

Exposition des Verbrauchers mit Blei

Gerhard Heinemeyer

Wild kann ein kritisches LM bezüglich der Konzentration mit Blei sein

(EFSA, 2010)

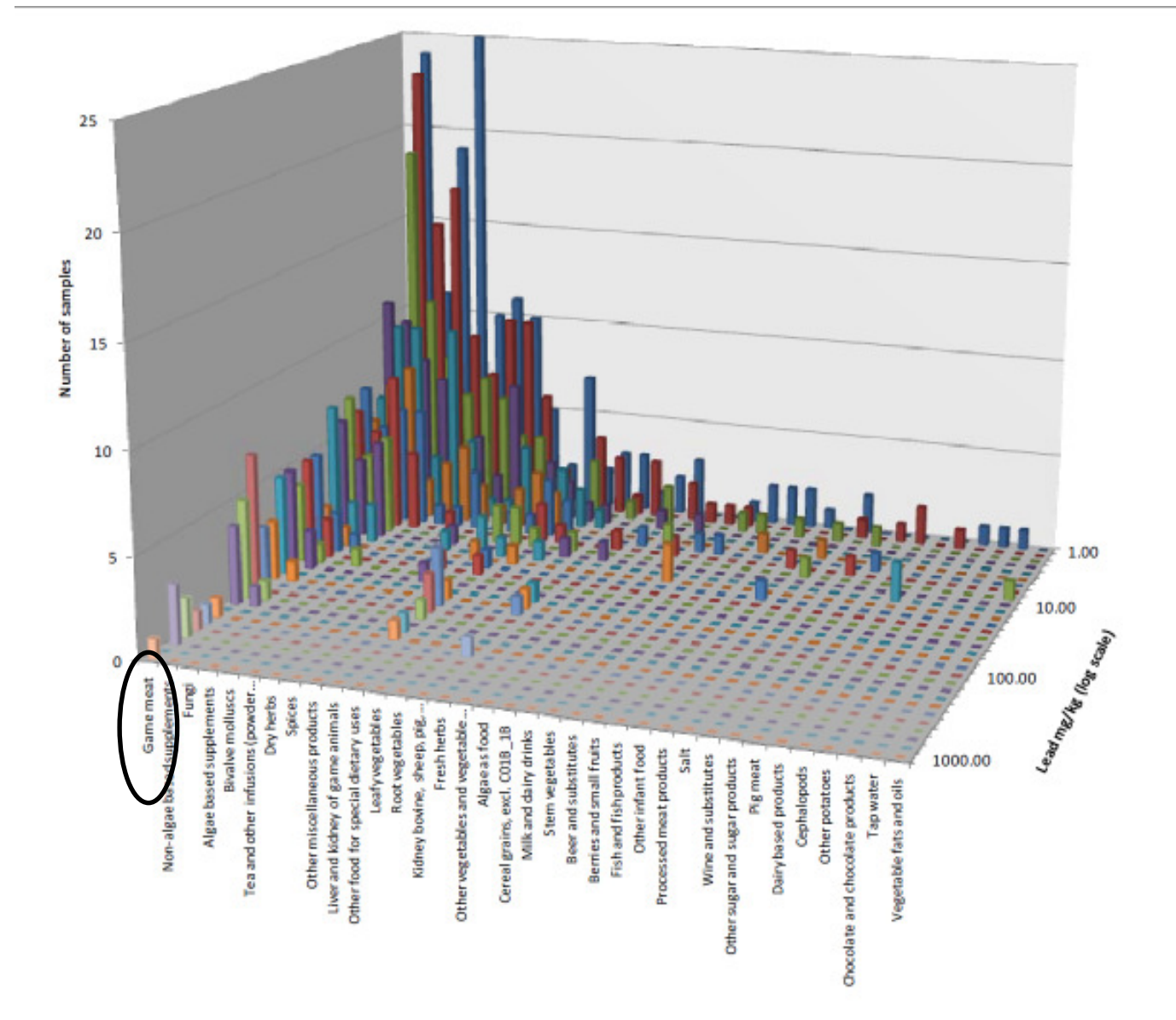
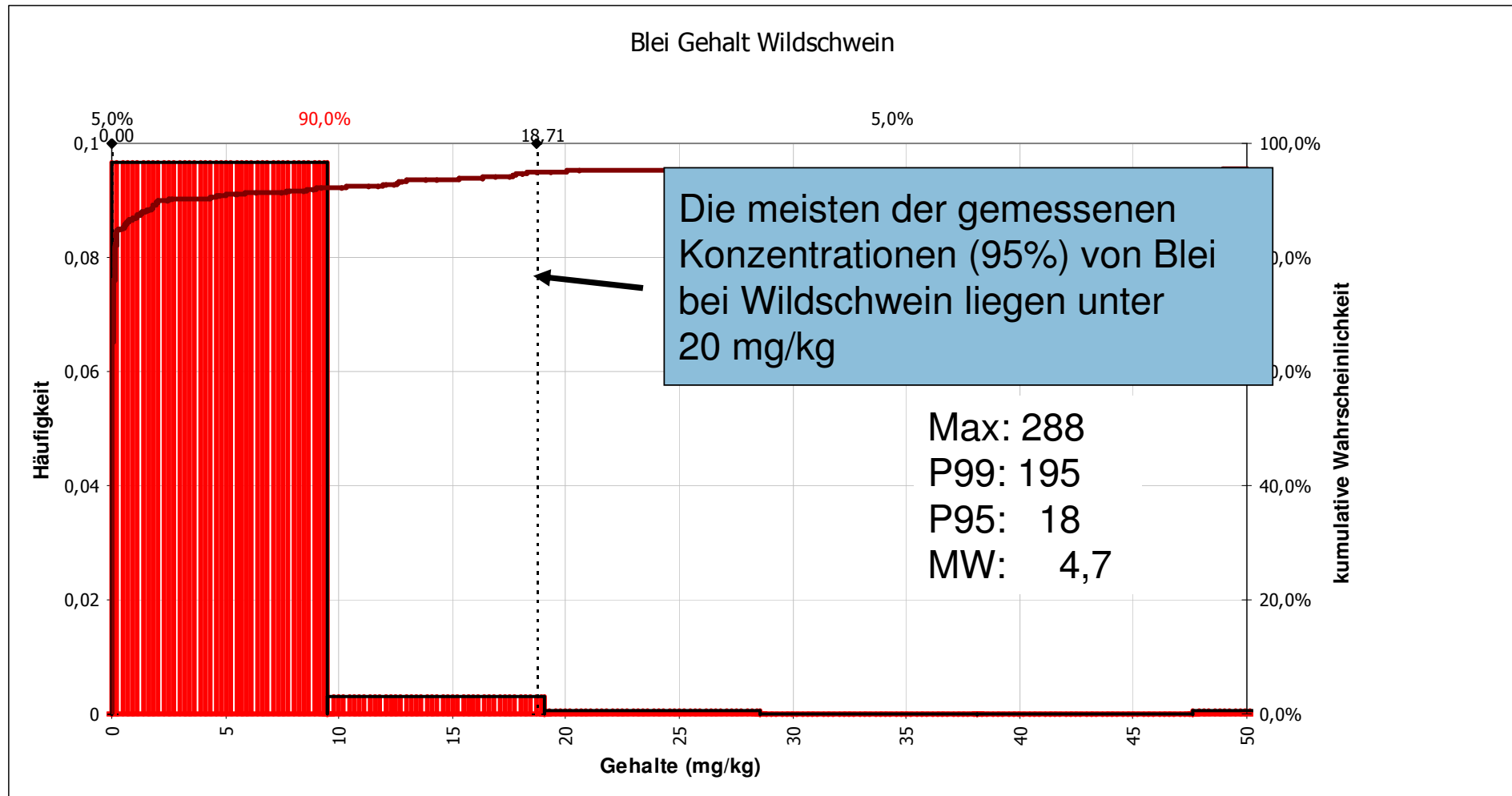


