

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Dioxine in Wildlachs aus der Ostsee

Stellungnahme des BfR vom 23.04.2004

Dioxine stellen eine ubiquitäre, das heißt überall vorhandene Belastung der Umwelt dar. Die Stoffe werden von freilebenden Tieren in Feld, Flur und Wasser mit der Nahrung aufgenommen und können sich insbesondere in fettreichem Gewebe anreichern. Zu den Tieren und insbesondere Fischarten, die Dioxine und PCB besonders anreichern, gehören aufgrund ihres hohen Fettgehalts im Gewebe Hering und Lachs.

Die dänischen Behörden haben aufgrund von Untersuchungsergebnissen bei Wildlachsen, die im Gebiet östlich von Bornholm im Jahr 2002 gefangen worden waren, am 31. März 2004 ein nationales Fangverbot für Wildlachs in der gesamten Ostsee erlassen. Die Lachse wiesen überhöhte Dioxingehalte auf. Das BfR hat die gemessenen Dioxingehalte hinsichtlich des gesundheitlichen Risikos für Verbraucher, die Wildlachs verzehren, bewertet. Das Institut kommt zu folgendem Ergebnis: Die in Dänemark untersuchten Wildlachsproben überschreiten die in der Europäischen Union festgelegte Höchstmenge von 4pg WHO-PCDD/F-TEQ je Gramm Fischfleisch und sind damit nicht verkehrsfähig. WHO-TEQ erfassen die Stoffgruppen der polychlorierten Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F) sowie die dioxinähnlichen polychlorierten Biphenylen (PCB).

Unabhängig von der lebensmittelrechtlichen Beurteilung ist bei einmaligem Verzehr einer Fischmahlzeit von derart belastetem Fisch nach Ansicht des Instituts mit einer Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers nicht zu rechnen. Grundsätzlich ist jedoch aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge eine weitere Verringerung der Dioxinbelastung des Menschen anzustreben. Das BfR vertritt daher die Ansicht, dass die Dioxin- und die PCB-Belastung von fettreichen Fischen aus der Ostsee weiter untersucht werden sollte, um den Verbraucher in Deutschland vor unnötigen Belastungen zu schützen. Allerdings zeigen erste Untersuchungsergebnisse zur Dioxin- und PCB-Belastung aus Schleswig-Holstein, dass bei den hier untersuchten Wildlachsen die EU-Höchstmenge nicht überschritten wird.

Das BfR hält Verzehrsempfehlungen aufgrund der geringen Fangquote von Wildlachs aus der Ostsee und der durch die deutschen Untersuchungen nicht bestätigten dänischen Untersuchungsergebnisse derzeit nicht für erforderlich.

Problematik:

In Dänemark wurden Wildlachse aus der Ostsee auf ihren Gehalt an Dioxinen untersucht. Dabei stellte sich heraus, dass die Fischproben zwischen 3,9pg und 7,2pg WHO-TEQ enthielten und die in der EU festgelegte Höchstmenge von 4 pg WHO-PCDD/F-TEQ pro Gramm Frischgewicht überschritten wurden. Die Analyseergebnisse der dänischen Veterinär- und Lebensmittelbehörde sind in WHO-TEQ angegeben; die EU-Verordnung (EG) 2375/2001 regelt jedoch WHO-PCDD/F-TEQ. Das BfR geht in seiner Stellungnahme davon aus, dass letztere gemeint sind.

Der in Anhang I Abschnitt 5 Nr. 5.2 der o.g. EG-Verordnung festgesetzte Höchstgehalt von 4 pg WHO-PCDD/F-TEQ pro Gramm Frischgewicht (Muskelfleisch von Fisch und Fischereierzeugnissen) trägt durch „Kappen von Belastungsspitzen“ zur Verminderung der Gesamtdioxinbelastung des Menschen durch Lebensmittel bei. Derzeit ist nicht davon auszugehen, dass bei einer Überschreitung der Höchstmengen bei Fischen in der Größenordnung, wie sie von den dänischen Behörden kürzlich in Lachsen aus der Ostsee nachgewiesen wurden, bereits gesundheitliche Schäden auftreten, wenn man berücksichtigt, dass derart belastete Fische nur gelegentlich (und nicht lebenslang) verzehrt werden. Eine Eignung zu Gesundheitsschädlichkeit im Sinne von § 8 des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandesgesetzes liegt nach Auffassung des BfR deshalb nicht vor.

Generell fordert das BfR aber aus Gründen der gesundheitlichen Vorsorge weiterhin eine Verringerung der Dioxin-Belastung des Menschen.

Zum Schutz des Verbrauchers sind daher weitere Proben von Ostseefischen, insbesondere von Lachsen und von Hering zu untersuchen und unter Berücksichtigung der von der EU festgelegten Auslösewerte gemäß Empfehlung der Kommission vom 04.03.2002 ggf. weitere Maßnahmen zu veranlassen.

Ein Lebensmittel, in dem eine Höchstgehaltüberschreitung festgestellt worden ist, ist nicht verkehrsfähig und daher zu beanstanden.

