

# Wie funktioniert Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit

Standardpräsentation des  
Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)

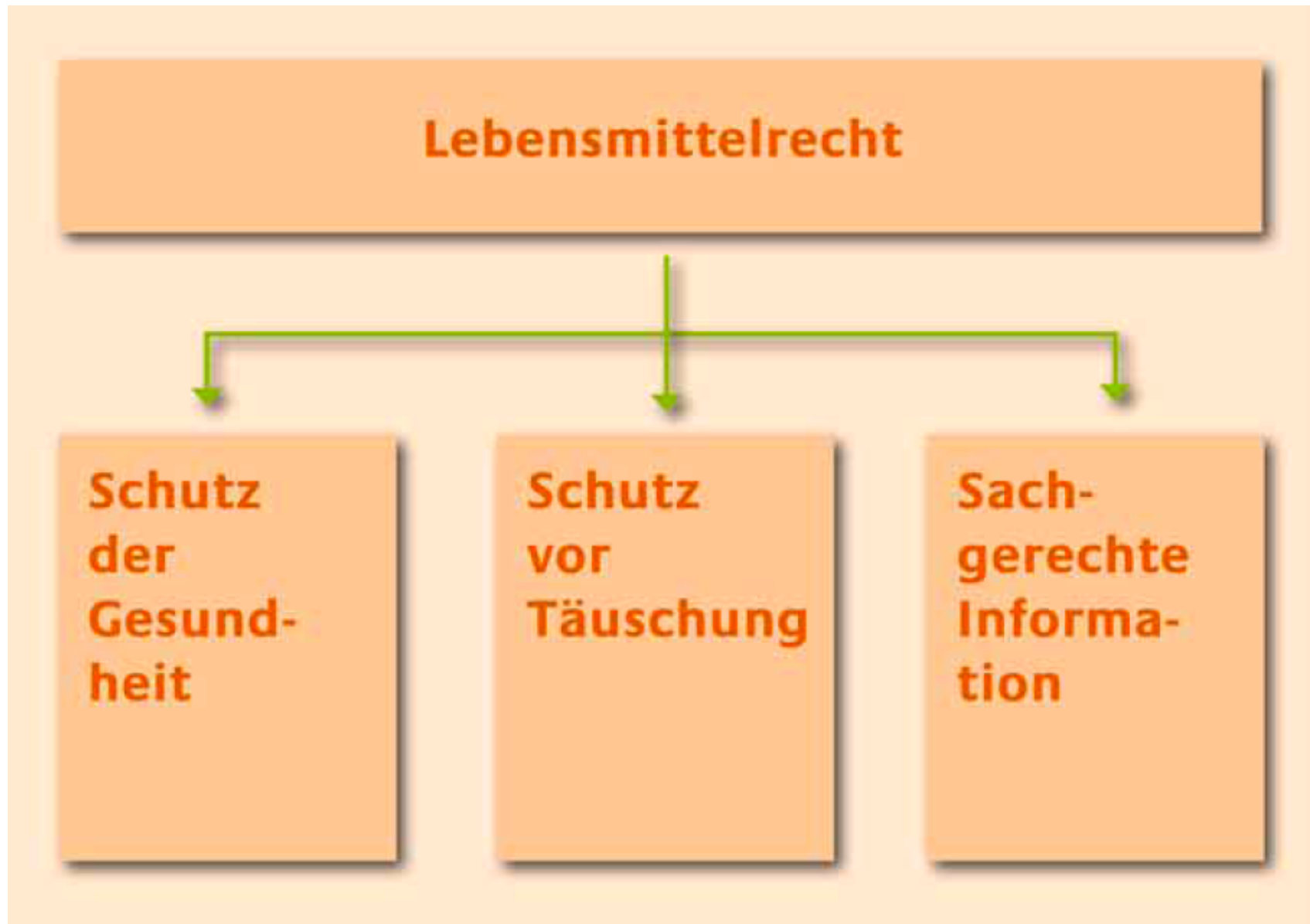
# Wie funktioniert Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit

- ✓ Rechtliche Grundlagen
- ✓ Risikoanalyse
- ✓ Mehrebenensystem der Lebensmittelsicherheit
- ✓ Herstellerverantwortung
- ✓ Staatliche Aktivitäten
- ✓ Krisenmanagement

# Rechtliche Grundlagen



# Hauptziele des Lebensmittelrechts



Quelle: BMELV

# Verbrauchersicherheit als standardisierter Prozess

Schritt 1: Rechtsfrage an die Wissenschaftler:

- „Ist dieses Produkt sicher?“
- „Basiert diese werbende Angabe auf wissenschaftlicher Erkenntnis?“

Schritt 2: Diskussion innerhalb und außerhalb von Unternehmen und Behörden

Schritt 3: Antwort der Wissenschaften: aktueller Stand der Wissenschaft zur Risikobewertung

Schritt 4: Reaktion der Unternehmer, Verbraucher und zuständigen Behörden

Schritt 5: Umsetzung der Bewertung in Verwaltungshandeln und ggf. Gesetzgebung

# Die wichtigsten Vorschriften



## **Codex Alimentarius**

Sammlung internationaler Lebensmittelstandards, erarbeitet von FAO und WHO, rechtlich nicht bindend



## **Verordnung (EG) 178/2002**

„Lebensmittel-Basisverordnung“



## **Verordnung (EG) 882/2004**

über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts



## **Lebensmittel und Futtermittelgesetzbuch**

Rechtsgrundlage für jeden, der in Deutschland Lebensmittel herstellt, mit ihnen handelt oder diese anderweitig in den Verkehr bringt.

