



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit

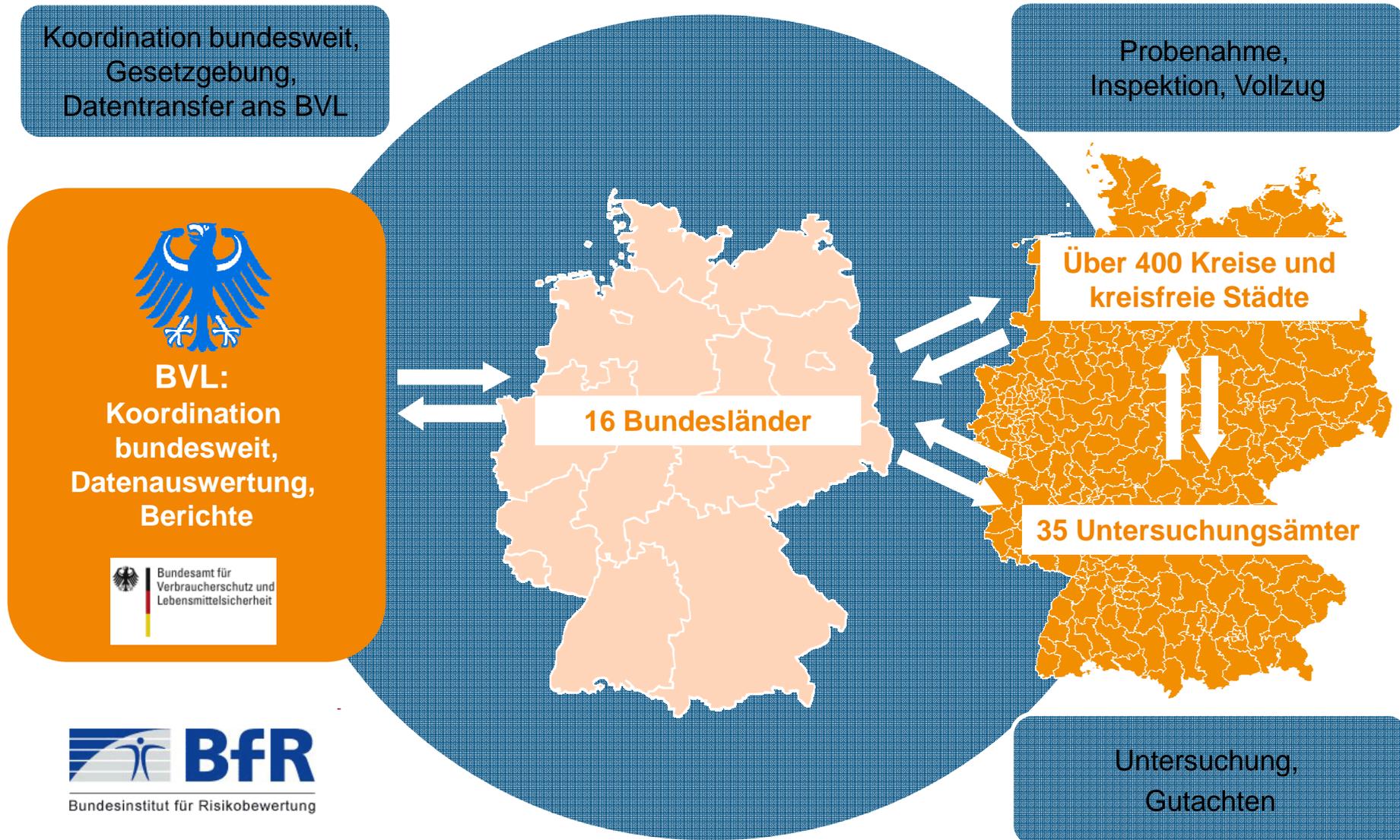


Monitoring von persistenten organischen Verbindungen (POPs) in Lebensmitteln

Gliederung:

- **Einführung**
- **Probenzahlen zu persistenten organischen Verbindungen aus dem Lebensmittelmonitoring 2016**
- **Untersuchungsergebnisse aus dem Warenkorb-Monitoring 2015 zu Dioxinen und PCB in Damwild**
- **EU-Monitoring- Empfehlungen und EFSA-Bewertungen zu persistenten organischen Verbindungen**

