

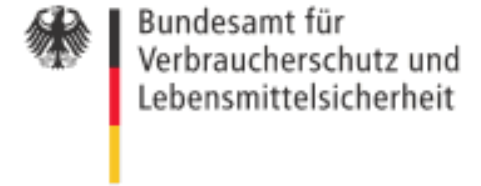
Verbraucherwahrnehmung zwischen Emotionen und Skandalisierung

Dr. Mark Lohmann

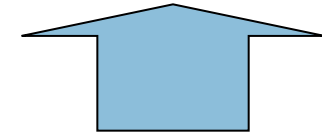
Abteilung Risikokommunikation

**Fachgruppe Risikoforschung, -wahrnehmung, -
früherkennung und -folgenabschätzung**

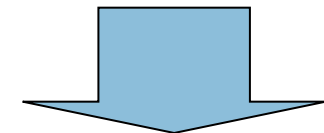
Vom Gesundheitsamt zum BfR



Risikomanagement



Gesetz zur Neuorganisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und der Lebensmittelsicherheit
Vom 6. August 2002

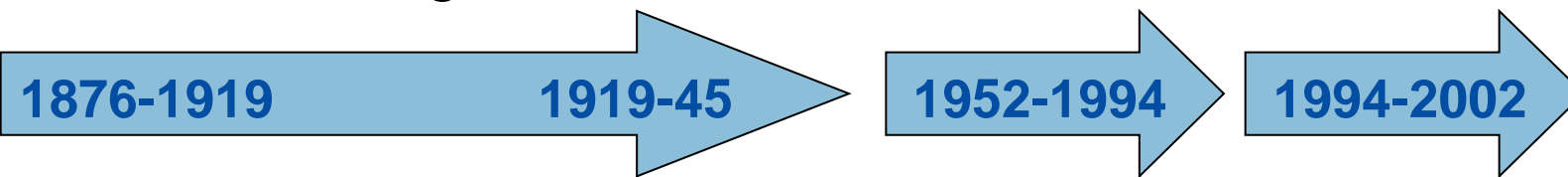


Risikobewertung



Bundesinstitut für Risikobewertung

Reichs-
gesundheitsamt



Kaiserliches
Gesundheitsamt



Bundesinstitut für Risikobewertung

- errichtet am 1. November 2002
- im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)
- 780 Mitarbeiter/innen, davon 300 wissenschaftlich tätig
- hat den gesetzlichen Auftrag zur Risikokommunikation



Das Institut bewertet gesundheitliche Risiken aus den Bereichen

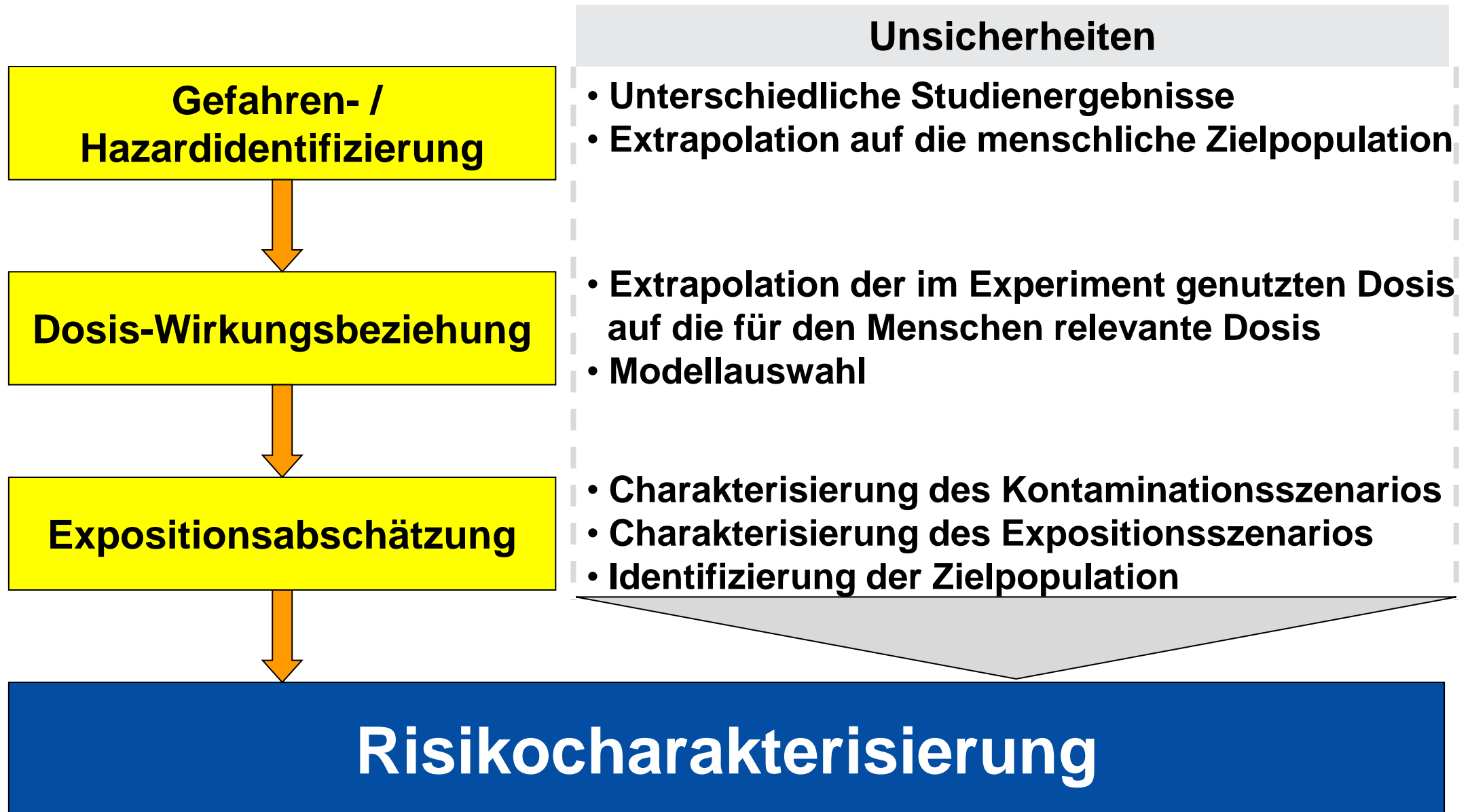
- Lebensmittel
- Futtermittel
- Chemikalien
- Bedarfsgegenstände und verbrauchernahe Produkte

Das Institut ist weisungsunabhängig

- in seinen wissenschaftlichen Bewertungen
- in seiner Forschung
- in seiner Risikokommunikation



Abschätzung von Gesundheitsrisiken / Ursachen für Unsicherheit



Messbares Risiko

Das sogenannte 'objektive' Risiko beruht auf naturwissenschaftlich messbaren Risikokriterien.



Risiko = Gefährdungspotential x Exposition

Weitere Kriterien:

- **Ubiquität:** räumliche Verbreitung des potentiellen Schadens
- **Persistenz:** zeitliche Ausdehnung des potentiellen Schadens
- **Reversibilität:** Wiederherstellbarkeit
- **Verzögerungseffekt:** Latenz zwischen Ereignis und Schaden
- **Unsicherheit:** Indikator für Unsicherheitskomponenten

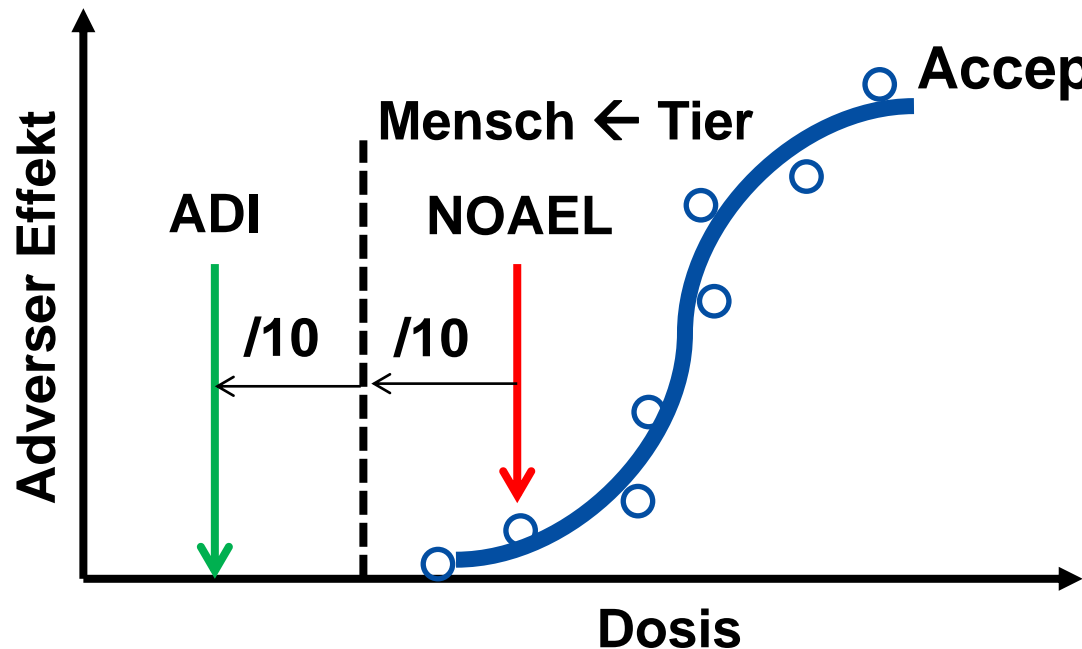
Vom Experiment am Tier zur Festlegung von Grenzwerten



