Agenda

Flüsse messen

WEESEN. Der Bund überwacht die Flüsse und Seen der Schweiz mit rund 300 Messstationen. Wie die Station an der Linth die Geschwindigkeit und Höhe des Wassers misst und wozu die Daten dienen, wird am «Tag der offenen Messstation» erklärt. SCI

Sa, 6.7., 13 Uhr, Messstation Linth-Weesen. www.weesen.ch

Studi-Crashkurs

ST. GALLEN. Seien Sie Student für einen Tag. Möglich macht dies der Tag der offenen Tür an der Fachhochschule St. Gallen. Dort präsentieren die Dozierenden mit Kurzvorlesungen das Studienangebot. SCI

Sa, 6.7., ab 10 Uhr, FHS St. Gallen, Rosenbergstrasse 59. www.fhsg.ch

Fast wie ein Mensch

WINTERTHUR. Der Roboter Roboy kann sprechen und sich wie ein Mensch bewegen. Denn seine Konstruktion ist anatomisch korrekt. Den Androiden und weitere Projekte aus der Forschung gibt es an der «Nacht der Technik» der ZHAW zu bestaunen. SCI

Fr, 5.7., 18–23 Uhr, ZHAW Winterthur, Technikumstrasse 9.

Treibhausgas wird zu einem wertvollen Rohstoff

ZÜRICH. Mit einem neuen Gerät wollen Forscher das Treibhausgas CO_2 aus der Luft filtern und neu nutzen – zum Beispiel in Gewächshäusern.

Bei höherem CO_2-Gehalt gedeihen Gewächshauspflanzen besser.

Als einer der wichtigsten Verstärker des Treibhauseffekts und damit des Klimawandels gilt das Gas Kohlendioxid (CO_2). Fast vergessen geht dabei, dass CO_2 auch sehr nützlich ist: Pflanzen brauchen es zum Wachsen. Je mehr sie davon bekommen, desto besser wachsen sie. So steigt in Gewächshäusern, die mit Kohlendioxid begast werden, der Ertrag um bis zu 30 Prozent.

Jetzt haben Forscher der ETH Zürich ein Gerät entwickelt, mit dem sich CO_2 aus der Umgebungsluft gewinnen lässt. Sie reden von einem «CO_2-Staubsauger». Der Prototyp produziert zwar nur wenige Kilogramm Kohlendioxid pro Tag. Eine grössere Anlage soll jedoch ab 2014 etwa 1000 Tonnen im Jahr gewinnen. «Das ist genug, um fünf durchschnittliche Schweizer Gewächshäuser zu versorgen», sagt Dominique Kronenberg von Climeworks.

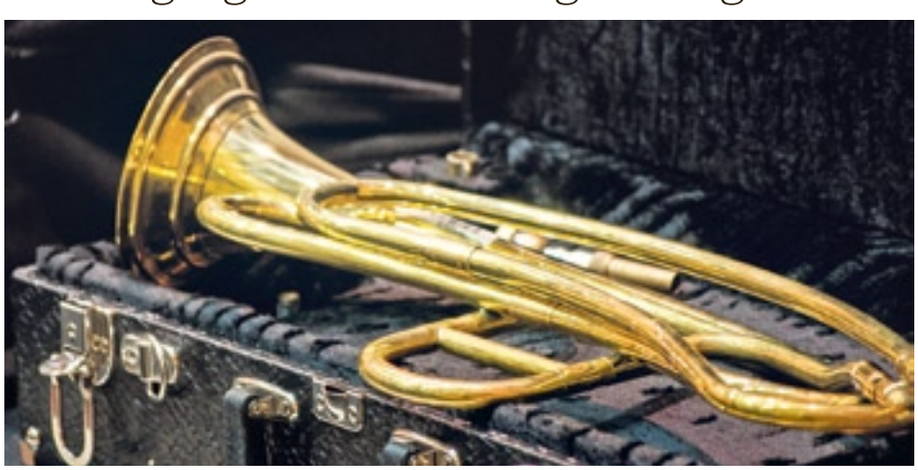
Die ETH-Spin-off-Firma, die sich inzwischen um die Weiterentwicklung des Geräts kümmert, will das Gas auch an weitere Grossbetriebe verkaufen, zum Beispiel an Hersteller kohlensäurehaltiger Getränke. Anders als andere Projekte (siehe Box) kann der «Staubsauger» nicht dazu beitragen, den Klimawandel aufzuhalten. Denn dafür sei die weggefilterte Menge zu klein, räumt Kronenberg ein. Trotzdem hat die Methode Zukunftspotenzial. Denn das gesammelte CO_2 könnte zukünftig zur Herstellung klimaneutraler Treibstoffe verwendet werden.

ANNA KLOTT

Klimagas lagern

Um den Klimawandel aufzuhalten, müsste der CO_2-Ausstoss weiter drastisch sinken (20 Minuten berichtete). Doch noch immer entstehen bei der Verbrennung von Erdgas, Kohle oder Öl in Kraftwerken grosse Mengen CO_2. Damit es nicht in die Atmosphäre gelangt, könnte man es direkt aus den Abgasen abtrennen, an geeigneten Stellen in den Untergrund leiten und dort lagern. Ob diese Methode auch in der Schweiz einsetzbar wäre, haben Forscher der ETH Zürich und weiterer Institutionen untersucht. «Die technischen Voraussetzungen sind gegeben», so Projektleiter Marco Mazzotti von der ETH. Als Nächstes müsste die unterirdische Lagerung in einem Feldversuch getestet werden. KLA

Die Vergangenheit zum Klingen bringen



BERN. Diese Trompete gleicht ihrem Vorbild aus dem 19. Jahrhundert – einer so genannten Demilune – aufs Haar. Doch ihr Klang verrät: Es ist eine Nachbildung. Warum solche Repliken von historischen Blasinstrumenten anders klingen als heute noch erhaltene Originale, haben Schweizer Forscher nun untersucht. Sie analysierten Materialien, werteten historische Bilder und Dokumente aus und recherchierten in alten Werkstätten. Das Ergebnis: Sowohl die Materialien als auch die Herstellungsweise unterscheiden sich. So enthielten frühere Legierungen beispielsweise Blei, das in modernen Instrumenten nicht mehr verwendet wird. Dieses Wissen haben die Instrumentenbauer in Nachbildungen angewendet. Deren Klang ähnelt nun viel stärker dem der Originale.

FEE/FOTO: EMPA

Flexibles Fliegenhirn

BERN. Wird das menschliche Gehirn beispielsweise bei einem Unfall verletzt, bleibt es meist dauerhaft geschädigt. Anders bei Fruchtfliegen: Deren Hirn bildet im Falle einer Schädigung neue Nervenzellen, die abgestorbene ersetzen. Dies haben Forscher der Uni Bern herausgefunden. Diese Erkenntnisse könnten helfen, Prozesse im menschlichen Gehirn zu verstehen, wie die Hochschule in ihrer Mitteilung schreibt. SCI

Besser sprechen mit Angela

NEUENBURG. Das Foto einer mächtigen Frau kann Frauen zu Höchstleistungen anspornen. Das haben Forscher der Uni Neuenburg herausgefunden. Sie liessen Zuhörer die rhetorischen Fähigkeiten von Studentinnen beurteilen. Jene, die beispielsweise ein Foto von Angela Merkel vor sich hatten, hielten bessere Vorträge als jene, die kein Bild vor sich hatten. Die schlechte Nachricht für Männer: Ein Bild von Bill Clinton zeigte bei ihnen keine Wirkung. HO