

# **bild der Wissenschaft**

## **Haben Tiere doch ein Bewußtsein?**

**Gehirnforscher streiten  
um die Seele**

**DAS PORTRAIT**

**Hubert Markl –  
Mächtigster Forscher  
Deutschlands**

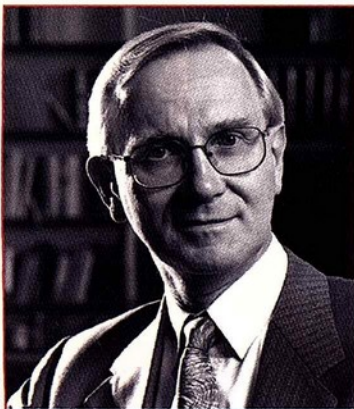
**BIOWISSENSCHAFTEN**

**Strahlende Monster –  
Tiefseefische helfen  
der Medizin**

wissenschaft  
**visuell** '97

**Die Bilder des  
Jahres**





B. Möller

**Hubert Markl:  
Der leise Macher 72**

Konziliant, sprachgewaltig, durchsetzungsfähig – drei Attribute, die auf Deutschlands mächtigsten Forscher passen. Was ist über den neuen Präsidenten der einflussreichen Max-Planck-Gesellschaft sonst noch zu sagen?

**Einigkeit macht stark 40**

Nachts arbeiten auch die elektronischen Heinzelmännchen: simple PC. Da die Arbeit von Superrechnern extrem teuer ist, weichen Firmen und Forscher immer häufiger auf den Tischrechner aus. Sie schalten die PC mit intelligenten Programmen zusammen und lösen so auch hochkomplexe Simulationaufgaben – etwa Klimaänderungen.

**Teotihuacan –  
Nachhall eines verschollenen  
Volkes 44**

Die Hauptstadt ist bekannt, doch das von dort aus regierte Ries Reich im Hochland von Mexiko hat keinen Namen. Das Volk ebenfalls nicht, die Könige bleiben anonym, schriftliche Nachrichten fehlen. Dennoch kultivierte Teotihuacan vor 1600 Jahren Mittelamerika wie einst Griechenland das antike Europa.

Lotus-Film



**WISSENSCHAFT LIVE**

- 6 **Wie wollen wir's mit der Kernkraft halten?**  
bdw lud ein: Offene Diskussion im Deutschen Museum Bonn

**AKTUELL**

- 10 **Nachrichten aus Wissenschaft und Technik**
- 13 **Hinter den Schlagzeilen**

**BIOWISSENSCHAFTEN**

- ▶ 16 **Strahlende Monster**  
Wie leuchtende Tiefseefische der Medizin helfen

**TECHNIK**

- 24 **Bessere Batterien müssen her!**  
Die Zukunft des Elektroautos ist nach dem enttäuschenden Großversuch auf Rügen ungewisser denn je

**GEOWISSENSCHAFTEN**

- 30 **Der wirbelnde Kern**  
Warum das Erdinnere schneller rotiert als die Kontinente

**bdw-LESERREISE**

- 36 **Sonnenfinsternis am Sitz der Götter**  
Dschungel, karibischer Karneval und die Schluchten der Anden: Leser-Expedition nach Venezuela

**COMPUTER-TECHNIK**

- 40 **Einigkeit macht stark**  
Vernetzte PC berechnen Klimaänderungen und Crashtests

**ARCHÄOLOGIE**

- 44 **Teotihuacan – Nachhall eines verschollenen Volkes**  
Ein namenloses Reich dominierte Mittelamerika wie Griechenland das antike Europa

**FORSCHUNG**

- 52 **nature – das Stellwerk für Forscherkarrieren**  
Wer in dem britischen Fachblatt gedruckt wird, ist geadelt

**TITELTHEMA**

- 58 **Gehirnforscher streiten um die Seele**
- 60 **Haben Tiere doch ein Bewußtsein?**  
Forscher zweifeln an der Sonderstellung des Menschen
- 64 **Die Suche nach dem Geist**  
Neurologen und Philosophen ringen um den „Seelenfaktor“
- 68 **Dialog der Gehirne**  
Menschliches Bewußtsein entsteht nur in Wechselwirkung mit anderen Ideen
- 70 **Das digitale Bewußtsein**  
Auf dem Weg zum Maschinengeist

**DAS PORTRAIT**

- ▶ 72 **Hubert Markl:  
Der leise Macher**

**WISSENSCHAFT VISUELL '97**

- ▶ 80 **Die Bilder des Jahres**  
Die Preisträger des neuen bdw-Fotowettbewerbs

**PRISMA**

- 102 **War der fünfte Kontinent der erste?**  
**TV-Gewalt:** Supergau im Wohnzimmer  
**Umwelt:** Öko-Kollaps im Schwarzen Meer  
**Technik:** Würfel ohne Ecken und Kanten  
**Paläontologie:** Wie schnell war Tyrannosaurus?  
**Physik:** Supraleitung auf zwei Beinen  
**Bild des Monats**

**RUBRIKEN**

- 3 **Brennpunkt**
- 29 **Namen**
- 35 **Szene USA**
- 76 **medinfo**
- 78 **Bücher**
- 88 **Forschung & Management**
- 90 **Astronomie heute**
- 92 **Prof. Bürgers Kabinett**
- 99 **bdw-Techniktest**
- 100 **Multimedia**
- 105 **Impressum**
- 110 **Cogito**
- 111 **Zu unseren Themen**
- 112 **Editorial**
- 114 **Vorschau**

**TITEL  
Gehirn**

Die For...  
da meh...  
nicht: D...  
wickelt...  
ken? In...  
men de...  
In ihrer...

Titelbild: M.

**Die Bild**

Der neu...  
eine Re...  
kreativer...  
man Wis...  
ten und...  
vom „ras...  
lerzellen...  
die Lein...  
Reportag...  
Wir prä...  
Arbeiten