

Dioxin-SkandAal

Toxische Gefahr aus heimischen
Flüssen?



Dioxin- und dioxinähnliche PCB-Belastungen
von Aalen und anderen Flussfischen im
Wesersystem

1 Inhalt

2	Einleitung	2
3	Festlegung und Umgang mit Höchstmengen	4
4	Konsequenzen für den Verbraucher	5
4.1	Verbraucherschutz in Niedersachsen	6
4.2	Verbraucherschutz andernorts	8
5	Hintergrundinformation – Was sind Dioxine und PCB	9
6	Fragestellungen	10
7	Quellenverzeichnis	12

2 Einleitung

Dioxine und dioxinähnliche PCB sind im hohen Maß krebserregend und reichern sich im Laufe des Lebens im Fettgewebe von Tieren und Menschen an.

Der in vielen europäischen Flusssystemen beheimatete Aal (*Anguilla anguilla*) wird vor allem aufgrund seines fettreichen Fleisches von jeher als Speisefisch sehr geschätzt und fischereilich entsprechend vermarktet. Da diese Fischart mit 8 bis über 15 Jahren eine vergleichsweise lange Zeit im Flusssystem lebt und sich von auf der Gewässersohle lebenden Kleinlebewesen ernährt, nimmt der Aal über die Nahrungskette viele Giftstoffe, darunter Schwermetalle, Dioxine und dioxinähnliche PCBs (dL-PCB) auf und lagert sie in seinem Körperfett ein. Aber auch andere Flussfischarten, wie der Brassen (*Abramis brama*) sind mit Umweltgiften kontaminiert

(UBA 2017).

Im Jahr 2012 wurde vom Abgeordneten K. Herzog von der Fraktion Die LINKE eine Kleine Anfrage an den niedersächsischen Landtag bezüglich der Kontamination von Aalen mit Dioxinen und dL-PCB gestellt (LAND NIEDERSACHSEN 2012). Im Antwortschreiben wurde festgestellt, dass der Höchstgehalt für Dioxine nicht überschritten wäre und der Summenwert von Dioxinen und PCB innerhalb des methodischen Streubereichs läge.

Ungeachtet dieser parlamentarischen Antwort wiesen bereits im Jahr 2010 Schadstoffrückstandsanalysen im Körpergewebe von Aalen immer wieder Besorgnis erregende, weil viel zu hohe Schadstoffkonzentrationen auf: In 91 % aller Aale, deren Herkunft bekannt war, und 64 % aller untersuchten Aalproben einer Studie des Bundesamtes für Risikobewertung überschritten die nachgewiesenen dL-PCB- und Dioxin-Mengen den zu dem Zeitpunkt geltenden Höchstgehalt von 12 pg Toxizitätsäquivalenten pro g Frischgewicht (abgekürzt: WHO-TEQ/g Frischgewicht) (BfR 2010).

Auch das Land Niedersachsen untersuchte schon 2009/10 Aale und Brassen aus der Weser bei Hameln, der Elbe, Ems, Weser, Leda und Aller auf Dioxine und dL-PCB, Pestizide und Industriechemikalien aus dem Spektrum der chlorierten Kohlenwasserstoffe sowie perfluorierte Tenside und Schwermetalle. (LAND NIEDERSACHSEN 2010) Die Befunde wiesen auch hier eine mehrfache Überschreitung der in Europa zulässigen Höchstmenge von seinerzeit 12 pg WHO-TEQ/g Frischgewicht für dL-

PCB und Dioxine aus. Die Elbe stellte sich dabei als Belastungsschwerpunkt für chlororganische Pestizide heraus: Hier fanden sich in 45 von 92 untersuchten Proben Höchstmengenüberschreitungen für die Verbindungen Hexachlorbenzol, HCH sowie DDT und deren Metabolite.

Doch mit Ausnahme einer einzigen Gewebeprobe waren die zulässigen Höchstmengen von Dioxinen und dL-PCB in allen untersuchten Flüssen weit überschritten.

In dieser durch das Land Niedersachsen beauftragten Studie findet man Ergebnisse und Statistiken zu Aalen aus Ober- und Unterweser. Ergebnisse zu Aalen aus der Mittelweser, wo die kommerzielle Aalfischerei stattfindet, findet man nicht.

Der Transport der mit Dioxinen und dioxinähnlichen PCB verseuchten Sedimentfrachten aus sämtlichen Zuflüssen der Mittelweser und der Oberweser wird im Verlauf der Mittelweser verlangsamt und Sedimentfrachten sammeln sich im Bereich der Wehre. Durch ein kontinuierliches Ausbaggern der Fahrrinnen und anschließendes Wiedereinbringen an anderer Stelle der Mittelweser verweilen die toxisch belasteten Sedimente in der Mittelweser und werden so nicht nur durch regelmäßige Hochwasserereignisse wieder aufgewirbelt.

