

Cadmium und Blei

Die Cadmium-Konzentrationen im Wasser der Nordsee sind so gering (Größenordnung 10 Nannogramm pro Liter), dass sich keine direkten Hinweise für eine Giftwirkung ergeben. Die im Trinkwasser zulässige Cadmium-Konzentration liegt hundertmal höher als im Nordseewasser. Fische, Meeressäuger und Seevögel konzentrieren nur geringe Cadmium-Mengen in ihren Geweben. Aber in Krebsen, Tintenfischen, Muscheln und Schnecken findet Biokonzentration von Cadmium statt. Deshalb gibt es höhere Cadmium-Gehalte vor allem in Niere und Mitteldarmdrüse dieser Tiere. Der Richtwert für Speisemuscheln wurde vom Bundesgesundheitsamt auf 0,5 Milligramm Cadmium pro Kilogramm Frischsubstanz festgelegt.

Auch Blei wird nur geringfügig in Fischen und Seesäuern angereichert. Der Richtwert für Blei in Speisemuscheln ist 0,8 Milligramm pro Kilogramm Frischgewicht. Für Meeresorganismen ist Blei auch nicht sehr toxisch. Darum haben sich bisher in der Nordsee keine Hinweise auf Schädwirkungen ergeben.

Die Weltproduktion von Blei ist 43 Millionen Tonnen pro Jahr. Davon wurde bis vor wenigen Jahren etwa ein Zehntel zu Tetraäthylblei verarbeitet, welches als Zusatz zum Kraftfahrzeugbenzin das Klopfen von Motoren verhindert. Mit den Auspuffgasen gelangt dieses Blei in die Atmosphäre und verschmutzt als atmosphärischer Fallout das Meerwasser. In den letzten Jahren deutet sich ein Rückgang der Blei-Konzentrationen in Nordseetieren an. Das hängt damit zusammen, dass immer weniger bleihaltiges Benzin verwendet wird.

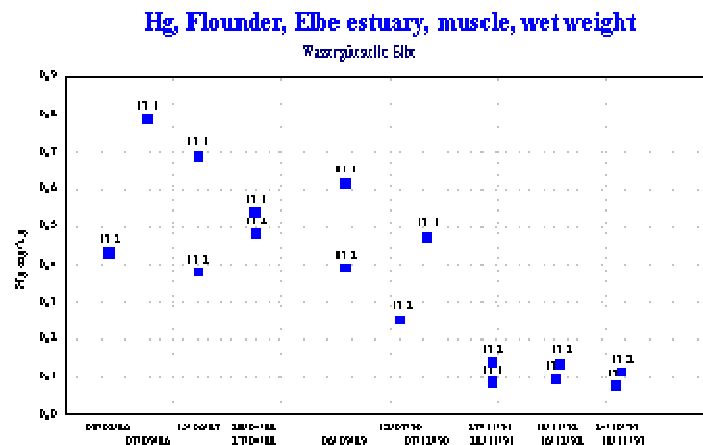


Abb.: Zeitlicher Verlauf der Konzentrationen von Hg in Flundern der Elbmündung, (Daten Wassergütestelle Elbe)