

MONATSSPEKTRUM

- 10 **Higgs-Boson gesichtet?**
Hinweise auf Teilchen, das aller Materie ihre Masse verleiht
- 12 **Schrödingers Kätzchen werden erwachsen**
Milliarden Elektronen kreisen zugleich links und rechts herum
- 14 **SERIE: Die Botschaft des Genoms II**
p53 – Selbstmordknopf für defekte Zellen
- 15 **Stabile Dreierbeziehung: die himmlische Achterbahn**
Originelle neue Lösung des Dreikörperproblems
- 24 **Mini-Antikörper aus der Wüste**
Medizin profitiert von kompakten Immunwaffen der Kamele
- 27 **Bild des Monats**
Gigantische Gasfontänen

SPEKTROGRAMM

- 30 **Plattes Fulleren • Aktive junge Sterne • Virus mit Kettenhemd • Neandertaler erhält Gesicht • Erde im Fieber u.a.**

HAUPTARTIKEL

- 32 **Ist da draußen wer?**
Die Suche nach außerirdischen Zivilisationen
- 42 **Aids-Pandemie in Afrika**
Eine ganze Generation droht zu sterben
- 48 **Hoffnung auf neues Krebsmedikament**
Tumoren sollen ausgehungert werden
- 54 **Robert Maillart**
Wegbereiter des modernen Brückenbaus
- 66 **TITEL: Kurze Laserblitze**
Hochpräzise und vielseitig anwendbar
- 74 **Durchs Polareis zum Alpha-Rücken**
Tiefseegebirge in der Arktis
- 82 **Technoskop-Report: Archäometrie**
Naturwissenschaftliche Verfahren in der Archäologie

FORSCHUNG UND GESELLSCHAFT

- 92 **Leichen, Scheinleichen und Neugeborene**
Geeignete Vermittlungsformen für „Wissenschaft im Dialog“



66 TITEL:

Ultrakurze Laserblitze

Von John-Mark Hopkins und Wilson Sibbett

Eine milliardstel Sekunde hochkonzentrierter Laser-Energie – ein punktgenaues Werkzeug für Chirurgen, Mikromechaniker und Glasfaseroptiker.

SPEKTRUM-REPORT

32 Die Suche nach außerirdischem Leben

Von Ian Crawford, Andrew J. Lepage und George W. Swenson jr.

Eigentlich sollte das Milchstraßensystem von außerirdischen Zivilisationen nur so wimmeln. Doch die Suche nach künstlichen Signalen blieb bislang erfolglos. Ist der Mensch womöglich allein in der Galaxis?

AIDS

42 Der schwere Kampf gegen Aids in Afrika

Von Carol Ezzell

Aids droht in den südafrikanischen Ländern eine Generationslücke zu reißen. Aufklärung über die Infektionswege des verursachenden HIV-Virus und Appelle, sich vor einer Ansteckung damit zu schützen, fruchten bislang wenig. Unsere Autorin hat sich in Simbabwe umgesehen, einem der am stärksten betroffenen Länder.



PHARMAFORSCHUNG

48 Hoffnung auf neues Krebsmedikament

Von Horst Kessler

Metastasen medikamentös von ihrer selbst-organisierten Blutzufuhr abzuschneiden, daran arbeiten zahlreiche Forscher und Pharmaunternehmen. Mit speziell entwickelten ringförmigen Peptiden steht jetzt ein viel versprechender Ansatz zur Verfügung.

