



BILD DER  
WISSENSCHAFT

## TITELTHEMA

**NEULAND.** Die Gruppe von Hubert Huppertz synthetisiert neue Materialien bei hohen Temperaturen und extremem Druck. 12

**WASSER.** Forscher um Thomas Lörting beschäftigen sich mit Wasser, das der Wissenschaft noch immer Rätsel aufgibt. 14

**STRUKTUR.** Innsbrucker Chemiker untersuchen Materialeigenschaften und Phänomene, die der Supraleitung zugrunde liegen. 15

**ANALYSE.** In den Mineralogie-Labors werden unterschiedlichste Substanzen auf Herz und Nieren geprüft. 16

**BETON.** Mit einem innovativen Forschungsansatz sollen die Eigenschaften von Baustoffen optimiert werden. 18

**HIGHTECH.** Die textile Verarbeitung von faserverstärktem Kunststoff eröffnet der Architektur neue Möglichkeiten. 19

## FORSCHUNG

**STANDORT.** Wissenschaftsminister Johannes Hahn über universitären Wettkampf als Mittel zur Qualitätssteigerung. 22

**PHOTOAKUSTIK.** Laserlicht verbunden mit akustischen Messungen könnte die Krebsdiagnose revolutionieren. © 26

**WELTRAUM.** Tiroler Chemiker wollen prüfen, ob es auf dem Mars feste Kohlensäure gibt. 28

**QUANTENPHYSIK.** Der Experimentalphysiker Rainer Blatt hat eine Vision – die Quantenfehlerkorrektur. 30

**ALTPHILOLOGIE.** Otta Wenskus untersucht die Verbindung ihres Fachs mit Science Fiction – anhand von Star Trek. 32

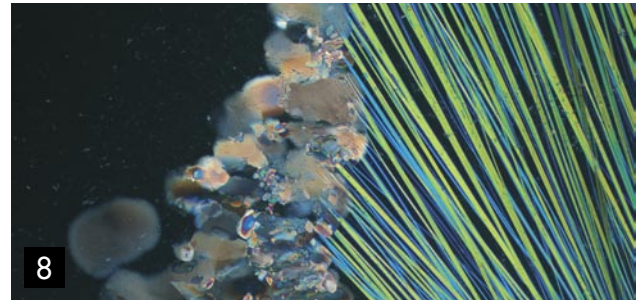
**WIRTSCHAFTSETHIK.** Führt die aktuelle Finanzkrise zu einem Gesinnungswandel in der Wirtschaft? 36

**GERMANISTIK.** Schon seit Jahren arbeitet man im Brenner-Archiv an einer Ausgabe sämtlicher Werke von Georg Trakl. © 40

## RUBRIKEN

EDITORIAL/IMPRESSUM 3 | BILD DER WISSENSCHAFT: SÜSSWASSERPOLYP 4 | NEUBERUFUNG: ALESSANDRO NASO 6 | FUNDGRUBE VERGANGENHEIT: IGNAZ VINZENZ ZINGERLE 7 | BILDGLOSSAR: MIKROBLÜCKE AUF MATERIALIEN 20 | PATENTE & SPIN-OFFS 24 | MELDUNGEN 33 | ZAHLEN & FAKTEN: SUPERCOMPUTER „LEO II“ 42 | MELDUNGEN 43 | CAST 44 | PREISE & AUSZEICHNUNGEN 47 | SPRUNGBRETT INNSBRUCK: HELMUT HEISS 50

© Zu diesen Beiträgen finden Sie weitere Infos auf: [www.uibk.ac.at/forschung/magazin/2/](http://www.uibk.ac.at/forschung/magazin/2/)



**TITEL.** Moderne Materialien bilden einen wesentlichen Grundstein der technologischen Entwicklung. Innsbrucker Forscher verschiedenster Disziplinen wollen nun Design, Synthese und Analyse von hochentwickelten Materialien vorantreiben.



**GESELLSCHAFT.** Wirtschaftswissenschaftler Kurt Matzler über Wege in und aus der Krise, die mit enormem Tempo hereinbrach und nicht nur Unternehmen unvorbereitet traf. ©



**BIOLOGIE.** An Zebrafischen untersucht die Molekularbiologin Pia Aanstad das Signalmolekül Hedgehog, um zu erfahren, warum der Daumen der rechten Hand links ist.

Süßwasserpolypen (Hydren) sind für ihre nahezu unbegrenzte Regenerationsfähigkeit bekannt. Sie können sich im Extremfall in nur wenigen Tagen aus Anhäufungen von Einzelzellen neu bilden. Entwicklungsbiologen um Bert Hobmayer vom Institut für Zoologie und

vom Forschungszentrum für Molekulare Biowissenschaften (CMBI) der Universität Innsbruck untersuchen an den Nesseltieren jene molekularen Mechanismen, die auch in vielen höheren Tieren die Bildung und Regeneration von Körperanhängen wie etwa Extremitäten steuern.