Agenda

Zu dick, zu dünn

BADEN. Ernährt sich mein Kind normal? Zwei Ärzte für Kinder und Jugendliche des Kantonsspitals Baden zeigen, wie sich Störungen im Essverhalten bei Heranwachsenden äussern. SCI

Di, 25.2., 19.30 Uhr, Personalrestaurant Kantonsspital, Im Ergel 1, Baden.

Verbrechen aufklären

BERN. Auch die raffiniertesten Verbrecher hinterlassen Spuren. Wie man ihnen auf die Schliche kommt, erklärt Beat Kneubühl, Leiter Forensische Physik der Uni Bern, in einem Vortrag. SCI

Di, 25.2., 18.30 Uhr, Uni Bern, Hochschulstrasse 4, Hörsaal 101, Bern.

Alles über die Wurst

ZÜRICH. Würste prägen die kulinarische Schweiz. Doch wie werden sie produziert? Wie schlägt sich ihr Konsum auf Gesundheit und Umwelt nieder? Diese Fragen beantwortet eine Führung durch die Sonderausstellung im Mühlerama Zürich. SCI

So, 23.2., 14–15 Uhr, Mühlerama, Seefeldstrasse 231, Zürich.

Vernachlässigte Krankheiten

CHAM. Die 14-jährige Sophie leidet an der angeborenen Stoffwechselstörung Morbus Morquio. Die Krankheit führt zu Kleinwuchs und schweren Verformungen der Knochen. Um ihre kranke Halswirbelsäule zu stabilisieren, musste Sophie als Kleinkind operiert werden. Danach konnte sie aus ungeklärten Gründen ihre Beine nicht mehr bewegen. Seither sitzt sie im Rollstuhl.

In der Schweiz gibt es nur elf weitere Patienten mit Morbus Morquio. Wenn eine Krankheit so selten vorkommt (siehe Box), ist oft wenig über sie bekannt. Deshalb dauerte es bei Sophie lange, bis die richtige Diagnose gestellt war – eine Erfahrung, die auch viele andere Patienten machen. «Die Schweiz hinkt bei den seltenen Krankheiten hinterher», sagt Esther Neiditsch von Proraris, der Allianz Seltener Krankheiten. Oft müssen Betroffene länger um Leistungen der Invalidenversicherung (IV) kämpfen als Patienten mit häufigeren Krankheiten. Denn die IV stützt sich bei der Einstufung auf eine veraltete Liste von 1985, die gerade einmal 500 seltene Krankheiten verzeichnet. «Heute kennt man aber bereits mehr als 7000», sagt Neiditsch.

Um die Situation von Patienten wie Sophie zu verbessern, erarbeitet das Bundesamt für Gesundheit nun eine nationale Strategie. Deren aktueller Stand wird anlässlich des Tages der Seltenen Krankheiten am 1. März im Unispital Bern vorgestellt. **CLAUDIA HOFFMANN**

MOBIPRESS.CH

Sophie hat eine seltene Stoffwechselkrankheit.

Viele sind betroffen

Eine Krankheit gilt als selten, wenn sie höchstens einen von 2000 Menschen betrifft. In 80 Prozent der Fälle ist die Ursache genetisch. Aber auch bestimmte Infektionen, Autoimmunerkrankungen oder Krebsarten zählen zu den seltenen Krankheiten. Viele von ihnen treten bereits ab der Geburt oder im frühen Kindesalter auf. Oft sind sie unheilbar und führen vorzeitig zum Tod. Weil es mehr als 7000 seltene Krankheiten gibt, ist die Zahl der Betroffenen insgesamt sehr gross: In der Schweiz laut Schätzungen etwa eine halbe Million Menschen. HO

Im Winter aktiv: Rotfuchs. F. HECKER

Tiere in der Nachbarschaft

ZÜRICH. Wildtiere wie Füchse oder Fledermäuse erobern die Städte immer mehr. Um mehr über ihre Verbreitung zu erfahren, sucht die Stadt Zürich Naturbeobachter. Diese können online Wildtier-Sichtungen in ihrem Quartier melden. HO

Anmelden: www.stadtwildtiere.ch

Die Sommerwärme für kalte Wintertage speichern

RAPPERSWIL. Die Sommerhitze fürs Heizen im Winter nutzen - dies machen grosse Wasserspeicher möglich.

Im Winter laufen Radiatoren und Fussbodenheizungen auf Hochtouren. Einen Beitrag an die benötigte Wärme kann auch die Sonne leisten – durch Sonnenkollektoren. Am meisten Energie liefern diese aber in den Sommermonaten. Eine Möglichkeit, die sommerliche Hitze für die kalte Saison aufzusparen, bieten grosse unterirdische Wasserbecken.

Ein solches testet zurzeit die Hochschule für Technik Rapperswil. Die vier mal neun Meter grosse Pilotanlage ist auf dem Gelände eines Rapperswiler Kindergartens installiert. Auf dem Dach des Gebäudes befinden sich 64 Quadratmeter Sonnenkollektoren. Diese haben im Laufe des vergangenen Sommers das Wasser im Becken auf 40 Grad aufgeheizt. Seit Winteranfang wird diesem Wärme zum Heizen entzogen – das kann sogar so viel sein, bis das Wasser gefriert. Deshalb werden die Speicherbecken auch als Eisspeicher bezeichnet.

