

SPEKTROGRAMM

- 8 Planet wärmt Sonne · Kräftezehrender Beinschwung · Supraflüssiger Festkörper · Geborene Säuger leben länger u. a.
- 11 **Bild des Monats**
3-D-Ansichten vom Mars

FORSCHUNG AKTUELL

- 14 **Blick zurück ins dunkle Zeitalter**
Neues Submillimeter-Teleskop verspricht Einsichten in die Anfänge des Kosmos
- 16 **Tanz der Elektronen**
Mit Infrarotlicht lässt sich der elektrische Widerstand dünner Metallfilme messen
- 20 **Früh übt sich das Sprachgenie**
Kurze fremdsprachliche Märchenstunden schärfen Lautwahrnehmung von Babys
- 23 **Zeitdehnung im Test**
Kernaussage der Relativitätstheorie mit bisher unerreichter Präzision bestätigt

THEMEN

- 26 **Klimawandel am Nordpol**
Die globale Erwärmung verändert das Gesicht der Arktis
- 34 **Neutronensterne**
Seltsame Zustände nimmt die Materie in diesen ultradichten Himmelskörpern an
- 42 **Neue Wege in den Körper**
Trickreiche künftige Verabreichungsformen für Medikamente
- 54 **Raumzeit mit Sprüngen**
Ist die Loop-Quantengravitation die lang gesuchte allumfassende Theorie?
- 64 **SPEKTRUM-ESSAY:
Kropotkin kontra Lorenz**
Sind wir von Natur aus böse?
- 68 **UNSICHTBARES GENOM II:
Jenseits der Erbsubstanz**
Das Material um die DNA modifiziert die Erbinformation
- 76 **3-D-Displays**
Monitore zeigen räumliche Bilder
- 82 **Sinnloser Kampf gegen Malaria?**
Die Evolution eines Erregers enthüllt seine Überlebensstrategie
- 90 **Gerechtigkeit durch Kohärenz**
Die mathematische Durchleuchtung von Zuteilungsvorschriften

Titelbild: Körnig, wie symbolisch bei diesem Menschen dargestellt, wird die Raumzeit bei extrem hoher Auflösung – ein Effekt der Quantengravitation

Bild: Kenn Brown

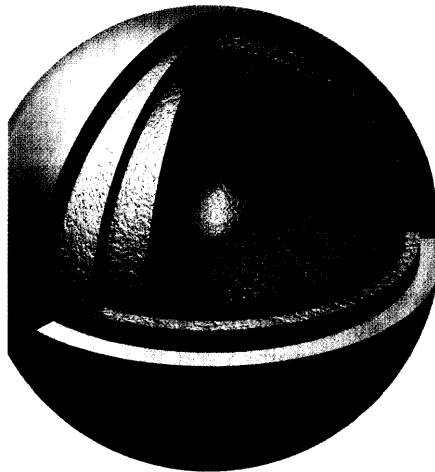


SEITE 25

GEOLOGIE

Ist die Arktis bald eisfrei?

Meereis und Gletscher schwinden, Permafrostböden tauen auf, und die Vegetationsperiode verlängert sich: Die globale Erwärmung hinterlässt unübersehbare – und höchst beunruhigende – Spuren in der Arktis



SEITE 34

NEUTRONENSTERNE

Ultradichte Exoten

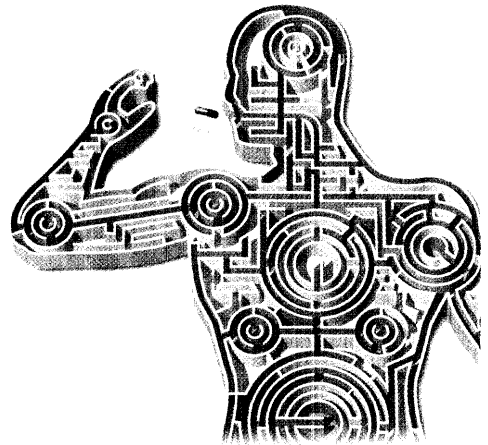
Die extremen Bedingungen im Inneren dieser kompakten Himmelskörper sorgen dafür, dass Sterne selbst nach ihrem explosiven Ende ein außergewöhnliches Dasein führen

SEITE 42

PHARMATECHNOLOGIE

Medikamente direkt zum Ziel

Die Suche nach günstigeren Eingangspforten für Medikamente ist weit fortgeschritten. Davon profitieren besonders die biotechnologisch entwickelten Wirkstoffe



SEITE 64

AGGRESSION

Prinz Kropotkin

Hat der Mensch einen natürlichen Hang zum Bösen, der sich nur durch soziale Zwänge notdürftig im Zaum halten lässt?

SEITE 68

UNSICHTBARES GENOM II

DNA ist nicht alles

Nicht nur auf den Inhalt, auch auf die Verpackung kommt es an. Wie die Dekoration der DNA Vererbung, Entwicklung und Gesundheit beeinflusst, wollen Forscher nun im Human-Epigenomprojekt ergründen

