

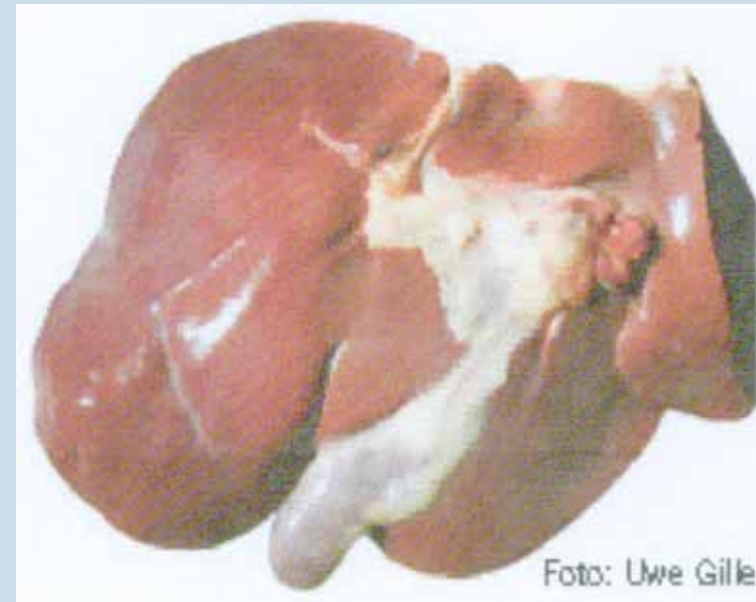
Dioxinbelastung in landwirtschaftlichen Nutztieren – ein aktuelles Problem?

F. Feldhusen, S. Dettmann, H. Tardel

29. Internationaler Veterinärkongress
Bad Staffelstein, 26./27. April 2010

Behörden lassen giftige Schafleber im Handel

Von 140 Schafleber-Proben aus sechs Bundesländern überschritten 94 % die Höchstwerte für Dioxin (lt. Gutachten des Bundesinstitut für Risikobewertung - BfR). Das BfR warnt ausdrücklich vor dem Verzehr – dennoch lassen die Behörden die giftige Ware im Handel.



Quelle:

foodwatch  **die essensretter**

Dioxine - was ist das?

Dioxine/Furane (chlorhaltige Verbindungen) 210/17

- **Ungewollte** Nebenprodukte verschiedener chemischer Prozesse, fast aller Verbrennungsprozesse
- 90 % Belastung der Menschen - **Nahrungskette**
- 80 % davon tierischen Ursprungs - **Lebensmittel**

PCB – polychlorierte Biphenyle (dl PCB) 209/12

- absichtlich **hergestellte** Verbindung (ca. 2 Mio t erzeugt)
- seit **1989** Herstellung, Verwendung verboten (EU)
- „**Altlasten**“ Farbstoffe, Weichmacher, Öle