Die Vermutung liegt nahe, dass die in der Mittelweser beheimateten Aale aufgrund dieser Umstände erheblich stärker mit Umweltgiften kontaminiert sind, als in Ober- und Unterweser.

Um die Verbraucher vor Dioxin- und PCB-belasteten Lebensmitteln zu schützen hat die EU-Kommission Höchstgehalte und Auslösewerte gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 in tierischen Lebensmitteln festgelegt. Diese wurden zum 1. Januar 2012 unter der Verwendung der WHO-TEF von 2005 aktualisiert, der Höchstgehalt von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB liegt nun bei 10 pg/g Frischgewicht. (UBA 2017)

Literaturquelle	Erzeugnis	Höchstgehalt			
		Summe Dioxinen (EHO-PCDD/F-TEQ)	Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB (WHO-PCCD/F-PCB-TEQ)	Summe aus PCB28, PCB101, PCB 138, PCB 153 und PCB180 (ICES – 6)	
VERORDNUNG (EG) Nr. 1881/2006 L 364/21 Abschnitt 5	Muskelfleisch vom Europäischen Flusssaal (Anguilla anguilla) sowie seine Verarbeitungserzeugnisse	4,0 pg/g Frischgewicht	12,0 pg/g Frischgewicht	-	ALT
VERORDNUNG (EU) Nr. 1259/2011 L320/18 Abschnitt 5	Muskelfleisch vom Wildaal (Anguilla anguilla) sowie dessen Erzeugnisse	3,5 pg/g Frischgewicht	10,0 pg/g Frischgewicht	300 ng/g Frischgewicht	NEU

Vor diesem Hintergrund ist begründet davon auszugehen, dass heute die Quote der über die amtlichen Höchstmengen hinaus belasteten Aale aus norddeutschen Flüssen annähernd **100 %** beträgt.

Bei den für die Proben herangezogenen Aalen handelt es sich zumeist um Aale, die mit einem Gewicht von 300 g bis 400 g noch nicht ausgewachsen sind. Das durchschnittliche Gewicht eines ausgewachsenen, sogenannten Blankaaals liegt mit etwa 500 g bis 1000 g deutlich darüber.

Man kann mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgehen, dass Blankaaale und Gelbaale ab 500 g, welche den Großteil der für den Verzehr in den Umlauf gebrachten Tiere ausmachen, Dioxin- und dL-PCB-Belastungen aufweisen, die

deutlich höher liegen als die ohnehin schon befremdlich hohen Werte aus öffentlichen Studien.

Wegen des fettliebenden Charakters der Dioxine und PCB steigt das Risiko für den Menschen, diese Stoffe zu sich zu nehmen, mit dem Fettgehalt der Nahrungsmittel. Zudem sind Dioxine und PCB sehr langlebige Substanzen. Sind sie erst einmal im Fettgewebe eingelagert, bauen sie sich kaum ab. Bei fortgesetzter Aufnahme steigt der Gehalt an Dioxinen mit zunehmendem Alter der Tiere. So sind beispielsweise ältere Fische meist höher mit Dioxinen belastet als Jungfische der gleichen Art.

(FOODWATCH 2013)

Aus der Antwort auf eine Kleine Anfrage an den Niedersächsischen Landtag vom 05. Mai 2014 *(LAND NIEDERSACHSEN 2014)* geht hervor, dass das LAVES eine erneute Untersuchung der Belastung niedersächsischer Süßwasserfische (Aal, Zander und Brassen) plane. Diese in Cuxhaven durch das LAVES beauftragte Untersuchung wurde in 2014 durchgeführt, ist jedoch bis heute nicht veröffentlicht und auch mehrfache Anfragen durch niedersächsische Angler blieben unbeantwortet.

In einer vom Institut für Fische und Fischereierzeugnisse des LAVES untersuchten Gewebeprobe von einem 800 g schweren Aal aus Hoya aus der 2010 nicht berücksichtigten Mittelweser (Probe vom 22. Dezember 2014) überstieg die Gesamt-PCB-Belastung (6-Indikatoren-PCB) mit 907 µg/kg Frischgewicht den zulässigen Höchstwert sogar um ein zig-faches. Wenngleich dieser extreme Fall einer Kontamination mit diesen starken Umweltgiften dokumentiert ist, taucht dieser Aal in keiner offiziellen Statistik auf.

