

SPEKTROGRAMM

- 10 Denkende Ratten · Quasikristalline islamische Ornamente · Duftes Lernen im Schlaf · Salamander-Roboter u. a.
- 13 **Bild des Monats**
Eiskalte Spinne

FORSCHUNG AKTUELL

- 14 **Im Cockpit der Fliege**
Neue Details zur Flugsteuerung des Insekts
- 16 **Das kleinste Genom der Welt**
Wie zwei Mikroben mit ihrem Erbgut geizen
- 20 **Klima-Fernwirkung von Aerosolen**
Saharastaub und Smog über China ändern auch das Wetter in Europa

THEMEN

- ▶ 24 PSYCHOLOGIE
Verlegenheit – ein zweiseitiges Verhaltensmuster
- ▶ 34 TITELTHEMA ASTRONOMIE
Schwarze Löcher halten Galaxienhaufen in Schach
- 44 GENETIK
»Springende Gene« sind kein Müll
- ▶ 50 SCHWERPUNKT GALLIER
**Ganz Gallien war besetzt! Landkarte der Stämme
Senatoren und Könige
Gallier als Feindbild
Wie wahr ist Asterix?
Die Mär vom heiligen Hain**
- 68 KLIMA
Pflanzen setzen Treibhausgas frei
- 76 PHYSIK
Rechnen mit Licht dank Siliziumlaser
- ▶ 84 DIGITALES GEDÄCHTNIS
Das eigene Leben als Datenbank
- 102 ESSAY
Darf man neue Medikamente am Menschen erproben?



SEITE 24

EMOTIONEN

Die Pein der Verlegenheit

Zum Betretensein gehören bestimmte Verhaltensmuster – die andere klar erkennen. Meist ist die Empfindung hilfreich, doch kann sie auch zu irrationalen Verhalten führen

SEITE 44

GENETIK

Evolution durch Schrott-DNA

Springende genetische Elemente, einst als gefährliche Zeitbomben und Informationsmüll verkannt, regulieren in Wahrheit das Zusammenspiel der Gene mit der Umwelt

SEITE 68

BOTANIK

Pflanzen, Methan und Klima

Jahrzehntelang wurde übersehen, dass Pflanzen das Treibhausgas Methan ausstoßen. Tragen sie eine Mitschuld am momentanen Klimawandel?

SEITE 50

SCHWERPUNKT

Caesars Gallien

Als gewitzte schnauzbärtige Krieger mit Flügelhelmen zeigen sie die Asterix-Comics. Als grausame Barbaren schilderten sie die Römer. Archäologen und Historiker wissen heute: Beide Darstellungen der Gallier sind nur Fiktion