

Gewusst?

Warum heisst der Maulwurf so?

Auflösung unten rechts

20 Sekunden

Zuckerwelten

BASEL. Theater und Wissenschaft haben nicht viel gemein? Falsch. Das Theater Basel tritt mit «Zuckerwelten» den Gegenbeweis an und vereint Improvisation und Fakten. **Sa, 26.2., 20 Uhr, Schauspielhaus Basel, Steinertorstrasse 7.**

Welt der Wasservögel

GOLDAU. Neues, Spannendes und Wissenswertes über das Leben der Wasservögel erfahren Interessierte bei Führungen um den Blauweiher des Tierparks Goldau. Anmeldung unter www.tierpark.ch. **Mi, 2.&9.3., 15–15.30 Uhr, Tierpark Goldau, Parkstrasse 40.**

Preisgekrönte Filme

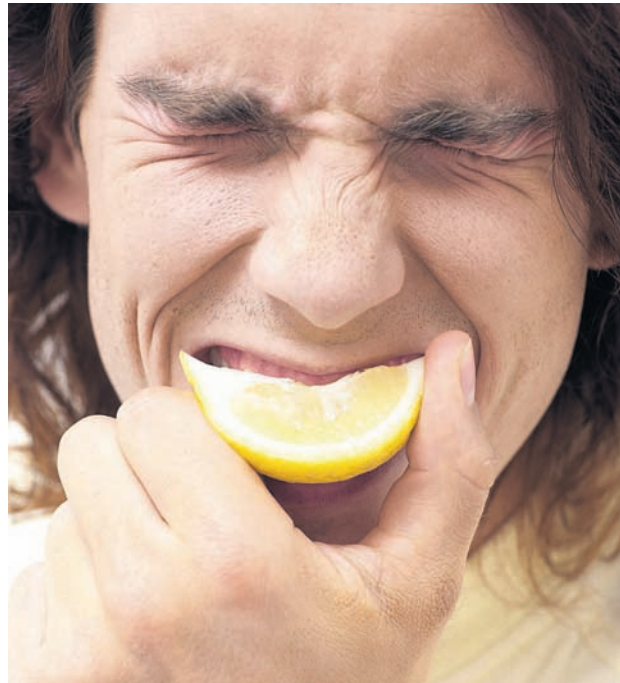
ST. GALLEN. Schneeeaffen, Haie, Königsechsen. So vielfältig die Natur, so vielfältig ist auch das Programm des «Natur- und Tierfilmfestivals» in St. Gallen: 17 ausgezeichnete Filme machen die Wildnis erlebbar. **Sa/So, 26./27.2., Naturmuseum St. Gallen, Museumstrasse 32.**

DIE ENTDECKUNG

Der Pawlowsche Hund

Eigentlich erforschte der russische Physiologe Iwan Petrowitsch Pawlow die Verdauung. Doch er entdeckte dabei ein wichtiges Prinzip der Psychologie. 1905 führte er Versuche mit lebenden Hunden durch und merkte, dass diesen bereits das Wasser im Maul zusammenlief, wenn sie ihr Futter nur sahen. Pawlow läutete die tierische Mahlzeit fortan mit einer Glocke ein. Bald reagierten die Hunde auf den Ton allein. Dieses Phänomen bezeichnete Pawlow als «Konditionierung». Heute ist es vielen als der «Pawlowsche Hund» geläufig.

Aufs Maul geschaut: Wie schmeckt Ihnen



Einfach nur sauer oder auch erfrischend, saftig, fruchtig ...? KEV/ISTOCK

WINTERTHUR. Wer nach dem Geschmack seines Essens gefragt wird, hat immer eine Antwort parat. Wissenschaftler erforschen, was die Umschreibungen bedeuten.

«Süss», «sauer», «salzig», «bitter» und «umami»: Mehr können die Geschmacksrezeptoren in unserem Mund nicht wahrnehmen. Doch werden wir im Alltag gefragt, wie das Essen schmeckt, stehen uns weit mehr Begriffe zur Verfügung, um das Erlebnis auf der Zunge zu beschreiben.

Denn: «Wenn Menschen Geschmack beurteilen, spielen viele verschiedene Aspekte mit rein», sagt Maren Runte, Sprachwissenschaftlerin an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW). So berücksichtigt der Mensch neben dem reinen Geschmack im-

mer auch andere Eindrücke wie beispielsweise Geruch, Aussehen, Konsistenz oder Temperatur des Lebensmittels. Diese würden dann intuitiv miteinander verknüpft. Heraus kommen Begriffe wie «knusprig», «mild» oder «exotisch». Rund 1000 dieser Geschmacksadjektive hat das Team um Maren Runte im Rahmen ihres interdisziplinären Projektes bereits zusammengetragen. Nun gilt es, deren konkrete Bedeutung herauszufinden. Das Ziel: ein Online-Lexikon, welches



GESAGT

«Nun, da wir so viel über Krebs gelernt haben, ist es nur noch eine Frage der Zeit, bis wir einige Formen dieser Krankheit besiegt haben.»