Lebensmittelüberwachung in DE



Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes in Deutschland



Monitoring nach § 50 LFGB

§ § 50–52 Lebensmittel und Futtermittelgesetzbuch (LFGB):
„System wiederholter Messungen und Beobachtungen von Gehalten an
gesundheitlich nicht erwünschten Stoffen in und auf Erzeugnissen [..]“

- **Repräsentative Probenahme auf allen Vermarktungsstufen**
seit 1995
- **Ziel: gesundheitliche Risiken für den Verbraucher frühzeitig erkennen**
- **Gewinnung fundierter Daten für die Risikobewertung BfR / EFSA**
- **Bund und Länder stellen jährlichen Plan auf**
ca. 9.000 Lebensmittel-Proben pro Jahr (Warenkorb/Projekte)
- **Jährliche Berichte unter: www.bvl.bund.de/monitoring**



Monitoring 2016 - Probenzahlen zu POPs in Lebensmitteln

| Parameter | Lebensmittel | Anzahl Proben | Warenkorb/ Projekt |
|--------------------|----------------------------------|--------------------|-----------------------|
| Dioxine/PCB | Rindfleisch aus Mutterkuhhaltung | 124 | Projekt |
| Dioxine/PCB | Hering und Aal aus der Ostsee | 47 Hering 5 Aal | Projekt |
| Dioxine/PCB | Kalb, Leber | 78 | Warenkorb |
| Dioxine/PCB | Schwein, Leber | 56 | Warenkorb |
| Dioxine/PCB | Lamm/Schaf, Leber | 97 | Warenkorb |
| Dioxine/PCB | Hase/Kaninchen, Fleisch | 49 | Warenkorb |
| PFAS | Hase/Kaninchen, Fleisch | 93 | Warenkorb |
| PFAS | Reh/Hirsch, Fleisch | 89 | Warenkorb |
| PFAS | Schwein, Leber | 52 | Warenkorb |

Die Ergebnisse werden am 28.11.2017 veröffentlicht (www.bvl.bund.de/monitoring)

Monitoring 2015 Dioxine in Damwild (1)

- Bisher: Reh (2010, 2012), Wildschwein (2013), Reh/Hirsch (2016, PFAS)
- Muskelfleisch von Damwild aus **Gehege**-Haltung im Warenkorb 2015:
 - 43 Proben auf **Dioxine** und dioxinähnliche **(dl-) PCB**
 - 39 Proben auf nicht-dioxinähnliche **(ndl-) PCB**
 - auch ca. 80 Proben auf **Elemente** (u. a. Pb, Cd, Hg, As, Cu, Al)
- Probenahmen in **BB, BW, BY, NI und NW** bei Gehegewildhaltern, Marktständen, Metzgereien, Wildkammern u. Einzelhandel
- **Keine Höchstgehalte für Dioxine (WHO-TEQ), dl-PCB (WHO-TEQ) und Summe ndl-PCB in Wildfleisch** in der **EU-Kontaminanten-Verordnung** (Nr. 1881/2006). Höchstgehalte für **ndl-PCB in Wildfleisch** in der nationalen **KmV**

Monitoring 2015 Dioxine in Damwild (2)

Ergebnisse Dioxine und dl-PCB

| Parameter | Bez. | n | MW [pg/g] | Mean [pg/g] | P90 [pg/g] | Max [pg/g] |
|--|------|----|-----------|-------------|------------|------------|
| WHO-PCDD/F-TEQ ub | Fett | 30 | 1,20 | 1,36 | 2,20 | 2,64 |
| WHO-PCB-TEQ ub | Fett | 30 | 4,20 | 3,36 | 8,56 | 10,4 |
| WHO-PCDD/F-PCB-TEQ ub | Fett | 30 | 5,40 | 4,90 | 10,1 | 12,0 |
| Proben mit Fettgehalt unter 2%: | | | | | | |
| WHO-PCDD/F-TEQ ub | FG | 13 | 0,012 | 0,010 | 0,020 | 0,027 |
| WHO-PCB-TEQ ub | FG | 13 | 0,041 | 0,023 | 0,076 | 0,137 |
| WHO-PCDD/F-PCB-TEQ ub | FG | 13 | 0,053 | 0,037 | 0,088 | 0,164 |