Interspezies-
unterschied



Intraspezies-
unterschied



- Grenzwerte sind nicht die Grenze zwischen giftig und nicht giftig
- Grenzwerte entscheiden darüber, ob ein Lebensmittel frei handelbar ist

Wissenschaftliche Stellungnahmen

Zwei bittere Aprikosenkerne pro Tag sind für Erwachsene das Limit - Kinder sollten darauf verzichten

Aktualisierte Stellungnahme Nr. 009/2015 des BfR vom 7. April 2015*

Bittere Aprikosenkerne werden seit einiger Zeit verstärkt, insbesondere über das Internet, zum direkten Verzehr angeboten. Teilweise wird damit geworben, dass sie gegen Krebs helfen sollen; wissenschaftlich belegte Heilwirkungen liegen jedoch nicht vor. Vielmehr kann es durch den Verzehr von bitteren Aprikosenkernen zu schweren Vergiftungen kommen, die bei größeren Mengen tödlich verlaufen können.

Die toxische Wirkung von bitteren Aprikosenkernen ist auf den Inhaltsstoff Amygdalin zurückzuführen. Aus Amygdalin wird während des Verzehrs und bei der Verdauung Blausäure (Cyanid) freigesetzt. Geringe Mengen kann der Körper durch Stoffwechselfvorgänge entgiften. Als unbedenklich bezüglich akuter Vergiftungserscheinungen lässt sich die Menge von zwei großen bitteren Aprikosenkernen bei Erwachsenen abschätzen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) rät Verbrauchern deshalb, nicht mehr als zwei bittere Aprikosenkerne pro Tag zu verzehren oder völlig auf den Verzehr zu verzichten.

Aus Sicht des BfR sollten die Verpackungen von bitteren Aprikosenkernen, die für den direkten Verzehr bestimmt sind, mit Hinweisen auf mögliche Gesundheitsrisiken und die empfohlene maximale Verzehrsmenge gekennzeichnet sein. Zum Schutz von Kindern vor dem Verzehr großer Mengen bitterer Aprikosenkerne sollten diese nur in kleinen Packungen angeboten werden.

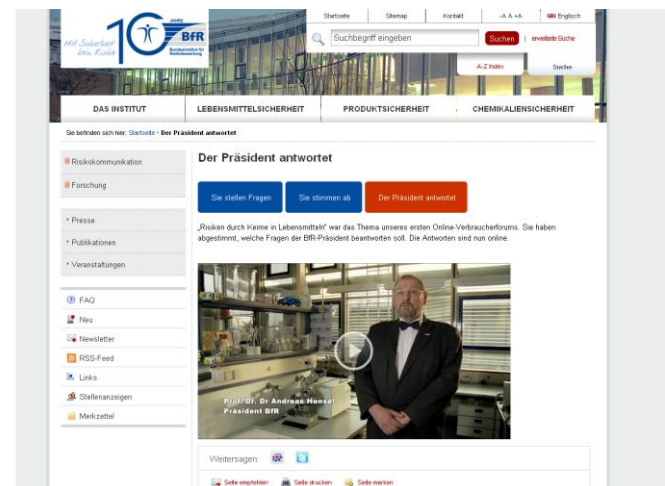
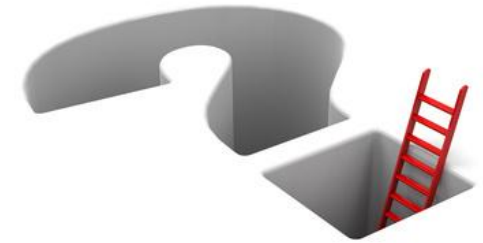
Formate der Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

- BfR-Stellungnahmen
- Pressemitteilungen
- Publikationen
- RSS Feed und Newsletter (mehr als 6.000 Abonnenten)
- FAQ für Verbraucher/innen
- Videos (Verbraucher fragen, der BfR-Präsident antwortet)
- Twitter
- Mobile website
- Apps

NACHGEFRAGT - UNSERE THEMEN FÜR SIE ERKLÄRT



- Hier erhalten Sie einen schnellen und umfassenden Überblick zu verschiedenen Themen des BfR.



assessment / nanotechnology / zoonosis / principle / infant nutrition / food additives / resistance / risk communication / environmental contaminants / rapid risk assessment / residue / poisonings / alternative medicine / health protection / food hygiene



nanotechnology / impact assessment / food additives / exposure assessment

Zielgruppenunspezifische Einwegkommunikation



Inwieweit sind Sie persönlich über die folgenden Themen zur Lebensmittelsicherheit beunruhigt oder nicht beunruhigt?

Skala 1 („nicht beunruhigt“) bis Skala 5 („beunruhigt“)

BfR-Verbrauchermonitor | Juni 2015

Beunruhigung über Themen zur Lebensmittelsicherheit

Vergleich
zu 2014

Thema	Anteil (2015)	Vergleich zu 2014
Antibiotikaresistenzen	72	(+8)
Chemikalien in Lebensmitteln	69	(+7)
gentechnisch veränderte Lebensmittel	67	(+8)
Reste von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln*	65	(+4)
Lebensmittelvergiftung bzw. Lebensmittelinfektion durch Bakterien	58	(+6)
Arsen in Reis und Reisprodukten	46	k.A.
Nanotechnologie in Lebensmitteln	46	(+6)
Lebensmittelhygiene in der Gastronomie	44	(+1)
unausgewogene Ernährung	37	(+2)
Lebensmittelhygiene zuhause	14	(-2)

* 2014 lautete die Formulierung „Rückstände von Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln“

Dargestellt: Anteile „beunruhigt“ (Skalenwerte 4 + 5)

Basis: 1.016; Angaben in Prozent (Vergleich zu 2014: Prozentpunkte)

Subjektive Risikowahrnehmung – die tägliche Risikobilanz

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



Beispiel Verantwortlichkeit: Der Mythos der gütigen Natur



Wahrnehmung

- Natur ist gütig; „natürlich“ bedeutet sicher
- Eingriffe in die Natur werden als problematisch wahrgenommen
- mit Abweichungen von der Natur zusammenhängende Gesundheitsrisiken werden als besonders problematisch empfunden

Konsequenz

Menschen überschätzen das Krebsrisiko von Pestiziden und unterschätzen das Krebsrisiko natürlicher Karzinogene.

Flynn *et al.* 2001

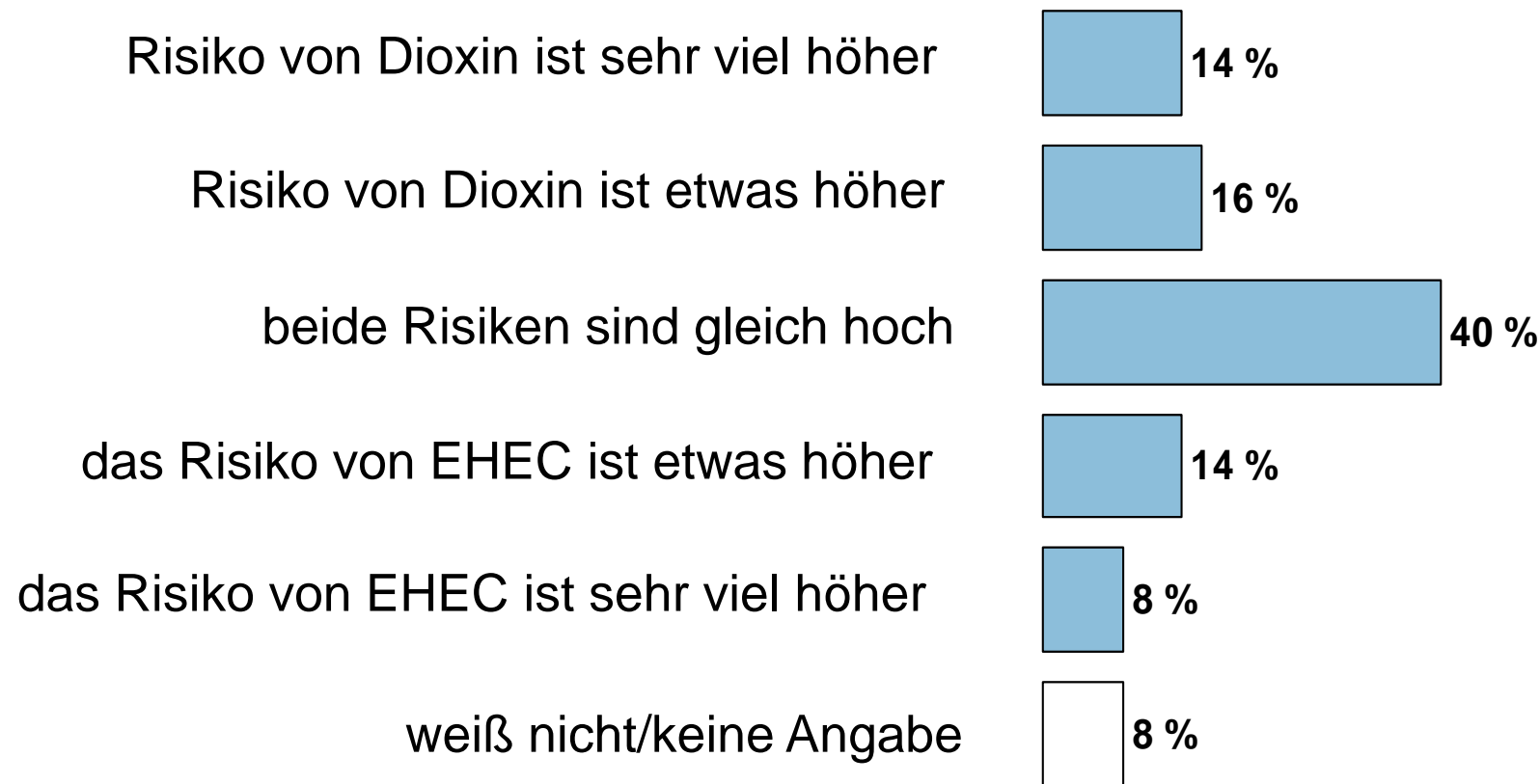
Die meisten Menschen glauben, dass natürliche Chemikalien sicherer sind als synthetische (intuitive Toxikologie).