Doch auch bei Brassen aus der Weser und der Aller waren die zulässigen Höchstmengen von PCB und Dioxinen überschritten, während Proben der Leda und der Ems nicht so stark belastet waren wie die Weseraale. *(LAND NIEDERSACHSEN 2010)*

3 Festlegung und Umgang mit Höchstmengen

Die von der EU-Kommission für Dioxin- und dL-PCB festgelegten Höchstwerte irritieren: Während der Höchstwerte für Flussfische jeglicher Art auf 6,5 pg PCDD/F_PCB_TEQ/g Frischgewicht festgesetzt wurden, wird im Muskelfleisch von Aalen ein Wert von 10 pg toleriert, bei den 6-Indikatoren-PCB ist sogar ein im Vergleich zu anderen Fischarten 4-fach höherer Wert bei Aalen akzeptabel. *(EU 2011)* Dieser ganz offensichtlich unterschiedliche Umgang mit belasteten Fischen ist nicht nachvollziehbar, zumal Aale und andere Fischarten den gleichen, mit Umweltgiften kontaminierten, Lebensraum besiedeln.

Auch ist es unverständlich, warum andere tierische Erzeugnisse grundsätzlich in Hinblick auf Rückstände in ihrem Fett untersucht werden, während jedoch beim Aal nur das Muskelgewebe untersucht wird. Diese vorgegeben, unterschiedlichen methodischen Herangehensweisen, lassen die Vermutung zu, dass gerade die im fettreicheren Gewebe des Aals natürlicher Weise höheren Giftkonzentrationen unberücksichtigt bleiben sollen.

4 Konsequenzen für den Verbraucher

Aus Gründen des Verbraucherschutzes liegt die maximal tolerierbare wöchentliche Aufnahme für die Summe an dioxinähnlichen PCB und Dioxinen bei 14 pg WHO-TEQ/kg Körpermasse. Für einen Menschen von 60 kg Körpergewicht beträgt damit die tolerierbare wöchentliche Aufnahmemenge 840 pg WHO-TEQ.

Nach Abschätzungen des BfR (*BfR 2010*) nimmt ein Mensch im Durchschnitt täglich allein über andere Lebensmittel bereits eine Menge von 1 pg WHO-TEQ/kg Körpermasse auf. Wiederum bezogen auf eine 60 kg schwere Person ergibt sich damit eine wöchentliche Aufnahme von 420 pg WHO-TEQ. Die mit kontaminierten Fischen aufgenommene wöchentliche Verzehrmenge sollte danach 420 pg nicht übersteigen.

Tabelle 5: Hypothetische Aufnahme von Dioxinen und PCB (WHO-TEQ) über den Verzehr von Aal und daraus resultierende Ausschöpfung des TWI in Abhängigkeit von der Häufigkeit der verzehrten Portionen

Gehalt WHO-TEQ im Aal (pg/g Aal)	Gehalt WHO-TEQ pro 200g Aal* (pg)	Aufnahme an WHO-TEQ durch Verzehr von 200g Aal* (pg/kg KG)**	Anteil der Ausschöpfung des TWI# durch Verzehr von 200g Aal# (%)	Ausschöpfung des TWI# zu 100 % durch den Verzehr von 200g Aal in x Wochen##
2	400	6,7	48	1
4	800	13,3	96	2
6	1200	20,0	143	3
8	1600	26,7	191	4
10	2000	33,3	238	5
12	2400	40,0	286	6
15	3000	50,0	357	8
20	4000	66,7	476	10
25	5000	83,3	595	12
30	6000	100,0	714	15
35	7000	116,7	834	17
40	8000	133,3	950	19
45	9000	150,0	1071	22
50	10000	166,7	1161	24

*Es wird eine Portionsgröße von 200 g zu Grunde gelegt

** Kalkuliert für eine Person mit 60 kg Körpergewicht.

TWI: 14 pg WHO-TEQ pro kg Körpergewicht pro Woche (SCF 2001)

alle anderen Lebensmittel außer Fisch (als Fisch wird lediglich der Verzehr von Aal angenommen) sind summarisch mit einer mittleren täglichen Aufnahme von 1 pg WHO-TEQ/kg KG berücksichtigt. Es wurde jeweils auf ganze Wochen aufgerundet

(BfR 2010)

Selbst wenn man nur 200 g eines belasteten Aals mit 30 pg/g (durchschnittlicher Wert der Proben aus Hameln 2010/11) zu sich nimmt, wird die empfohlene Menge von 14 pg pro kg Körpergewicht und Woche für eine 60 kg schwere Person für etwa 15 Wochen ausschöpft.

