

3 Editorial

6 Spektrogramm

Verräterische Spalten auf Plutomon
Charon • Physik der Seifenblasen • Ohr
zum Ausdrucken • Neues Mikroskopie-
verfahren • Riesengürteltiere der Vorzeit •
Datenspeicher für die Ewigkeit?

9 Bild des Monats

Heißer Gürtel um die Sonne

10 Forschung aktuell

Die verkannten Bestäuber
Neben Bienen befruchten
auch überraschend
viele andere Insekten
unsere Nutzpflanzen

**Gravitationswellen
nachgewiesen**
Forscher haben ein
neues Fenster zum
Universum aufgestoßen

**Graphen paaren ist leichter
als gedacht**
Ein hocheffizientes
Lösungsverfahren für ein
prominentes Problem
der Komplexitätstheorie

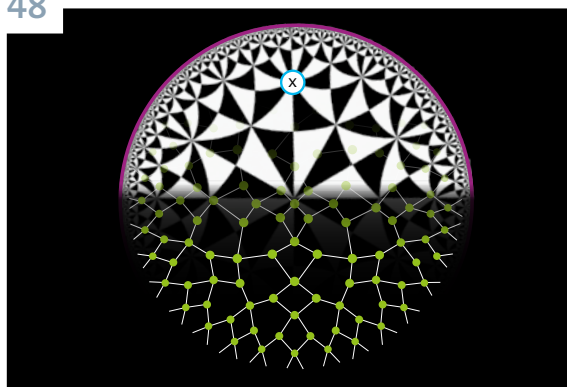
SPRINGER'S EINWÜRFE
Nachruf auf Moores Gesetz
Das Ende einer techno-
logischen Ära

20



FOTOLIA / CRISOD

48



NIK SPENCER / NATURE, COWEN, R., NATURE 527, S. 290-293, 2015

54



ARTEFACTS-BERLIN.DE; MATERIAL: DEUTSCHES ARCHÄOLOGISCHES INSTITUT

BIOLOGIE & MEDIZIN

20 Haiwanderungen auf der Spur

Im Ostpazifik verfolgen Forscher Aufenthalte und Routen
der teilweise bedrohten Fische. An den Tieren angebrachte
Sender liefern überraschende Erkenntnisse.

A. Peter Klimley

► 28 Was dich nicht umbringt ...

Pflanzliche Kost fördert unsere Gesundheit – nicht obwohl,
sondern weil sie den Körper unter Stress setzt.

Mark P. Mattson

PHYSIK & ASTRONOMIE

SCHLICHTING!

46 Hüpf, Steinchen, hüpf!

Treffen flache Kiesel unter kleinem Winkel auf eine
Wasseroberfläche, wirkt diese wie eine Sprungschanze.

H. Joachim Schlichting

► 48 Raum – Zeit – Verschränkung

Sind Raum und Zeit Folge quantenmechanischer Prozesse?

Ron Cowen

MENSCH & KULTUR

SERIE: »DIE GEBURT DER STADT« TEIL 2

► 54 Die ersten Metropolen

Nirgendwo entwickelten sich so früh schon so viele
urbane Zentren wie in Mesopotamien, nirgends erreichten
Verwaltung, Politik und Kultur eine solche Blüte.

Simon M. Halama

INFOGRAFIK

62 Forschung in Zahlen: Big Science

Ein Überblick über die in wissenschaftliche Großprojekte
investierten Finanzmittel und die Forschungsausgaben
der wichtigsten Länder.

► TITELTHEMA

SERIE: GROSSFAHNDUNG
NACH EXOPLANETEN TEIL 1

36 Auf der Jagd nach der zweiten Erde

Kevin Heng und Joshua Winn

Mit einer neuen Generation von Weltraumobservatorien weiten Astronomen die Suche nach Exoplaneten aus und fahnden nach Spuren von Leben in deren Atmosphären.

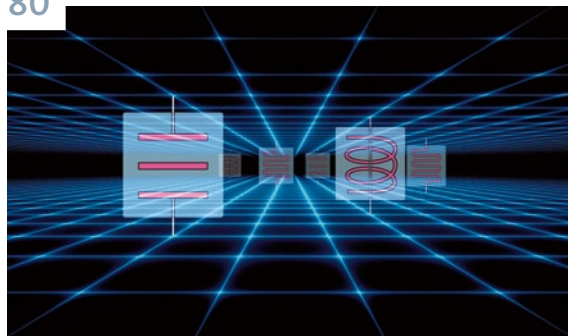


70



PAULA BRONSTEIN

80



FOTOLIA / DRHITCH; BEARBEITUNG: SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT

MATHEMATISCHE UNTERHALTUNGEN

64 Und die Mondlandung fand doch statt!

Verschörungstheorien lassen sich mit statistischen Mitteln widerlegen.

Christoph Pöppe

ERDE & UMWELT

70 Gift im Trinkwasser

Arsenverseuchtes Grundwasser bedroht weltweit die Gesundheit von Millionen Menschen. Besonders heikel sind viele belastete Brunnen in Teilen Asiens.

Katy Daigle



TECHNIK & COMPUTER

80 Computerchips mit integriertem Gedächtnis

Neue Typen elektronischer Bauteile überwinden die klassische Trennung zwischen Rechnen und Speichern – und versprechen einen gewaltigen Leistungszuwachs.

Massimiliano Di Ventra und Yuriy V. Pershin

86 Rezensionen

Rüdiger Vaas: Jenseits von Einsteins Universum • Ehrhard Behrends: Der mathematische Zauberstab • Christian J. Meier: Eine kurze Geschichte des Quantencomputers u. a.

93 Wissenschaft im Rückblick

Vom Zeppelin zur Mondsonde, vom Rhinoceros zur Gehirnextraction

94 Leserbrief/Impressum

96 Futur III

Aaron Moskalik: Der Geist in der Maschine

98 Vorschau

Titelmotiv: iStock / cemagraphics
Die auf der Titelseite angekündigten Themen sind mit ► gekennzeichnet.