Slovic, 2000

Quelle: (1) Flynn, Slovic, & Kunreuther (2001): Risk, Media and Stigma. Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology. London: Earthscan. (2) Slovic (2000): The Perception of Risk. London: Earthscan.

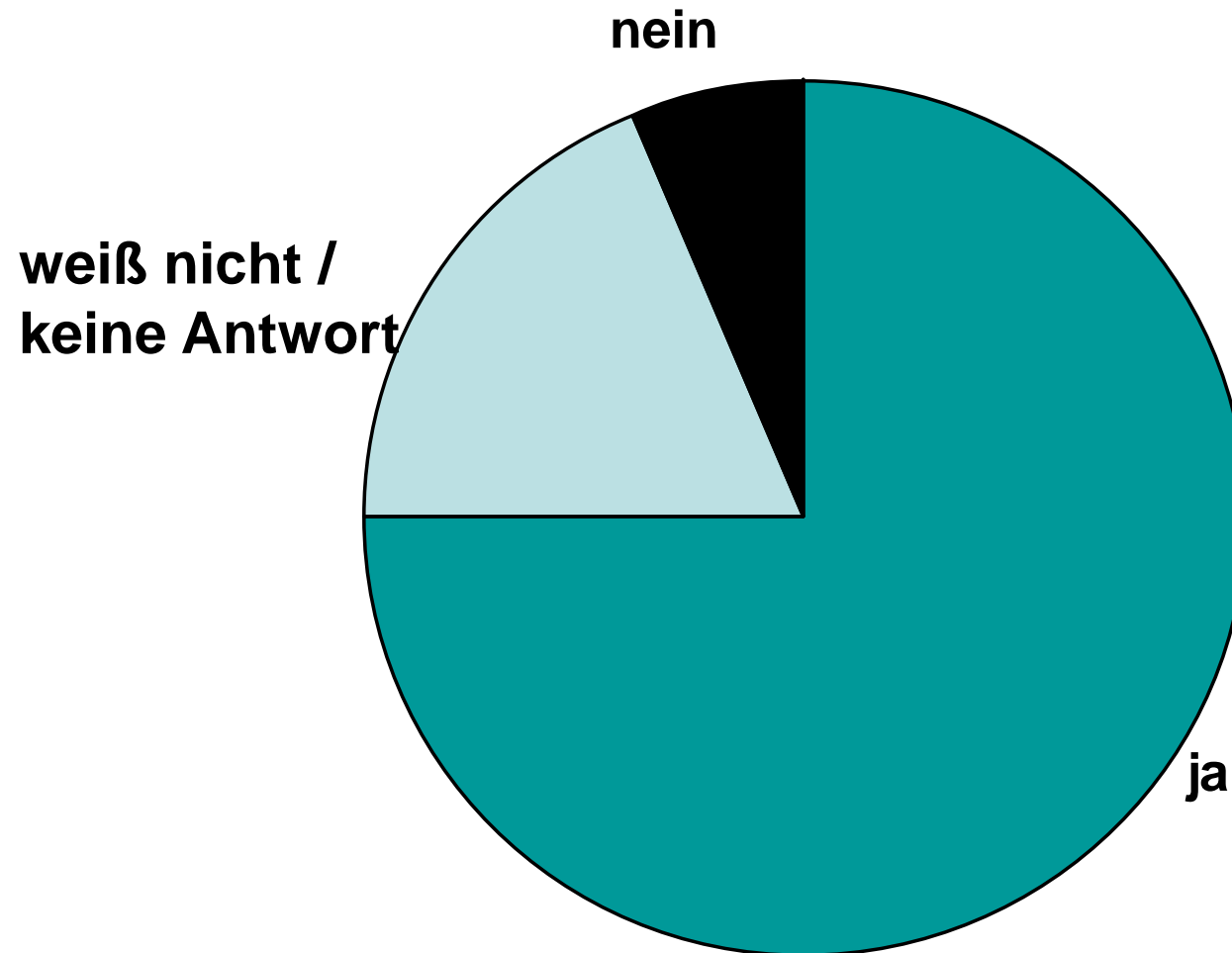
Vergleichende Risikoeinschätzung: EHEC vs. Dioxin

Wie würden Sie ihr persönliches Risiko gesundheitliche Schäden zu erleiden, beim Vergleich der beiden Ereignisse – Dioxin in Lebensmitteln und EHEC – einschätzen?



n = 803; Befragte, die von Dioxin gehört oder gelesen hatten; Angaben in Prozent

„Sollte die Verwendung von Dihydrogenmonoxid in der EU verboten oder reglementiert werden?“



Quelle: Apfelbaum Marian, 1998: Risques et peurs alimentaires. Paris: Édition Odile Jacob

Herausforderungen bei der Risikokommunikation: Vielfalt der Expertenmeinungen



Bis dahin kann auch der sehr unwahrscheinliche, aber theoretisch denkbare worst case nicht ausgeschlossen werden, dass die Bakterien absichtlich ausgebracht wurden.

(Mikrobiologe, Tagesspiegel, 25. Mai 2011)

It is perfectly adequate to wash vegetables thoroughly.

(Expert in the field of hygiene in the journal The European, 9th June 2011)

EHEC 2011

Never before have such dangerous intestinal germs been found on fruit and vegetables. If beef were the source of the dangerous germ, it could have something to do with the massive addition of antibiotics to animal feed.

(A WHO Expert in the journal La Repubblica, 4th June 2011)

Einfluss von Social Media auf die Gesellschaft

- **sekundenschnelle Verbreitung von Informationen und Meinungen**
- **Ergänzung** und mögliches **Korrektiv** zu öffentlicher Kommunikation
- neue **Zielgruppen** konkret adressierbar



- **Korrektur** von **Falschmeldungen** selten möglich
- themenbezogene **Gruppenaktionen** spontan initiierbar
- Social media **verändern** die bisherige Kommunikation **fundamental**

Strahlenmonster Barcode?



Eine Gemeinschaft aus Esoterikern, Naturheilkundlern und Vertretern alternativer Heilmethoden ist überzeugt: Die parallel nebeneinander verlaufenden Striche auf der Rückseite der Produkte wirken als Antenne die Energie aus der Umgebung aufnimmt. Diese geben sie an die Speisen und Getränke weiter. Durch Laserscanner an der Kasse wird diese Energie zusätzlich aktiviert.

Quelle: <http://www.faz.net/aktuell/gesellschaft/gesundheit/barcode-bedenken-das-kreuz-mit-den-strichen-12133019.html>

Herausforderungen bei der Risikokommunikation: Einzelstudien-Syndrom

“One of the most **disturbing trends** in **science reporting** is what The New York Times’ Andrew Revkin calls “**single-study syndrome**”— the increasing tendency of reporters and non-governmental organizations (NGOs) to trumpet research that supports a **pre-determined** perspective, no matter how **tenuous** - or **dubious** - a study might be.”