Gerade zur Weihnachtszeit und zum Jahreswechsel wird gerne Aal in der deutschen Küche verarbeitet, die **Jahresdosis** erreicht man bei den angenommenen 30 pg/g beim Verzehr eines 700 g Blankaals, der auf dem Weg zum Laichen abgefischt wird, allein während dieser Feiertage.

Die Angabe 30 pg/g bezieht sich auf einen Durchschnittswert für die Proben aus der Oberweser bei Hameln, sprich dort wurden auch Aale mit höheren Werten beprobt.

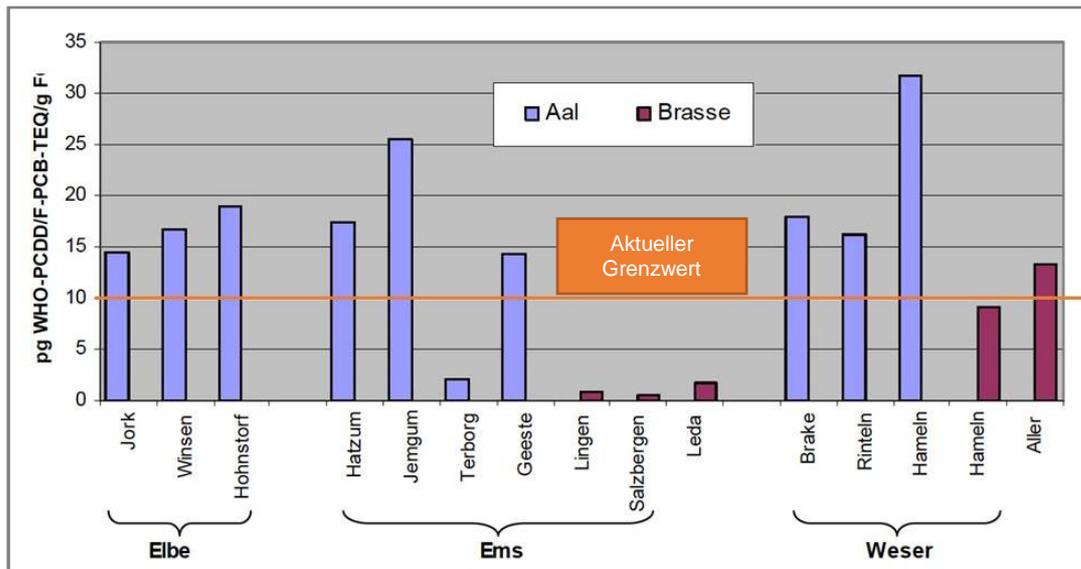


Abbildung 1: Mittlere Konzentrationen der Summe aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB in Aalen und Brassen aus Weser, Ems und Elbe sowie Leda und Aller.

(LAND NIEDERSACHSEN 2010)

Auf der Basis dieser Abschätzungen zur tolerierbaren wöchentlichen Aufnahme an dioxinähnlichen PCB und Dioxinen unter Zugrundelegung der Schadstoffrückstandsuntersuchungen in Fischen laut der Studie des Landes Niedersachsen 2010 lassen sich für niedersächsische Flussabschnitte die folgenden Verzehrmengeempfehlungen ableiten:

- **Aale:** Infolge der hohen Gehalte dioxinähnlicher PCB und Dioxine in dieser Fischart ist grundsätzlich vom Verzehr von Aalen abzuraten. Dies trifft für Aale aus allen untersuchten Flussabschnitten zu. Bei Aalen aus der Elbe kommt noch eine vergleichsweise hohe Belastung an Chlorpestiziden hinzu
- **Brassen.** Bei Brassen fanden sich je nach Herkunft große Unterschiede in der Belastung an Dioxin- und dioxinähnlichen PCB. Für Fänge aus Ems und Leda gilt eine Verzehrmenge von maximal zwei Portionen von je 200 g pro Monat. Brassen aus Weser und Aller sollten nicht gegessen werden, da hier Überschreitungen der geltenden Höchstmengen festgestellt wurden.

(LAND NIEDERSACHSEN o. J.)

4.1 Verbraucherschutz in Niedersachsen

Anhand der Studie aus 2010 spricht das Niedersächsische Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (LAVES) eine Empfehlung gegen den Verzehr von Aalen aus, wenngleich man diese nur findet, wenn man explizit auf der Homepage des LAVES danach sucht. Eine Bekanntmachung über die Angelvereine hinaus und öffentliche Diskussion dieses brisanten Themas hat offensichtlich und in befremdlicher Art & Weise keine Priorität.



