Labyrinth am Höhlengrund

Ein Taucher erkundet eine mit Süßwasser gefüllte Karsthöhle. Als Eingang dient ihm eine Öffnung, die beim Einsturz der Höhlendecke entstanden ist. Cenotes heißen solche Kalksteinlöcher. Auf der Halbinsel Yucatán befinden sich die längsten Unterwasserhöhlensysteme der Welt.

Einwurf

Schlaugestanden!

Warum es sich bei geistigen Tätigkeiten lohnt, aufrecht zu arbeiten

Stehpulte haben schon viele Büroangestellte von ihren körperlichen Leiden erlöst. Ständiges Sitzen macht den Bauch dick, es verspannt den Nacken und biegt den Rücken krumm. Arbeiten in aufrechter Haltung dagegen hilft der Gesundheit auf und verringert so die Zahl der Krankentage.

Doch das Stehen tut nicht nur dem Körper gut, sondern es schärft offenbar sogar den Geist. Im Stehen können Testpersonen sich besser auf mentale Aufgaben konzentrieren als im Sitzen, wie der israelische Forscher Yaniv Mama gemeinsam mit zwei Kollegen im Fachblatt „Psychological Science“ berichtet. Die Studie wird helfen, das Stehen neu zu bewerten – und diese Haltung im Alltag häufiger einzunehmen.

Bisher vermuteten viele Mediziner, dass es sich genau andersherum verhält. Im Stehen müsse das Gehirn den Körper ständig vor dem Umkippen bewahren und dazu unablässig verschiedenste Muskeln ansteuern. Deshalb würden dem stehenden Denker weniger Geisteskraft zur Verfügung stehen als dem sitzenden. Diese Annahme hat sich in den Experimenten der israelischen Forscher nicht bestätigt – im Gegenteil. In einem Test zur Farb-Wort-Interferenz sollten Studenten die Farbe, in der Worte geschrieben waren, benennen und nicht die Worte selbst lesen. Wenn etwa das Wort „grün“ in blauer Tinte auftauchte, sollten sie blau sagen. Und das gelang den Probanden im Stehen deutlich schneller als im Sitzen.

Wie kann das sein? Forscher Mama vermutet, dass das Stehen das Gehirn unter einen milden Stress setzt – und dieser zwinge es zu mehr Aufmerksamkeit und damit zu einer besseren Kognition. Die Ergebnisse geben jenen Schulen in Finnland recht, wo der Unterricht bereits im Stehen stattfindet. Und auch bei Koalitionsverhandlungen sollten sich Politiker aus den Sesseln bequemen, um schneller zu Ergebnissen zu gelangen.

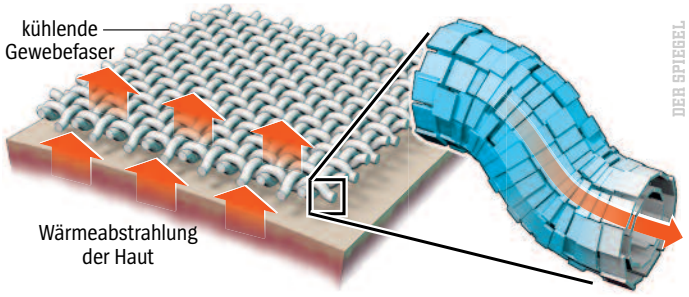
Jörg Blech

TOM ST GEORGE / CATERS / BULLS

Erfindungen

Coole Klamotten

Je stärker sich die Erde erwärmt, desto häufiger laufen die Klimaanlagen. Deren energieverschlingender Betrieb wiederum erhöht den Ausstoß von Treibhausgasen – und das heizt die Erde noch stärker an. Einen Ausweg aus dieser Spirale beschreiben Forscher der University of Maryland im Fachblatt „ACS Nano“: Sie haben einen Stoff entwickelt, aus dem sie kühlende Anziehsachen herstellen wollen. Das neuartige Material besteht aus Bornitrid und Polyvinylalkohol und wurde von den Forschern mit einem 3-D-Drucker als Faden ausgedruckt, den sie wiederum zu einem Tuch verwoben. Im Vergleich zu Baumwolle oder sonstigen Kunstfasern leitet es die Wärme etwa doppelt so gut von der Haut weg. ble



DER SPIEGEL

Ernährung

„Nützliche Darmbakterien vertrieben“

Jeder Deutsche nimmt täglich rund neun Gramm Salz zu sich – was macht das mit den im Darm siedelnden Mikroorganismen? Eine Gruppe um den Arzt **Nicola Wilck,** 38, vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin präsentiert in „Nature“ eine beunruhigende Antwort.

SPIEGEL: Sie haben Mäusen zwei Wochen lang ein sehr salzhaltiges Futter verabreicht. Wie haben deren Darmbakterien das vertragen?
Wilck: Bestimmte Laktobazillen verschwanden fast völlig – und zwar ausgerechnet solche, die im Körper die Zahl bestimmter Immunzellen regulieren. Ohne diese Kontrolle könnten sich die Immunzellen zu stark vermehren und über entzündliche Prozesse Blutgefäße versteifen und damit Bluthochdruck bewirken. Anschließend verabreichten wir den Mäusen die guten Laktobazillen mit dem Futter – und tatsächlich normalisierte sich der Blutdruck wieder.
SPIEGEL: Gilt das auch für den Menschen?
Wilck: Ja, das haben entsprechende Tests gezeigt. Gesunde Probanden nahmen zwei Wochen lang eine Nahrung mit einer Tagesdosis von zwölf Gramm Salz zu sich – und wir sahen das gleiche Bild: Die Zahl bestimmter Laktobazillen im Darm sank, die Zahl der Immunzellen stieg ebenso wie der Blutdruck.
SPIEGEL: Werden Bluthochdruckpatienten bald mit einem Heilmittel aus nützlichen Darmbakterien behandelt?
Wilck: Die Wirkung eines solchen Mittels würde verpuffen, solange der Salzkonsum zu hoch bleibt. Viel leichter ist es, weniger Salz zu essen. Der in Deutschland übliche Salzkonsum hat womöglich schon nützliche Darmbakterien vertrieben und zu einer Verarmung der Mikrobiota beigetragen, was wiederum das Auftreten von Erkrankungen begünstigen könnte. Ich persönlich meide Tiefkühlpizzen und andere vorgefertigten Nahrungsmittel, weil sie voller Salz sind, und esse fast ausschließlich Selbstgekochtes. ble

DIRK KRUELL / LAIF

Salzabbau in Bernburg (Saale)

Fußnote

68 Prozent

der Menschen, die beim Sex infolge eines Kreislaufstillstands gestorben sind, hatten keine Erste Hilfe erhalten. Ihre Partner ließen sie sterben, ohne auch nur den Versuch einer Wiederbelebung zu starten. Fast alle Todesopfer beim Liebesspiel waren Männer. Die im „Journal of the American College of Cardiology“ veröffentlichten Ergebnisse sollen aufklären, wie wichtig Reanimation ist – auch beim Sex.