# Grundprinzipien des Lebensmittel- und Futtermittelrechts

Verordnung (EG) 178/2002

Art. 6: Wissenschaftliche Risikobewertung

Art.14: Sicherheit von Lebensmitteln

Art.16: Täuschungsschutz

Art.18: Rückverfolgbarkeit durch die gesamte Lebensmittelkette

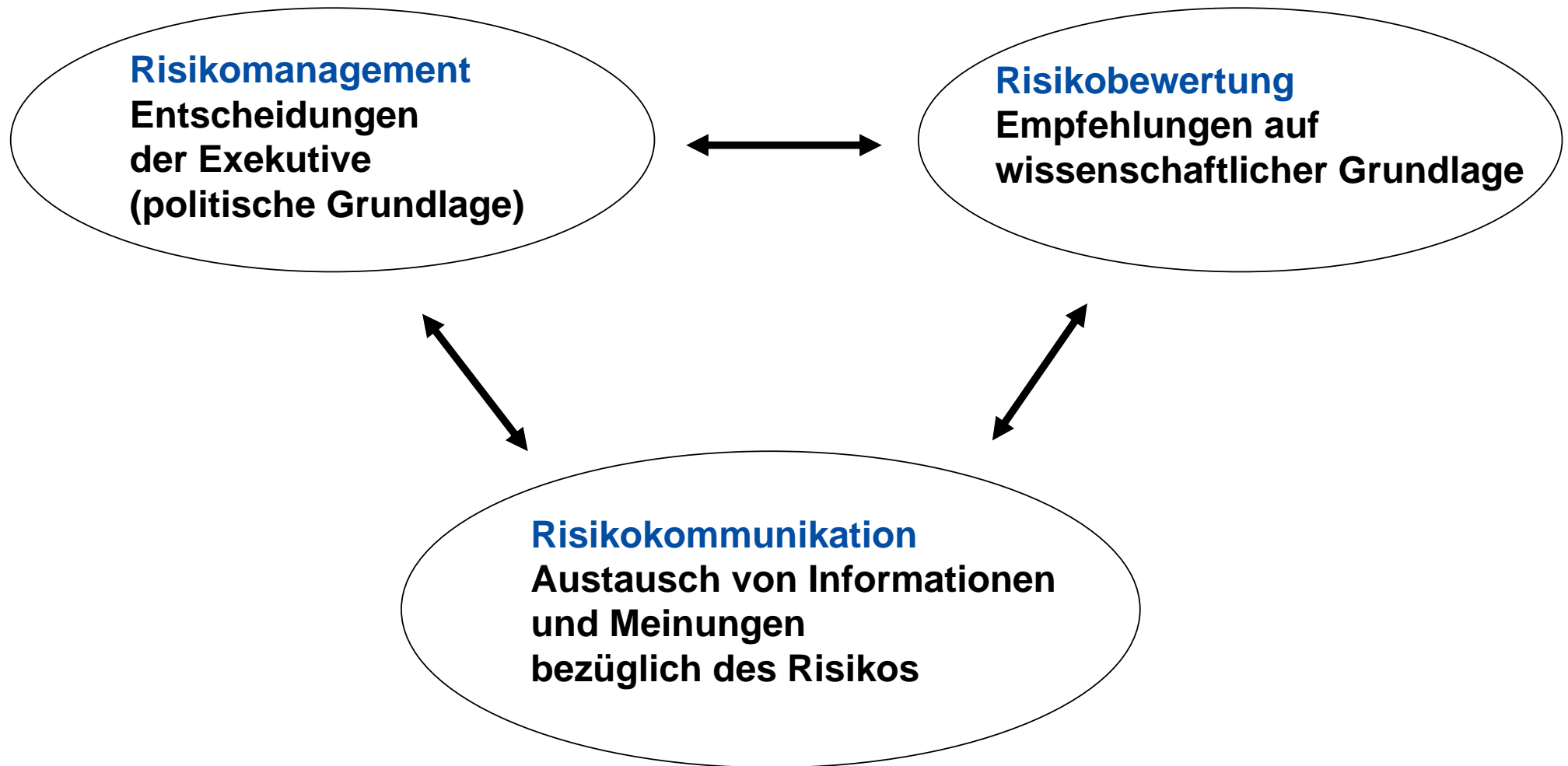
Art.19: Prinzip der Unternehmerverantwortung

Art.50: Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel

# Rahmenbedingungen der Lebensmittelsicherheit



# Die „Risikoanalyse“



Application of Risk Analysis to Food Standards Issues, a Joint FAO/WHO Expert Consultation, Geneva, Switzerland, 13-17 March 1995

# Konzepte der Lebensmittelsicherheit

Von überwiegend statischen Konzepten ...

- Vorschriften für die Beschaffenheit von Betriebsanlagen zur Herstellung
- Endkontrollen nach (zufälliger) Probenahme
- systematische Grenzkontrollen aller Importe

...geht die Entwicklung zu dynamischeren Konzepten.

- Schwerpunktmäßige Prozesskontrolle, anstatt der Endkontrolle
- Eingliederung der Primärproduktion in die Überwachung
- Kontrolle des betrieblichen Monitorings durch Behörden

Grundlage des Risikomanagements: Risikobewertung und Risikokommunikation

# Risikobewertung I – Objektives Risiko

Das „objektive Risiko“ beruht auf naturwissenschaftlich messbaren Risikokriterien.

Diese zeigen an

- die **Eintrittswahrscheinlichkeit** eines Schadens
- den möglichen **Schadensumfang**



“Objektives Risiko” = Gefährdungspotential x Exposition

Dies berücksichtigt:

- ✓ Die je betroffene **Bevölkerungsgruppen**
- ✓ Die **Wahrscheinlichkeit** des Schadenseintritts
- ✓ Die **Art und Schwere** der möglichen Schädigung
- ✓ Die **Reversibilität** der möglichen Schädigung
- ✓ Die **Evidenz** für einen Kausalzusammenhang
- ✓ Die **Art und Qualität** der Daten
- ✓ Die **Kontrollierbarkeit** des Risikos



