

SPEKTROGRAMM

- 12 Obergrenze für Sternmasse · Fühler der Roboter · Aktiv gegen Alzheimer · Uralte Bodenkunst · Termiten mit Zollstock u. a.
- 15 **Bild des Monats**
Gletscher auf dem Mars

FORSCHUNG AKTUELL

- 16 **Mordakte geschlossen?**
Neue Computertomografie beweist: Tutanchamun wurde nicht erschlagen
- 20 **Neue Hoffnung auf Malaria-Impfstoff**
Lebendvaccine mit zerstörtem Gen im Tierversuch sicher und wirksam
- 23 **Lichtschwach, aber gewichtig**
Gewogen und für zu leicht befunden: Brauner Zwerg erweist sich als junger Stern

THEMEN

- ▶ 28 **Buddhas in der Grotte**
Mogao, das Felsenkloster an der Seidenstraße
- ▶ 38 **Mythos Urknall**
Wie das expandierende Universum zu verstehen ist
- ▶ 50 **Unterschwellige Wahrnehmung**
Wie unbewusst Erfasstes im Gehirn verarbeitet wird
- ▶ 60 **Großes Eisschmelzen am Südpol?**
Das rasche Ende der letzten Eiszeit enthält eine bedrohliche Lektion
- ▶ 68 **Quantenschlüssel**
Erste Produkte für Quantenkryptografie erreichen den Markt
- ▶ 80 **Baumembolien**
An der alpinen Waldgrenze sind Bäume stark emboliegefährdet
- ▶ 84 **Interviews zum Einstein-Jahr (Teil III)**
Suche nach der Vereinigung von Relativität und Quantentheorie
- ▶ 90 **Gibt es Menschenrassen?**
Die genetische Vielfalt der Menschen sortiert sich nicht nach Ethnien
- 110 **Essay: Von Katzen und Ratten**
Über eine vielseitige Naturstofffamilie

Titelbild: Im Anfang war der Urknall – seitdem expandiert das Universum. Doch obwohl das Urknallmodell die Grundlage der modernen Kosmologie darstellt, sorgt seine Interpretation immer wieder für Missverständnisse

Titelgrafik: Claus Schäfer, Spektrum der Wissenschaft

Die auf der Titelseite angekündigten Themen sind mit ▶ gekennzeichnet



SEITE 28

SEIDENSTRASSE

Das Tal der tausend Buddhas

Farbenprächtige Wandmalereien, faszinierende Skulpturen – in der Flussoase Mogao an der Seidenstraße schufen Mönche vor Jahrhunderten buddhistische Kunstwerke ersten Ranges. Heute ist die Pracht bedroht

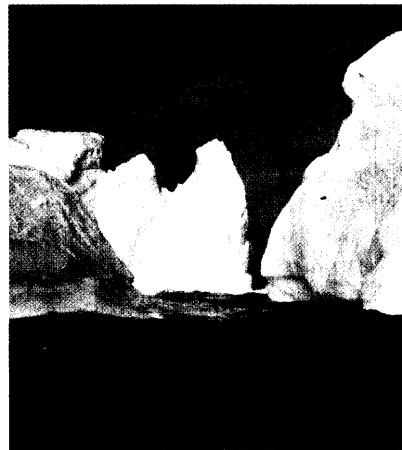


SEITE 50

WAHRNEHMUNG

Am Rande des Bewusstseins

Durch unterschwellige Darbietung von Ziffern, Worten oder anderen Objekten versuchen Forscher zu ergründen, wie sich bewusste und unbewusste Verarbeitung im Gehirn unterscheiden

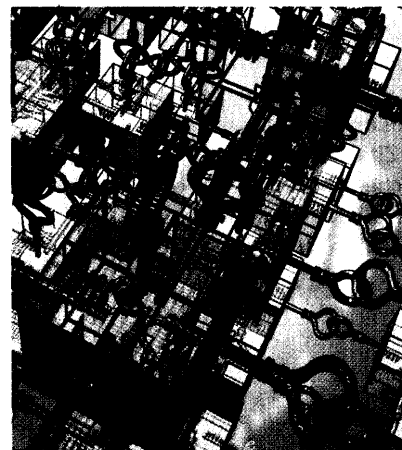


SEITE 60

GLAZIOLOGIE

Wie endete die Eiszeit?

Vor rund zehntausend Jahren schmolzen in relativ kurzer Zeit die Eispanzer der letzten Eiszeit. Die Situation könnte sich am Südpol wiederholen, gefolgt von einem Anstieg des Meeresspiegels um sechs Meter



SEITE 68

KRYPTOGRAPHIE

Quantenschlüssel

Abhörsichere Quantencodes, bis vor Kurzem noch graue Theorie, kommen nun schon als Produkte auf den Markt