

Herausgegeben von René Zimmer, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böll

BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

Modellprojekt zur Erfassung der Risikowahrnehmung bei Verbrauchern

Projektdurchführung (Teil 1):

Michael Zschiesche, Silke Domasch (Unabhängiges Institut für Umweltfragen, Berlin)

Ulrich Petschow, Gerd Scholl (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung, Berlin)

Evaluation (Teil 2):

Ortwin Renn, Frank Ulmer (Dialogik, Stuttgart)

Impressum

BfR Wissenschaft

Herausgegeben von René Zimmer, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böl

BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie –
Modellprojekt zur Erfassung der Risikowahrnehmung bei Verbrauchern

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Thielallee 88-92
14195 Berlin

Berlin 2008 (BfR-Wissenschaft 03/2008)
81 Seiten
€ 5,-

Druck: Inhalt und buchbinderische Verarbeitung
BfR-Hausdruckerei Dahlem

ISSN 1614-3795 ISBN 3-938163-31-3

Inhalt

1	Vorwort	5
2	Teil 1: Durchführung der BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie	7
2.1	Einleitung	7
2.2	Auswahl der Verbraucherinnen und Verbraucher	9
2.2.1	Einladung von 6.000 zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürger aus Berlin und Brandenburg	9
2.2.2	Auslosung der Verbrauchergruppe	10
2.3	Auswahl der Sachverständigen	11
2.4	Vorbereitungswochenenden	12
2.4.1	Erstes Wochenende (9. und 10. September 2006)	13
2.4.2	Zweites Wochenende (14. und 15. Oktober 2006)	13
2.5	Abschlusswochenende (17. bis 20. November 2006)	18
2.6	Das Verbrauchervotum	18
2.7	Veröffentlichung des Votums	23
2.7.1	Präsentation und Übergabe im Bundespresseamt	23
2.7.2	Weitere Aktivitäten	23
2.8	Resümee Teil 1: Projektdurchführung	24
3	Teil 2: Evaluation der BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie	25
3.1	Evaluation „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“	25
3.1.1	Ziel der Evaluation	26
3.1.2	Methode der Evaluation	26
3.2	Funktionen und Mandat von Verbraucherkonferenzen	26
3.3	Ergebnisse der empirischen Evaluation auf Basis der Befragung	28
3.3.1	Beurteilung der Aktivitäten im Vorfeld der Veranstaltung	28
3.3.2	Beurteilung der Vorbereitungswochenenden mit den Verbrauchern	30
3.3.3	Beurteilung des Abschlusswochenendes (Expertenbefragung, Verbrauchervotum)	32
3.3.4	Beurteilung des Gesamtverfahrens und des Verbrauchervotums	33
3.4	Bewertung von Verfahren und Ergebnissen in der Gesamtschau	34
3.5	Der potenzielle Mehrwert von Verbraucherkonferenzen für das BfR	36
3.6	Planung und Organisation zukünftiger Verbraucherkonferenzen	37
3.7	Resümee Teil 2: Evaluation	38
4	Literaturverzeichnis	41
5	Übersicht der Anlagen	43
5.1	Anlage 1: Einladungsschreiben	44
5.2	Anlage 2: Mögliche Sachverständige (alphabetisch)	47
5.3	Anlage 3: Gehörte Sachverständige	48

5.4	Anlage 4: Ablauf des 1. Wochenendes	49
5.5	Anlage 5: Protokoll des 1. Wochenendes	51
5.6	Anlage 6: Ablauf des 2. Wochenendes	53
5.7	Anlage 7: Protokoll des 2. Wochenendes	55
5.8	Anlage 8: Ablauf des Abschlusswochenendes	57
5.9	Anlage 9: Veranstaltungsflyer Verbraucherkonferenz	59
5.10	Anlage 10: Anmeldungen zu öffentlichen Anhörung	61
5.11	Anlage 11: Detailablauf Montag, Bundespresseamt	62
5.12	Anlage 12: Hintergrundinformation zur Verbraucherkonferenz	63
5.13	Anlage 13: BfR-Pressemitteilungen	67
5.14	Anlage 14: Projektbeteiligte	71
5.15	Anlage 15: Leitfaden für teilnehmende Experten (Podium)	73
5.16	Anlage 16: Leitfaden für teilnehmende Verbraucher	75
5.17	Anlage 17: Leitfaden für Beiratsmitglieder	77

1 Vorwort

Die „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ wurde vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) als Modellprojekt initiiert, da Risikokommunikation weit über eine reine Information zum Stand der wissenschaftlichen Forschung und das Wissen über gesundheitliche Risiken hinausgeht. Grundlage der Risikokommunikationsaktivitäten des BfR ist der partizipative Dialog. Die Durchführung einer Verbraucherkonferenz setzt diesen Auftrag in die Praxis um, indem Verbraucher bereits im Vorfeld einer breiten verbrauchernahen Anwendung der Nanotechnologie direkt in die Diskussion der Chancen und Risiken einbezogen werden. Es ist in Deutschland das erste Mal, dass eine öffentliche Institution dieses Instrument der Risikokommunikation einsetzt.

Die Verbraucherkonferenz lehnt sich an das Modell der Konsensus-Konferenz an. Dieses Instrument wurde in Dänemark entwickelt und eingesetzt. Gegenstand und Ziel dieses Verfahrens der Bürgerbeteiligung ist es, neue Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen aus der Sicht informierter Laien (Bürger bzw. Verbraucher) zu bewerten. Charakteristisch für solche Konferenzen ist der strukturierte öffentliche Dialog zwischen Sachverständigen und Laien. Bei der „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ setzte sich eine Gruppe aus 16 Verbraucherinnen und Verbrauchern mit dem Thema Nanotechnologie auseinander. Ziel des mehrwöchigen Meinungsbildungs- und Bewertungsprozesses war die Offenlegung der unterschiedlichen Sichtweisen, Einschätzungen und Erwartungen innerhalb der Verbrauchergruppe. Nach einer öffentlichen Befragung von Sachverständigen verfasste die Gruppe aus Verbraucherperspektive ein Votum zu den Chancen und Risiken dieser Technologie. Das Verbrauchervotum wurde anschließend gezielt an Entscheidungsträger in Verbraucherschutz, Politik, Wissenschaft und Industrie weitergeleitet.

Die Verbraucherkonferenz ist dabei Teil einer ganzen Reihe von Dialog- und Forschungsaktivitäten, die das BfR in den letzten Jahren auf den Weg gebracht hat. Gemeinsam mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin sowie dem Umweltbundesamt wurde eine Forschungsstrategie zur Ermittlung potenzieller Risiken der Nanotechnologie entwickelt. Parallel dazu wurden vom BfR eine Delphi-Befragung von Experten aus dem Gebiet der Nanotechnologie, eine repräsentative Bevölkerungsbefragung und eine Medienanalyse zur Nanotechnologie durchgeführt. Alle genannten Aktivitäten haben das gemeinsame Ziel, Orientierung zu generieren und damit gesellschaftliche Handlungsfähigkeit in einer neuen, komplexen Technologie zu bewahren. Das während der Verbraucherkonferenz erarbeitete Votum der Konsumenten gibt in diesem Sinne sowohl Produzenten als auch den Entscheidungsträgern aus Politik und staatlichem Verbraucherschutz Orientierung für den Umgang mit der Nanotechnologie.

Mein besonderer Dank gilt deshalb den 16 Verbraucherinnen und Verbrauchern, die sich in ihrer Freizeit mit der Thematik Nanotechnologie auseinandergesetzt haben. Der Erfolg dieser Verbraucherkonferenz bestärkt das BfR in seinem Anliegen, Risikokommunikation auf eine partizipative Grundlage zu stellen.



Professor Dr. Dr. Andreas Hensel
Präsident des Bundesinstituts für Risikobewertung

2 Teil 1: Durchführung der BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

2.1 Einleitung

Nanotechnologie gilt als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Die Hoffnungen und Erwartungen, die in sie als Motor für Innovation gesetzt werden, sind enorm. Sie birgt ein großes Potenzial für die Entwicklung von Materialien und Produkten mit vollkommen neuen Eigenschaften. Zunehmend werden auf Basis der Nanotechnologie hergestellte neue Materialien auch in Verbraucherprodukten wie kosmetischen Mitteln, Bekleidungstextilien, Haushaltsprodukten und künftig auch in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln verwendet.

Da die Auswirkungen der Nanotechnologie auf die menschliche Gesundheit bislang weitgehend spekulativ sind, ist es angeraten, Risikoperzeptionen verschiedener Stakeholder in den Risikobewertungsprozess zu integrieren. In diesem Zusammenhang spielt die Risikowahrnehmung von Verbraucherinnen und Verbrauchern eine besonders wichtige Rolle. Deshalb initiierte das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Frühjahr 2006 die erste Verbraucherkonferenz zu Anwendungen der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien. Die Verbraucherkonferenz wurde gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) sowie dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) durchgeführt. Eine detaillierte Übersicht zu den Projektbeteiligten findet sich in Anlage 14.

Ziel des Projektes war es herauszufinden, welche potenziellen Chancen und Risiken in der verbrauchernahen Anwendung dieser Technologien stecken und inwieweit die Verbraucher¹ bereit sind, diese Risiken vor dem Hintergrund des Nutzens zu akzeptieren. Im Einzelnen ging es dabei um:

- den Abbau von Informationsdefiziten und differenzierte Meinungsbildung zur Nanotechnologie bei Verbraucherinnen und Verbrauchern,
- die Erstellung eines qualifizierten Verbrauchervotums zu Anwendungen der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien,
- das öffentliche Überreichen des Verbrauchervotums an Entscheidungsträger aus Verbraucherschutz, Politik, Wissenschaft und Industrie.

Methodisch lehnt sich die Verbraucherkonferenz an das Modell der Konsensus-Konferenz an. Gegenstand und Ziel dieses Verfahrens der Bürgerbeteiligung ist es, neue Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen aus der Sicht informierter Laien (Bürger bzw. Verbraucher) zu bewerten. In Anlehnung an dieses Modell fanden in Deutschland bisher drei überregionale bzw. bundesweite Bürgerkonferenzen zu den Themen Gendiagnostik, Stammzellforschung und Hirnforschung statt. Charakteristisch für solche Konferenzen ist der strukturierte öffentliche Dialog zwischen Sachverständigen und Laien.

Für die Verbraucherkonferenz Nanotechnologie wurden 16 Bürgerinnen und Bürger unterschiedlichen Alters und beruflicher Tätigkeit aus einem Kollektiv von 6.000 zufällig ausgesuchten Personen nach soziodemografischen Kriterien ausgelost. Diese Gruppe setzte sich an zwei Vorbereitungswochenenden intensiv mit der Nanotechnologie auseinander, erarbeitete zu den verschiedenen verbraucherrelevanten Aspekten dieser Technologie Fragen und wählte Experten aus Wissenschaft, Verbänden, staatlichen Institutionen und der Industrie zur Beantwortung aus. Vom 18. bis 20. November 2006 fand in Berlin die Abschlussveranstaltung der Verbraucherkonferenz statt. In einer öffentlichen Anhörung stellten sich die geladenen Sachverständigen den Fragen der Verbrauchergruppe zum Einsatz der Nanotechnologie

¹ Wenn im Folgenden von „Verbraucher“ gesprochen wird, sind die an der Verbraucherkonferenz teilnehmenden Verbraucherinnen und Verbraucher gemeint.

in Lebensmitteln, Kosmetika und Textilien. In einer geschlossenen Beratung verfasste die Gruppe anschließend ihr Votum zur Nanotechnologie. Es wurde am 20. November 2006 der Öffentlichkeit vorgestellt und den Vertretern von staatlichen Institutionen, Politik und Verbänden überreicht.

Der zeitliche Ablauf des gesamten Projektes gliederte sich wie folgt:

April 2006	Einrichten des Projekts, methodische Konzeption im Einzelnen, Beschaffung der Adressdateien, Besichtigung möglicher Tagungsstätten
Mai 2006	Konstitution des Beirates, Anschreiben der 6.000 zufällig ausgewählten Verbraucherinnen und Verbraucher aus dem Raum Berlin/Brandenburg, Einrichten der Internetpräsenz
Juni 2006	Auswahl der Moderation, Auslosung der 18 Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Buchen der Veranstaltungsorte
Juli 2006	Recherche und Anschreiben von möglichen Sachverständigen für die Anhörung während der Abschlusskonferenz, Ausbau der Internetpräsenz
August 2006	konzeptionelle und organisatorische Vorbereitung der beiden internen Vorbereitungswochenenden
September 2006	1. Vorbereitungswochenende der Verbrauchergruppe (9./10.09.2006), Nachbereitung
Oktober 2006	2. Vorbereitungswochenende der Verbrauchergruppe (14./15.10.2006), Nachbereitung
November 2006	Öffentliche Abschlusskonferenz (17. bis 20.11.2006)
Dezember 2006	Verbreitung des Verbrauchervotums zur Nanotechnologie, Öffentlichkeitsarbeit
Januar 2007	Verfassen des Abschlussberichtes

Die „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ wurde von einem wissenschaftlichen Beirat begleitet (siehe Anlage 14). Der Beirat war unabhängig und stand den Organisatoren des Projektes beratend in Vorbereitung und Durchführung von inhaltlichen wie methodischen Fragen zur Seite. Dazu zählte zum Beispiel die Abstimmung der Info-Materialien, die den Teilnehmerinnen und Teilnehmern in Vorbereitung auf das erste Vorbereitungswochenende zur Verfügung gestellt wurden oder die Erörterung von Ablauf und Zielen der vorbereitenden Wochenenden sowie der öffentlichen Abschlusskonferenz.

Die gesamte Veranstaltung wurde von erfahrenen Moderatoren geleitet. Sie strukturierten den gesamten Prozess und waren für den Ablauf und das Gelingen der Wochenenden wesentlich verantwortlich.

2.2 Auswahl der Verbraucherinnen und Verbraucher

Ein wesentliches Element einer Bürgerkonferenz ist die Auswahl der Verbraucherinnen und Verbraucher. Hierfür gibt es prinzipiell verschiedene Möglichkeiten:

- persönliche Einladung von zufällig ausgewählten Einwohnerinnen und Einwohnern,
- Telefoninterviews mit zufällig generierten Telefonnummern, Erfragen des prinzipiellen Interesses, Versand von Informationsmaterial sowie eines Fragebogens an die Interessierten
- Schalten von Anzeigen in regionalen und überregionalen Printmedien, Selbstbewerbung

Da die Rücklaufquoten via persönliche Einladung höher sind als bei anderen Methoden, wurde für die „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ die erste Option gewählt.

2.2.1 Einladung von 6.000 zufällig ausgewählten Bürgerinnen und Bürger aus Berlin und Brandenburg

Über eine persönliche Einladung sind knapp 6.000 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus dem Raum Berlin/Brandenburg angeschrieben worden. Die Beschränkung auf Berlin und Brandenburg erschien sinnvoll, da diese Region die Chance bot, alle wesentlichen Milieus Deutschlands abzudecken: Zum einen gibt es in Berlin traditionelle Ost-Westmilieus; zum anderen lebt in Berlin eine Vielzahl von Menschen, die aus allen Teilen der Republik zugezogen sind. Außerdem lag es im Interesse einer kostenschonenden und zeiteffektiven Durchführung, den Teilnehmerkreis derart geografisch einzugrenzen.

Konkret lieferten acht Einwohnermeldeämter aus Brandenburger Städten je 250 Adressen; weiterhin wurden acht per Losverfahren ausgewählte Brandenburger Gemeinden angeschrieben und ebenfalls um je 250 Adressen gebeten; Berlin wurde ebenfalls mit acht Bezirken je 250 Adressen berücksichtigt.²

Acht Kreisstädte, Brandenburg:

- kreisfreie Städte (=4): Brandenburg an der Havel, Cottbus, Frankfurt/Oder, Potsdam
- Kreisstädte (4 aus 14 Landkreisen per Losverfahren; die dazugehörigen Landkreise stehen bei den Gemeinden dann nicht mehr zur Verfügung): Eberswalde, Lübben, Herzberg, Rathenow

Acht Gemeindeämter, Brandenburg:

- Niedergörsdorf, Gemeinde Wiesenburg Mark, Uckerland, Letschin, Heiligengrabe, Plattenburg, Tauche, Schipkau (8 von 10 Landkreisen per Losverfahren; dann per Losverfahren Auswahl der Gemeinde)

Acht Bezirke, Berlin:

- Charlottenburg-Wilmersdorf, Neukölln, Reinickendorf, Spandau, Steglitz-Zehlendorf, Tempelhof-Schöneberg, Treptow-Köpenick, Marzahn-Hellersdorf (6 West, 2 aus 6 Ost per Losverfahren)

Hintergrund dieser Auswahl war die Überlegung, zu gleichen Teilen ländliche sowie groß- und kleinstädtische Bevölkerungsteile anzusprechen, um so eine möglichst heterogene Zusammensetzung der letztendlich ausgewählten Verbraucherinnen und Verbraucher zu gewährleisten.

² Die Berliner Daten stammten vom Landesamt für Bürger- und Ordnungsangelegenheiten, Bürgerdienste Einwohnermeldewesen; die Brandenburgischen Städte und Gemeinden sind jeweils über ihre Einwohnermeldeämter angeschrieben worden.

Von den 6.000 Adressdatensätzen wurden 5.750 Einladungen verschickt (siehe Anlage 1, Einladungsschreiben), da eine Gemeinde der Anfrage, dem BfR 250 Datensätze zu schicken, nicht nachgekommen war. Bis zum 23. Juni 2006 sendeten 41 Personen ihren Teilnahmebogen an das BfR zurück. Die Rücklaufquote lag somit bei 0,71 %. Gründe für diese geringe Rücklaufquote sind neben spekulativen formalen Gründen möglicherweise in dem behandelten Thema zu sehen. Allem Anschein nach waren zum Zeitpunkt der Einladung nanotechnologische Entwicklungen in der öffentlichen Wahrnehmung zu wenig präsent, um für den Einzelnen ein unmittelbares Interesse an der Thematik abzuleiten. Auch schien für den durchschnittlichen Verbraucher keine klare Kontroverse im Kontext der Nanotechnologie absehbar; mutmaßlich stellte sich das Thema dem Laien als zu wenig spannend bzw. unstrittig dar.

2.2.2 Auslosung der Verbrauchergruppe

Aus den 41 Rückmeldungen erfolgte am 29. Juni 2006 die Auslosung von 18 Teilnehmerinnen und Teilnehmern und sechs weiteren Personen als potenzielle Nachrückkandidaten. Trotz der vergleichsweise geringen Rücklaufquote stellten die Interessenten eine ausgewogene Stichprobe dar, d.h. es waren zu gleichen Teilen Männer und Frauen unterschiedlichen Alters vertreten, so dass eine Kombination aus gezielter Vorsortierung und Zufallsprinzip für die Auslosung gewählt werden konnte. Dafür wurden die Rückmeldungen nach den Kriterien Geschlecht und Alter vorsortiert. Eine Berücksichtigung der geografischen Herkunft erfolgte an dieser Stelle nicht noch einmal. Bedingungen für eine Teilnahme gab es keine. Voraussetzung war jedoch, dass alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer an allen drei Wochenenden anwesend sein konnten und dass keinerlei berufliches Interesse am Thema Nanotechnologie bestand³.

In ihrer Zusammensetzung kann die Verbrauchergruppe als typischer Bevölkerungsquerschnitt gelten: Sie setzte sich aus sieben Frauen und neun Männern im Alter von 20 bis 72 Jahren zusammen; sie reichte vom Studierenden und der jungen Mutter über die Arbeitslose, den selbstständig Tätigen und die Finanzbuchhalterin bis hin zum Geschäftsführer und der Rentnerin. Im Einzelnen:

Name	wohnhaft in...	Alter	beruflicher Hintergrund
Carola D.	Berlin	60	pensionierte Studienrätin
Jörg F.	Rathenow	63	Frührentner (Landwirtschaft)
Detlef G.	Schipkau/Hörlitz	43	berufstätig (Disponent)
Marcel G.	Eberswalde/Finow	24	selbstständig (Telekommunikation)
Frank H.	Niedergörsdorf/Dennewitz	41	selbstständig (EDV-Verkäufer)
Dana K.	Schipkau / Annahütte	26	arbeitslos (Dipl. Ing. Landespflege)
Klaus M.	Brandenburg a.d.H.	65	Rentner (KFZ-Meister)
Regine O.	Frankfurt / Oder	47	berufstätig (Finanzbuchhaltung)
Sabine O.	Cottbus	64	Rentnerin (Lehrerin)
Mareen P.	Berlin	23	berufstätig (Finanzabteilung)
Anneliese R.	Berlin	51	berufstätig (Zahntechnikerin)
Ray R.	Berlin	20	Student der Chemie
Dr. Bernhard S.	Berlin	51	Geschäftsführer (Naturschutz)
Heidmarie S.	Lübben/Spreewald	63	Rentnerin (Textilindustrie)
Hans-Joachim S.	Eberswalde	72	Rentner (Kriminalpolizei)
Marko S.	Wiesenburg	32	Meister (MAN Nutzfahrzeuge)

³ Aufgrund terminlicher Engpässe sagten fünf der ursprünglich ausgewählten Personen ab; hier sprang jeweils ein/e „passende/r“ Reservekandidat/in (gleiche Personengruppe hinsichtlich Alter und Geschlecht) ein. Zwei Personen hatten unmittelbar vor dem ersten Wochenende abgesagt.

