



Hartwig Hanser
Redaktionsleiter
hanser@spektrum.com

Paradoxe Zusammenhänge

Die hiesigen Winter fallen derzeit vergleichsweise kalt aus – und zwar wegen der Klimaerwärmung. Wie bitte? Zuerst glaubt man glatt, sich verlesen zu haben. Doch genau diese paradox klingende Schlussfolgerung zieht der New Yorker Atmosphärenwissenschaftler Charles Greene in seinem Artikel ab S. 76. Der wesentliche Grund für die sich seit 2009 häufigeren Kälteeinbrüche auf der Nordhalbkugel ist demnach im rasant zunehmenden sommerlichen Abschmelzen des arktischen Meereises zu suchen. Denn diese Entwicklung setzt eine klimatische Kettenreaktion in Gang, die dafür sorgt, dass im Winter häufiger polare Luftmassen in unsere Breiten eindringen können. Zudem spielt speziell in den USA auch das so genannte El-Niño-Phänomen eine wichtige Rolle, das die frostige Tendenz noch massiv verschärfen kann und dann zu katastrophalen Schneestürmen wie dem »Snowmageddon«-Unwetter im Februar 2010 führt.

Manche Skeptiker verwenden die Rückkehr der kalten Winter gern als Beleg dafür, dass die Klimaerwärmung nicht existiert. Das mag auf den ersten Blick sogar einleuchtend erscheinen. Doch Greenes Beitrag entlarvt das als oberflächliche Betrachtungsweise. Er zeigt: Wenn man sich die Mühe macht, die komplexen, ineinandergreifenden Abläufe beim Klima präzise und detailliert zu analysieren, stößt man auf Zusammenhänge, die ein neues Licht auf das Gebiet werfen und auch scheinbar paradoxe Sachverhalte erklären können.

Ein anderer Beitrag im Heft, der weit verbreiteten Erwartungen und Vorstellungen entgegenläuft, betrifft die »Traditionelle Chinesische Medizin«. Der Medizinhistoriker Paul Ulrich Unschuld zeichnet in seinem Artikel ab S. 56 den verblüffenden, kurvenreichen Weg nach, den die TCM im Lauf der 100 Jahre genommen hat. Ich gestehe: Mir war bisher nicht bewusst, dass Chinas Regierende die unter diesem Etikett versammelten Heilmethoden und -rezepte lange als ernsthaftes Hindernis für die Weiterentwicklung des »Reichs der Mitte« zu einem modernen, zum Westen konkurrenzfähigen Staat empfanden – und diesen Ballast der Vergangenheit eigentlich so schnell wie möglich loswerden wollten. Lesen Sie, wieso das Vorhaben gründlich missriet und wie China in der Folge mit einer 180-Grad-Wendung die kommerzielle Gelegenheit am Schopf packte, mit der TCM gutes Geld zu verdienen: dank dem Westen!

Eine anregende Lektüre wünscht Ihr

Hartwig Hanser

AUTOREN IN DIESEM HEFT



Unser Titelthema umfasst zwei Artikel. Zuerst beschreiben **Terry Sejnowski** (links) vom Salk Institute for Biological Studies und **Tobi Delbrück** von der Universität Zürich ab S. 22, wie elektrische Impulse im Gehirn Aufmerksamkeit und Gedächtnis steuern: vor allem durch ihre zeitlichen Abfolgen.



Im zweiten Beitrag des Titelthemas forschen **Rodrigo Quian Quiroga**, **Itzhak Fried** und **Christof Koch** (von links nach rechts) dem Konzept der »Großmutterzelle« nach. Ergebnis: Offenbar braucht es zwar nicht nur eine, aber doch vergleichsweise wenige Nervenzellen, um einen Begriff im Gehirn zu kodieren (S. 28).



Wie es – von China völlig ungeplant – zum Siegeszug der »Traditionellen Chinesischen Medizin« im Westen kam, erläutert **Paul Ulrich Unschuld** von der Charité-Universitätsmedizin in Berlin ab S. 56.