

# Fisch und Dioxin

## Schadstoffbelastung im Meer

**Im Greenpeace-Einkaufsführer „Fisch & Facts“ wird der Verzehr von Hering und Makrele als akzeptabel bezeichnet. Doch die Schadstoffbelastung durch Dioxin, insbesondere des Ostsee-Herings ist ein Problem. Trotzdem rät Greenpeace vom Verzehr von Hering bisher nicht grundsätzlich ab.**

Würden Fische bei den *Dioxin-Grenzwerten* wie Fleisch behandelt, könnten viele Arten aufgrund überhöhter Werte nicht mehr zum menschlichen Verzehr zugelassen werden. Der Dioxingehalt in Fischen ist wegen der Fettlöslichkeit von Dioxin extrem abhängig vom Fettgehalt des Fisches. In den EU-Bestimmungen liegt der maximal zulässige Dioxingehalt für Fische bei 4 pg/g Frischgewicht (1 Picogramm = 0,00000000001g). Das ist eine Empfehlung des SCF, des EU-Wissenschafts-Komitees für Ernährung und Tierfütterung.<sup>1</sup>

Da Fische generell viel höher mit Dioxin belastet sind, als andere Nahrungsmittel, hat die EU-Kommission den Maximalwert von Dioxin in Fischen insgesamt höher angesetzt. Die Dioxinbelastung einiger Fischarten aus der nördlichen Ostsee übersteigt jedoch sogar diesen Höchstwert. Laut neuer EU-Vorgaben für Dioxin, die am 1. Juli 2002 in Kraft treten, werden dann voraussichtlich folgende Fische vom Markt ausgeschlossen: Ostsee-Hering; Ostsee-Forelle und Ostsee-Lachs. Ostsee-Kabeljau enthält wenig Fett und ist dadurch auch nur wenig mit Dioxin belastet.

### Skandinavische Ausnahme

Besonders Fische mit fettem Fleisch aus der Ostsee sind mit großen Mengen an Dioxin und PCBs (Polychlorierten Biphenylen) belastet. Aus diesem Grund hat die schwedische Lebensmittel-Behörde Ausnahmen für die Länder Schweden und Finnland beantragt, um den

Fisch weiter anbieten zu können. Die EU-Kommission gewährte dies, allerdings mit der Auflage, dass die finnischen und schwedischen Verbraucher über die hohen Werte und über die potentiellen Gefahren von Dioxin aufgeklärt werden. In Schweden und Finnland ist deshalb der nationale Verkauf von Ostsee-Fisch trotz hoher Dioxinbelastung gestattet, der Export in andere Länder jedoch verboten.

Würden Fische nicht nur nach den Dioxin-Grenzwerten sondern nach der tatsächlichen *Dioxinbelastung* wie Fleisch bewertet, müssten weitere Fischarten vom Markt genommen werden. Dies würde wiederum die Fischindustrie vor extreme Probleme stellen.

### Woher kommt das Dioxin?

Dioxine entstehen bei Industrie- und Verbrennungsprozessen der Chlorchemie. Weltweit fallen immer größere Mengen Hausmüll an, somit auch große Mengen chlorhaltigen Materials, besonders PVC, das in Verbrennungsanlagen für Sondermüll beseitigt wird. Trotz der Entwicklung von Filteranlagen zur Reduzierung der Schadstoffe, sind diese Anlagen in vielen Industriestaaten die größten Dioxin-Quellen. Daneben existieren jede Menge unklare Dioxinquellen wie schwelende Müllhalden, Müll zur Befeuerung von Kochstellen oder schwere LKW-Unfälle mit Brandfolge. In einigen Regionen der Erde sind sogar Chlorverbindungen in Motorenbenzin eine Hauptquelle für Dioxine.

### Gesundheitsrisiken

Dioxine gehören zur Gruppe der Dauergifte, den sogenannten POP's (Persistent Organic Pollutants). Studien an Erwachsenen zufolge führt die überdurchschnittliche Aufnahme von Dioxinen zur Häufung aller Krebsarten und Tumoren sowie zu häufigeren Fällen von Diabetes, Entwicklungsstörungen, zu Chlorakne und Beeinträchtigungen des Immunsystems. Dioxine im Körper einer schwangeren Frau

<sup>1</sup> Scientific Committee on Food

können am Fötus Schäden des zentralen Nerven- und des Immunsystems auslösen.

Nach Angaben der WHO (Weltgesundheitsorganisation) liegt die tägliche Aufnahmemenge von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB's innerhalb der EU bei 1,2 - 3 Picogramm pro Kilogramm Körpergewicht (pg/kg KG). Messungen aus Norwegen und Schweden zeigen, dass die Dioxinaufnahme bei Verbrauchern, die viel tierische Fette und Fisch konsumieren, um 1,5 - 2 Mal höher liegen, als beim Durchschnittsverbraucher. Nach Angaben der SCF liegt die täglich tolerierbare Aufnahme von Dioxin und dioxinähnlichen PCBs bei 1-3 Picogramm pro Kilo Körpergewicht. Die wöchentlich tolerierbare Aufnahme (Tolerable weekly intake = TWI) sollte 7 pg/kg KG nicht übersteigen.

## Dioxin im Fischfett

Der Mensch nimmt Dioxine hauptsächlich über die Nahrung auf. So gut wie alle Lebensmittel enthalten Dioxine und dioxin-ähnliche PCB's. Allerdings gibt es dabei große Unterschiede je nach Nahrungsmittel (Gemüse und Obst enthalten eher wenig) und Herkunftsregion. Fisch ist eine der Hauptquellen von Dioxin für Menschen. Trotzdem ist Fisch aus Greenpeace-Sicht, wenn er nicht aus überfischten Beständen stammt, ein gutes tierisches Lebensmittel. Fleisch aus Massentierhaltung birgt auch Umweltgefahren, wenn auch andere. Und die Verarbeitung von Fischmehl zu Futter für die Massentierhaltung führt zu weiteren Zerstörung der marinen Ökosysteme.

Der Gebrauch von verschiedenen Angaben) in der EU-Dioxin-Bewertung (pro Frischgewicht und pro g Fett) führt zu andauernden Missverständnissen und Verwirrung. In der EU-Bestimmung sind die Höchstwerte von Dioxin in Fischen pro/g Frischgewicht ausgedrückt. Im Gegensatz dazu werden die Dioxinwerte in Fleisch und Gemüse in pg/g Fett angegeben. In der jetzigen Dioxinbestimmung berücksichtigt die Kommission nicht die dioxinähnlichen PCBs. Erst ab dem 1.1.2006 werden auch diese für die Lebensmittelzulassungen berücksichtigt. Bis 2007 soll der maximale Dioxingehalt für Fisch, nicht höher als 3 pg/g Frischgewicht liegen. Das bedeutet in letzter Konsequenz, dass dann weitere Fischarten wegen zu hoher Dioxingehalte vom Markt genommen werden müssen.

### Anmerkung:

Einige Fischarten aus dem Atlantik und der Nordseeregion, sind zum Teil ebenfalls mit Dioxinen belastet. Dies ist abhängig von der Fischart (Fettgehalt) und der Fangregion. Die Dioxinwerte bewegen sich in diesen Meeren zwischen 1,1 pg/g Frischgewicht (=117pg/g Fett), ohne die dioxinähnlichen PCBs bis zu 5,4 Frischgewicht (=564 pg/g Fett) mit PCBs.