartige, nichtmedikamentöse Methode der Blutdruck- und Blutzuckersenkung: Sie schalten die Sympathikus-Nervenversorgung im Nierenbereich mittels Hitze („Radiofrequenz-Ablation“) aus, und erzielen damit beeindruckende Ergebnisse. „Bei Patienten mit nicht ausreichend behandelbarem arteriellem Bluthochdruck kann damit nicht nur eine Blutdruckkontrolle ermöglicht, sondern auch die Zuckerstoffwechsel-Lage deutlich verbessert werden“, berichtet Michael Böhm auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) in Mannheim.

# Erdenntag wurde durch Erdbeben länger

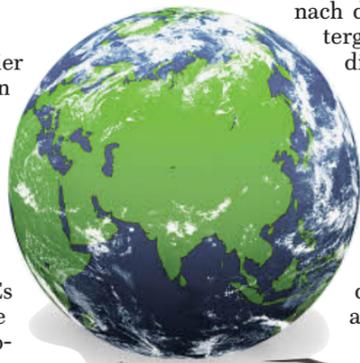
**Plattendrift.** Ein verheerendes Erdbeben in Chile schaffte es heuer im Februar, der Erde regelrecht einen Schubs zu versetzen.

BARBARA MORAWEC

WIEN (SN). Am 27. Februar um halb vier Uhr in der Früh wurden die Menschen der Region Maule an der Küste Chiles brutal aus dem Schlaf gerissen. Ein gewaltiges Erdbeben erschütterte die Region, ein nachfolgender Tsunami schlug vernichtend zu. Hunderte Menschen kamen dabei ums Leben, Hunderttausende wurden obdachlos, viele Menschen werden bis heute vermisst. Es entstand enormer Sachschaden und die drittgrößte chilenische Stadt Concepción und deren Umland wurden weitgehend zerstört. Es handelte sich um eines der zehn stärksten Beben, die weltweit je gemessen wurden. Die Magnitude (Maß für die Stärke von Erdbeben) betrug 8,8.

Was noch passierte, erforschten nun bis fast auf den Millimeter genau die Forscher der Technischen Universität Wien in Zusammenarbeit mit ihren chilenischen Kollegen: Das Beben gab der Erde einen derartig starken Schubs, dass sie sich nun etwas langsamer dreht. Der Tag ist also jetzt um 0,3 Mikrosekunden länger, was allerdings so kurz ist, dass das kein Mensch spüren kann. Nicht einmal messen kann man diese Zeitverlängerung, weil es noch keine so empfindlichen Geräte gibt. Die TU-Forscher haben anhand der vorliegenden geodätischen Daten ausgerechnet, dass sich die Erde nun um diese 0,3 Mikrosekunden langsamer dreht. Zur Anschauung: In einer Millisekunde stecken 1000 Mikrosekunden. Und 1000 Millisekunden sind eine Sekunde.

Die sichtbaren Auswirkungen des Bebens sind beträchtlich: Die Stadt Concepción wurde durch das Erdbeben um etwa drei Meter nach Westen verrückt. Die GPS-Station in Concepción, die während und



nach dem Erdbeben störungsfrei weitergelaufen ist, meldete dies. Sogar die mehr als 300 Kilometer vom Erdbebenzentrum entfernte Hauptstadt Santiago de Chile schob sich um etwa 24 Zentimeter nach Westsüdwesten. Doch was geschah da im Inneren der Erde? Die gesamte südamerikanische Platte sei nicht nur nach Westen gewandert, sondern sei sogar auch noch auseinandergezogen worden, erklärt dazu Harald

Schuh, Vorstand des Instituts für Geodäsie und Geophysik der TU Wien, das Messungen vornahm. Insgesamt sei der Erdteil um 2,80 Meter breiter geworden. Der Ruck, der durch die Südamerikanische Platte ging, bewirkte außerdem, dass sich die sogenannte Polbewegung um ganze sieben Zentimeter verschob. Die Polbewegung ist eine langsam schwingende, spiralförmig verlaufende Verlagerung der Erdachse innerhalb des Erdkörpers. Ihr Durchmesser beträgt an die zwölf Meter. Das periodische leichte Taumeln geschieht, weil große Massen auf der Erde – etwa die Ozeane durch Ebbe und Flut, Luftmassen, Schneeschmelze oder Plattentektonik – ununterbrochen verschoben werden. Sogar der herbstliche Laubfall ergibt jedes Jahr eine leichte Änderung der Polbewegung.

