

Presseinformation Nr. 39/2008

Pressesprecher: Martin Ittershagen
Mitarbeiter/innen: Anke Döpke, Dieter Leutert, Fotini Mavromati, Theresa Pfeifer, Martin Stallmann
Adresse: Postfach 1406, 06813 Dessau-Roßlau
Telefon: 0340/2103 -2122, -2827, -2250, -2318, -3927, -2507
E-Mail: pressestelle@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de

**Umwelt
Bundes
Amt** 
Für Mensch und Umwelt



Gesund wie ein Fisch im Wasser?

Fachleute besorgt über Fehlbildungen bei Meeresbewohnern - Ursachenforschung in Nord- und Ostsee nötig

Die Geschlechtsorgane der Aalmutter (*Zoarces viviparus*) in Nord- und Ostsee sind geschädigt. Das zeigt eine Untersuchung für die Umweltprobenbank des Bundes (UPB), die das Institut für angewandte Ökologie (IFAÖ) an den Geschlechtsorganen (Gonaden) dieser Meeresfische durchführte. Die UPB sammelt bereits seit 1985 jährlich tausende Proben aus der Umwelt und vom Menschen. Diese werden eingelagert und stehen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für Analysen der Schadstoffbelastung zur Verfügung. So erlaubt der Probenstock der Aalmutter repräsentative Rückschlüsse auf die Chemikalienbelastung dieses typischen Küstenfisches in Nord- und Ostsee.

Erstmals hat die UPB nun die Geschlechtsorgane eines jährlichen Aalmutterfangs auf Veränderungen des Gewebes untersuchen lassen. Das von der UPB damit beauftragte Rostocker Institut für angewandte Ökologie (IFAÖ) fand Besorgnis erregende Ergebnisse: Eindeutig weibliche Geschlechtszellen bildeten sich in den Hoden der männlichen Aalmutter. Solche Fehlbildungen werten Fachleute als Indiz für eine Belastung der Tiere mit hormonell aktiven Schadstoffen, die in das Fortpflanzungssystem eingreifen. Diese so genannten endokrinen Stoffe können mit der Produktion und Verwendung von Industriechemikalien oder der Anwendung von Haushaltsprodukten, Pflanzenschutzmitteln und Medikamenten in das Meer gelangen. Hinweise auf die Verweiblichung männlicher Fische in der Ostsee gibt es bereits seit längerem. Erstmalig entdeckte das IFAÖ diese Fehlbildung nun auch in Aalmuttern der deutschen Nordsee.

In den Geschlechtsorganen der weiblichen Aalmuttern fanden die Rostocker Fachleute ebenfalls Fehlbildungen: Die Eizellen in den Eierstöcken waren bereits Wochen vor der Geschlechtsreife und dem Beginn der Paarungszeit massiv degeneriert. Dieses Phänomen ist als unspezifischer Indikator für Stress bekannt, den nicht nur Chemikalien, sondern auch andere Faktoren hervorrufen können. Neu ist das Ausmaß der Veränderung: In nahezu jeder gefangenen Aalmutter fanden die Fachleute mittelschwere bis schwere Degenerationen der Eizellen.

Welchen Einfluss haben diese Schädigungen der Geschlechtsorgane auf den Fortpflanzungserfolg der Aalmutter? Die wenigen Eizellen in den Hoden beeinträchtigt die Fortpflanzungsfähigkeit der Männchen wahrscheinlich nicht nennenswert. Bei den Weibchen besteht hingegen der begründete Verdacht, dass die deutlichen Befunde auf eine gestörte Fruchtbarkeit der Tiere hinweisen.

Die Ursachen dieser degenerativen Veränderungen sind derzeit noch nicht hinreichend bekannt. Die UPB untersucht jetzt weitere Aalmuttern, die von anderen, zum Teil unbelasteten Stellen in

Nord- und Ostsee stammen. Die Studien sollen zeigen, ob und falls ja, welchen Anteil Chemikalien an den Veränderungen der Geschlechtsorgane haben und welche anderen Ursachen in Frage kommen.

Der Forschungsbericht „Biologisches Effektmonitoring mit Aalmuttern aus Nord- und Ostsee“ kann unter <http://www.umweltbundesamt.de/umweltproben/aktuelles/index.htm> heruntergeladen werden.

Dessau, 29.05.2008
(3.184 Zeichen)