Source: Revkin.net

Jon Entine 2012, <http://www.aei.org/article/bisphenol-a-bpa-found-not-harmful-yet-again-so-why-did-so-many-reporters-and-ngos-botch-coverage-yet-again/>

“Stop reporting single studies, no matter how sexy (these are probably false). Report lit reviews, meta-analyses.”

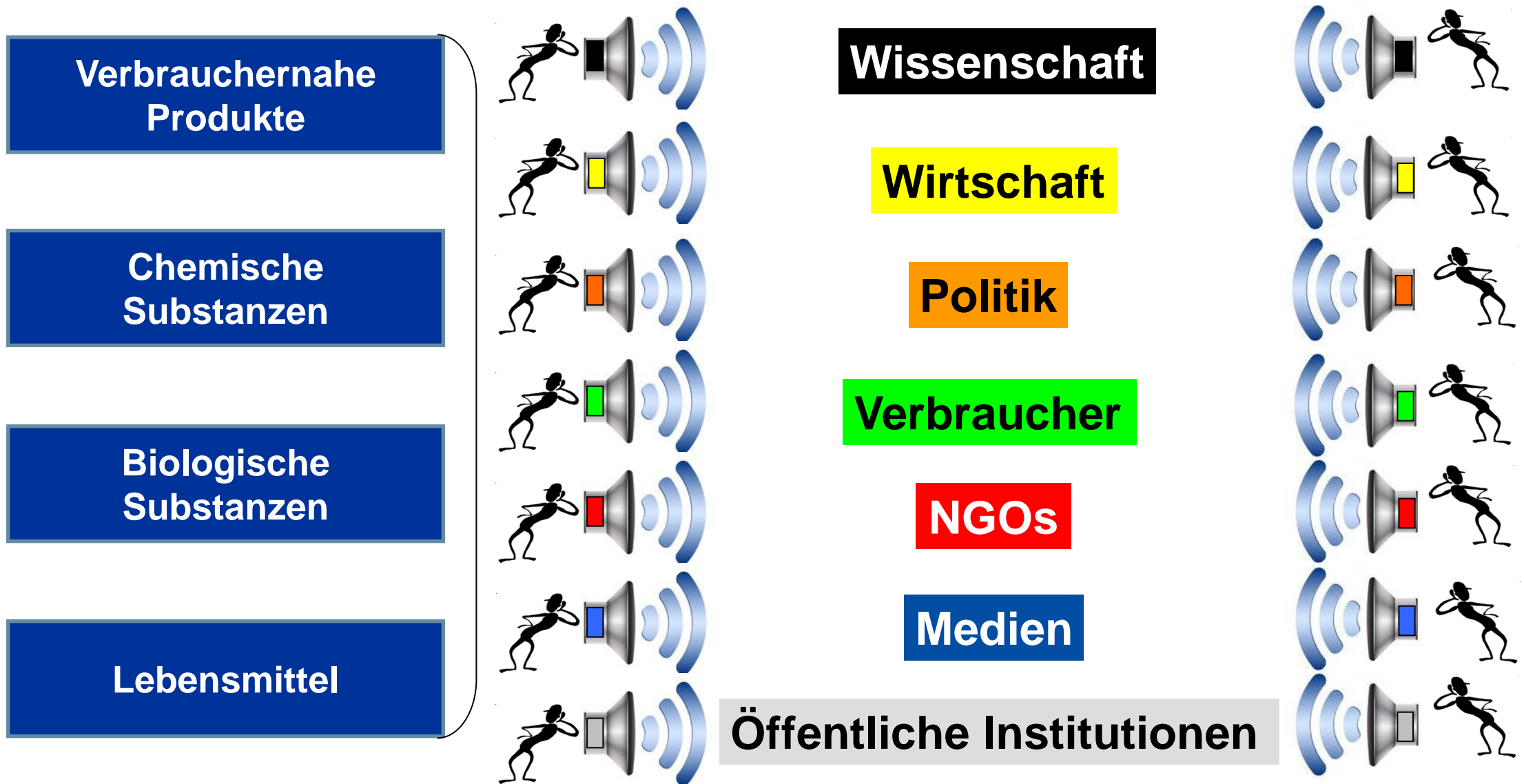
Steven Pinker on twitter, 2014

Argumente bei der Risikokommunikation

- **Wissenschaftliche Argumente zur Bewertung des Risikos**
- **Laienargumente zur Bewertung des Risikos**
- **Weltanschauung als Argument zur Bewertung des Risikos**
- **Aussagen über Wege und Ziele**
- **Aussagen über Selbst- und Fremdbilder der beteiligten Akteure**
- **Aussagen zu Fairness und Gerechtigkeit bei Entscheidungen und Vorgehensweise**

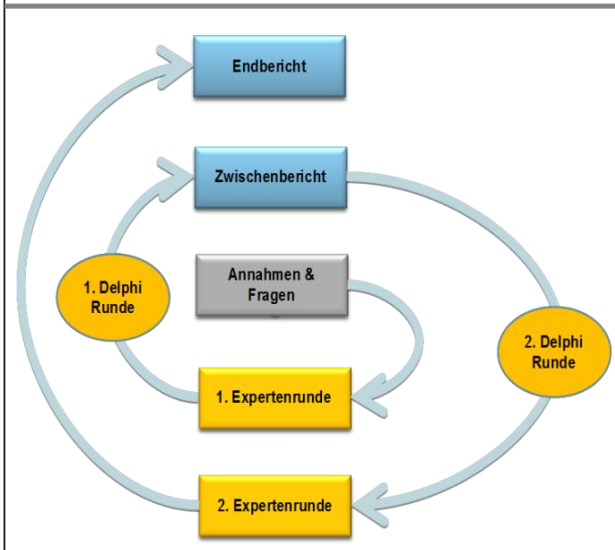
nach: Wiedemann 1997, Intuitive Risikobewertung

Partizipative Risikokommunikationsmaßnahmen



Methoden zur Bestimmung der subjektiven Risikowahrnehmung

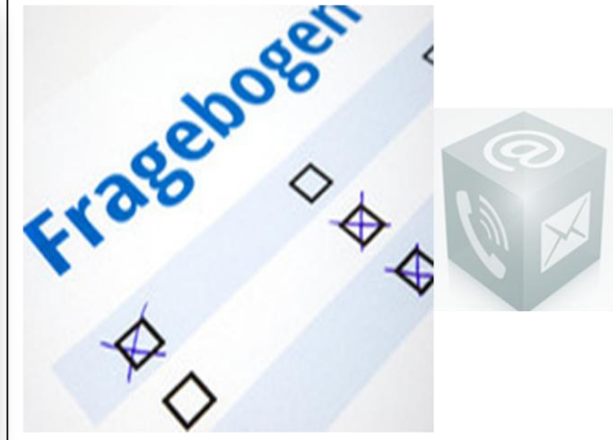
Delphi-Studie



Verbraucherkonferenz



Bevölkerungsumfrage



Fokusgruppe



Medienanalyse

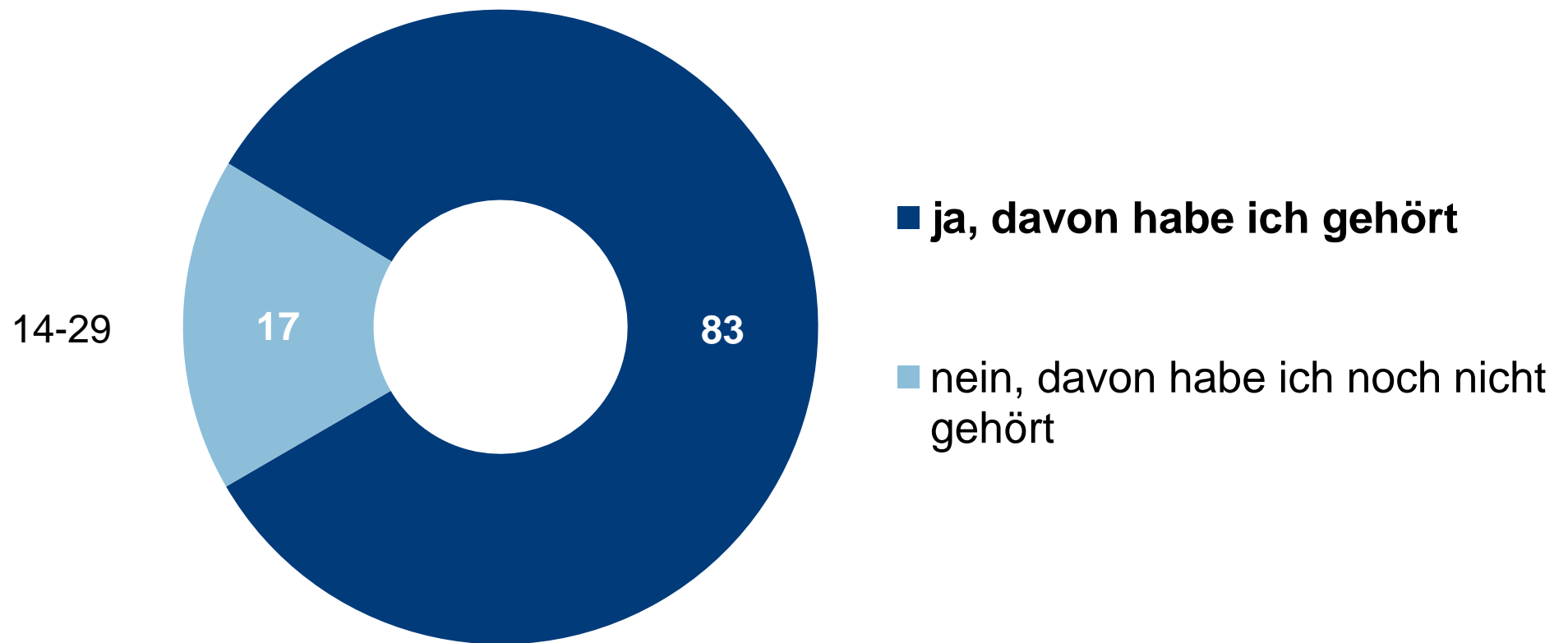


Online-Foren Analyse



Kenntnis über antibiotikaresistente Bakterien

Haben Sie schon einmal davon gehört, dass es Bakterien gibt, die resistent gegen Antibiotika geworden sind, oder haben Sie noch nicht davon gehört?



