

Agenda

Wertvolles Wissen

PFÄFFIKON SZ. Ob im Alltag oder im Beruf: Lebenslanges Lernen wird immer wichtiger. Das veranschaulicht eine Führung durch die Sonderausstellung «Das Abenteuer Bildung» im Vögele Kulturzentrum in Pfäffikon. sci

So, 9.2., 11.15 Uhr, Vögele Kulturzentrum, Gwattstrasse 14, Pfäffikon SZ.

Bunte Blütenpracht

BERN. Orchideen sind bei uns beliebte Zimmerpflanzen. Viele stammen ursprünglich aus immergrünen Regenwäldern. Ihr Reichtum an Formen und Farben lässt sich an einer Führung im Botanischen Garten Bern entdecken. sci

So, 9.2., 14 Uhr, Botanischer Garten, Altenbergrain 21, Bern.

Navi für Fussgänger

LUZERN. Wie finden Fussgänger in einem fremden Bahnhof den Blumenladen oder die Bäckerei? Gängige Karten-Apps für Smartphones bieten dafür keine Hilfe, da sie ursprünglich für Autos konzipiert wurden. Nun haben For-

scher der Hochschule Luzern in einem Pilotprojekt eine Navigations-App speziell für Fussgänger entwickelt. Dafür haben sie untersucht, wo Versuchspersonen im Bahnhof Luzern hinschauen, um sich zu orientieren. Der Befund: Die

Probanden richteten sich nach markanten Punkten im Raum, beispielsweise Anzeigetafeln oder Treppen. Diese Orientierungspunkte wurden in die neue Anwendung integriert. Ähnliche Navis könnten die Fussgänger künftig auch durch Flughäfen oder Einkaufszentren führen. SRU



Die farbigen Kreise markieren, wo Passanten hinblicken.

Keine Spinnerei: Mit Seide gegen Rückenschmerzen

BERN. Kaputte Bandscheiben mit Seide reparieren: Das ist das futuristisch anmutende Ziel von Berner Forschern.

Acht von zehn Menschen leiden mindestens einmal in ihrem Leben an Rückenschmerzen. Grund dafür ist oft eine beschädigte Bandscheibe. Um für diese einen natürlichen Ersatz zu finden, suchen Forscher der Uni Bern derzeit nach einem geeigneten Material.

Dazu hat das Team um Projektleiter Benjamin Gantenbein einen ungewöhnlichen Ansatz gewählt: Es will gentechnisch veränderte Seidenraupen eine besondere Seide spinnen lassen. Diese enthält einen bestimmten Wachstumsfaktor, der auf die Seide aufgetragene Stammzellen zu Band-



Aus Kokons von Seidenraupen entstehen Ersatzteile für Organe. PRISMA

scheibenzellen heranreifen lässt. «So wird sich aus einem Gespinnst von Seide und Zellen ein Bandscheiben-ähnliches Gebilde entwickeln», sagt Gantenbein. Was wie Science-Fiction klingt, wird beispielsweise am Max-Planck-Institut in

Bad Nauheim (D) und an der Medizinischen Hochschule Hannover für weitere medizinische Bereiche erforscht (siehe Box). Mit anwendbaren Produkten ist jedoch frühestens in ein paar Jahren zu rechnen.

ANNA KLOTT

Seide im Dienst der Medizin

Nicht nur neue Bandscheiben, auch Herzmuskeln, Haut oder Nerven versuchen Forscher aus Seide und menschlichen Zellen herzustellen. Denn Seide von Raupen oder auch Spinnen hat ideale Eigenschaften: Sie wird vom Körper gut vertragen und löst keine Abstoßungsreaktion aus. Zudem lässt sie sich zu verschiedensten Formen verarbeiten, beispielsweise zu hauchdünnen Membranen oder dreidimensionalen Gerüsten.

Ein weiterer Vorteil der Seide: Durch chemische Veränderungen lässt sich steuern, wie stabil sie im Körper des Empfängers ist. Im besten Fall löst sich das Seidengerüst auf, wenn es seine Aufgabe erfüllt hat. SRU

Eulenkinder kennen keinen Futterneid



LAUSANNE. Diese jungen Schleiereulen haben nicht nur ein flauschiges Gefieder, sondern auch ein sanftes Gemüt: Sie kennen keinen Streit unter Geschwistern. Stattdessen einigen sie sich mit Lauten darüber, wer die

nächste Beute bekommt, welche die Eltern heimbringen. Dabei hören sie sich gegenseitig zu und können sich sogar erinnern, wer was «gesagt» hat. Das haben Biologen der Uni Lausanne herausgefunden. Schleiereulen

