

MONATSSPEKTRUM

- 12 **Neuer Nager aus Messel**
Erstes Fossil des „Urschläfers“
- 13 **Boomerang erforscht Big Bang**
Kosmische Hintergrundstrahlung
- 16 **Per Anhalter ins Nest**
Kollektiver Sexbetrug durch Larven
- 17 **Algen als Brennstoff-Erzeuger?**
Bioproduktion von Wasserstoff
- 21 **Nachgehakt**
Nichtrauchen ist cool
- 22 **Dünne Leiter quanteln Wärme**
Wie Schall schmale Stege passiert
- 24 **Dezentrale biologische Uhren**
Tagesrhythmik in Herz und Nieren
- 26 **Und er fliegt doch –**
Leonardos Fallschirm
- 27 **Bild des Monats**
Nierenzellen aus dem Gehirn

SPEKTROGRAMM

- 28 **Neuer Urvogel • Gen-Vielfalt ohne Sex •**
Plasmasphäre • Poren nach Maß u.a.

HAUPTARTIKEL

- 30 **Kleinplaneten**
Kunde vom Ursprung der Planeten
- 38 **TITEL: Der Molekülcomputer**
Mit Molekülen muss rechnen,
wer den Supercomputer der
Zukunft bauen will
- 46 **Der Hominiden-Korridor Südostafrikas**
Die bewegte Vergangenheit
von Früh- und Urmenschen
- 54 **Szenen aus dem Bernsteinwald**
Gläserne Särge aus dem Baltikum
- 62 **SERIE: „Die neuen Kriege“ (Teil I)**
Die fatale Rolle der Kleinwaffen
- 70 **Diagnose aus dem All**
Satellit checkt Gesundheit der Erde
- 78 **Macht Gedränge aggressiv?**
Primaten können soziale
Spannungen abfangen

FORSCHUNG UND GESELLSCHAFT

- 94 **Watt erleben**
Nachdenken über die Zukunft
der Zivilisation
- 98 **Interview mit Edelgard Bulmahn,**
Bundesministerin für
Bildung und Forschung

TITEL: MIKROELEKTRONIK

38

Von Mark A. Reed und James M. Tour

Ein Computer, dessen elementare Bauteile aus je einem einzigen Molekül bestehen, würde die modernsten Chips an Packungsdichte – und Leistungsfähigkeit – um den Faktor 100 000 übertreffen. Nur die Montage von Millionen solcher Teile zu einem funktionsfähigen Rechner liegt noch in weiter Ferne.

SONNENSYSTEM

30 **Kleinplaneten in Großaufnahme**

Von Erik Asphaug

Erstmals liefern Raumsonden gestochen scharfe Nahaufnahmen von Asteroiden. Diese bizarren Welten – die oft eher Geröllhaufen gleichen als kompakten Felsbrocken – geben Aufschluss über die Entstehung des Sonnensystems.

PALÄOANTHROPOLOGIE

46 **Der Hominiden-Korridor Südostafrikas**

Von Friedemann Schrenk und Timothy G. Bromage

Ein Fenster in die überraschend bewegte Vergangenheit afrikanischer Vor- und Urmenschen öffnete sich auf ihrer schmalsten möglichen Wanderroute, zwischen den beiden weit auseinander liegenden Hauptfundgebieten.

PALÄO BIOLOGIE

54 **Szenen aus dem Bernsteinwald**

Von Wolfgang Weitschat und Wilfried Wichard



Wie ein gläserner Sarg umschließt Baltischer Bernstein zahlreiche Tiere und Pflanzenteile, die sich im Harz vorzeitlicher Bäume verfangen haben. Forscher rekonstruieren daraus Lebensbilder des Ostseeraums vor über 40 Millionen Jahren.