BfR-Verbrauchermonitor Spezial (01/2015), n = 1.005, alle Angaben in Prozent, Rundungsdifferenzen möglich

Bekanntheit von Antibiotikaresistenz im Vergleich mit anderen Gesundheits- und Verbraucherthemen

Haben Sie von den folgenden Gesundheits- und Verbraucherthemen bereits gehört oder haben Sie davon noch nicht gehört?

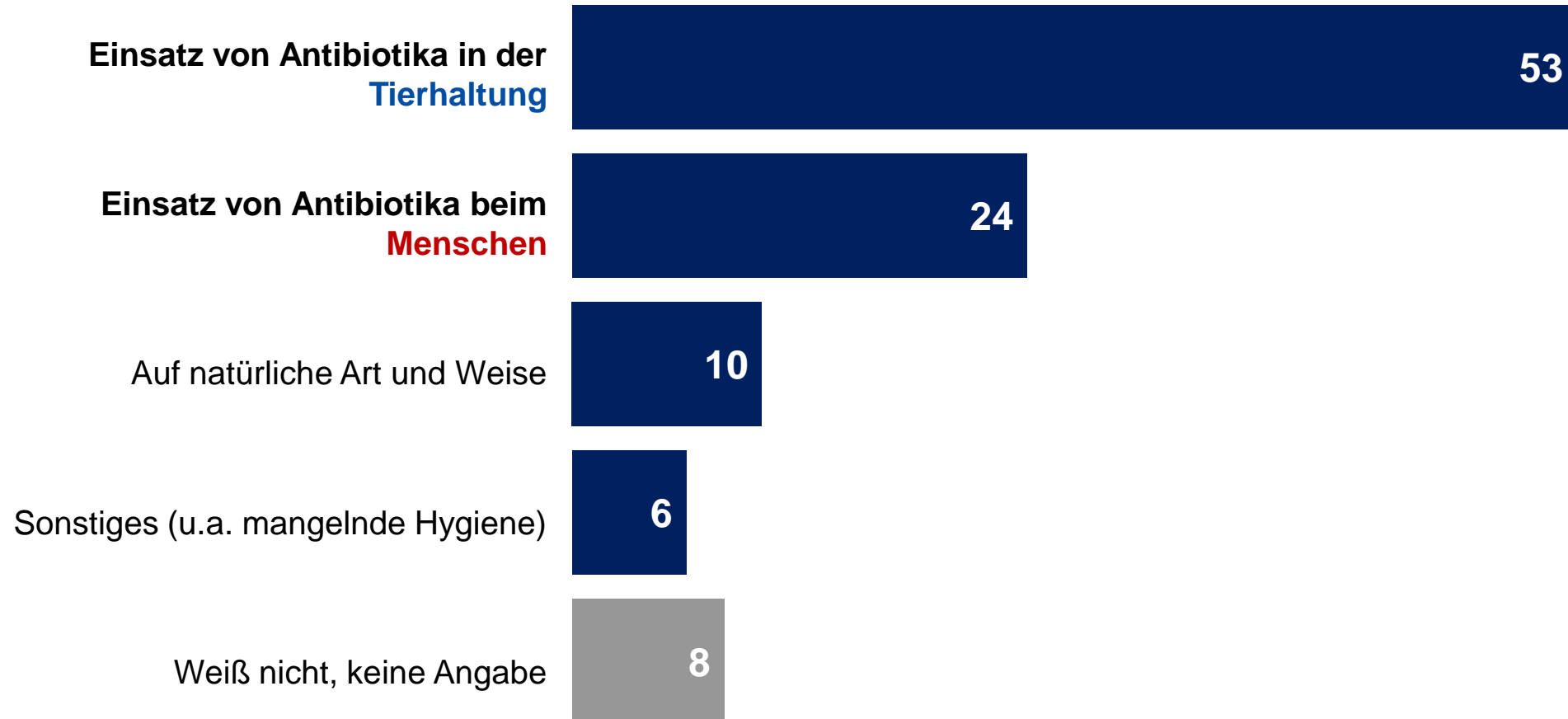


■ ja, davon habe ich bereits gehört ■ nein, davon habe ich noch nicht gehört ■ weiß nicht, k. A.

BfR-Verbrauchermonitor (10/2014), n = 1.012, alle Angaben in Prozent, Rundungsdifferenzen möglich

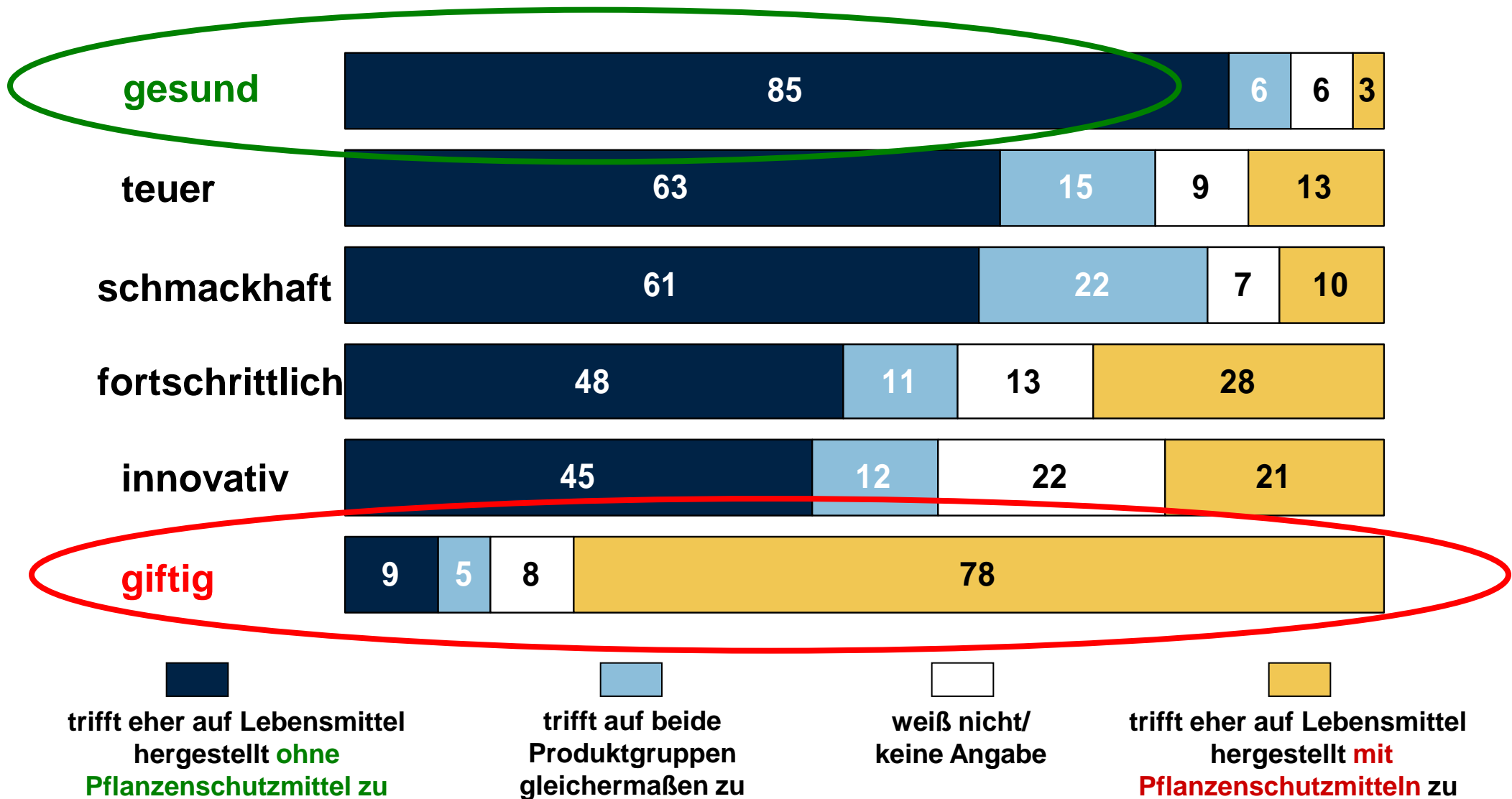
Ursachen für Antibiotikaresistenzen

Wodurch sind Antibiotikaresistenzen Ihrer Meinung nach hauptsächlich verursacht? Bitte entscheiden Sie sich für eine der folgenden Antworten.



