



PFOS – Anpassung der bestehenden Verzehrsempfehlungen auf der Grundlage der neuen vorläufigen EFSA Richtwerte

Fischereibeirat 8.10.2019



EFSA Bewertung PFOS / PFOA Vergleich alt/neu

	PFOS	PFOA
2006	TDI 150 ng/kg KG BFR 27.7.06: Mensch (60 kg), tägl. Fischration 300g: Fischbelastung bis 20 µg/kg PFOS tolerabel	TDI 1,5 µg/kg KG
2018	TDI 1,86 ng/kg KG Analogie BFR: tägl. Fischration 300g: Fischbelastung bis 0,25 µg/kg PFOS tolerabel	TDI 0,86 ng/kg KG
Verschärfung	Faktor 80	Faktor 1875



Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) – Bestehende Verzehrsempfehlungen I

Tabelle 2: Bestehende Verzehrsempfehlungen für das Ruhreinzugsgebiet und ihre Neubewertung

Gewässer	Messstelle	Fischart	Anzahl	Anzahl ≥LOQ	PFOS (P95)	Geltende Empfehlung	Neue Empfehlung [#]
			n	n	µg/kg FG	Empfohlener max. Fischverzehr (300 g je Mahlzeit)*	
Möhne oberhalb des Mönesees	Möhne / Meisterwald	Bachforelle	10	10	31	1 x pro Monat	4 x pro Jahr
	Möhne / Sichtigvor	Bachforelle	12	11	5		26 x pro Jahr
Möhne unterhalb des Mönesees und Mönese	Möhnetalsperre	Flussbarsch	10	10	71	3 x pro Monat	2 x pro Jahr
	Möhne/ Wasserwerk	Bachforelle	10	10	18		8 x pro Jahr
Untere Ruhr/ Baldeneysee	Ruhr / R68 uh	Döbel	12	12	25	6 x pro Monat	5 x pro Jahr
	Ruhr / R68 uh	Rotaugen	10	10	22		6 x pro Jahr
	Pegel Bachum (R26)	Bachforelle	10	10	13		11 x pro Jahr
	Hengsteysee**	Bachforelle	11	4	n.b.		n.b.
	Baldeneysee	Flussbarsch	10	10	20		7 x pro Jahr
Bereich der Ruhrmündung	-	-	-	-	-	10 x pro Monat	-

Ein direkter Vergleich zu der geltenden Empfehlung ist nicht möglich, da für die Berechnung dieser ein Datensatz aus den Jahren 2006/2007 und dem aktuell noch geltenden TDI der EFSA in Höhe von 150 ng/kg KG pro Tag verwendet wurde.

P95=95.Perzentile unter Verwendung der QUANTIL.INKL. Funktion in Excel, FG=Fischgewischt, n.b.=nicht berechnet, [#]Die neue Empfehlung basiert auf den in Tabelle 2 dargestellten Messdaten aus 2015 und dem neuen TWI der EFSA in Höhe von 13 ng/kg KG pro Woche.

*auf ganze Zahlen gerundet, Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze (LOQ) von 1 µg/kg sind mit LOQ/2 in die Berechnung eingegangen.

**da im Hengsteysee überwiegend frische Besatzfische gefangen wurden, ist die ermittelte PFOS-Belastung nur bedingt repräsentativ. Eine Berechnung der



Perfluoroktansulfonsäure (PFOS) – Bestehende Verzehrempfehlungen II

Tabelle 3: Übersicht über weitere bestehende Verzehrempfehlungen und ihre Neubewertung

Gewässer	Messstellen	Herausgeber/Datum	Geltende Empfehlung ¹	Neue Empfehlung ¹
Rahmeder See	Rahmeder Bach	LANUV (04/08)	Angelverbot	Angelverbot
Villeseen	Roddersee,	Rhein-Erft Kreis (04/15)	Angelverbot*	Angelverbot*
	Concordiasee,		7-8 x im Monat	1 x im Jahr
	Köttingersee		7 x im Monat	1 x im Jahr
Köln	Rondorfer See	Stadt Köln (02/12)	1 x im Monat	kein Verzehr
Köln	Gewässer Südlich A4	Stadt Köln (12/13)	kein Verzehr ²	kein Verzehr ²
Köln	Gewässer Südlich A4	Stadt Köln (10/14)	4 x im Monat	1 x im Jahr
Köln	Scheuermühlenteich	Stadt Köln (10/14)	3 x im Monat	kein Verzehr
Köln	Gewässer Nördlich A4	Stadt Köln (01/16)	6 x im Monat	1 x im Jahr
Köln	Alberty-See	Stadt Köln (12/16)	k.E. ³	1 x im Jahr

*aufgrund der hohen Quecksilbergehalte wird vom Verzehr abgeraten; ¹Angabe bezieht sich auf die am höchsten belastete Fischart; ²aus Gründen des vorbeugenden Gesundheitsschutzes und wegen der unzureichenden Datenlage (n=1 pro Fischart) wurde empfohlen auf den Verzehr von Fisch zu verzichten. ³für Fische aus den Alberty-Seen wurde 12/2016 keine Verzehrempfehlung abgeleitet, da zu dem Zeitpunkt die gesundheitliche Neubewertung durch die EFSA abgewartet wurde. k.E.=keine Empfehlung

