



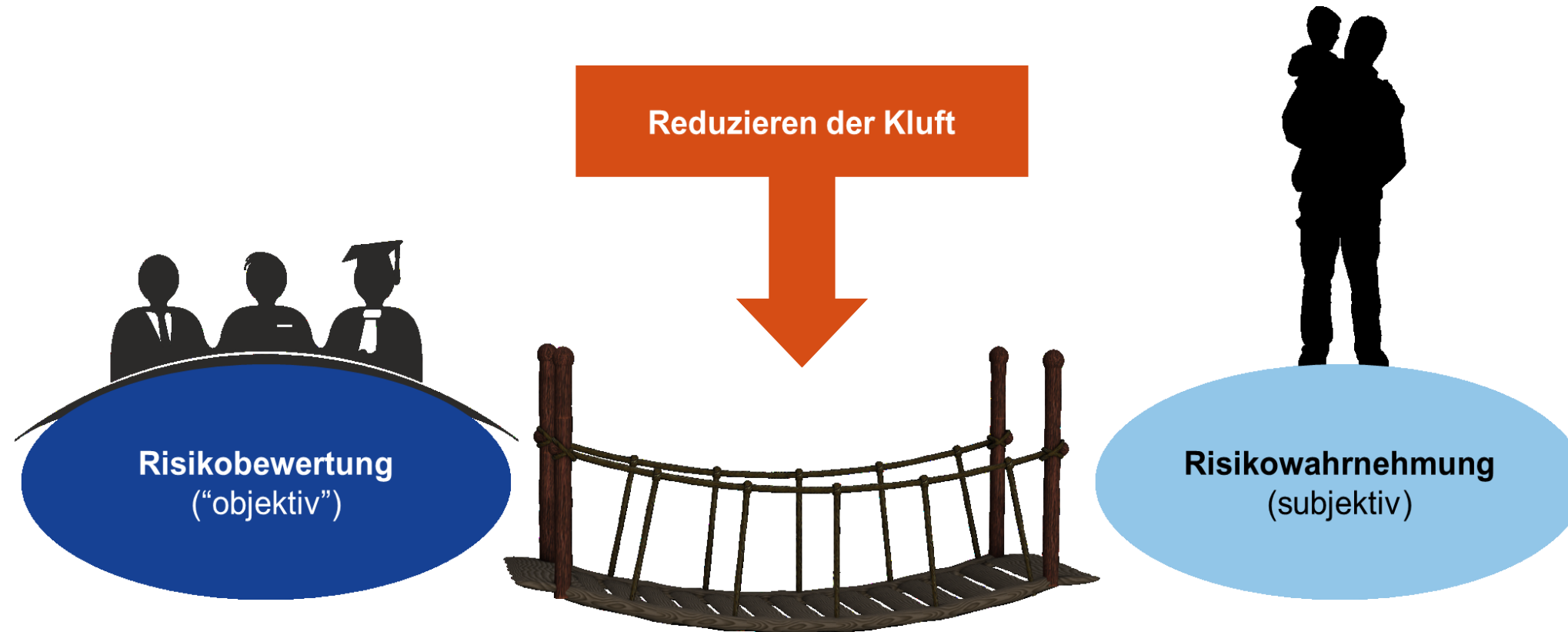
Moderne Landwirtschaft – zwischen gefühlten und tatsächlichen Risiken

Dr. Mark Lohmann

Abteilung Risikokommunikation

Fachgruppe Risikosoziologie und Risiko-Nutzen-Beurteilung

Ziel der Risikokommunikation

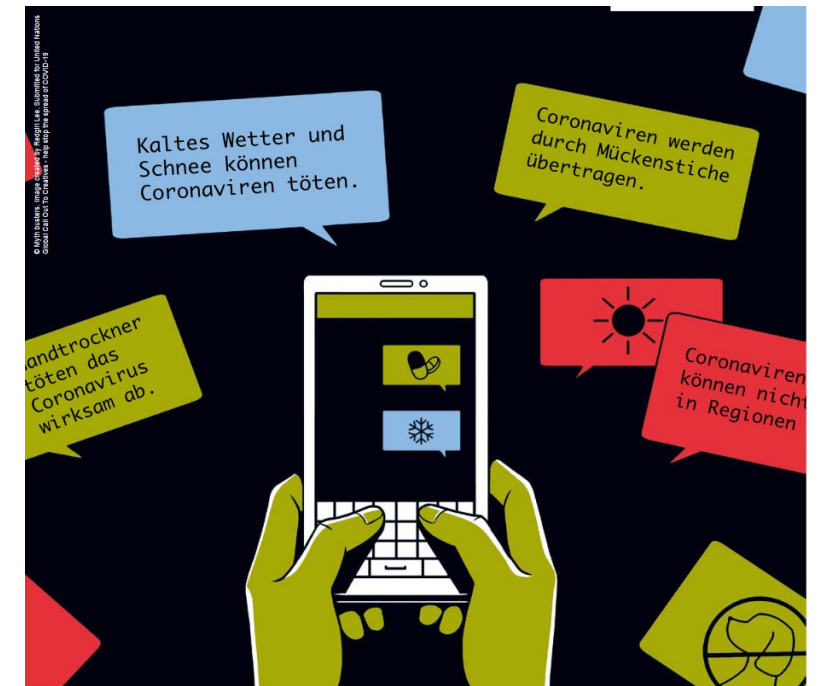


Einfluss von Social Media auf die Gesellschaft

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



Today Testing, <https://todaytesting.com/free-social-media-marketing-free-images/>; This file was derived from: Keyboard Close Up.jpg



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

Faktoren, die das Konsumentenverhalten zu Themen der Lebensmittelsicherheit prägen

In Fällen, in denen konkrete Informationen zur Verringerung der Unsicherheit in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit zur Verfügung gestellt werden, werden diese **Informationen nicht beachtet oder verarbeitet**.

Verbraucherinnen und Verbraucher sind **Individuen mit sehr variablen psychologischen, einstellungs- und kulturspezifischen Merkmalen**, die sie dazu veranlassen, auf eine bestimmte Art und Weise zu reagieren, wenn sie mit eventuellen lebensmittel- oder lebensstilbezogenen Gefahren konfrontiert werden.