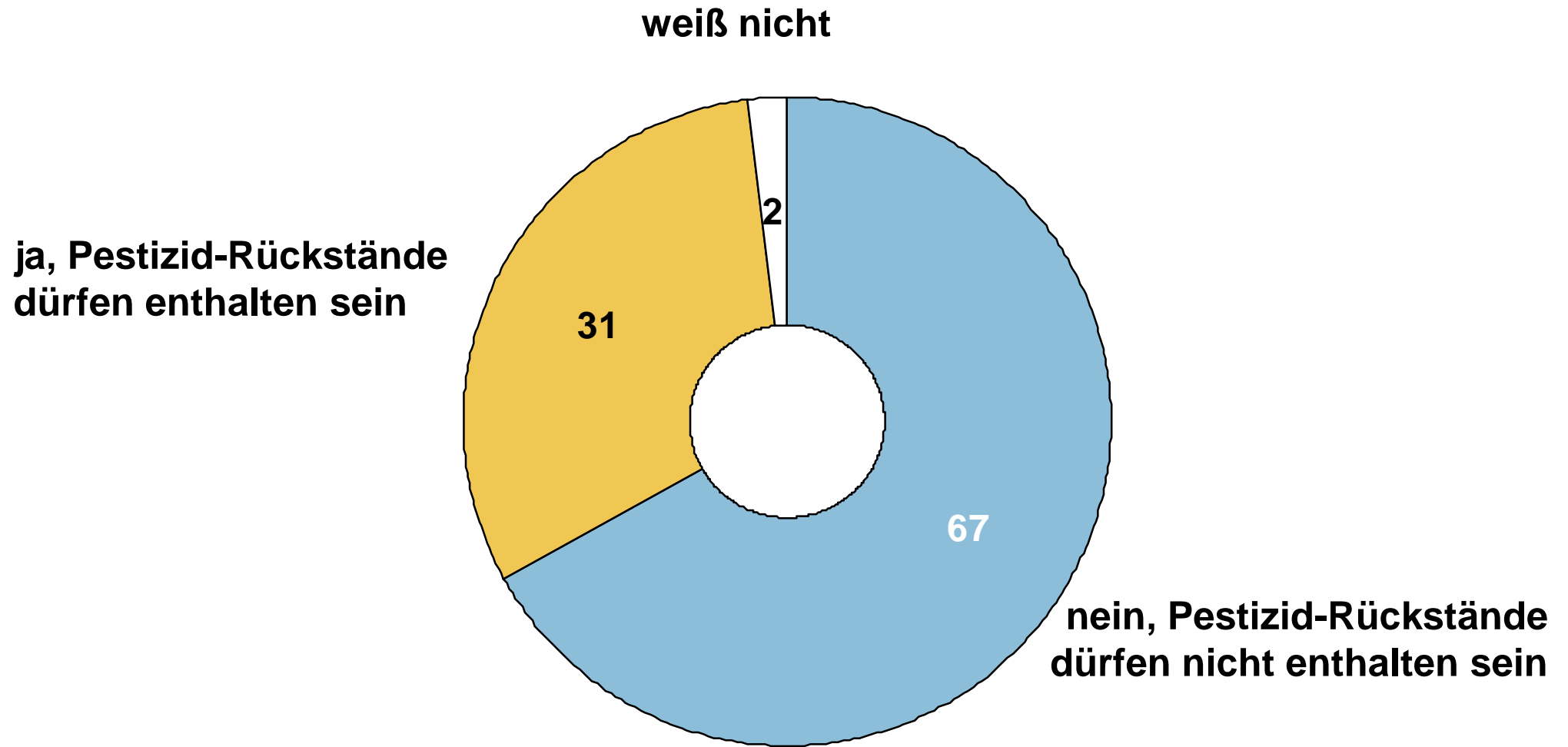
BfR-Verbrauchermonitor Spezial (01/2015), n = 834 Befragte, die von antibiotikaresistenten Bakterien gehört haben; alle Angaben in Prozent; Rundungsdifferenzen möglich

Treffen die folgenden Eigenschaften eher auf Lebensmittel zu, die **mit** oder **ohne** Pflanzenschutzmittel hergestellt wurden?



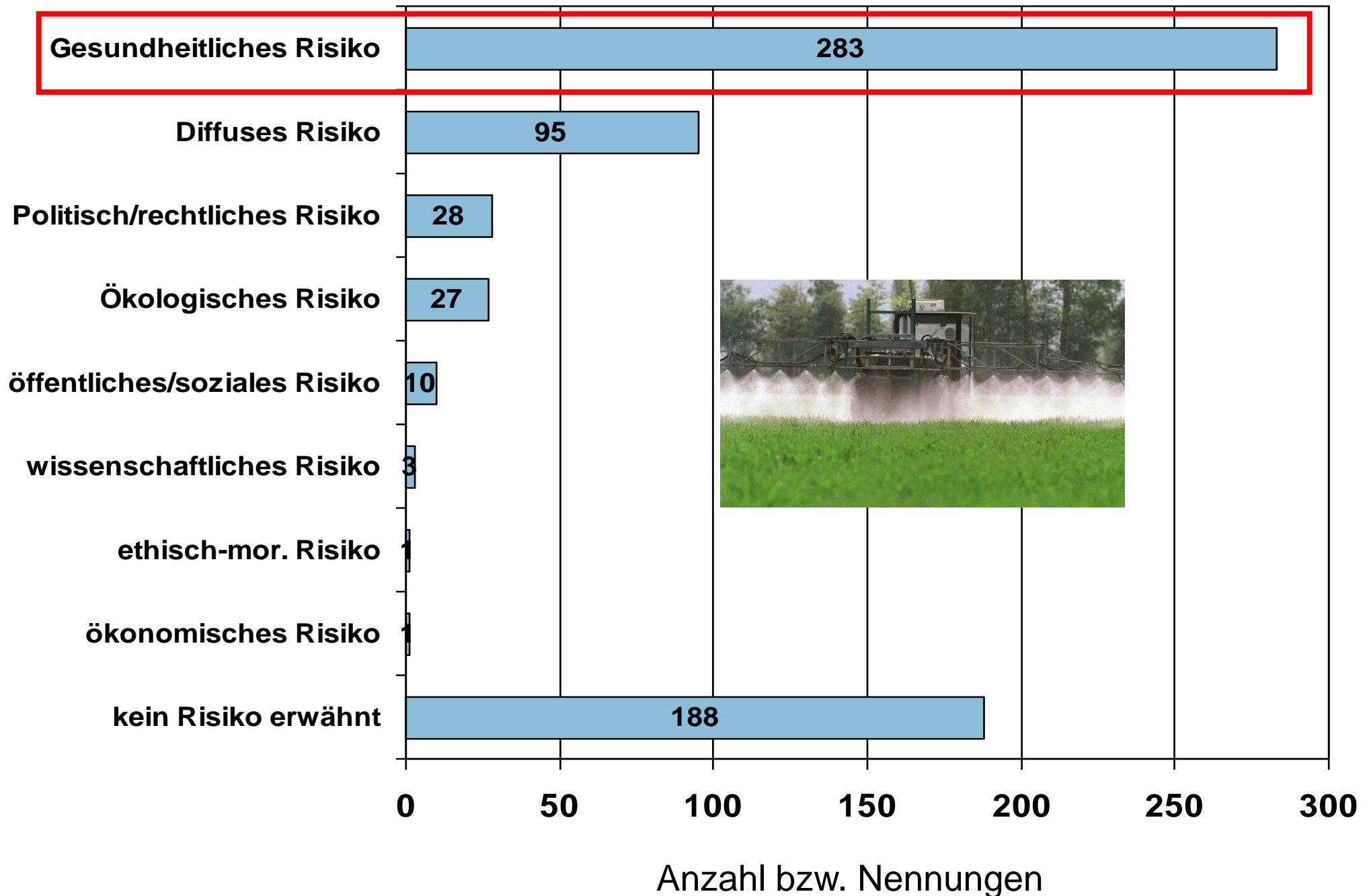
n = 1.003; Angaben in Prozent, BfR 2010

Dürfen Ihres Wissens nach generell Pestizid-Rückstände in Lebensmitteln enthalten sein?



