

GENFORSCHER ROLAND MERTELSMANN – HOFFNUNGSTRÄGER FÜR KREBSPATIENTEN

September 1997

9

bild der Wissenschaft

Was Astronomen beunruhigt

Die 6 ungelösten Rätsel des Alls

GROSSES PANORAMA-FRESKO

**Die
Schönen
von
Santorin**



VERKEHR NACH 2000

**Die Trickkiste der
Autobauer**

UMWELT

**Ozonloch über Europa
– Irrtümer, Fakten,
Prognosen**

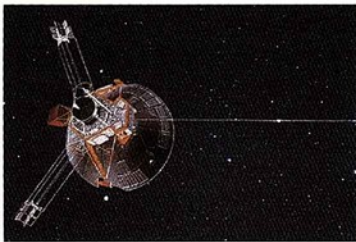




M. Matzner/Das Fotoarchiv

Trends der Technik: Mobilität 80

Der Pkw-Bau wird weiter individualisiert. Bald kann der Käufer in einem Auto sitzen, es testen und nach seinen Vorlieben ausstatten, ohne daß auch nur eine Schraube gedreht wurde – Virtual Reality heißt das neue Spielzeug der Autobauer. Von der Planung über Design, Produktion bis zum Verkauf soll die allumfassende Simulation hilfreich sein. Nicht so optimistisch sind die Automobil-Strategen dagegen bei der Konstruktion eines neuen „Fahrer-Assistenten“, der den realen Lenker entlasten oder gar ersetzen soll.



NASA

Der fernste Kundschafter des Kosmos 16

Eisig kalt ist es um den einsamen Forscher im All. Und dunkel – denn die Sonne ist auf einen funkelnden Lichtpunkt geschrumpft: Die Sonde Pioneer 10, vor einem Vierteljahrhundert von der Erde gestartet, hat die Grenze des Sonnensystems erreicht. Bis heute sendet sie ihre Signale zu uns. Damit hat sie den Astronomen den Weg zu den äußeren Planeten gebahnt – und vielleicht auch hinaus in den intergalaktischen Raum.

WISSENSCHAFT LIVE

6 **Nordsee in Not**
Der Hummer als Öko-Wächter

AKTUELL

10 **Nachrichten aus Wissenschaft und Technik**
14 **Hinter den Schlagzeilen**

RAUMFAHRT

16 **Fernster Kundschafter im Kosmos**
Pioneer 10 – ein Satellit revolutioniert die Planetenforschung

IMMUNOLOGIE

26 **Die Querdenkerin**
Polly Matzinger kämpft gegen ein Dogma der Medizin

UMWELT

▶ 30 **Das Ozonloch – Irrtümer, Fakten und Prognosen**
Mehr UV-B-Strahlung durch dünneren Schutzschirm – was die Forscher über die Folgen wissen

DAS PORTRAIT

36 **Roland Mertelsmann: Drang zur Weltspitze**
Der Freiburger Genforscher stellt die Weichen für neue Krebstherapien

TITELTHEMA

44 **Die 6 ungelösten Rätsel des Alls**
46 **Leben** auf fremden Planeten
47 **Neutrinos** – Teilchen mit Tarnkappe
48 Das **Schwarze Loch** im Herz der Galaxien
50 **Gammablitz**e aus den Tiefen des Alls
51 **Quasare** – Energiemonster am Rand der Welt
52 Das Geheimnis der **Dunklen Materie**

53 **»Rätsel wird es immer geben«**
Gespräch mit Prof. Hans Elsässer über die Erkenntnismöglichkeiten der Astronomen

ARCHÄOLOGIE

▶ 68 **Die Schönen von Thera**
Die phantastischen Gemälde auf Santorin als Wegweiser in die Bronzezeit – mit großem Panoramabild

TRENDS DER TECHNIK

80 **Probefahrt im Cyber-Car**
Virtual Reality, das Lieblingsspielzeug der Autobauer, individualisiert den Pkw-Bau
84 **Ärger mit den Assistenten**
Warum das „intelligente“ Auto nicht immer spurt
87 **Die Last mit der Fracht**
Automatisierung soll gegen den Kostendruck beim Lkw-Fernverkehr helfen

PRISMA

98 **Treibhauseffekt: Atmosphärische Störungen**
Medizin: Das Teebeutel-Prinzip
Klimaforschung: Gletscher am Äquator
Physik: Blitzende Blasen
Bild des Monats

RUBRIKEN

3 **Brennpunkt**
15 **Namen**
22 **Szene USA**
42 **Briefe**
58 **medinfo**
60 **Bücher**
62 **Multimedia**
66 **Astronomie heute**
95 **bdw-Techniktest**
96 **Prof. Bürgers Kabinett**
101 **Impressum**
106 **Cogito**
107 **Zu unseren Themen**
108 **Editorial**
110 **Vorschau**