Den Teilnehmerinnen und Teilnehmern wurden sämtliche Unkosten erstattet bzw. übernommen (Übernachtung, Verpflegung, Reisekosten). Ihnen wurde jedoch keinerlei Honorar oder Aufwandsentschädigung gewährt. Insofern arbeite die Verbrauchergruppe an den drei Wochenenden ehrenamtlich. Das gleiche gilt für das Engagement der Sachverständigen am Abschlusswochenende: Auch hier wurden sämtliche Unkosten übernommen, aber kein Honorar gezahlt.

2.3 Auswahl der Sachverständigen

Zur Sachverständigenauswahl wurde ein zweistufiges Verfahren gewählt. Es wurden zunächst Experten in dem Feld Nanotechnologie identifiziert, indem

- auf einen bestehenden Verteiler des IÖW aufgebaut wurde,
- eine zusätzliche Internetrecherche durchgeführt wurde,
- abgeschlossene und laufende Forschungsvorhaben analysiert wurden,
- Teilnehmer (Referenten) von Tagungen in den verschiedenen Fachgebieten identifiziert wurden,
- im Rahmen von Expertengesprächen Fragen nach weiteren, geeigneten Sachverständigen gestellt wurden.

Dabei wurden in den thematischen Feldern, die im Fokus der Verbraucherkonferenz standen, entsprechende Experten und Expertinnen identifiziert. Die Rekrutierung von Sachverständigen erwies sich als unterschiedlich schwierig. War sie für allgemeine Fragestellungen zur Nanotechnologie, wie beispielsweise wirtschaftliche Potenziale oder Toxizität vergleichsweise gut zu bewerkstelligen, so erwies sie sich für einige Teilgebiete, wie insbesondere im Bereich Lebensmittel und Kosmetika, als deutlich schwieriger. Das lag zum Teil daran, dass Lebensmittel zum Zeitpunkt der Vorbereitung des Verfahrens nicht im Zentrum der Nanotechnologiedebatte standen, aber auch daran, dass die Lebensmittelindustrie auf die Anfrage zur Teilnahme an der Verbraucherkonferenz nur äußerst zurückhaltend reagierte.

Die als mögliche Sachverständige identifizierten Personen wurden in der Folge bereits Mitte Juli 2006 angeschrieben (E-Mail und Brief) und mit dem Anliegen und Prozedere der Verbraucherkonferenz vertraut gemacht. Es wurde des Weiteren darum gebeten, bei Interesse an einer Beteiligung an der Verbraucherkonferenz eine Rückmeldung an das IÖW zu senden sowie den vorgesehenen Konferenztermin zu blockieren. Von den 120 angeschriebenen Sachverständigen haben sich 50 zurückgemeldet und zugleich mitgeteilt, dass sie zum Termin der Verbraucherkonferenz für eine Anhörung zur Verfügung stehen würden.

Vor dem zweiten Vorbereitungswochenende wurden die Experten gebeten, dem BfR ein Kurzprofil ihrer Person und ihrer Arbeit zur Verfügung zu stellen. Dieses sollte der Verbrauchergruppe als Grundlage dienen, um am zweiten Vorbereitungswochenende vor dem Hintergrund des fertig gestellten Fragenkatalogs eine informierte Auswahl von Sachverständigen treffen zu können. In der Summe haben sich 30 Sachverständige mit ihren Profilen zurückgemeldet (siehe Anlage 2).

2.4 Vorbereitungswochenenden

Die Verbrauchergruppe traf sich an drei Wochenenden. Die beiden ersten dienten der Vorbereitung der öffentlichen Abschlussveranstaltung. Im Vorfeld des ersten Wochenendes war über Briefe Kontakt zu allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern aufgenommen worden. Neben organisatorischen Einzelheiten wurde das Verfahren erklärt und sich vergewissert, dass alle Verbraucherinnen und Verbraucher zu den drei Terminen nach Berlin kommen können. Außerdem wurden alle über die durchführenden Institutionen informiert sowie mit ersten Materialien hinsichtlich des Themas Nanotechnologie versorgt.

Das Informationsmaterial zur Nanotechnologie diente allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern als erste Annäherung an das Thema Nanotechnologie. Es sollte grundsätzliche Definitionen liefern, mögliche Einsatzgebiete nennen, potenziellen Nutzen aufzeigen und mögliche Gefahren bzw. offene Fragen thematisieren. Die Informationen und Texte waren dementsprechend kurz und verständlich auszuwählen. Um der Gruppe eine möglichst objektive Information zu ermöglichen, galt es besonders, auf die inhaltliche Ausgewogenheit der Texte zu achten, sowohl was die Chancen und Risiken dieser neuen Technologie als auch die artikulierten Argumente anging.

Die Mappe wurde von Seiten der Organisatoren zusammengestellt und mit dem BfR sowie mit dem Beirat abgestimmt. Sie enthielt folgende Texte:

- Verhältnisse im Nanometerbereich (zusammengestellt nach: Jennifer Kahn, Neues aus der Nanotechnologie, National Geographic Deutschland, Juni 2006, S. 132-156; Nils Boeing, Alles Nano?! Die Technik des 21. Jahrhunderts. Reinbeck, S. 12.)
- Produktauswahl im Zusammenhang mit Nanotechnologie (aus: <http://www.nanotechproject.org/index.php?id=44> – Stand: 02. August 2006)
- Studie der Swiss Re: Nanotechnologie. Kleine Teile – große Zukunft? Auszug aus der Einleitung (S. 4-7)
- Broschüre: nanoTruck. Reise in den Nanokosmos. Die Welt kleinster Dimensionen – ausgewählte Kapitel (S. 36-39)
- Broschüre des Bundesministeriums für Bildung und Forschung: Nanotechnologie. Innovation für die Welt von morgen – ausgewählte Kapitel (S. 26-27)
- Zeitungsartikel: „Sonnencreme könnte Hirn aufweichen“ (taz vom 11.07.2006)
- Artikel: „neosino. Das Nanowunder bleibt geheim“ (ARD, tagesschau) sowie „Neosino fehlt Genehmigung“ (ZDF, heute, Seite 1) vom 31.03.2006; Gegendarstellung der neosino nanotechnologies AG (Presseinformation NS-25/06)
- Verhaltenskodex Nanotechnologie von BASF
- Endbericht: Nanotechnologie. Arbeitsbericht Nr. 92 des Büros für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) – ausgewählte Kapitel (S. 31-32, 81-83, 123-125, 172-173, 178-179)

2.4.1 Erstes Wochenende (9. und 10. September 2006)

Das erste Wochenende der Verbraucherkonferenz diente dem Kennenlernen, der Klärung von Verfahrensfragen und einer ersten inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Nanotechnologie. Zudem wurde von Seiten des BfR das Anliegen der Universität Bielefeld vorgestellt, für die sozialwissenschaftliche Begleitforschung einen Audiomitschnitt der kompletten Verbraucherkonferenz zu machen. In der anschließenden moderierten Gruppenentscheidung votierten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer für den kompletten Mitschnitt der Veranstaltung. Ein Mitarbeiter der Universität Bielefeld war während des gesamten Verfahrens mit der technischen Gewährleistung der Mitschnitte betraut.

Im Wechsel von – unterschiedlich zusammengesetzten – Kleingruppen und Plenumsarbeit wurden erste, vorläufige Fragen zu folgenden Bereichen formuliert:

- zu übergreifenden Aspekten der Nanotechnologie
- zum Bereich Lebensmittel
- zum Bereich Textilien
- zum Bereich Kosmetika

Mit der Formulierung dieses vorläufigen Fragenkataloges war ein wesentliches Ziel des 1. Vorbereitungswochenendes erreicht worden.

In Vorbereitung auf das Abschlusswochenende, resp. die öffentliche Anhörung der Sachverständigen, wurden von Seiten der Organisatoren bereits im Vorfeld des 1. Wochenendes Sachverständige aus folgenden Bereichen angesprochen: Oberflächen, Materialien, Textilien, Lebensmittel, Physik, Chemie, Dermatologie, Medizin allgemein, Technikfolgenabschätzung, Ethik, Soziologie, Philosophie, Politikwissenschaft, Verbraucherschutz, Produktsicherheit sowie Verbände und Unternehmen. Diese wurden der Gruppe vorgestellt. In der anschließenden Diskussion wünschte die Gruppe – auf Grundlage der bis dahin vorliegenden Fragen – darüber hinaus weitere Sachverständige aus den folgenden drei Bereichen, die von Seiten der Organisatoren für die Abschlusskonferenz angesprochen wurden:

- ziviler Beobachter aus dem Bereich Militär/Raumfahrt (Forschung, Anwendung)
- Vertreter von öko-Test, Stiftung Warentest
- Sachverständige aus dem Bereich Forschungsförderung (wer verteilt wie das Geld? Verhältnis: Grundlagen-, Anwendungs- und Begleitforschung), BMBF, Ausschüsse, Wissenschaftsorganisationen (DFG, Helmholtz)

Im Nachgang des ersten Wochenendes erhielten alle Sachverständigen auf Anregung der Gruppe einen Artikel aus der aktuellen Ausgabe des Öko-Test Magazins zum Thema Nanotechnologie⁴ sowie sämtliche Teil- bzw. Zwischenergebnisse des ersten Wochenendes. Außerdem wurde allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern, die sich in die ausgelegte Liste eingetragen haben, die dort angeforderten Informationen per Post (Materialien vom Infotisch) zugesandt.

2.4.2 Zweites Wochenende (14. und 15. Oktober 2006)

Am zweiten Wochenende wurde der endgültige Fragenkatalog erarbeitet, die Sachverständigen für die Anhörung bei der Abschlusskonferenz ausgewählt sowie die Gruppe auf das Abschlusswochenende eingestimmt. Entsprechend gestaltete sich der Ablauf des 2. Wochenendes (Anlage 6).

⁴ Jurkovic, U. (2006): Klein, kleiner – nano. In: Öko-Test Nr. 9, 90-93

Auf Wunsch der Gruppe wurden für das 2. Vorbereitungswochenende zwei Sachverständige eingeladen, die das Thema Nanotechnologie noch einmal kontrovers darstellten: Die Gruppe einigte sich auf den Wissenschaftsjournalisten Nils Boeing und einen Vertreter aus Industrie bzw. Wirtschaft (aus einem Bereich, der schon Anwendung findet und idealer Weise aus den drei behandelten Schwerpunkten kommt). Hierfür konnte kurzfristig Frau Birgit Huber vom Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. gewonnen werden. Zum einen erhoffte sich die Gruppe so weitere Hintergrundinformationen; zum anderen sollte damit der Umgang mit den Experten für das Abschlusswochenende „geübt“ werden.

Für die anschließenden Gruppenarbeiten wurde die bis dahin zufällige Zusammensetzung der Kleingruppen aufgehoben und nach inhaltlichen Interessen realisiert. Jede/r Teilnehmer/in entschied sich für einen der drei thematischen Schwerpunkte (Textilien, Lebensmittel oder Kosmetik). Die so entstandenen 5- bis 6-köpfigen Themengruppen arbeiteten ihren jeweiligen Fragenkatalog aus und nominierten die Sachverständigen für ihren Bereich zur Anhörung. Die Zusammensetzung wurde auch für das Abschlusswochenende beibehalten.

Der in den Themengruppen erarbeitete, themenspezifische Fragenkatalog wurde anschließend im Plenum vorgestellt und von der gesamten Gruppe mitgetragen. Der endgültige Fragenkatalog fokussierte ausschließlich die drei Schwerpunktbereiche Textilien, Lebensmittel und Kosmetika. Ein Teil der Fragen zu allgemeinen/übergreifenden Aspekten zu Nanotechnologien vom 1. Wochenende wurde entweder in die Schwerpunktbereiche überführt und dort konkretisiert bzw. aussortiert.

Im Ergebnis gliedert sich der endgültige Fragenkatalog in drei Teile:

A) Fragen in Bezug auf nanotechnologische Anwendungen bei Lebensmitteln

Einleitungsfragen

- Welche Möglichkeiten/Zukunftsvisionen sehen Sie im Lebensmittelbereich, kann man z. B. neue Nano-Lebensmittel kreieren?
- Welcher Nutzen für qualitative Lebensmittelprodukte ist durch Nanotechnologie zu erwarten und was bringt der Einsatz von Nano bei Lebensmitteln überhaupt?
- Inwieweit ist erwiesen, dass nanotechnisch veränderte Lebensmittel/Nahrungsergänzungsmittel gesundheitlichen Nutzen bringen können?

Baby-Kind-Bereich

- Planen Sie den Einsatz von nanotechnologisch bearbeiteten Lebensmitteln im Baby-Kind-Bereich; gibt es dabei besondere, strengere Richtlinien?
- Kann der Genuss von Nanolebensmitteln die Qualität der Muttermilch beeinflussen? Wie weit ist erforscht, ob Muttermilch Überträger von Nano-Partikeln ist?

Richtlinien und Kennzeichnung

- Wie werden Verbraucher über Nanotechnologie in Lebensmitteln informiert, z. B. über (generelle) Kennzeichnungspflicht von Nano-Lebensmitteln?
- Inwieweit ist ein Bio-Produkt noch bio, wenn beispielsweise in der Verpackung Nanopartikel enthalten sind?
- Welche Beschränkungen müssen eingehalten und welche Maßstäbe müssen erfüllt werden, um ein nanotechnologisch verändertes Lebensmittel auf den Markt zu bringen?

Verpackungen

- Wie weit ist die Forschung und die Umsetzung „smarter“ Verpackungen, z. B. für die Verlängerung des Mindesthaltbarkeitsdatums?

- Können sich Nano-Partikel von diesen neuen Verpackungen ablösen, beispielsweise zum Lebensmittel hin und bei Entsorgung?
- Wie weit ist erforscht, was bei unterschiedlichen Entsorgungswegen mit Nano-Partikeln passiert?

Risiken

- Welche Risiken gibt es bei der Herstellung, welche beim Verzehr? Welche Forschungsergebnisse gibt es bisher?
- Wie lange können sich Nano-Partikel (z.B. nano-verkapselte Pestizide) in der Umwelt halten?
- Können derartige Nano-Partikel in den (menschlichen) Körper gelangen?

Inhaltsstoffe

- Welche nano-veränderten Stoffe sind sinnvoll für den Einsatz in Lebensmitteln und wie werden diese Stoffe verändert bzw. hergestellt?

Konservierung

- Kann Nanotechnologie bisherige Konservierungsmöglichkeiten in der Lebensmitteltechnologie ersetzen?
- Können Lebensmittel/Rohprodukte (verarbeitet/unverarbeitet) durch Nanotechnologie länger haltbar gemacht werden? Wenn ja, wie lange?

B) Fragen in Bezug auf nanotechnologische Anwendungen bei Kosmetika

Gesundheitliche Risiken

- Wie sind die gesundheitlichen Risiken (Schaden im Körper)?
- Wann können Nano-Partikel in den Körper bzw. das Blut übergehen?
- Mit welcher Sicherheit kann man sagen, dass Nanopartikel nicht in den Blutkreislauf, in Organe gelangen oder erbgutschädigend sind?
- Wie groß ist das gesundheitliche Risiko bei Sprays, die möglicherweise auch eingeatmet werden können?
- Gehen Nano-Partikel durch die Haut? (Widerspruch: Einerseits werden Nanopartikel von der Haut gut aufgenommen, andererseits verklumpen sie und werden dann eher nicht aufgenommen). Wie können Gesundheitsgefahren im Herstellungsprozess ausgeschaltet werden?
- Sind organische Nano-Partikel eher unbedenklich?

Ökologische Aspekte

- Welche ökologischen Risiken gibt es (Abbaubarkeit in der Natur)?
- Werden mögliche Folgeschäden des Eintrags von Nanopartikeln in Umwelt und Natur erforscht und wenn ja, von wem?
- Sind nanotechnologisch behandelte Stoffe recyclebar? Kann Nano umweltgerechte Verrottung sichern?
- Wird erforscht, welche Wechselwirkung bei Anwendung von Nano-Kosmetik mit anderen Nano-Produkten besteht?
- Können Nanopartikel gefährliche chemische Reaktionen auslösen? (in der Produktion, beim Verbraucher)

Verbraucherinformation

- Warum werden Verbraucher nicht über Nanotechnologie in Produkten informiert?
- Welche Kennzeichnungspflicht in Bezug auf Nano ist geplant?
- Wer soll die Einhaltung der Kennzeichnungspflicht von Nano-Produkten überprüfen und die Verbraucher informieren? Sollten Nano-Produkte im Kosmetik-Bereich mit Warnhinweisen versehen werden, so lange eine völlige Unbedenklichkeit nicht nachgewiesen ist? (siehe Zigarettenschachteln)

Allgemein

- Gibt es international standardisierte Messverfahren, um Nano-Partikel nachzuweisen?
- Was bringt der Einsatz von Nano bei Kosmetika überhaupt?

C) Fragen in Bezug auf nanotechnologische Anwendungen bei Textilien

Herstellung

- Werden die spezifischen Eigenschaften von Nanotextilien durch das Material oder die Struktur der Nano-Partikel erreicht?
- Lassen sich, jenseits der Beschichtung konventioneller Gewebe, Nanotextilien auch vollständig aus Nano-Elementen spinnen?
- Muss überhaupt gesponnen werden, um Nano-Fasern zu erhalten?
- Welche anderen Wege gibt es, um zu Nano-Fasern zu kommen?
- Wie kosten- und energieaufwändig sind Nanotextilien in der Herstellung?
- In welcher Form spürt das der Verbraucher?
- Können Nano-Textilien dem ÖKOTEX100-Standard entsprechen?
- Wie wird der Käufer über das Vorhandensein von Nanoteilchen im Textilartikel informiert (verständliche Kennzeichnungspflicht)?
- Welche Zusammenhänge sehen Sie zwischen den technologischen Entwicklungen bei Nanotextilien und der genetischen Manipulation von Faserpflanzen?

Gebrauch

- Welche verbesserten Nutzungseigenschaften bringen Nanotextilien im Vergleich zu herkömmlichen Textilien? (Beispiele: Arbeitsschutz, Brandschutz, Sportbekleidung, Alltagskleidung)
- Wie wird die Unbedenklichkeit von Nanotextilien für den Träger, insbesondere für Kinder gewährleistet?
- Gehen Nanopartikel bei der Nutzung von Textilien (Abrieb) oder bei der Reinigung verloren? Was passiert mit bei der Reinigung ausgewaschenen Nano-Partikeln in der Kläranlage?
- Wie spezifisch sind die Pflegemittel für Nano-Textilien? Können Standard-Waschmittel eingesetzt werden?

Entsorgung/Recycling

- Sind Nanotextilien recycelbar?
- Was passiert mit Nano-Partikeln bei der Entsorgung der Textilien?
- Muss man Nano-Textilien als Sondermüll betrachten?

Nach der Fertigstellung des Fragenkataloges erfolgte die Auswahl der Sachverständigen, die die jeweiligen Fragen vorgelegt bekommen sollten. Auch hier einigte sich zunächst die jeweilige Themengruppe auf einen Kandidaten bzw. eine Kandidatin. Über die Vorstellung und Abstimmung im Plenum wurden so auch die geladenen Sachverständigen von der gesamten Gruppe mitgetragen⁵.

Die Wahl der Sachverständigen erfolgte aus einem Pool von Expertinnen und Experten, die von Seiten der Organisatoren im Vorfeld angesprochen worden waren, ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt hatten und einige Angaben zu ihrer Person (Institution, Funktion, Schwerpunkte ihrer Arbeit) zur Verfügung stellten. Aus diesem Pool von ca. 30 Sachverständigen (Anlage 2) wählte die Gruppe insgesamt 14 aus:

- Dr. Jan Beringer (Internationales Textilforschungszentrum Hohensteiner Institute)
- Monika Büning (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.)
- Prof. Dr. Tilman Butz (Universität Leipzig, Fakultät für Physik und Geowissenschaften)
- Torsten Fleischer (Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse)
- Prof. Dr. Helmut Horn (Bund für Umwelt- und Naturschutz)
- Prof. Dr. Rüdiger Iden (BASF, Ludwigshafen)
- Dr. Wolfgang Kreyling (GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit)
- Prof. Dr. Harald Krug (EMPA, St. Gallen)
- Prof. Dr. Jürgen Lademann (Humboldt Universität Berlin, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie)
- Dr. Wolfgang Luther (Verein Deutscher Ingenieure, VDI Technologiezentrum)
- Prof. Dr. Hans Micklitz (Universität Bamberg, Lehrstuhl für Privatrecht)
- Sabine Plitzko (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)
- Dr. Markus Pridöhl (Degussa, Advanced Nanomaterials)
- Dr. Petra Schaper-Rinkel (Freie Universität Berlin, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft)

Monika Büning (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.) sowie Prof. Dr. Harald Krug (EMPA, St. Gallen) sollten zu allen drei Themenkomplexen gehört werden⁶.

