

# „Aufgaben der Risikobewertung“

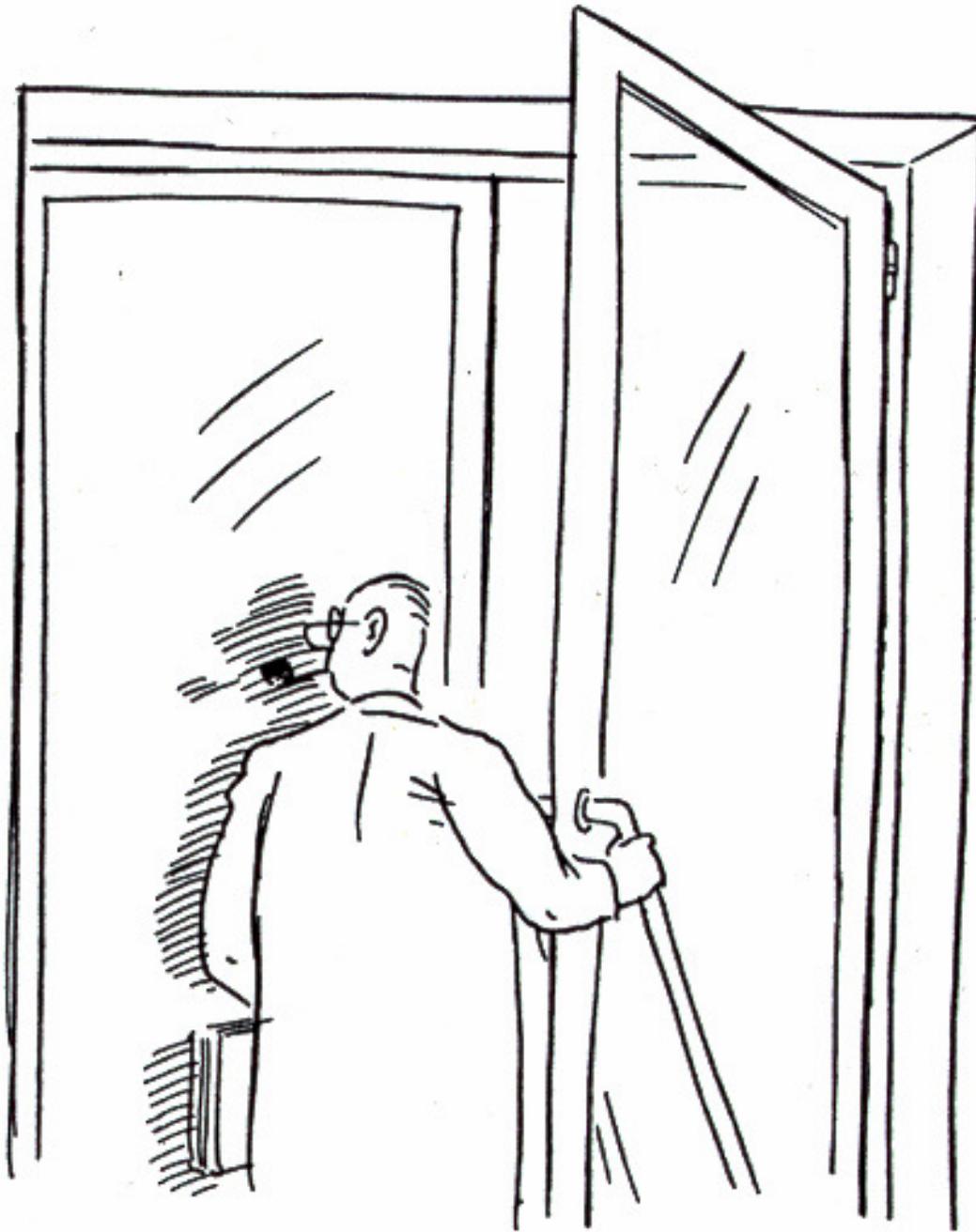
Reiner Wittkowski



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

**IHR PERSÖNLICHES RISIKO,  
DIESES HAUS NICHT MEHR LEBEND  
ZU VERLASSEN, BETRÄGT**

FÜR		
20-30 JÄHRIGE	1:	22 365 750
30-40 "	1:	11 870 395
40-50 "	1:	4 372 105
50-60 "	1:	1 030 395
60-70 "	1:	905 710
70-80 "	1:	36 760
80-90 "	1:	6 420
90-100 "	1:	14