# Grundsätze zur Darstellung einer Risikobewertung



BfR - Leitfaden für  
gesundheitliche Bewertungen  
In Deutsch und Englisch

# Risikobewertung II - Subjektive Risikowahrnehmung

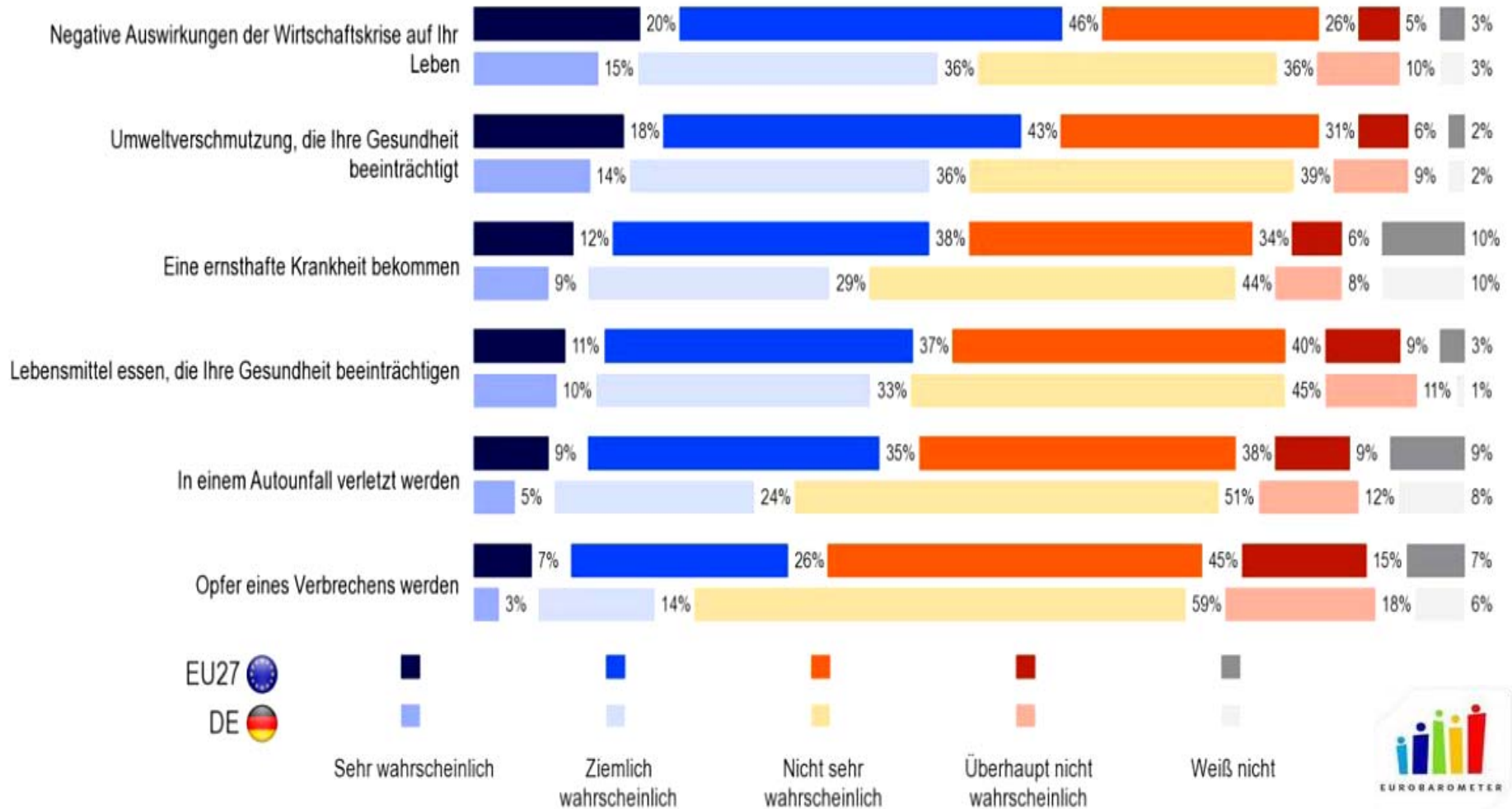
- persönliche **Betroffenheit**
- **Kontrollierbarkeit**: eigene Handlungsmöglichkeit zur Vermeidung
- **Wahlmöglichkeit**: erzwungene vs. freiwillige Risikoübernahme
- **Schrecklichkeit** des Schadens
- **Vertrauen**: Glaubwürdigkeit der verantwortlichen Institution
- **Verantwortlichkeit**: natürliche vs. anthropogene Risiken
- Art des **Schadenseintritts**: zeitlich lokalisierbar vs. zeitlich diffus

Festgestellte Gefahr und psychologische Faktoren stehen im Wechselspiel



# Subjektive Risikowahrnehmung: Eurobarometer 2010

QF2. Ich lese Ihnen nun eine Liste möglicher Gefahren vor. Sagen Sie mir bitte für jede, für wie wahrscheinlich Sie es halten, persönlich davon betroffen zu werden.



(Quelle: Eurobarometer 2010)

# Effektive Risikoanalyse → Teilung der Verantwortung

## Risikobewertung:

- professioneller, neutraler und wissenschaftlicher Service als Grundlage z.B. für Risikomanagement-Institutionen
- Empfehlung von Maßnahmen durch spezialisierte Wissenschaftler auf Basis der gesetzlichen Anforderungen.

## Risikomanagement:

- Behörden Politiker und agieren und reagieren durch Exekutive und Gesetzgebung um die Sicherheit der Verbraucher zu gewährleisten.

Transparente institutionelle Trennung zwischen Bewertung und Management

# Mehrebenensysteme der Lebensmittelsicherheit



# Mehrebenensysteme



Global

WTO, WHO, OECD, FAO



Europäisch

Gesetzgebung, Kontrolle der Kontrolle



National

Gesetzgebung, Koordination



Regional/lokal

Kontrollen/Überwachung

DIE GESELLSCHAFT: Presse, Wissenschaften, Wirtschafts-/Verbraucherverbände

# Globale Ebene



## Die Welthandelsorganisation (WTO)

Internationale Organisation zur Koordination multilateraler Handelsabkommen zwischen den Nationen. Effektive Streitschlichtung bei Handelskonflikten.



## Welt-Gesundheits-Organisation (WHO)

Behörde der Vereinten Nationen, um das internationale öffentliche Gesundheitswesen zu koordinieren.

## Food and Agriculture Organization (FAO)

Internationale Organisation zur Optimierung der weltweiten Verteilung von landwirtschaftlichen Produkten.



## Organisation für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)

Vereinigung westlicher Industrieländer zur Koordinierung der Wirtschafts-, Handels- und Entwicklungspolitik.



# EU - Almanach Lebensmittelsicherheit des BfR

Behörden und Strukturen der Lebensmittel  
und Futtermittelsicherheit in der EU und  
ihren Mitgliedstaaten

**“Wer macht was in Europa?”**

Unterstützt durch die 30 EFSA Focal Points

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)



# Europäische Ebene

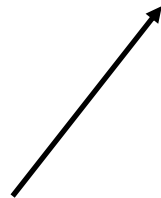
## Europäische Kommission

Zuständige europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit und übergreifenden Verbraucherschutz

- Europäische Gesetzgebung im Bereich Lebensmittelsicherheit
- Risikomanagement und Risikokommunikation



Beratung



Weisungsbefugnis und Informationspflicht



## Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)

- Unabhängige wissenschaftliche Beratung
- Risikobewertung und -kommunikation



## Lebensmittel- und Veterinäramt (FVO)

- Sicherstellung eines effektiven Kontrollsystems
- Evaluierung der Einhaltung von europäischen Vorgaben in den MS



# 27 Mitgliedstaaten (MS)

Quelle: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

# Bundesebene

## Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)

- Zuständige nationale Behörde für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz
- Zusammenarbeit mit der Europäischen Kommission
- Risikokommunikation