Figure 8: Lead content in samples above 1 mg/kg (note the logarithmic z-axis scale). Colour is used only for ease of identification of individual bars.

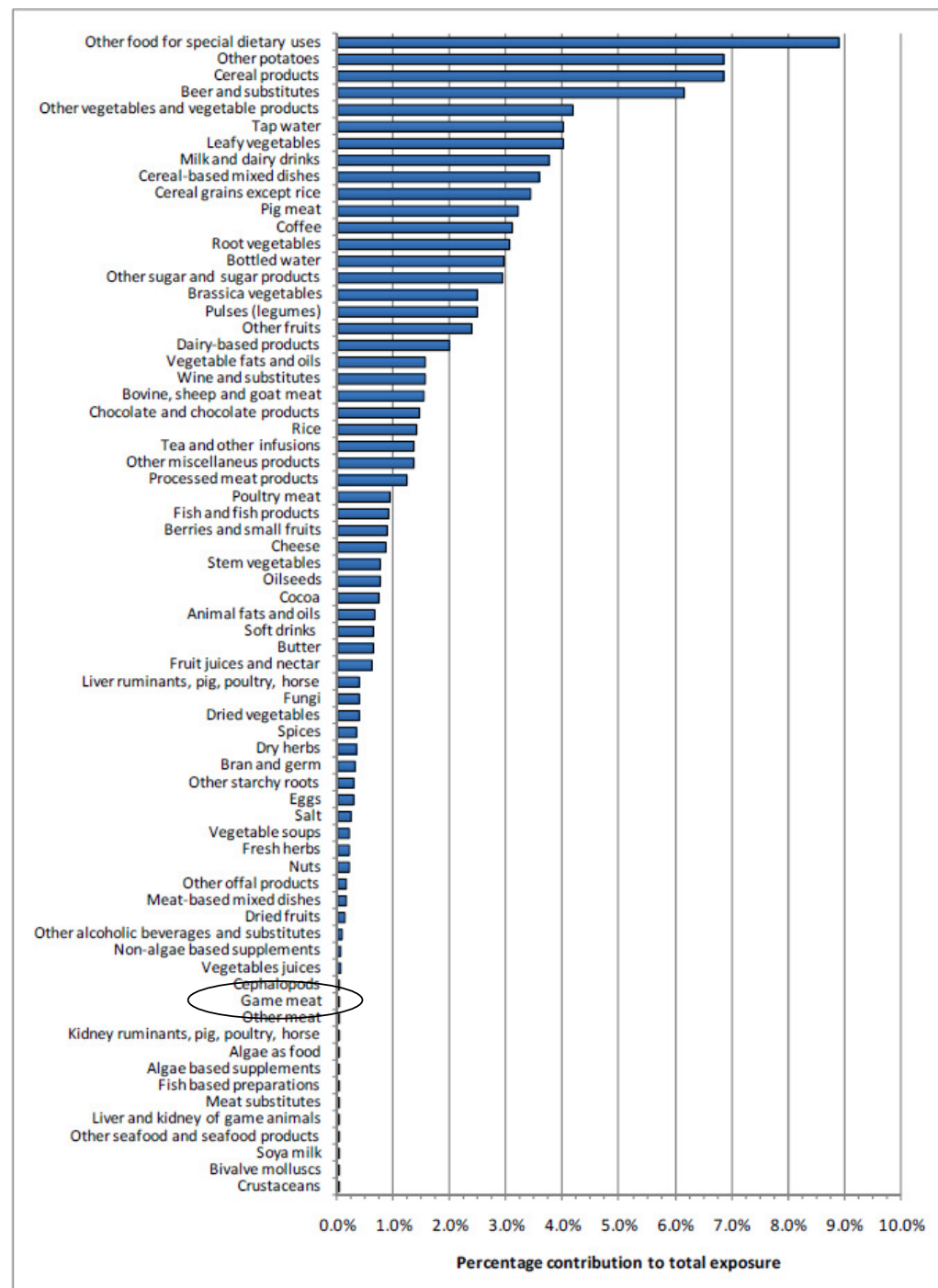
Bleigehalte im Fleisch von Wildschweinen (Deutschland) (Ergebnisse des Lebensmittel-Monitoring Programm)



