

TITELBILD:

Weite Bereiche des Weltalls sind ausgesprochen lebensfeindlich. Die Skala der kosmischen Bedrohungen reicht von Meteoriteneinschlägen bis zu Strahlungsausbrüchen aus den Zentren von Galaxien.

Grafik: Ron Miller

FORSCHUNG AKTUELL

- 12 **Nobelpreis für Physik:**
Ein makroskopisches Quantenobjekt
Bose-Einstein-Kondensation
- 14 **Nobelpreis für Medizin:**
Geburtenkontrolle bei Zellen
Erforschung des Zellzyklus
- 22 **Nobelpreis für Chemie:**
Spiegelfechtere mit Molekülen
Reaktionen lernen den Unterschied
zwischen „links“ und „rechts“
- 24 **Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften:**
Handel mit der Ungewissheit
Märkte bei ungleicher Information
der Teilnehmer
- 27 **Bild des Monats**
Nanosäulen aus Silber

SPEKTROGRAMM

- 28 **Energie aus Schwarzen Löchern • Strom vom Meeresgrund • Sprach-Gen entdeckt • Stahlharte Kunststofflinsen • Whisky im Alterstest • Ist die Welt wirklich ein Dorf? • Riesenkrokodil**

HAUPTARTIKEL

- 32 **Gifffischerei**
Die meisten tropischen Fische in Salzwasseraquarien wurden mit Cyanid gefangen
- 38 **TITELTHEMA: Katastrophen aus dem All**
Nur in wenigen Nischen in der Galaxis kann Leben gedeihen
- 46 **Neue Krebsmedikamente**
Neue, gezielte Wirkstoffe packen den Krebs an seiner Wurzel
- 56 **Wurm im Netz**
Das Internet ist Angreifern ausgeliefert
- 64 **Hubschrauberlärm**
Der „leise“ Hubschrauber ist keine Fiktion mehr
- 70 **Hypnose auf dem Prüfstand**
Wissenschaftler klären Vorurteile zur Hypnose
- 78 **Technoskop**
Boxenstopp im Zwergenland

TITELTHEMA:

Lebensfeindliches All

Von Guillermo Gonzalez, Donald Brownlee und Peter D. Ward



Außer der Erde gibt es womöglich keine anderen Planeten mit höheren Lebensformen. Denn die ökologischen Nischen in unserer Galaxis sind weitaus seltener und kleiner als vermutet.



TIERHANDEL

Gifttod im Meer

Seite 32

Von Sarah Simpson

Die meisten tropischen Fische in amerikanischen und europäischen Salzwasseraquarien wurden beim Fang mit Cyanid betäubt. Diese Praxis bedroht einzigartige Korallenriffe.

KREBSMEDIKAMENTE

Die neuen Medikamente gegen Krebs

Seite 46

Von Claudia Eberhard-Metzger

Auch die neuesten, maßgeschneiderten Krebsmittel sind keine Wunderdrogen. Doch sie stören vor allem Prozesse in entarteten Zellen – mit oft großem Erfolg.

