

Chaos und Turbulenz

Forscher versuchen, die Geheimnisse des Chaos zu ergründen, in dem turbulente Prozesse eine zentrale Rolle spielen. Mit ausgefeilter Mathematik und Simulationen analysieren sie nicht nur entsprechende Vorgänge in Wolken und Strömungen, sondern auch in biologischen Abläufen.



DREAMTIME / VITALITY STANINOV

Gammablitze aus den Wolken

Dass Gewitter Gammastrahlung produzieren, wissen Physiker seit 20 Jahren. Doch ihre Theorien zur Entstehung der extrem energiereichen Strahlung wurden immer wieder von neuen Messungen widerlegt. Nun aber scheinen sie dem Rätsel auf die Spur zu kommen.

Der Geist als Beweger

Gelähmte, die ihre künstlichen Gliedmaßen bloß mit der Kraft ihrer Gedanken steuern – das ist keine Sciencefiction mehr. Schon in wenigen Jahren könnte eine Ganzkörperprothese die verlorene Beweglichkeit komplett ersetzen.



GERALD SLOTA

Mord im Schlaf

Manchmal verüben Schlafwandler Gewalttaten, bis hin zum Mord. Forscher verstehen zunehmend, was das Gehirn bei abgeschaltetem Bewusstsein vermag – und was nicht. Damit gelingt es heute oft, schuldhaft Taten bei vorgeblichem Schlafwandel von wirklich unverschuldeten zu unterscheiden.



ARNOLD FELIX, DAI

Paradiese auf Erden

Wohlduftende Blumen, kühlende Wasserläufe – so besangen Dichter die maurischen Gärten im mittelalterlichen Spanien. Archäologische Untersuchungen zeichnen ein nüchterneres Bild, das neue Fragen aufwirft: Kannten die Mauren bereits die Gesetze der Perspektive?

NEWSLETTER

Möchten Sie regelmäßig über die Themen und Autoren des neuen Hefts informiert sein?

Wir halten Sie gern auf dem Laufenden: per E-Mail – und natürlich kostenlos.

Registrierung unter:
www.spektrum.com/newsletter