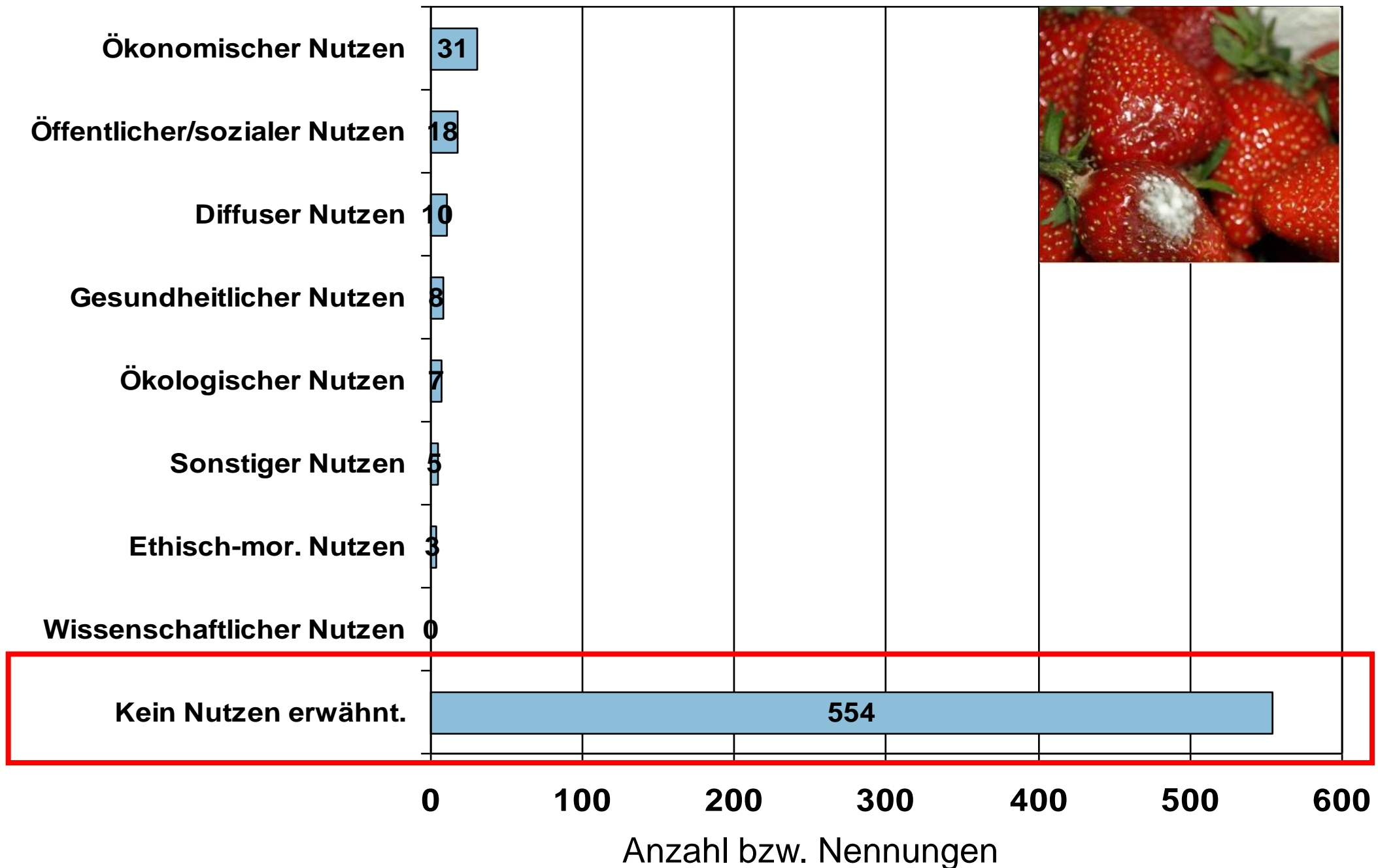
n = 1.003; Angaben in Prozent, BfR 2010

Nennung des **Risikos** in Artikeln über Pflanzenschutzmittel



N=3.051 Artikel insgesamt (2003-2010), n=636 Vollanalyse, BfR 2014

Nennung des **Nutzens** in Artikeln über Pestizidrückstände



N=3.051 Artikel insgesamt (2003-2010), n=636 Vollanalyse, BfR 2014

Negative Adjektive im Verbindung mit Pflanzenschutzmitteln

aggressiv (1) beaengstigend (1) **bedenklich** (5) besonders gefaehrlich (1) besorgniserregend (2)
bienengefaehrlich (1) **erbgutschaedigend** (8) erbgutveraendernde (2) extrem giftig (1)
extrem langlebig (1) fortpflanzungsschaedigend (1) **fortpflanzungsschaedigende** (3) geachtet (2)
gefaehrlich (30) gesetzeswidrig (1) gesundheitlich (1) gesundheitsbedenklich (1)
gesundheitsgefaehrdend (13)
gesundheitsschaedlich (6) **giftig** (57) hochgefaehrlich (2)
hochgiftig (11) hochtoxisch (1) **hormonschaedigend** (2) **illegal** (15)
krebserregend (27) krebserzeugend (1) kritisch (1) lebensbedrohlich (1) nervengiftig (1)
nervenschaedigend (1) nicht empfehlenswert (1) **nicht zugelassen** (2) nitrofenhaltig (1) oekotoxisch (1) riskant (1)
schaedlich (13) schwer abbaubar (1) **toedlich** (4) toxisch (1) **umweltgefaehrdend** (3)
umweltschaedlich (1) unerlaubt (1) unnatuerlich (1) unsichtbar (1) **verboten** (24) verhaengnisvoll (1)
verharmlost (1) **verseucht** (8) zweifelhaft (1)

N=3.051 Artikel insgesamt (2003-2010), n=636 Vollanalyse, BfR 2014

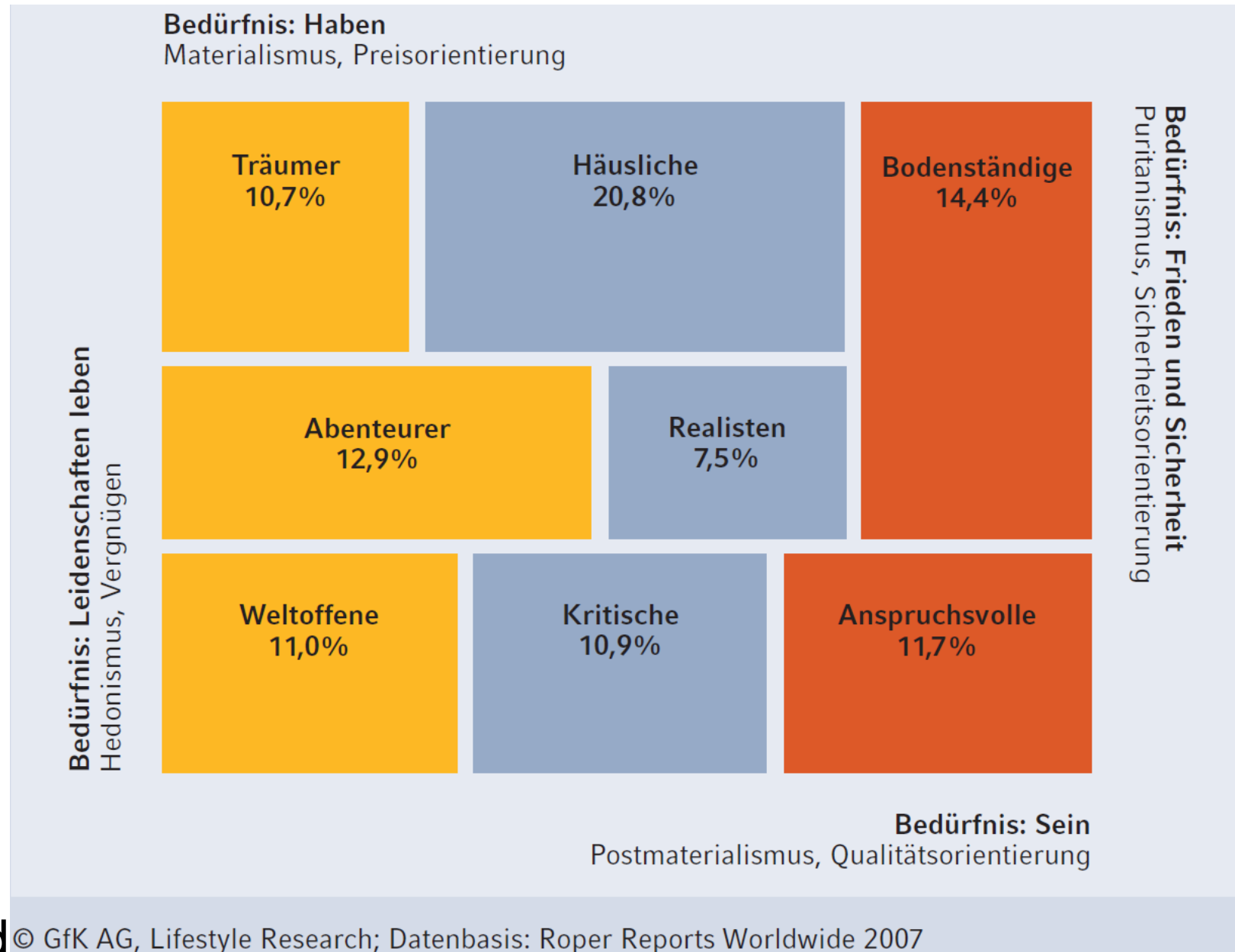
Einbindung der Lebensstile und Wertorientierungen in die Zielgruppensegmente

Erfragt werden:

- Wertorientierungen
- Interessen
Aktivitäten
- Konsum- und
Markenpräferenzen
- ...

