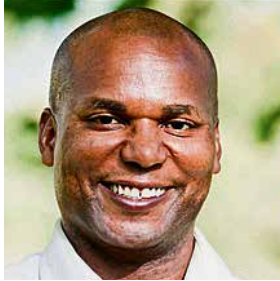


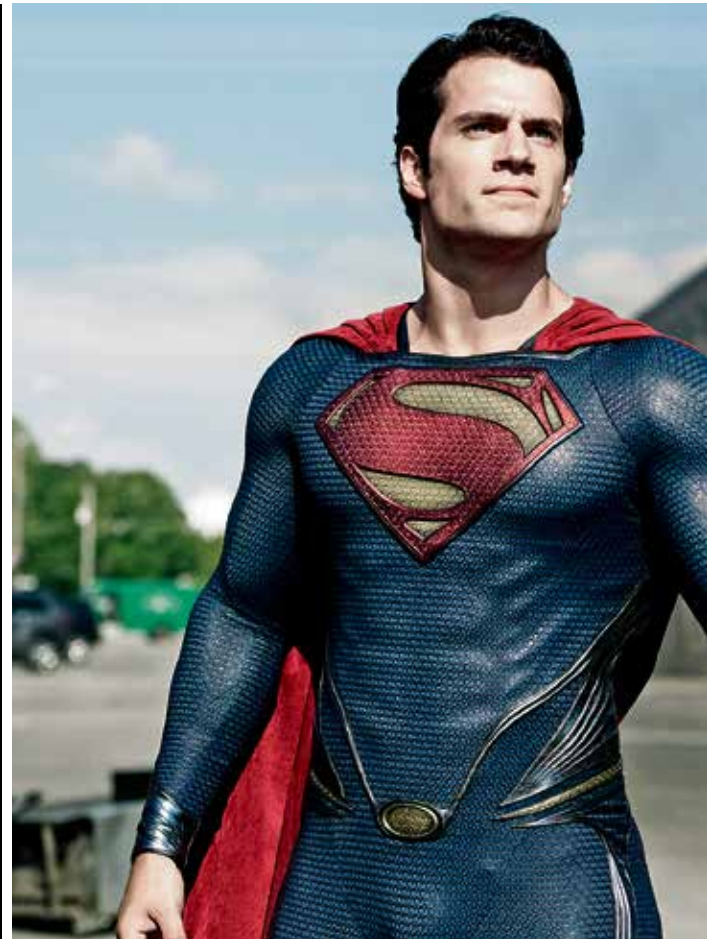
Wo Lächeln schlecht ankommt



Warschau. Lächeln scheint uns die natürlichste Sache der Welt zu sein. Dennoch wird ein Lächeln nicht überall auf der Welt gleich verstanden. Das zeigt eine Studie von Psychologen aus 44 Ländern. Diese untersuchten, wie 5000 Probanden reagierten, während sie Fotos von lächelnden Menschen anschauten. Ergebnis: Schweizer und Deutsche empfanden die lächelnden Personen durchwegs als intelligent und ehrlich. In Russland und Japan aber schätzten die dortigen Probanden dieselben abgebildeten Personen als dumm ein. Und auf Inder und Argentinier wirkten sie sogar unehrlich.

Für diese Unterschiede fanden die Forscher eine mögliche Erklärung: Lächeln gilt vor allem in jenen Ländern als unehrlich, in denen die Leute unter einem korrupten Staatsapparat leiden. «Weil sie ständig mit Leuten zu tun haben, die nur vorgeben, nett und ehrlich zu sein, vertrauen sie dem Lächeln nicht mehr», sagt Studienleiter Kuba Kryś. Der Warschauer Psychologe hofft, dass die Erkenntnisse seiner Forschung den Menschen helfen, andere Kulturen besser zu verstehen. **BMN**

Strahlende Gesichter: Ist jedes Lächeln ehrlich gemeint? **ISTOCK**



Superman in seinen zwei Rollen als Held und Normalo Clark Kent –

Erfindung Wasserglace

An einem kalten Wintertag im Jahr 1905 trank der elfjährige Frank Epperson in San Francisco eine Limonade. Das halbvolle Glas vergass er samt dem darin stehenden Löffel im Freien, und so gefror das zuckersüsse Getränk über Nacht. Am Morgen darauf stellte der Junge überrascht fest, dass die gefrorene Limonade noch immer geniessbar und dank dem Löffelstiel erst noch einfach zu halten war. Doch erst 18 Jahre später kam Epperson auf die Idee, seine Erfindung zu patentieren. Schon vier Jahre danach heimste er Tantiemen für 60 Millionen verkaufte Wasserglaces ein. **sci**



ISTOCK

Deshalb haben Tomaten nicht viel Geschmack

LAFAYETTE. Tomaten aus dem Laden sind meist ziemlich fade. Um das zu ändern, tüfteln Forscher an neuen Methoden zur Kultivierung der Pflanzen.