Fettgehalt unter 2%: Umrechnung auf Frischgewicht (FG) in Anlehnung an VO (EG) Nr. 1881/2006

Monitoring 2015 Dioxine in Damwild (3)

Ergebnisse Summe 6 ndl-PCB (PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180)

| Parameter | Bez. | n | MW [ng/g] | Mean [ng/g] | P90 [ng/g] | Max [ng/g] |
|--|------|----|-----------|-------------|------------|------------|
| Summe ndl-PCB lower bound | Fett | 26 | 14,6 | 11,7 | 27,8 | 40,0 |
| Summe ndl-PCB upper bound | Fett | 26 | 15,1 | 12,4 | 27,8 | 40,0 |
| Proben mit Fettgehalt unter 2%: | | | | | | |
| Summe ndl-PCB lower bound | FG | 13 | 0,138 | 0,098 | 0,434 | 0,478 |
| Summe ndl-PCB upper bound | FG | 13 | 0,191 | 0,170 | 0,434 | 0,478 |

Fettgehalt unter 2%: Umrechnung auf Frischgewicht (FG) in Anlehnung an VO (EG) Nr. 1881/2006

Ergebnisse und Schlussfolgerungen

- Gehalte an dioxinähnlichen PCB in Muskelfleisch von Damwild im Median höher als die Dioxin-Gehalte.
- Höchstgehaltsüberschreitungen für ndl-PCB in Damwild gemäß der nationalen Kontaminanten-VO waren nicht zu verzeichnen.
- Die Ergebnisse aus dem Monitoring 2015 haben die Befunde von risikoorientierten Beprobungen zu Wildfleisch aus früheren Jahren bestätigt
- Der Waldboden wird als Schadstoffsенke für Dioxine und PCB diskutiert.

Verbrauchertipps des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB)

- Grundsätzlich wird empfohlen, Innereien jeglicher wildlebender Tierarten nur gelegentlich, das heißt im zwei- bis dreiwöchigen Abstand, zu verzehren.
www.bmub.bund.de/P534
- BMUB-Broschüre „Umweltschutz ist Gesundheitsschutz“ (Juni 2016):
www.bmub.bund.de/P918



EU-Monitoring Empfehlungen zu POPs

- **Dioxine und PCB in Lebensmitteln und Futtermitteln (Auslösewerte) Nr. 2013/711/EU**
- **Dioxine und PCB in Fisch aus der Ostseeregion Nr. 2016/688/EU**
Monitoring-Projekt (DE, 2016), wichtig: Angabe des Fanggebiets
- **Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) in Lebensmitteln Nr. 2010/161/EU**
- **Bromierte Flammschutzmittel in Lebensmitteln Nr. 2014/118/EU**
Seit 2014 Transfer Ergebnisse zu ca. 1100 Proben von BVL an EFSA hauptsächlich PBDE und HBCDD in Lebensmitteln tierischer Herkunft

Wichtige Festlegungen für Probenahme, Analyse und Datenübermittlung!

- **Dioxine und dioxinähnliche PCB in Lebensmitteln und Futtermitteln – gesundheitliche Risiken**
Letzte Bewertungen Schafleber (2011), Säuglingsnahrung (2012)
Veröffentlichung geplant: 30. Juni 2018
- **Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) in Lebensmitteln**
Letzte Bewertungen 2008 und 2011
Leitsubstanzen PFOS/PFOA: Veröffentlichung 30. November 2017
Andere PFAS (kurzkettige): Veröffentlichung 31. Mai 2018
- **Bromierte Flammschutzmittel in Lebensmitteln**
6 Bewertungen (u. a. PBDE, HBCDD) 2010 bis 2012 veröffentlicht
- **Chlorparaffine in Lebensmitteln und Futtermitteln**
Veröffentlichung geplant: 30. September 2019

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Michael Jud
BVL – Berlin
Referat 101

michael.jud@bvl.bund.de