Doch Schuh beruhigt: „Das Erdbeben hat zwar erstaunliche Auswirkungen auf die Erde gehabt, aber sie sind trotzdem so geringfügig, dass sie die Erde nicht aus der Ruhe haben bringen können.“

## Eine List gegen Eierstockkrebs entdeckt

WIEN (SN-bm). Die Entwicklung eines neuen Therapeutikums zur Behandlung von besonders aggressivem Eierstockkrebs zeigt vielversprechende Ergebnisse. Mit einem speziellen Antikörper ist es Krebsforschern am Wiener AKH gelungen, die Resistenz der Tumorzellen gegen den natürlichen Abwehrmechanismus des Körpers zu schwächen. Dieser Antikörper mit Namen AD5-10 überlistet bösartige, resistente Krebszellen, indem er an einer anderen Stelle ihrer Zelloberfläche andockt und die Selbstzerstörung der Krebszelle in Gang setzt. Die Forscher hoffen, dass der Antikörper als „Turbo“ zusätzlich zu anderen Krebstherapeutika eingesetzt werden kann.

## Wer Stress hat, raucht weniger Zigaretten

KÖLN (SN, dpa). Wer Stress hat, raucht weniger am Arbeitsplatz. Zu diesem überraschenden Ergebnis kommt die „Cologne Smoking Study“. Dafür befragten Wissenschaftler in einer Stichprobe 197 zum Teil schwer kranke Herz- und Lungenkrebspatienten und eine Vergleichsgruppe. Fazit der Studie: Je höher die berufliche Belastung, desto geringer ist die Nikotinabhängigkeit.

Die Forscher erklären dazu, die Raucher hätten einfach keine Möglichkeit mehr zu rauchen, wenn ein Termin den anderen hetze. Wegen der Dauerbelastung fehle die Zeit für Pausen. Dazu komme, dass man fast nirgendwo mehr rauchen dürfe.

Ob diese Raucher dann mehr in ihrer Freizeit rauchen, wurde nicht erhoben.

## KINDERKRAM

# Was tun bei auffälligem Verhalten?



Vorbeugung und Therapie können helfen, wenn das Sozialverhalten entgleist.

MANUELA OBERLECHNER

Immer wieder hört und liest man davon, dass Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen zunehmen. Was aber genau versteht man darunter? Verhaltensauffälligkeiten sind Verhaltensweisen, die dem Kind und/oder seinem Umfeld Probleme bereiten. Ein Kind, das andere verbal oder körperlich verletzt, ein Kind, das sich selbst durch sein Verhalten schädigt, wären Beispiele. Davon muss man klar eine Störung des Sozial-

verhaltens abgrenzen, die nach dem ICD 10 (International Classification of Diseases) genau eingegrenzt werden kann und sich nicht mehr auf ein einzelnes Problemverhalten reduzieren lässt. Für eine Diagnose einer Störung des Sozialverhaltens wird neben einer Mindestdauer von sechs Monaten und dem Ausschluss einer antisozialen Persönlichkeitsstörung gefordert, dass mindestens drei der folgenden Kriterien erfüllt sind: wiederholtes Stehlen, wiederholtes Weglaufen, wiederholtes Lügen, vorsätzliche Brandstiftung, häufiges Schuleschwänzen bzw. Abwesenheit vom Arbeitsplatz, Einbruch, Zerstören fremden Eigentums, Tierquälerei, sexuelle Nötigung, bewaffnete Schlägereien, Eigentumsdelikte und körperliche Grausamkeit. Manche Kinder

und Jugendliche zeigen ein offenes, andere verdecktes aggressives Verhalten. Sobald sich eines oder mehrere der oben erwähnten Symptome zeigen, besteht Handlungsbedarf. Ideal wäre es, bereits im Vorschulalter mithilfe von Vorbeugung im Familienbereich oder mit therapeutischer Unterstützung einzelne Verhaltensweisen zu verändern, um so eine Störung des Sozialverhaltens zu verhindern. Elterntraining, psychotherapeutische oder pädagogische Maßnahmen können helfen, das Problem zu entschärfen.

Manuela Oberlechner arbeitet als Psychologin, Trainerin, Coach und ist Begründerin des Konzepts „Family Support“-Training für liebevolle Erziehung und Beziehung.

[www.family-support.net](http://www.family-support.net)

## Zucht-Trick für bessere Tomate

NEW YORK (SN, dpa). Ein genetischer Trick kann den Ertrag von Tomatenpflanzen bis zu 60 Prozent verbessern und noch dazu süßere, also geschmackvollere Früchte abwerfen. Das berichten US-Forscher und Kollegen der Hebräischen Universität in Israel. Die Wissenschaftler kreuzten zwei Tomatenpflanzen, die sich genetisch durch eine Mutation im Erbgut unterscheiden. Der Trick förderte bei den Tomaten die Anzahl der Blüten und Früchte. Zur gleichen Zeit wurden die Pflanzen widerstandsfähiger.