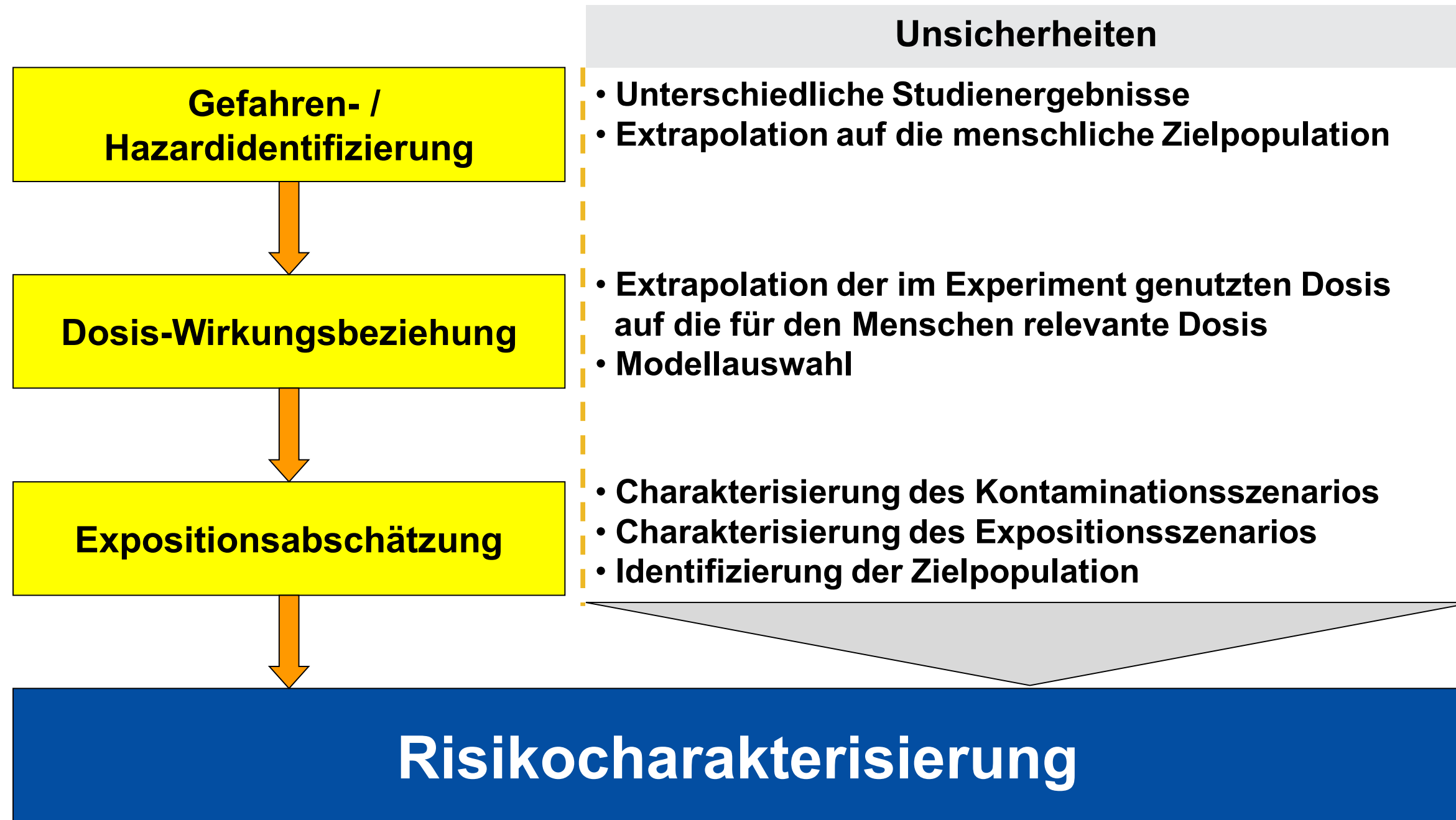
Die **Wahrnehmung gegenüber der Lebensmittelsicherheit kann drastisch sinken**, wenn neue **negative Informationen** bekannt werden, auch wenn es **keine medizinischen oder wissenschaftlichen Beweise gibt**.

Vertrauen in die Informationsquelle spielt eine entscheidende Rolle bei der **Prägung der Risikowahrnehmung**, während die Nachricht selbst von geringerer Bedeutung ist.

Review-Beispiel:

VerbekeW, Frewer LJ, Scholderer J, De Brabander HF. 2007. Why consumers behave as they do with respect to food safety and risk information. Anal Chim Acta, 586:2–7.

Risikobewertung und Quellen für Unsicherheiten



Umgang mit wissenschaftlicher Unsicherheit

Problematik

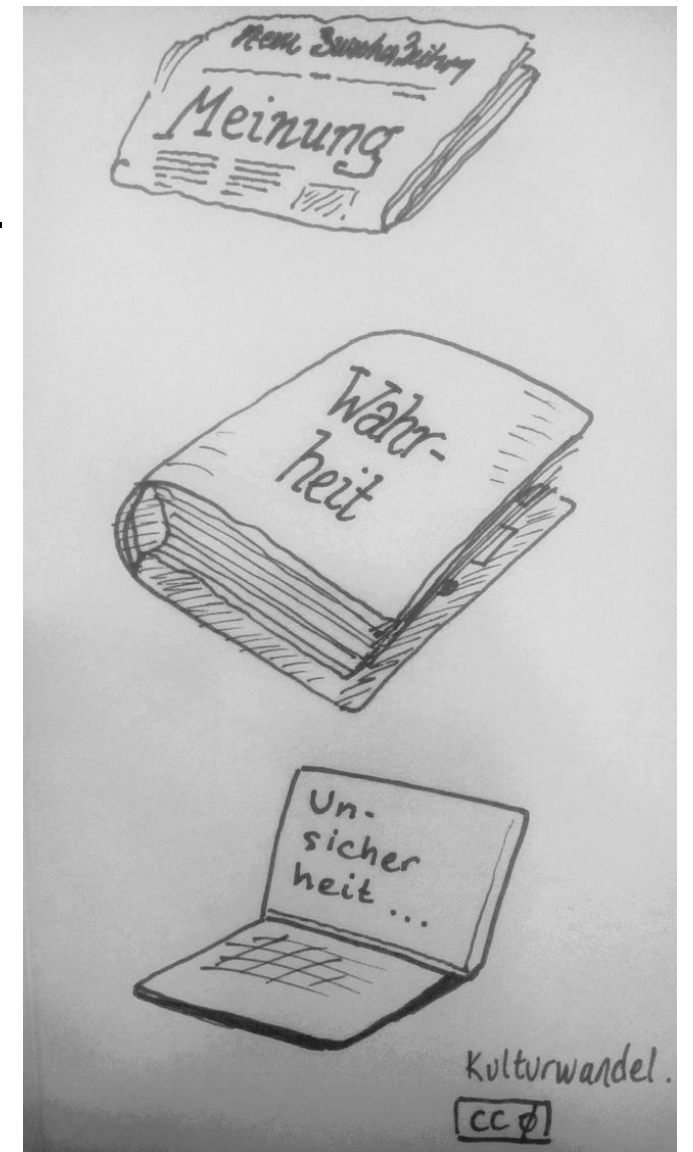
- **Sicherheitserwartungen** von Politik und Gesellschaft kollidieren
- mit der **wissenschaftsinhärenten Unsicherheit**
- **Medien** kommunizieren wissenschaftliche Unsicherheit eher **wenig differenziert** – **vorläufige Ergebnisse** werden zu scheinbar **sicheren Ergebnissen**

Antiquiertes Vorgehen: Leugnen und Herrschaft kraft Wissen

- **Unsicherheit** existiert nicht, zumindest nicht in der **Öffentlichkeit**
- **unsichere Ergebnisse** sind **keine Ergebnisse**
- **Wissenschaft** verfügt über **Meinungshoheit** und vermittelt **illusorische Sicherheit**

Adäquates Vorgehen: Offensiver Umgang mit wissenschaftlicher Unsicherheit

- **Frühe Veröffentlichung unsicherer wissenschaftlicher Ergebnisse**
- **Offenlegung** von **Datenlücken**, **Korrektur** von **Empfehlungen**
- Darstellung von **Kontroversen** und **widersprüchlichen** Erkenntnissen
- **Transparenz**, **Partizipation** und **Proaktivität** schafft **Vertrauen** in Entscheidungsträger,
- **Akzeptanz** von Entscheidungen und hilft, **Krisen zu vermeiden, bevor sie entstehen**



Oleg, Skizze über Kulturwandel in die Medien, Wikimedia Commons

Messbares Risiko

Das sogenannte „objektive“ Risiko beruht auf naturwissenschaftlich messbaren Risikokriterien.

