

Nr. 30/2008 21. Juli 2008

SCHWERPUNKT

Segeln im Sonnenlicht –
NASA-Satellit soll neue Raumantriebe erproben..... **2**

PSYCHOLOGIE

Hintergrund-Berieselung mit Fernsehen zehrt
an der Konzentration von Kleinkindern..... **5**

Einige Rezepte werden wohl nie aus dem
kulturellen Gedächtnis eines Landes verschwinden **5**

UMWELT

Satellitendaten enthüllen Routen der Lederschildkröten..... **7**

KLIMA

Klimawandel treibt Fische zu den Polen – Risiko des Aussterbens **8**

BIOLOGIE

Betrogene Vogeleltern erkennen falsche Eier oft im UV-Licht **10**

Krebs zwingt Tasmanische Teufel zu früheren Schwangerschaften..... **11**

Steinkorallen wechseln ihr Geschlecht je nach Bedarf **12**

MEDIZIN

Frauen mit viel Umweltchemikalien im Blut
bringen häufiger Mädchen zur Welt..... **13**

CHEMIE

Schneefloh-Protein erstmals nachgebaut –
Hilfe für Organtransplantationen?..... **14**

ACH WAS!

Aggressive Vorschüler haben weniger Freunde..... **15**

BÜCHER

Wie man durch eine Postkarte steigt..... **16**

WOCHENRÜCKBLICK..... **18**

TERMINE..... **27**

Haken der Fischerleinen. Erwachsene Exemplare haben nur noch einen ernsthaften Feind: den Menschen.

Nach dem anstrengenden Ablegen und Vergraben der Eier schwimmen die Weibchen zunächst aufs offene Meer hinaus und wenden sich dann in Richtung Südwesten. Beim Überschreiten des Äquators, wo es besonders starke Strömungen gibt, schwimmen die Tiere mit großer Kraft und Geschwindigkeit vorwärts, um nicht allzu weit vom angestrebten Pfad abzukommen – hierbei erreichen sie auch ihre Höchstgeschwindigkeit. Nach dieser Anstrengung bleiben die Tiere lange Zeit in den ruhigeren Gewässern des Südpazifik, mehrere hundert Kilometer westlich von Ecuador und Peru.

Dort sei die Produktivität des Meeres zwar nicht außergewöhnlich hoch, schreiben Block und ihre Kollegen. Dafür sei das Wasser sehr klar, was den Tieren das Erspähen von Quallen – einem bedeutenden Teil ihrer Nahrung – erleichtere. So könnten sich die Schildkröten mit vergleichsweise wenig Mühe nach der anstrengenden Reise und Eiablage wieder stärken. Diese Region sei zugleich ein gutes Areal, um zumindest zeitweise Schutzgebiete für die vom Aussterben bedrohten Tiere einzurichten, empfehlen die Wissenschaftler.

(41 Zeilen / 2659 Anschläge)

Bilder

Das dpa-Bildarchiv hält hierzu mehrere Aufnahmen von Lederschildkröten bereit. Die Fotos können unter der Telefonnummer 0 69/27 16 42 65 abgerufen werden.

KLIMA

Klimawandel treibt Fische zu den Polen – Risiko des Aussterbens

Vancouver (dpa/fwt) – Der Klimawandel wird vermutlich viele Meeresfische aussterben lassen, die bei steigenden Temperaturen nicht in kühlere Gewässer flüchten können. Das sagen Forscher um Daniel Pauly von der University of British Columbia im kanadischen Vancouver voraus. Schon um ein Grad Celsius steigende Temperaturen ließen vielen Arten kaum eine andere Möglichkeit, als in Richtung der Pole zu wandern, erklären Pauly und seine Kollegen in ihrer Untersuchung („Fisheries Centre Research Reports“, Bd. 16, Nr. 3). Dort fänden sie aber nicht jene Nahrung und jene Bedingungen, die sie bräuchten – und könnten daher verschwinden.

Für ihre düstere Vorhersage hatten die kanadischen Forscher ein umfassendes Modell der Meere geschaffen. Es berücksichtigt etwa Meerestiefe, Wassertemperaturen, den Abstand zum Land und zum Eis der Pole. Das System kann außerdem auf die Vorhersagen der Klimaforscher reagieren – und sich entsprechend erwärmen. Derart präpariert gab Paulys Gruppe die Daten zur Verbreitung und den Bedürfnissen von mehr als 1000 kommerziell bedeutenden Meerestieren ein – und startete die Erwärmung.

Zu den Resultaten gehören etwa schlechte Nachrichten für den Riesen-Antarktisdorsch (*Dissostichus mawsoni*). Der für ihn günstige Tiefen- und Temperaturbereich schrumpft zunehmend, wenn es wärmer wird – in 30 Jahren könnte es zu spät für ihn sein. Paulys Kollege William Cheung, ebenfalls von der University of British Columbia, weist darauf hin, dass die nach Norden oder Süden getriebenen Tiere zudem die Ökosysteme ihrer neuen Heimat durcheinanderbringen könnten.

Golf von Kalifornien als Temperaturfalle

Der Golf von Kalifornien – eine Art im Norden geschlossene Meeres-Sackgasse an der Westküste der USA – könnte der Untersuchung zufolge zu einer Hitzefalle werden, denn der darin lebende, bis zu zwei Meter große Macdonalds Umberfisch (*Totoaba macdonaldi*) könnte daraus nicht in Richtung Norden entkommen.

Die Vorhersage ist nicht aus der Luft gegriffen, sondern hat eine Entsprechung in der Natur: Bereits 2005 zeigten Forscher um Allison Perry von der University of East Anglia in Norwich (Großbritannien), dass viele Fischarten in der Nordsee als Reaktion auf die Erwärmung des Wassers in den vergangenen 25 Jahren bereits nach Norden gewandert waren. „Weitere Temperaturerhöhungen haben wahrscheinlich deutliche Auswirkungen auf die kommerzielle Fischerei durch die fortgesetzte Veränderung der Verbreitung und veränderte Interaktionen der Arten untereinander“, hieß es damals in „Science“ (Bd. 308, S. 1912).

(Fachartikelnummer „Science“: DOI 10.1126/science.1111322)

(39 Zeilen / 2551 Anschläge)

Internet

- Download des kanadischen Reports:
www.fisheries.ubc.ca/publications/reports/fcrr.php
- Zusätzliche Präsentation der Resultate:
<http://tinyurl.com/6qrvwo>