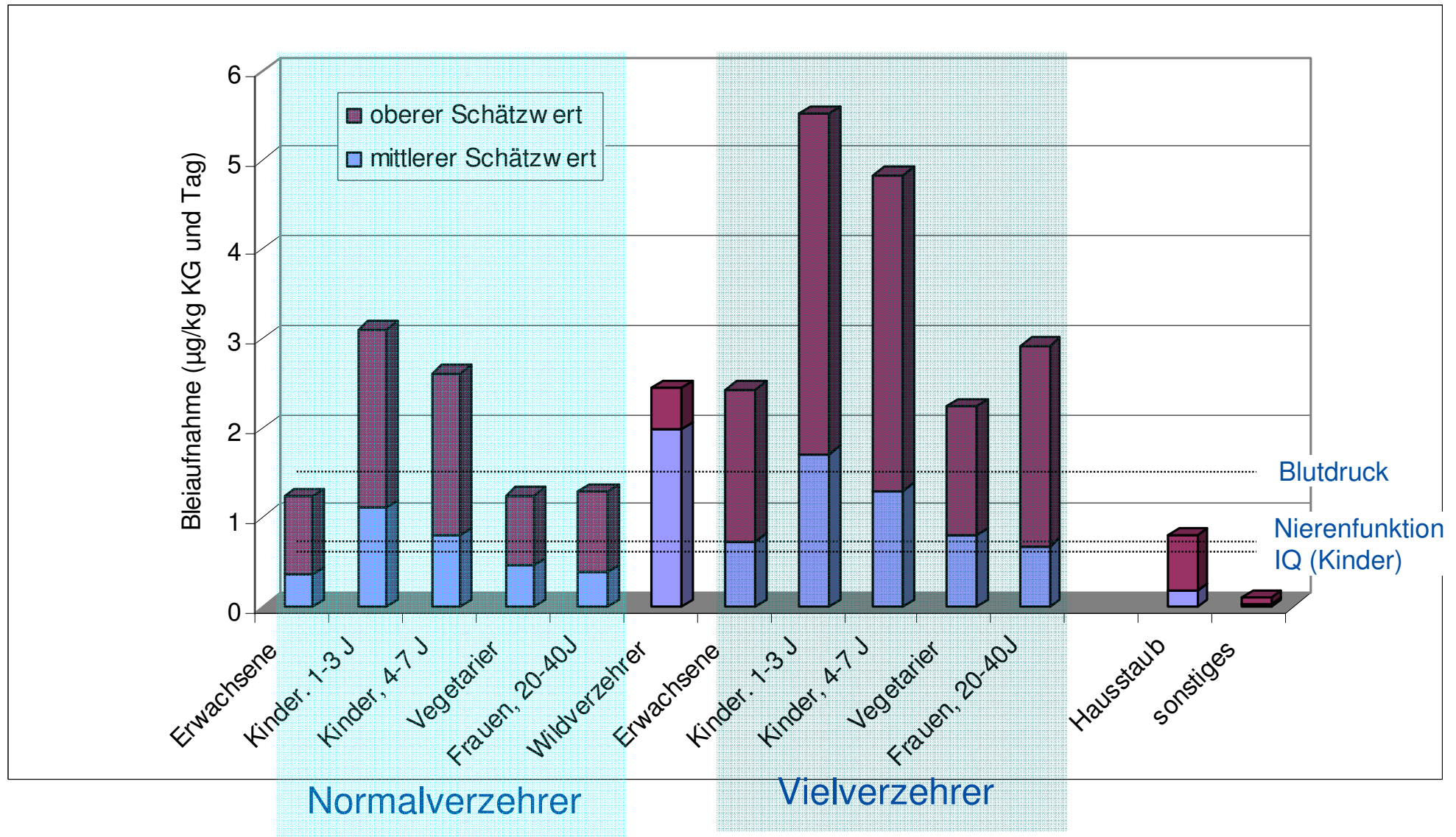
Der Anteil von Wild am Lebensmittelverzehr an der Exposition mit Blei in der Europäischen Bevölkerung ist gering.

Es existieren deutliche Unterschiede zwischen den Mitgliedsstaaten.