Risiko = Gefährdungspotential x **Exposition**



Beispiel Glyphosat in Bier

Medien

☰ SPIEGEL Wirtschaft

Tester finden Glyphosat in beliebten Biermarken

Das Pestizid Glyphosat steht unter Krebsverdacht. Nun hat das Umweltinstitut München den Unkrautvernichter in den 14 meistverkauften deutschen Biersorten nachgewiesen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung sieht keine Gefahr.

25.02.2016, 11.01 Uhr



Quelle Artikel: <https://www.spiegel.de/wirtschaft/service/glyphosat-in-bier-pestizid-in-deutschen-biermarken-nachgewiesen-a-1079169.html>

Quelle Risikobewertung: <https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/einschaetzung-zu-gehalten-von-glyphosat-in-bier.pdf>

Mediale Darstellung von Glyphosat in Bier



Risikobewertung

30 µg

Höchstgehalt von Glyphosat pro Liter Bier

500 µg pro kg Körpergewicht

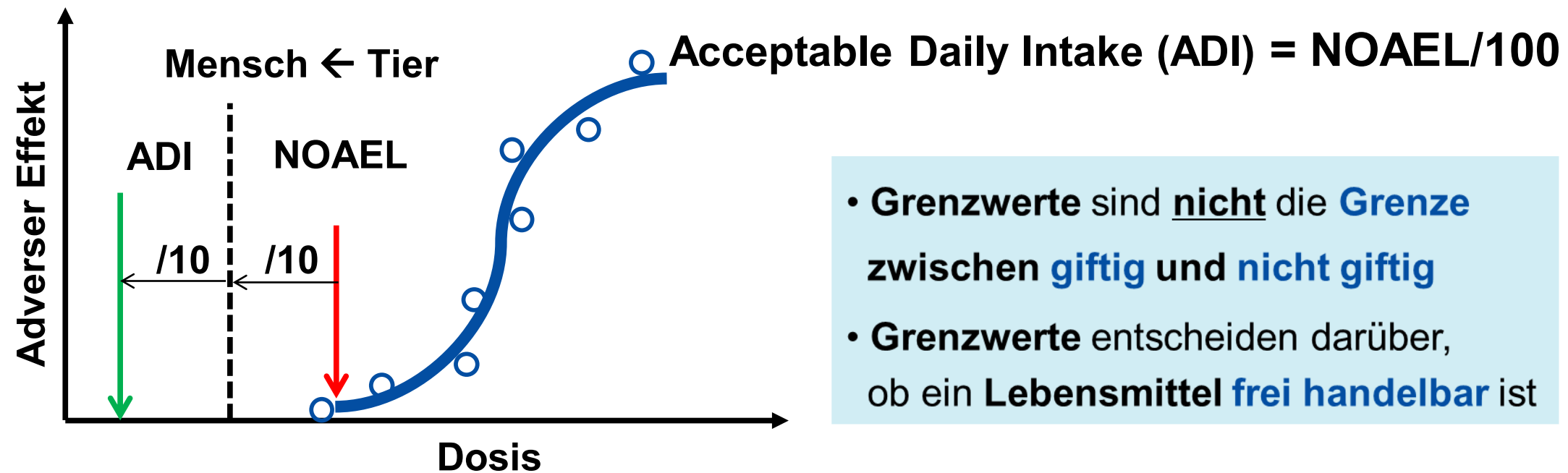
Grenzwert (ADI)

30.000 µg

Grenzwert für einen Erwachsenen (60 kg)

Um **gesundheitlich bedenkliche Mengen** an Glyphosat aufzunehmen, müsste ein **Erwachsener pro Tag** rund **1.000 Liter Bier** trinken

Oft missverstanden: Vom Experiment am Tier zur Festlegung von Höchstgehalten



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

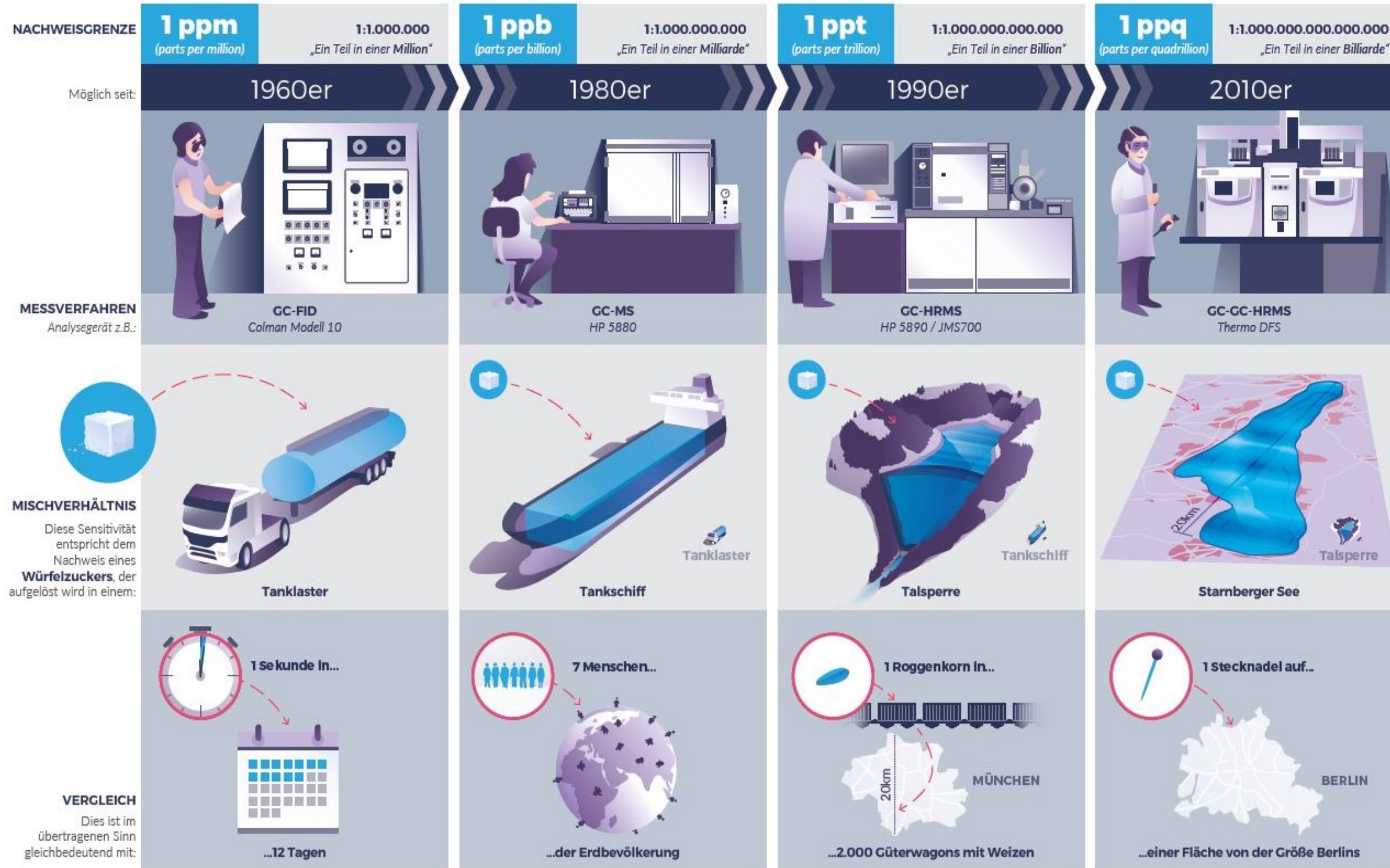
Mediale Darstellung von Glyphosat in Muttermilch