Pressemeldung Nr. 157 vom 01.05.2011

Verbraucherinformation über Dioxin-Belastung der Flussfische um Monate verzögert

Im Zusammenhang mit Warnmeldungen über den Verzehr von Flussfischen aus Niedersachsen haben die Landtagsgrünen der Landesregierung "fahrlässigen Umgang mit der Gesundheit von Verbraucherinnen und Verbrauchern" vorgeworfen. Der stellvertretende Fraktionsvorsitzende **Christian Meyer** kritisierte, dass dem Landwirtschaftsministerium bereits im September des letzten Jahres die hohe Schadstoffbelastung von Fischen aus niedersächsischen Flüssen bekannt war und nicht sofort ein Verkaufsverbot oder eine Empfehlung vom Ministerium ausgesprochen wurde. Der Vermerk des Ministeriums mit der hohen Dioxinbelastung von Aalen und Brassern stammt nach Angaben der Grünen bereits vom 20.9.2010.

Erst im April 2011 habe das Ministerium die Fischerei- und Angelverbände, die Veterinärämter der Landkreise und die Landwirtschaftskammern über die massiven Grenzwertüberschreitungen für Schadstoffe bei Flussfischen informiert, sagte der Grünen-Politiker. "Es ist unverantwortlich, wenn die Landesregierung die Öffentlichkeit nicht rechtzeitig über die mögliche Gesundheitsschädlichkeit unterrichtet!"

Gerade nach den hohen Dioxinbelastungen an der Ems und anderen Flussniederungen in Niedersachsen, dem Futtermittelskandal und dem zweifelhaften Agrarlobbyismus des Ministeriums hätte die Meldung nicht so lange verschleppt werden dürfen. "Das ist nicht das hohe Maß an Transparenz, das wir erwarten", sagte Meyer. Minister Lindemann muss ausschließen, dass taktische Erwägungen bei der verzögerten Veröffentlichung von entsprechenden Warnmeldungen eine Rolle spielen.

(DIE GRÜNE 2011)

Welche taktischen Erwägungen sollten seit 2011 bis heute über der Gesundheit der Verbraucherinnen und Verbraucher stehen?

Es muss zudem zwischen dem Aal und Hühnereiern ein Unterschied bestehen, denn während 2011 bei einer 2,5-fachen Überschreitung der Höchstmenge für Dioxin bei drei Legehennen die sofortige Entsorgung von zehntausenden Eiern als Sondermüll und die vorübergehende Schließung von mehr als 4.000 Betrieben in mehreren Bundesländern angeordnet wurde, werden weiterhin belastete Aale, aus mit Umweltgiften kontaminierten Flüssen legitimiert in den Lebensmittelhandel eingebracht und das obwohl man mit großer Wahrscheinlichkeit davon ausgehen kann, dass das Aalfleisch Dioxin- und PCB-verseucht ist.

Warum also kommt dem Verbraucher in Hinblick auf die Kontamination des Lebensmittels Aal mit Dioxin und dioxinähnlichen Stoffen nicht der gleiche Schutz zu, bzw. wird von behördlicher Seite im Umgang mit gefährlichen Umweltgiften offenbar mit verschiedenem Maß gemessen?

4.2 Verbraucherschutz andernorts

Im Rahmen eines Messprogramms des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz in Nordrhein-Westfalen wurde die Belastung von 127 Wildaalen aus 11 NRW-Gewässern mit Dioxinen und PCB untersucht. Es wurde durchgängig eine sehr hohe Belastung der Aale mit diesen Kontaminanten festgestellt. Zum Schutz von Anglern und ihren Familienangehörigen vor den schädlichen gesundheitlichen Auswirkungen von Dioxinen und PCB wird aus Gründen des vorsorgenden Verbraucherschutzes empfohlen, generell auf den Verzehr von Wildaalen aus nordrhein-westfälischen Gewässern zu verzichten.

(LANUV 2012)

Doch dürfen darüber hinaus im nordrhein-westfälischen Abschnitt der Weser in den Abschnitten Petershagen und Schlüsselburg gefangene Aale nicht mehr ohne Nachweis, dass die von der EU-Kommission festgelegten Höchstwerte für Dioxine und dL-PCB eingehalten sind, in den Lebensmittelhandel gebracht werden.

