


SPEKTROGRAMM


- 10 Duell im Hirn · Dünen auf Titan · Gen verleiht Flügel · Flaute im Treibhaus · Urschlange mit zwei Beinen u. a.
- 13 **Bild des Monats**
Wesen der Tiefe

FORSCHUNG AKTUELL

- 14 **Nachrichten vom Urknall**
Erkenntnisse aus drei Jahren WMAP
- 16 **Autismus spiegelt sich im Hirn** 
Spiegelneurone bleiben bei autistischen Kinder weit gehend inaktiv
- 21 **Blechkameraden für die Front**
Erfahrungen aus dem ersten europäischen Wettstreit für Landroboter
- 23 **Nur ein frommer Wunsch**
Im wissenschaftlichen Test brachte Beten Patienten keinen Nutzen

THEMEN

- ▶ 26 INTELLIGENZ
Orang-Utans – klüger dank Kultur
- ▶ 34 TITELTHEMA PHYSIK
Rechnen mit Quantenknoten
- ▶ 42 ZUCKERKRANKHEIT
Wirkstoffe gegen Diabeteschäden
- ▶ 52 ASTRONOMIE
Vom Werden der Welteninseln
- ▶ 64 ARCHÄOLOGIE
Der Untergang von Ugarit 
- ▶ 86 CHEMIE
Katalysatoren für die Reinigung industrieller Abwässer 
- ▶ 94 SZENARIEN
Erfolg bei unsicheren Prognosen
- ▶ 116 ESSAY
Ein Modell für Sterbehilfe in Deutschland? 

Die auf der Titelseite angekündigten Themen sind mit ▶ gekennzeichnet; die mit  markierten Artikel können Sie als Audiodatei im Internet beziehen, siehe: www.spektrum.de/audio



SEITE 26

INTELLIGENZ

Orang-Utans – klug dank Kultur

Je mehr Sozialkontakt die Menschenaffen pflegen, umso ausgeprägter ist ihr Werkzeuggebrauch. Offenbar fördert die Bereitschaft, von anderen zu lernen, die geistige Beweglichkeit

SEITE 42

ZUCKERKRANKHEIT

Neue Medikamente gegen Diabetesfolgen

Schäden an den Blutgefäßen können bei Zuckerkranken zu Erblindung oder Nierenversagen führen und manchmal zu Amputationen zwingen. Künftig sollen Arzneimittel davor schützen



SEITE 64

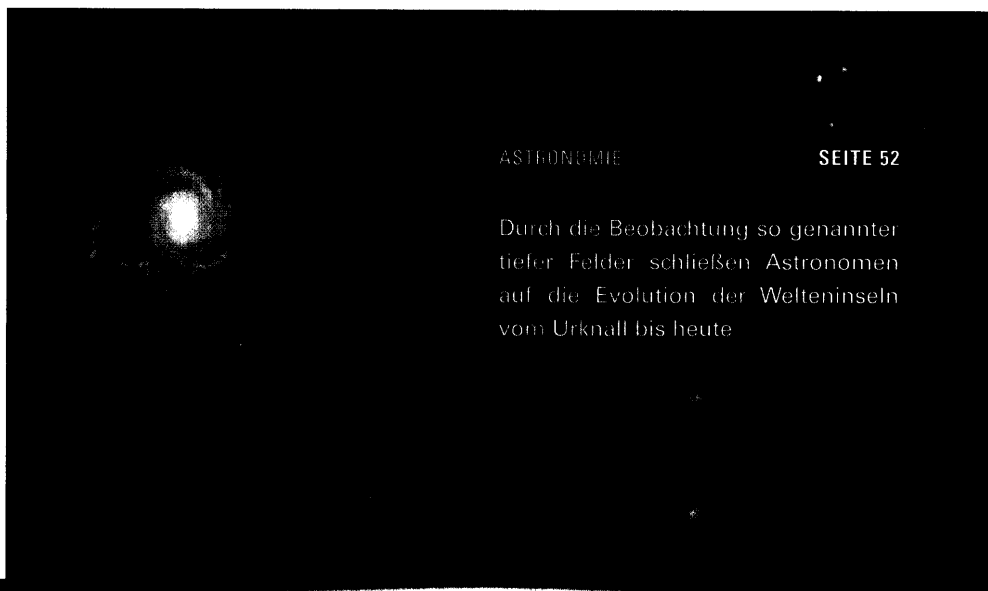
ARCHÄOLOGIE

Der Untergang von Ugarit

Eine Sonnenfinsternis weckte im Königreich Ugarit Ängste vor drohendem Unheil. Tatsächlich ging es wenig später unter

ASTRONOMIE

SEITE 52



Durch die Beobachtung so genannter tiefer Felder schließen Astronomen auf die Evolution der Welteninseln vom Urknall bis heute