- 2015 gab es **Fehlmeldungen** zu angeblichen Funden von Glyphosat in **Muttermilch**
- nachgewiesen wurden max. 0,43 ng Glyphosat pro ml Muttermilch (n = 16 Proben)
- ab ca. **4.000 Liter Muttermilch pro Tag** gesundheitlich bedenklich für **Säuglinge**



- Nachweismethode geeignet für **wässrige Proben** und Mengen **ab 75 ng/ml**
- Nachweismethode für **fettlösliche Proben** ab 1 ng/ml in 2016 verfügbar
- **Kein Glyphosat** in **Muttermilch** nachweisbar (n = 114)

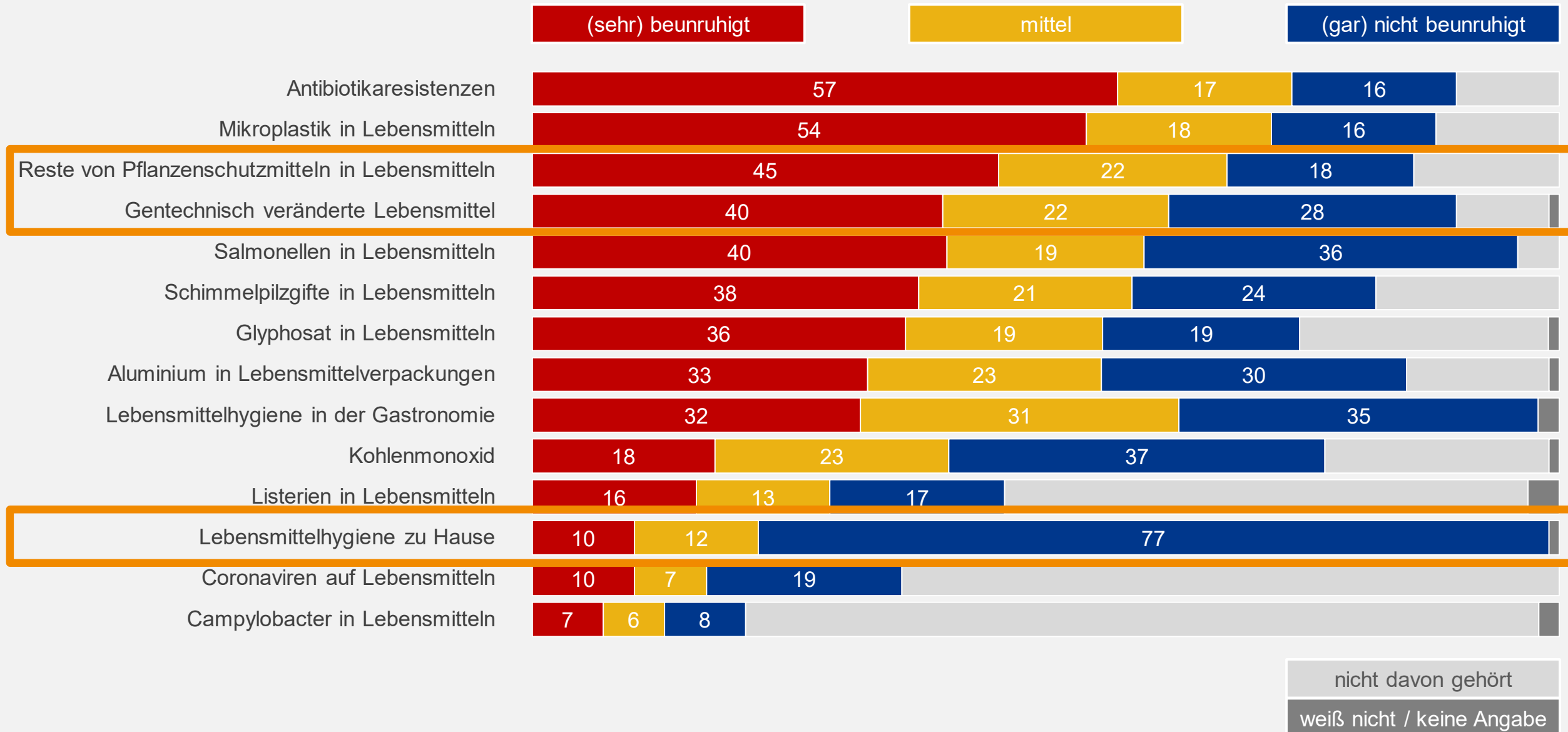
Die Sensitivität der chemischen Analytik



Grafik: Deutsches Lackinstitut

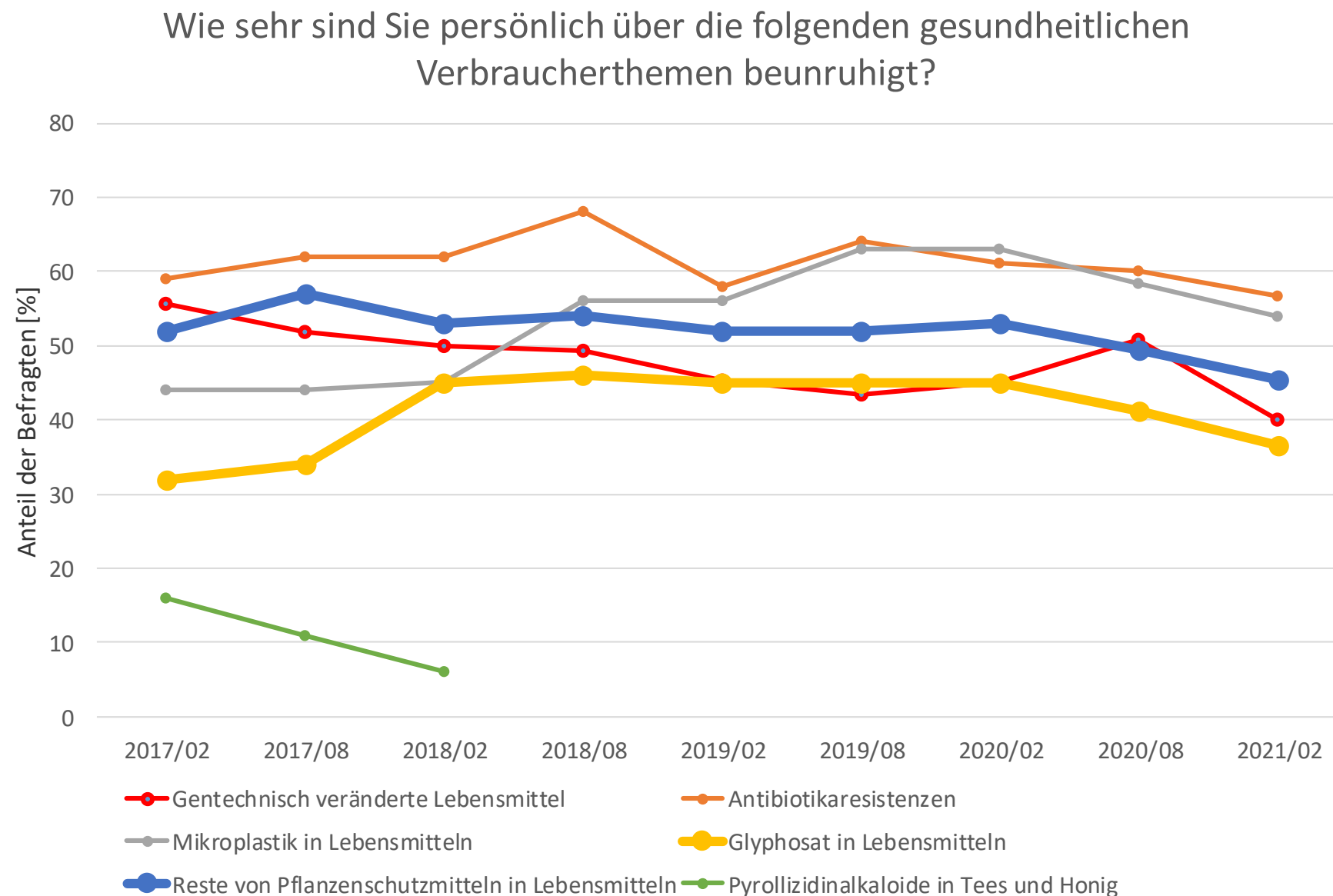
Beunruhigung über gesundheitliche Verbraucherthemen