Wissenschaftliche  
Beratung



Zusammenarbeit



Daten

## Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

- Wissenschaftliche Risikobewertung
- Risikokommunikation



Wissenschaftl.  
Beratung



Daten



## Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

- Koordinierung
- Risikomanagement
- Risikokommunikation



# 16 Bundesländer

# Länderebene



## 16 Bundesländer/ Ministerien

- Gesetzgebung für das jeweilige Bundesland
- Landesweite Koordination

## Ausschüsse und Gremien der Bundesländer



## Bezirksregierungen

- Koordinierung der Lebensmittelüberwachung

## Landesuntersuchungsämter

- Untersuchungen,
- Gutachten



## Kreise/ Kreisfreie Städte

- Probenahme, Inspektion, Vollzug

## Lokale Untersuchungsämter

- Untersuchungen, Gutachten



## Wirtschaftakteure

- Eigenkontrolle
- Einhaltung gesetzlicher Vorgaben

## Verbraucher/ -organisationen, Wirtschaft



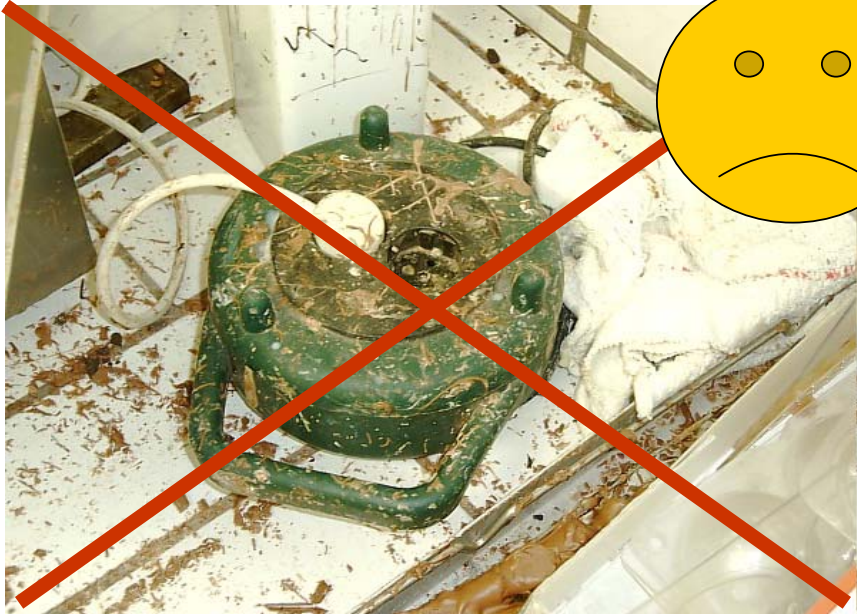
# Staatliche Verantwortung für Lebensmittel



# Amtliche Lebensmittelüberwachung

Die 32 Überwachungsämter der Länder tragen bei zur Kontrolle von Betrieben, die Lebensmittel importieren, verkaufen oder verarbeiten :

- stichprobenartig
- ohne Vorankündigung
- nach Verbraucherbeschwerden
- auch nach bundesweiten Programmen und insbesondere bei „Lebensmittelskandalen“



Quelle: cvua Stuttgart

# Zum Beispiel: Verschiedene Probenahmen am Hähnchenflügel



Probenpräparation



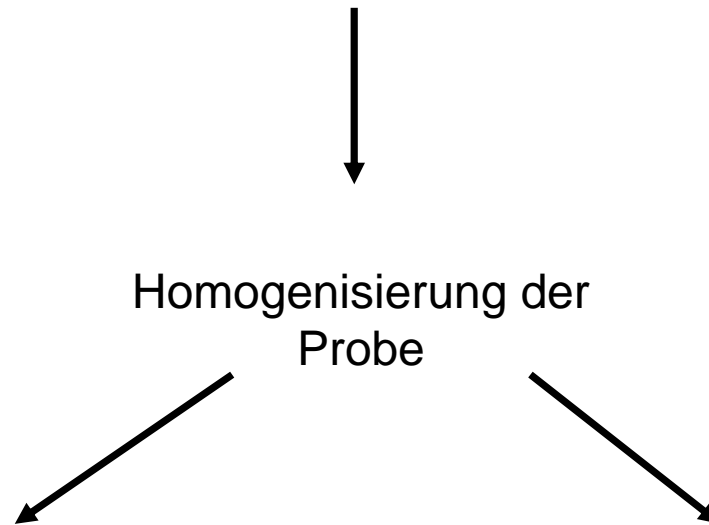
Probenahme



Tupferprobe auf  
Kreuzkontamination  
z.B. Campylobakter



Mikrobiologische Untersuchung  
hier: Salmonellen



Chemische Analyse  
hier: Dioxin

# Bundesweite Programme zur Lebensmittelüberwachung

## Mehrjähriger nationaler Kontrollplan (MNKP)



- Kontrollsystem vom Erzeuger zum Verbraucher mit strategischen Zielsetzung der Kontrollen

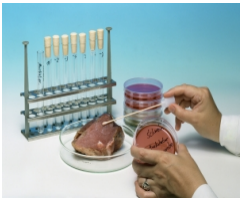
## Bundesweiter Überwachungsplan (BÜp)



- Risikoorientierte Probenahme um Einhaltung des LM-Rechts zu überprüfen (12 000 – 32 000 Proben/Jahr )

## Lebensmittelmonitoring

- Repräsentative Probenahme um Exposition der Bevölkerung festzustellen (Ca 5000 Proben /Jahr )

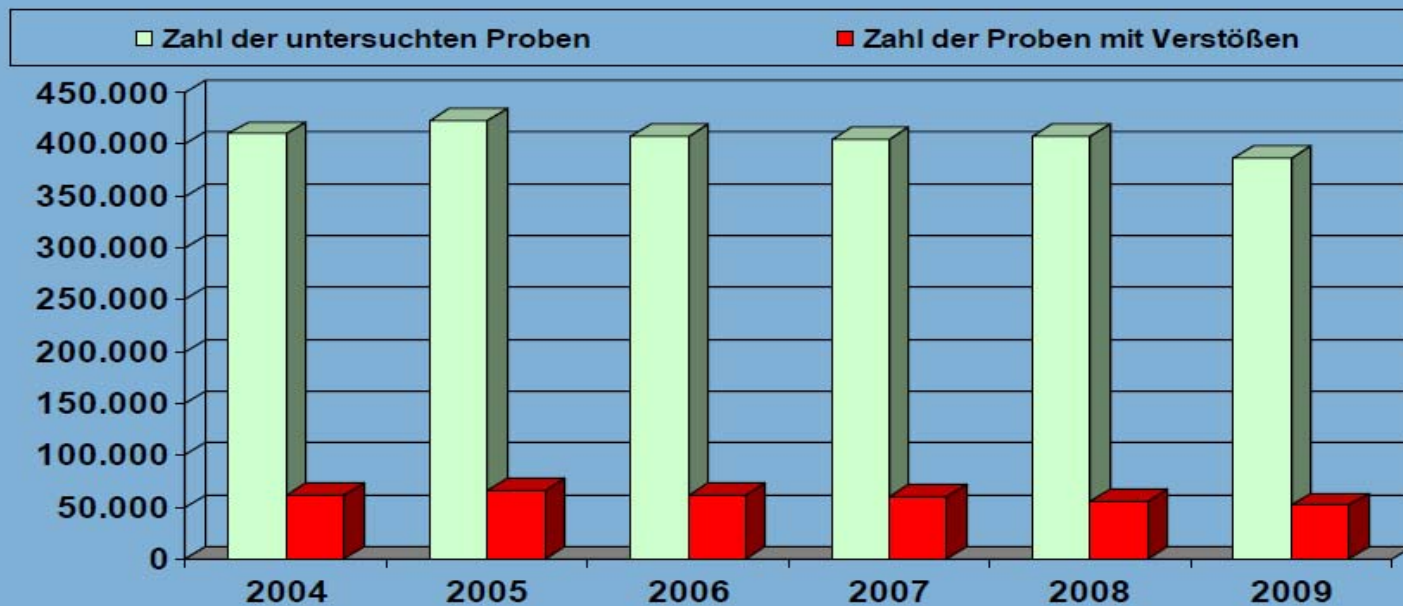


## Nationaler Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischer Herkunft

- Kontrolle auf verbotene/nicht zugelassene Stoffe und den sachgerechten Einsatz von Tierarzneimitteln (ca. 45 000 Proben /Jahr)