Nach dem zweiten Vorbereitungswochenende wurden die von der Verbrauchergruppe ausgewählten Sachverständigen angesprochen (per E-Mail und Brief) und eingeladen. Zudem wurde die Bitte ausgesprochen, den Verbrauchern ein Kurzstatement zu den zugeordneten Fragen zur Verfügung zu stellen. Der überwiegende Teil der Sachverständigen sagte in der Folge seine Teilnahme zu.

Einige Fragen der VerbraucherInnen konnten den ausgewählten ExpertInnen nicht zugeordnet werden (insbesondere im Lebensmittelbereich). In der Folge wurde ein intensiver Rechercheprozess gestartet, um die entsprechenden Experten kurzfristig noch zu gewinnen. Dies gelang vor allem im Bereich Nahrungsmittel nicht. Zwar gab es zunächst die grundsätzliche Bereitschaft bei den angesprochenen Experten, allerdings gab es dann innerhalb der

⁵ Zum 2. Wochenende siehe das Protokoll, Anlage 10.

⁶ Herr Prof. Dr. Krug stand der Gruppe aus terminlichen Gründen letztendlich nur am Samstag für die öffentliche Anhörung zur Verfügung.

Institutionen Abstimmungsschwierigkeiten, sodass eine Teilnahme letztendlich nicht zustande kam.

2.5 Abschlusswochenende (17. bis 20. November 2006)

Das öffentliche Abschlusswochenende bildete den Höhepunkt der „BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ (siehe Anlage 11, Ablauf des Abschlusswochenendes). Bereits am 17. November traf sich die Verbrauchergruppe in Erkner. Zur Vorbereitung auf die öffentliche Anhörung wurden sämtliche Fragen eingehend und intensiv mit der Moderatorin durchgegangen.

Die Abschlussveranstaltung war öffentlich (siehe Anlage 9, Veranstaltungsflyer); für die öffentliche Anhörung bzw. die Präsentation und Übergabe des Votums hatten sich ca. 50 Personen angemeldet (siehe Anlage 10, Anmeldungen zur öffentlichen Anhörung).

Aus verschiedenen Gründen waren nicht alle der ausgewählten Sachverständigen zur öffentlichen Anhörung am 18. und 19. November in Berlin gekommen. So zogen fünf ExpertInnen ihre Zusage zurück:

- Drei Experten verwiesen darauf, dass die konkrete Fragestellung nicht in ihren Kompetenzbereich fallen würde.
- Eine Expertin (aus einem Unternehmen) teilte mit, dass die Fragestellung nicht an ein Unternehmen gerichtet sei, sondern die gesamte Branche betreffen würde, von daher sei es sinnvoll, dass der Verband eine Vertreterin schicken sollte.
- Ein Unternehmensexperte teilte mit, dass er an der Anhörung krankheitsbedingt nicht teilnehmen könne. Ein Ersatz wurde nicht bereitgestellt.

Eine Liste der tatsächlich gehörten Sachverständigen ist in Anlage 3 einsehbar.

Die ursprüngliche Idee, die Anhörung – in Form von Fragen und Antworten – von der Diskussion zwischen Verbrauchergruppe und Sachverständigen bzw. Publikum durch eine Pause zu trennen, erwies sich als nicht umsetzbar. Der Situation geschuldet, kam die Diskussion immer wieder auf einzelne Aspekte zurück, die gerade erörtert wurden.

Unmittelbar nach der Anhörung zu den einzelnen Themengebieten zog sich die Gruppe jeweils zurück, um das Gehörte in der Gruppe zu diskutieren und ein erstes Meinungsbild festzuhalten. Dieses Stimmungsbild diente dann in der Schreibphase des Votums als Orientierung, wobei eingeräumt werden muss, dass diese Stichworte nur mittelbar als Vorlage für einzelne Kapitel genutzt wurden.

2.6 Das Verbrauchervotum

Nach Abschluss der öffentlichen Anhörung fand sich die Gruppe zusammen und erarbeitete ihr Verbrauchervotum zur Anwendung der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Textilien und Kosmetika. Hierfür wurden zunächst Kleingruppen gebildet, die sich thematisch auf einen der Schwerpunkte beschränkten und je einen Textvorschlag für ein Kapitel lieferten. Dieser wurde danach im Plenum vorgestellt, mit allen diskutiert und so Ergänzungen, abweichende Meinungen oder Streichungen vorgenommen und festgehalten. Insofern wurde der Text von der Verbrauchergruppe selbst verfasst und von allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern in dieser Form autorisiert.

Das Verbrauchervotum ist das zentrale Ergebnis der „BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“. Auf ca. acht Seiten legen die 16 Verbraucherinnen und Verbraucher ihre Sicht zur Anwendung der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien nieder. Der Allgemeine Teil sowie die Kapitel zu Lebensmittel, Kosmetik und Textilien wurden am Sonntagnachmittag und -abend bzw. in der Nacht zum Montag verfasst. Die Präambel wurde bereits am Freitagabend von einigen Mitgliedern der Gruppe entworfen. Sie stand am Sonntag ebenso zur Abstimmung wie das Vorwort der Organisatoren, das Deckblatt und sämtliche Anhänge.

„Verbrauchervotum zur Anwendung der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien“

1 Präambel

Wir sind eine Gruppe von Bürgerinnen und Bürgern mit unterschiedlichen Ausbildungen und Berufen, die mit großem Interesse, aber auch zunächst wenig klaren Vorstellungen bezüglich Nanotechnologie und Verbraucherkonferenz das Verfahren begonnen haben. Da waren Befürchtungen – Verkaufs- oder Alibi-Veranstaltung? – aber auch die Hoffnung, mit der Stellungnahme als Ausdruck der Bürgergesellschaft eine Wirkung zu erzielen, Verbraucher zu sensibilisieren sowie Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Nanotechnologie aufzufordern.

Uns wurde sehr bald deutlich, dass sich viele Experten mit den Chancen nanotechnologischer Anwendungen beschäftigen. Deshalb haben wir uns besonders mit den Risiken befasst. Bei aller Vielfalt der Meinungen innerhalb der Gruppe blieb die Diskussion immer konstruktiv und die Meinungsbildung von großer Übereinstimmung gekennzeichnet.

Das Votum bezieht sich auf die Anwendungsbereiche Lebensmittel, Textilien und Kosmetika. Darüber hinaus sind zahlreiche andere Aspekte aufgekommen: militärische Anwendungen der Nanotechnologie, Beitrag der Nanotechnologie zur Lösung globaler Umweltprobleme (z.B. Trinkwasseraufbereitung), Ausweitung der technologischen Kluft zwischen Industrie- und Entwicklungsländern sowie medizinische Anwendungen der Nanotechnologie. Diese konnten wir nicht vertiefen. Wir sehen aber die Notwendigkeit, sich mit diesen Fragen zukünftig auseinanderzusetzen.

2 Allgemeiner Teil

Nanotechnologien sind eine große Herausforderung für unsere Gesellschaft. Mit dem Begriff „Nano“ muss man verantwortungsbewusst umgehen. Deshalb fordern wir eine einheitliche Definition für „Nano“ und eine wissenschaftliche und rechtliche Definition der Begriffe Nanotechnologie, Nanopartikel und Nanomaterialien.

Die Kennzeichnung von Nanotechnologien ist für uns ein besonders wichtiger Aspekt. Um eine Kennzeichnung überhaupt vornehmen zu können, ist es dringend notwendig, dass umgehend Standards zu Nanotechnologien und Nanopartikeln festgelegt werden. Wir verweisen hierzu auf die einzelnen Themenkomplexe.

Es wird als bedenklich eingeschätzt, dass kaum Messverfahren existieren. Wir stellen fest, dass es Grenzwerte für die Risikobewertung von Nanopartikeln bislang nicht gibt. Um eine genaue Kontrolle der Nanopartikel durchführen zu können, fordern wir, dass neue Analyse- und Messverfahren entwickelt und von unabhängigen Einrichtungen standardisiert werden. Damit können Standards für Arbeitsschutz und Endprodukte festgesetzt und letztendlich Risiken für den Verbraucher vermieden werden.

Bei der Risikobewertung muss der gesamte Produktlebenszyklus (Herstellung, Verwendung und Entsorgung) betrachtet werden.

Der Herstellungsprozess von Nanopartikeln, der in einem geschlossenen System erfolgen sollte, erscheint in Deutschland als sicher. Für andere Länder ist diese (Arbeitsschutz-) Sicherheit nicht garantiert. Es sollten die Firmen, die im Ausland bzw. in Billiglohnländern mit Nanotechnologien produzieren, dazu angehalten werden, dem Arbeitnehmer größtmöglichen Schutz zu bieten. Die Mehrheit der Gruppe wünscht sich als verantwortungsvolle Verbraucher die Durchsetzung gleich hoher Sicherheitsstandards weltweit.

In der Forschung zu Nanotechnologien ist deutlich mehr Gewicht auf die Risikoforschung zu legen. Der Anteil öffentlicher Gelder zur Risikoforschung muss deutlich erhöht werden. Diese Forschung sollte vor allem durch unabhängige, staatliche Forschungseinrichtungen durchgeführt werden.

In der Öffentlichkeit sind wenige Informationen über Nanotechnologien vorhanden. Um dem Verbraucher ein Urteil über Nanoprodukte der Industrie zu ermöglichen, muss unbedingt eine umfassende Information über Vor- bzw. Nachteile erfolgen. Erst dann ist eine positive Einstellung der Verbraucher zu Nanotechnologien zu erwarten. Themen, die in den Medien behandelt werden sollten, sind: Was ist Nano? Welche Produkte gibt es, welche Verfahren, Pro und Contra, Nutzen der Produkte? Die Information sollte über Massenmedien und zu guten Sendezeiten unter Nennung der Informationsquelle erfolgen.

Das Bundesinstitut für Risikobewertung und andere gesellschaftliche Akteure sollten ihre Aktivitäten im Bereich des Dialogs mit der Öffentlichkeit sowie in der Risikokommunikation mit den Verbrauchern ausbauen. Wir schlagen vor, in absehbarer Zeit eine Erfolgskontrolle zur Wirkung des Verbrauchervotums vorzunehmen und ein Nachtreffen zu organisieren.

3 Spezieller Teil: Lebensmittel

Wir schätzen den Einsatz von Nanotechnologien bei Lebensmitteln als ein sehr sensibles Gebiet ein. Die Entwicklung neuer Produkte für den Markt erfordert von der Industrie eine hohe Verantwortung. Schade fanden wir, dass kein Vertreter der Lebensmittelindustrie zu unseren Fragen zur Verfügung stand und Stellung bezogen hat. So blieben gerade auch Fragen aus dem Bereich Nahrungsmittel für Babys und Kinder unbeantwortet.

Wir finden es gut, dass sich durch Nanotechnologien Möglichkeiten ergeben, die in Zukunft dem Verbraucher gerade in der Lebensmittelsicherheit von Nutzen sind. Sei es um die Kühlkette zu überprüfen oder verdorbene Lebensmittel zu enttarnen. Fraglich für uns ist, ob Lebensmittel notwendig sind, die auf Knopfdruck ihre Eigenschaften ändern, z. B. den Geschmack. Letztendlich entscheidet der Verbraucher, ob sich solche Produkte am Markt durchsetzen.

Es ist beruhigend, dass die gesetzlichen Bestimmungen zur Genehmigungspflicht von Lebensmitteln in der Europäischen Union sehr hoch sind. Wenn bekannte Stoffe im nanoskalierten Bereich eingesetzt werden, können sie völlig neue und andere chemische und physikalische Eigenschaften haben als im bisher üblichen Format.

In der derzeitigen Forschungsförderung zu Nanotechnologien wird in der EU und in Deutschland nur ein minimaler Anteil für die Risikoforschung vergeben. Das ist sehr unbefriedigend.

3.1 Empfehlungen/Forderungen

Wir sind der Auffassung, dass zu wirklich wichtigen Themen in der Nanotechnologie im Lebensmittelbereich geforscht werden muss (z. B. verbesserte Trinkwasseraufbereitung, Qualitätsüberwachung und -sicherung, intelligente (smarte) Verpackungen und Haltbarkeit) und dementsprechende Produkte entwickelt werden sollten.

Wir fordern eine Kennzeichnungspflicht „Nano“, damit der Verbraucher zum einen ein Wahlrecht hat und zum anderen eine Täuschung für den Verbraucher vermieden werden kann. Eine Kennzeichnungspflicht erachten wir im Bereich Lebensmittel für besonders wichtig, da hier die Stoffe dem Körper direkt zugeführt werden.

Wir brauchen ein Zulassungsverfahren für nanoskalige Stoffe in Lebensmitteln sowie in ihren Verpackungen. In diesem Zusammenhang fordern wir, dass bereits zugelassene Stoffe (Siliziumdioxid, Titandioxid, Aluminiumsilikate;...), wenn sie im nanoskaligen Bereich Verwendung finden, erneut überprüft werden (ergänzende Prüfung).

4 Spezieller Teil: Kosmetik

Es gibt neue Technologien, die in Bezug auf Verfahren und bestimmte Stoffe im Kosmetikbereich angewendet werden (Nanotechnologien, Nanopartikel). Der Nutzen besteht z. B. in einem geringen Einsatz von nanostrukturiertem Material bei gleichzeitig großer Wirkung. Beispiele für die Anwendung sind vielfältig: Tagescremes mit UV-Schutz, Zahncremes, Haarwirkstoffe. Besonders interessant ist, dass bei Sonnencremes Lichtschutzfaktoren von über 15 nur mit dem Einsatz von Nanopartikeln erreicht werden können. In der heutigen Zeit des stärkeren Auftretens von Hautkrebs ist dies eine besonders sinnvolle Anwendung.

4.1 Gesundheitliche Risiken

Eine Erforschung der Risiken ist noch nicht umfassend erfolgt. Ausnahme sind die drei gängigen Stoffe Titan-Dioxid, Zink-Oxid, Silizium-Dioxid. Gesundheitliche Risiken lassen sich aber nicht ausschließen. Das gilt für Cremes wahrscheinlich weniger als für Sprays. Nanopartikel können in den Blutkreislauf gelangen, wo sie oxidativ und in der Folge auch auf Herz, Gehirn, andere innere Organe und den Embryo wirken können. Wir fordern, weiterhin Studien zu den Gesundheitswirkungen durchzuführen.

4.2 Ökologische Aspekte

Da die zurzeit am meisten eingesetzten Nanopartikel als Stoff auch in größeren Mengen in der Natur vorkommen, ergeben sich aus unserer Sicht hier keine größeren ökologischen Probleme. Eventuell neue, nicht in der Natur vorkommende Stoffe sind aus heutiger Sicht bedenklich. Wir befürchten, dass solche Partikel über Flüsse in die Nahrungskette gelangen können. Bis ein besserer Kenntnisstand erreicht ist, empfehlen wir, diese neuen Inhaltsstoffe stark zu reduzieren und Einträge in die Natur soweit wie möglich zu vermeiden. Wir empfehlen frühzeitige (proaktive) Risikobewertung.

Wechselwirkungen mit anderen chemischen Elementen sind unter verschiedenen Szenarien nicht auszuschließen. Nanopartikel können chemische Reaktionen in der Umwelt auslösen und an der falschen Stelle zu Gefährdungen von Organismen führen. Die Forschung zu den ökologischen Risiken und den Wechselwirkungen bei der Anwendung von Kosmetika muss intensiviert werden.

4.3 Verbraucherinformationen

Für Nanotechnologien und Nanopartikel gibt es bislang noch keine Standardisierung. Darum empfehlen wir schnellstens Richtlinien zu erarbeiten. Auf dieser Basis fordern wir eine Kennzeichnungspflicht. Die Kennzeichnung sollte verständlich für Verbraucher sein. Das Bundesinstitut für Risikobewertung sollte für den Gesetzgeber Vorschläge erarbeiten. Bis dahin fordern wir, bei kosmetischen Anwendungen neben der Stoffangabe auch die Partikelgröße anzugeben.

5 Spezieller Teil: Textilien

Die von uns gestellten Fragen haben die Experten ausführlich beantwortet, sodass viele Vorurteile ausgeräumt werden konnten und uns klar wurde, dass prinzipiell jeder Effekt der Nanotechnik auf Textilien übertragen werden kann. Unsere Einschätzung hat sich verstärkt, dass die Vorteile der Nanotechnologien in Bezug auf Textilien die Risiken überwiegen.

5.1 Herstellung

Beruhigend ist für uns, dass die Herstellung von Nanoteilchen für Textilien laut Aussage der Experten in geschlossenen Systemen stattfindet und somit der Austritt in die Umwelt weitgehend verhindert wird.

Eine neue Erkenntnis für uns ist, dass bis heute keine reinen Nanofasern industriell herstellbar sind. Nur vorhandene Textilfasern können mit Nanopartikeln veredelt werden, indem sie entweder in die Fäden eingesponnen werden oder eine Schicht auf die Oberfläche aufgetragen wird.

Positiv empfinden wir die Aussage, dass Textilien mit Nanotechnik bei der Weiterverarbeitung auf herkömmlichen Maschinen und bei gleichem Energieaufwand hergestellt werden. Wir erwarten, dass sich dadurch die produzierten Erzeugnisse nicht wesentlich verteuern.

Als positiv empfinden wir weiterhin, dass vorhandene Standards (z. B. Öko-Tex 100) auch durch die Aufnahme von Grenzwerten (unter 100 nm als kritischer Bereich) zur Bewertung von Nano-Partikeln erweitert werden sollen. Wir als Verbraucher fordern die Kennzeichnung von nanoveredelten Textilien (z. B. Hohensteiner Qualitätslabel) durch Hersteller.

5.2 Gebrauch

Als wichtig erachten wir nach der Anhörung den Einsatz von Nanotechnologien zur Verbesserung der Funktionalität von Textilien, der sich in vielen Bereichen des Lebens durchsetzt (z. B. Arbeitsschutz, Sportbekleidung, Kleidung mit antibakterieller Wirkung und UV-Schutz). Unserer Meinung nach bedeutet diese Entwicklung einen Schritt in Richtung mehr Lebensqualität.

Wir halten nanoveredelte Textilien mit einem hohen Gebrauchswert für sinnvoll. Die Verbesserung der Textileigenschaften sollte nachgewiesenermaßen dauerhaft sein (wenig bis kein Abrieb, relative Waschbeständigkeit). Wenn das gewährleistet werden kann, dann sind unsere Bedenken hinsichtlich der gesundheitlichen Risiken für die Nutzer sowie für die Belastung der Umwelt weitgehend ausgeräumt.

5.3 Entsorgung/Recycling

Unsere Befürchtungen, dass nanoveredelte Textilien als Sondermüll betrachtet werden müssen, haben sich nicht bestätigt. Sie können mit herkömmlichen Methoden recycelt oder thermisch verwertet werden.

Fragen stellen sich noch bei der massenhaften Deponierung von nanoveredelten Textilien (mögliche Beeinträchtigung von Wasser und Boden). Hier sehen wir Forschungs- und Handlungsbedarf vor der Markteinführung, um Schaden für Mensch und Umwelt von vornherein abzuwenden. Falls reine Nano-Materialien hergestellt werden bzw. mit Nanopartikeln veredelte Stoffe massenhaft zur Anwendung kommen, müssen die Recyclingsysteme entsprechend der technologischen Weiterentwicklung angepasst werden.“

2.7 Veröffentlichung des Votums

2.7.1 Präsentation und Übergabe im Bundespresseamt

Das Verbrauchervotum wurde am 20. November 2006 im Bundespresseamt in Berlin von der Verbrauchergruppe präsentiert. In einer Pressekonferenz wurden das Verfahren und die zentralen Ergebnisse den anwesenden Medienvertretern vorgestellt. Im Anschluss wurde das Verbrauchervotum an Repräsentanten des Bundestages, des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, der Verbände und des BfR übergeben (siehe Anlage 11, Detailablauf Montag). Folgende Personen nahmen das Votum entgegen:

- Ulrike Höfken, Vorsitzende des Bundestagsausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bündnis 90/Die Grünen
- Min. Dir. Bernhard Kühnle, Abteilungsleiter im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
- Dr. Gerhard Timm, Bundesgeschäftsführer des Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
- Prof. Dr. Reiner Wittkowski, Vizepräsident des Bundesinstituts für Risikobewertung

Weder ein Vertreter der Wissenschaftsadministration noch der Industrie nahmen das Votum wie geplant entgegen⁷.

