

IN KÜRZE

Gentechnisch veränderter Maniok
(sda) · Pflanzenforscher der ETH Zürich haben eine gentechnisch veränderte Manioksorte entwickelt, die gegen zwei Virenkrankheiten resistent ist. Die neue Sorte soll nun in Afrika getestet werden. Der ETH-Maniok ist gegen das gefürchtete Braunstreifenvirus unempfindlich, das die Maniokwurzeln infiziert und sie ungeniessbar macht. Laut ETH haben die Forscher das Erbgut der nigerianischen Manioksorte TME 7 so verändert, dass sie sogenannte RNA-Moleküle bildet, die sich bei einem Befall an das Genom des Virus lagern und dieses stilllegen. Dadurch kann sich der Krankheitserreger nicht mehr in der Pflanze ausbreiten. Übertragen wird das Braunstreifenvirus vermutlich durch die Weisse Fliege. Diese verbreitet auch das ebenfalls gefährliche Maniok-Mosaikvirus, gegen das die Sorte TME 7 jedoch von Natur aus resistent ist.

Kalifornien erlaubt fahrerlose Autos
(dapd) · Auf den Strassen Kaliforniens dürfen künftig auch ganz offiziell fahrerlose Autos unterwegs sein: Der Gouverneur des amerikanischen Gliedstaats, Jerry Brown, unterzeichnete am Dienstag (Ortszeit) ein Gesetz, das den Weg für die autonomen Gefährte freimacht. Schon jetzt sind einige selbst-fahrende Autos auf kalifornischen Strassen zu sehen, spätestens in den nächsten zehn Jahren soll der kommerzielle Verkauf starten. Einer der Vorreiter ist das Internetunternehmen Google. Selbstfahrende Autos sind unter anderem mit Computern und Sensoren ausgestattet, damit sie im Verkehr ihren Weg finden. Der Autopilot kann jedoch auch ausgeschaltet werden.

Sänger Andy Williams gestorben
(dapd) · Der Sänger Andy Williams ist tot. Der Amerikaner starb am Dienstagabend 84-jährig an Krebs, wie sein Sprecher am Mittwoch mitteilte. Williams feierte in den 1950er, 1960er und 1970er Jahren grosse Erfolge. Mit seiner Version von «Moon River», dem Titelsong des Films «Breakfast at Tiffany's», wurde der Sänger weltbekannt. Weitere Hits waren «Can't Take My Eyes Off You» und «Can't Get Used to Losing You».

Das Hölloch erreicht 200 Kilometer Länge

Hobby-Forscher haben letzten Winter die magische Grenze geknackt

Andrea Kucera · 137 Jahre nach seiner Entdeckung hat das Hölloch im Muotatal eine Länge von 200 Kilometern erreicht. Hobby-Forscher der Arbeitsgemeinschaft Höllochforschung (AGH) haben im letzten Februar die fehlenden Meter vermessen und so die magische Grenze geknackt. Am nächsten Nationalen Höhlenkongress, der dieses Wochenende in Muotathal stattfindet, soll das Erreichen dieses Meilensteins verkündet und gefeiert werden.

Immer anspruchsvoller

Die Schwyzer Höhle bleibt auch mit ihrer jetzigen Länge von 200,4 Kilometern «nur» die achtlängste Höhle der Welt und die zweitlängste Europas (nach der Optymistytschna-Höhle in der Ukraine) – an dieser Rangordnung ändert sich nichts. Doch für die Mitglieder der AGH bedeutet das Erreichte einen Triumph nach all den Jahren unermüdlichen Einsatzes. Seit 1935 wird das Hölloch Winter für Winter systematisch erforscht und vermessen – in den ersten Jahrzehnten manuell mit Messband, Kompass und Neigungsmeter, heute elektronisch mit einem umfunktionierten Lasergerät. Da die Höhle im Sommerhalbjahr zum Teil unter Wasser steht, kommen für diese Arbeit nur die Monate Dezember bis März infrage.

Auf der Website der AGH wird über den Wachstumsprozess der Höhle akribisch Buch geführt: Nach knapp 20 Jahren Forschung, im Jahr 1953, wies das Hölloch eine Länge von 37 Kilometern auf. Nur 15 Jahre später wurde bereits die 100-Kilometer-Grenze geknackt. Deutlich länger, nämlich insgesamt 44 Jahre, dauerte es, bis schliesslich der 200. Kilometer vermessen werden konnte. Warum diese lange Zeitspanne? Zum einen sei nicht jeden Winter gleich intensiv gearbeitet worden, erklärt Iris Pulfer von der AGH. Zum andern sei aber vor allem das Vermessen in den letzten Jahren immer anspruchsvoller



Licht ins Dunkel bringen: beharrliche Forschungsarbeit im Hölloch. MARION NITSCH / PIXIL

geworden – trotz den verbesserten technischen Hilfsmitteln. Schliesslich seien die grössten bereits erschlossenen Gänge, in denen man aufrecht gehen kann, längst vermessen.