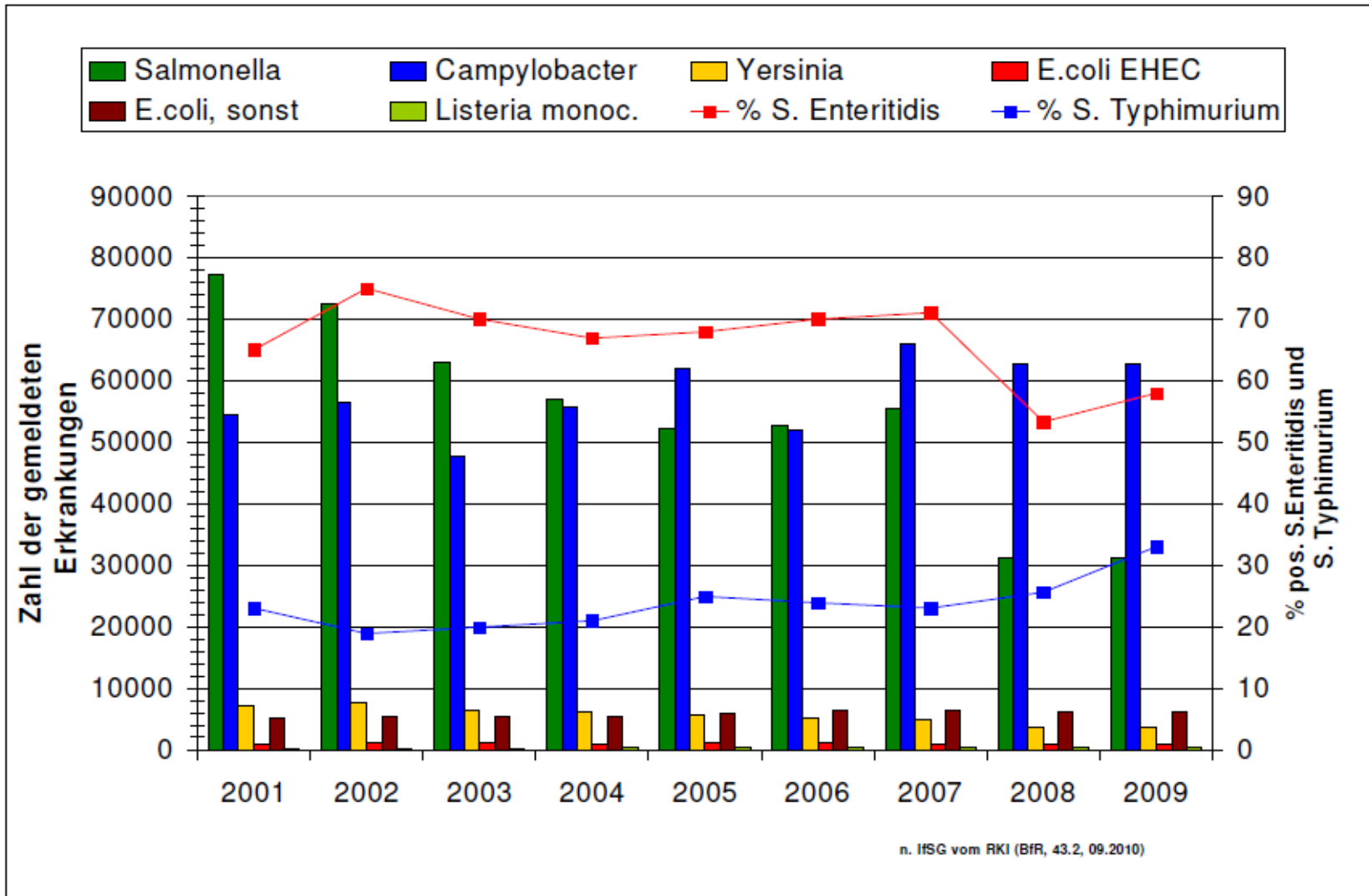
# Anzahl der Verstöße / D

## Untersuchte Proben und Verstöße 2004 bis 2009



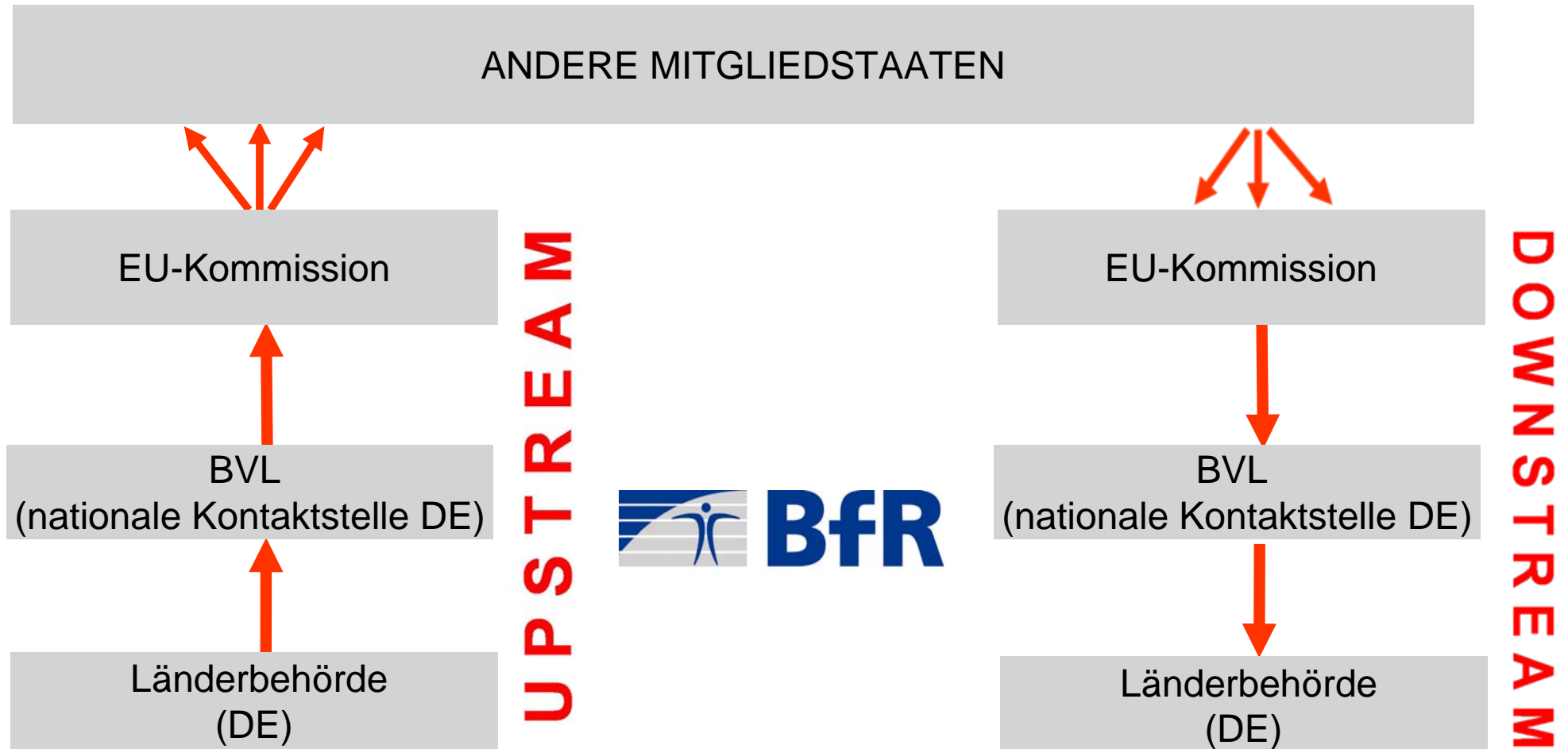
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Zahl der untersuchten Proben	410.268	423.166	407.815	404.633	407.691	386.845
Zahl der Proben mit Verstößen	61.197	65.531	62.156	60.059	55.378	51.730