2.7.2 Weitere Aktivitäten

Auf den Internetseiten des BfR wurde das Verbrauchervotum unter http://www.bfr.bund.de/cm/220/verbrauchervotum_zur_nanotechnologie.pdf platziert und steht dort zum Download zur Verfügung. Auf den A-Z-Index-Seiten der BfR-Homepage sind unter dem Stichwort „Nanotechnologie“ folgende weitere Dokumente zur Verbraucherkonferenz verfügbar:

- Veranstaltungsflyer (siehe Anlage 9)
- Hintergrundinformationen zum Projekt (siehe Anlage 12)
- BfR-Pressemitteilungen (siehe Anlage 13)

Das Verbrauchervotum wurde ebenfalls auf den Internetseiten des UfU und des IÖW veröffentlicht.

⁷ Angefragte Persönlichkeiten bzw. Institutionen waren u.a.: Prof. Dr. Edda Müller, Vorstand der Verbraucherzentrale Bundesverband; Prof. Dr. Jürgen Mlynek, Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft; Dr. Wilfried Sahn, Hauptgeschäftsführer des Verbandes der Chemischen Industrie.

Neben der Präsenz im Internet, die als die wesentliche Informationsquelle zum Projekt genutzt wird, wurde weitere Öffentlichkeitsarbeit betrieben: Im Vorfeld der öffentlichen Abschlussveranstaltung der Verbraucherkonferenz wurde via Fachverteiler, Veranstaltungsseiten im Internet sowie über interne Verteiler des UfU und des IÖW öffentlich eingeladen. So meldeten sich ca. 50 Personen für die öffentliche Anhörung bzw. für die Präsentation und Übergabe an (siehe Anlage 10).

Außerdem wurde das Verbrauchervotum an die Verbraucherinnen und Verbraucher versandt, die sich um die Teilnahme an der Verbraucherkonferenz beworben hatten, aber nicht ausgelost worden waren, sowie an alle Sachverständigen, die anfangs für ihre Mitwirkung bei der öffentlichen Anhörung angefragt worden waren. Einzelanfragen von Privatpersonen, Institutionen und Medienvertretern wurden und werden individuell beantwortet.

In Print- und Online-Medien erfolgte eine Berichterstattung über die Konferenz bzw. das Verbrauchervotum.

2.8 Resümee Teil 1: Projektdurchführung

Entscheidend für den Erfolg des Verfahrens und seines Ergebnisses war die Arbeit der Verbrauchergruppe: Die zufällig zusammengesetzte Verbrauchergruppe mit unterschiedlichem Alter, beruflichem Hintergrund und Geschlecht verband das Interesse am Thema Nanotechnologie und die Neugier auf das Verfahren. Die offene Gesprächsatmosphäre, die zu jeder Zeit fairen und konstruktiven Diskussionen und die disziplinierte Einhaltung der engen Zeitfenster – all das zeugte von dem beständigen Engagement jedes Einzelnen und dem Ziel, „mit der Stellungnahme als Ausdruck der Bürgergesellschaft eine Wirkung zu erzielen, Verbraucher zu sensibilisieren sowie Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zu einem verantwortungsvollen Umgang mit der Nanotechnologie aufzufordern“ (aus der Präambel des Verbrauchervotums). Für die Ernsthaftigkeit der Arbeit und dieses gemeinsamen Ziels spricht besonders, dass alle 16 Teilnehmerinnen und Teilnehmer das gesamte Verfahren gemeinsam bestritten haben und dass keiner im Laufe der Zeit seine Teilnahme abgesagt hat.

Das Ergebnis der „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ in Form des Verbrauchervotums sowie die Erfahrungen der konstruktiven Gruppenarbeit während der drei Wochenenden zeigen in der Summe vor allem eins: Die Möglichkeit zur systematischen und strukturierten Aneignung von Wissen, zur Diskussion und Bewertung von Informationen, zum Abwägen diverser Unsicherheiten sowie zur Einordnung dieses Wissens in das eigene Konsumverhalten.

Insofern erwies sich die anfängliche Idee, eine qualifizierte Verbrauchermeinung zu Fragen der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Textilien und Kosmetika via Verbraucherkonferenz einzuholen als fruchtbar. Es ist gelungen, mit einem solchen Verfahren die Anforderungen der Verbraucherinnen und Verbraucher an nachhaltige Nanotechnologien auszuloten.

3 Teil 2: Evaluation der BfR-Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

3.1 Evaluation „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“

Gegenstand der Evaluation ist die „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“. Dieses Projekt wurde im Auftrag des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) durch das Unabhängige Institut für Umweltfragen (UfU) und Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) durchgeführt und beschäftigte sich mit den Chancen und Risiken nanotechnologischer Anwendungen aus der Verbraucherperspektive. Im Kontext des gesundheitlichen Verbraucherschutzes ging es dabei im Besonderen um die Risikobewertung in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien.

Im Rahmen der Verbraucherkonferenz hat sich eine Gruppe bestehend aus 16 Verbraucherinnen und Verbrauchern⁸ aus Berlin und Brandenburg in einem mehrwöchigen strukturierten Prozess mit den Chancen und Risiken der Nanotechnologie auseinandergesetzt. An zwei im geschlossenen Kreis durchgeführten Vorbereitungswochenenden wurde die Gruppe in das Thema eingeführt. Zudem wurden Schwerpunkte erörtert, Sachverständige ausgewählt und Fragen an diese formuliert. Im Anschluss fand eine öffentliche Abschlusskonferenz statt, bei der die geladenen Sachverständigen zum Thema gehört wurden. Anschließend verfasste die Gruppe eine Stellungnahme („Verbrauchervotum“) zu den Chancen und Risiken dieser Technologie aus ihrer Verbraucherperspektive und überreichte diese an wichtige, öffentlich wirksame Akteure, geplant aus den Bereichen Verbraucherschutz, Politik, Wissenschaft und Industrie.

Mit diesem Verfahren orientiert sich die Verbraucherkonferenz methodisch an den sog. Konsensus- bzw. Bürgerkonferenzen, die bisher auf internationaler und nationaler Ebene nach dem Vorbild der Dänischen „Consensus Conference“ weltweit in vielen Ländern überwiegend zum Thema „Gentechnisch veränderte Lebensmittel“ durchgeführt wurden. Im Fokus der Verbraucherkonferenz standen sowohl die Wahrnehmung der Risiken der Nanotechnologie durch die Verbraucher als auch die Anforderungen der Verbraucher an eine nachhaltige Entwicklung der Nanotechnologien.

Vorrangig kam es darauf an:

- die Einsatzgebiete der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien mit ihren beabsichtigten und (möglicherweise) nicht beabsichtigten Wirkungen darzulegen,
- eine Risiko- und Chancenwahrnehmung sowie Handlungsempfehlungen durch Verbraucher zu erarbeiten und
- diese in den öffentlichen Diskurs einzuspeisen und damit indirekt die Regulierungspolitik mit zu beeinflussen.

Die hier vorgenommene Evaluation setzt die Kenntnis über den grundsätzlichen Verlauf der Verbraucherkonferenz voraus (vgl. hierzu unter anderem Teil 1 dieses Berichts oder: http://www.bfr.bund.de/cm/220/verbrauchervotum_zur_nanotechnologie.pdf).

⁸ Wenn im Folgenden von „Verbraucher“ gesprochen wird, sind die an der Verbraucherkonferenz teilnehmenden Verbraucherinnen und Verbraucher gemeint.

3.1.1 Ziel der Evaluation

Die Evaluation verfolgt das Ziel der Bewertung des Verfahrens „Verbraucherkonferenz“: Welcher Mehrwert wird durch das Verfahren gewonnen? Wie verhält sich dieser Mehrwert in Bezug auf die für dieses Verfahren aufzubringenden Ressourcen? Neben der Evaluierung der Verbraucherkonferenz im Hinblick auf Effektivität und Effizienz gilt besonderes Augenmerk den Punkten Fairness (können sich alle Verbraucher einbringen?), Kompetenz (wurden alle wichtigen Themen angesprochen, wurden die wissenschaftlichen Ergebnisse angemessen berücksichtigt?) und Transparenz (ist der Ablauf des Verfahrens für alle Beteiligten und Dritte nachvollziehbar?).

Diese Evaluation gibt Hinweise zur Bedeutung und Funktion von Verbraucherkonferenzen für die Arbeit des BfR. Zudem werden Handlungsempfehlungen für eventuell zukünftig stattfindende Verbraucherkonferenzen abgeleitet. In welchem Umfang das Bürgervotum durch die Politik aufgegriffen und verwertet wurde, konnte im Rahmen dieser Studie nicht berücksichtigt werden.

3.1.2 Methode der Evaluation

Die Evaluation fand im Zeitraum vom 1. Juli bis 1. Oktober 2007 statt. Die Untersuchung basiert auf 14 qualitativen Telefoninterviews mit Beteiligten der Verbraucherkonferenz. Alle 16 teilnehmenden Verbraucher wurden durch das UfU schriftlich um Einverständnis für ein Interview oder eine schriftliche Befragung gebeten. Drei der Verbraucher erklärten sich zur Teilnahme an einem Interview bereit. Ergänzt wurden diese Interviews durch vier weitere Telefoninterviews mit den Organisatoren und dem Auftraggeber (BfR, IÖW, UfU), der Hauptmoderatorin der Abschlussveranstaltung, zwei Mitgliedern des einberufenen Beirats sowie vier geladenen Experten des Podiums der Hauptveranstaltung. Alle Interviews wurden nach der Methode der leitfadengestützten Gesprächsführung telefonisch durchgeführt. Der Leitfaden wurde mit dem BfR abgestimmt (siehe Anhang) und gegliedert nach drei Themenblöcken: Bewertung zu dem „Vorfeld der Veranstaltung“, der „Evaluierung des Ablaufs der Veranstaltung“ sowie der „Zufriedenheit mit den Ergebnissen“.

3.2 Funktionen und Mandat von Verbraucherkonferenzen

Das Verfahren der Verbraucherkonferenz ist eng an das Konzept der gut untersuchten Konsensuskonferenzen angelegt. Bei diesem Konzept geht es um die Einbindung von exemplarischen Laienurteilen in politische Entscheidungsprozesse über umwelt- und technikrelevante Fragestellungen (Übersichten in Durant und Joss 1995; Andersen 1996, S. 206ff; UK National Consensus Conference 1994). Die Konsensuskonferenz besteht aus folgenden Strukturmerkmalen:

- Der Diskursorganisator ermittelt über Einwohnermeldeämter Kontaktdaten und kontaktiert postalisch Bürger mit der Anfrage, ob Sie an einer Konsensuskonferenz zu einem bestimmten Thema teilnehmen wollen. Aus der Zahl der Interessenten, die sich auf die Anzeige melden, werden 10 bis 15 Personen ausgewählt, die in etwa einem Querschnitt der Bevölkerung im Sinne von Alter, Geschlecht, Bildungsgrad und Berufsspektrum entsprechen.
- Die ausgewählten Teilnehmer der Konsensuskonferenz erhalten ausreichend Material über die zu entscheidende Fragestellung. Das Material besteht aus Hintergrundberichten, Zeitungsausschnitten, Stellungnahmen von Akteuren und anderen relevanten Informationen.

- Während zweier Wochenenden treffen sich die Mitglieder der Konsensuskonferenz zu vorbereitenden Sitzungen. In diesen Sitzungen tauschen sie ihre Eindrücke aus, thematisieren die Hauptprobleme, formulieren Fragen an die Experten und suchen unter Anleitung der Diskursorganisatoren die Experten aus, denen sie die Fragen stellen wollen.
- Die Konsensuskonferenz selbst findet an drei aufeinanderfolgenden Tagen statt. Am ersten Tag stellen die Teilnehmer ihre Fragen an die eingeladenen Experten. Diese Befragung ähnelt einer Anhörung im klassischen Sinne; die Fragen werden aber ausschließlich von den Teilnehmern der Konsensuskonferenz gestellt. Die Anhörung ist öffentlich. Es wird erwartet, dass die legalen Entscheidungsträger (etwa Parlamentarier) als stille Beobachter zugegen sind. Am Morgen des zweiten Tages kann die Befragung fortgesetzt werden, unter Umständen sind dann auch Fragen aus dem Publikum zugelassen. Am Nachmittag versammeln sich die Mitglieder der Konsensuskonferenz und verfassen einen kurzen Bericht mit ihren Empfehlungen. Am dritten Tag werden diese Empfehlungen an die Experten rückgekoppelt. In einer öffentlichen Sitzung können die Experten weitere Hinweise geben (etwa auf sachliche Fehler oder unzulässige Verallgemeinerungen), sie haben jedoch kein Recht, den Bericht zu korrigieren oder zu verändern. Die Teilnehmer der Konsensuskonferenz haben dann noch einmal Gelegenheit, ihre Empfehlungen im Lichte der Diskussion mit den Experten nachzubessern. Am späten Nachmittag des dritten Tages werden die Ergebnisse bekannt gegeben und in einer Pressekonferenz erläutert.

Die einzelnen Schritte der Konsensuskonferenz können noch weiter ausgedehnt oder modifiziert werden. Wesentlicher Bestandteil einer jeden Konsensuskonferenz ist die Einbeziehung von Laien als Gutachter in den Bewertungsprozess und die öffentliche Anhörung unter Einschluss von Medien und politischer Öffentlichkeit. Das Verfahren wurde vor allem in Dänemark vom nationalen "Board of Technology" für Probleme bei der Regulierung von Gentechnik, motorisiertem Straßenverkehr, integrierter Landwirtschaft, Informationstechnologie und Risikoanalysen für chemische Zusätze in Nahrungsmitteln eingesetzt (Andersen 1995, S. 91). Ähnliche Verfahren sind in Norwegen, Schweden, der Schweiz, Frankreich, Deutschland, Australien, Japan und Großbritannien durchgeführt worden.

Konsensuskonferenzen haben sich als eine robuste, zeitliche begrenzte und kostengünstige Variante einer diskursiven Entscheidungsfindung herausgestellt. Die bisherigen Erfahrungen mit diesem Instrument können nach einer empirischen Studie von Simon Joss als überwiegend positiv gewertet werden (Joss 1997). Allerdings gibt es auch eine Reihe von problematischen Punkten. Die Auswahl der Teilnehmer erfolgt durch zwei Selektionskriterien: "Selbstselektion" durch Antwort auf das Anschreiben und "Fremdselektion" nach Repräsentationskriterien durch die Organisatoren. Bei der geringen Anzahl der ausgewählten Teilnehmer kann von einem repräsentativen Querschnitt der Bevölkerung nicht die Rede sein. Dies wird von den Befürwortern dieses Verfahrens auch gar nicht beansprucht. Ob allerdings die angestrebte Heterogenität in der Zusammensetzung der Teilnehmer ausreichend ist, bleibt auch beim besten Bemühen um eine faire Auswahl fraglich. Zudem ist bei einer kleinen Gruppe der Einfluss einzelner Persönlichkeiten nicht zu unterschätzen. Je nach dem wie die Gruppe zusammengesetzt ist, werden die Ergebnisse die Empfehlungen streuen⁹. Insofern ist die Legitimationskraft der Empfehlungen, insbesondere bei weitreichenden kollektiv bindenden Entscheidungen, schwer abzuschätzen. Im Gegensatz zu Planungszelle und Citizen Jury legt man besonderen Wert auf die Vermittlung von Sachkompetenz an die Teilnehmer der Konsensuskonferenz. Durch die Möglichkeit der Rückkopplung können mögliche Irrtümer aufgedeckt und falsche Schlussfolgerungen korrigiert werden. Allerdings kann der Konsensusdruck in den Konferenzen dazu führen, dass nur triviale Aussagen als gemeinsamer Nenner

⁹ Unserem Wissen nach wurden bislang noch keine Konsensuskonferenzen mit parallel arbeitenden Gruppen durchgeführt, wie dies bei Planungszellen oder Citizen Juries die Regel ist. Aus diesem Grunde lässt sich die Frage nach der Zuverlässigkeit der Methode (Ergebnisähnlichkeit bei mehreren parallel organisierten Konferenzen) nicht beantworten.

akzeptiert werden und dass sich der Hang zum „Mittelmaß“ als die am ehesten konsensfähige Strategie durchsetzt. Das erarbeitete Verbrauchervotum (Kapitel 2.6) enthält jedoch durchaus innovative Vorschläge und zum Teil mutige Regulationswünsche.

Die Verbraucherkonferenz divergierte von diesem Modell der Konsensuskonferenz nur gering. Insbesondere unterscheidet sich die durchgeführte Verbraucherkonferenz bezüglich des Auswahlverfahrens der Verbraucher. Sie ist ebenso von dem Gedanken getragen, dass die grundsätzlichen Interessen und Einstufungen von Verbrauchern auch durch einige wenige Repräsentanten vertreten werden können. Dahinter steht die Auffassung, dass nicht die Vielfalt der Meinungen, sondern das Gemeinsame im Rahmen der Gleichheit der Betroffenheit die Bewertung von Technologien oder Risiken/Chancen charakterisiert. Teilt man diese Auffassung, dann können Verbraucherkonferenzen auch bei geringer Anzahl der Repräsentanten valide und verallgemeinerungswürdige Aussagen erzeugen. Allerdings ist der Erfolg davon abhängig, dass Verbraucher ihr Urteil in ihrer Rolle als Verbraucher weitestgehend unabhängig von anderen Vorlieben, Interessen oder Allianzen abgeben. Ob dies gelingt, hängt vor allem von den Strukturbedingungen ab, die nun Gegenstand der folgenden Kapitel des Berichtes sind.

3.3 Ergebnisse der empirischen Evaluation auf Basis der Befragung

Die telefonische Befragung der Teilnehmer ist die empirische Grundlage für die folgenden Ausführungen.

3.3.1 Beurteilung der Aktivitäten im Vorfeld der Veranstaltung

Zielsetzung der Konferenz

Aus der Sicht des Auftraggebers bestand die Zielsetzung der Konferenz darin, Risiko- und Chancenwahrnehmung sowie Handlungsempfehlungen durch Verbraucher zu erarbeiten und diese in den öffentlichen Diskurs einzuspeisen.

Als Nebeneffekt erwartete der Auftraggeber, Hinweise für die Kernaufgabe Risikobewertung¹⁰ zu bekommen, nämlich zu welchen Teilaspekten der Nanotechnologie der Verbraucher zusätzliche Risikobewertungen fordert. Inwieweit die Ergebnisse der Konferenz zusätzlich, wenn sie von der Politik aufgegriffen werden, eine konzeptuelle Brücke zwischen Bewertung und Management schlagen, die die legitimen Wünsche und Anliegen der Öffentlichkeit berücksichtigt, war im Vorfeld der Veranstaltung nicht definiert. Die Übergabe des Bürgervotums an die Politik war aber wichtiger und geplanter Bestandteil des Verfahrens.

Auswahlverfahren und Einladungsverfahren der Bürger

Es wurden für das Verfahren 6.000 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus Berlin und Brandenburg angeschrieben (sowohl aus dem ländlichen als auch städtischen Raum). Fast 1 % der Kontaktierten meldete sich zurück und bekundeten Interesse. Die Organisatoren vermuten als Ursache für den verhältnismäßig geringen Rücklauf vor allem die zu diesem Zeitpunkt stattfindende Fußball WM sowie die Sommerpause. Aus den 48 Interessierten wurde nach einer systematischen Vorsortierung (Alter und Geschlecht) per Losverfahren eine Gruppe von 16 Teilnehmern ermittelt. Das Zufallsverfahren wird von den Organisatoren als besonders wichtig erachtet:

¹⁰ Wissenschaftlicher Prozess zur Ermittlung unerwünschter Konsequenzen und ihrer Ursachen sowie zu der Messung von Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß.