Geblichen sind unzählige kleine Gänge und Abzweiger, in die die Forscher zum Teil nur robbend vordringen können. Kommt hinzu, dass sich der noch unvermessene Teil des Höhlensystems zwangsläufig immer weiter weg vom Haupteingang befindet. Einen Tag brauchen die Forscher inzwischen, um die Biwaks zu erreichen, die als Ausgangspunkt für ihre Vermessungs-Ex-

kursionen dienen. Anschliessend müssen sie sich noch einmal mehrere Stunden durch immer engere Gänge vorarbeiten, bis sie die Grenze des erforschten Gebiets erreichen. «Es kann schon vorkommen, dass man während Stunden nur robbend vorwärts kommt», sagt Pulfer.

Forschung geht weiter

Trotz den erschwerten Bedingungen konnten die rund 30 in der Forschung aktiven Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft in den letzten Jahren jeweils

jeden Winter einen bis zwei Kilometer Neuland vermessen – bis vor einem Jahr nur noch 1,8 Kilometer zur Erreichung der 200-Kilometer-Grenze fehlten. Da damals bereits bekannt war, dass der nächste Nationale Höhlenkongress im September 2012 im Muotatal stattfinden würde, verdoppelten die Forscher ihren Einsatz, um ihr Ziel bis dahin zu erreichen.

Ans Aufhören denken die AGH-Mitglieder nach diesem Triumph aber keineswegs. Auch diesen Winter werden Pulfer und ihre Kollegen das Hölloch weiter erforschen und zwischen Weihnachten und Neujahr mehrere Tage am Stück in der Höhle verbringen, um möglichst viele Meter Neuland zu vermessen. Sie werden dabei ihre Daten auf einen zentralen Rechner übermitteln und von Hand Beobachtungen auf Papier festhalten. Es ist nicht ausgeschlossen, dass sie eines Tages ein neues Teilgebiet erschliessen werden mit manns-hohen Gängen und riesigen Tropfsteingebilden. Bis es möglicherweise so weit ist, müssen sich die Hobby-Forscher indes wohl noch unzählige Stunden robbend durch den Untergrund kämpfen.

EIN TREFFEN FÜR HÖHLEN-FANS

aku. · Vom 29. September bis zum 1. Oktober findet in Muotathal der 13. Nationale Höhlenkongress statt, an dem rund 400 Hobby-Höhlenforscher und Wissenschaftler erwartet werden. Neben den Veranstaltungen, die den angemeldeten Personen vorbehalten sind, gibt es auch einen öffentlichen Teil. Zum Beispiel werden die in der Schweiz aktiven Höhlenvereine in einer Ausstellung vorgestellt. Zudem können Besucher in einem nachgebauten Biwak am eigenen Leib erfahren, wo die Forscher schlafen und essen, wenn sie mehrere Tage in der Höhle verbringen.

Informationen unter: <http://speleodiversity.ch>.

Lambiel zieht die Schlittschuhe aus

Der Eiskunstläufer startet Zweitkarriere als Zirkusdirektor in «Das Zelt»

spi. · Vom Leistungssportler zum Showstar: Diese Karriere ist kaum nahe-liegend – ausser man sieht aus wie Hansi Hinterseer und hat den Tiroler Speckknödel in der Stimme. Von den olympischen Disziplinen gibt es aber eine, bei welcher die Unterhaltung nicht nur willkommenen Nebeneffekt, sondern wesentlicher Teil der geforderten Leistung ist. Eiskunstläufer müssen Showtalent haben; Lutz und Toeloop allein reichen nicht für einen Titel. Der Schweizer Stéphane Lambiel hat seine sportlichen Erfolge – zwei Weltmeistertitel und Silber an Olympia – nicht zuletzt auch seiner künstlerischen Ausstrahlung zu verdanken. Er konnte die Menschen berühren, vom Preisrichter in der ersten Reihe bis zum Zuschauer auf dem obersten Rang des Stadions. Jetzt wird ihm das Publikum aber viel näher kommen – und er wird es ohne Schlittschuhe an den Füssen begeistern müssen.