# Anzahl der Erkrankungen an Zoonosen / D



Quelle: BfR: Erreger von Zoonosen im Jahre 2009

# RASFF: EU-Schnellwarnsystem: Geteilte Verantwortlichkeiten



# RASFF - BfR-Kriterienkatalog für Meldungen

## BfR-Kriterienkatalog für Meldungen nach der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (AVV SWS)

- Meldekriterien für Lebensmittel mit **Rückständen**
- Meldekriterien für Lebensmittel, bei denen **Pilze** oder Pilztoxine, **Bakterien** oder von ihnen gebildete Toxine, **Algentoxine**, **Parasiten**, **Stoffwechselprodukte** oder **Viren** nach Art, Zahl oder Menge oder **Prionen** nachgewiesen wurden, die geeignet sind, die menschliche Gesundheit zu schädigen
- Meldekriterien für **Futtermittel** unter Berücksichtigung von Carry-Over-Raten

Quelle: [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)

# RASFF Beispiel 2008: Melamin



**NEWS NOTIFICATION: 08-459**

**SUBJECT: MELAMINE IN INFANT FORMULA IN CHINA**

PAGES: COVER PAGE (1) + 14

**FAXNUMBER: +32-2-296 76 74**

**EMAIL: [sanco-rasff@ec.europa.eu](mailto:sanco-rasff@ec.europa.eu)**

**HTTP://CIRCA.EUROPA.EU/**

Please find enclosed for your information some very recent press reports as regards the presence of melamine in infant formula in China and the resulting health problems affecting 432 infants (kidney problems) in China and one infant died.

Facts (according to press reports)

- melamine has been intentionally added in China to the infant milk powder to make it seem to have more protein (the same reason as for the 2007 contamination incident whereby melamine was added to wheat gluten and rice protein, products mainly used for the production of pet food)
- In China, 432 babies affected (kidney problems) and one infant died.
- The Sanlu group, China's largest producer of milk powder, would have known of the problems since March 2008, but did not inform the government and the public.
- Chinese authorities are now taking actions against the producers of contaminated milk powder and contaminated product is withdrawn/recalled from the market.
- Milk powder from China is not allowed for import into the EU.

The Commission has received the following information from COMMISSION SERVICES.

B-1049 Brussels  
Telephone: direct line +32-2-296 29 29; Fax: +32-2-296 79 74; standard +32-2-296 11 11

- 1. Tag Erste RASFF-Meldung (15.09.2008)
- 14. Tag Erste Ergebnisse der Landesuntersuchungsämter (Baden Württemberg)
- 14. Tag Information des Ministeriums und erste Pressekonferenz der Landesbehörde

- BfR-Risikobewertung
- EFSA Statement

Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum, Baden-Württemberg: Minister Peter Hauk Mdl.: und

arbeiten Ansicht Chronik Lesezeichen Extras Hilfe

Vor Neu laden Stopp Startseite Drucken [http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Minister\\_Peter\\_Hauk\\_Mdl\\_Baden](http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/Minister_Peter_Hauk_Mdl_Baden)

Intranet des BfR - Bundesli... Ministerium für Ernährung u...

**Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum  
Baden-Württemberg**

Sie sind hier: [Startseite](#) > [Service](#) > [Presse](#) > [Pressemittelungen](#) > 2008 > [Pressemittellung 223/2008](#)

Pressemittellung 223/2008

**Minister Peter Hauk Mdl.: "Baden-Württemberg weitet Kontrollen in Asia-Geschäften und Chinarestaurants aus"**

Verbraucherminister Hauk informiert über aktuelle Situation bei Melamin in Lebensmitt  
Bund zu langfristiger Lösung aufgefordert / Neue Funde von 'White Rabbit' in Karlsruhe

**DAS MINISTERIUM**

- Der Minister
- Die Staatssekretärin
- Der Ministerialdirektor
- Aufgaben
- Organisation

