

Dienstag, 22. Juli 2008
Gewässer werden wärmer

Viele Fischarten vor Aussterben

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)

Adresse:

<http://www.n-tv.de/996830.html>