„Zufallsauswahl war wichtig für die Gruppendynamik. Dadurch wird die Situation von allen Verbrauchern als gleich „fremd“ empfunden und man geht entsprechend unvoreingenommen aufeinander zu.“¹¹

Ergänzend wurde durch einen der Organisatoren zum Auswahlverfahren angemerkt:

„Wir mussten uns auf die Region Berlin und Brandenburg wegen der knappen Ressourcen begrenzen. Das war aber im Grunde unproblematisch, denn Berlin ist sehr heterogen.“

„Wünschenswert wäre auch noch ein Schüler gewesen. Den gaben aber die Lostöpfe nicht her. Der Jüngste war 20.“

Das Erstanschreiben (Einladung) an die Verbraucher wurde durch die telefonisch befragten Verbraucher gelobt. Allerdings standen die Befragten diesem zunächst mit einer skeptischen Grundhaltung gegenüber. Dazu eine wörtliche Verbraucherstimme:

„Ich habe da erst einmal angerufen, bevor ich mich verbindlich angemeldet habe. Die Institution BfR kannte ich nicht, da wollte ich im Vorfeld sicherstellen, dass das Ganze auch seriös ist. Dass auf der Einladung ein „Dr.“ unterschrieben hatte, sprach zwar schon für Seriosität, aber sicher ist sicher. Nach meinem Anruf war ich positiv überrascht. Ich hatte den Eindruck, dass ich jetzt wirklich Einfluss auf die Politik nehmen kann.“

Die Formulierungen aus dem Einladungsanschreiben – „Dieses Votum wird am Ende an Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit übergeben.“ – löste in allen befragten Verbrauchern Motivation für die Teilnahme aus.

„Meine Hauptmotivation an der Veranstaltung teilzunehmen, bestand darin, Einfluss auf die Politik nehmen zu können. Zusätzlich war mir wichtig, dass keine Unkosten für Hotel usw. für mich entstehen.“

Aus dem angewandten Auswahlverfahren ergab sich eine heterogene Zusammensetzung der Gruppe hinsichtlich Alter, Geschlecht und Beruf. Die befragten Verbraucher und Organisatoren lobten die Gruppenzusammensetzung als sehr heterogen und gelungen:

„Bei unserem ersten Treffen dachte ich zunächst, dass so unterschiedliche Menschen niemals gut zusammenarbeiten könnten. Aber nachdem wir uns unter Anleitung näher gekommen waren, war die Diskussionskultur hervorragend und effektiv.“

Insbesondere die befragten Beiratsmitglieder kamen zu dem Urteil, dass das angewendete Auswahlverfahren zwar den Nachteil habe, dass die Auswahl der Personen sich auf eine Region bezieht, jedoch Verzerrungen in Bezug auf die Ergebnisse nicht zu befürchten seien. Positiv merkte ein Beirat an, dass das Verfahren sehr effizient bezogen auf Kosten und Nutzen sei.

Einberufung des Beirats

Die Einberufung eines Beirats wurde von den Organisatoren als sehr hilfreich benannt, um das Wissen von Partizipationsexperten für das Verfahren nutzbar machen zu können. Die Beiratsmitglieder wurden individuell zu einzelnen Sachverhalten per E-mail durch die Organisatoren befragt. Organisatoren und Beiratsmitglieder bestätigten ergänzend, dass der Beirat dazu diene, die Legitimation des Verfahrens zu stärken. Ein befragter Organisator führte aus:

„Die Abstimmung mit dem Beirat per E-mail war punktuell, effizient und unkompliziert. Über die inhaltlichen Anmerkungen zum Verfahren hinaus hat der Beirat uns Experten vermittelt.“

¹¹ Die im Folgenden aufgeführten Zitate sind exemplarisch ausgewählte Einzelstimmen.

Das hat uns geholfen in der Wissenschafts-Community anerkannte Experten gewinnen zu können.“

Eingrenzung des Themas im Vorfeld

Das BfR gab die zu diskutierenden Anwendungsfelder der Nanotechnologie vor: Lebensmittel, Kosmetika und Textilien. Dies wurde von allen Befragten als positiv bewertet, da somit die Diskussionen auf die vorgegebenen Themen effizient fokussiert werden konnten. Lobend Erwähnung fand zudem die schlüssige Begründung der Auswahl der Themen. Somit war für die Verbraucher einleuchtend, dass in diesem Forum nicht alle Anwendungsbereiche diskutiert werden konnten (so wurden beispielsweise militärische Anwendungen etc. nicht berücksichtigt). Ein Verbraucher äußerte:

„Man muss die Themen auswählen und abgrenzen, um nicht erst mit der Gruppe die Themen auswählen zu müssen. Deshalb konnte man das meiste sehr speziell und tiefgehend später diskutieren. Das war ein großer Mehrwert.“

3.3.2 Beurteilung der Vorbereitungswochenenden mit den Verbrauchern

Einführung in das Thema

Die Heranführung an die Themen wurde seitens der Verbraucher ausdrücklich gelobt. Dies fand durch einen zentralen Einführungsvortrag, durch den Versand schriftlicher Unterlagen sowie durch zwei Expertenvorträge statt. Das für Verbraucherkonferenzen typische Merkmal, dass zwischen den Arbeitssitzungen relativ lange Pausen stattfinden, wurde als besonders wichtig erachtet (sechs Wochen).

„Nach unserem ersten Treffen war ich ziemlich überfordert. Der Einführungsvortrag war sehr umfassend. Aber das hat sich dann schnell gelegt, da ich ja sechs Wochen Zeit hatte, mich mit dem Thema zu beschäftigen. In dieser Zeit habe ich mich viel mit Freunden und Bekannten ausgetauscht. Anhand meiner Unterlagen und zusätzlicher Internetrecherche konnte ich mich ergänzend vorbereiten. Auch unsere Ansprechpartner standen uns in dieser Zeit zur Verfügung. Das hat mir sehr geholfen, in das Thema rein zu kommen.“

Das Rahmenprogramm und die Interaktionsspiele im Rahmen der Einführungsveranstaltungen wurden von Teilnehmern und Organisatoren als besonders wichtig erachtet. So äußerte sich ein Verbraucher, wie folgt:

„Es gab genügend Zeit, sich in entspannter Atmosphäre kennenzulernen. Zum Beispiel haben wir gegrillt und dabei Kennenlern-Spiele durchgeführt. Das hat mir unwahrscheinlich geholfen, vor der Gruppe frei zu reden. Wir waren ja eine sehr heterogene Truppe.“

„Einen vertrauten Diskussionsrahmen zu schaffen war sehr wichtig, damit die Beteiligten unverkrampft agieren können. Das war super gemacht. Wenn von Anfang an Journalisten dabei gewesen wären, hätten wir nicht so ehrlich agiert.“

Nach den Vorbereitungstagen fühlten sich die Verbraucher gut informiert:

„Nach den Einführungsvorträgen¹² und unseren Diskussionen waren wir gut vorbereitet, die Experten auszuwählen und Fragen zu formulieren.“

¹² Niels Boeing (Wissenschaftsjournalist), Birgit Huber (Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.) sowie Ulrich Petschow (Institut für ökologische Wirtschaftsforschung)

Angewandte Arbeitsmethoden

Angewandte Methoden, wie Moderation und Kleingruppenarbeit, wurden durch die Verbraucher gelobt und für das Gelingen des Verfahrens als besonders wichtig dargestellt.

„Durch die Arbeit in den Kleingruppen wurde eine angenehme Atmosphäre erzeugt, bei der man sich traute, wirklich jede Frage zu stellen und jeden Kommentar zu äußern. Alles Gesagte fand dann auch Berücksichtigung. Zusätzlich wurden die „Stillen“ in der Gruppe von den Moderatoren ermutigt, an der Diskussion teilzunehmen.“

„Die Arbeit in den Gruppen und die sich anschließende Zusammenführung im Plenum empfand ich als sehr effizient. Jede Kleingruppenarbeit wurde durch das Plenum abgesegnet. So konnten wir in kurzer Zeit die Themen sehr umfangreich bearbeiten.“

„Die Unterstützung/Hilfestellung der Organisatoren etwas zu Papier zu bringen war toll. Sie übernahmen alle Fleißarbeiten. Wir konnten uns voll und ganz auf die Themen konzentrieren.“

„Die Gruppengröße war optimal. Mit 16 Personen waren es genug Personen, um in Kleingruppen effizient arbeiten zu können. Aber auch im Plenum konnte bei dieser Größe noch jeder zu Wort kommen“

Expertenauswahl

Ein wichtiges Merkmal der Verbraucherkonferenz ist, dass die Verbraucher die Experten für das Verfahren selbst auswählen. Das stellt grundsätzlich einen hohen organisatorischen Aufwand für den Veranstalter dar, da man gezwungen ist, wesentlich mehr Experten anzufragen, als letztendlich benötigt werden. Das erfordert wiederum die Bereitschaft der angefragten Experten, sich zu einem späteren Zeitpunkt wieder „ausladen“ zu lassen, falls die Bürger die entsprechende Person nicht „anfordern“. Die Verbraucher nahmen die Auswahl der Experten anhand von Kurzprofilen vor, die die Organisatoren angefertigt hatten. Dieser organisatorische Aufwand ist nach Auskunft aller Befragten unvermeidbar, wenn man die Auswahl der Experten in Verbraucherhand lassen möchte.

Ein Organisator erläuterte:

„Eine Achillesferse des Verfahrens ist die Expertenvorauswahl und -auswahl. Da haben wir viel Energie investiert, um eine gute Vorauswahl zu haben.“

„Man muss auch sehen, dass man auch nicht zu viele Experten den Verbrauchern zur Auswahl anbietet. Sonst ist das ganze im vorgegebenen Zeitrahmen schwer handhabbar.“

Das Verfahren, die Experten selbst auszuwählen, wurde von den Verbrauchern als essentiell betrachtet. Einer Einzelmeinung nach waren die Unternehmensvertreter in der Vorauswahl leicht unterrepräsentiert. Nach Angaben der Veranstalter war die Bereitschaft von Unternehmensvertretern, sich dem erläuterten Auswahlverfahren zu stellen, weniger gegeben als bei den anderen angefragten Personengruppen. Zwei befragten Verbrauchern fehlten Industrievertreter:

„Anhand der vorgefertigten Profile konnten wir uns gut ein Bild machen, welche Experten wir möchten. Das war gut gemacht. Leider waren die Firmenvertreter etwas unterrepräsentiert.“

Dazu kam, dass Unternehmensvertreter aus firmenpolitischen Gründen Vorbehalte hatten, an der Verbraucherkonferenz teilzunehmen.

Ein Firmenvertreter merkte an:

„Für uns war unklar, ob wir einen Naturwissenschaftler oder einen Mitarbeiter aus der Unternehmenskommunikation schicken sollten. Beides bietet für uns Vor- und Nachteile.“

3.3.3 Beurteilung des Abschlusswochenendes (Expertenbefragung, Verbrauchervotum)

Moderation

Als besonders relevant für das Gelingen der Veranstaltung wurde von den Verbrauchern und Organisatoren lobend erwähnt, dass die Moderation einer solchen Expertenrunde sowohl Sachverstand zum Thema Nanotechnologie als auch Moderationsmethoden beherrschen sollte. Die drei befragten Verbraucher erläuterten:

„Die Moderatorin unterbrach die Experten in den richtigen Momenten, beispielsweise wenn die Anzahl der Fachtermini überhandnahm und eine Art „Übersetzungsleistung“ zwischen Fachleuten und uns notwendig wurde.“

„Die Gesprächsregeln und die geplante Vorgehensweise wurde allen Beteiligten gut vermittelt. Es wurde an die Fairness der Teilnehmenden appelliert und auf die zeitlichen Beschränkungen ausdrücklich hingewiesen.“

Expertenbefragung

Aus Sicht der befragten Verbraucher und Organisatoren konnten die im Vorfeld entwickelten Fragen durch das Experten-Podium hinreichend beantwortet werden.

Allerdings wurde von Verbrauchern beklagt:

„Mehr Industrie sollte geladen werden bzw. diejenigen, die da sind, müssen die Karten auf den Tisch legen und auch berichten, was sie in Zukunft planen.“

Positiv durch einen Verbraucher wurde hervorgehoben:

„Da nicht jeder Experte auf seiner Position beharrte, konnte abwägend diskutiert werden.“

Die geladenen Experten bewerteten die Qualität der von den Verbrauchern gestellten Fragen als gut:

„Die Verbraucher haben viele themenrelevante Fragen gestellt. In manchen Punkten hatten sie ähnlich viel Wissen, wie ich selbst. Es war durchaus beeindruckend zu sehen, dass sich die sehr unterschiedlichen Verbraucher in relativ kurzer Zeit soviel Sachverstand erarbeiten konnten.“

Ein Experte merkte an:

„Klar ist manchmal auch eine gewisse Naivität in den Fragen der Verbraucher gewesen. Aber alles in allem war das Niveau gut.“

Verfassen des Verbrauchervotums

Die Arbeitsstimmung wurde von Verbrauchern und Organisatoren als konstruktiv und sehr positiv empfunden:

„Das war eine tolle Stimmung. Wir hatten einen kollegialen Umgang miteinander. Jeder hörte jedem zu. Wir konnten sogar konstruktiv streiten, ohne dass man sich angegriffen fühlte.“

„Es herrschte eine sehr konstruktive und positiv kritische Stimmung.“

„Wir saßen ja bis spät in die Nacht und haben das Votum verfasst. Dann wollten wir es schon „richtig“ machen.“

„Wir hatten unsere selbstgesteckten Ziele erreicht. Wir wussten jetzt alles, was wir wissen wollten, um uns ein Urteil bilden zu können. Jetzt ging es um das ausformulieren.“

3.3.4 Beurteilung des Gesamtverfahrens und des Verbrauchervotums

Die befragten Beiratsteilnehmer und Experten bewerteten die Qualität des Bürgervotums als sehr gut und umfassend. Demnach finden sich die relevanten Diskussionspunkte im Nanodiskurs im Verbrauchervotum grundsätzlich wieder. Zusätzlich wird das Verfahren, unabhängig von der Qualität des Votums, von den Beiratsteilnehmern als wichtig betrachtet, da solche Verfahren in der Politik eine wichtige Symbolkraft für die Legitimation von Entscheidungen haben.

Die befragten Experten beurteilten die Ergebnisse (Verbrauchervotum) als gut. Bestehende wissenschaftliche Ergebnisse wurden bei der Diskussion angemessen berücksichtigt. Im Resultat kamen zwar, nach Auskunft der befragten Experten, wenige neue Argumente und Aspekte auf, die unterschiedlichen Gewichtungen durch die Verbraucher wurden aber als wertvoll bezeichnet.

Allerdings war die Bedeutung des Votums wie auch die des Verfahrens einem Experten unklar:

„Die Fragen der Verbraucher waren qualitativ sehr gut. Das Rad wurde jedoch nicht neu erfunden. Von daher ist mir der Nutzen der Veranstaltung rückblickend unklar.“

Die befragten Experten beurteilten das verwendete Auswahlverfahren als gut, um eine heterogene Zusammenstellung der Verbrauchergruppe zu gewährleisten, aber nicht um Repräsentativität zu erzielen.

„Ich kenne mich mit den Methoden der Bürgerbefragung nur bedingt aus. Aber gibt es da nicht auch Möglichkeiten der Bürgerbefragung, die repräsentativer sind? Dann wäre die Veranstaltung vielleicht noch öffentlichkeitswirksamer.“

„Ich finde, dass man ergänzend zu solchen qualitativen Forschungen auch quantitative Befragungen durchführen müsste.“

Ein weiterer kritischer Kommentar eines Experten:

„Für mich als befragter Experte war intransparent, wie es von der Expertenbefragung zum Verbrauchervotum kam. In den Diskussionen waren Schwerpunkte, die sich im Votum nicht unbedingt wieder fanden“

Drei der befragten Experten äußerten sich im Bezug auf Kosten-Nutzen der Verbraucherkonferenz wie folgt:

„Die Veranstaltungskosten sind Peanuts gegenüber den Chancen und Risiken, die die Nanotechnologie birgt.“

„Wenn die Nanotechnik die Welt verändert, sind die Kosten dieser Verbraucherveranstaltung im Verhältnis lächerlich. Solche Veranstaltungen sind in jedem Fall durchzuführen, da sie inhaltlich sehr bereichernd sind. Es ist wünschenswert, dass solche Veranstaltungen auch im Radio oder Fernsehen kommen würden. Es kommen doch auch so viele Bundestagsdebatten im Fernsehen.“

Die Nachbereitung der Veranstaltung halten alle Befragten für äußerst wichtig. Ein Experte äußert dazu:

„Solche Konferenzen lohnen sich in jedem Fall. Man muss allerdings in die Nachbereitung der Veranstaltung richtig Zeit und Geld investieren, um die Ergebnisse optimal zu nutzen. Von alleine finden die Ergebnisse nicht ihren Weg in Schulen und Politik. Da muss man professionelle Agenturen beauftragen. Das würde sich in jedem Fall lohnen.“

Ein anderer Experte:

„Die Konferenz lohnt sich vor allem dann, wenn man damit im Anschluss in der Politik richtig hausieren geht!“

Ein Industrievertreter:

„So ein Verfahren ist hilfreich, um Hysterie in der Bevölkerung zu vermeiden. Die Ergebnisse sind hochwertig. Man müsste das Ganze jetzt nur noch viel bekannter machen. Beispielsweise die gefilmte Abschlusskonferenz in Schulen verteilen.“

„Die Ergebnisse sind gut, aber bewirken nur bedingt etwas.“

Die öffentliche Abschlussveranstaltung und Übergabe des Verbrauchervotums wurde von allen Beteiligten als gelungen bewertet. Ein Verbraucher gibt an:

„Ich war völlig begeistert von der Übergabe des Verbrauchervotums. Es war ein tolles Gefühl. Wir alle 16 standen hinter dem Ergebnis und sind von der Qualität überzeugt.“

„Die Resonanz war für mich besser als erwartet. Die Experten haben sich überraschend viel Zeit genommen. Das war toll zu sehen, wie wichtig ihnen das war, sogar an einem Sonntag. Folglich haben wir uns dann auch Mühe gegeben.“

Experten und Beiratsmitglieder forderten eine noch stärkere Einbindung der Öffentlichkeit ein, um die Verwertung der Ergebnisse sicherzustellen:

„Es sollte noch stärker von vornherein versucht werden, Politiker, Journalisten und Massenmedien in das Verfahren mit einzubeziehen, um die Verbindlichkeit der Ergebnisse für die Politik zu erhöhen.“

Ein Verbraucher gab dazu an:

„Natürlich wäre es schön gewesen, wenn bei der Übergabe ein Politiker da gewesen wäre, den man aus Funk und Fernsehen kennt. Aber so war es auch ziemlich prominent. Der Präsident des BfR war da und hat uns versprochen, dass man uns auf dem Laufenden hält, wie es nun weitergeht. Deshalb bin ich jetzt schon gespannt auf unser Nachtreffen. Bisher habe ich nur einen Presseverteiler bekommen.“

Abschließend gaben alle befragten Personen an, dass man zukünftig weitere Konferenzen durchführen soll („Beispielsweise zum Klimawandel“), und dass man sich gerne wieder beteiligen würde.

3.4 Bewertung von Verfahren und Ergebnissen in der Gesamtschau

Die in der Befragung erhobenen Daten wurden anschließend anhand von fünf relevanten Evaluationskriterien bewertet. Die fünf gewählten Kriterien sind theoretisch fundiert und empirisch bereits mehrfach getestet (Renn 2004):

- Effektivität (Wurden die selbst gesteckten Ziele erreicht?)
- Effizienz (Wurden diese Ziele mit vertretbarem Aufwand erreicht?)
- Fairness (Wurden alle Interessen fair behandelt?)

- Kompetenz (Wurden alle wichtigen Themen angesprochen, wurden die wissenschaftlichen Ergebnisse angemessen berücksichtigt?)
- Transparenz (Waren die Vorgänge für alle Beteiligte klar und offen gelegt? War das Verfahren für Außenstehende durchschaubar? Konnten sich Außenstehende ein Bild von den Vorgängen machen?)

Effektivität

Das Verbrauchervotum unterstreicht, dass die selbstgesteckten Ziele des BfR erreicht wurden. Es ging darum, Risiko- und Chancenwahrnehmung sowie Handlungsempfehlungen durch Verbraucher zu erarbeiten und diese in den öffentlichen Diskurs einzuspeisen. Das Verbrauchervotum beinhaltet die Risiko- und Chancenwahrnehmung der Verbraucher und Handlungsempfehlungen. Auch der Diskurs wurde initiiert und zusätzlich ein verhältnismäßig großes Medieninteresse erzeugt (vgl. dazu die Pressemappe, die dem BfR vorliegt).

Aus Sicht der Verbraucher wurden die eigenen Erwartungen an das Verfahren deutlich übertroffen und mit dem Verbrauchervotum das selbst gesetzte Ziel erreicht.

Einzelne Stimmen von Beiratsmitgliedern und Experten zeigen jedoch, dass das Verfahren aus ihrer Sicht nur dann „effektiv“ ist, wenn es im Anschluss von der Politik aufgegriffen wird. Inwieweit das geschah, wurde im Rahmen dieser Studie nicht untersucht.

Effizienz

Effizienz bezieht sich auf den Einsatz aller Ressourcen im Verhältnis zum Ergebnis. Es wurde in verhältnismäßig kurzer Zeit viel erarbeitet. Zur Effizienzsteigerung hat das Verfahren zur Auswahl der Teilnehmer beigetragen, da sie nur in Berlin und Brandenburg stattfand (statt national) und trotzdem eine heterogene Gruppe zustande kam.