Wie sehr sind Sie persönlich über die folgenden gesundheitlichen Verbraucherthemen beunruhigt?
 (Antwortskala: „1 gar nicht beunruhigt“ – „5 sehr beunruhigt“, „weiß nicht, keine Angabe“)



Quelle: BfR-Verbrauchermonitor 02|2021; Basis: 1.000 Befragte; Angaben in Prozent

Der BfR-Verbrauchermonitor – Beunruhigung über Gesundheits- und Verbraucherthemen



- N= 1.000-1.122
- Bevölkerungsrepräsentative Befragung in D
- Ratingskala von 1=„gar nicht beunruhigt“ bis 5=„sehr beunruhigt“
- Dargestellt sind die Skalenwerte 4 + 5=„(sehr) beunruhigt“

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

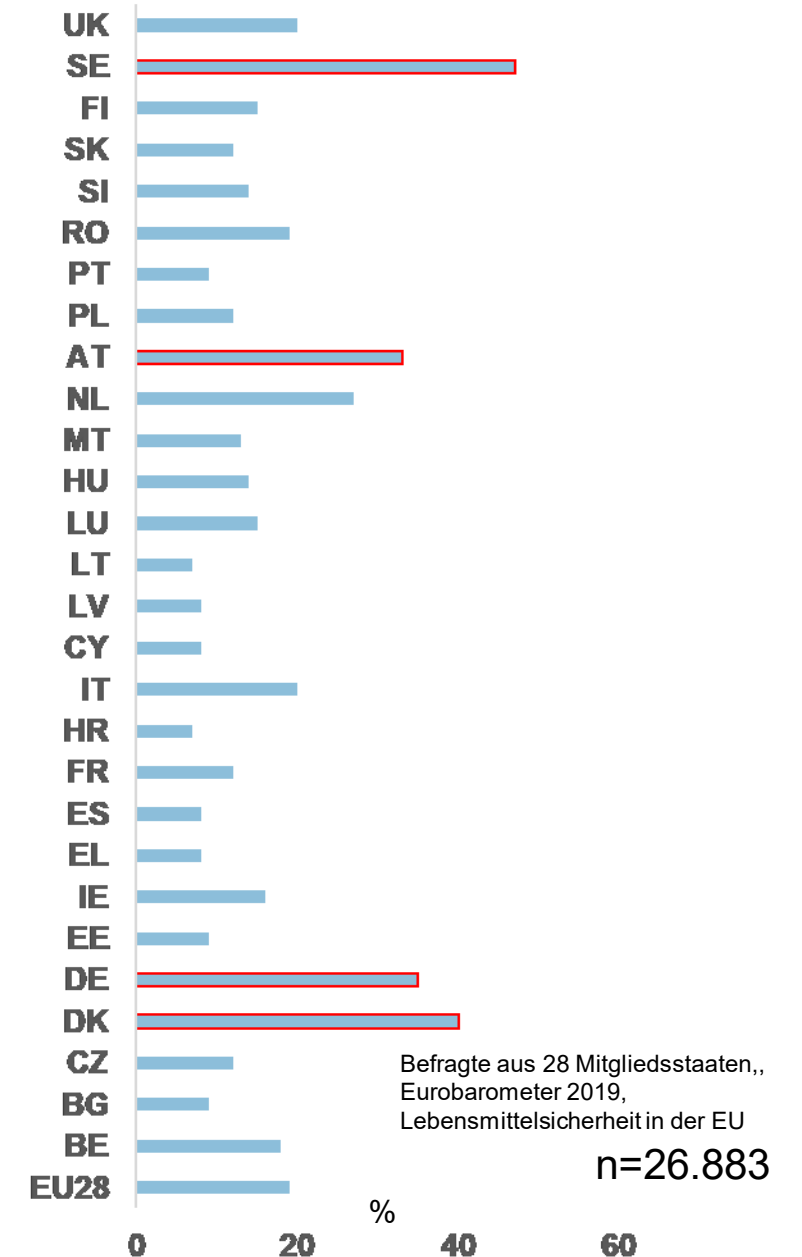
Menschen überschätzen das Krebsrisiko von Pestiziden und unterschätzen das Krebsrisiko natürlicher Karzinogene.