Karl-Heinz Brecheis

# Risikobewertung-Gesetzlicher Rahmen

## VERORDNUNG (EG) Nr. 178/2002 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 28. Januar 2002 zur

„Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit

### „**Risikobewertung**“

einen wissenschaftlich untermauerten Vorgang mit den vier Stufen

- Gefahrenidentifizierung,
- Gefahrenbeschreibung,
- Expositionsabschätzung und
- Risikobeschreibung;

„...Im Interesse des Vertrauens in die wissenschaftliche Basis des Lebensmittelrechts sollten Risikobewertungen **unabhängig, objektiv und transparent** auf der Grundlage der verfügbaren wissenschaftlichen Informationen und Daten durchgeführt werden.

# Risikobewertung

## Risiko - Gefahr

### Definition EG 178/2002

#### Gefahr (Hazard):

ein biologisches, chemisches oder physikalisches Agens in einem Lebensmittel oder Futtermittel oder einen Zustand eines Lebensmittels oder Futtermittels, der eine Gesundheitsbeeinträchtigung verursachen kann

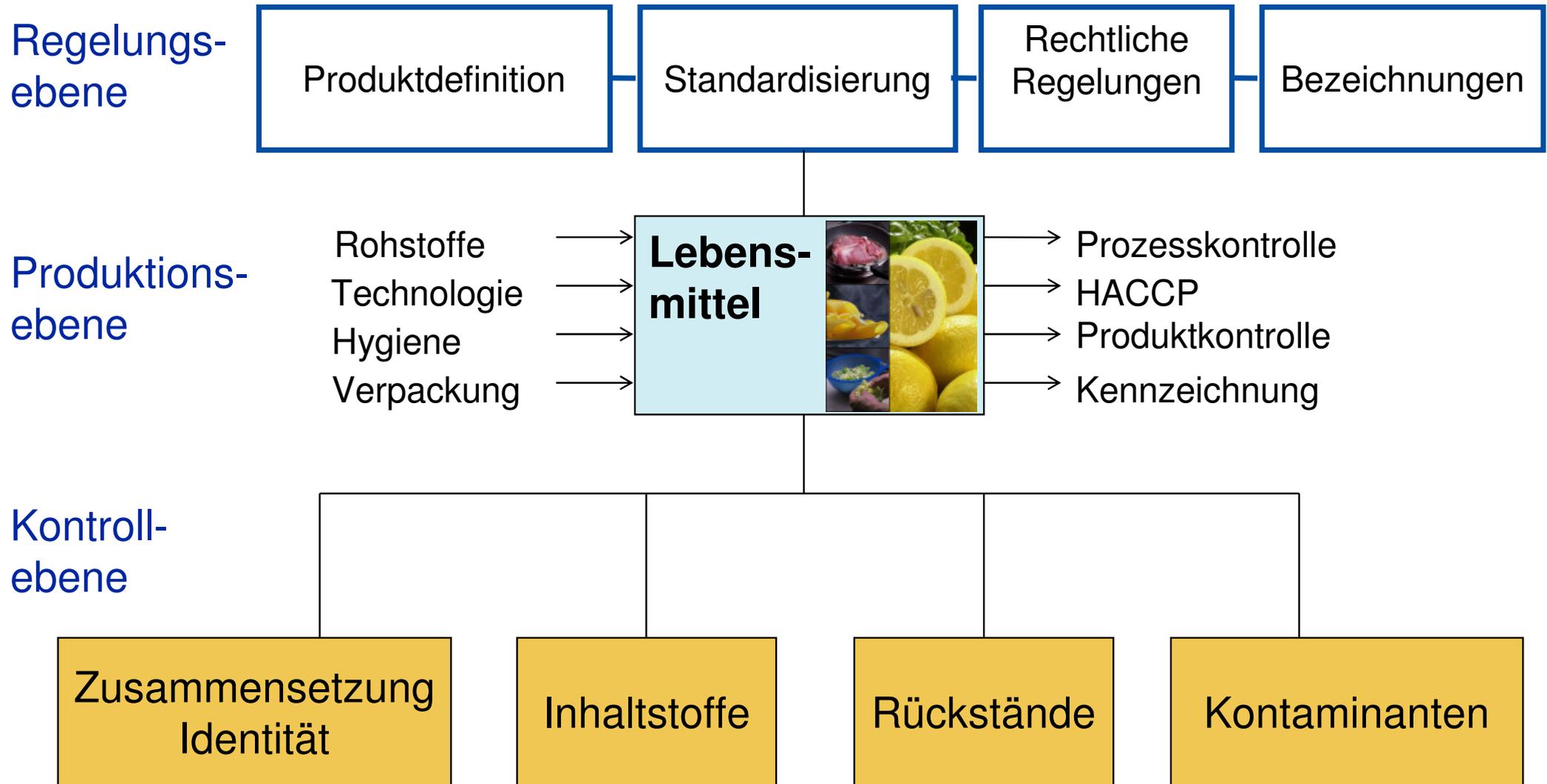
#### Risiko (Risk):

