

# **Nanotechnologie: Ergebnisse der ersten deutschen Verbraucherkonferenz**

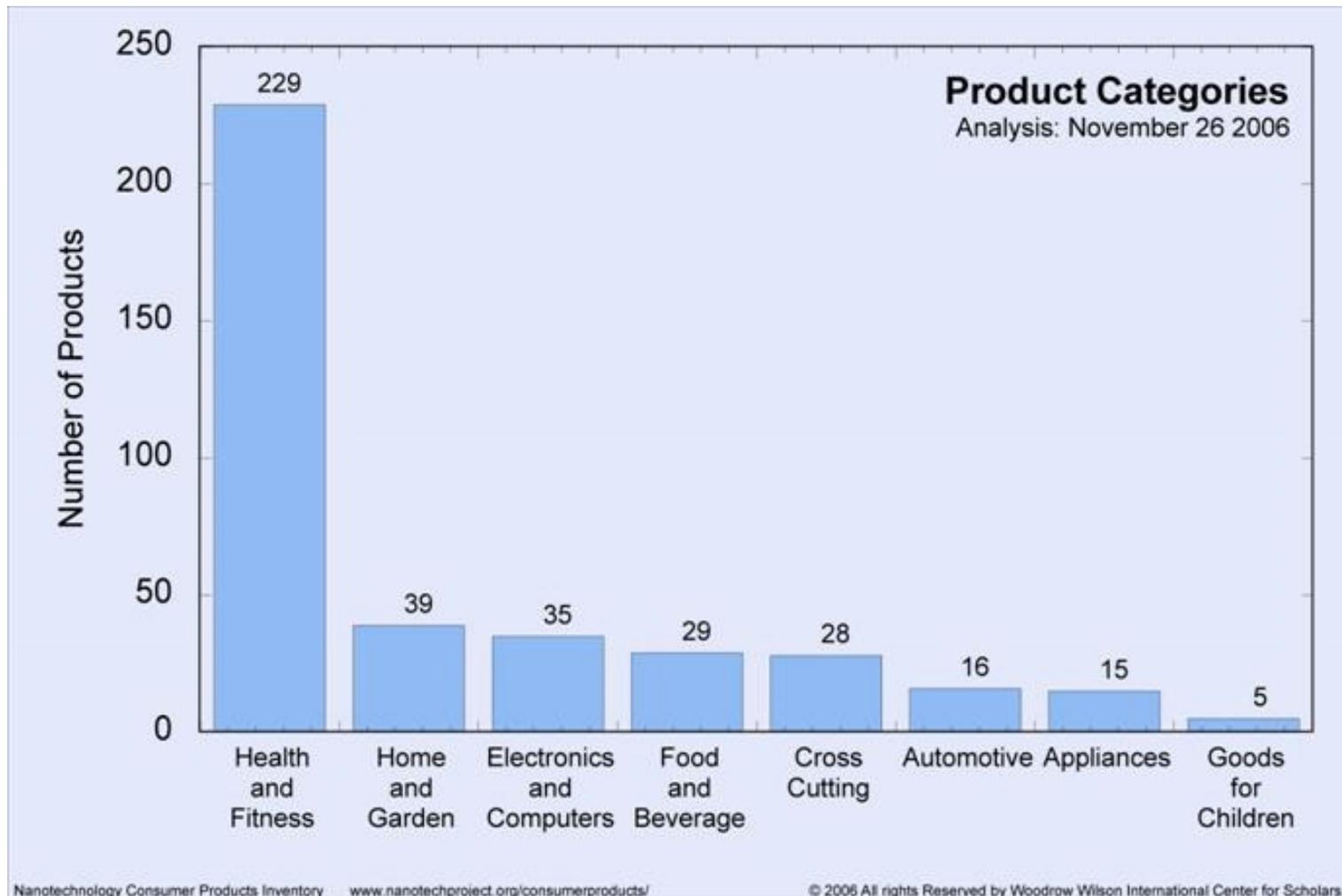
