

Rundschau

BIOLOGIE

- Künstlicher Baum bestätigt Kohäsions-Sog-Modell 21
- Chemische Abbildung eines Katalysators im Nanometer-Maßstab 23
- Nanokomposite nach dem Vorbild von Seegurken 24

GEWISSENSCHAFTEN

- Plattentektonik schon vor 4 Milliarden Jahren? 25
- Plattenkollision ohne Erbebenauslösung? 26
- Zur frühen Einwanderung des Fellnashorns nach Europa 26

PFLANZENPHYSIOLOGIE

- Hemmung der Ethen-Biosynthese führt zu Adromonözie 28
- Reparatur von Proteinen macht Pflanzensamen langlebig 28

NATURPHYSIK

- Saatgut im Eis 29

FORTSCHRITTSBIOLOGIE

- Wie ein Zwitter eigene Spermien abwehrt 30

GENOMIK

- Genom des Reismehlkäfers aufgeklärt 32

ALTERSRECHTIGUNG

- Wie werden die Tochterzellen der Bäckerhefe verjüngt? 33

MIKROBIOLOGIE

- Wie *Wolbachia* ihre Wirte manipuliert 34

ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

- Entwicklung von Säugetierembryonen erfordert Autophagie .. 36

MEDIZIN

- Mehr Kinder mit bipolaren Störungen? 37

LANDWIRTSCHAFT

- Milchwirtschaft im Mittleren Osten schon vor 8500 Jahren. ... 38

EXPERIMENTIEREN

- Mikroaquarien mit Pipettier-Objektträgern 40

KURZMITTEILUNGEN

- Oberflächenstruktur von Nachtfaltern
- Nanopartikel aus Edelmetallen in Geflechten von Pilzen · Bisher unbeobachteter quantenphysikalischer Zustand · Fraunhofer Glashütte · Internationale Vereinbarungen · Tierversuchsfreie Prüfmethode zur Ermittlung hautreizender Eigenschaften von Fremdstoffen · Forschungsallianz „Kulturerbe“ · Würchwitzer Milbenkäse · Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts · Ventomobil 42

BÜCHER UND MEDIEN

- Besprechungen 45

Hans Eberhard Fischer:
Der Mensch - ein Auslaufmodell der Evolution oder das Lebewesen mit Zukunft?

Fritz Brickwedde, Rainer Erb, Jörg Lefèvre, Michael Schalke:
Bionik und Nachhaltigkeit - Lernen von der Natur. 12. Internationale Sommerakademie St. Marienthal.

Michael Wink, Ben-Erik van Wyk, Coralie Wink:
Handbuch der giftigen und psychoaktiven Pflanzen.

Regine Zott:
Alte und neue Erinnerungen, meist von Chemikern.

- Neuerscheinungen
- Empfehlungen zum DARWINJAHR 2009 48

PERSONALIA

- Todestage 49
- Geburtstage 49
- Akademische Nachrichten 50
- Ehrungen 50

SERVICE

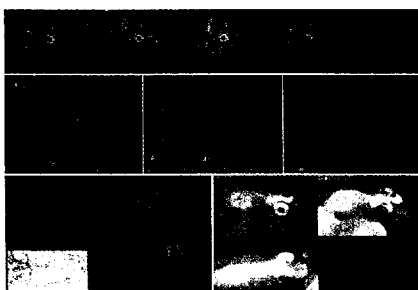
- Tipps und Hinweise 51
- Nachrichten aus dem Internet ... 52
- Veranstaltungen 53

- NR** *Stichwort:*
Anthropomorphismus 53

- NR** *Retrospektive* 55
- Vorschau 56

Tagungsvorschau 2009 nach S. 52

Beilage: Jahresverzeichnis 2008



Titelbild 1/2009 - Fluoreszenz bei Korallenfischen. Die Abbildungstafel vereint Aufnahmen von Korallenfischen und gibt eine Vorstellung, wie rot fluoreszierende Körperpartien als Signale der innerartlichen Kommunikation oder als tarnende Masquerade dienen könnten. In den beiden oberen Reihen Videoaufnahmen von Fischen mit fluoreszierenden Flossenstrahlen, *Enneapterygius destai* (oben) wirkt im Labor bei Beunruhigung mit der ersten Rückenflosse.

Darunter ein Paar von *Corythoichthys schultzei*, aufgenommen bei natürlichem Licht in 20 m Tiefe. In diesem Fall fluoresziert die Schwanzflosse, die bei der innerartlichen Kommunikation bewegt wird. - *Gtenogobius maculosus* (links unten) ist, solange er sich in seiner Höhle aufhält, kryptisch gefärbt, sobald er aber anregendem Licht ausgesetzt wird, leuchten seine Augen auf und könnten somit seine Anwesenheit signalisieren.

Die unteren vier rechten Bilder zeigen verschiedene Ansichten von *Bryaninops natans*. Auffällig sind die pupillenartigen, nach oben weisenden Flecken, die sich von dem fluoreszierenden Augerring deutlich abheben. Möglicherweise wird hierdurch eine unzutreffende Blickrichtung vorgetauscht. - Die obere Bilderserie ist im Labor entstanden. Alle übrigen Aufnahmen stammen aus dem Freiland. Alles, was rot oder orange aussieht, ist durch einen Filter fotografiert worden (Mitte, großes Bild links unten, kleines Bild rechts unten).

[Photos Nico K. Michiels, Tübingen] Rd