

Rundschau

PHYSIK UND CHEMIE

- Suprafluidität eines Fermionengases in einem optischen Gitter 361
Elektronenfokussierung mit Graphen? 363
Neues mikroporöses Zeolith mit besonders großen Poren 364

FORENSIK

- Die Relikte der Jeanne d'Arc – eine Fälschung 365

METEOROLOGIE

- Warum blieben 2006 die Hurrikane aus? 366

PHÄNOLOGIE

- Längere Pilzsaison durch Klimaerwärmung 367

BIONIK

- Roboter simuliert Landgang der Wirbeltiere 368

PALÄOANTHROPOLOGIE

- Zur Ausbreitung von *Homo sapiens* in Afrika und Eurasien 370

GENETIK

- Regulation der Gendosis bei Vögeln 371

NEUROPHYSIOLOGIE

- Zelloberflächenmolekül CD38 beeinflusst Sozialverhalten 372

ENTWICKLUNGSGENETIK

- Evolution von Komplexaugen bei Fliegen 373

MIKROBIOLOGIE

- Actin-Homolog segregiert Bakterienchromosom 374

ZWILLINGSFORSCHUNG

- Halbchimäre Zwillinge 375

KURZMITTEILUNGEN

- Verhalten von Gummi bei starker Dehnung · Newtons Gravitationsgesetz · Hochfeldmagnet mit 25 bis 30 Tesla · Röntgenteleskop eRosita · Magnetische Wechselwirkung zwischen einzelnen Atomen auf einer Metalloberfläche · Solarstrom aus Nordafrikas Wüsten · Klimageschichte der Sahara · Biosphärenreservat Schwäbische Alb · Meyenburg-Preis · Folsäure-reiche Tomaten · Hitze-toleranz durch Triple-Symbiose · Forschungsschiff Gauss · Bioethanol-Markt · Plötzlicher Kabelbruch · Heidelberger Ionenstrahl-Therapiezentrum (HIT) 376

BÜCHER UND MEDIEN

- Besprechungen 381

Katharina Schmidt-Loske:
Die Tierwelt der Maria Sibylla Merian

Klaus Ratheiser:
Der missachtete Mensch

Michael J. Benton:
Paläontologie der Wirbeltiere

- Neuerscheinungen 384

PERSONALIA

- Todestage 385
Geburtstage 385
Akademische Nachrichten 386
Ehrungen 386

SERVICE

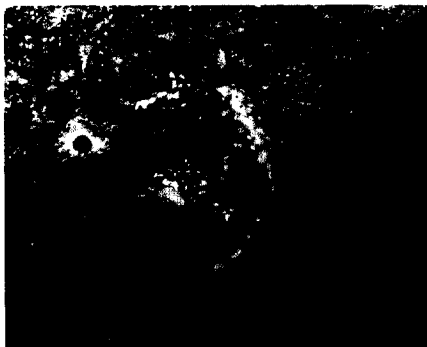
- Tipps und Hinweise 387
Nachrichten aus dem Internet ... 388
Veranstaltungen 389

NR Stichwort:

- System 389

NR Retrospektive

- Vorschau 392
Impressum 392



Titelbild 7/2007 – Meeresschnecke *Hypselodoris infurcata*. Nicht nur an Land, auch im Meer gibt es „Nacktschnecken“, die ihr Gehäuse vollständig reduziert haben. Das Bild zeigt ein Pärchen der Nacktkiemerschnecke (Nudibranchia) *Hypselodoris infurcata*, die vor der Küste Indonesiens photographiert wurde. Nudibranchia leben vorwiegend im küstennahen Flachwasser und ernähren sich carnivor insbesondere von Schwämmen, Moostierchen, Seerosen und Hydroidpolypen. Mit der Reduktion der Schale ging eine vollständige Rückbil-

dung von Mantelhöhle und Kiemen einher: Die am Hinterende liegenden fiederartigen Gebilde sind sekundäre Kiemen. Am Vorderende finden sich zwei solide Kopftentakel, die hier auffällig geringelt sind. Nudibranchia sind Zwitter, wie die meisten anderen Schnecken des übergeordneten Taxons Opisthobranchia (Hinterkiemerschnecken, ca. 6000 Arten). Das Bild zeigt ein Paar beim Paarungsvorspiel, in dessen Verlauf erst „entschieden“ werden muss, wer sich (zunächst) als Männchen oder als Weibchen verhalten wird (vgl. Beitrag S. 341).

Nudibranchia zählen zu den farbenprächtigsten Tieren und geben daher immer wieder Anlass, über die biologische Bedeutung von Farbmustern und Gestalterscheinungen nachzudenken. Während die Farbmuster einiger Arten der Abschreckung dienen (sie lagern intakte Nesselkapseln ihrer Beutetiere ein und sind daher wehrhaft) oder einen Tarneffekt haben, gibt es Arten, deren Farbmuster einer funktionalen Erklärung noch nicht zugänglich sind. Der Basler Zoologe Adolf Portmann sah sie als Ausdruck organismischer Autonomie, die er „Innerlichkeit“ nannte (vgl. auch S. 360).

[Photo Prof. Dr. Nicolaas K. Michiels, Tübingen]
Rd

TECHMAX 7

Arbeitspapier der Max-Planck-Gesellschaft (Frühjahr 2007)

Roland Wengenmayr:
Mit unbeschränkter Haftung – wie Gecko & Co. die Materialforschung inspirieren 364