eine Funktion der Wahrscheinlichkeit einer die Gesundheit beeinträchtigenden Wirkung und der Schwere dieser Wirkung als Folge der Realisierung einer Gefahr

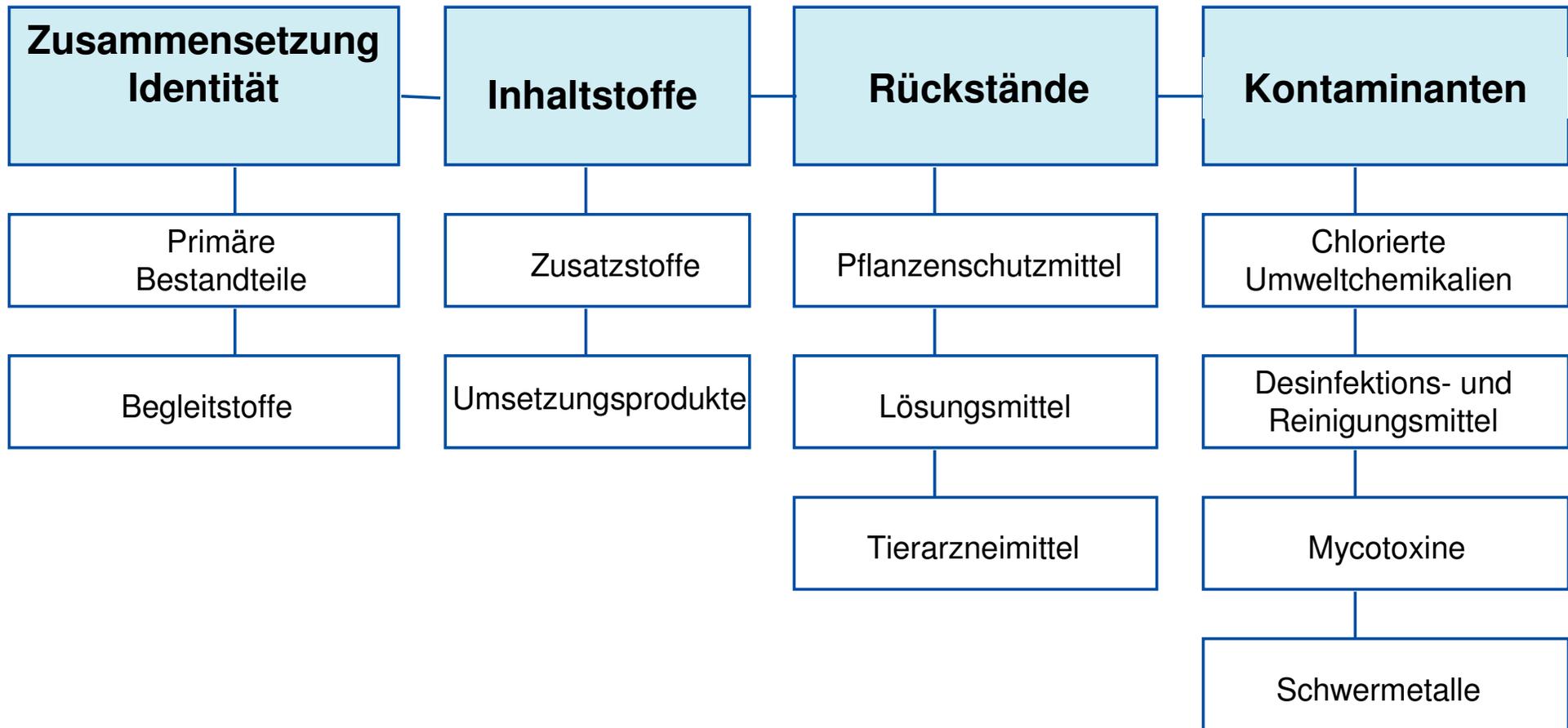
# Risikobewertung bei Lebensmitteln

- Zentral bedeutsam im Rahmen der Risikobewertung ist die **gesundheitliche Beeinträchtigung des Menschen**
- Risikobewertung erfolgt entlang der gesamten **Lebensmittelkette** - „from farm-to-fork“ oder „from stable-to-table“
- Risiken beim Lebensmittel liefernden Tier sind nur ein, wenn auch wesentlicher **Teilaspekt**
- Zielführend ist ein **Minimierungsgebot** innerhalb der **gesamten Lebensmittelkette**