Die Organisationsform und Methoden der Verbraucherkonferenz ermöglichte den Verbrauchern und Experten eine effiziente Zusammenarbeit (Arbeit in Kleingruppen; vorab wurden per E-mail die Fragen an die Experten versendet, usw.).

Die Teilnehmer konnten sich, nach eigenen Angaben, in kurzer Zeit viel Wissen erarbeiten. Effizienz bei der Rekrutierung der Experten war gegeben, da einer der Veranstalter bereits gute Kontakte zu den relevanten Playern im Nanothemenkomplex hatte.

Fairness

Der faire Umgang untereinander wurde von allen Teilnehmern sehr gelobt. Jeder konnte jederzeit von seinem Rederecht Gebrauch machen. Die Methoden der Entscheidungsfindung im Plenum wurden durch alle Verbraucher gelobt. Einzelmeinungen wurden stets berücksichtigt und im Votum festgehalten.

Ein weiterer Aspekt ist, ob die für das Verfahren relevanten Gruppen alle gleichermaßen Zugang zur Veranstaltung hatten. Das war nur bedingt gegeben. Zum einen führte die gewählte Methodik zur Auswahl einer verhältnismäßig kleinen Verbrauchergruppe. Hier hätte beispielsweise eine zusätzlich und parallel stattfindende Gruppe die Fairness erhöht. Ein faires Beteiligungsverfahren sollte jedem potenziell Betroffenen das Recht einräumen, an der Beschlussfassung teilzunehmen. Aufgrund der geringen Fallzahl der einbezogenen Verbraucher ist somit das Kriterium der Fairness und der Legitimität nur bedingt erfüllt. Ob die Voten der eingebundenen Verbraucher wirklich stellvertretend für Verbraucherbelange insgesamt stehen können, ist also fraglich.

Zum anderen fand die Auswahl der Experten für das Verfahren primär über das Beziehungsmanagement der Veranstalter und Beiräte statt. Die Sachverständigen wurden also von der Organisation recherchiert. Der Zugang zum Verfahren war somit insbesondere den bekannten Experten möglich.

Kompetenz

Alle Teilnehmer hatten die kommunikative Befähigung, sich in das Verfahren einzubringen. Die befragten Experten bestätigten das gute Niveau der gestellten Fragen in der Diskussion. Die gewählten Experten brachten eine Kompetenzlücke im Bereich Industrievertreter mit sich. Das Verbrauchervotum wird von den Experten als umfassend bewertet. Der Stand der Wissenschaft ist im Votum angemessen berücksichtigt.

Transparenz

Verbraucher und Experten hatten Klarheit darüber, welche Funktion sie im Verfahren hatten. Es war allerdings nicht für alle Beteiligten transparent, welche Bedeutung das Verfahren für die Politik haben würde. Die Statements der Industrievertreter wurden von den Verbrauchern teilweise als unvollständig bzw. intransparent empfunden (als Ursache wurde vermutet, dass Betriebsgeheimnisse eine Rolle spielen könnten). Das Verfahren wurde für Dritte über eine ausgeprägte Pressearbeit transparent gemacht.

3.5 Der potenzielle Mehrwert von Verbraucherkonferenzen für das BfR

- Verbraucherkonferenzen können Hinweise darauf liefern, wie das latente Spannungsverhältnis zwischen Risikobewertung und Management durch die Experten und Regierungsbehörden auf der einen und Risikowahrnehmung durch die Öffentlichkeit auf der anderen Seite überbrückt werden kann.
- Das Verfahren hatte zwar nicht das Ziel, einen Beitrag zur eigentlichen Risikobewertung zu leisten, Verbraucherkonferenzen können aber ergänzend Hinweise auf mögliche soziale und kulturelle Risiken liefern.
- Aus Verbraucherkonferenzen können Hinweise gewonnen werden, welche Risikobewertungen für den Bürger relevant sind. Beispielsweise wurde das Thema Lebensmittel mit besonderem Interesse von den Verbrauchern verfolgt und der Bedarf an zusätzlicher Forschung zur Risikobewertung artikuliert. Nur muss dieser dann auch aufgegriffen werden¹³.
- Im Methodenvergleich zu quantitativen Befragungen kann mit einer Verbraucherkonferenz effizienter ein vielschichtigeres Stimmungsbild in der Bevölkerung zu einer gewählten Thematik aufgezeigt werden, das allerdings nicht repräsentativ ist.
- Von besonderem Interesse bei Verbraucherkonferenzen ist nicht die Einbringung von „neuen“ Argumenten in der Debatte, sondern die Gewichtung der für die Bürger relevanten Themen.
- Verbraucherkonferenzen können einen Beitrag zum Aufbau von Vertrauen beim Bürger in das behördliche Risikomanagement leisten. Das BfR wird mit solchen Aktionen für den Bürger wahrnehmbar und kommt seinem gesetzlichen Auftrag zur Risikokommunikation nach.

¹³ Die Arbeitsgruppe 2 „Risiken und Sicherheitsforschung“ im Rahmen des „NanoDialog 2006-2008“ hat das Thema Nanomaterialien und Lebensmittel in ihren Arbeitsbereich im Juli 2007 aufgenommen. Der NanoDialog wird von der NanoKommission, die im November 2006 vom Bundesumweltministerium eingesetzt wurde, koordiniert.

3.6 Planung und Organisation zukünftiger Verbraucherkonferenzen

Folgende Punkte wurden als relevant für die Organisation einer Verbraucherkonferenz herausgestellt:

Bedeutung des Verfahrens sehr detailliert festlegen:

Im Vorhinein sollte funktionsspezifisch geklärt werden, warum das Verfahren eingeleitet wird. Die Motivation und Zielsetzung für Verbraucherkonferenzen kann vielfältig sein, muss aber in jedem Fall im Vorfeld festgelegt sein, um bei den Teilnehmern keine falschen Erwartungen bezüglich der Bedeutung des Verfahrens zu wecken. Die Bürgerinnen und Bürger, die an der Konferenz teilnahmen, konnten Angaben zur Qualität ihrer Ergebnisse machen, und empfanden es als sehr positiv, dass direkt ein Nachtreffen vereinbart wurde.¹⁴ Von diesem Treffen erhoffen sich die Teilnehmer unter anderem, die Bedeutung des Verfahrens im politischen Kontext vermittelt zu bekommen.

Wenn die Ergebnisse in die Politik eingespeist werden sollen, müssen frühzeitig im besonderen Maße Politik und Medien einbezogen werden, um die spätere öffentliche Beachtung der Ergebnisse sicherzustellen. Das wurde auch von einigen befragten Verbrauchern gefordert: Es sollte noch stärker von vornherein versucht werden, Politiker, Journalisten und Massenmedien in das Verfahren mit einzubeziehen, um die Verbindlichkeit der Ergebnisse für die Politik zu erhöhen. Gegebenenfalls kann eine Institution mit der Öffentlichkeitsarbeit beauftragt werden, um über Pressemitteilungen hinaus eine systematische Bekanntmachung der Ergebnisse in der Politik zu forcieren.

Auswahl der Verbraucher:

Die Qualität des Anschreibens, das sich an die Verbraucher richtet, beeinflusst in besonderem Maße die Teilnahmebereitschaft. Der Text sollte auf Vertrauensbildung abzielen und die mögliche politische Einflussnahme aufzeigen.

Rahmenprogramm:

Die Befragungen aller Verbraucher haben ergeben, dass zur Überbrückung von Unterschieden (die sich aus der heterogenen Zusammensetzung der Gruppe ergeben) Teambuilding-Maßnahmen sehr sinnvoll sind und ein wichtiges Element für die Gruppendynamik darstellen.

Vorauswahl Experten:

Es ist eine Herausforderung, eine gute Vorauswahl der Experten zu treffen. Dazu empfiehlt es sich, einen Fachmann aus dem jeweiligen Fachbereich hinzuzuziehen. Der Beirat kann in diesem Punkt sehr hilfreich sein und als Multiplikator dienen. Eine frühzeitige Ansprache der Industrievertreter und das Aufzeigen des Nutzens der Veranstaltung für die Industrie ist notwendig.

Moderation/Arbeitsmethoden:

Der Moderator der Hauptveranstaltung sollte qualifiziert sein und über Sachverstand zum entsprechenden Thema verfügen. So kann er gezielt nachfragen, wenn etwas von den Verbrauchern nicht verstanden wurde.

Bekanntmachung der Ergebnisse:

Es bietet sich an, die Bekanntmachung der Ergebnisse über die Politik hinaus zu forcieren, beispielsweise an Schulen in Form eines Videos o.ä. Diese Maßnahmen müssen frühzeitig vorbereitet werden.

¹⁴ Hierzu ist anzumerken, dass die Nachbereitungsveranstaltung mit den Verbrauchern im Dezember 2007 stattgefunden hat.

3.7 Resümee Teil 2: Evaluation

Die Notwendigkeit partizipativer Diskurse, gerade im Bereich der Verbraucherpolitik, ergibt sich aus der Problematik, dass kollektive Entscheidungen in immer stärkerem Maße zeitlich und räumlich weitreichende Konsequenzen haben, unser Wissen über diese Wirkungszusammenhänge immer komplexer und spezialisierter wird und gleichzeitig die von Entscheidungen Betroffenen Mitspracherechte an der Gestaltung ihrer Lebenswelt einfordern (Beck 1986; Fiorino 1989). Entscheidungen allein auf komplexem Sachwissen aufzubauen, verletzt das Grundrecht eines fairen Interessenausgleichs zwischen den verschiedenen Parteien; Entscheidungen nur auf der Basis von Beteiligung der Betroffenen zu fällen, öffnet dem Dilettantismus Tür und Tor und führt damit zu Handlungsfolgen, die sich niemand wünschen kann. Eine rationale und strukturierte Beteiligung der betroffenen Menschen versucht, beiden Anforderungen gerecht zu werden: die Handlungsfolgen müssen auch in ihren Nebenfolgen durchdacht und die damit verbundenen Werte und Präferenzen fair und angemessen behandelt werden.

So sehr Einigung darüber besteht, dass die Beteiligung der betroffenen Menschen ein integrativer Bestandteil des integrierten Verbraucherschutzes sein soll, so umstritten ist die Frage, wer mit welchen Vollmachten und nach welchem Verfahren an der Entscheidungsfindung partizipieren darf und soll. Zum einen muss sichergestellt sein, dass eine adäquate Repräsentation der Betroffenen zustande kommt (unter der realistischen Bedingung, dass nicht alle potenziell Betroffenen partizipieren können und wollen). Zum anderen ist es notwendig, darauf zu achten, dass die Beteiligung der Betroffenen die Wirksamkeit des Sachwissens als unabdingbares Element der Entscheidungsfindung nicht einschränkt oder sogar ausschaltet (vgl. dazu Dahl 1989, S. 119ff).

Erstes Problem: Wer repräsentiert die Betroffenen? Selbsternannte Volksvertreter oder Interessengruppen können sicherlich für einen Teil der betroffenen Bürger sprechen, aber beileibe nicht für alle. Ein Beteiligungsverfahren nach dem Freiwilligkeitsprinzip (jeder ist eingeladen) führt in der Praxis häufig zu Verzerrungen der wahren Bürgermeinungen, weil nur die Aktivisten solchen Einladungen folgen (Reagan und Fedor-Thurmon 1987, S. 107; Cupps 1977). Bei Verfahren, bei denen Interessengruppen zu einer Verhandlung eingeladen werden, sind meist nichtorganisierte Bürger ausgeschlossen. Ein faires Beteiligungsverfahren sollte dagegen jedem potenziell Betroffenen das Recht einräumen, an der Beschlussfassung teilzunehmen. Die Verbraucherkonferenz wird zwar dem Anspruch gerecht, die Verbraucher selber zu repräsentieren und nicht deren Organisationen, allerdings ist zu fragen, ob die Auswahl von 16 Personen ausreicht, um die Vielfalt der Verbraucherinteressen widerzuspiegeln. Aus Legitimationsgründen wäre es sicherlich besser gewesen, nach dem Modell der Planungszellen mehrere parallel arbeitende Verbraucherforen einzurichten und dann abzuklären, welche gemeinsamen Bewertungen diese Gruppen unabhängig voneinander erarbeitet hätten und wo sich deutliche Differenzen zeigten. Dabei muss jedoch mit bedacht werden, dass eine solche Lösung einen wesentlich höheren finanziellen Aufwand bedeutet hätte.

Zweites Problem: Wie lassen sich Sachkenntnis und Mitwirkung von Laien miteinander verzahnen? Fallbeispiele aus der Literatur belegen eindrücklich, dass viele Beteiligungsverfahren an dieser Hürde scheitern (Rosenbaum 1978, S. 48; Cupps 1977; Aron 1979). Oft wird die notwendige Sachkenntnis nicht oder nur in unzureichendem Maße berücksichtigt. Zum Teil bringen die Teilnehmer ihre eigenen Vorurteile oder anekdotischen Erkenntnisse in den Deliberationsprozess ein, ohne Bereitschaft zu zeigen, das angebotene Sachwissen zu berücksichtigen. Die Verfahren verlaufen häufig ineffizient und kostenträchtig, ohne dass sich diese Investitionen in kompetente Empfehlungen umsetzen lassen. Schließlich kann Beteiligung auch das Gegenteil von dem erreichen, was beabsichtigt ist: Konfliktverschärfung, Zunahme von Protesten und emotionale Verfestigung der Positionen, so dass gar nichts mehr geht (Jasanoff 1982). Allerdings finden sich in der Literatur auch Belege für das Gegenteil:

So haben Bürger durch die speziellen Erfahrungen aus ihrer Lebenswelt geholfen, die Planungsqualität zu verbessern, Wissen eingebracht, das selbst den Experten nicht zugänglich war, oder ungerechtfertigte Selbstsicherheit von Experten auf die Probe gestellt (Aron 1979, S. 480; Laksmanan 1990; Krinsky 1979; Diemel 1992).

Durch die Verzahnung von Expertenbefragung und Eingabe von Hintergrundinformationen konnte bei der hier evaluierten Verbraucherkonferenz ein hohes Maß an Lernprozessen auf den Weg gebracht werden. Die Interviews mit den Experten belegen zudem, dass die Ergebnisse der Verbraucherkonferenz auch aus Expertensicht als sachlich angemessen, substantiell und ausgewogen eingestuft wurden. Es gab auch Bedenken gegenüber einer aus Expertensicht zu skeptischen Haltung hinsichtlich Nanopartikeln in Lebensmitteln. Diese Kritik ist aber sicherlich weniger auf mangelndes Wissen der befragten Verbraucher als auf Bewertungsdifferenzen zurückzuführen.

Drittes Problem: Die Ergebnisse eines Beteiligungsverfahrens müssen gegenüber den Teilnehmern selbst, den Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit insgesamt vertretbar und begründbar sein. Wenn man von Volksabstimmungen einmal absieht, sind alle formalen Verfahren der Bürgerbeteiligung mit dem Nachteil versehen, dass nur ein kleiner Teil der Bürger aktiv an dem Verfahren teilnehmen wird, während der weitaus größere Teil passiv bleibt und nur als externer Beobachter am Geschehen teilnimmt (Renn und Webler 1996). Das Beteiligungsverfahren mag noch so effizient, fair und kompetent ablaufen, es wird keine politische Wirksamkeit entfalten, wenn es nicht gelingt, die politischen Entscheidungsträger und die interessierte Öffentlichkeit mit dem Prozess und den Ergebnissen der Beteiligung vertraut zu machen und den Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft Zutrauen in die Kraft der Laienurteile zu vermitteln. Dafür gibt es bis heute noch zu wenig praktische Anleitungen. Die Teilnahme von Bürgern an der Politikgestaltung ist in den Augen der Medien zu wenig sensationell, als dass diese Botschaft breit gestreut würde. Das Misstrauen in die Anspruchsmentalität der Bevölkerung ist unter den Politikern weit verbreitet und lässt sich nur schwer durch gegenteilige Erfahrungen korrigieren. Allzu häufig werden Voten von Beteiligungsverfahren von den Auftraggebern dankend entgegen genommen und landen dann in den berüchtigten Schubladen der Bürokratie, ohne dass irgendjemand die Empfehlungen je beherzigen würde. Im vorliegenden Fall formulierte die Behörde explizit eigene Ziele und begleitete das Verfahren sehr intensiv, um so Hinweise für die Verbesserung der eigenen Arbeit zu bekommen. Die Ergebnisse wirken also im vorliegenden Fall als Input für die Risikokommunikation des BfR zum Thema Nanotechnologie. So wurde beispielsweise der Schwerpunkt, den die Verbraucher auf Nanolebensmittel gelegt hatten, gezielt in die Kommunikationsarbeit des BfR integriert.

Es ist noch zu früh, um zu beurteilen, ob die Empfehlungen der Verbraucherkonferenz darüber hinaus im politischen Kontext zusätzlich „wirken“. Die Bekanntmachung der Voten in einer Pressekonferenz sowie die allgemeine Pressearbeit spricht für den Wunsch der Auftraggeber, die Ergebnisse in die Öffentlichkeit zu streuen. Das Ausmaß der Aktivitäten lässt aber durchaus Zweifel zu, ob nach der öffentlichkeitswirksamen Präsentation eine politische Umsetzung der Empfehlungen zustande kommen wird.

Wenn auf ein Verbrauchervotum keine Reaktionen durch die Auftraggeber erfolgen, hat man nicht nur Ressourcen verschwendet, die sicherlich anderweitig gut hätten genutzt werden können, sondern man verspielt auch Stück für Stück den Vertrauensvorschuss, der mit der Einbeziehung von Laien in die Regulierung von Risiken von Alltagsprodukten geschaffen werden konnte (Fisher et al. 1993). Um dem entgegenzuwirken hat das BfR als wichtigen Bestandteil des Verfahrens ein Nachtreffen durchgeführt. Hier wurde den Bürgern die Bedeutung und Wirksamkeit ihrer Arbeit vermittelt und das BfR erhielt Hinweise darauf, welche Bedeutung das gesamte Verfahren für die Beteiligten rückblickend gehabt hat. Hier ist äußerste Sensibilität und eine ehrliche Selbstbefragung am Platz. Nicht alles kann 1:1 umgesetzt werden – das würde den Prinzipien der repräsentativen Demokratie und dem Legali-

tätsprinzip der Regulierungsbehörden widersprechen – aber es muss ein aktives und engagiertes Bemühen für alle sichtbar sein, die Essenz der Empfehlungen in das eigene Handeln konstruktiv aufzunehmen.

Viertes Problem: Lohnt sich überhaupt der ganze Aufwand? Verfahren der Beteiligung von Verbrauchern sind aufwendig und kostenintensiv. Häufig verkommen die wohl gemeinten Zusammentreffen von besorgten oder betroffenen Bürgern zu unverbindlichen Debattierklubs oder selbstgerechten Tribunalen zur Verurteilung der „bösen“ Welt. Zielkonflikte werden nicht wahrgenommen und offensichtliche Begrenzungen durch Rechtsvorschriften oder physikalische Gegebenheiten ignoriert. Auch Verfahren der Beteiligung müssen sich dem Kriterium der Effizienz stellen. Die Ergebnisse der Beteiligung müssen in angemessenem Verhältnis zum Aufwand stehen. Nicht umsonst haben wir in dieser Evaluierung das Kriterium der Effizienz aufgenommen. Dass Verfahren effizient und zielgerecht durchgeführt werden können, ohne dass Fairness und gegenseitige Achtung darunter leiden, haben viele Fallbeispiele im In- und Ausland gezeigt. Unsere Analyse hat verdeutlicht, dass einige Defizite bei der Fairness aufgetreten sind, die man ohne negative Nebenwirkungen auf die anderen wichtigen Evaluierungskriterien hätte beheben können. Dennoch, bedenkt man die relativ geringen finanziellen Mittel, die für das gesamte Vorhaben aufgewendet wurden, ist die Effizienz dieses Verfahrens als ausgesprochen hoch einzuschätzen.

Was bleibt als Fazit anzumerken? Wenn man mit einer Verbraucherkonferenz explorativ einige Bedenken, Sorgen und Anregungen von betroffenen Bürgern und Bürgerinnen aufnehmen will, dann ist das hier evaluierte Konzept sehr positiv zu bewerten (zu Vorteilen und Nachteilen von Konsensuskonferenzen siehe: Durant and Joss 1995, Andersen 1996). Es liefert weitgehend kompetente, in sich konsistente und nachvollziehbare Ergebnisse. Darüber hinaus ist das Verfahren kostengünstig und in kurzen Zeiträumen umzusetzen. Aufgrund der geringen Fallzahl der einbezogenen Verbraucher ist jedoch das Kriterium der Fairness und der Legitimität nur bedingt erfüllt. Ob die Voten der eingebundenen Verbraucher wirklich stellvertretend für Verbraucherbelange insgesamt stehen können, ist fraglich. Wenn man das will, muss man auf andere Verfahren (wie etwa mehrere parallel verlaufende Bürgerforen) zurückgreifen. Auch diese aufwendigeren Verfahren werden keine im statistischen Sinne repräsentativen Ergebnisse liefern (was auch nicht erforderlich ist), aber sie können die Basis für die Vielfalt der möglichen Einschätzungen verbreitern und deren Konsensfähigkeit valider ausloten.

