

VORSCHAU



ILLUSTRATION: MARK ROSS STUDIO; BEARBEITUNG: SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

EINE NEUE ORDNUNG DER ZEIT

In konventionellen Kristallen sortieren sich die kleinsten Bestandteile zu räumlich wiederkehrenden Mustern. Vor wenigen Jahren haben theoretische Überlegungen eine hypothetische, bisher unbekannte Art der Regelmäßigkeit enthüllt: Zeitkristalle. Das Konzept erweitert die bisherigen Vorstellungen von Symmetrie in der Natur – zunächst scheinbar ohne Bezug zur physikalischen Realität. Doch inzwischen entdecken Forscher immer mehr exotische Materialien, in denen das Phänomen tatsächlich vorkommt.

FOTO: MATT NAGER



GIFTIGE MISCHUNG

Waldbrände setzen eine Menge Stoffe frei, die als Rauch in die Atmosphäre gelangen. Welche Substanzen dabei genau entstehen und wie sie wirken, wollen Wissenschaftler mit hochempfindlichen Instrumenten und fliegenden Laboratorien herausfinden. Auf diese Weise haben sie bereits verblüffende Entdeckungen gemacht.



FREIER / GETTY IMAGES / ISTOCK

LEBEN AUF EINEM GALAKTISCHEN ARCHIPEL

Astrophysiker diskutieren eine neue Erklärung dafür, dass wir bisher keine außerirdischen Zivilisationen aufgespürt haben: Womöglich befindet sich unser Sonnensystem gerade in einem Gebiet, das nur wenig zugänglich ist.



YUJU / GETTY IMAGES / ISTOCK; BEARBEITUNG: SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

AUF DER JAGD NACH NEUEN MEDIKAMENTEN

Seit Jahren steckt die Arzneimittelforschung in der Krise: Es wird immer schwieriger, neue, effektive Wirkstoffe zu finden. Viele Pharmakonzerne wollen deren Entwicklung mittels künstlicher Intelligenz beschleunigen. Aber können die selbstlernenden Algorithmen die Erwartungen erfüllen?

NEWSLETTER

Möchten Sie über Themen und Autoren des neuen Hefts informiert sein? Wir halten Sie gern auf dem Laufenden: per E-Mail – und natürlich kostenlos.

Registrierung unter:

[spektrum.de/newsletter](https://www.spektrum.de/newsletter)