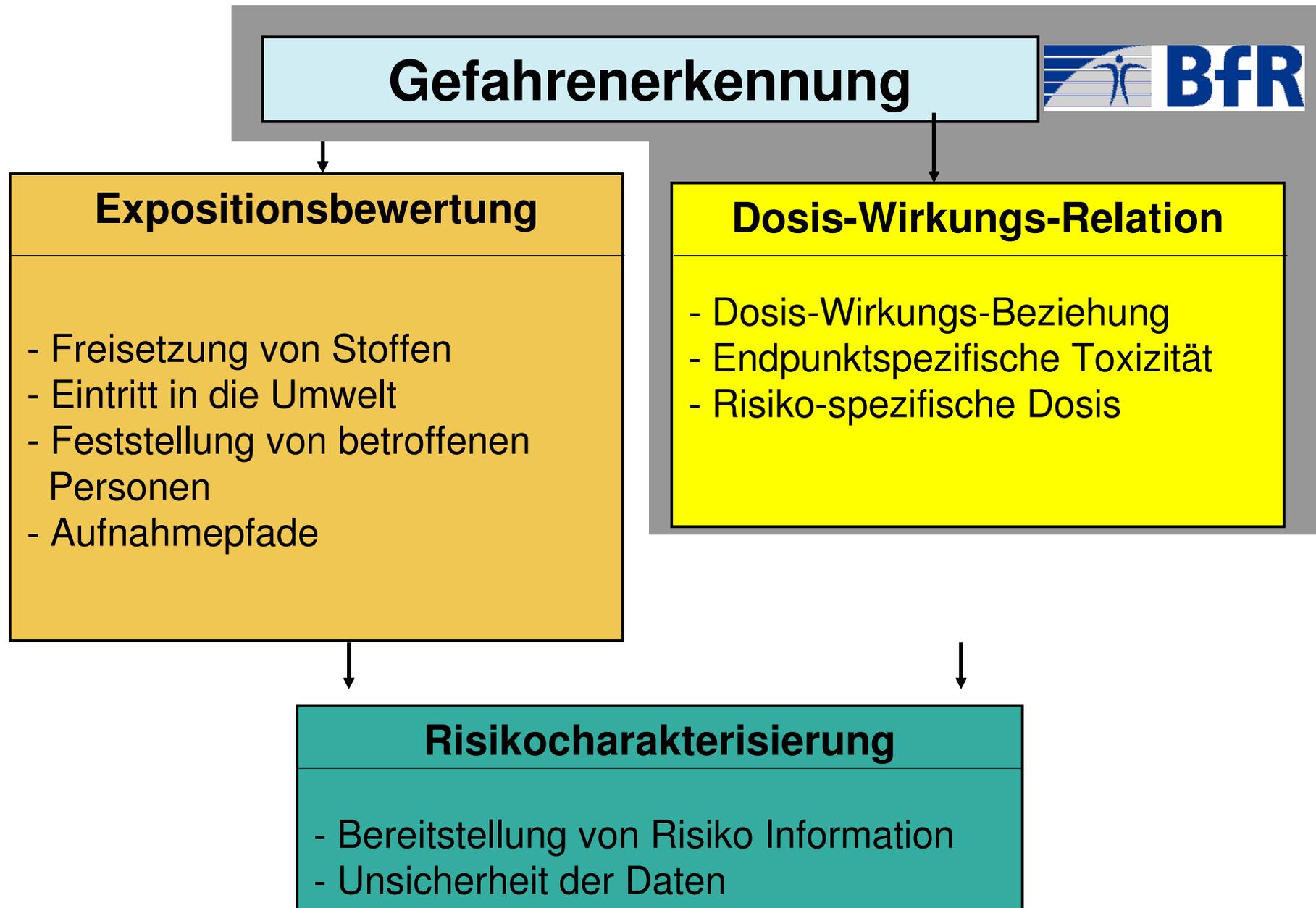
# Risikobewertung bei Lebensmitteln



# Risikobewertung bei Lebensmitteln



# Prinzip der Risikobewertung im BfR



# Charakterisierung des Risikos

- Zusammenfassung aus der Gefahrencharakterisierung und der Expositionsabschätzung
- **Mathematische Modelle, Simulationen**
- ergibt eine Schätzung, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass Gesundheitsstörungen auftreten
- **Schätzung der Variabilität und Genauigkeit der Daten**



"Dosis facit venenum"

Alle Dinge sind Gift, nichts ist ohn' Gift,  
allein die Dosis macht, dass ein Ding kein Gift ist.

Paracelsus (1493- 1541)

mit andern Worten:

Die Exposition  
bestimmt das

**Risiko**



# Was ist Expositionsschätzung?

- Charakterisierung von Szenarien (wer, wie, mit wieviel, woher...)
- Bildung von mathematischen Modellen, so wird die Menge geschätzt, die ein Mensch aufnehmen kann
- Modellvalidierung
- Bestimmung von Expositionsfaktoren

# Risikobewertung

## Quellen für Daten

- wissenschaftliche Literatur
- Untersuchungsergebnisse aus der amtlichen Überwachung
- Forschungsergebnisse
- gezielte Erhebungen
- Surveillance-, Monitoringprogramme
- Ergebnisse der Eigenkontrollen

# Risikobewertung

## Schlussfolgerungen

- Systematischer Ansatz
- Transparenz
- Unabhängigkeit in der Bewertung
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit
- Strikte Trennung zwischen Bewertung und Managementmaßnahmen