Die Konferenz hat für das BfR einen großen Nutzen in Form von Hinweisen für die eigene Arbeit erbracht. Grundsätzlich ist die Bereitschaft der Auftraggeber elementar wichtig, die Beteiligungsmaßnahmen nicht primär als PR-Aufgabe oder als Mittel zum Legitimationsgewinn zu verstehen, sondern als einen Gewinn für die eigene Arbeit. Nur wenn Institutionen die innere Haltung mitbringen, aus den Voten und den Deliberationen der beteiligten Bürgerinnen und Bürger selber lernen zu wollen, macht Beteiligung Sinn. Keine Evaluierung kann diese innere Bereitschaft überprüfen. Hier sind die Auftraggeber gefragt, was sie mit den Beteiligungsmaßnahmen bezwecken. Will man PR oder mehr Legitimation für die eigene Arbeit, gibt es bessere Alternativen als Beteiligungsverfahren durchzuführen. Will man wirklich die eigene Arbeit von den unabhängigen Wünschen, Präferenzen und Werten der betroffenen Menschen inspirieren lassen, dann sind Beteiligungsverfahren die beste Form der Umsetzung dieses Anliegens. Unter den Beteiligungsoptionen ist die hier durchgeführte Form der Verbraucherkonferenz eine besonders kosteneffiziente Form der Beteiligung. Sie schneidet nicht auf allen Kriterien optimal ab, aber Verfahren, die dies versprechen, sind dann auch wesentlich aufwendiger.

Wir sind der festen Überzeugung, dass sich die Investitionen in die Urteilskraft und Kompetenz der Bürgerinnen und Bürger als sichere und zukunftsfähige Kapitalanlage auf dem Markt der politischen Willensbildung erweisen werden. Wir hoffen nur, dass Behörden und Politiker auch weise und anerkennend mit dieser Kapitalanlage umzugehen vermögen.

4 Literaturverzeichnis

- Andersen, S. (1996): Expertenurteil und gesellschaftlicher Konsens: Ethischer Rat und Konsenskommissionen in Dänemark. In: C.F. Gethmann und L. Honnefelder (Hrsg.), *Jahrbuch für Wissenschaft und Ethik* (De Gruyter: Berlin und New York), S. 201-208
- Aron, J. B. (1979): Citizen Participation at Government Expense, *Public Administration Review*, 39, S. 477-485
- Beck, U. (1986): *Die Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne* (Suhrkamp: Frankfurt/Main)
- Cupps, D. S. (1977): Emerging Problems of Citizen Participation, *Public Administration Review*, 37, S. 478-487
- Dahl, R.A. (1989): *Democracy and its Critics* (Yale University Press: New Haven)
- Dienel, P.C. (1992): *Die Planungszelle. Eine Alternative zur Establishment-Demokratie*. 3. Auflage (Westdeutscher Verlag: Opladen)
- Durant, J. und Joss, S. (1995): *Public Participation in Science* (Science Museum: London)
- Dryzek, J.S. (1990): *Discursive Democracy* (Cambridge University Press: Cambridge)
- Fiorino, D. (1989): Environmental Risk and Democratic Process: A Critical Review, *Columbia Journal of Environmental Law*, 14, No. 2, S. 501-547
- Fisher, R., Ury, W. und Patton, B.M. (1993): *Das Harvard Konzept. Sachgerecht verhandeln – erfolgreich verhandeln* (Campus: Frankfurt/Main)
- Jasanoff, S. (1982): Science and the Limits of Administrative Rule-Making: Lessons from the OSHA Cancer Policy, *Osgoode Hall Law Journal*, 20, S. 536-561
- Joss, S., Durant, J. (Hrsg.) (1995): *Public Participation in Science. The role of consensus conferences in Europe*. London: Science Museum
- Joss, S. (1999): *Die Konsensus-Konferenz in Theorie und Anwendung. Gutachten im Auftrag der Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg*, Stuttgart
- Krimsky, S. (1979): Citizen Participation in Scientific and Technological Decision Making. In: Stuart Langton (Hrsg.), *Citizen Participation Perspectives. Proceedings of the National Conference on Citizen Participation*, Washington, D.C., Sept. 28-Oct. 1, 1978. (Tufts University Lincoln Filene Center for Citizenship and Public Affairs: Medford)
- Laksmanan, J. (1990): An Empirical Argument for Nontechnical Public Members on Advisory Committees: FDA as a Model, *Risk Issues in Health and Safety*, 1, 61-74
- Reagan, M. and Fedor-Thurman, V. (1987): Public Participation: Reflections on the California Energy Policy Experience. In: J. DeSario and S. Langton (Hrsg.), *Citizen Participation in Public Decision Making* (Greenwood; Westport), pp. 89-113
- Renn, O. und Webler, T. (1996): Der kooperative Diskurs: Grundkonzeption und Fallbeispiel. In: *Analyse & Kritik, Zeitschrift für Sozialwissenschaften*, 2, Jahrgang 18, S. 175-207
- Renn, O., Kastenholz, H., Schild, P., Wilhelm, U. (Hrsg) (1998): *Abfallpolitik im kooperativen Diskurs. Bürgerbeteiligung bei der Standortsuche für eine Deponie im Kanton Aargau*. Eidgenössische Technische Hochschule Zürich: vdf, Hochschulverlag an der ETH
- Rosenbaum, N. (1978): Citizen Participation and Democratic Theory. In: S. Langton (Hrsg.): *Citizen Participation in America* (Lexington Books: Lexington, S. 43-54)

5 Übersicht der Anlagen

Anlage 1	Einladungsschreiben
Anlage 2	Mögliche Sachverständige
Anlage 3	Gehörte Sachverständige
Anlage 4	Ablauf des 1. Wochenendes
Anlage 5	Protokoll des 1. Wochenendes
Anlage 6	Ablauf des 2. Wochenendes
Anlage 7	Protokoll des 2. Wochenendes
Anlage 8	Ablauf des Abschlusswochenendes
Anlage 9	Veranstaltungsflyer Verbraucherkonferenz
Anlage 10	Anmeldungen zu öffentlichen Anhörung
Anlage 11	Detailablauf Montag, BPA
Anlage 12	Hintergrundinformation zur Verbraucherkonferenz
Anlage 13	BfR-Pressemitteilungen
Anlage 14	Projektbeteiligte
Anlage 15	Leitfaden für teilnehmende Experten (Podium)
Anlage 16	Leitfaden für teilnehmende Verbraucher
Anlage 17	Leitfaden für Beiratsmitglieder

5.1 Anlage 1: Einladungsschreiben



UFU
Unabhängiges Institut
für Umweltfragen e.V.



- UFU e.V.
- Greifswalder Str. 4
- 10405 Berlin
-
-
- Tel: 030.428 49 93-8
- Fax: 030.428 00 485
-
- www.ufu.de
- recht@ufu.de
- sike.domasch@ufu.de

Einladung zur „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie“

16.01.2007

wir laden Sie ein, an einem in Deutschland ungewöhnlichen Vorhaben teilzunehmen. Im Auftrag des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) führt das Unabhängige Institut für Umweltfragen (UFU) zusammen mit dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) in den nächsten Monaten die *erste bundesdeutsche Verbraucherkonferenz* zum Thema *Nanotechnologie* durch.

Die Nanotechnologie gilt als wichtige Schlüsseltechnologie des neuen Jahrhunderts. Bereits heute kommen Sie als Verbraucher – meist ohne dies zu wissen – mit Produkten in Berührung, die mit Hilfe nanotechnologischer Verfahren hergestellt wurden, sei es bei Kosmetika, Lebensmitteln oder Textilien. Und der Markt für Nanoprodukte wächst rasant. Allein der Nanometermaßstab macht es möglich, Stoffe mit ganz neuen Eigenschaften herzustellen: So wird der Autolack kratzfest, die Krawatte schmutzabweisend und Sonnencremes schützen besser vor UV-Licht. Aber wo liegen die Risiken und Gefährdungen durch Nanoprodukte? Wie werden sie unseren Alltag verändern? In welchen Bereichen wissen wir über die Wirkungen der neuen Nanomaterialien noch zu wenig?

Durch die „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie“ haben Sie die Chance, Ihre Meinung zur Nanotechnologie darzulegen und damit die gesellschaftliche Debatte zu diesem Thema mit zu gestalten. Sie werden Fragen an namhafte Experten stellen und ein Votum zu den Chancen und Risiken der Nanotechnologie erarbeiten. Dieses Votum wird am Ende an Vertreter aus Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit übergeben.

Wenn Sie teilnehmen möchten, finden Sie genauere Informationen und Hinweise auf der Rückseite dieses Schreibens sowie auf dem Teilnahmebogen. Allerdings sollten Sie keinerlei berufliche Interessen mit Ihrer Anmeldung verfolgen und zu allen angegebenen Terminen nach Berlin kommen können. Bei Interesse senden Sie bitte den ausgefüllten Teilnahmebogen bis zum 21.06.2006 an uns zurück. Aus den Rückmeldungen wird dann die Verbrauchergruppe ausgelost. Wir werden Sie bis zum 07.07.2006 über das Auswahlresultat informieren.

Ihre Beteiligung an diesem Projekt ist ehrenamtlich. Sie werden aber mit neuen Erkenntnissen und vielen Begegnungen mit interessanten Menschen belohnt. Wir übernehmen selbstverständlich Ihre Kosten für Anreise, Übernachtung und Verpflegung.

Wir freuen uns auf Ihre Mitarbeit, denn sie setzt ein Zeichen für Bürgerengagement und demokratische Teilhabe.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Zschiesche
Vorstandsvorsitzender, UFU

Dr. René Zimmer
Projektkoordinator, Bundesinstitut für Risikobewertung

Anlagen: Teilnahmebogen, Rückumschlag

Die häufigsten Fragen zur „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie“

Was ist eine Verbraucherkonferenz?

Die Verbraucherkonferenz ermöglicht die direkte Beteiligung von Bürgerinnen und Bürgern an der öffentlichen Diskussion zu einem verbraucherrelevanten und strittigen Thema. Sie lehnt sich dabei an das Modell der sog. Konsensus-Konferenzen aus Dänemark an. Mittlerweile gab es in Deutschland drei solcher Konferenzen zu den Themen Gendiagnostik, Stammzellen- und Hirnforschung. Die Teilnehmer arbeiten ehrenamtlich in einer Gruppe von ca. 18 Personen. Sie haben die Aufgabe, mit Hilfe eines erfahrenen Moderators untereinander und mit Sachverständigen zum Thema zu diskutieren, sich eine Meinung zu bilden, Fragen zu formulieren und am Ende eine Stellungnahme (Votum) zu veröffentlichen.

Wer finanziert die „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie“ und warum?

Dieses Projekt wird im Auftrag des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) durchgeführt. Das BfR ist die wissenschaftliche Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland, die Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebensmittelsicherheit und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes erarbeitet. Da auf Basis der Nanotechnologie hergestellte neue Materialien zunehmend Verwendung in Verbraucherprodukten finden, gilt es auch hier, die Gesundheit der Verbraucher zu schützen und die Risiken nanotechnologischer Produkte abzuschätzen. Dabei ist die Erfassung einer qualifizierten Meinung von Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Nanotechnologie eine entscheidende Randbedingung für die Bewertungsarbeit des BfR.

Wie verläuft die Verbraucherkonferenz?

Die Verbraucherkonferenz besteht aus drei Phasen: An zwei Vorbereitungswochenenden (9./10. September 2006 und 14./15. Oktober 2006) werden sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer kennenlernen und eine leicht verständliche und kompetente Einführung in die wissenschaftlichen, technischen und gesellschaftlichen Aspekte der Nanotechnologie erhalten. Die Gruppe formuliert daraufhin Fragen, die sie ausgewählten Sachverständigen stellen will. Auf der öffentlichen Abschlusskonferenz vom 17. bis 20. November 2006 werden die geladenen Sachverständigen mit den herausgearbeiteten Fragen zur Nanotechnologie konfrontiert. Im Anschluss wird die von der Verbrauchergruppe erarbeitete Stellungnahme der Öffentlichkeit sowie Vertretern aus Politik und Wissenschaft überreicht.

Wie erfolgt die Auswahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer?

Die Verbrauchergruppe besteht aus 18 Personen. Zur Gewinnung der Teilnehmer werden 6000 zufällig ausgewählte Bürger aus dem Raum Berlin / Brandenburg angeschrieben – unter Beachtung der gesetzlichen Datenschutzbestimmungen. Die Gruppe soll so zusammengesetzt sein, dass sie in Bezug auf Alter, Geschlecht und Tätigkeitsfeld möglichst verschiedenartig ist.

Wie überwinde ich Hindernisse zur Teilnahme?

Teilnahmebedingung ist, dass Sie zu allen drei Terminen nach Berlin kommen können. Die Reisekosten sowie die Kosten für Übernachtung und Verpflegung während der drei Wochenenden werden übernommen. Für die Abschlusskonferenz müssen Sie auch einen Werktag für die Teilnahme an der Verbraucherkonferenz einplanen. Wenn Sie berufstätig sind, können sie ggf. für solch einen Anlass Bildungsurlaub, Sonderurlaub oder eine Dienstbefreiung beantragen. Wir unterstützen Sie gerne bei der Klärung dieser Fragen. Wenn Sie Kinderbetreuung benötigen, werden wir gemeinsam mit Ihnen eine Lösung finden.

Kann ich diese Einladung weiterreichen?

Leider nein. Durch das Zufallsverfahren sind ausschließlich Sie ausgewählt worden. Sollten Sie an der Teilnahme verhindert sein, so können Sie sich dennoch engagieren: zum einen, indem Sie mit ihrer Familie, Freunden und Nachbarn über das Vorhaben und über Nanotechnologien diskutieren; zum anderen, indem sie an einem der drei Tage der öffentlichen Abschlusskonferenz in Berlin anwesend sind.

Wer ist mein Ansprechpartner?

Für mögliche Fragen stehen Ihnen als Ansprechpartner zur Verfügung:

Michael Zschiesche 030 4284 9936 recht@ufu.de Fax 030 428 00 485
Silke Domasch 030 4284 9938 silke.domasch@ufu.de www.ufu.de/verbraucherkonferenz.html

Teilnahmebogen

Die „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologien“ lädt Bürgerinnen und Bürger unterschiedlicher beruflicher und sozialer Herkunft nach Berlin ein, um eine gemeinsame Stellungnahme zu Nanotechnologien zu erarbeiten und der Öffentlichkeit vorzustellen. Die Teilnahme ist ehrenamtlich; wir übernehmen aber selbstverständlich Ihre Unkosten für Anreise, Übernachtung und Verpflegung. Voraussetzung für die Teilnahme ist, dass Sie an allen Konferenz-Terminen in Berlin sein können:

Samstag, 9. September, 9.30 Uhr bis Sonntag, 10. September 2006, ca. 17 Uhr
 Samstag, 14. Oktober, 9.30 Uhr bis Sonntag, 15. Oktober 2006, ca. 17 Uhr
 Freitag, 17. November, 18.00 Uhr bis Montag, 20. November 2006, ca. 14 Uhr

Wenn Sie dabei sein möchten, schicken Sie bitte den Teilnahmebogen bis zum **21.06.2006** ausgefüllt im beiliegenden Antwortkuvert oder per Fax an die folgende Adresse zurück:

Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V. Fax: 030 428 00 485
 Stichwort: Verbraucherkonferenz
 Greifswalder Str. 4
 10405 Berlin

Die Gruppe wird aus 18 Personen bestehen. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden unter allen Einsendern ausgelost. Das Ergebnis dieser Auswahl werden wir Ihnen bis zum **07.07.2006** mitteilen.

.....

Ja, ich kann an allen angegebenen Terminen in Berlin sein
 Ich bin weibl. männl. Jahre alt
 Ich bin geboren in _____ (Ort) _____ (Land)
 Meine Berufstätigkeit voll oder teilweise berufstätig Rentner / Frührentner
 derzeit tätig als _____ Schüler / Student
 Hausfrau/Hausmann/Elternzeit zurzeit arbeitslos
 Sonstiges _____

Warum ich an der „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologien“ teilnehmen möchte:

Meine Anschrift (bitte alle Felder ausfüllen!)

Vorname _____ Tel privat _____
 Name _____ Tel dienstl. _____
 Straße/Hausnummer _____ evtl. Fax _____
 Postleitzahl/Wohnort _____ evtl. Mail _____
 Bezirk/Stadt/Gemeinde _____

Hinweis zum Datenschutz:

Alle Angaben werden streng vertraulich behandelt und ausschließlich für die Auswahl der Teilnehmer an der ersten bundesdeutschen Verbraucherkonferenz verwendet. Alle personenbezogenen Daten werden unmittelbar nach Abschluss der Konferenz vernichtet.

5.2 Anlage 2: Mögliche Sachverständige (alphabetisch)

Dr. Johan S. Ach, Centrum für Bioethik, Universität Münster

Dr. Jan Beringer, Internationales Textilforschungszentrum Hohensteiner Institute

Monika Büning, Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.

Prof. Dr. Tilman Butz, Fakultät für Physik und Geowissenschaften, Universität Leipzig

Thorsten Fleischer, Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtzgemeinschaft, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse

Dr. Michael Gleiche, VDI Technologiezentrum GmbH

Laura Groche, Die Verbraucher Initiative e.V.

Prof. Dr. Wolfgang M. Heckl, Institut für Kristallographie und Angewandte Mineralogie, Ludwig Maximilians Universität München

Dr. Regine Hedderich, Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Nanotechnologie

Prof. Dr. Rolf Hempelmann, Universität des Saarlandes, Institut für Physikalische Chemie

Prof. Dr. Helmut Horn, Bund für Umwelt- und Naturschutz (BUND)

Birgit Huber, Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.

Dr. Andreas Jordan, MagForce Nanotechnologies AG

Prof. Dr. Rüdiger Iden, BASF AG, Ludwigshafen

Dr. Wolfgang G Kreyling, GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

Prof. Dr. Harald F. Krug, EMPA St. Gallen

Prof. Dr. Dr. Jürgen Lademann, Humboldt Universität Berlin, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

Dr. Wolfgang Luther, VDI Technologiezentrum GmbH

Prof. Dr. Hans-W. Micklitz, Universität Bamberg

Martin Monzel, NanoBioNet e.V.

Bernd Rainer Müller, Ingenieurbüro für Arbeitsschutz und Messtechnik

Prof. Dr. Wolfgang Nethöfel, Philipps-Universität Marburg, Institut für Wirtschafts- und Sozialethik

Sabine Plitzkow, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Dr. Markus Pridöhl, Degussa AG, Advances Nanomaterials

RA Kurt-Dietrich Rathke, Rechtsanwalt

Dr. Volkmar Richter, Fraunhofer-Institut Keramische Technologien und Systeme

Dr. Petra Schaper-Rinkel, Freie Universität Berlin, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft

Dr. Kristin Schirmer, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle in der Helmholtzgemeinschaft

Dr. Kristina Sinemus, Genius GmbH

5.3 Anlage 3: Gehörte Sachverständige

Folgende Sachverständige wurden im Rahmen der öffentlichen Anhörung zu den drei Schwerpunktthemen befragt.