Fast alle Tomaten in unseren Läden kommen aus dem Gewächshaus. In punkto Geschmack können sie es mit Tomaten aus dem Garten nicht aufnehmen. Ein möglicher

Grund: Durch das Dach der Gewächshäuser dringen weniger im Sonnenlicht enthaltene UV-Strahlen zu den Pflanzen durch. Deshalb haben amerikanische Wissenschaftler getes-

tet, was passiert, wenn Gewächshaus Tomaten zusätzlich mit UV-Lampen bestrahlt werden, während sie wachsen. Die reifen Früchte liessen sie 39 Probanden in einem Blindtest mit Freilandtomaten der gleichen Sorte vergleichen. Die bestrahlten Tomaten schnitten überraschend gut ab: Die Ver-

suchspersonen fanden sie sogar besser als jene, die draussen gewachsen waren. Eine Analyse der Tomaten zeigte, dass die bestrahlten Exemplare tatsächlich etwas mehr Aromastoffe entwickelt hatten.

Ob uns eine Tomate schmecke, hänge allerdings noch von vielen weiteren Faktoren ab, sagt Christophe Carlen von der Forschungseinrichtung Agroscope: der Konsistenz sowie dem Säure- und vor allem dem Zuckergehalt. Und der Zuckergehalt war bei den bestrahlten Tomaten nicht verändert. «Dieser hängt ab vom Ertrag, den eine Pflanze abwirft», sagt Carlen. Also der Anzahl der Tomaten, die an einer Pflanze wachsen. Solange Produzenten also vor allem ertragreiche Sorten anbauen, geht das auf Kosten des Geschmacks. «Daran würde auch die Bestrahlung mit UV-Licht nur wenig ändern.»



Die meisten Tomaten im Laden stammen aus Gewächshäusern. **KEYSTONE**

MARTINA POLEK

Produced by

Scitec-Media GmbH
Leitung: Beat Glogger
Verantwortliche Redaktorin: Santina Russo
info@scitec-media.ch, www.scitec-media.ch
Inseratverkauf: print-ad kretz gmbh

Reicht Superman die Brille zur Tarnung?

YORK/MARTIGNY. Im Film setzt Superman eine Brille auf, und keiner erkennt ihn mehr. Wie realistisch ist das? US-Forscher haben es getestet.

Wenn Superman nicht gerade hilflose Kinder rettet, Superschurken hinter Gitter bringt oder einen Meteoriten zer-

schmettert, tarnt er sich als naiver Journalist Clark Kent. Seine einzige Maskierung: eine Brille. Und doch bemerkt keiner die Ähnlichkeit mit Superman. Für manchen Kinobesucher ist das höchst fragwürdig. Eine Studie der University of York zeigt jetzt aber: Wie gut wir jemanden erkennen, hängt tatsächlich auch davon ab, ob dieser eine Brille trägt oder nicht.

Das zeigten die Forscher anhand eines Experiments mit Studenten. Diesen wurden jeweils rund hundert Bildpaare vorgelegt – einige davon mit, andere ohne Brille. Die Probanden sollten entscheiden, ob beide Aufnahmen dieselbe Person zeigten. Resultat: Waren auf beiden Fotos Brillenträger zu sehen oder Personen ohne Brille, tippten die Studenten in 80 Prozent der Fälle richtig. Trug aber nur einer der beiden Porträtierten eine Brille, lag die Trefferquote noch

bei 74 Prozent. Zwar kein riesiger Unterschied, aber ein relevanter – zum Beispiel für Personenkontrollen.

Dessen seien sich die Sicherheitskräfte in der Schweiz bewusst, sagt Sébastien Marcel vom Forschungszentrum für biometrische Sicherheit in Martigny. «Bei einer polizeilichen Kontrolle bitten die Beamten die Träger deshalb manchmal, die Brille abzusetzen.» Auch moderne Gesichtserkennungssoftware lasse sich von einer Brille nicht beirren, sagt Marcel. «Die Software bezieht genügend andere Merkmale mit ein, zum Beispiel die Form der Nase, des Mundes oder der Augenbrauen.»