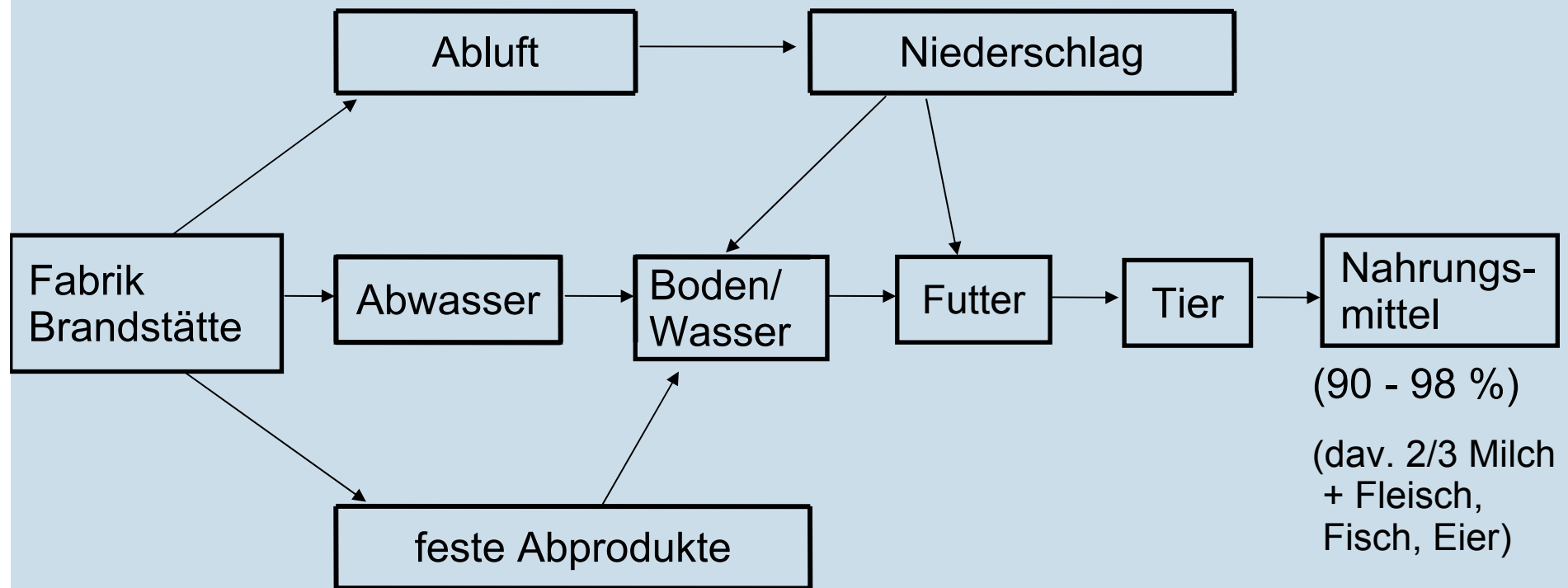
Auswirkungen auf die Gesundheit

- krebsauslösend, Veränderungen der Haut (Seveso, 1973)
- Auswirkungen auf die neurologische Entwicklung
- neurologische Verhaltensänderungen
- Endometriosen (Wucherung der Gebärmutterschleimhaut)
- Immunsuppression (unterdrückt Immunreaktion)

Eigenschaften

- lange Halbwertszeit, bleibt Jahrzehnte erhalten
- nicht (?) pflanzengängig - am Futter!!!
- wasserunlöslich - Transport an Schwebeteilchen
- Hintergrundbelastung ubiquitär - Belastungsgebiete

Eingang in die Nahrungskette



Chronologie für M-V (Dioxine und dl PCB)

