

## **Verzehrbarekeit von Fischen aus der Ochtum – Verzehrempfehlung**

Zur Umsetzung gesetzlicher Vorgaben veranlasst der Senator für Umwelt, Bau und Verkehr regelmäßige Untersuchungen von Oberflächengewässern in Bremen. Bei diesen Untersuchungen ist im Wasser der Grollander Ochtum und der Ochtum ein erhöhter Gehalt an Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) aufgefallen. PFOS gehört zur großen Stoffgruppe der Perfluorierten Chemikalien (PFC). Weil die Verbindung kaum abbaubar ist, kann sie sich auch in Fischen, die in belasteten Gewässern leben, anreichern. Deshalb wurden Fische aus der Grollander Ochtum und der Ochtum, auf Höhe der Brokhuchtinger Landstraße, auf ihren Gehalt an PFOS im Muskelfleisch untersucht.

Die Ergebnisse zeigen eine deutliche Belastung der Fische mit PFOS. Deshalb rät das Fachreferat Lebensmittelsicherheit der Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz (SWGv) in Abstimmung mit dem Gesundheitsamt Bremen, dem für Boden- und Gewässerschutz zuständigen Senator für Umwelt, Bau und Verkehr (SUBV) sowie dem Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen (SWAH) als Oberster Fischereibehörde des Landes Bremen mit der folgenden Empfehlung vom Verzehr der Fische ab.

### **Verzehrempfehlung:**

**Aus Vorsorgegründen wird im Bereich der Grollander Ochtum sowie der bremischen Abschnitte der Ochtum und der angeschlossenen Gewässer aufgrund der außergewöhnlich starken Belastung des Oberflächengewässers und der untersuchten Fische mit Perfluoroctansulfonsäure (PFOS) für alle Verbrauchergruppen bis auf weiteres vom Verzehr dort geangelter Flussfische abgeraten.**

## **Warum erfolgt die Verzehrerepfehlung zum jetzigen Zeitpunkt?**

Für die Untersuchung wurden 20 Plötzen aus der Grollander Ochtum und der Ochtum entnommen. Im Muskelfleisch der Fische wurde durchschnittlich eine PFOS-Konzentration von 51 µg/kg bzw. 53 µg/kg Frischgewicht nachgewiesen (1 µg = 0,001 mg). Damit wird an beiden Entnahmestellen die Umweltqualitätsnorm der Oberflächengewässerverordnung von 9,1 µg/kg Frischgewicht deutlich überschritten.

Für die Bewertung von PFOS-Gehalten in Lebensmitteln gibt es derzeit keine rechtlich verbindlichen Höchstmengen. Allerdings haben die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Dezember 2018 auf der Basis zahlreicher toxikologischer Untersuchungen ihre Empfehlungen zur Bewertung der PFOS-Aufnahme aus der Nahrung aktualisiert. Sie geben eine Konzentration für eine mögliche wöchentliche Aufnahme von PFOS an, die nach derzeitigen Erkenntnissen bei lebenslanger Aufnahme keine gesundheitliche Beeinträchtigung erwarten lässt. Diese Aufnahmemenge beträgt 0,013 µg PFOS pro Kilogramm Körpergewicht pro Woche. Danach könnte beispielsweise ein Erwachsener mit 60 kg Körpergewicht („Standard-Erwachsener“ in der Risikobewertung) pro Woche 0,78 µg PFOS aufnehmen.

Um diese Aufnahmemenge einhalten zu können, dürften also von den oben genannten Plötzen pro Woche nur 14 g Fisch verzehrt werden. Da aber eine normale Portion Fisch deutlich mehr wiegt, wäre die akzeptable Menge von 0,78 µg PFOS schon mit einer Fischmahlzeit erheblich überschritten!

Die Verzehrempfehlung stützt sich zwar auf die genannten Ergebnisse der Untersuchungen der Plötzen. Es muss aber auch bei anderen Fischarten aus den betroffenen Gewässerabschnitten von einer ähnlichen Belastung ausgegangen werden. Die Empfehlung gilt daher zunächst für alle dort vorkommenden Fische. Die Datenbasis wurde durch bremische und niedersächsische Untersuchungen mittlerweile deutlich erweitert. Dabei zeigt sich, dass belastete Fische aufgrund ihrer Wanderbewegungen auch in Teilen der Ochtum und der angeschlossenen Gewässer festgestellt werden können, in denen das Wasser keine erhöhte Belastung mit PFOS aufweist. Daher gilt die Empfehlung aus Vorsorgegründen für alle bremischen Abschnitte der Ochtum und der angeschlossenen Gewässer.

