

FORSCHUNG AKTUELL

- 10 **Schutz der Windkraft vor der Kraft der Winde**
Neues Modell zur Vorhersage von Böen beruht auf Chaos-Theorie
- 11 **Herzhormon dämpft Panik**
Warum Panikattacken zwar Angst, aber keinen Stress auslösen
- 14 **Zeno und der Quanten-Schnellkochtopf**
Zerfallsprozesse können sich bei Beobachtung beschleunigen
- 16 **Die erstaunliche Karriere des Pest-Erregers**
Wie ein harmloses Darmbakterium zum gefürchteten Killer wurde
- 21 **Abwasserreinigung mit Sonnenlicht**
Katalysatoren zersetzen Schadstoffe mittels Sonnenenergie
- 22 **Nachgehakt**
Bröckelnde Fronten in der Embryodebatte
- 23 **Bild des Monats**
Klimawandel auf dem Mars?

SPEKTROGRAMM

- 24 **Egel ohne Ekel • Zufallslaser spüren Hitze • Drehbuch einer Infektion • Gecko im Groschenformat • Io in Aktion u.a.**

HAUPTARTIKEL

- 26 **TITELTHEMA:**
Die ersten Sterne im Universum
Drama kurz nach dem Urknall
- 34 **Milzbrand**
► Entdeckungsgeschichte
► Molekulare Strategien
- 46 **Kampf dem Kahlkopf**
Neue Einsichten in die Steuerung des Haarwachstums
- 56 **Der Geodynamo**
Im Experiment simuliert:
Die Erregung des Erdmagnetfelds
- 64 **Aperiodische Ordnung**
Das mathematische Bauprinzip der Quasikristalle
- 76 **Chirurgie im alten Ägypten**
Erste Operationsspuren an Mumien entdeckt

TITELBILD:

Erste Sterne entstanden kurz nach dem Urknall in Verdichtungen im kosmischen Urgas. Sie verglühten rasch, weshalb sie heute nicht mehr beobachtet werden können.

Grafik: Thomas Braun / Spektrum der Wissenschaft

TITELTHEMA:

Seite 26

Von Richard B. Larson und Volker Bromm

Neuen Modellrechnungen zufolge waren die frühesten Himmelskörper außergewöhnlich massereich und hell, aber auch kurzlebig. Mit ihrer Entstehung nahm die Geschichte des Kosmos eine dramatische Wendung.



MILZBRAND

Seite 34

Früher Geißel, heute Biowaffe

Von Willy Hansen und Jean Freney

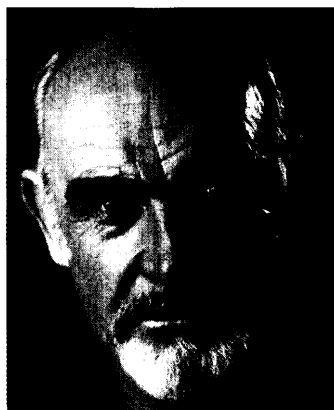
Die Tricks des heimtückischen Bazillus klären sich allmählich. Nun können Biochemiker gezielte Maßnahmen gegen seine tödlichen Gifte suchen.

Strategie des Milzbrand-Erregers

Seite 40

Von Michèle Mock

Eine der ältesten Plagen der Menschheit droht heute als biologische Waffe. Um sie zu entschärfen, sind auch Kenntnisse der neuesten Erregerstämme vonnöten.



MEDIZIN

Seite 46

Haarausfall an der Wurzel packen

Von Ricki L. Rusting

Glatzenträger dürfen hoffen: Wenn die Erforschung des Haarwachstums weiterhin so große Fortschritte macht wie in den letzten fünf Jahren, kann ihnen vielleicht bald schon geholfen werden.