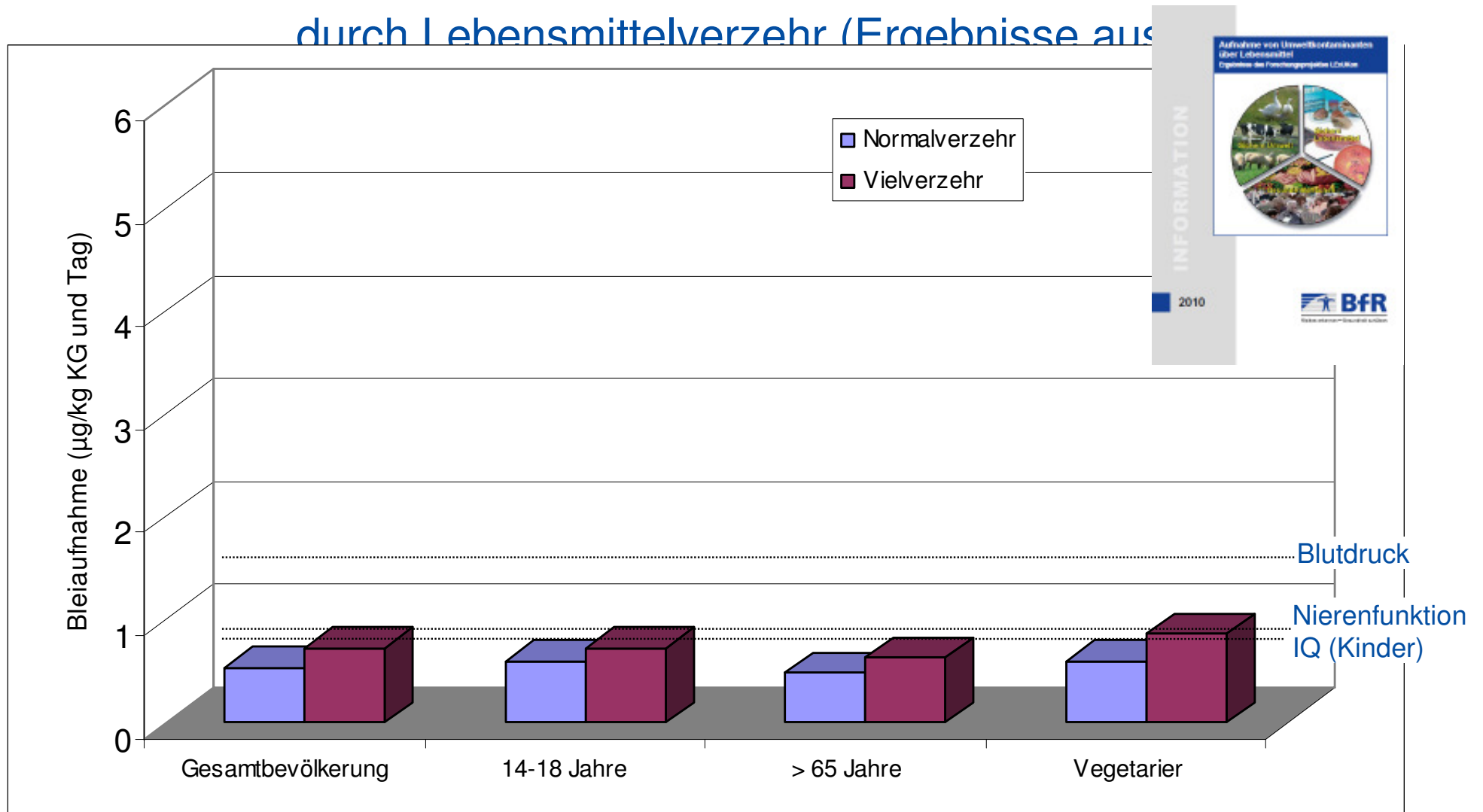
(EFSA, 2010)



Aufnahme von Blei in der Bevölkerung (EFSA, 2010)

