

PHYSIK UND ASTRONOMIE

- Staubring um Eta Carinae 298
 Größte Sternhaufen
 in der Milchstraße 299
 Kohlenstoffröhrchen
 als Supraleiter 300
 Alternativen bei der Kernfusion ... 301

GEOWISSENSCHAFTEN UND

METEOROLOGIE

- Gasemission bei
 Vulkanausbrüchen 302
 Subtropische Wälder
 im Klimawandel 303

BIOWISSENSCHAFTEN

- Bakterien im antarktischen Eis 304
 Neues aus der Prionenforschung .. 304
 Zentraler Mechanismus
 bei Prion-Erkrankungen? 305

- Wirkung des Bt-Toxins auf
 parasitoide Wespen 306
 Viren als Beute 306
 Landwirtschaft contra
 Artenvielfalt 307

HUMANWISSENSCHAFTEN UND

KULTURGESCHICHTE

- Chemie des Geschmacks 308
 Essbare Blumen 309
 Erdwall Sungbo in Nigeria 309
 Astronomie für den Ackerbau 310

KURZMITTEILUNGEN

- Unbekannte Bakterienart · Mensch-
 liche Skelette · Vernetzungsgrad im
 Internet · Hochwertiger Brennstoff ·
 Schuppenflechte 311

BÜCHER UND MEDIEN

- Besprechungen 312

F. Krafft (Hrsg.):

Vorstoß ins Unbekannte

M. Bergbauer, B. Humberg:

Was lebt im Mittelmeer?

C. Stott:

Erlebnis Sternenhimmel

A. Beutelspacher:

Pasta all'infinito. Meine italienische
 Reise in die Mathematik.

D. Guedy:

Das Theorem des Papageis

K. Balzer, W. Enke, W. Wehry:

Wettervorhersage

- Neuerscheinungen 315

PERSONALIA

- Todestage 316
 Geburtstag 316
 Akademische Nachrichten 317
 Ehrungen 318

SERVICE

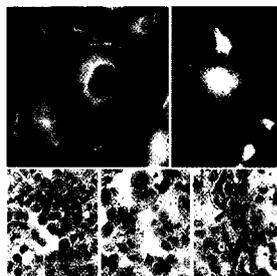
- Tipps und Hinweise 319
 Nachrichten aus dem Internet 320
 Veranstaltungen 321

NR *Stichwort:* Drittmittel 322

NR *Retrospektive* 323

Vorschau 324

Impressum 324



Titelbild 6/2000:

**Veränderungen durch den Programmier-
 ten Zelltod. Obere Bildreihe:** Fibroblastische
 Zellen aus der Ratten-Niere links vor und rechts
 30 Min. nach Exposition mit Staurosporin.
 Unter dem Einfluss der Apoptose-auslösenden
 Substanz schrumpfen die Zellen, und das
 Cytoskelett wird umstrukturiert. Dabei zerfällt
 das F-Aktin (rot gefärbt) in monomeres, grün

gefärbtes G-Aktin. Färbung mit Rhodamin-
 Phalloidin (rot), Fluoreszein-Isothiozyanat-ge-
 koppelter DNase I (grün) und dem Kernfarbstoff
 Hoechst 33342 (blau). Aufnahme mit einem La-
 serscan-Mikroskop LSM 510 von Carl Zeiss.

Untere Bildreihe: Menschliche Cervixkarzi-
 nom-Zellen gehen unter dem Einfluss des
 Chemotherapeutikums Etoposid in die Apopto-
 se. Das linke Bild zeigt die Zelle vor Verabrei-
 chung von Etoposid, die beiden rechten zeigen
 die Veränderungen 24 Std. nach der Behand-
 lung. Im mittleren Bild sind die für Apoptose
 typischen Membranausstülpungen und im
 rechten die zahlreichen apoptotischen Körper-
 chen mit Kernfragmenten zu erkennen. Solche
 Zellbruchstücke würden später von Nachbar-
 zellen und Makrophagen beseitigt, so dass im
 Gegensatz zur Nekrose keine Entzündungs-
 reaktion auftritt. Färbung Hämatoxylin-Eosin.
 (Siehe Beitrag S. 273). *H. Stephan (Photos Polzar)*