Am jetzigen Halt der Schweizer Show-Tour hat das Management von «Das Zelt» am Mittwoch seinen jüngsten Coup bekanntgegeben. Für 40 Auftritte im Jahr verpflichtet man den Eis-



«Ich glaube nicht, dass ich in zehn Jahren noch auf dem Eis stehe.»

Stéphane Lambiel Eiskunstläufer

kunstlauf-Star. Lambiel wird aber keine Trocken-Pirouetten drehen, allenfalls sprachliche. Denn der Romand ist fest entschlossen, seinen neuen Job in Schweizerdeutsch zu erledigen. Dieser besteht im Grunde in der Conférence des Rock-Circus von «Das Zelt». Es ist eine von insgesamt 16 Produktionen, die unter dem vor 10 Jahren für die Expo 02 erstmals errichteten Chapiteau durch die Schweiz ziehen. Lambiel wird gewissermassen Zirkusdirektor. Neben den Artisten spielt dabei allerdings Rock-Musik eine Hauptrolle, und zwar von der Art, bei der man gerne mitbrüllt oder verzückt das Feuerzeug schwenkt.

Wie der künftige Künstler ohne Kufen bei der Ankündigung des neuen Programms ausführt, will er aber nicht bloss ein männliches Nummerngirl sein. Sein Bewegungstalent und seine überbordende Kreativität sollen voll zum Einsatz kommen. Jemand, der wie in seiner Olympia-Kür von 2006 zu Vivaldis «Vier Jahreszeiten» ein Zebra kreierte, das zur Ikone der Eiskunstlauf-Geschichte wurde, für den ist der Zirkus wohl tatsächlich der richtige Ort.

Lambiel musste deshalb keine Sekunde überlegen, als das Angebot von «Das Zelt» kam. Sein Management allerdings schon. Denn auf die lukrativen Auftritte an Eis-Galas soll er weiterhin nicht verzichten. Zwar sagt der 27-Jährige, dass er sich in zehn Jahren nicht mehr auf dem Eis sieht. Doch derzeit zählt er zu den weltweit gefragtesten Show-Läufern. Als vorgezogene Ruhestandsregelung will er das Engagement nicht sehen, eher als Ergänzung mit offenen Zukunftspotenzial. Seine treuesten Fans aus Japan und Korea werden wohl auch bei der Premiere am 16. März in Lachen auftauchen.

Tödliche Attacke in deutschem Job-Center

(dapd) · In einem Job-Center im nordrhein-westfälischen Neuss hat sich am Mittwoch ein tödliches Drama abgespielt. Ein 52-Jähriger stach mit einem Messer so heftig auf eine Mitarbeiterin ein, dass diese wenig später starb, wie die Polizei und die Staatsanwaltschaft in Düsseldorf mitteilten. Bei dem Opfer handelte es sich um eine 32-jährige Frau. Der mutmassliche Täter wurde festgenommen.

Toter bei Selbstunfall in Nussbaumen

(sda) · Bei einem Selbstunfall in Nussbaumen AG ist am Mittwochnachmittag ein Mann ums Leben gekommen. Der Lenker geriet ausserorts von der Fahrbahn ab und prallte heftig gegen die Betonelemente einer Panzersperre. Er blieb im stark eingedrückten Fahrzeug eingeklemmt. Trotz Rettungsmassnahmen einer Patrouille der Grenzwaache verstarb der Lenker vor Eintreffen der Ambulanz, wie die Polizei mitteilte.

ZAHLENRÄTSEL NR. 225

4	9		16			6
	11	8		5	12	
22						
6	6		6		16	
	10	10		3		3
		15	11		3	
8				7		5

SPIELREGELN «GEBIETSSUMME»: Die Ziffern 1 bis 7 sind so einzutragen, dass sie in jeder Zeile und jeder Spalte einmal vorkommen. Die kleinen Zahlen in den umrandeten Gebieten geben die Summe im jeweiligen Gebiet an. Innerhalb eines Gebiets können Ziffern mehrfach vorkommen.

2	5	3	6	4	7	1
3	1	5	4	7	6	2
7	4	2	5	1	3	6
1	6	4	7	2	5	3
4	2	6	3	5	1	7
5	3	7	1	6	2	4
6	7	1	2	3	4	5

Auflösung:
Zahlenrätsel Nr. 224

Size does not matter.

elipsLife versichert Unternehmen jeder Grösse.
www.elipsLife.com

elipsLife
your insurance