Bert Vogelstein
Der Biomediziner von der Johns-Hopkins-Uni in Baltimore (USA) ist ein führender Darmkrebs-Forscher und wurde von der Uni Zürich mit dem Charles-Rodolphe-Brupbacher-Preis für Krebsforschung ausgezeichnet.

Schlechte Luft: Herzinfarkt

BASEL. Luftverschmutzung schadet nicht nur der Lunge, sondern auch dem Herzen: Sie ist für einen wesentlichen Anteil der Herzinfarkte verantwortlich, vergleichbar mit körperlicher Überanstrengung, üppigen Mahlzeiten und Ärger. Zu diesem Schluss kommt eine Studie, die Forscher des Tropeninstituts Basel gemeinsam mit belgischen Partnern durchgeführt haben. Laut den Forschern ist dieses Ergebnis insbesondere für städtische Regionen von Entwicklungs- und Schwellenländern bedeutsam. Denn dort ist die Luftverschmutzung am grössten.

Grille aus der Zeit der Dinosaurier

FREIBURG. Manche Dinge ändern sich nie. Neu lässt sich das auch über eine fleischfressende Grille aus der Familie der Schizodactylidae sagen. Forscher der Uni Freiburg und der Uni Illinois (USA) konnten anhand eines fingerlangen Fossils aus Brasilien nachweisen, dass sich das heute in trockenen, sandigen Gebieten in Südasien und Afrika heimische Tier seit rund 100 Millionen Jahren kaum verändert hat. Damals wie heute bevorzugten die Insekten trockene, sandige Gebiete und haben einen kräftigen Körperbau. Zunächst war der Fund fehlerhaft beschrieben und einer falschen Tiergruppe zugeordnet worden. Im Fachmagazin «ZooKeys» wurde das nun korrigiert.



Steinalte Raubgrille.

Verbauungen

LUZERN. Vor 100 Jahren wurde der Lammbach gezähmt: Seither schützen 20 Sperren aus Naturstein die Region vor Murgängen. Nun wurde geprüft, ob die Barrikaden noch halten.

und Schlamm wälzte er im Jahr 1896 über Teile der Berner Gemeinde Brienz. Um solchen Murgängen vorzubeugen, errichteten die Dorfbewohner zwischen 1896 und 1913 von Hand 20 Sperren im Graben des Wildbachs.

Tatsächlich blieb er seither ruhig – selbst im August 2005, als zwei andere Brienzer Wildbäche mit Murgängen und

Der Lammbach ist kein Lamm: 300 000 Kubikmeter Schutt



Die Sperren im Lammbach schützen die Region Brienz vor Murgängen.

Produced by

Scitec-Media GmbH, www.scitec-media.ch
Agentur für Wissenschaftskommunikation
Leitung: Beat Glogger
20min@scitec-media.ch

das?

detaillierter sein wird als der Duden und so helfen sollte, differenzierter und somit eindeutiger über Geschmackserlebnisse zu sprechen.

FEE RIEBELING

Mitmachen!

Gerade bei alltäglichen Lebensmitteln fällt es schwer, den Geschmack genau zu beschreiben. Schnell erfinden wir Worte wie «himbeerig» oder «bananig».

Doch was bedeutet das? Helfen

Sie den Sprachwissenschaftlern der ZHAW und verraten Sie uns:

Wie schmeckt eine Banane? «Bananig» gilt

nicht! Wer bei der Entstehung des Online-Lexikons

helfen möchte, schreibt ein E-Mail mit dem Betreff BANANE an umfrage@scitec-media.ch

Dem Storch solls noch wohler werden



BERN. Einst galt der Weissstorch in der Schweiz als ausgestorben. Doch dann nahm der beherzte Solothurner Max Bloesch 1948 dessen Aufzucht in die Hand. Heute leben wieder rund 220 Brutpaare in der Schweiz. Was alles geschehen muss, damit der Bestand bis 2024 auf 300 Brutpaare anwachsen kann, hat das Bundesamt für Umwelt nun im «Aktionsplan Weissstorch Schweiz» zusammengefasst. FOTO: ISTOCK

halten nicht ewig

Überschwemmungen für Schlagzeilen sorgten. Aber unterdessen hat sich mehr als eine Million Kubikmeter Lockergestein hinter den Natursteinmauern des Lambbachs und an den Seitenhängen angesammelt. Da stellt sich die Frage: Halten die 100-jährigen Bauten im Falle eines Murgangs?