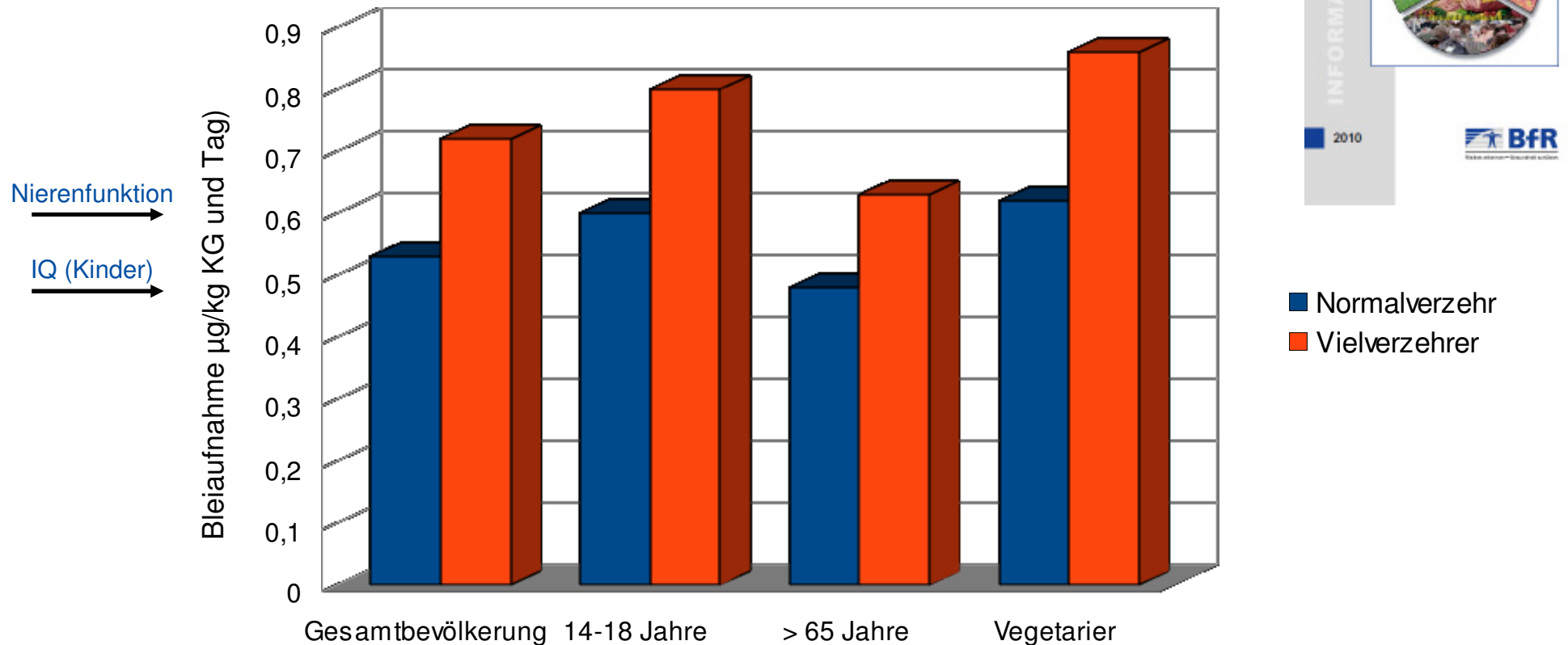


Bleiaufnahme in der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland durch Lebensmittelverzehr (Ergebnisse aus



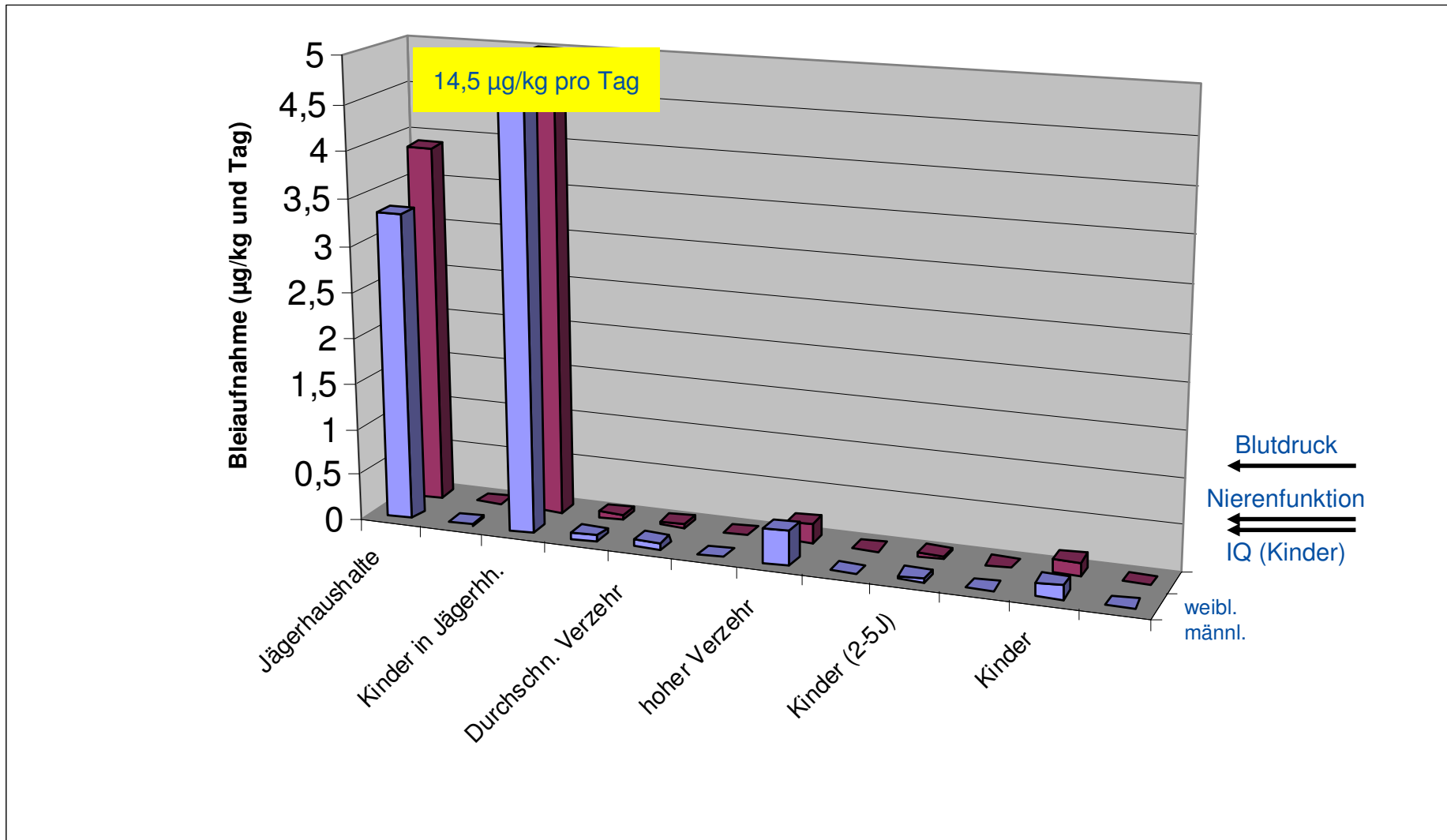
*) gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Bleiaufnahme in der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland durch Lebensmittelverzehr (Ergebnisse aus dem Projekt „LexUKon“^{*)})