Dr. René Zimmer

# Nanoprodukte

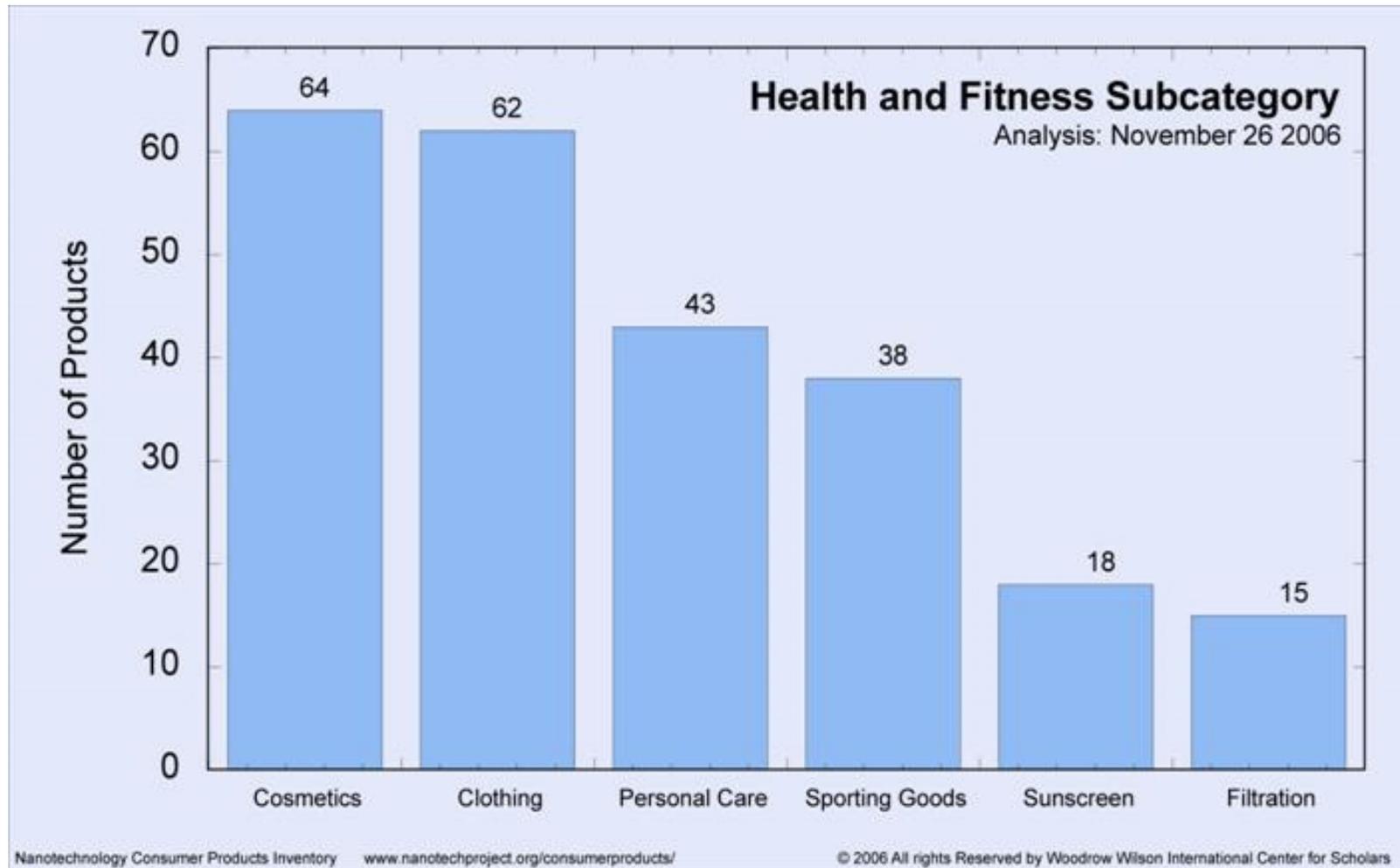
## Einsatzbereiche:

- Nahrungsergänzungsmittel und Wellnessprodukte
- Textilien und Leder
- Sonnenschutzmittel und Kosmetika
- Sport- und Freizeitgeräte
- Waschmaschinen
- Putz- und Reinigungsmittel

# Kategorien für Nanoprodukte

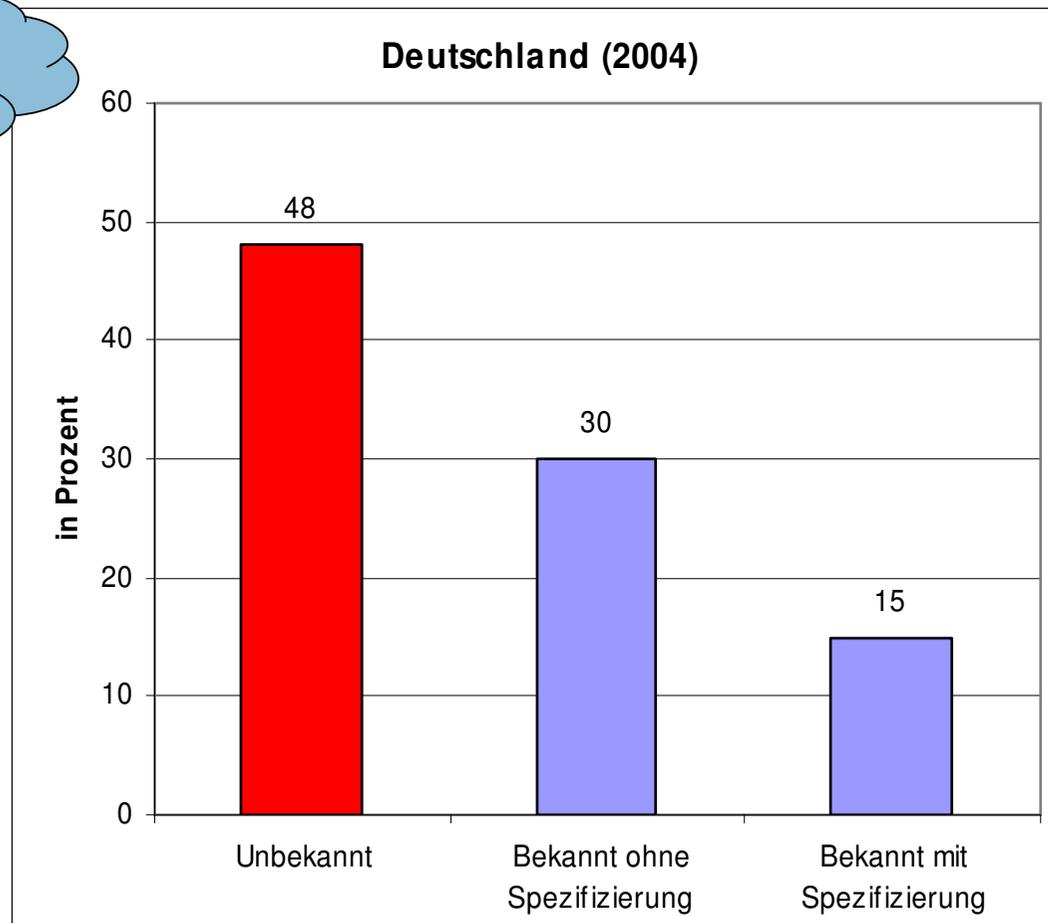


# Health & Fitness-Produkte



# Nanotechnologie in der öffentlichen Wahrnehmung

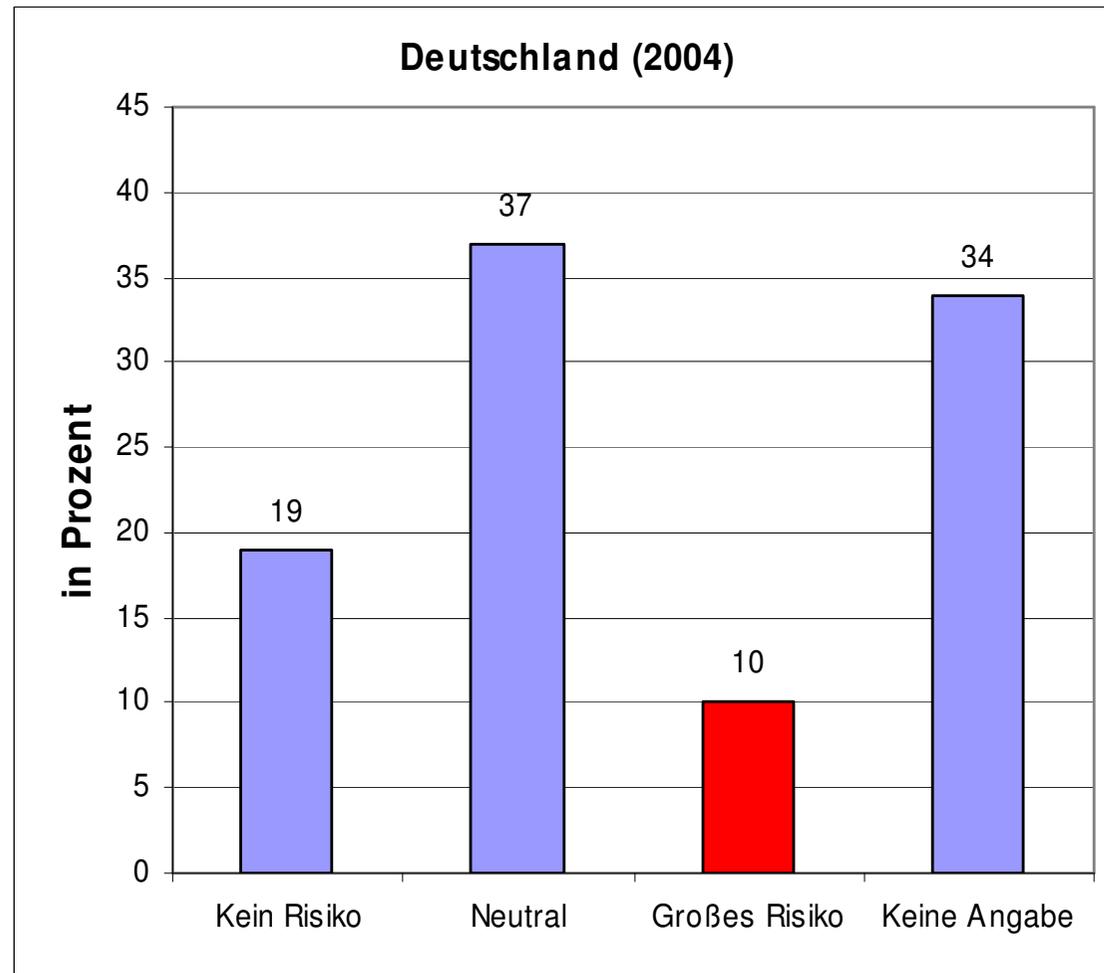
**Nanotechnologie ist in der Öffentlichkeit weitgehend unbekannt!**