Nach Angaben der „Neue Westfälische“ wurde in Düsseldorf darauf verwiesen, dass es kein Fangverbot gebe, also in der Weser gefischt werden dürfe. Jedoch müsse der Fischer jeden Fisch vor Verkauf auf Belastungen untersuchen. „Er handelt auf eigene Verantwortung“, so Wilhelm Deitermann vom Verbraucherschutzministerium. Werde dabei festgestellt, dass die Belastung zu hoch sei, dürfe der Aal nicht verkauft werden. *(NW 2011)*

Dies kommt faktisch einem Fangverbot gleich, da ein Berufsfischer kaum in der Lage ist, diesen Nachweis zu erbringen. Ein Beleg dafür ist, dass in Nordrhein-Westfalen alle Aalschokker ihren Fangbetrieb eingestellt haben.

Diese Vorgehensweise in NRW entspricht faktenbasiert absolut dem Verbraucherschutz und harmonisiert mit dem LFGB §5 *(BMEL 2005)* sowie der EG Verordnung Nr. 178/2002 Artikel 14. *(EU 2002)*

(1) Lebensmittel die nicht sicher sind, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.

(2) Lebensmittel gelten als nicht sicher, wenn davon auszugehen ist, dass sie

a. gesundheitsschädlich sind.

(4) Bei der Entscheidung der Frage, ob ein Lebensmittel gesundheitsschädlich ist, sind zu berücksichtigen

b. Die wahrscheinlichen kumulativen toxischen Auswirkungen

Diese Aale, die in NRW nicht mehr ohne Unbedenklichkeitsnachweis vermarktet werden dürfen, überqueren in der gelebten Praxis die Landesgrenze zu Niedersachsen. Trotz eindeutiger und evidenter Empfehlung zu **Nichtverzehr**, besteht hier keine Einschränkung für die Vermarktung im Gegensatz zu NRW. Diese Situation erscheint umso merkwürdiger, da sich die Gewässergüte der Weser an der Landesgrenze nicht verändert.

5 Hintergrundinformation – Was sind Dioxine und PCB

Dioxine sind hochgiftige Verbindungen. Der Begriff Dioxine bezieht sich auf zwei Klassen unterschiedlich chlorierter Verbindungen, die einerseits aus 75 polychlorierten Dibenzo-p-dioxinen (PCDD) und andererseits aus 135 polychlorierten Dibenzofuranen (PCDF) bestehen. Diese Einzelverbindungen werden als Kongenere bezeichnet. Die verschiedenen Dioxine (PCDD/F) haben ähnliche chemische, physikalische und toxikologische Eigenschaften. Es sind lipophile Verbindungen, die sich im Fettgewebe von Tieren und Menschen anreichern. Besonders bekannt geworden sind das 2,3,7,8- Tetrachlordibenzodioxin (TCDD), das in Anlehnung an eine Gift-Katastrophe in einer norditalienischen Stadt als „Seveso-Dioxin“ bezeichnet wird.

Zahlreiche Polychlorierte Biphenyle (PCB) zeigen auch aufgrund ihres Molekülaufbaus Ähnlichkeiten mit Dioxinen. Sie werden deshalb dioxinähnliche PCB (dl-PCB) genannt.

Dioxine sind unerwünschte Nebenprodukte, die hauptsächlich bei Verbrennungsprozessen (z. B. Metall- und Stahlproduktion, industrielle Verbrennungsanlagen, Hausbrand) entstehen können. Viele Dioxine sind auch bei natürlichen Prozessen in der Erdgeschichte entstanden und finden sich häufig in Ton und Erde. Ferner gelangen aus ehemaligen Bergwerksstollen, welche entwässert werden, entsprechende Substanzen in unsere Gewässer.

Im Gegensatz zu Dioxinen sind PCB für verschiedene Anwendungen hergestellt worden, in der Hauptsache als nicht brennende und den Strom nicht leitende, zähe Flüssigkeiten in Transformatoren und als Hydraulikflüssigkeit.

Dioxine und PCB treten meist als Gemische einzelner Kongenere in unterschiedlichen Mengen auf. Die Toxizität der einzelnen Kongenere ist bekannt. Um die Toxizität dieser Gemische einzustufen, werden den dioxinähnlichen PCB und den Dioxinen von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Jahre 2005 festgesetzte Toxizitätsäquivalentfaktoren (TEF) zugeordnet, die diese Verbindungen gemäß ihrer Toxizität einstufen. Die Toxizität des giftigsten bekannten Dioxins (TCDD) wird mit 1 bewertet. Die anderen Dioxine sind im Verhältnis zu TCDD weniger giftig und erhalten deshalb niedrigere Werte. Ihre relative Toxizität liegt zwischen 0,0003 bis 0,3. Ein Dioxin mit einem Toxizitätsäquivalent von 0,5 wird also als halb so giftig angesehen wie TCDD. Die gemessenen Dioxine und dioxinähnlichen PCB werden als Dioxinäquivalente (WHO-PCDD/F-TEQ und WHO-PCB-TEQ) zu einem Wert zusammengefasst. Die Summe von WHO-PCDD/F-TEQ und WHO-PCB-TEQ wird als Gesamt-Dioxinäquivalent (WHO-PCDD/F-PCB-TEQ) bezeichnet und mit WHO-TEQ abgekürzt.