^{*)}gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Exposition mit Blei durch Wildverzehr in der deutschen Bevölkerung (Fokus auf Jagdhaushalte)



BfR-Stellungnahme zur Bleibelastung von Wildbret durch Verwendung von Bleimunition bei der Jagd (Dezember 2010)

Wie oft haben Sie in den letzten 12 Monaten Hirsch, Reh bzw. Wildschwein, zubereitet als Steak, Braten oder Gulasch gegessen?

	Hirsch	Reh	Wildschwein
Täglich	2	2	2
4 bis 6 mal pro Woche	2	2	0
2 bis 3 mal pro Woche	2	1	4
1 mal pro Woche	7	0	3
1 bis 3 mal im Monat	23	16	24
6 bis 11 mal im Jahr	23	20	22
1 bis 5 mal im Jahr	319	298	280
habe ich in den letzten 12 Monaten nicht gegessen	406	437	434
habe ich noch nie gegessen	216	224	231
Gesamt	1000	1000	1000

Repräsentative Umfrage in der deutschen Bevölkerung (n=1000)

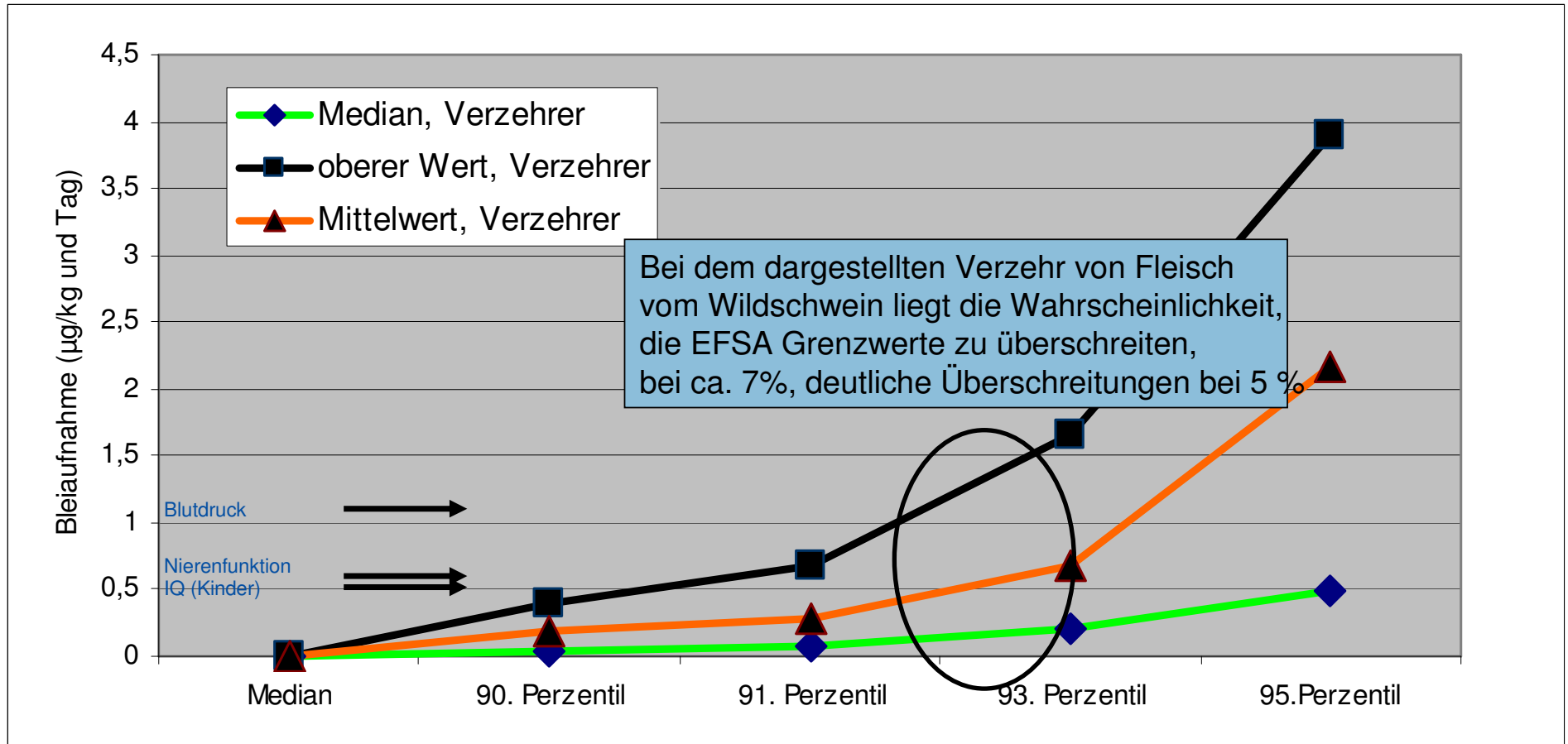
sog. Omnibusumfrage

Grundlage für Aufnahmeschätzung von Blei in der Gesamtbevölkerung

Teil einer BfR initiierten Umfrage zu selten verzehrten Lebensmitteln, Sept. 2011

Geschätzte Bleiaufnahme in Deutschland bei Erwachsenen durch Verzehr von Wildschweinfleisch

Basis: alle im LMM gemessenen Konzentrationen in Wildschweinfleisch und Ergebnisse der Häufigkeitsbefragung, Portionsgröße: 100 bis 200 g



Wieviel Blei nehme ich bei Verzehr stark belasteter Proben auf?

	Lebensmittel-Monitoring	EFSA, 2010
Konzentration	288 mg/kg	769 mg/kg
Verzehrtc Menge	150 g (0,15 kg)	
Bleiaufnahme	43 mg	115 mg
Pro Körpergewicht	ca. 0,6 mg/kg	ca 1,6 mg/kg
Überschreitung der Höchstwerte	x1000 ^{*)}	x 3000 ^{*)}

^{*)} bei seltenem Verzehr keine gesundheitliche Relevanz,
bei häufigem Verzehr klinische Manifestation nicht ausgeschlossen
gilt nicht für Schwangere (Gefahr der Fötusschädigung) und Kinder

