

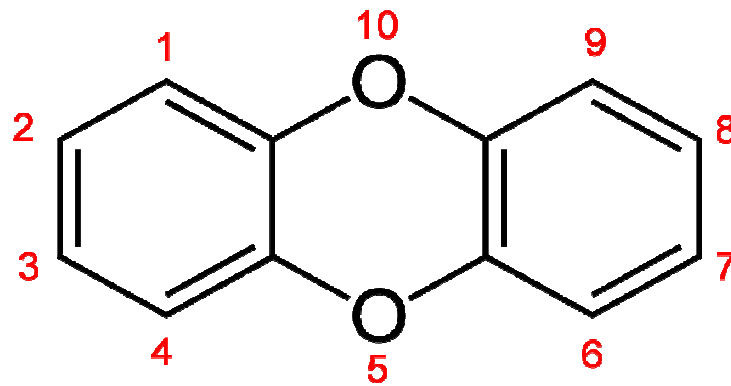
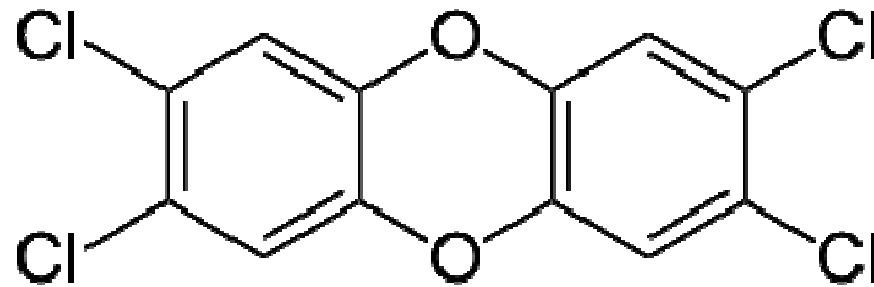
# Dioxin in Lebensmitteln – Auswirkungen im Kreis Warendorf

Dr. Andreas Witte  
Kreis Warendorf  
Der Landrat  
Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsamt  
11.03.2011



## Dioxine

Seveso-Gift: 2,3,7,8-Tetrachlordibenzodioxin



## Chlorakne: Vergiftungsopfer Victor Jurtschenko



## Größenordnungen und Bezeichnungen:

- TEQ = Toxizitätsäquivalente ("Seveso-Dioxin = 1)
- WHO-PCDD/F-TEQ = Dioxin-Toxizitätsäquivalentkonzentration
- WHO-PCDD/F-PCB-TEQ = Summe der TEQ aus Dioxinen und dioxinähnlichen PCB
- pg = Pikogramm = ein Billionstel Gramm



Höchstwerte für die Summe aus Dioxinen und Furanen (WHO-PCDD/F-TEQ) im Fettanteil bzw. Frischgewicht von Lebensmitteln (Daten aus: Anhang, Abschnitt 5 der EU-Verordnung (EG) Nr. 1881/2006)

© Bundesinstitut für Risikobewertung

## Höchstgehalte nach Verordnung (EG) Nr. 1881/2006, Anhang, Abschnitt 5:

- 1,0 pg/g Fett bei Schweinefleisch
- 2,0 pg/g Fett bei Geflügelfleisch
- 3,0 pg/g Fett bei Rindfleisch und Schaffleisch
- 3,0 pg/g Fett bei Rohmilch und Milcherzeugnissen einschl. Butterfett
- 3,0 pg/g Fett bei Hühnereiern, Eiprodukten
- 4,0 pg/g Frischgewicht bei Fisch und Fischerzeugnissen
- 6,0 pg/g bei Lebern von Schwein, Geflügel, Rind und Schaf

