

#### ARCHÄOLOGIE

### 64 Homers Troia

Von Manfred Korfmann

Eine antike Wasseranlage, radiometrisch auf die Anfänge Troias datiert, liefert überraschende Einsichten.



#### PHYSIOLOGIE

### 72 Die fraktale Geometrie des Lebendigen

Von Manfred Sernetz

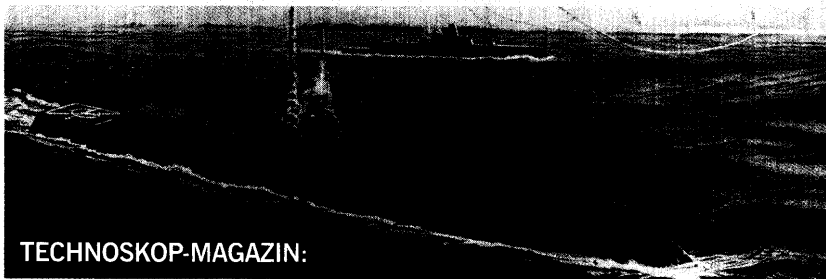
Die hohe Stoffwechsel-Effizienz lebender Organismen erklärt sich aus der fraktalen Struktur ihrer inneren Organe. Damit löst sich zugleich ein hundert Jahre altes Rätsel auf.

#### GESCHICHTE DER PHYSIK

### 80 Georg Christoph Lichtenberg

Von Ulrich Joost

Sein kleiner, verwachsener Körper trug einen der originellsten Köpfe des 18. Jahrhunderts. Er lehrte die seinerzeit neueste Physik, entdeckte die nach ihm benannten Entladungsfiguren und notierte tausende Aphorismen in seinen Sudelbüchern.



TECHNOSKOP-MAGAZIN:

### 88 Intelligente Schiffe: Computer mit Kapitänspatent

Künstliche Intelligenz auf der Brücke kann die Schifffahrt sicherer machen, aber vorläufig leider kaum wirtschaftlicher.  
Außerdem: Biogas made in Austria

#### Technogramm

Virtuelles Theater • Intelligentes Skalpell • Schweißnaht aus der Mikrowelle

98 Wartesaal im Weltraum  
Ehrgeizigstes Projekt der Menschheit in Schwierigkeiten

99 Am Rande  
Kupferlinge, Teil II

103 Forschung auf der  
Internationalen Raumstation  
Interview mit Hartmut Ripken

#### BUCH-REZENSIONEN

104 Michael Gleich, Dirk Maxeiner,  
Michael Miersch, Fabian Nicolay:  
**Life Counts**

Ian Tattersall:  
**Neandertaler**

Antonio Damasio:  
**The Feeling of What Happens**

John J. Ratey, Catherine Johnson:  
**Das Schattensyndrom**

Underwood Dudley:  
**Die Macht der Zahl**

Harald Frater (Hg.):  
**Wasser und Eis**

#### MATHEMATISCHE UNTERHALTUNGEN

114 Der Kegel mit dem Dreh

#### WEITERE RUBRIKEN

3 Editorial

8 Leserbrief

9 Impressum

96 Nachgehakt  
Wie viel Gene hat der Mensch?

111 Preisrätsel

113 Im Rückblick

117 Wissenschaft im Alltag  
Der Stromzähler

118 Vorschau August 2000

**Spektrum Online**  
DER WISSENSCHAFT  
Kompetenz und Aktualität

Täglich Meldungen aus Wissenschaft,  
Forschung und Technik. Dazu Hintergrund-  
informationen, Software, Preisrätsel und  
Spektrum-Produkte.

[www.spektrum.de](http://www.spektrum.de)