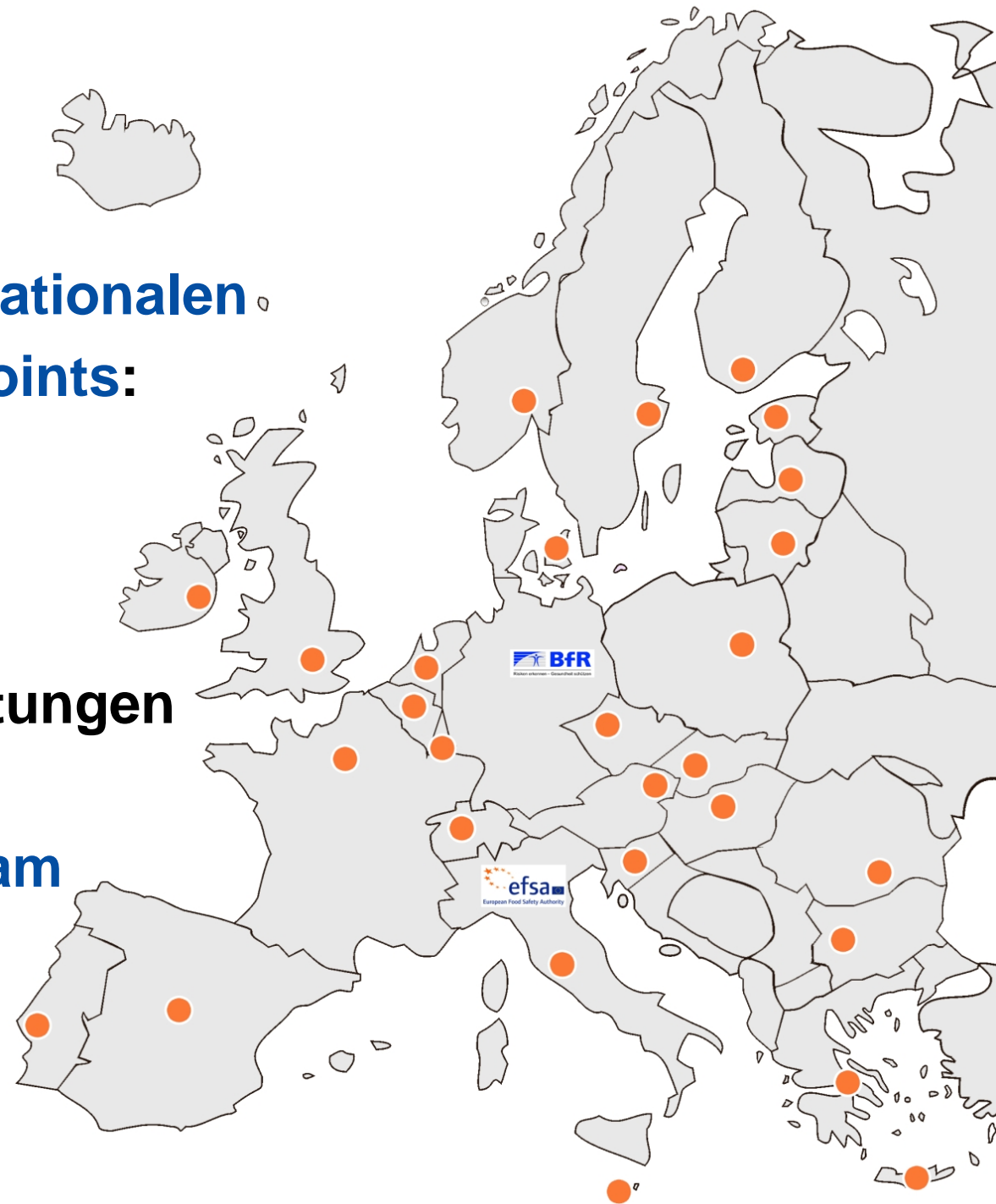
**THEMEN**

## Das Netzwerk der nationalen EFSA Focal Points:



Harmonisierung der Bewertungen

→ Europa handelt gemeinsam



# Krisenmanagement





# Ursachen für Lebensmittelkrisen



Verunreinigungen, Kontaminationen,  
ggf. auch: kriminelle Energie



neue wissenschaftliche Erkenntnisse



Irreführung der Verbraucher



öffentliche Wahrnehmung



# Beispiele für Lebensmittelkrisen

- Glykol in Wein
- Sudanrot-Zusätze zu Gewürzen
- Melaminzusatz zu Milchprodukten und Futtermitteln
- Dioxin
- BSE
- EHEC

## Fleisch-Skandal

**Schlachtung, gewinnbringende  
Geschäfte und kein Ende in Sicht?**

## DER ATOM-GAU

**Sind meine Fischstäbchen verseucht?**

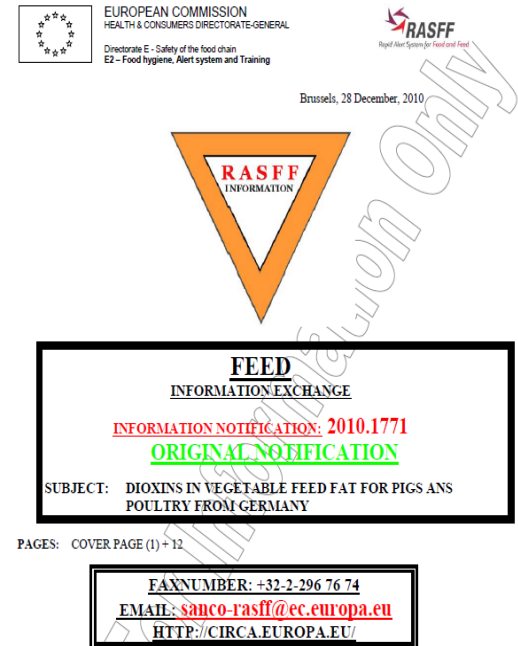
**DIOXIN IN EIERN, FLEISCH UND GEFLÜGEL!**  
**Wie gefährlich ist mein Essen?**

# Krisen-Beispiel 2010/2011: Dioxin



**Technische Fettsäuren** (ca. 3.000 Tonnen) mit **hohen Dioxingehalten** in pflanzliche Futterfette eingemischt und anschließend an Futtermittelhersteller verteilt

- 28.12.2010** 1. RASFF-Schnellwarnmeldung
- 03./04.01.2011** BfR kommuniziert erste Risikobewertung auf Homepage, im Internet, dpa-Interview, Tagesschau
- 06.01.2011** 12 Bundesländer betroffen, 4.700 Höfe gesperrt, Staatsanwaltschaft ermittelt
- 07.01.2011** BfR schickt erste Einschätzung an EFSA und an alle EU Mitgliedsstaaten
- 14.01.2011** Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz präsentiert Aktionsplan
- 18.01.2011** Bund und Länder einigen sich auf 14-Punkte-Aktionsplan
- 26.01.2011** BfR veröffentlicht umfassende Risikobewertung, parallel dazu Pressekonferenz auf der „Grünen Woche“ und Pressemitteilung



# Rückverfolgbarkeit

„**Rückverfolgbarkeit**“ nach: VO (EG) 178/2002 Artikel 3 Abs. 15

➔ ist die **Möglichkeit**, jedes Lebensmittel durch alle Produktions-, Verarbeitungs- und Vertriebsstufen zu verfolgen;

Rückverfolgbarkeit in der Nahrungsmittelkette ermöglicht:

- schnelle Reaktionen im Falle einer Krise
- Vermeidung von Lebensmittelkrisen
- Schutz von regionalen Produkten und Produzenten
- Garantie für fairen Handel