(BfR 2010)

6 Fragestellungen

Aus den vorangehenden Informationen stellen sich nunmehr folgende Fragestellungen.

- 1) Wann wurden letztmalig Proben von Fischen in Niedersachsen auf PCB und Dioxine untersucht? Welche Fischarten wurden für die Proben herangezogen? Wie lauten die Ergebnisse und lagen diese bei allen untersuchten Proben unter den neuen WHO-Grenzwerten? Wann und wo wurden diese Ergebnisse veröffentlicht?
- 2) Warum wird bei Aalen/Weißfischen das Muskelfleisch beprobt und nicht der Fettanteil wie bei anderen Tierarten?
- 3) Warum unterscheidet sich der Umgang bei einer Belastung von Aalen / Weißfischen mit Dioxinen- und dioxinähnlichen PCB von dem mit belasteten Eiern/Futtermitteln/Mast-Tieren?
- 4) Welche Höchstwerte wurden von der EU-Kommission bei Flussfischen für Dioxine und dioxinähnliche PCB festgelegt? Wie stellen sich die Höchstwerte für Dioxine und dioxinähnliche PCB sowie 6-Indikatoren-PCB im Muskelfleisch von Aalen dar, die zum Verzehr zugelassen sind?
- 5) Wie lauten die Ergebnisse des Monitorings aus 2014 (LAVES Cuxhaven) und warum wurden diese bis heute nicht veröffentlicht?
- 6) Wie lauten die Ergebnisse der Untersuchung des 800-g-Aals, der 2014 vom FB Veterinärwesen und Lebensmittelüberwachung des Landkreises Nienburg an das LAVES in Cuxhaven eingeschickt wurde? Wurden die Ergebnisse an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit gemeldet? Wenn nein, warum nicht? Wenn ja, welche Maßnahmen (z. B. Verkaufsverbot) wurden getroffen, um den Endverbraucher vor erheblichen gesundheitlichen Schäden durch zu hohe Dioxinbelastung zu schützen?
- 7) Wie soll der Verbraucher effektiv vor zu hoher toxischer Belastung durch Fluss-Aale/Weißfische in naher Zukunft geschützt werden?
- 8) Warum bedarf es in Niedersachsen keines Nachweises der Dioxinbelastung von Aalen/Weißfischen? Ist die Einführung einer Nachweispflicht der Unbedenklichkeit, wie in NRW, auch für Niedersachsen geplant?
- 9) Wie wird sichergestellt, dass Untersuchungen transparent und unabhängig ausgeführt werden?
- 10) Ein handelsüblicher Aal wiegt mindestens 500g, findet bei Untersuchungen eine transparent dargestellte Größenklassifizierung der Aale / Weißfische statt?

11) Warum sollen ausgerechnet Aale **nicht** bei der Studie des UBA 2018 (Biotamonitoring WRRL), zu der Deutschland aufgrund der Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie verpflichtet ist, berücksichtigt werden?

(UBA 2018)(LAWA 2016)

12) Ist bekannt woher die Kontaminationen mit Dioxinen, PCB, Schwermetallen, etc. in unseren Flusssystemen kommen?

13) Welche Maßnahmen sollen kurz-, mittel- und langfristig unternommen werden, um den ökotoxikologischen Zustand der Flusssysteme der Aller und Weser zu verbessern?

14) Warum wurde erst im April 2011 eine Verzehrwarnung für Aale aus niedersächsischen Flüssen ausgesprochen, obwohl die massiven Grenzwertüberschreitungen für Flussfische bereits im September 2010 bekannt waren? Welche taktischen Erwägungen, die offensichtlich bis heute Gültigkeit haben, haben eine Veröffentlichung von entsprechenden Warnmeldungen oder Vermarktungsverboten verzögert?

7 Quellenverzeichnis

BfR (Bundesamt für Risikobewertung) (2010): Belastung von wildlebenden Flussfischen mit Dioxinen und PCB. - Aktualisierte Stellungnahme Nr. 027/2010 vom 16. Juni 2010, 12 S.