Obschon ein solches System viel Raum benötigt, könnten auch Privathäuser damit ausgerüstet werden, sagt Projektleiter Daniel Philippen: «Etwa unter Gärten oder Garagen ist genug Platz da.» Je nach Gebäude liessen sich so rund 80 Prozent der gesamten Heizenergie einsparen. **SANTINA RUSSO**

In diesem Kindergarten in Rapperswil wird im unterirdischen Eisspeicher Sonnenenergie gebunkert. HSR

Kleiner Pilz,

BERN. Ein Staubwedel? Zuckerwatte oder Schlagrahm? Keines von alledem. Nicht der Mensch war hier am Werk, sondern die Natur. Genauer: ein Pilz mit dem Namen Rosagetönte Gallertkruste. Er lebt auf toten Ästen von Laubbäumen. Wenn im Winter Wasser,

Gewusst?

Woher kommt das @-Zeichen?

Als der Programmierer Ray Tomlinson sich 1971 die erste E-Mail-Adresse der Geschichte gab, benötigte er ein Trennzeichen zwischen seinem Namen und dem seines Servers. Dieses sollte nicht schon mit etwas anderem besetzt sein. Er suchte auf seiner Tastatur und fand das @. Das Zeichen wurde bis dahin nur in der Buchhaltung verwendet. Was viele nicht wissen: Der Affenschwanz ist älter als der erste Computer und sogar als die erste Schreibmaschine. Schon im 16. Jahrhundert benutzten es Kaufleute im Mittelmeerraum als Abkürzung für das Wort «Arroba» – damals eine Bezeichnung für das Gewicht von 25 Pfund. SCI

grosse Kunst

das im Holz gespeichert ist, an die Oberfläche gelangt, gefriert es. Nur wenn der Pilz im Holz wächst, formt das Eis eine haarige Mähne. Dies hat der Berner Atmosphärenphysiker Christian Mätzler entdeckt.

AND/FOTO: CH. MÄTZLER

Fit trotz wenig Schlaf – alles nur vorgetäuscht?

ZÜRICH. Immer wieder brüsten sich Prominente damit, wie wenig Schlaf sie bräuchten. Doch ist das gesund? Wir haben einen Schlafexperten gefragt.

CVP-Präsident Christophe Darbellay, SP-Frau Jacqueline Badran und Credit-Suisse-Chef Brady Dougan haben etwas gemeinsam: Sie schlafen alle nicht mehr als vier Stunden pro Nacht – oder behaupten dies zumindest.

«Möglich ist das schon», sagt Daniel Brunner, Spezialist für Schlafmedizin an der Klinik Hirslanden in Zürich. «Doch nur, wenn diese Personen sich in einem emotionalen Ausnahmezustand befinden.» Wie Verliebte beispielsweise. Diese schwebten auf einer Glückswolke und benötigten nicht viel Schlaf. «Auf eine ähnliche Weise sind womöglich auch die prominenten Kurzschläfer euphorisiert», sagt Brunner. «Sie stehen immer unter Strom und werden von innerer Spannung getrieben.»

Dass aber so ein Zustand über Jahre anhalten kann, bezweifelt Brunner. «Wahrscheinlicher ist, dass viele unterschätzen, wie lange sie tatsächlich schlafen.» Denn es gibt Phasen, in denen man eigentlich schläft, sich aber dennoch wach fühlt. Laut Brunner führt das dazu, dass man die effektive Schlafdauer unterschätzt. Gut möglich also, dass Darbellay und andere Prominente in Wirklichkeit mehr schlafen, als sie glauben.

Und das wäre gut so, sagt Schlafexperte Daniel Brunner. Denn wer dauernd zu wenig schläft, leidet bald unter Momenten geistiger Abwesenheit, verminderter Aufmerksamkeit und Stimmungsschwankungen. Nicht gerade Eigenschaften, die man sich für die politische und wirtschaftliche Elite eines Landes wünscht. SANTINA RUSSO

Euphorische Leute brauchen wenig Schlaf. Doch sie sind deswegen nicht unbedingt fitter. ISTOCK

«Ich brauche nur wenig Schlaf. Vier Stunden genügen, fünf sind komfortabel.»

Christophe Darbellay
CVP-Präsident.

Düngen schwächt Wiesen

ZÜRICH/BIRMENSDORF. Gedüngte Weiden bringen mehr Ertrag. Doch nur kurzfristig – auf lange Sicht ist der Schaden, den Dünger anrichtet, grösser. Denn er fördert vor allem einige wenige schnell- und hochwüchsige Pflanzenarten. Diese sind jedoch auf hohe Wasser- und Nährstoffzufuhr angewiesen. Wodurch in trockenen Perioden eine ganze Wiese verdorren kann.

Auf ungedüngten Böden geschieht dies nicht. Denn auf ihnen gedeihen viele Pflanzenarten, die auch mit wenig Wasser auskommen und die verdorrenden, anfälligen Arten ersetzen können. Die Wiese als Ganzes überlebt. Das zeigte eine internationale Studie mit Beteiligung der Universität Zürich und der Forschungsanstalt WSL. Dafür wurden über 70 Wiesen und Weiden auf der ganzen Welt untersucht – unter anderem auch in der Schweiz. AND

Eine Forscherin düngt ein Versuchsfeld im Bündner Münstertal. O. WILDI

Tumorzellen besser erkennen

ZÜRICH. Bei Krebsoperationen stellt sich oft die Frage, ob wirklich der gesamte Tumor entfernt wurde. Ein neues Gerät soll nun helfen, übrig gebliebene Krebszellen besser zu erkennen und so Nachoperationen zu vermeiden. Die Firma Samantree, ein Spin-off der ETH Lausanne, entwickelt derzeit ein neues Mikroskop. Damit könnten Chirurgen künftig insbesondere die Ränder eines Tumors von gesundem Gewebe unterscheiden – dies bereits während des Eingriffs. AND

Produced by

Scitec-Media GmbH
Agentur für Wissenschaftskommunikation
Leitung: Beat Glogger
info@scitec-media.ch, www.scitec-media.ch
www.twitter.com/Wissen20Min