# Systeme/Ansätze zur Rückverfolgbarkeit

Kennzeichnung

Dokumentation

Datenbanken

## Kontrolle mit analytischen und diagnostischen Methoden

### 1. Analyse der Zusammensetzung

Klassische Analytik, nass-chemisch, chromatographisch, spektroskopisch

### 2. Analyse der Stabilisotopenverhältnisse

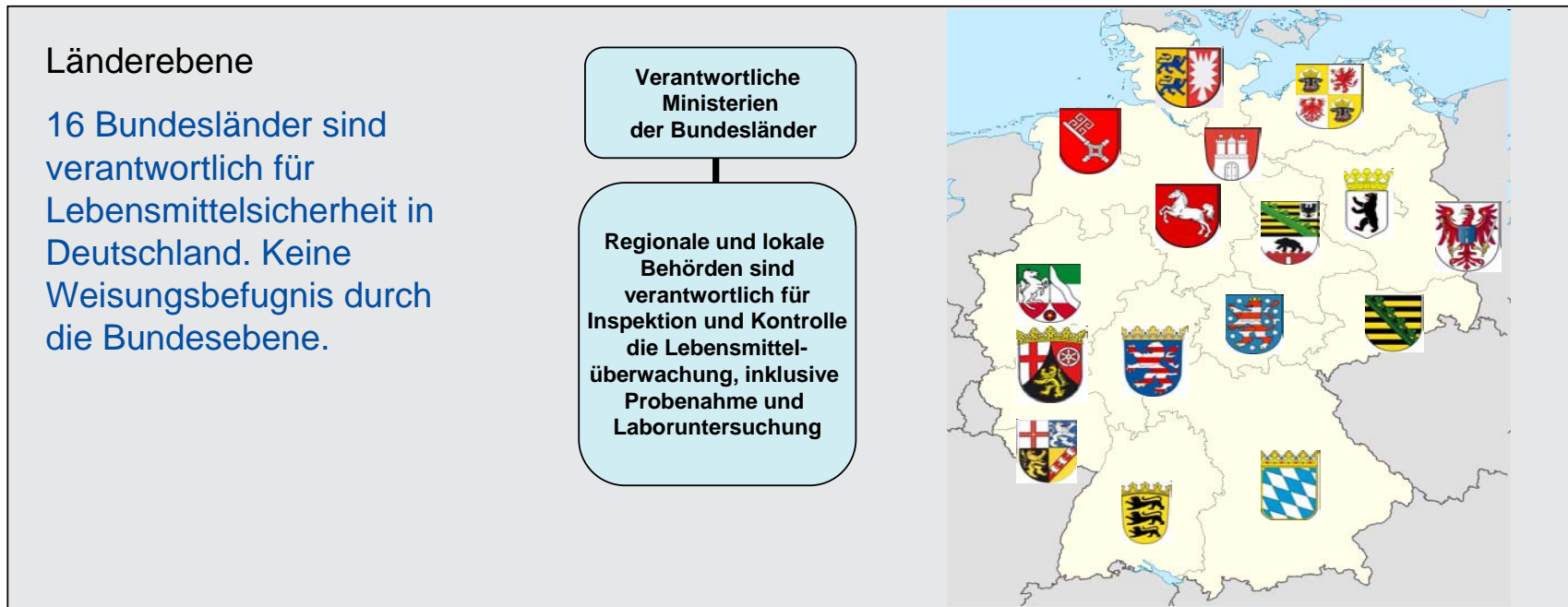
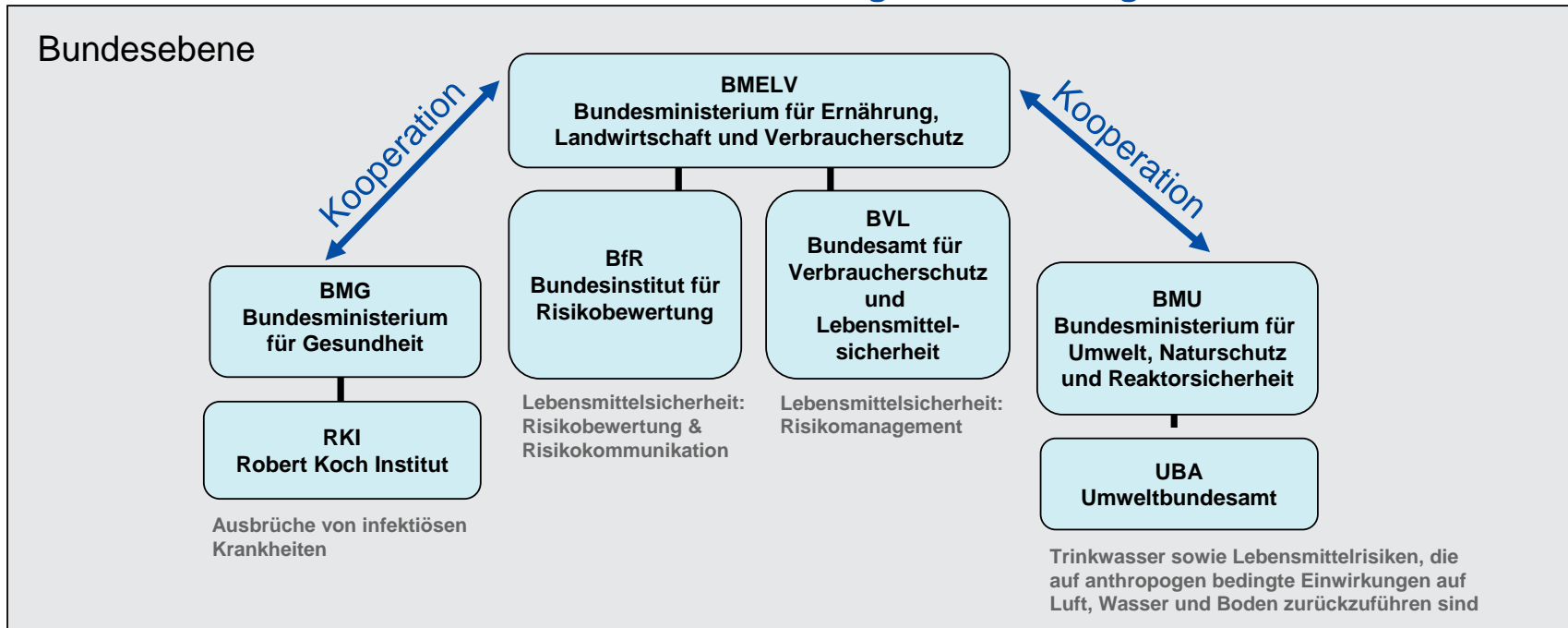
(D/H,  $^{13}\text{C}/^{12}\text{C}$ ,  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ,  $^{15}\text{N}/^{14}\text{N}$ )

### 3. Enantioselektive Analytik

### 4. Molekularbiologische Methoden



## Lebensmittelsicherheit: Staatliche Aufgabenverteilung in Deutschland



# Aktion und Reaktion bei Lebensmittelkrisen

- Rückrufaktion durch Hersteller oder auf Anforderung der Behörden
- Öffentliche Aufklärung / Warnung durch Hersteller ggf. Behörde
- Alarmierung anderer nationaler Behörden in Europa (RASFF)
- Presse: Informationsrecht
- Bürger: Informationsfreiheit
- Gerichte: Schadensersatz und Strafverfahren

## In der Krise zu beachten:

- Transparent handeln  
(insbesondere bei Risikobewertung / Risikomanagement)
- Betroffenheit berücksichtigen
- Zuständigkeiten / Verantwortlichkeiten achten  
(Unternehmen, Behörden)
- Gute Arbeit im eigenen Aufgabengebiet leisten
- Institutionen und gesetzliche Strukturen implementieren, in die Konsument, Wissenschaft und Wirtschaft, national und international, langfristig Vertrauen aufbauen können

Vielen Dank für die  
Aufmerksamkeit

Vorlage der Fachgruppe  
Clearing, EFSA-Kontaktstelle und  
Kommissionen

Bundesinstitut für Risikobewertung

Thielallee 88-92 ● D-14195 Berlin

Tel. +49 30 - 184 12 - 0 ● Fax +49 30 - 184 12 - 47 41

bfr@bfr.bund.de ● www.bfr.bund.de