Zusammenfassung und offene Fragen

1. Die Aussage über Belastungen ist abhängig von der Art der Daten und deren Verfügbarkeit
2. Kinder nehmen deutlich mehr Blei auf als Erwachsene
3. Die tatsächliche Aufnahme von Blei bei Jägern und deren Familien ist unbekannt und wurde bisher nur sehr grob geschätzt
4. Die Aufnahme von Blei kann nur unter Berücksichtigung der gesamten Ernährungssituation untersucht werden und erfordert den Einsatz einer auf die Verhältnisse abgestimmte Ernährungsstudie
5. Die Ursache für extrem hohe Konzentrationen im Wildfleisch ist zu klären – Munition?
6. Daten zur Belastung von Wild mit Blei, das nicht mit Bleimunition erlegt wurde, liegen nicht vor
7. Toxische Wirkungen sind bisher nur durch Korrelationen zu (gemessenen) Blutspiegeln dokumentiert

Was ist zu tun?

- Die Schätzung der Bleiaufnahme durch Wildverzehr sollte alle Quellen beinhalten. Das umfasst einen kompletten Lebensmittel Warenkorb und die Berücksichtigung weiterer Quellen (z.B. Hausstaub)
 - ⇒ Verzehrsstudie erforderlich – NVS II kompatibel
 - ⇒ Betrachtung bestimmter Jagd/Wild typischer Gerichte erforderlich
 - ⇒ Häufigkeit des Wildverzehrs
 - ⇒ Verteilung von Blei im Wildbret
- In Anbetracht des Bezugs der toxischen Effekte von Blei auf Blutspiegel sind Messungen der Konzentrationen im Blut für eine gesundheitliche Bewertung unerlässlich
 - ⇒ Human Biomonitoring Studie in Kombination mit
 - ⇒ Duplicate Diet Studie
 - ⇒ Messungen von Blei im Hausstaub

DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

G. Heinemeyer

Bundesinstitut für Risikobewertung

Thielallee 88-92 • D-14195 Berlin

Tel. 0 30 - 184 12 - 3900 • Fax 0 30 - 184 12 - 47 41

bfr@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de