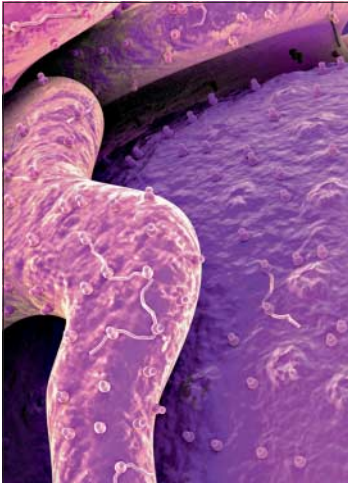


04.2010 INHALT

Rot gefärbte Themen sind auf der Titelseite angekündigt.
▶ Mit diesem Icon gekennzeichnete Themen sind online zu hören.



52 GEN- THERAPIE

Mikro-RNA-Moleküle galten lange als Zellmüll. Dabei sind sie der Schlüssel zu einem ganz neuen Verständnis der Medikamententherapie.



26 50 JAHRE LASER

Der Laser ist aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Doch auch seine Zukunft strahlt.



46 3D-FILME

Kino und Fernsehen stehen vor dem Aufbruch in die dritte Dimension. Kann die Technologie halten, was sie verspricht?



36 BÖRSE AUF SPEED

Beim automatisierten Handel mit Aktien in Millisekunden können sich Fehler im System zur nächsten Finanzkrise auswachsen.



Fotos: Peter Arnold, W. Filser/MPC, Detlev Schilke, Getty Images, PAN-Biotech GmbH, Cover: Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) GmbH



57

FOKUS: ROBOTIK

Die Entwickler von Robotern nehmen die Natur zum Vorbild, um ihre Maschinen intelligenter, flexibler und autonomer zu machen.



EINBLICK

8 **AQUALIZER** Mini-Kläranlage für Wohnmobile und Yachten



FORSCHUNG
UND PRODUKTE

- 10 **GENANALYSE** Ein Chip soll bald das gesamte Genom eines Menschen innerhalb weniger Tage entschlüsseln können
- 12 **MEDIZIN** Neuro-Stimulation lindert Tinnitus
- 13 **ENERGIE** Flexibler Super-Kondensator aus Stoff
- 16 **VERKEHR** Flugrucksack geht in Serie
- 22 **UPDATE** Neues aus den wissenschaftlichen Zeitschriften
- 24 **AM MARKT** Digital-Gitarre, Gel-Helm, Wassersparstein
- 25 **AUSPROBIERT** Digitalkamera fokussiert per Fingerzeig



HORIZONTE

- 26 **LASER** Seit 50 Jahren durchdringt der Laser den Alltag. Seine Zukunft verspricht, ähnlich innovativ zu werden 🔊
- 32 **FALLSTUDIE** Bei Auto-Klimaanlagen verspielt die deutsche Industrie einen technischen Vorsprung 🔊
- 36 **BÖRSE** Computer handeln Aktien weltweit in Millisekunden. Mit dem Tempo steigt auch das Risiko eines neuen Crashes 🔊
- 42 **ENERGIE** Sonne, Wind und Biogas können zuverlässig rund um die Uhr Strom liefern – wenn sie vernetzt werden 🔊
- 46 **3D-FILME** Kino und Fernsehen entdecken die räumliche Tiefe. Welche Technik wird sich durchsetzen? 🔊
- 52 **GENTHERAPIE** Mikro-RNA-Moleküle versprechen ganz neue Behandlungskonzepte und Medikamente 🔊



FOKUS
ROBOTIK

- 58 **INTELLIGENZ** Roboter sollen lernen, mitzudenken 🔊
- 64 **LABORASSISTENZ** Automaten gehen Probleme in der Forschung zunehmend eigenständig an
- 66 **BIONIK** Leuchtende Quallen und schwebende Pinguine sollen junge Menschen für Technik begeistern
- 70 **HUMANOIDE** Roboter mit Knochen, Muskeln und Sehnen entwickeln „Gefühl“ für den eigenen Körper
- 72 **ALLTAGSELFER** Sie tragen, mähen oder – miauen
- 74 **ETHIK** Der iRobot-Gründer über die Rolle von Militärrobotern



ANALYSE
UND MEINUNG

- 86 **RECHTSPRECHUNG** Wie soll die Gesellschaft mit dem Risiko eines Weltuntergangs umgehen?
- 88 **MOBILFUNK** Frequenz-Regulierung behindert Innovationen
- 89 **VORRATSDATEN** Die Wahl zwischen Pest und Cholera



FUNDAMENTE

- 92 **HISTORISCHES GESPRÄCH** mit Bertha Benz
- 94 **JUBILÄUM** Die Konservendose erobert die Welt
- 95 **BÜCHER** Jaron Lanier hält über das Web 2.0 Gericht

- 3 Editorial 6 Leserbriefe 76 Technologiezentren
- 78 Unternehmensbörse 80 Veranstaltungen 81 Stellenmarkt
- 84 Jobprofil 85 Impressum | Institutionen 87 Watchlist Politik
- 90 Irrwege 96 Cash und Köpfe 97 Rückschau | Vorschau
- 98 Letzte Fragen