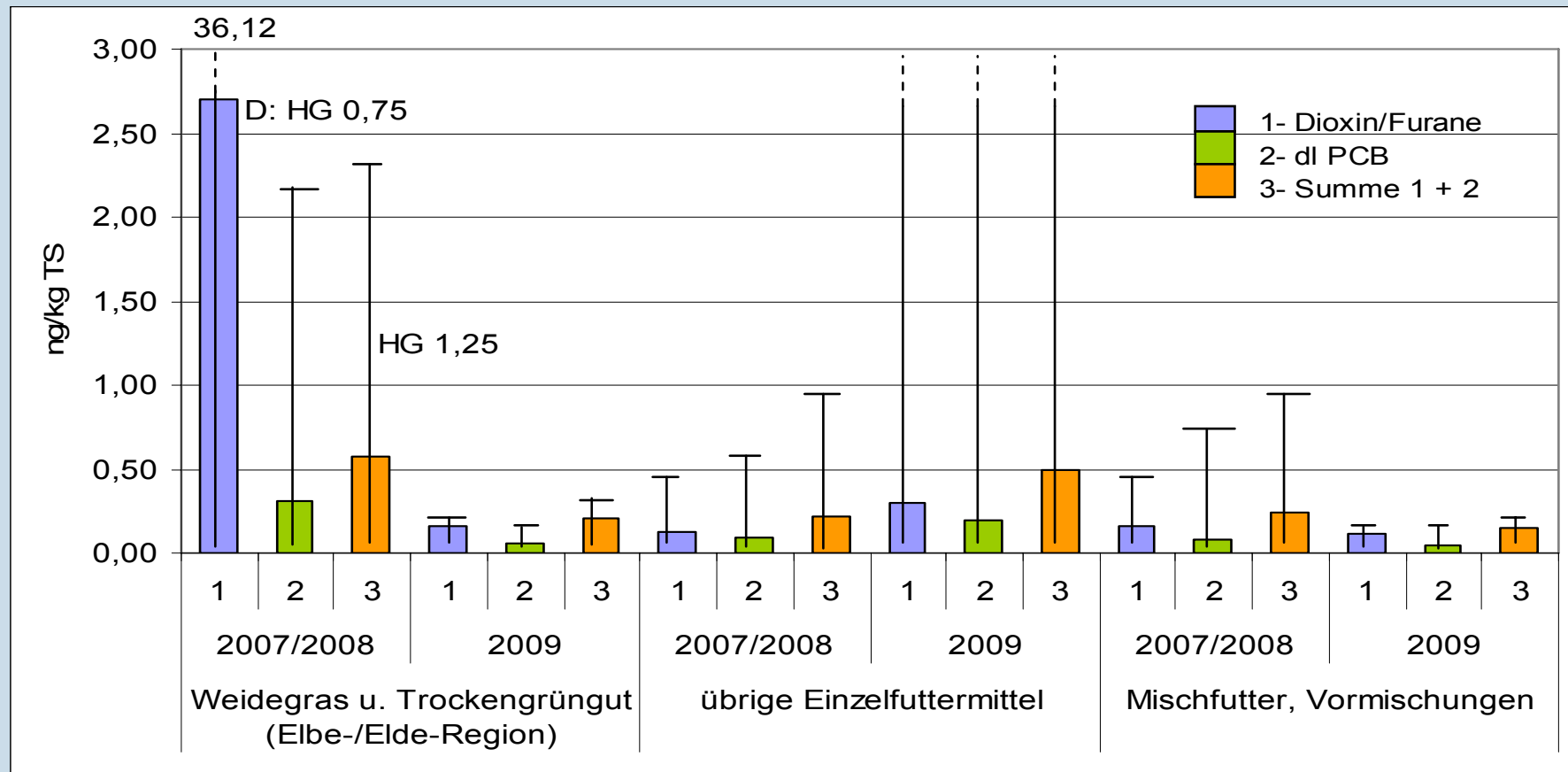
- Seit 1997 bis 2001 Untersuchungen an Futtermitteln → unauffällig
- 2002 Jahrhunderthochwasser Elbe → welche Rückstandsprobleme bestehen?
Beginn der Bearbeitung des „Elbeproblem“ NS und ST
- 2002 Probenahme MV Grünfütter Aufwuchs an 3 Standorten nach
Hochwasserabfluß → eine HG Überschreitung
- 2003 beginnend, bis 2006 jährlich FM-Proben an bis zu 10 Referenzpunkten
→ keine Überschreitungen der HG (Probenahmezeitpunkt? Schnitthöhe?)
- 2007 HG Überschreitung an 2 Punkten nach Änderung der Probenahme
→ Verfütterungsverbot → Risikoanalyse für 52 potentielle Flächennutzer,
→ Probennahme bei Betrieben mit hohem Risiko durch Veterinäramt bei
Rindern und Schafen (Milch und Fleisch),
→ Bewirtschaftungsempfehlungen, Info-Veranstaltungen
- 2008 Fortsetzung FM und LM Untersuchung, Überwachung des Elbegebietes
- 2009 Ausdehnung der Untersuchungen an Schafen und Wild für ganz M-V
- 2009 Bundesweites Monitoring bei Schafen (Fleisch und Leber) – Federführung NI

Auslösewerte und Höchstgehalte für Dioxine und dl PCB

(RL EG Nr. 13/2006, Futtermittel-VO; EG-VO Nr. 1881/2006)