Superman jedenfalls müsste sich in der realen Welt noch mehr einfallen lassen, um unerkannt zu bleiben – einen guten Anfang hat er mit der Brille aber immerhin gemacht.

TIZIAN SCHÖNI



nur Kostüm und Brille unterscheidet die beiden. KEYSTONE

Wachsende Todeszone im Schwarzen Meer

TRIEST. Im Schwarzen Meer wird es eng für die Bewohner. Denn die sogenannte Todeszone, eine giftige, sauerstoffarme Wasserschicht am Grund des Meeres, hat sich in den letzten 50 Jahren rasant ausgedehnt. Das zeigte ein internationales Forscherteam durch die Analyse von Tausenden von Wasserproben. Noch 1950 reichte die sauerstoffreiche obere Wasserschicht bis 140 Meter unter die Wasseroberfläche – 2015 waren es nur

noch 90 Meter. Der Grund: Die Wasserschichten durchmischen sich heute weniger als früher. Das führen die Forscher vor allem auf den stetigen Temperaturanstieg in der Atmosphäre zurück. Dadurch kühlt das sauerstoffreiche Oberflächenwasser im Winter kaum mehr ab und sinkt nicht mehr in die Tiefe. So wird die Todeszone am Meeresgrund immer mächtiger, der Lebensraum für Tiere immer enger. tsc



Das Schwarze Meer: Unter der Oberfläche wird es immer giftiger. ISTOCK

Neuer Flugsaurier im Kleinformat



HORNBY ISLAND. So etwa könnten Mini-Flugsaurier aus der Gruppe der Azhdarchoidea ausgesehen haben. Die Zeichnung basiert auf versteinerten Knochen, die US-Archäologen in Kanada gefunden

haben. Mit einer Flügelspannweite von 1,5 Metern waren die Tiere nur etwa so gross wie Möwen. Zum Vergleich: Ihre grösseren Verwandten erlangten Spannweiten von bis zu 12 Metern. Der Fund

zeigt, dass es auch in der späten Kreidezeit noch kleine Flugsaurier gegeben hat. Bisher dachte man nämlich, dass sie damals schon durch die ersten Vögel verdrängt worden seien. SCI/FOTO: M. WITTON

Faires Palmöl: Wie Schweizer Firmen abschneiden

GLAND. In seinem neuesten Palmöl-Rating hat der WWF 137 Unternehmen bewertet. Je mehr nachhaltig produziertes Palmöl eine Firma verwendete, desto bessere Noten gab es. Mit dabei waren auch sechs Firmen mit Sitz in der Schweiz. Gut abgeschnitten haben etwa Coop und Migros, deren gesamtes Palmöl von Plantagen stammt, auf

denen man beispielsweise darauf achtet, wenig Chemikalien zu verwenden oder die Biodiversität zu erhalten. Zu den Schlusslichtern gehören dagegen beispielsweise Nestlé und Clariant. Nestlé – einer der grössten Palmölkäufer weltweit – bezieht nur knapp einen Viertel seines Palmölbedarfs aus nachhaltigem Anbau. SCI

Agenda

Sturm auf die Burg

SENGEN (AG). Auf Schloss Hallwyl erfahren Besucher nicht nur Spannendes über eine mittelalterliche Belagerung, sie legen auch gleich selbst Hand an: zum Beispiel beim Basteln von Fackeln und dem Rammen des Burgttores. sci

So, 2.10., 10–17 Uhr,

Schloss Hallwyl, Seengen.

50 Jahre gegraben

ST. GALLEN. Seit 1966 erforscht der Kanton St. Gallen seine Vergangenheit. Nun stellen die Kantonsarchäologen ihre bedeutendsten Funde aus, darunter einen Münzschatz der alten Römer oder einen 1400 Jahre alten Sarkophag. sci

Fr, 30.9., 18.30 Uhr,

Historisches Völkerkundemuseum, Museumstrasse 50, St. Gallen.

Völlig losgelöst

BERN. Immer öfter arbeiten wir von zu Hause aus oder ohne feste Arbeitszeiten. Was diese neue Unabhängigkeit von Ort und Zeit für die Teamarbeit bedeutet, erklären Experten im Wissenschaftscafé. sci

Mo, 3.10., 17.30–19 Uhr, Orell Füssli Bücher, Spitalgasse 47/51, Bern.