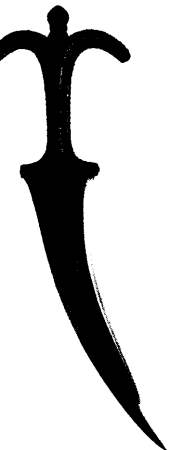
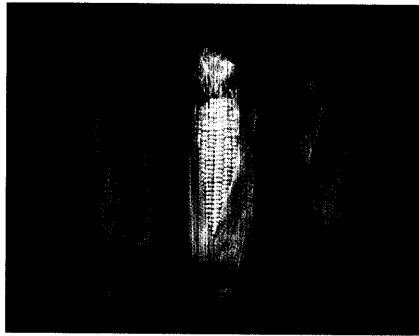


GRÜNE GENTECHNIK

Risiko oder Rettung für die Welt? Seite 56

Zwei führende Experten in der Debatte um genmanipulierte Nutzpflanzen stellen ihre Argumente vor. Einführung: Hermann Englert.



METALLURGIE

Wunder der Schmiedekunst Damaszenerklingen Seite 62

Mit John D. Verhoeven

Orientalische Schmiede schufen einst Stahlklingen von unübertroffener Güte. Das Abendland kam nie hinter das Geheimnis ihrer Kunst. Der Autor und ein Schmied haben es nun gelüftet.

ANTIBIOTIKA

Kampf gegen Antibiotika-Resistenz Seite 68

Von K. C. Nicolaou und Christopher N. C. Boddy

Krankheitserreger lernen, Antibiotika auszuweichen. Manche von ihnen besiegen bereits sämtliche gegen sie verfügbaren Waffen. Doch Biochemiker beginnen diese Strategien der Bakterien zu verstehen – und begegnen ihnen mit darauf maßgeschneiderten Medikamenten.



UMTS: Mobilfunk der dritten Generation Seite 76

Vier Buchstaben, mit denen die Telekommunikationsbranche große Hoffnungen verbindet, die auch für „Internet und Video per Handy“ stehen sollen. Doch ob sich die teuren Lizenzen für die nächste Mobilfunk-Generation wirklich lohnen, bezweifeln manche Skeptiker.



Inhalt:

- Die Schritt-Macher
- Die Mega-Handys
- Neue Hardware braucht das UMTS-Land
- Dringend gesucht: die Killer-Applikation
- Peilstation in der Westentasche
- UMTS++

FORSCHUNG UND GESELLSCHAFT

- 94 **Physik-Nobelpreise – rein biografisch betrachtet**
Was die Lebenswege der Nobelpreisträger offenbaren
- 96 **Kommentar**
Sie sollten BSE im Kopf behalten!
- 99 **Am Rande**
Schwarze Löcher, Weiße Zwerge & Co.
- 99 **Ausgezeichnet**
Schmerzfrei durch späte Sehnenrekonstruktion

REZENSIONEN

- 106 **Bildatlas der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands** von H. Haeupler und T. Muer
- Chaos** von J. Briggs und D. Peat
- Influenza** von G. Kolata
- Medizinethik und Kultur** von B. Gordijn und H. ten Have (Hg.)

PHYSIKALISCHE UNTERHALTUNGEN

- 112 **Oberflächliche Spannungen**

WEITERE RUBRIKEN

- 3 **Editorial**
- 8 **Leserbriefe**
- 9 **Impressum**
- 90 **Wissenschaft in Unternehmen**
- 98 **Preisrätsel**
- 103 **Im Rückblick**
- 110 **Wissenschaft im Internet**
- 116 **Wissenschaft im Alltag**
Der Kernspintomograph
- 118 **Vorschau**

Ihr Wissenschafts-Portal:
www.wissenschaft-online.de



Täglich Meldungen aus Wissenschaft, Forschung und Technik. Dazu Hintergrundinformationen, Software, Preisrätsel und Spektrum-Produkte. Ihr Spektrum-Magazin finden Sie wie immer unter www.spektrum.de