Produkt	Auslösewerte		Höchstgehalte	
	Dioxine	dl PCB	Dioxine	Summe
Futtermittel pflanzlich (ng/kg 88 % TS)	0,5	0,35	0,75	1,25
Fleisch, Fleischerzeugnisse (pg/g Fett)				
Rinder/Schafe	1,5	1,0	3,0	4,5
Geflügel	1,5	1,5	2,0	4,0
Schweine	0,6	0,5	1,0	1,5
Leber, Leberverarbeitung	4,0	4,0	6,0	12,0
Milch, Milcherzeugnisse	2,0	2,0	3,0	6,0
Hühnereier, Hühnereierprodukte	2,0	2,0	3,0	6,0
Öle, Fette				
Rinder/Schafe	1,5	1,0	3,0	4,5
Geflügel/Farmwild	1,5	1,5	2,0	4,0
Schweine	0,6	0,5	1,0	1,5
Gemischte Fette	1,5	0,75	2,0	3,0

Durchschnittsgehalte Dioxine in Futtermittel in Mecklenburg-Vorpommern (ng/kg 88 % TS-Gehalt)



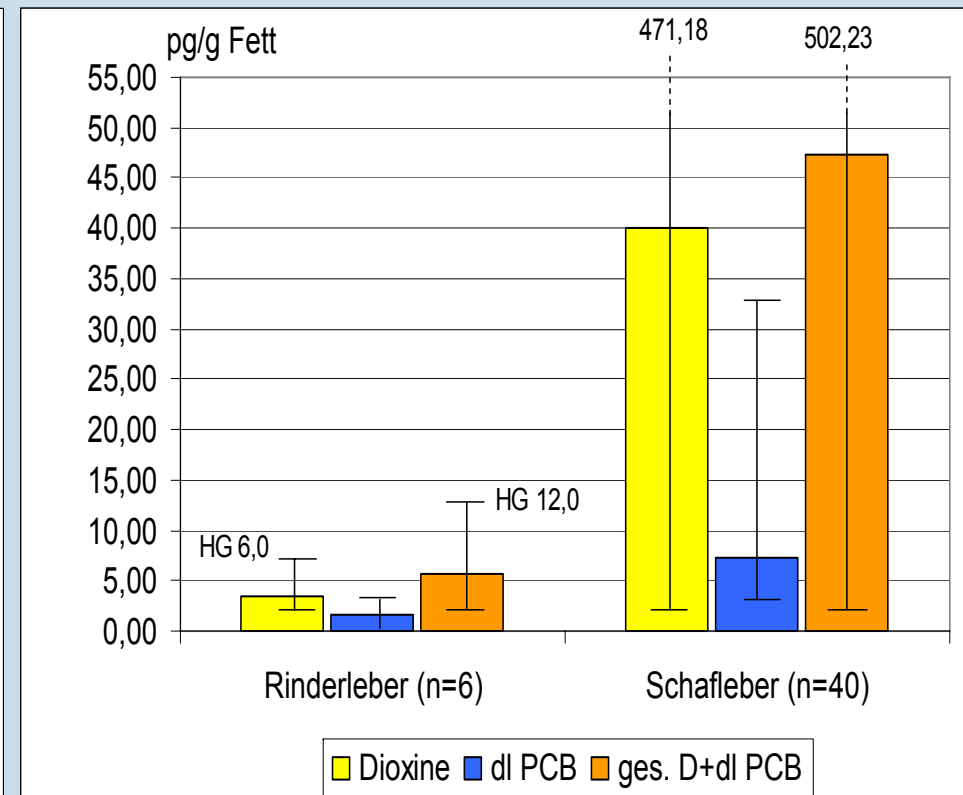
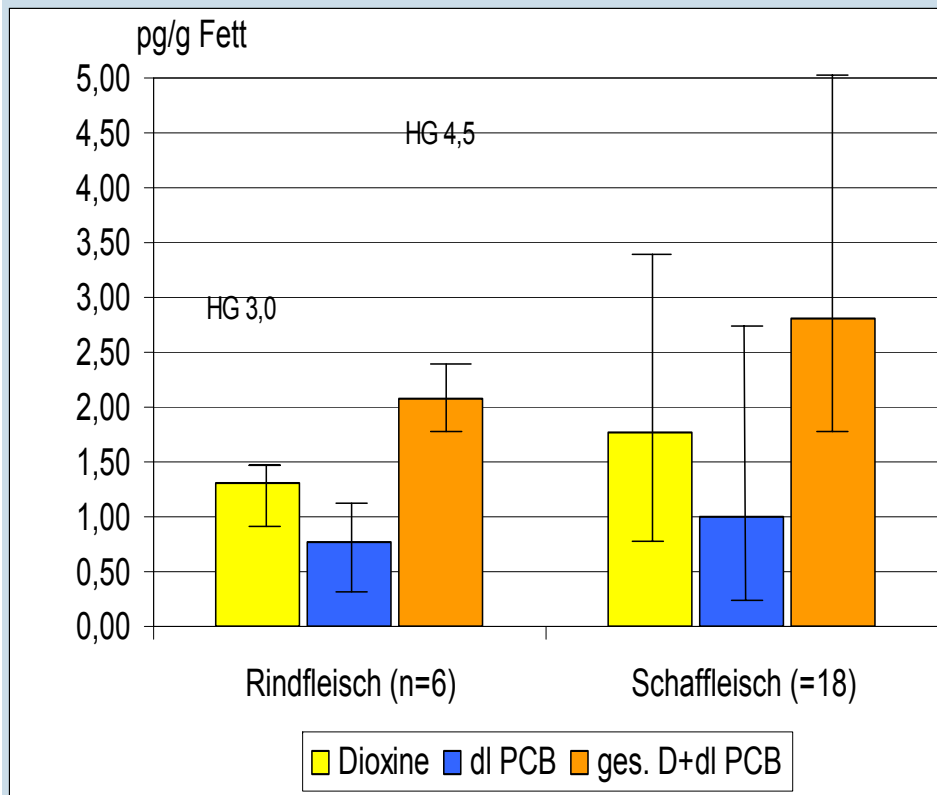
Einflussfaktoren für die Belastung von Futtermitteln (Taube u. Kamphues, 2009)