Flynn *et al.* 2001

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

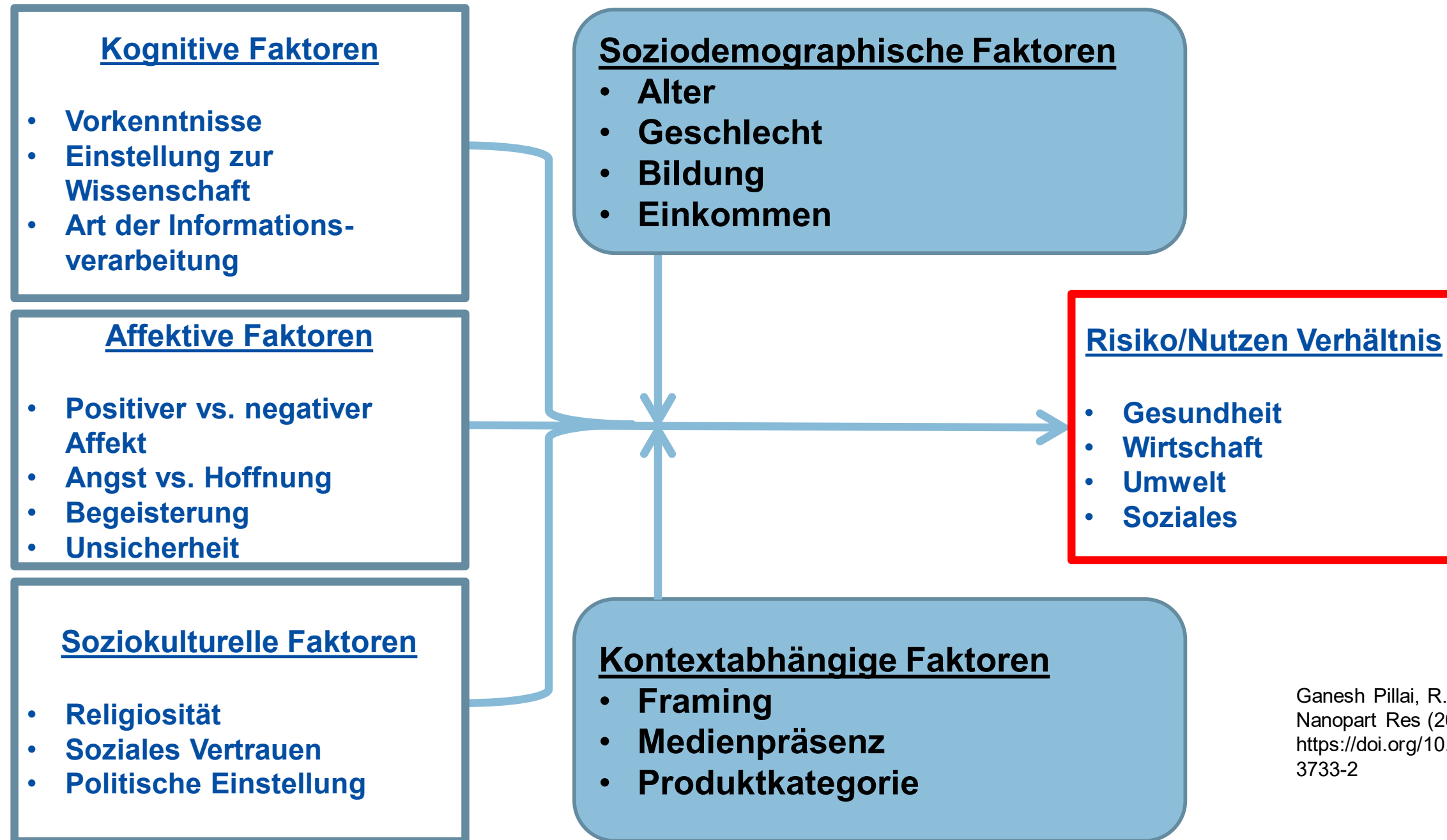
Slovic, 2000

Was von dem Folgenden ist Ihnen beim Kauf von Lebensmitteln am wichtigsten? – Ihre Ethik und Ihre Überzeugungen (ob das Lebensmittel Ihrer Ethik und Ihren Überzeugungen entspricht, z. B. hinsichtlich Religion, Tierschutz oder Umweltfragen)



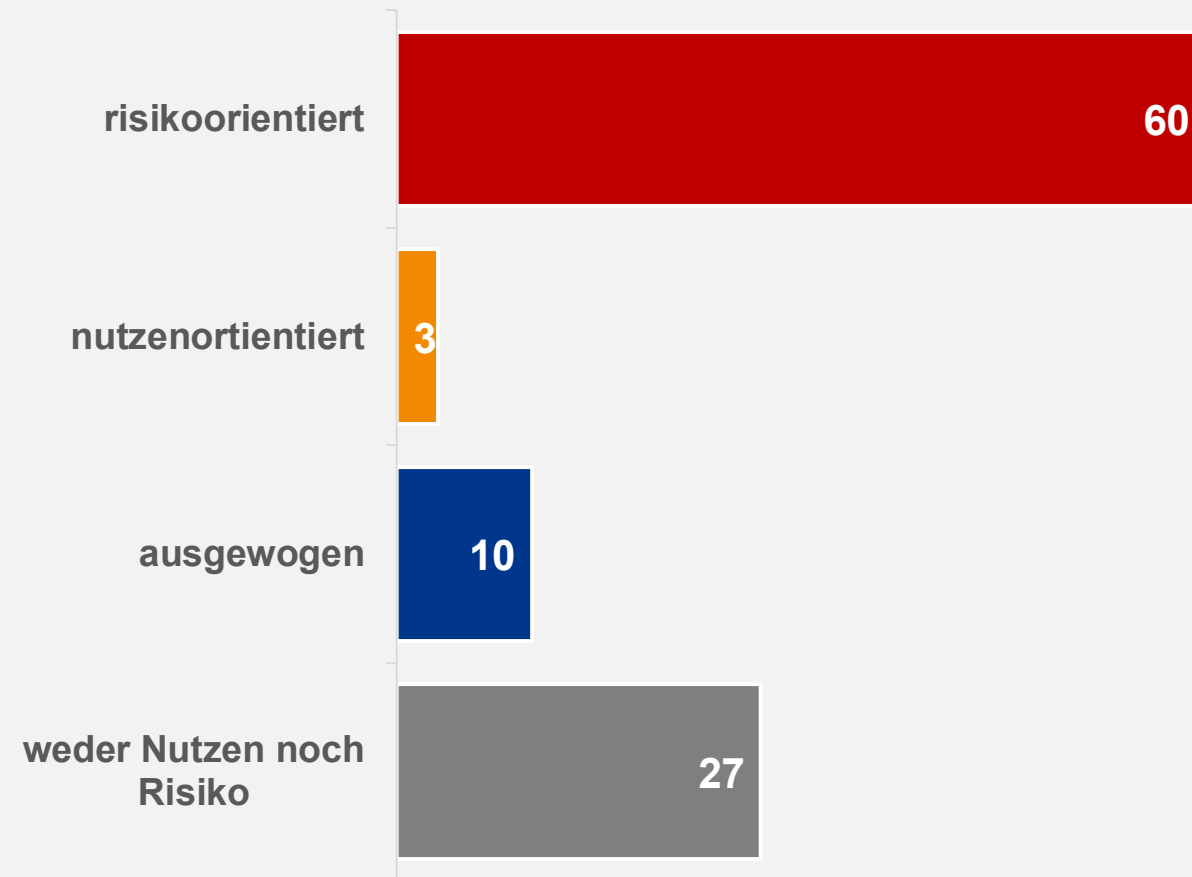
(1) Flynn, Slovic, & Kunreuther (2001): Risk, Media and Stigma. Understanding Public Challenges to Modern Science and Technology. London: Earthscan. (2) Slovic (2000): The Perception of Risk. London: Earthscan

