

Rundschau

MINERALOGIE

Herkunft des Schwefels im Komatiit-Nickelerz 80

SELBSTORGANISATION

Magnetische „Blümchen“ 81

CHEMIE

Isolierung eines durch Kryptanden stabilisierten Germanium-Dikations 82

HISTORISCHE

MEERESFORSCHUNG

Katastrophale Flutung des Mittelmeeres vor 5,33 Millionen Jahren 83

Geschichte und Zukunft des westantarktischen Eisschildes 84

PALÄONTOLOGIE

Flugsaurier-Evolution – ein neues Bindeglied 86

MEERESFORSCHUNG

FerryBox – Automatische Messdaten durch Fährschiffahrt 86

Nacheiszeitliche Entwicklung der Riesentang-Wälder Kaliforniens 88

Röhren- und Spiegelaugen bei einem Gespensterfisch 88

ÖKOLOGIE

Immergrüne Bäume erobern neue Lebensräume 90

PARASITOLOGIE

Einschleusung von Plasmodienproteinen in Erythrocyten 91

GENETIK

Chromosomen und Zellkernarchitektur 93

MARINE ART DES MONATS

Der Japanische Beerentang (*Sargassum muticum*), eine Alge mit Migrationshintergrund 94

KURZMITTEILUNGEN

Amylosefreie Kartoffel · Beobachtung von Reparaturvorgängen · Lebendnachweis von Alzheimer-Plaques · Instabile Isotope in Feuerwerkskörpern · Halbwertszeit von Eisen-60 · Stahlkettverschluss · Abkühlung heißer Gase durch Laser · Magnetische Monopole Haut platzender Seifenblasen · Solarturmkraftwerk in Jülich · Monsterwellen im Mikrowellenexperiment · Nanosäulen aus Silicium · Lichtgeschwindigkeit und Wellenlänge · Lasermikroskop für Quantengase 95

BÜCHER UND MEDIEN

Besprechungen 101

Kenneth Murphey, Paul Travers, Mark Walport:

Janeway Immunologie

Günther Bloch, Peter A. Dettling:

Auge in Auge mit dem Wolf

Frank Tönsmann,

Helmuth Schneider (Hrsg.):

Denis Papin. Erfinder und Naturforscher in Hessen-Kassel

Neuerscheinungen 104

PERSONALIA

Geburtstage 105

Akademische Nachrichten 106

Ehrungen 106

SERVICE

Tipps und Hinweise 107

Nachrichten aus dem Internet ... 108

Veranstaltungen 109

NR *Stichwort:*

Realismus 109

NR *Retrospektive:*

Taktile Kommunikation

bei Ameisen 111

Vorschau 112

Impressum 112

Inhalt

FORSCHUNG

Sandra Steiger:

Chemische Kommunikation und Partnererkenntnisprozesse bei Totengräbern – Einblicke in die Evolution von Signalen 61

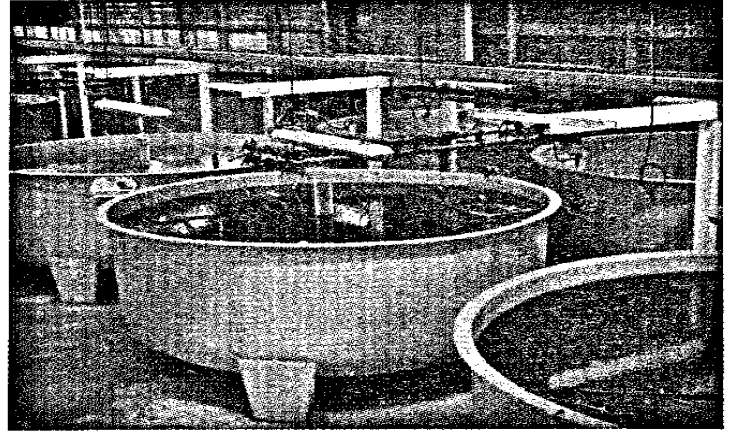
Bei Totengräber-Käfern sorgen in aller Regel beide Eltern für die Aufzucht der Jungen. Zur Brutpflege gehört nicht nur das gemeinsame Eingraben von Aas, das den Larven als Nahrung dient, sondern auch die Verteidigung der Aaskugel vor konkurrierenden Artgenossen und das Füttern der Jungen. Der Bruterfolg hängt von der Kooperation der Partner ab, die durch eine flexible chemische Kommunikation gewährleistet wird. Das Männchen verfolgt dabei eine „opportunistische“ Fortpflanzungsstrategie: Sein Vermögen, ein Weibchen, mit dem es sich gerade gepaart hat, individuell zu erkennen, lässt es ein gegebenenfalls ebenfalls am Aas vorhandenes anderes Weibchen bei der nächsten Kopulation bevorzugen. Später, wenn die Larven geschlüpft sind, gibt es nur noch eine klassifizierende Erkennung zwischen brütenden und nicht-brütenden Käfern. Nun werden alle nicht-brütenden Käfer attackiert. Die der Kommunikation dienenden chemischen Stoffe stammen offensichtlich aus anderen Funktionskreisen (Verdunstungsschutz, Hormonsystem).



ÜBERSICHT

Martin Bilio:

Rettung der Wildfischbestände durch Aquakultur und Domestikation . . . 66



Brutbehälter für die Zucht von Kabeljau.

Die Jahrtausende alte Nutzung aquatischer Organismen hat bislang noch nicht zu einer vergleichbaren Züchtung von unterschiedlich nutzbaren Rassen geführt, wie man es von terrestrischen Tieren und Pflanzen kennt. In den letzten Jahrzehnten hat man Anstrengungen unternommen, vor allem Fische und Krebse in großem Maßstab zu kultivieren. Zur Erzielung einer großen „Produktvielfalt“ hat man aber vor allem darauf gesetzt, möglichst viele verschiedene Arten in Kultur zu nehmen. Der Autor plädiert dafür, die Aquakultur ähnlich wie die Agrikultur zu betreiben und sich auf wenige Arten zu konzentrieren. Diese sollten vollständig domestiziert werden und dann Ausgangspunkt für die Züchtung unterschiedlicher Rassen sein.

FORUM

Kommentare zu: Evolutionsbiologie – Natur- oder Geisteswissenschaft? 76