- Dioxine sind nicht pflanzengängig (eventl. dl PCB)
- Futtermittel weisen im Wesentlichen nur 0,2 ng I-TEQ/kg TS auf, abhängig von der Region, von der Anhaftung Erdpartikel
- Raufutter aus dem Elbegebiet besitzt hohe Variabilität
- Einfluss durch Eintrag bodennaher Matrix, Schnitthöhe, Anzahl Arbeitsschritte bei Ernte und Erntetechnik
- Exposition aus der Luft
- Einfluss der Probenahmetechnik, Art der FM-Gewinnung und -verarbeitung

Schlußfolgerung:

- Abgestimmte Bewirtschaftungsempfehlungen für Landwirte nach Risikoeinschätzung

Untersuchung von Rindern und Schafen in M-V 2007-2009



WHO-TEQ-Gehalte in Schafleber aus Deutschland (BfR 2009)

Bundesland	Proben			pg WHO-TEQ/g Fett			
	Anzahl (n)	davon über HG	Anteil (%)	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum
Niedersachsen	73	72	99	40,1	33,0	7,2	204,0
Schleswig-Holstein Elbe	20	19	95	32,2	29,0	1,9	65,9
Schleswig-Holstein ausg. Elbe	6	5	83	4,06	26,4	5,3	93,3
Hessen	5	4	80	17,2	14,9	8,0	32,7
Mecklenburg- Vorpommern	21	19	90	55,3	28,4	1,5	502,0
Nordrhein-Westfalen	11	10	91	42,7	31,1	8,8	99,0
Bayern	4	3	75	37,4	33,9	8,0	73,9
Gesamt	140	131	94	41,0		1,5	502,0