Messparameter zur Erhebung der subjektiven Risikowahrnehmung

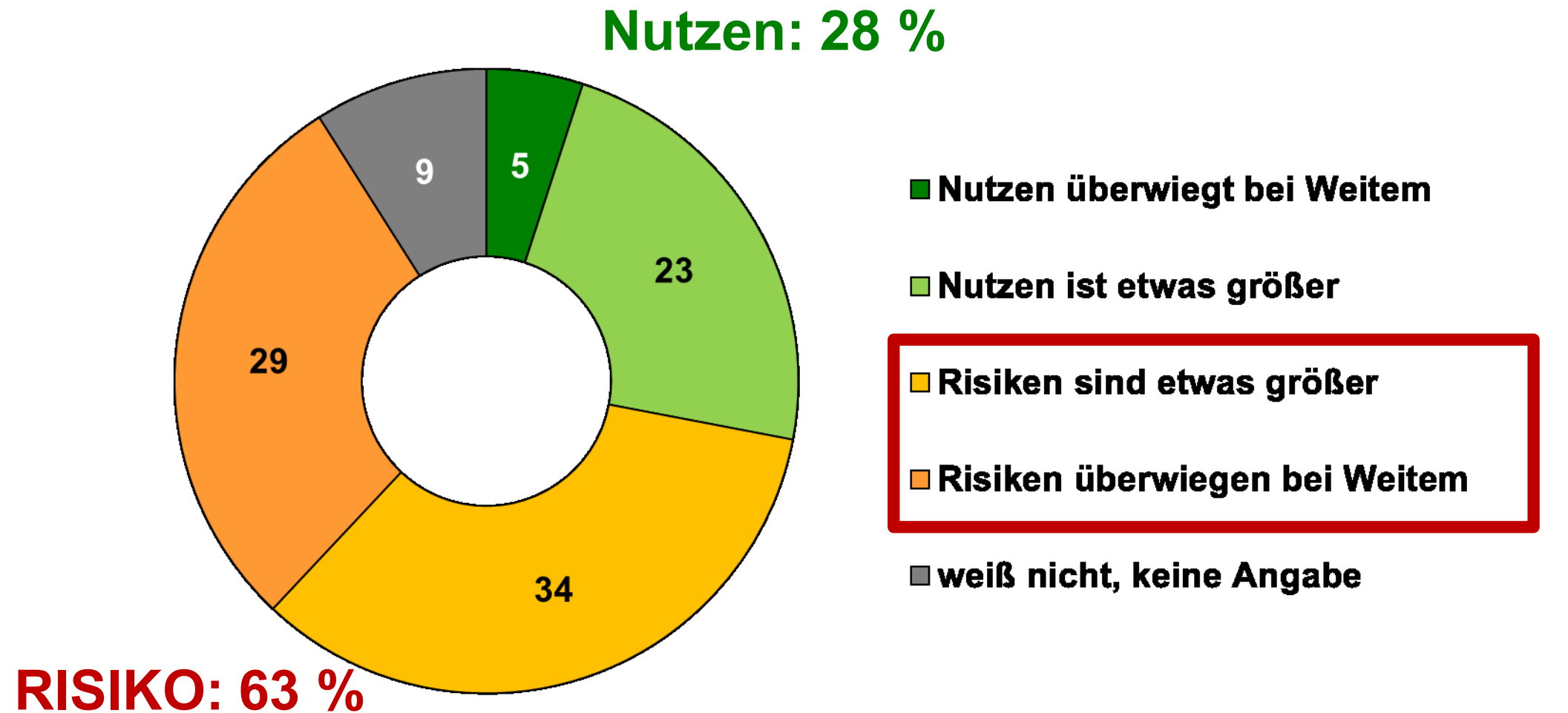


Ganesh Pillai, R. & Bezbaruah, A.N. J
Nanopart Res (2017) 19: 41.
<https://doi.org/10.1007/s11051-016-3733-2>

Mit welcher Grundtendenz wird über Pflanzenschutzmittel und -rückstände in Lebensmitteln berichtet?



Wie schätzen Sie das Verhältnis von Risiko zu Nutzen von Pflanzenschutzmitteln ein?

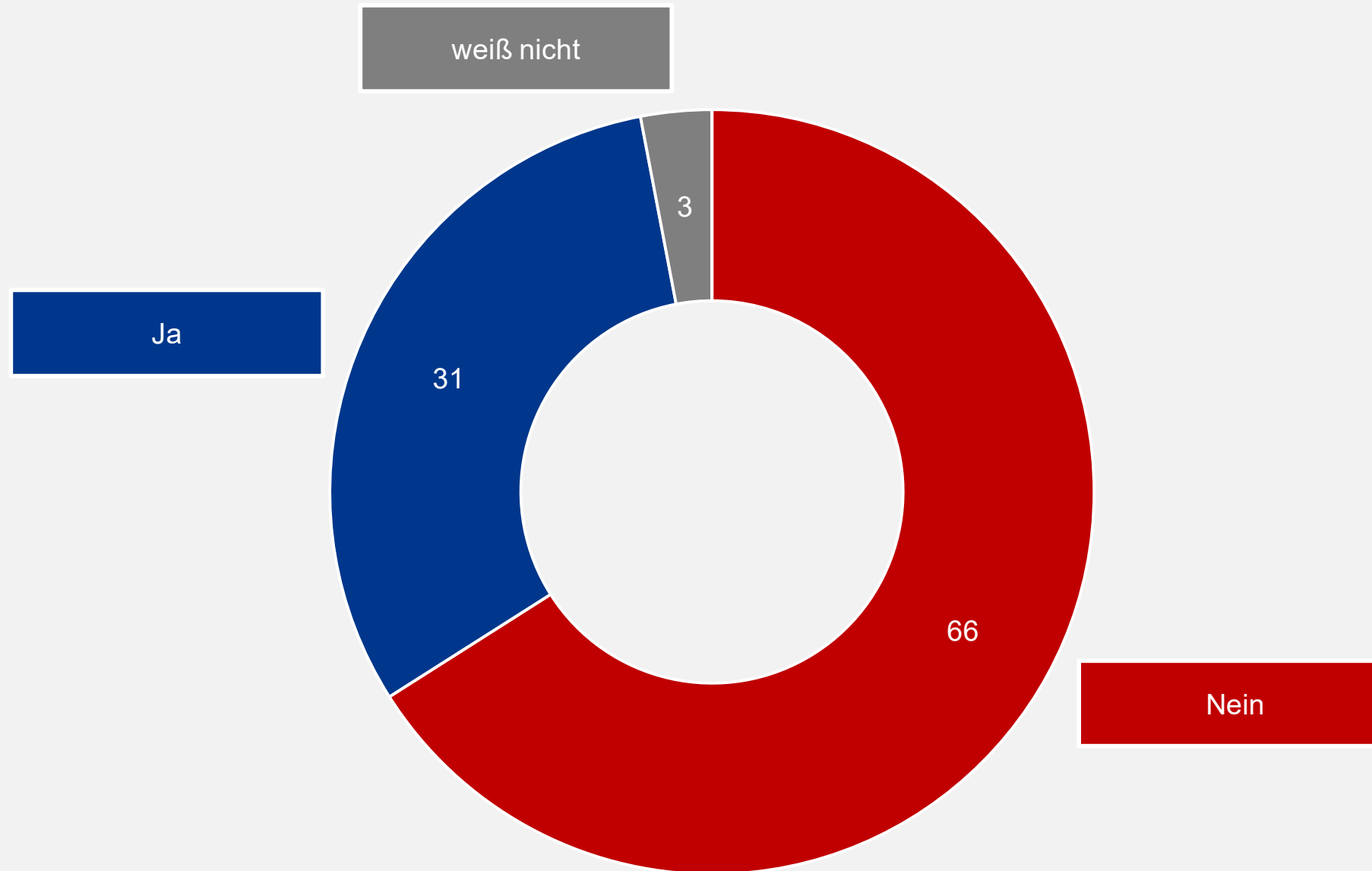


n = 1.004

Angaben in Prozent

CATI-Befragung, Februar 2016

Dürfen Ihres Wissens nach generell Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln enthalten sein?