«Die mittlere Lebensdauer

einer Natursteinmauer beträgt 60 bis 80 Jahre», sagt Bernd Kister, Geotechniker an der Hochschule Luzern. Spätestens nach 100 Jahren müsse man kontrollieren, wie stabil sie sei, selbst wenn noch keine offensichtlichen Schäden zu sehen seien. So untersuchte er im Auftrag von Brienz und seinen Nachbargemeinden, wie es heute um die

Lambbachsperren steht. Seit 2008 hat er vor Ort gemessen, die Geometrie der Gemäuer rekonstruiert, die Festigkeit von Gesteinsproben im Labor getestet und mögliche Szenarien im Computer simuliert.

Das Ergebnis: Die meisten Sperren sind auch heute noch stabil. Aber viele sind weitgehend verdeckt und können dadurch ihre Aufgabe nicht mehr vollständig erfüllen. Im Fall eines grossen Murgangs könnten einige der kleinen Sperren sogar teilweise oder vollständig versagen.

Um diese Gefahr zu bannen, könnte man einen Teil des Gerölls abtransportieren – und womöglich gleich als Rohstoff verwerten: «Im Kanton Schwyz überlegt man derzeit, solchen Kieselkalk unterirdisch abzubauen – hier oben im Lambbach liegt der einfach rum», sagt Kister.

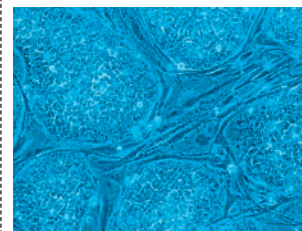
Zudem könnte man die alten Sperren verstärken – oder aber gar nichts ändern und dafür unten im Wildbach einen neuen Schutzdamm errichten. Die genauen Möglichkeiten und deren Kosten-Nutzen-Verhältnis wollen die Gemeinden nun in einem Folgeprojekt abklären.



Errichtet wurden sie vor hundert Jahren. B.KISTER/TIEFBAUAMT KT. BERN

Gefährliche Stammzellen

LAUSANNE. Die Medizin setzt grosse Hoffnung auf Stammzellen, da sich diese zu jedem beliebigen Gewebe entwickeln können. Allerdings ist es moralisch umstritten, solche Zellen aus Embryonen zu gewinnen. Daher wenden sich Forscher zunehmend den so genannten reprogrammierten Stammzellen zu. Das heisst, sie programmieren Zellen von erwachsenen Menschen derart um, dass sie wieder zu Stammzellen werden. Doch nun haben Forscher der ETH Lausanne zusammen mit Partnern aus Genf und Mailand herausgefunden, dass solche Zellen genetisch instabil sind. Daher könnten sie ein erhöhtes Risiko bergen, sich in Krebszellen zu verwandeln. Die Forscher mahnen, dass die Methode der Reprogrammierung zuerst weiter verbessert werden müsse, bevor solche Stammzellen therapeutisch eingesetzt würden.



Embryonale Stammzellen. PLOS

Der Gast



Urs Dahinden.

Plagiate: Keine Bagatelle

«Karl-Theodor zu Guttenberg hat abgeschrieben. Welcher Stein durch die Aufdeckung des prominenten Plagiats ins Rollen gebracht wurde, ist hingegen noch nicht abzusehen.

In der Wissenschaft sind Plagiate schon lange ein Thema – und verpönt. Deswegen klären wir die Studenten auf und schulen sie im Umgang mit Quellen. Wenn sie schriftliche Arbeiten abgeben, müssen sie eine eidesstattliche Erklärung mitliefern. Zudem können spezielle Computerprogramme die eingereichten Arbeiten mit existierenden vergleichen. Trotzdem lässt sich das Abschreiben – wie der aktuelle Fall eindrücklich zeigt – nicht gänzlich verhindern. Es ist zu hoffen, dass Guttenbergs Vorgehen nicht bagatellisiert wird, sondern die richtigen Konsequenzen gezogen werden. Falls nicht: Wie soll ich denn künftig meinen Studierenden klarmachen, dass Plagiat Diebstahl ist? Und zwar Diebstahl von geistigem Eigentum.»

Urs Dahinden, Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Chur, ist Plagiatforscher.

Gewusst!

Der Maulwurf heisst nicht etwa so, weil er mit dem Maul Erde zu Hügeln aufwirft. Das macht er nämlich nicht mit der Schnauze, sondern mit seinen Grab-schaufeln. Vielmehr kommt der Name aus dem Althochdeutschen: Damals hiess das Tier «Müwerf», was so viel wie «Hau-fenwerfer» bedeutete. Erst im Neuhochdeutschen bekam der Insektenfresser seinen heutigen Namen.