Nutzen:

- Informationen über
geeignete
kommunikative
Ansprache,
d.h., geeignete
mediale Kanäle und
Inhalte



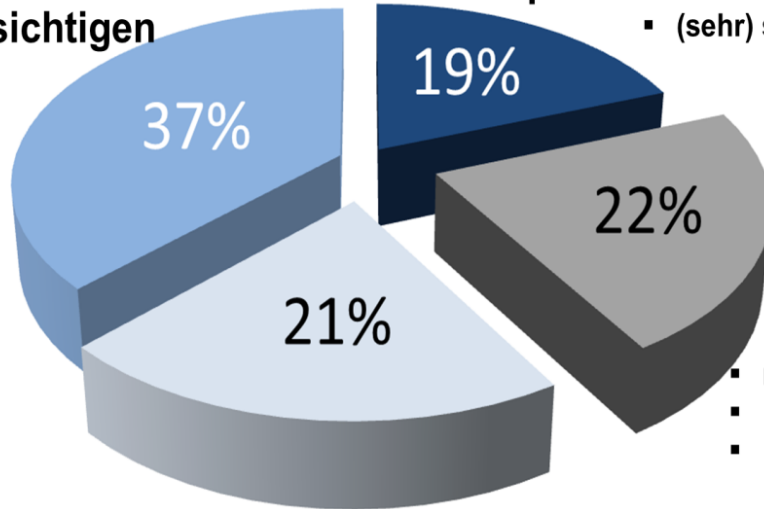
Karte der Lebensstile und Wertorientierungen – Größe der Segmente weltweit

Charakterisierung von Zielgruppentypologien

Nanotechnologien

- leicht überdurchschnittliche Kaufbereitschaft für Nano-Produkte
- (sehr) gutes Gefühl zu Nano

Die Vorsichtigen



Die Uninformierten

- weiblich
- 46-60 Jahre
- niedrige Kaufbereitschaft für Nano-Produkte
- (sehr) schlechtes Gefühl zu Nano

Die Skeptiker

Die Befürworter

- männlich
- 16-30 Jahre
- hohe Kaufbereitschaft für Nano-Produkte
- sehr gutes Gefühl zu Nano

"Asketinnen"

26% der NEM-Käufer



Nahrungsergänzungsmittel

Nahrungsergänzungsmittel „Sportliche Qualitätsesser“	
Charakteristika	Kommunikationsstrategie
<p>Ältere Frauen (70% ♀, Ø 58 J.)</p> <p>Interessen & Werte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gesundheit & Fitness - Familie & Soziales - Natur & Kultur <p>Gesundheitsverhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hohe Disziplin Ernährung & Bewegung - ‚Asketen‘ (Keine Genussmittel) <p>Funktion von NEM</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absicherung & Kontrolle - ‚Gesundheits-Verstärker‘ 	<p>Kernbotschaft</p> <p>„Gefahr von Imbalancen durch Einnahme von NEM“</p> <p>Frauenspezifische Settings</p> <p>Themen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anspruch auf Selbstkontrolle - Anspruch auf Qualität & Sorgfalt Produktwahl - Verantwortungsgefühl der ‚Gesundheitsmanagerinnen‘ ansprechen

Entwicklung und Validierung von Kommunikationsprototypen



Handlungsempfehlung für die Risikokommunikation



Bundesinstitut für Risikobewertung



BfR-Veranstaltungsformate

Kernfrage:

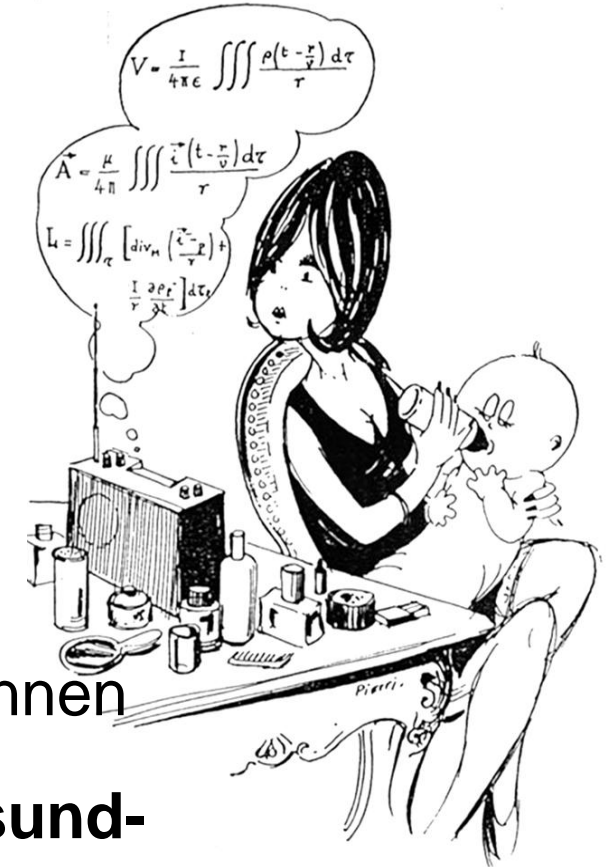
Welche Thematik wird welcher Zielgruppe über welches Veranstaltungsformat am besten näher gebracht?

- **Expertengespräche**
- **BfR-Forum Verbraucherschutz** (Nanotechnologie, Nahrungsergänzungsmittel etc.)
- **Stakeholder-Tagungen** (Vorsorgeprinzip, Sicherer als sicher, Globaler Handel etc.)
- Wissenschaftliche **Symposien** (Antibiotikaresistenz, Mehrfachrückstände u. a.)
- **Pressekonferenzen**
- Messen (z. B. **Grüne Woche**)
- Didaktisches **Pflanzenlabyrinth**
- **Science Slam**



Adäquate Risikokommunikation

- **Mathematische** Einschätzung von Risiken
- Akzeptable **bildhafte Vergleiche** wählen
- Konkrete **Handlungsempfehlungen** geben
- **Weder Beschwichtigung noch Panikmache**
- **Transparenz** schaffen, **Unsicherheiten** offenlegen
- vom **Risiko betroffene** Bevölkerungsgruppe benennen
- **Schwere** und (Ir-)Reversibilität des möglichen **gesundheitlichen Schadens** konkretisieren
- konkrete **Ausweichmöglichkeiten** anbieten
- **Wissenschaft** für den Alltag **verständlich** übersetzen
- **Zielgruppenzugehörigkeit** jenseits Demographie klären
- Eigene **Kommunikation** evaluieren: was kommt an?



Verbesserung der Risikointelligenz

Bewusstwerdung über die eigenen Mechanismen der Urteilsbildung

**Auswahl und Vergleich polarisierender Informationsquellen
(Industrie, NGO, BfR)**

- ✓ **Benennung der Quellen**
- ✓ **Stochastische Risikoerfassung**
- ✓ **Verzicht auf Methoden zur gezielten Beeinflussung**
- ✓ **Angaben zur Unsicherheit**

! • Botschaften von Personen, die genau das bestätigen, woran man immer geglaubt hat

Medienberichterstattung \neq Wahrheitsbeweis

Überprüfung der Grunddaten (Statistisches Bundesamt, EU, WHO)

modifiziert nach O. Renn „Das Risikoparadox“

Danke!



Bundesinstitut für Risikobewertung

Abteilung Risikokommunikation

Gaby-Fleur Böl

Anna Daun

Astrid Epp

Judith Probstmeyer

Linda Randt

Abteilung Sicherheit von Pestiziden

Abteilung Chemikalien und Produktsicherheit

Abteilung Lebensmittelsicherheit

AGRIFOOD CONSULTING
A BETTER COMPETENCE IN MARKETS.

aproxima
Gesellschaft für Markt- und Sozialforschung



holz|hauerei
DR. BRIGITTE HOLZHAUER

HOPP & PARTNER
KOMMUNIKATIONSFORSCHUNG

i|ö|w
INSTITUT FÜR
ÖKOLOGISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

KATALYSE
Institut

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Mark Lohmann

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Str. 8-10 • 10589 Berlin

Tel. +49 30 - 184 12 – 3931 • Fax +49 30 - 184 12 - 63931

mark.lohmann@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de