Quelle: BfR-Verbrauchermonitor 2016 | Spezial Pflanzenschutzmittel; Basis: 1.004 Befragte; Angaben in Prozent

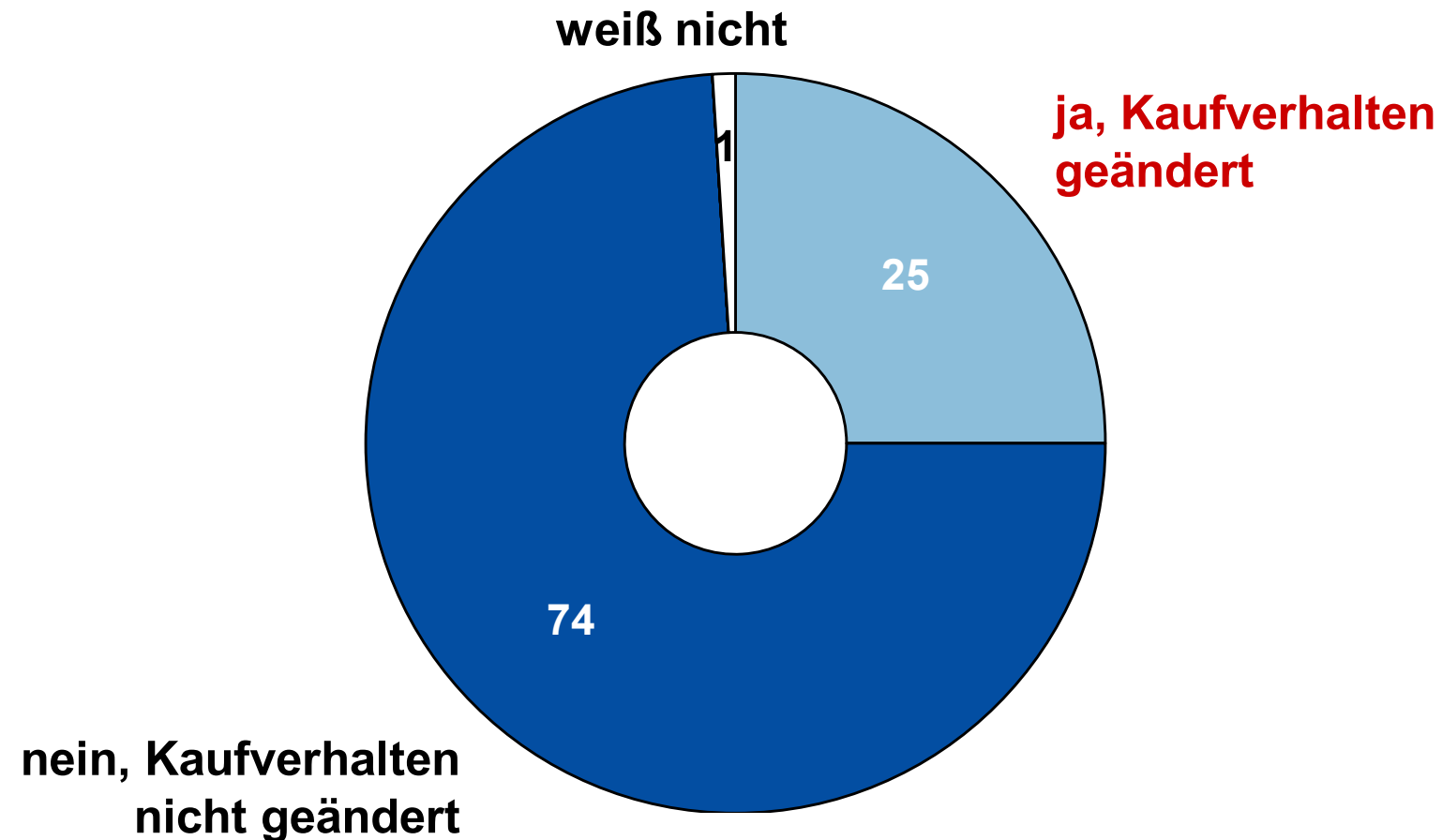
Durch welche der folgenden Situationen kann man Ihrer Meinung nach gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Lebensmittel davontragen?



Alle Befragten; n = 1.003; Mehrfachnennungen möglich; Angaben in Prozent

Quelle: BfR-Wissenschaft 07/2010, Pflanzenschutzmittel-Rückstände in Lebensmitteln: Die Wahrnehmung der deutschen Bevölkerung – Ein Ergebnisbericht

Gab es in der Vergangenheit Ereignisse im Zusammenhang mit Pflanzenschutzmitteln, die dazu geführt haben, dass Sie Ihr Kaufverhalten von Lebensmitteln verändert haben?



n = 1.003; Angaben in Prozent

Empfehlungen für die Risikokommunikation

- **Wissensstand zum Pflanzenschutz erhöhen**
- **Wissen um die Exposition** stärken; Hazard-Bewertung ist keine Bewertung über das Ausmaß des Gesundheitsrisikos für die Gesellschaft
- **Expositionsreduktion** als Möglichkeit in der Risikokommunikation verwenden, um Akzeptanz zu erhöhen
- **Sensitivität der chemischen Analytik** hervorheben
- Funktion, Ableitung und Bedeutung (der Überschreitung) von **Rückstandshöchstgehalten** („Grenzwerten“) erläutern
- **Steigerung der Selbstreflexion.** Erkenntnis, dass man häufig Informationen und Meinungen auf nicht sachlicher Grundlage auswählt
- Neben des Gesundheitsrisikos sollten auch **andere Aspekte seitens der Landwirtschaft** angesprochen werden: Umwelt, Klimaschutz, Preis und Preisvolatilität, Biodiversität, Welthandel, Tierschutz

Mit Dank an

Abteilung Risikokommunikation

Natalie Berger
Gaby-Fleur Böl
Natalie Klaja
Severine Koch
Miriam Lehmann

Fachgruppe Risikosoziologie und Risiko-Nutzen- Beurteilung

Dan Borzekowski
Silvia Evelyn Heintl
Fabian Kirsch

Fachgruppe BfR-Akademie

Solveig Großmann
Anne-Katrin Hermann
Frederic Müller



Fachgruppe Krisenprävention und –koordination

Johanna Geppert
Torsten Herold
Ann-Kathrin Lindemann

Fachgruppe Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Suzan Fiack
Anna Kaiser
Jürgen Thier-Kundke
Marc Tschernitschek
Hartmut Wewetzer

Fachgruppe Visuelle Kommunikation

Wiebke Berndt-Alexis
Anja Conrad

KANTAR

Mitglieder der **BfR-Kommission Risikoforschung und Risikowahrnehmung**



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Bundesinstitut für Risikobewertung
Max-Dohrn-Str. 8-10 • 10589 Berlin
Tel. +49 30 - 184 12 - 22200 • Fax +49 30 - 184 12 - 622200
mark.lohmann@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de