### **Wie gelangte PFOS in die Grollander Ochtum und Ochtum?**

Die Verwendung von PFOS-haltigen Löschschäumen war über Jahrzehnte gängige Praxis auf deutschen Flughäfen, da von PFOS ausgehende Gefahren nicht bekannt waren. Mit der aktuellen Situation vergleichbare Fälle liegen z.B. am Militärflughafen Bitburg wie dem Flughafen Ingolstadt Manching vor. Auch auf dem Gelände des Flughafens Bremen kam es durch die Nutzung entsprechender Feuerlöschschäume zu andauernden Verunreinigungen des Bodens. Der Flughafen Bremen verzichtet aber seit 2003 – und damit deutlich früher als aufgrund gesetzlicher Verbote erforderlich – auf die Nutzung PFOS-haltiger Löschmittel. Weiterhin hat der Flughafen Bremen zusammen mit dem Senator für Umwelt, Bau und Verkehr Untersuchungen angestellt, ein Sanierungskonzept entworfen und im Wirtschaftsplan 2019 ff. mit entsprechenden Mitteln hinterlegt. Aktuell gelangt das im Boden und Sickerwasser vorhandene PFOS noch heute über das Entwässerungssystem des Flughafens in die Grollander Ochtum.

### **Was ist PFOS überhaupt?**

PFOS gehört zur großen Stoffgruppe der perfluorierten Chemikalien (PFC). Die PFC wurden aufgrund ihrer hohen Stabilität und besonderen technischen Eigenschaften über Jahrzehnte in zahlreichen industriellen Prozessen und Verbraucherprodukten eingesetzt. PFC sind kaum abbaubar und verbleiben daher für einen sehr langen Zeitraum in der Umwelt. Zwar wurde der Einsatz bestimmter PFC bereits stark eingeschränkt, aber sie sind aufgrund ihrer hohen Beständigkeit auch in Deutschland als Hintergrundbelastung in der Umwelt, der Nahrungskette und im Menschen nachweisbar.

### **Welche gesundheitliche Bedeutung hat PFOS?**

PFOS kann über Nahrungsmittel (z.B. Milch oder Milchprodukte, Ei oder Eiprodukte, Fisch oder Kartoffeln) oder die Luft aufgenommen werden. Die Verbindung wird nur sehr langsam wieder ausgeschieden und bleibt daher lange im Körper. Es gibt Hinweise auf eine nachteilige Wirkung von PFOS auf das Neugeborenen-Gewicht. Bei Kindern vermindert es möglicherweise die Wirkung von Impfungen. Es gibt weiterhin deutliche Hinweise auf eine Erhöhung des Cholesterinspiegels durch PFOS. In Tierversuchen zeigten sich leberschädigende sowie krebserzeugende Wirkungen von PFOS. Studien beim Menschen haben aber bisher keine deutlichen Hinweise auf die Übertragbarkeit dieser Wirkungen auf den Menschen ergeben.

### **Welche Sanierungsmaßnahmen werden ergriffen?**

Zur Sanierung der Verunreinigung auf dem Gelände des Flughafens Bremen und zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der PFC werden von der Flughafen Bremen GmbH umfangreiche Sanierungsmaßnahmen geplant. Diese werden vom SUBV als zuständiger Fachbehörde begleitet. Die geplanten Sanierungsmaßnahmen betreffen den Boden, das Grundwasser und das anfallende Drainagewasser. Außerdem werden kurzfristig weitere Untersuchungen in anderen Umweltmedien stattfinden, um das Lagebild insgesamt zu schärfen.

Wenn Sie zu diesen Informationen weitere Fragen haben, stehen Ihnen die folgenden Ansprechpartner und Ansprechpartnerinnen gern zur Verfügung:

- Fragen zu Lebensmitteln: Frau Dr. Langenbuch, Senatorin für Wissenschaft, Gesundheit und Verbraucherschutz, Tel. 361-5484
- Fragen zur Wasserqualität der Ochtum: Herr Budde, Senator für Umwelt, Bau und Verkehr, Tel. 361-5603
- Fragen zur gesundheitlichen Einschätzung von PFOS: Frau Luther, Gesundheitsamt, Tel. 361-7510
- Fischereirechtliche Fragen: Frau Dietzmann, Senator für Wirtschaft, Arbeit und Häfen, Oberste Fischereibehörde, Tel. 361-8725.

Stand: August 2019