BfR: kein unmittelbares Gesundheitsrisiko, aus Vorsorgegründen Abraten vom Verzehr

Risikobewertung des BfR

Auszug aus „Gesundheitliche Bewertung Nr. 013/2009 des BfR“ vom
7. April 2009: „Schafleber kann stark mit Dioxinen und PCB belastet sein“

- Unzureichende Datenlage
- Kein unmittelbares Gesundheitsrisiko:
Schafleber mit Gehalten **unterhalb** der Höchstmengen
kann unbedenklich verzehrt werden
- Bereits im einmaligen wöchentlichen Verzehr von 250 g Leber
(Vielverzehrer) mit Gehalten **oberhalb** der Höchstmengen
wird duldbare Aufnahmemenge erreicht, teilweise überschritten
- Aus **Vorsorgegründen** rät BfR auf Verzehr von Schafleber
zu verzichten!

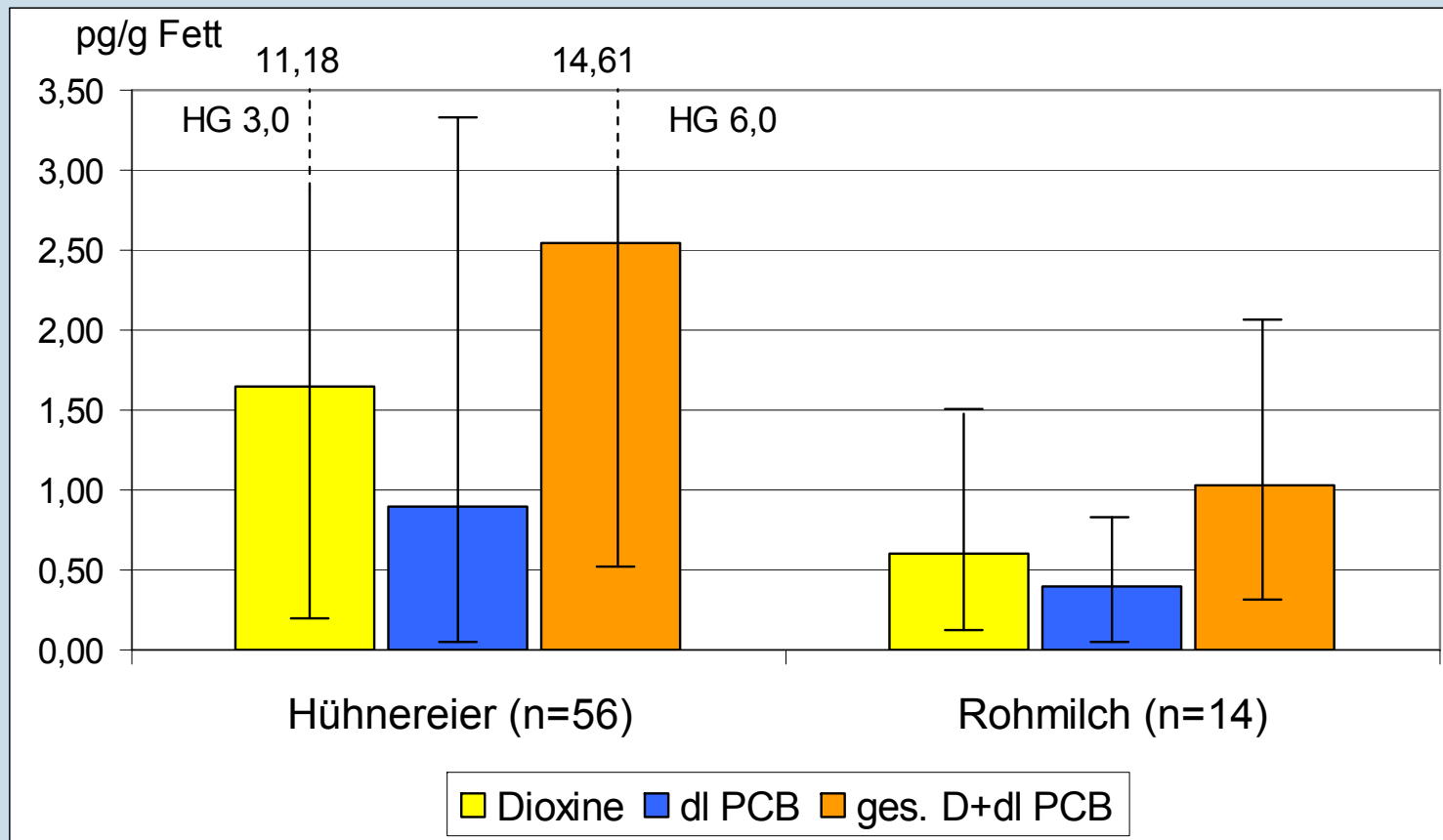
Forschungsergebnisse zur Dioxinbelastung FM, LM (Gude et al. 2008)