Begründung

Risikobewertung

Die dänische Veterinär- und Lebensmittel berichtet über 12 Lachsproben mit Gehalten an (vermutlich) WHO-PCDD/F-TEQ. Eine alleinige gesundheitliche Bewertung für die Aufnahme von Dioxinen (PCDD/F, zusammengefasst als WHO-PCDD/F-TEQ) ist nicht ausreichend, da diese im allgemeinen zusammen mit PCB auftreten, von denen 12 Kongenere (zusammengefasst als WHO-PCB-TEQ) dioxinähnliche Eigenschaften aufweisen und entsprechend zu berücksichtigen sind. Für die aus WHO-PCDD/F-TEQ und WHO-PCB-TEQ zusammengesetzten WHO-TEQ werden zur gesundheitlichen Bewertung der TDI der WHO (1-4 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag) und der TWI des SCF (14 pg WHO-TEQ/kg KG/Woche) verwendet. Dass derzeit keine Höchstgehalte an WHO-TEQ, sondern lediglich an WHO-PCDD/F-TEQ vorliegen, hat allein pragmatische Gründe. Es ist daher problematisch, gesundheitliche Bewertungen lediglich auf der Basis der WHO-PCDD/F-TEQ durchzuführen – zumal, da der Anteil der WHO-PCB-TEQ an den WHO-TEQ in Fischen meist größer ist als der an WHO-PCDD/F-TEQ.

Der TWI (duldbare wöchentliche Aufnahmemenge) des SCF (umgerechnet 2 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag) als Grundlage der Bewertung wird in der nachfolgenden Risikoabschätzung nicht verwendet. Der TDI (duldbare tägliche Aufnahmemenge) der WHO erscheint dem BfR für diesen Zweck geeigneter. Für den TDI wurde ein Bereich von 1-4 pg WHO-TEQ je Kilogramm Körpergewicht pro Tag (1-4 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag) festgelegt, womit ein kurzfristiges Erreichen des oberen Wertes des Bereichs als begründet hinnehmbar betrachtet werden kann. Dies ist auch vor dem Hintergrund einer langfristig nicht tolerablen derzeitigen Durchschnittsbelastung von ca. 2 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag in Deutschland zu sehen.

Geht man von einem durchschnittlichen täglichen Verzehr von 20 g Fisch aus, so wird der obere Wert des Bereichs des WHO TDI für WHO-TEQ (1-4 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag) bei einem Gehalt von 8 pg WHO-TEQ/g Frischgewicht für Fisch erreicht (unter der Annahme einer durchschnittlichen Aufnahme an WHO-TEQ durch die übrigen Lebensmittel). Damit würden alle 12 Lachs-Proben aus Dänemark über diesem Wert liegen.

Vor dem Hintergrund einer langfristig nicht hinnehmbaren derzeitigen Durchschnittsbelastung von ca. 2 pg WHO-TEQ/kg KG/Tag in Deutschland sind die Höchstgehalte und Auslösewerte für WHO-PCDD/F-TEQ in Lebensmitteln als ein Beitrag für Maßnahmen zur Verringerung der PCDD/F-Belastung des Menschen zu sehen. Die innerhalb der EU festgelegten Höchstgehalte für WHO-PCDD/F-TEQ sind nicht toxikologisch abgeleitet. Sie schützen den Verbraucher jedoch vor hoch belasteten Lebensmitteln.

Weitere Aspekte

Dem dänischen Fangverbot für Lachse in der Ostsee liegen Ergebnisse von 12 untersuchten Proben, davon 10 Einzel- und zwei Poolproben, zugrunde. In 11 Proben lagen die ermittelten Werte bei 4,2 – 7,4 pg WHO-PCDD/F-TEQ pro Gramm Frischfisch, in einer bei 3,9 pg/g

(RASFF News Notification 04/118 der Danish Veterinary and Food Administration vom 13. April 2004.). Alters- bzw. Gewichtsangaben zu den Fischen liegen offenbar nicht vor.

Heringe, die als Fettfische ebenfalls zu einer verstärkten Dioxin-Akkumulation neigen, werden von den dänischen Überwachungsbehörden noch untersucht – vorgesehen sind 60 Proben - und sind von dem Fangverbot bislang nicht betroffen.

Insgesamt ist die Dioxin- und PCB-Belastung in der Ostsee sehr inhomogen. Die Belastungen steigen in östlicher Richtung. Das Fanggebiet spielt daher eine große Rolle.

Schweden und Finnland dürfen im Übrigen aufgrund einer EU-Sonderregelung national auch Fische mit überhöhten Dioxinbelastungen vermarkten. Die Überwachungsbehörden beider Staaten sind daher bei positiven Dioxinbefunden in Fisch, die über den von der EU festgesetzten Höchstmengen liegen, zum Schutz der eigenen Bevölkerung gezwungen, öffentliche Warnungen auszusprechen.

Erste deutsche Analysenergebnisse zur Dioxinbelastung von Wildlachs aus der Ostsee liegen aus Schleswig-Holstein vor. Die Höchstgehalte wurden deutlich unterschritten. Zu Ostsee-Heringen liegen nach Mitteilung der BFEL (Bundesforschungsanstalt für Ernährung und Lebensmittel, Forschungsbereich Fischqualität) einige Daten vor, die nicht darauf hindeuten, dass sich die Situation in letzter Zeit verschärft hat. Die Werte liegen seit Jahren unterhalb des EU-Höchstgehaltes.

Handlungsrahmen/Maßnahmen

Untersuchungen von in der Ostsee gefangenen Lachsen und anderen Fettfischen sollten - auch wegen der inhomogenen Belastung der Ostsee mit Dioxinen und PCB - fortgesetzt werden, um den Verbraucherschutz in Deutschland weiterhin sicherzustellen.

Eine Verzehrsempfehlung wird angesichts der geringen Fangquote (nach Auskunft der BFEL etwa 5000 Lachse pro Jahr), fehlender Bestätigung der dänischen Untersuchungsergebnisse und erster Hinweise auf geringere Belastungen der Fische für den deutschen Markt vorerst nicht für erforderlich gehalten.