## Ergebnisse der Futtermitteluntersuchungen 2009-2010 im Kreis Warendorf:

<b>Datum:</b>	<b>Ort:</b>	<b>Material</b>	<b>Werte:(WHO-PCDD/F-PCB-TEQ)</b>
27.04.2009	Everswinkel	Maissilage für Rinder	0,022 (+/-0,04) ng/kg
28.04.2009	Drensteinfurt	Mischf. für Pferde	0,034 (+/-0,04) ng/kg
28.09.2009	Telgte	Hafer und Gerste eig. Mischung	0,034 (+/-0,04) ng/kg
08.10.2009	Beckum	Heu	0,170 (+/-0,04) ng/kg
08.10.2009	Beckum	Weide Gras	0,029 (+/-0,04) ng/kg
08.10.2009	Everswinkel	Silomais	0,035 (+/-0,04) ng/kg
16.12.2009	Telgte	Grün-und rauhfutter Mischung	0,048 (+/-0,04) ng/kg
10.05.2010	Telgte	CCM	0,075 (+/-0,012) ng/kg
18.05.2010	Beckum	Gras mit Klee	0,314 (+/-0,05) ng/kg
24.09.2010	Beckum	Mischfutterm. Pferde	0,056 (+/-0,009) ng/kg
20.10.2010	Freckenhorst	Grassilage	0,142 (+/-0,04) ng/kg
10.11.2010	Telgte	Misch Hafer 75% /25% Derby	0,064 (+/-0,010) ng/kg
15.12.2010	Westbevern	Grassilage	noch kein Ergebnis

Tabelle 1:

<b>Dioxine und PCB in Molkereiprodukten aus NRW 2010 (n=64)</b>							
Parameter	PCDD/PCDF	dI-PCB	$\Sigma$ PCDD/PCDF+dI PCB	PCB# 138	PCB# 153	PCB# 180	$\Sigma$ 6 Ind. PCB
	pg WHO-TEQ/g Milchfett			ng/g Milchfett			
Minimum	0,20	0,34	0,60	0,44	0,64	0,28	1,46
Maximum	0,67	1,16	1,67	1,80	2,40	1,20	5,47
Mittelwert	0,41	0,73	1,14	0,99	1,35	0,59	3,08
Median	0,41	0,71	1,09	0,97	1,30	0,57	2,99
90. Perzentil	0,53	0,94	1,50	1,37	1,87	0,79	4,13
95. Perzentil	0,57	1,09	1,59	1,49	2,07	0,85	4,50
Höchstgehalt	3,0*	--	6,0*	50**	50**	40**	40***

\* Verordnung (EG) Nr. 1881/2006

\*\* Nationale Kontaminanten-Verordnung

\*\*\* Aktueller Vorschlag der EU-Kommission als Höchstmenge für die Summe der 6 Indikator-PCB (PCB 28+52+101+138+153+180)



Tabelle 2:

<b>PCDD/F – Belastung von Molkereiprodukten aus Nordrhein-Westfalen 1990 – 2010 (Gehalte in pg I-TEQ/g Milchfett)</b>						
<b>Parameter</b>	<b>2010 Molkereien: 16 Proben: 64</b>	<b>2006 Molkereien: 18 Proben: 68</b>	<b>2002 Molkereien: 20 Proben: 60</b>	<b>1998 Molkereien: 29 Proben: 111</b>	<b>1994 Molkereien: 30 Proben: 120</b>	<b>1990 Molkereien: 43 Proben: 168</b>
<b>Mittelwert</b>	<b>0,33</b>	<b>0,45</b>	<b>0,48</b>	<b>0,78</b>	<b>1,02</b>	<b>1,35</b>
<b>Median</b>	<b>0,34</b>	<b>0,44</b>	<b>0,48</b>	<b>0,70</b>	<b>1,02</b>	<b>1,27</b>
<b>Minimum</b>	<b>0,13</b>	<b>0,27</b>	<b>0,29</b>	<b>0,47</b>	<b>0,61</b>	<b>0,76</b>
<b>90. Perzentil</b>	<b>0,46</b>	<b>0,56</b>	<b>0,55</b>	<b>1,12</b>	<b>1,29</b>	<b>1,83</b>
<b>95. Perzentil</b>	<b>0,48</b>	<b>0,59</b>	<b>0,61</b>	<b>1,29</b>	<b>1,45</b>	<b>2,04</b>
<b>Maximum</b>	<b>0,55</b>	<b>0,86</b>	<b>0,89</b>	<b>1,78</b>	<b>1,75</b>	<b>2,62</b>
<b>&lt; Zielwert (0,90)*</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>100 %</b>	<b>76 %</b>	<b>31 %</b>	<b>5 %</b>

\* Der Anteil < Zielwert gibt die Anzahl der Proben an, deren Gehalte unterhalb der von der Bund/Länder-Arbeitsgruppe „Dioxine“ im Jahre 1993 vorgeschlagenen langfristig anzustrebenden Zielgröße von 0,90 pg I-TEQ/g Milchfett liegen

**Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!**