- Untersuchungsergebnisse von Grob-Futtermitteln sich nur bedingt aussagefähig für die Tierbelastung (Erdanhaftung wird aufgenommen)
- Grob-Futtermittel ohne Anhaftungen weisen im Wesentlichen nur 0,2 ng I-TEQ/kg TS auf
- > 50 % FM von belasteten, extensiv bewirtschafteten Flächen führen bei Rindern und Schafen häufig zu HG Überschreitungen in der Leber, teilweise auch in der Muskulatur
- < 50 % solcher FM führen in der Regel nicht zu HG-Überschreitungen in Tieren
- Eine Nachmast von Rindern ab dem 6. Lebensmonat (200 kg) mit gering belasteten FM verringert die Dioxinbelastungen und führt zu LM weitgehend unter den HG (Verdopplung des KGW)

Ergebnisse des 8. Fachgespräches Dioxine in der Elbaue vom 14.04.2010

- Bewirtschaftungsempfehlungen führen bei Einhaltung zu einer deutlichen Reduzierung der Dioxin-Belastungen.
Ohne Einhaltung der Empfehlungen ist eine Bewirtschaftung der Flächen in der Elbaue und damit die Erzeugung von Futtermitteln und Lebensmitteln unter den HG nur schwer möglich.

Untersuchung von Hühnereiern und Milch in M-V 2007-2009



Zusammenfassung

- In Regionen mit hoher Belastung der Böden mit Dioxinen und dl PCB können FM und LM ohne eine Überschreitung bestehender HG nur bei Einhaltung von Bewirtschaftungsmaßnahmen erzeugt werden.
- Die Lebern von Schafen sind überwiegend über die HG belastet.
Kein unmittelbares gesundheitl. Risiko für Verbraucher aber aus Vorsorgegründen wird vom Verzehr eines so hoch belasteten LM abgeraten (BfR), Ergebnisse des bundesweiten Monitorings werden in Kürze vorgestellt.
- Das Fleisch von Schafen liegt unter den HG.
- Rohmilch in M-V, auch aus belasteten Gebieten, weist Dioxingehalte unter den HG auf.
- In Hühnereierproben werden in M-V vereinzelt HG überschritten.

Schlussfolgerungen

- Die Verantwortung für die Einhaltung bestehender Höchstgehalte für Dioxine und dl PCB haben die Futter- und Lebensmittelhersteller/Landwirte. LM mit Höchstgehaltsüberschreitung gelten als nicht sicher.
- Forschungs- und Monitoring-Programme führen zu Detailkenntnissen der Dioxinbelastung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und sind Grundlage zur Erarbeitung von Lösungsansätzen.
- In Gebieten mit hoher Belastung sind zum Erhalt der FM und LM Sicherheit Bewirtschaftungsempfehlungen einzuhalten.
- Forschungsbedarf besteht zu den Ursachen und Kontaminationswegen.
- Notwendigkeit zu abgestimmtem Vorgehen in D und der EU

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !

