



Steht uns ein Jahrhundertwinter bevor, wie uns deutsche Wetterexperten am Wochenende prophezeiten? ISTOCK

Forscher gibt Entwarnung: Keine Eiszeit in Sicht

ZÜRICH. Uns stehe ein Jahrhundertwinter bevor und - falls der Golfstrom abbreche - sogar eine Eiszeit. Dies verkündete die Zeitung «Bild» am Wochenende. Ein Schweizer Klimaforscher erklärt, warum er trotzdem noch keinen Salzvorrat anlegt.

Der Golfstrom sei geschwächt, deshalb stehe uns der kälteste Winter seit 100 Jahren bevor, zitierte die «Bild»-Zeitung am Wochenende deutsche Wetterexperten. Weiter stand da: Käme die Meeresströmung, die aus dem Golf von Mexiko Wärme nach Europa bringt, eines Tages ganz zum Erliegen, würde uns eine neue Eiszeit drohen (20 Minuten berichtete).

Reto Knutti, Klimaforscher an der ETH Zürich, kann über diese Aussagen nur staunen. Erstens könne man für unsere Breitengrade gar keine zuverlässigen saisonalen Prognosen machen. So habe Meteo Schweiz für den letzten, überaus kalten Winter vorausgesagt, er werde normal bis mild – mit einer Wahrscheinlichkeit

von 55 Prozent. «Man könnte also ebenso gut würfeln», sagt Knutti. Zweitens sei die Idee, dass der Golfstrom abrupt abbrechen und dadurch eine Eiszeit auslösen könnte, in der Klimaforschung längst überholt. Zwar zeigen Modelle, dass die Meeresströmung mit der Klimaerwärmung tatsächlich schwächer wird. Aber diese Veränderung wird nicht plötzlich, sondern über längere Zeit geschehen. Angetrieben wird der Golfstrom dadurch, dass über dem Nordatlantik kaltes, salziges Wasser ab-



Der Golfstrom bringt Wärme nach Europa.

sinkt und in der Folge warmes Wasser aus dem Süden nachgezogen wird. Je kälter und salziger das Wasser, desto dichter und schwerer ist es, und desto mehr zieht es in die Tiefen des Meeres. Umgekehrt heisst das auch: Je wärmer das Wasser infolge des Klimawandels und je mehr der Salzgehalt mit dem Abschmelzen des grönländischen Eisschildes abnimmt, desto schwächer wird die Strömung. Die Prognose des Zürcher Forschers lautet: Bis ins Jahr 2100 wird sich der Golfstrom um rund 50 Prozent abschwächen. Dass er danach irgendwann einmal ganz zum Erliegen kommt, ist laut Knutti möglich, aber unwahrscheinlich. Und selbst wenn: Die dazu notwendige Klimaerwärmung würde die wegfallende Wärme des Golfstroms mehr als wettmachen.

Dennoch will der Forscher die Veränderungen nicht verharmlosen: «Für das Klima in Europa, die Ökosysteme im Ozean und die Verteilung des Meeresspiegel-Anstiegs werden sie eine grosse Rolle spielen.» Ein Szenario wie im Katastrophenfilm «The Day After Tomorrow» haben wir aber nicht zu befürchten. MARTINA HUBER

GESAGT

«Geschichtliche Überlieferung muss vieles weglassen, um einzelne Tatsachen erinnern zu können.»

Gerald Schwedler
Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Historischen Seminar der Uni Zürich, über eine Tagung zur Erinnerungspolitik im Mittelalter. (Quelle: UZH)



Bessere Krebsdiagnose

ZÜRICH. Viele Krebsarten wandern entlang von Lymphgefässen in die Lymphknoten und andere Organe, wo sie Metastasen bilden und zum Tod führen können. Bislang lassen sich diese Krebsabteiler ohne Gewebeentnahme erst ab einer Grösse von einem halben Zentimeter erkennen. Das könnte sich

nun ändern: Forscher vom Institut für Pharmazeutische Wissenschaften der ETH Zürich haben ein Verfahren mittels so genanntem PET-Scanner entwickelt, mit dem Veränderungen in den Lymphknoten auch ohne Eingriff erkannt werden können – schon bevor sich darin Krebszellen einnisten.

Der Gast



Matthias Hediger.

Medikamente der Zukunft

« Krebs, Diabetes, Bluthochdruck und neurologische Erkrankungen sind komplexe Leiden, die das Schweizer Gesundheitssystem stark belasten. Ihre Ursachen sind dabei vielfältig: Eine gewichtige ist eine Fehlfunktion von Transportproteinen. Diese sind nämlich die Türsteher unserer Körperzellen und sorgen dafür, dass lebenswichtige Stoffe wie Zucker, Vitamine, Mineralien, aber auch Medikamente dorthin gelangen, wo sie gebraucht werden. Aber wie sie genau funktionieren und wie Defekte beseitigt werden können, ist noch ungenügend erforscht. Darum haben wir den Nationalen Forschungsschwerpunkt TransCure lanciert. Mit Erfolg: Ab November diesen Jahres werden wir in einem Netzwerk von zwanzig Schweizer Laboratorien aus den Disziplinen Medizin, Biologie und Chemie die Transportproteine durchleuchten – mit dem Ziel, in Zukunft Medikamente zu entwickeln, die die Fehlfunktionen beheben. »

Matthias Hediger ist Professor für Biochemie und Molekulare Medizin an der Universität Bern und Direktor des Nationalen Forschungsschwerpunkts TransCure.

Wasser kann in sehr grossen Mengen tatsächlich zum Gift werden. Bei Weiltrinken ist es schon zu Todesfällen gekommen, leichtere Symptome sind bei Marathonläufern sogar häufig. Durch die übermässige Wasseraufnahme werden die Mineralien im Blut stark verdünnt. In der Folge kann es zu Schwindel und Orientierungslosigkeit, im Extremfall zu Organ-schädigungen kommen.