

Schwangere und Stillende sollten Fischarten mit hohen Gehalten an Methylquecksilber meiden

In Fisch und Meeresfrüchten stecken zahlreiche wichtige Vitamine, Spurenelemente und Nährstoffe, etwa Vitamin D, Jod oder Omega-3-Fettsäuren. Diese Lebensmittel sind deshalb ein wertvoller Bestandteil einer gesunden und abwechslungsreichen Ernährung. Allerdings reichert sich in Fischen und auch in Muscheln, Krabben oder Tintenfischen die Quecksilberverbindung Methylquecksilber (MeHg) an.

In Fisch und Meeresfrüchten stecken zahlreiche wichtige Vitamine, Spurenelemente und Nährstoffe, etwa Vitamin D, Jod oder Omega-3-Fettsäuren. Diese Lebensmittel sind deshalb ein wertvoller Bestandteil einer gesunden und abwechslungsreichen Ernährung. Allerdings reichert sich in Fischen und auch in Muscheln, Krabben oder Tintenfischen die Quecksilberverbindung Methylquecksilber (MeHg) an. Wie viel des unerwünschten Stoffs im Fisch zu finden ist, hängt auch von der jeweiligen Art sowie der Größe und dem Alter des Tieres ab. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch den Verzehr von Fisch und Meeresfrüchten sind für die meisten Menschen dennoch nicht zu erwarten: Der von der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) festgelegte gesundheitsbasierte Richtwert für Methylquecksilber wird bei den meisten Menschen nicht überschritten. „Die Aufnahme von Methylquecksilber lässt sich verringern, indem man zum Beispiel Fischarten mit besonders hohen Gehalten weniger verzehrt“, sagt Professor Andreas Hensel, Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). „Das ist vor allem für Schwangere und Stillende wichtig, da Methylquecksilber wissenschaftlichen Studien zufolge die neurologische Entwicklung beeinträchtigen kann.“

Methylquecksilber entsteht, wenn bestimmte Bakterien anorganische Quecksilberverbindungen, die in Flüssen, Seen und Meeren natürlicherweise vorkommen, aufnehmen und in organische Verbindungen wie etwa Methylquecksilber umwandeln. Diese reichern sich dann über die Nahrungskette in Fischen und Meeresfrüchten an und gelangen beim Verzehr der Tiere schließlich auch in den menschlichen Körper. Grundsätzlich werden die höchsten Methylquecksilber-Gehalte in großen und älteren Raubfischen gemessen, etwa in Hai, Schwertfisch und Thunfisch.

Um die mit dem Verzehr einhergehenden gesundheitlichen Risiken besser abschätzen zu können, kombinierten Forschende am BfR Messdaten zu Gehalten an Methylquecksilber in verzehrfertigen Lebensmitteln mit Daten zu den Essensgewohnheiten der Bevölkerung in Deutschland. Die Messdaten stammen aus der BfR-MEAL-Studie (Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik von Lebensmitteln), der ersten Total-Diet-Studie in Deutschland. Für diese Studie wurden Lebensmittel eingekauft und haushaltstypisch zubereitet; Fisch also etwa gebacken, gedünstet oder gebraten. Dann wurde der Gehalt an erwünschten sowie an unerwünschten Stoffen bestimmt. Verknüpft man diese Werte mit dem Verzehr – also den Angaben zur Menge eines Lebensmittels, die von unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen verzehrt wird – ergibt sich ein gutes Bild davon, wie die Menschen in Deutschland mit Nährstoffen versorgt sind und welche Mengen an unerwünschten Stoffen sie über Lebensmittel aufnehmen.

Im Rahmen der BfR-MEAL-Studie wurden die höchsten Gehalte an Methylquecksilber in Thunfisch, Dornhai und Rotbarsch gemessen. Seelachs hat einen geringeren Gehalt des unerwünschten Stoffs, trägt aber am meisten zur Methylquecksilber-Aufnahme in der Bevölkerung bei, weil dieser Fisch so

viel gegessen wird. Er steckt etwa in Fischstäbchen und vielen anderen Fisch-Fertiggerichten aus der Tiefkühltruhe. Die Auswertung ergab, dass die durchschnittlich aufgenommene Menge in allen Altersgruppen unterhalb der tolerierbaren Menge liegt. Der gesundheitsbasierte Richtwert wird von der EFSA mit 1,3 Mikrogramm (μg) Methylquecksilber pro Kilogramm Körpergewicht und Woche angegeben. Bei Einhaltung dieses Wertes sind gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Stellungnahme: Methylquecksilber in Fisch und Meeresfrüchten - gesundheitliche Bewertung neuer Daten zu Gehalten aus der ersten deutschen Total-Diet-Studie (BfR-MEAL-Studie):

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/methylquecksilber-in-fisch-und-meeresfruechten-ge...>

Für Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 14 und 25 Jahren wurden die - bezogen auf das Körpergewicht - höchsten Aufnahmewerte für Methylquecksilber ermittelt. Diese überschritten je nach Verzehrsmenge und Auswahl des verzehrten Fisches zum Teil den gesundheitsbasierten Richtwert. Den Analysen zufolge nehmen insbesondere diejenigen in der Altersgruppe, die Thunfisch essen, hohe Mengen an Methylquecksilber auf. Fest steht: Die Wahrscheinlichkeit gesundheitlicher Beeinträchtigungen aufgrund der Aufnahme von Methylquecksilber steigt bei Überschreitung des Richtwertes. Durch die gezielte Wahl von Arten mit geringeren Gehalten kann die Aufnahmemenge von Methylquecksilber gesenkt werden. Dabei können die Verbrauchertipps des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) helfen. Allerdings sollte beim Thema Fisch nicht nur isoliert dessen Gehalt an Kontaminanten betrachtet werden. Daneben sind auch die gesundheitlichen Vorteile des Fischverzehrs zu berücksichtigen, die unter anderem aus der Versorgung mit Vitaminen, Spurenelementen und bestimmten mehrfach ungesättigten Fettsäuren resultieren.

Weitere Informationen auf der BfR-Website zum Methylquecksilber in Fisch und Meeresfrüchten:

BfR-Stellungnahme: Verbrauchertipp für Schwangere und Stillende, den Verzehr von Thunfisch einzuschränken, hat weiterhin Gültigkeit

https://www.bfr.bund.de/cm/343/verbrauchertipp_fuer_schwangere_und_stillende_den...

BfR-Stellungnahme: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR): Quecksilber und Methylquecksilber in Fischen und Fischprodukten - Bewertung durch die EFSA

https://www.bfr.bund.de/cm/343/quecksilber_und_methylquecksilber_in_fischen_und_...

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.