## Wissenschaftliche Grundlage

# Risikobewertung

## Wissenschaft ist interessengetrieben:

Interessen haben Einfluss auf

- die Fragestellung
- das Design
- die Interpretation und
- die Nutzung des Interpretationsspielraumes

# Risikobewertung und Interessenkonflikte

- Herstellerinteressen
- Konkurrenteninteressen
- Dramatisierungsinteressen
- Medieninteressen
- Forscherinteressen
- Interessen von Wissenschaftsdisziplinen
- Persönliche Interessen

# Die vier häufigsten Missverständnisse

Alle Stoffe werden geprüft, bevor sie auf den Markt kommen

Natürliche Stoffe sind sicher

Der langjährige Gebrauch eines Stoffes spricht für dessen Sicherheit

„Viel hilft viel“



# Ausblick

- Human relevante toxikologische Studien werden als Grundlage für Risikobewertungen zunehmen
- Das Erkennen molekularer Zusammenhänge wird die Risikobewertung deutlich verbessern
- Risikobewertungen im europäischen Kontext
- Einheitliche Qualitätskriterien in Europa
- Intensive Interaktion Risikobewertung und Risikomanagement bei der Frage der Abgrenzung Lebensmittel/Arzneimittel
- Neue Herausforderungen für die Risikokommunikation



# **DANKE FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**

und  
ihre Fragen...

*Reiner Wittkowski*

Bundesinstitut für Risikobewertung

Thielallee 88-92 • D-14195 Berlin

Tel. 0 30 - 84 12 - 0 • Fax 0 30 - 84 12 - 47 41

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