Telearbeit optimieren

WINTERTHUR. Wer von zuhause aus arbeitet, kann seine Zeit flexibel gestalten – aber die Abgrenzung zwischen Beruf und Privatem ist nicht immer einfach. Ein Ratgeber der Zürcher Fachhochschule ZHAW zeigt auf, wie sich mobiles Arbeiten für Mitarbeitende und Unternehmen optimieren lässt. sci

www.zhaw.ch/virtuelles-arbeiten

Herzinfarkt-Gen gefunden

LÜBECK. Eine der häufigsten Todesursachen in der Schweiz ist der Herzinfarkt. Risikofaktoren wie Rauchen lassen sich zwar beeinflussen, nicht aber eine genetische Veranlagung. Nun hat eine Forschergruppe mit Schweizer Beteiligung zwei Genmutationen entdeckt: Treten diese gleichzeitig auf, erhöht sich das Infarktrisiko drastisch. Grund dafür ist eine verstärkte Gerinnselbildung. sci



sind in der Schweiz bedroht, weil sie immer weniger Nistplätze finden. Um ihnen zu helfen, haben die Forscher in den Kantonen Freiburg und Waadt 250 Nistkästen aufgestellt. HO/FOTO: A. AZER

Davoser Schnee-Experten sollen Medaillen sichern

DAVOS/SOTSCHI. An den Olympischen Spielen sind auch Schweizer Schneeforscher mit dabei. Ihre Prognosen sollen unseren Athleten zu Siegen verhelfen.

Bei Olympia entscheiden oft nur wenige Hundertstelsekunden darüber, wer die Medaille holt und wer leer ausgeht. Wichtig ist auch die Auswahl des richtigen Materials – etwa der optimalen Ski für die jeweiligen Schneebedingungen. Diese genau zu kennen, kann daher den entscheidenden Vorteil verschaffen.

Deshalb sind derzeit im Auftrag von Swiss Olympic zwei Forschende des WSL-Instituts für Schnee- und Lawinenforschung vor Ort in Sotschi. Ihre Mission: den Zustand des Schnees auf den Ski- und Langlaufstrecken so genau wie möglich vorzuberechnen. «Unsere Prognosen sind präziser als die offiziellen Vorhersagen», sagt Hansueli Rhyner, der das Projekt von Davos aus koordiniert. Denn die Forscher verwenden ein Computerprogramm, das sie mit eigenen Messdaten von der Schneede-



Wie sind die Schneebedingungen? Eine Forscherin untersucht die olympischen Pisten. SLF

cke füttern. Zusammen mit aktuellen Daten von Wetter und Sonneneinstrahlung lassen sich unter anderem Feuchtigkeit und Temperatur der Schneeoberfläche berechnen. Die so gewonnenen

Informationen stehen allein dem Schweizer Olympiateam zur Verfügung – und bringen vielleicht den entscheidenden Vorsprung auf die Konkurrenz.

CLAUDIA HOFFMANN

Wenn Ehrgeiz zur Krankheit wird

Neil J. Lavender und Alan A. Cavalola: «Wenn gut nie gut genug ist – Wie man sich gegen Perfektionisten wehrt», Orell Füssli, 219 Seiten, 22.90 Franken.

RATGEBER. Jeder kennt sie, keiner mag sie: Menschen, denen man es nie recht machen kann und die nicht aufhören, ihr Umfeld zu kritisieren. Doch wir kommen manchmal nicht darum

herum, uns mit Kontrollfreaks, Nörglern und Rechthabern abzugeben. Sei es, weil wir mit ihnen verwandt sind, mit ihnen

arbeiten oder unpraktischerweise sogar mit ihnen zusammenleben.

Die fachkundigen Autoren erläutern anhand von Beispielen, wie sich Perfektionismus auf Beziehungen und Arbeitsplätze auswirkt. Und sie stellen einfache

Übungen vor, mit denen man herausfindet, ob eine Person ein krankhafter Perfektionist ist.

Dieser Ratgeber stellt den Zwang zum Perfektionismus als psychische Störung dar, erklärt die verschiedenen Unterarten und zeigt, wie man am besten mit Betroffenen umgeht. dvw

Wettbewerb

«Wissen in 20 Minuten» verlost fünf Exemplare. Wer unter Perfektionisten leidet und sich Abhilfe schaffen will, sendet eine E-Mail mit Name, Adresse und dem Betreff PERFEKT an



win@scitec-media.ch.
Einsendeschluss ist Dienstag, 11. Februar.



Perfektionisten achten oft übertrieben auf Ordnung und Sauberkeit. ISTOCK

GERÜCHT

Den Valentinstag erfanden Floristen.



Falsch. Auch wenn am kommenden Freitag wieder viele Paare ihre Liebe mit roten Rosen, Pralinen in Herzform oder anderen Geschenken zelebrieren: Der Valentinstag ist nicht die Erfindung umtriebiger Geschäftsleute. Es ist der heilige Valentin, auf den dieser Tag zurückgeht. Der Legende nach wurde er am 14. Februar 269 nach Christus in Rom hingerichtet – weil er Liebende nach christlichem Ritus vermählt hatte, was damals verboten war. Verliebte aber verehrten Valentin fortan umso mehr – bis heute. AND

Produced by

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