BVL (Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit) (2019). Dioxine und andere langlebige organische Verbindungen. - https://www.bvl.bund.de/DE/01_Lebensmittel/02_UnerwunschteStoffeOrganismen/05_Dioxine/lm_dioxineUndAndere_node.html abgerufen am 01. Januar 2019.

LAND NIEDERSACHSEN (o. J.): Verzehrempfehlung für Fisch aus Flüssen in Niedersachsen. - https://www.ml.niedersachsen.de/service/archivierte_beitraege/amstperiode_lindemann/verzehrsempfehlung-fuer-fisch-aus-fluessen-in-niedersachsen-95889.html abgerufen am 01. Januar 2019.

LANUV (Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen) (2012): NRW Untersuchungsprogramm zeigt: Besser auf den Verzehr von selbst gefangenen Aalen verzichten. - www.lanuv.nrw.de E-Mail: pressestelle@lanuv.nrw.de

UBA (Umweltbundesamt) (2017): Dioxine und dioxinähnliche PCB in Umwelt und Nahrungsketten. - In: A. Behnke: Dioxine und dioxinähnliche PCB in Umwelt und Nahrungsketten, S. 30.

LAND NIEDERSACHSEN (2014): Drucksache 17/1444 – Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung mit Antwort – Welche Fische dürfen noch gegessen werden? – Antwort 15.04.2014 zu 2.

EU (Europäische Union) (2011): VERORDNUNG (EU) Nr. 1259/2011 DER KOMMISSION vom 2. Dezember 2011 – Anhang Abschnitt 5

EU (Europäische Union) (2002): VERORDNUNG (EU) Nr. 178/2002 vom 1. Februar 2002 - Abschnitt 4 Artikel 14

EUROPÄISCHES PARLAMENT (2000): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und Rates der Europäischen Union vom 23. 10. 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 327/1-327/72 vom 22. 12. 2000.

LAWA (Länderarbeitsgemeinschaft Wasser, Abwasser) (2016): AO Rahmenkonzeption Monitoring, Teil B: Bewertungsgrundlagen und Methodenbeschreibungen; Arbeitspapier IV.3 „Konzeption für Biota-Untersuchungen zur Überwachung von Umweltqualitätsnormen gemäß RL 2008/105/EG“, geändert durch 2013/39/EU. - Stand: 27.10.2016

- UBA (Umweltbundesamt) (2018): Biotamonitoring nach WRRL: praktische Erfahrungen und Ergebnisse. - Fachgespräch zum F&E- Projekt „Strategie zur Implementierung der neuen Umweltqualitätsnormen für prioritäre Stoffe in Fischen“ (FKZ 3715 22 200 0) am 16.-17. Januar 2018 im Umweltbundesamt, Berlin,
- BMEL (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft) (2005): LFGB (Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch) vom 1. September 2005 Abschnitt 2 § 5 Verbote zum Schutz der Gesundheit
- LAND NIEDERSACHSEN (2012): Drucksache 16/4644 – Kleine Anfrage mit Antwort – Wie hoch ist die Dioxin- und PCB-Belastung von Produkten und Futtermitteln an niedersächsischen Flüssen, und welche Maßnahmen wurden von der Landesregierung zur Existenzsicherung Betroffener umgesetzt? – Antwort 14.03.2012 zu 1. und 2.
- NW (Neue Westfälische) (2011): Düstere Zukunft für die Weserfischerei vom 19. Dezember 2011- https://www.nw.de/nachrichten/thema/5593881_Duestere-Zukunft-fuer-die-Weserfischerei.html
- LAND NIEDERSACHSEN (2010): Flussfisch-Monitoring zur Ermittlung der Schadstoffbelastung in Fischen aus Niedersachsen - Stand 20.09.2010 http://www.dioxindb.de/dokumente/Flussfisch-Monitoring_zur_Ermittlung_der_Schadstoffbelastung.pdf
- FOODWATCH (2013): Wie gelangen Dioxine und PCB in den menschlichen Körper? - Stand 02.01.2013 <https://www.foodwatch.org/de/informieren/dioxine-und-pcb/mehr-zum-thema/fragen-antworten/>
- DIE GRÜNE (2011): Christian Meyer – Pressemitteilung Nr. 157 vom 01.05.2011- Verbraucherinformation über Dioxin-Belastung der Flussfische um Monate verzögert - <https://www.christian-meyer-gruene.de/presse/meldung/verbraucherinformation-ueber-dioxin-belastung-der-flussfische-um-monate-verzoegert.html> - abgerufen 28.01.2019