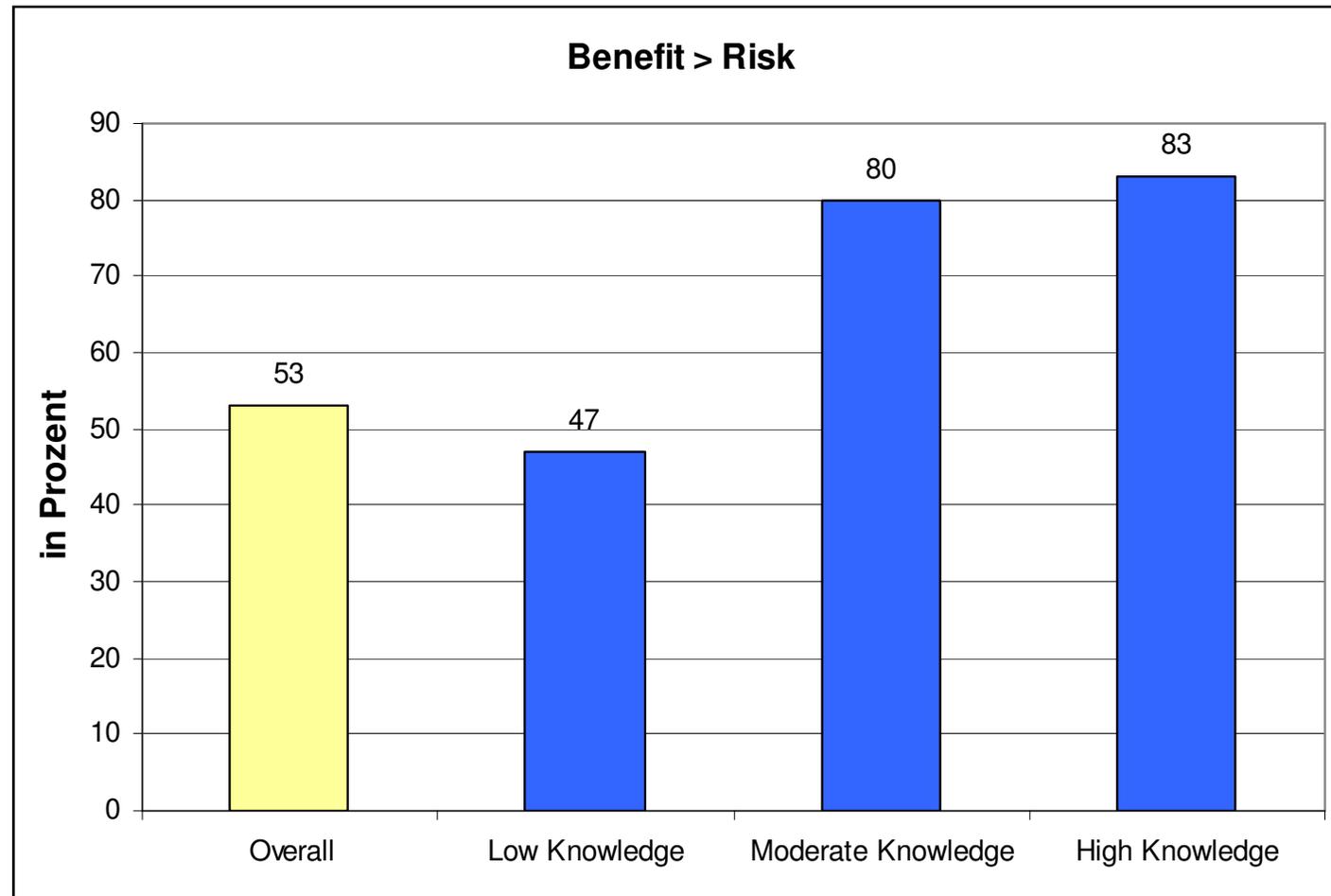
(KommPassion 2004)

# Nanotechnologie in der öffentlichen Wahrnehmung

**Nanotechnologie wird überwiegend positiv wahrgenommen!**



# Wissensstand und Einstellung



- Umso höher der Wissensstand der Befragten, desto positiver die Einschätzung der Nanotechnologie
- Umso interessierter an (Nano-)Technologie, desto höher der Wissensstand

## Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

### Was ist eine Verbraucherkonferenz?

- Verbraucherkonferenz lehnt sich an das Modell der Konsensus-Konferenz an
- wurde in Dänemark entwickelt
- Gegenstand und Ziel dieses Verfahrens ist es, neue Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen aus der Sicht informierter Laien (Bürger bzw. Verbraucher) zu bewerten

# Teilnehmerauswahl

---

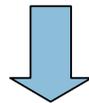
## Berlin

- Bezirke = 8 Ämter (6 West, 2 Ost)

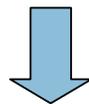
## Brandenburg

- Groß- und Kreisstädte = 8 Ämter (kreisfreie Städte + 4 Kreisstädte)
  - Gemeinden = 8 Ämter (2 Süd, 2 Nord, 2 Ost, 2 West)
- 

**24 Ämter a 250 Adresssätze = 6000**



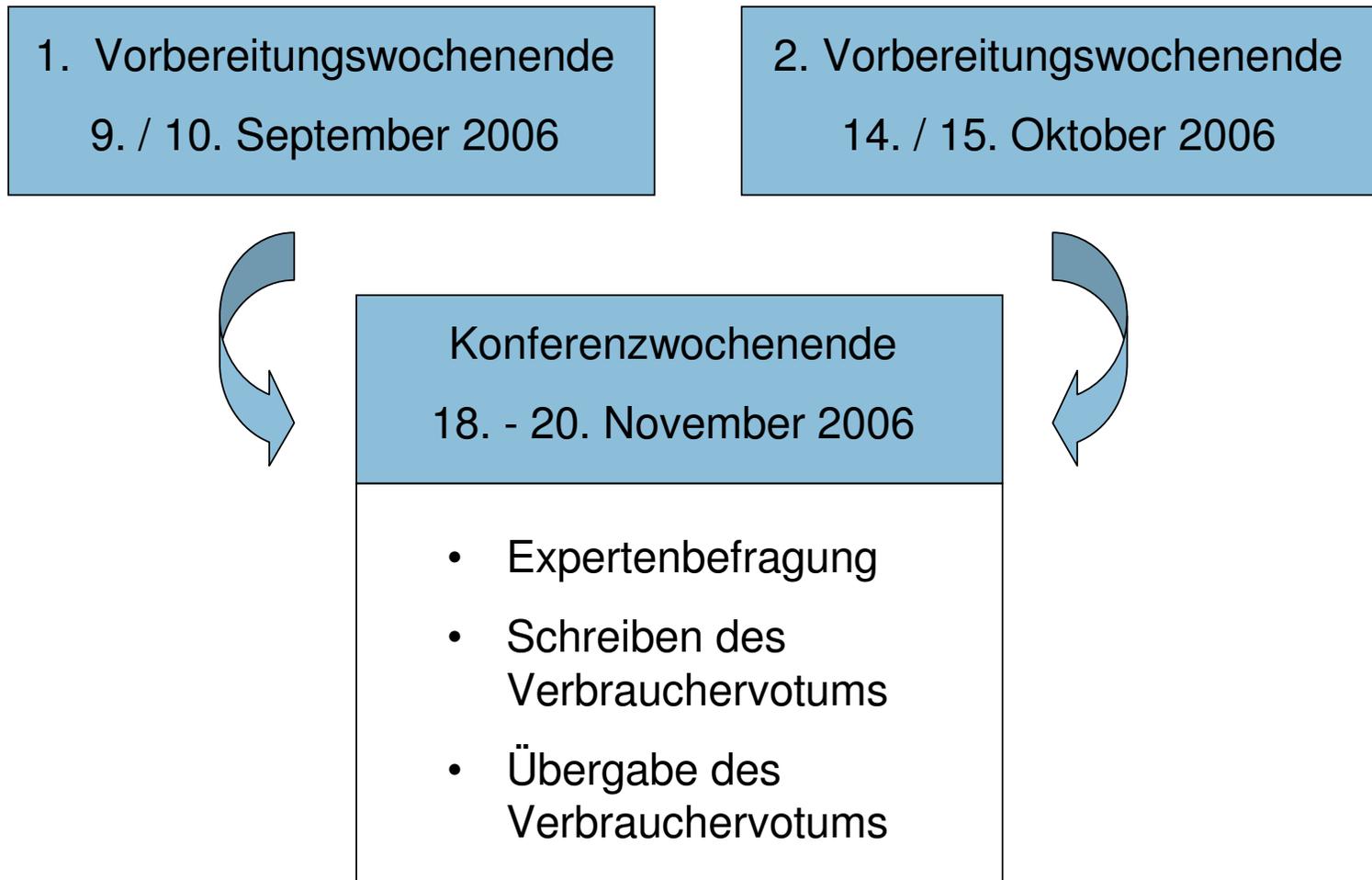
**41 Rückmeldungen**



**16 Teilnehmer**



# Ablauf der Verbraucherkonferenz



Die Verbraucherkonferenz wurde gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung durchgeführt.

# BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

## Forderungen der Verbrauchergruppe:

- generelle Kennzeichnungspflicht für Nanoprodukte (Stoffangabe plus Partikelgröße)
- klare Definition der Begriffe Nanotechnologie, Nanopartikel und Nanomaterialien
- Entwicklung neuer Analyse- und Messverfahren für Nanopartikel
- Festlegung von Standards und Grenzwerten
- Studien zu Gesundheitsauswirkungen und proaktive Risikobewertung
- mehr finanzielle Mittel für Risikoforschung

# Verbrauchervotum: Nanotechnologie und kosmetische Anwendungen

- Insgesamt überwiegen die bereits absehbaren Nutzeneffekte deutlich die potenziellen Risiken
  - Nanopartikel in Sonnencremes beugen Hautkrebs vor
  - größere gesundheitliche und ökologische Risiken durch derzeit eingesetzte Nanomaterialien werden nicht erwartet,
  - durch Nanotechnologie Materialeinsparung bei gleichzeitig großer Wirkung
- Befürchtungen:
  - Vorsicht bei neuen Materialien ( z.B. Fullerene) -> Partikel können über Flüsse in die Nahrungskette gelangen
  - gesundheitliche Risiken lassen sich nicht ausschließen, deshalb weiterhin Risikostudien durchführen
  - Forschung zu ökologischen Risiken intensivieren und Einsatz neuer Nanomaterialien stark reduzieren

# Verbrauchervotum: Nanotechnologie in Verbraucherprodukten

- in Bezug auf Textilien überwiegen die Vorteile die Risiken:
  - Verbesserung der Funktionalität von Textilien (z. B. Arbeitsschutz, Sportbekleidung, Kleidung mit antibakterieller Wirkung und UV-Schutz)
  - keine Belastung der Umwelt (wenn Waschbeständigkeit gewährleistet und wenig Abrieb entsteht)
  - können auf herkömmlichen Maschinen und bei gleichem Energieaufwand hergestellt werden
- Befürchtungen:
  - mögliche Beeinträchtigung von Wasser und Boden bei der massenhaften Deponierung von nanoveredelten Textilien -> Forschungs- und Handlungsbedarf vor der Markteinführung
  - bei massenhafter Anwendung nanoveredelter Stoffe Anpassung der Recyclingsysteme erforderlich

# Verbrauchervotum: Nanotechnologie im Lebensmittelbereich

- Einsatz in Lebensmittelverpackungen wird positiv gesehen:
  - intelligente (smarte) Verpackungen führen zu mehr Lebensmittelsicherheit und besserer Haltbarkeit (Überprüfung der Kühlkette oder Enttarnung verdorbener Lebensmittel)
- Einsatz in Lebensmitteln wird kritisch gesehen:
  - Lebensmittel, die auf Knopfdruck ihre Eigenschaften ändern, sind nicht gewünscht
  - Übergang von Nanopartikeln von Lebensmitteln in Muttermilch
  - Einsatz von Nanotechnologie in Babynahrung

# Gesellschaftlicher Dialog und Risikokommunikation

- Entwicklung von Partizipations- und Dialogmethoden sowie Aus- und Weiterbildungsinitiativen
- Etablierung von Foren, in denen Gesundheits- und Umwelt- risiken sowie soziale Risiken der Nanotechnologie erörtert werden
- Sozialwissenschaftliche Begleitforschung zur Identifizierung und Quantifizierung der Auswirkungen der Nanotechnologie auf die Gesellschaft
- Kommunikationskonzepte, die neben Wissensvermittlung auch die Bedeutung von Emotionen und individuellem Wertesystem für die Meinungsbildung berücksichtigen



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

# **VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT**

Dr. René Zimmer

Bundesinstitut für Risikobewertung

Thielallee 88-92 • D-14195 Berlin

Tel. 0 30 - 84 12 – 38 08 • Fax 0 30 - 84 12 - 37 06

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