Bereich Lebensmittel

Dr. Wolfgang Luther, VDI Technologiezentrum GmbH

Prof. Dr. Harald Krug, EMPA St. Gallen

Monika Büning, Verbraucherzentrale Bundesverband

RA Kurt-Dietrich Rathke, Schwerpunkt Lebensmittelrecht

Prof. Dr. Horst-Christian Langowski, Technische Universität München, Wissenschaftszentrum Weihenstephan für Ernährung, Landnutzung und Umwelt

Dr. Petra Schaper-Rinkel, Freie Universität Berlin, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaften

Bereich Kosmetika

Dr. Wolfgang G. Kreyling, GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit

Prof. Dr. Dr. Jürgen Lademann, Humboldt-Universität Berlin, Charité, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

Sabine Plitzko, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

Prof. Dr. Harald Krug, EMPA St. Gallen

Monika Büning, Verbraucherzentrale Bundesverband

Dr. Astrid Droß, Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Bereich Textilien

Dr. Jan Beringer, Internationales Textilforschungszentrum Hohensteiner Institute

Monika Büning, Verbraucherzentrale Bundesverband

Dr. Raymond Mathis, Active Textiles Cognis Deutschland GmbH & Co.KG

Natalie Eckelt, Bund für Umwelt und Naturschutz, Koordination Normungsarbeit der Umweltverbände

5.4 Anlage 4: Ablauf des 1. Wochenendes

Samstag, 9. September 2006

bis 9.45 Uhr	Ankunft und Check-In in Erkner
10.00 bis 10.10 Uhr	Begrüßung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer, Vorstellung der Organisatoren und der Moderatoren
10.10 bis 10.30 Uhr	Motivation des BfR zur Initiierung einer Verbraucherkonferenz zu Nanotechnologie Dr. René Zimmer, BfR, Fachgruppe Risikofrüherkennung und Risikowahrnehmung (Erwartungen und Wünsche aus Sicht des Auftraggebers)
10.30 bis 12.00 Uhr	Gegenseitiges Kennenlernen
12.00 bis 12.45 Uhr	Was ist eine Verbraucherkonferenz? Dr. Silke Domasch (UfU) (Ziele, Modell, mögliche Ergebnisse, Zielsetzung des 1. Wochenendes, Verständnisfragen)
12.45 bis 13.00 Uhr	Information zur sozialwissenschaftlichen Begleitforschung der Verbraucherkonferenz PD Dr. Gaby-Fleur Böhl, BfR, Abteilungsleiterin Risikokommunikation (Erläuterung der Ziele; anschließend: Erfragung des Einverständnisses der Gruppe)
13.00 bis 14.00 Uhr	Mittagspause
14.00 bis 14.30 Uhr	Wie ist Ihre (erste) Einschätzung zu Nanotechnologie und nanotechnologischen Anwendungen? (Plenumsrunde)
14.30 bis 15.30 Uhr	Welche allgemeinen Fragen ergeben sich für Sie nach Ihrem derzeitigen Wissensstand? (Arbeit in Kleingruppen)
15.30 bis 15.45 Uhr	Kaffeepause
15.45 bis 17.45 Uhr	Zum Stand der Dinge: Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien Ulrich Petschow, IÖW (Vorstellung der Schwerpunkte, Einsatzbereiche, erkannte Chancen und Risiken, Verständnisfragen, Diskussion)
17.45 bis 18.00 Uhr	Ausblick auf den nächsten Tag
19.00 Uhr	Fototermin (Gruppenfoto), danach gemeinsames Abendessen

Sonntag, 10. September 2006

9.00 bis 9.15 Uhr	(spielerisches) Warming up
9.15 bis 10.15 Uhr	Welche Fragen ergeben sich nach der inhaltlichen Einführung, abgrenzend oder ergänzend zum Vortag? (Kleingruppenarbeit)
10.15 bis 11.00 Uhr	Erörterung und Sortierung der Fragen (im Plenum)
11.00 bis 11.30 Uhr	Kaffeepause
11.30 bis 13.00 Uhr	Festlegung eines vorläufigen Fragenkataloges (im Plenum)
13.00 bis 14.00 Uhr	Mittagspause
14.00 bis 14.45 Uhr	Von der Frage zum Sachverständigen, der sie beantwortet (Plenum)
14.45 bis 15.30 Uhr	Feedback des 1. Wochenendes, Ausblick auf das 2. Vorbereitungswochenende, Verabschiedung
15.30 Uhr	Kaffee und Abschluss des 1. Wochenendes

5.5 Anlage 5: Protokoll des 1. Wochenendes

Protokoll des 1. Vorbereitungswochenendes zur „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“, 9. und 10. September 2006

Verteiler

- Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- Projektteam
- Beirat
- BfR

Das erste Wochenende der Verbraucherkonferenz diente dem Kennenlernen, der Klärung von Verfahrensfragen und einer ersten inhaltlichen Auseinandersetzung mit dem Thema. Den methodischen Hintergrund der Veranstaltung stellte Silke Domasch vom UfU vor; die inhaltliche Einführung erfolgte durch Ulrich Petschow vom IÖW (siehe Anlage 4).

Administratives

Von den 18 eingeladenen Teilnehmerinnen und Teilnehmern sind zwei Personen nicht gekommen; auf Nachfrage sagten Herr Florian Schwotzer und Frau Christa Schwenteit ab. In der Folge besteht die Gruppe aus insg. 16 Personen (siehe Anhang; TeilnehmerInnen).

Das Anliegen der sozialwissenschaftlichen Begleitforschung der Universität Bielefeld wurde am Samstagvormittag von Seiten des BfR (PD Dr. Gaby-Fleur Böhl) vorgetragen. Frau Böhl sicherte die Anonymität der Daten zu und schlug eine erneute Zusammenkunft der Gruppe 2007 vor, auf der die Ergebnisse der Begleitforschung durch die Universität Bielefeld (resp. Institut für Wissenschafts- und Technikforschung) vorgestellt werden. In der anschließenden moderierten Gruppenentscheidung votierten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer für den kompletten Mitschnitt der gesamten Veranstaltung via Aufnahmegerät. Herr Alexander Görsdorf (Universität Bielefeld) war mit der technischen Gewährleistung der Mitschnitte betraut.

In Bezug auf die Weitergabe von persönlichen Daten hat die Gruppe entschieden, dass eine Liste mit wesentlichen Daten (Name, Wohnort, Alter, beruflicher Hintergrund) veröffentlicht werden darf. Die TeilnehmerInnen selber erhalten untereinander zusätzlich konkrete Kontaktdaten. Ein Gruppenfoto darf online gestellt werden, ggf. auch mit Namen.

Inhaltliches

Eine erste Einschätzung nanotechnologischer Entwicklungen von Seiten der Gruppe ergab eine Bandbreite an Chancen und Risiken, wobei tendenziell mehr Chancen gesehen wurden. Eine erste, unstrukturierte Fragensammlung seitens der Teilnehmerinnen und Teilnehmer ergab v.a. *allgemeine* Fragen in Bezug auf die Anwendung von Nanotechnologie.

In einer angenehmen und konstruktiven Arbeitsatmosphäre wurden später erste, vorläufige Fragen zu folgenden Bereichen formuliert:

- zu übergreifenden Aspekten der Nanotechnologie (19 Cluster)
- zum Bereich Lebensmittel (12 Cluster)
- zum Bereich Textilien (8 Cluster)
- zum Bereich Kosmetika (7 Cluster)

Mit der Formulierung dieses vorläufigen Fragenkataloges ist ein wesentliches Ziel des 1. Vorbereitungswochenendes erreicht worden.

Sachverständige

Auf Wunsch der Gruppe werden am 2. Vorbereitungswochenende zwei Sachverständige eingeladen, die das Thema Nanotechnologie kontrovers darstellen: Die Gruppe einigte sich auf den Wissenschaftsjournalisten Nils Boeing und einen Vertreter aus Industrie bzw. Wirtschaft (aus einem Bereich, der schon Anwendung findet und idealerweise aus den drei behandelten Schwerpunkten kommt). Herr Boeing wird gebeten, v.a. die übergreifenden Zusammenhänge und Wertungen im Zusammenhang mit der Nanotechnologie darzustellen. Zum einen erhofft sich die Gruppe so weitere Hintergrundinformationen, mit denen sie ihre Fragen konkretisieren kann; zum anderen wird damit schon der Umgang mit den Experten für das Abschlusswochenende „geübt“.

Für die öffentliche Abschlussveranstaltung wurden von Seiten der Organisatoren aus folgenden zehn Bereichen bereits im Vorfeld des 1. Wochenendes Sachverständige angesprochen:

- Oberflächen, Materialien, Textilien
- Lebensmittel
- Physik, Chemie
- Dermatologie
- Medizin allg.
- Technikfolgenabschätzung
- Ethik, Soziologie
- Philosophie, Politikwissenschaft
- Verbraucherschutz, Produktsicherheit
- Verbände, Unternehmen

Die Gruppe wünscht darüber hinaus weitere Sachverständige aus den folgenden drei Bereichen:

- ziviler Beobachter aus dem Bereich Militär/Raumfahrt (Forschung, Anwendung)
- Vertreter von Öko-Test, Öko-Text, Stiftung Warentest
- Sachverständige aus dem Bereich Forschungsförderung (wer verteilt wie das Geld?, Verhältnis: Grundlagen-, Anwendungs- und Begleitforschung) BMBF, Ausschüsse, Wissenschaftsorganisationen (DFG, Helmholtz)

Hier werden entsprechende Sachverständige für die Abschlusskonferenz angesprochen.

Organisatorisches

Im Nachgang des ersten Wochenendes erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein ausführliches Ergebnisprotokoll. Auf Anregung der Gruppe wird ein Artikel aus der aktuellen Ausgabe des Öko-Test Magazins zum Thema Nanotechnologie verschickt; dies erfolgt zwischen dem 1. und 2. Wochenende. Außerdem erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich in die ausgelegte Liste eingetragen haben, die dort angeforderten Informationen per Post.

5.6 Anlage 6: Ablauf des 2. Wochenendes

Samstag, 14. Oktober 2006

bis 9.45 Uhr	Ankunft und Check-In in Erkner
10.00 bis 10.30 Uhr	Begrüßung und Einführung – Plenum (Auffrischen der Namen; Was haben wir gemacht? Was waren die Ergebnisse des 1. Vorbereitungswochenendes? Ablauf der nächsten zwei Tage)
10.30 bis 11.30 Uhr	Perspektiven der Nanotechnologie – Plenum Nils Boeing, Wissenschaftsjournalist Birgit Huber, Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.
11.30 bis 11.45 Uhr	Kaffeepause
11.45 bis 12.45 Uhr	Moderierte Gruppendiskussion mit den anwesenden Sachverständigen – Plenum
12.45 bis 13.00 Uhr	Stillarbeit: Wo sieht jede/r seine thematischen Schwerpunkte innerhalb der behandelten Schwerpunkte? (1. und 2. Wahl)
13.00 bis 14.00 Uhr	Mittagspause
14.00 bis 14.30 Uhr	Spielerische Übung und Präsentation der Themengruppen – Plenum
14.30 bis 15.30 Uhr	Erarbeiten des endgültigen Fragenkataloges – drei Themengruppen (Einbauen der allg. Fragen und mgl. neuer Fragen; Zusammenfassen der Cluster)
15.30 bis 16.00 Uhr	Kaffeepause
16.00 bis 17.30 Uhr	Fortsetzung – drei Themengruppen (Konkretisierung/Präzisierung und Bewertung der jeweiligen Fragen, ggf. streichen von Fragen)
17.30 bis 18.30 Uhr	Abschluss des Fragenkataloges – Plenum (Zusammenführen/Abstimmen der Fragen via Beamer)
19.00 Uhr	Abendessen
ab 20.00 Uhr	Kegeln!

Sonntag, 15. Oktober 2006

9.00 bis 9.15 Uhr	Einstimmung auf den Tag – Plenum (Was ist geschafft, was steht heute an?)
9.15 bis 11.30	Auswahl der Sachverständigen und Zuordnung zu den jeweiligen Fragen – drei Themengruppen
dazwischen	Kaffeepause
11.30 bis 12.15 Uhr	Ergebnispräsentierung – Plenum (Fragen zu den Themenfeldern und Auswahl der Sachverständigen → fertiger Fragenkatalog)
12.15 bis 13.15	Mittagspause
13.15 bis 14.30 Uhr	Verfahrensfragen I – Plenum (Ablauf der Anhörung, Ort und Raumordnung, neue Moderatorin, Umgang mit Medien etc.)
14.30 bis 15.30 Uhr	Verfahrensfragen II – Plenum (Planung, Organisation, Gliederung, Struktur, Wer kann was? etc.)
15.30 bis 15.45 Uhr	Rückmeldung zum 2. Wochenende
15.45 Uhr	Kaffee und Verabschiedung

5.7 Anlage 7: Protokoll des 2. Wochenendes

Protokoll des 2. Vorbereitungswochenendes zur „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“, 14. und 15. Oktober 2006

Verteiler

- Teilnehmerinnen und Teilnehmer
- Projektteam
- Beirat
- BfR

Am zweiten Vorbereitungswochenende der Verbraucherkonferenz wurden zwei zentrale Vorbereitungen abgeschlossen: Am Samstag legte die Gruppe den abschließenden Fragenkatalog vor; am Sonntag wurden die Sachverständigen für die jeweiligen Fragen ausgewählt (siehe Anhang, Übersicht). Als weiteren Input hatte die Gruppe auf eigenen Wunsch am Samstag zwei weitere Vorträge erhalten: durch Nils Boeing (Wissenschaftsjournalist, Hamburg) und Birgit Huber (Industrieverband Körper- und Waschmittel e.V., Frankfurt/M.).

Administratives

Herr Schmidt-Ruhe konnte aus privaten Gründen am 2. Vorbereitungswochenende nicht teilnehmen; aufgrund beruflicher Eingebundenheit war Herr Selent nur am Sonntag anwesend.

Herr Alexander Görsdorf (Universität Bielefeld) war wieder mit der technischen Gewährleistung der Mitschnitte betraut.

Inhaltliches

Die bis dahin zufällige Zusammensetzung der Kleingruppen wurde aufgehoben und nach inhaltlichen Interessen realisiert. Jede/r Teilnehmer/in entschied sich für einen der drei thematischen Schwerpunkte (Textilien, Lebensmittel oder Kosmetik). Die so entstandenen 5-köpfigen Themengruppen (siehe Anhang, Aufteilung) arbeiteten ihren jeweiligen Fragenkatalog aus und nominierten die Sachverständigen für ihren Bereich zur Anhörung. Die Zusammensetzung wird auch für das Abschlusswochenende beibehalten.

Der in den Themengruppen erarbeitete, themenspezifische Fragenkatalog wurde anschließend im Plenum vorgestellt und von der gesamten Gruppe mitgetragen. Der endgültige Fragenkatalog fokussiert ausschließlich die drei Schwerpunktbereiche Textilien, Lebensmittel und Kosmetika. Ein Teil der Fragen zu allgemeinen/übergreifenden Aspekten zu Nanotechnologien vom ersten Wochenende wurde entweder in die Bereiche überführt und dort konkretisiert bzw. aussortiert.

Im Ergebnis gliedert sich der endgültige Fragenkatalog in drei Teile:

- Lebensmittel: 7 Cluster mit insg. 17 Fragen
- Textilien: 3 Cluster mit insg. 14 Fragen
- Kosmetika: 4 Cluster mit insg. 8 Fragen

Sachverständige

Nach der Fertigstellung des Fragenkataloges erfolgte die Auswahl der Sachverständigen, die die jeweiligen Fragen vorgelegt bekommen sollen. Auch hier einigte sich zunächst die jeweilige Themengruppe nach mehrstündiger Arbeit auf einen Kandidaten, eine Kandidatin. Über die Vorstellung und Abstimmung im Plenum wurden so auch die geladenen Sachverständigen von der gesamten Gruppe mitgetragen.

Die Wahl der Sachverständigen erfolgte aus einem Pool von Expertinnen und Experten, die von Seiten der Organisatoren im Vorfeld angesprochen worden waren, ihre Bereitschaft zur Teilnahme erklärt hatten und einige Angaben zu ihrer Person (Institution, Funktion, Schwerpunkte ihrer Arbeit) zur Verfügung stellten. Aus diesem Pool von 30 Sachverständigen wählte die Gruppe insgesamt 14 aus:

Dr. Jan Beringer (Internationales Textilforschungszentrum Hohensteiner Institute)

Monika Büning (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.)

Prof. Dr. Tilman Butz (Universität Leipzig, Fakultät für Physik und Geowissenschaften)

Torsten Fleischer (Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse)

Prof. Dr. Helmut Horn (BUND Deutschland)

Prof. Dr. Rüdiger Iden (BASF, Ludwigshafen)

Dr. Wolfgang Kreyling (GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit)

Prof. Dr. Harald Krug (EMPA St. Gallen)

Prof. Dr. Jürgen Lademann (Humboldt Universität Berlin, Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie)

Dr. Wolfgang Luther (Verein Deutscher Ingenieure, VDI Technologiezentrum)

Prof. Dr. Hans Micklitz (Universität Bamberg, Lehrstuhl für Privatrecht)

Sabine Pletzko (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin)

Dr. Markus Pridöhl (Degussa, Advanced Nanomaterials)

Dr. Petra Schaper-Rinkel (Freie Universität Berlin, Otto-Suhr-Institut für Politikwissenschaft)

Monika Büning (Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.) sowie Harald Krug (Forschungszentrum Karlsruhe) sollen zu allen drei Themenkomplexen gehört werden.

Organisatorisches

Im Nachgang des zweiten Wochenendes erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein ausführliches Ergebnisprotokoll. Außerdem erhalten alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer, die sich in die ausgelegte Liste eingetragen haben, die dort angeforderten Bürgervoten per Post.

Die Logistik für das Abschlusswochenende ist im Detail zu prüfen (Dauer des Transfers, evtl. Parkmöglichkeiten in Berlin Mitte etc.)

5.8 Anlage 8: Ablauf des Abschlusswochenendes

Freitag, 17.11.2006

ab 16.00 Uhr	Ankunft und Check-In in Erkner
17.00 bis 17.15 Uhr	Begrüßung, Vorstellung der Moderatorin – Plenum (Ablauf des Abends und der nächsten Tage, Einführen von Frau Grobe etc.)
17.15 bis 19.00 Uhr	Diskussion der Fragen zu Lebensmitteln, Kosmetik und Textilien – Plenum und Kleingruppe
19.00 bis 20.00 Uhr	Abendessen
20.00 bis 20.30 Uhr	Vorstellen des Votums – Plenum (Layout und Anlagen vorstellen und abstimmen)
20.30 bis...	Gemütliche Runde für Fragen aller Art, Organisatorisches

Samstag, 18.11.2006

ab 7.00 Uhr	Frühstück
7.45 Uhr	Treffen im Foyer; Abfahrt nach Berlin
gegen 8.45 Uhr	Ankunft in der Katholischen Akademie, Vorbereitung auf die Anhörung
9.00 bis 9.15 Uhr	Offizielle Begrüßung zur Verbraucherkonferenz durch das BfR
9.15 bis 11.00 Uhr	Befragung der Sachverständigen durch die Verbrauchergruppe – Bereich Lebensmittel, Teil 1
11.00 bis 11.20 Uhr	Kaffeepause
11.20 bis 12.00 Uhr	Befragung der Sachverständigen durch die Verbrauchergruppe – Bereich Lebensmittel, Teil 2
12.00 bis 13.00 Uhr	Mittagspause
13.00 bis 14.00 Uhr	Interne Nachbereitung der Expertenantworten
14.00 bis 14.40 Uhr	Offene Schlussdiskussion zum Bereich Lebensmittel
14.40 bis 15.00 Uhr	Kaffeepause
15.00 bis 17.00 Uhr	Befragung der Sachverständigen durch die Verbrauchergruppe – Bereich Kosmetik
17.00 bis 17.15 Uhr	Kaffeepause
17.15 bis 18.15 Uhr	Interne Nachbereitung der Expertenantworten
18.15 bis 19.00 Uhr	Offene Schlussdiskussion zum Bereich Kosmetik
20.00 Uhr	Abendessen in der Ständigen Vertretung, Berlin Mitte
gegen 22.00 Uhr	Rückfahrt nach Erkner

Sonntag, 19.11.2006

ab 7.00 Uhr	Frühstück
7.45 Uhr	Treffen im Foyer, Abfahrt nach Berlin
gegen 8.45 Uhr	Ankunft in der Katholischen Akademie, Vorbereitung auf die Anhörung
9.00 bis 11.00 Uhr	Befragung der Sachverständigen durch die Verbrauchergruppe – Bereich Textilien
11.00 bis 11.15 Uhr	Kaffeepause
11.15 bis 12.15 Uhr	Offene Schlussdiskussion zum Bereich Textilien
12.15. bis 13.00 Uhr	Interne Nachbereitung der Expertenantworten
ab 13.00 Uhr	Mittagspause
gegen 14.00 Uhr	Ende der Veranstaltung (Treffen im Gruppenraum, Rückfahrt nach Erkner)
15.00 bis 16.15 Uhr	Schlussberichtsfassung, Teil 1 – Kleingruppe
16.15 bis 16.30 Uhr	Pause
16.30 bis 19.00 Uhr	Schlussberichtsfassung, Teil 2 – Plenum
dazwischen	kurze Pause
19.00 bis 20.00 Uhr	Abendessen
20.00 bis 22.00 Uhr	Überarbeitung, Zusammenfassung, Endabstimmung
am Ende des Tages	Organisatorisches (Ablauf des nächsten Tages, Modus Pressegespräch etc.)

Montag, 20.11.2006

9.00 bis 9.30 Uhr	Vorbereitung auf die Präsentation und Übergabe – Plenum (Ablauf der Übergabe: Wer ist an Prominenz da? Sitzordnung? Wer stellt was vor? Wer übergibt an wen?)
9.30 Uhr	Check-Out, Aufbruch nach Berlin (via PKW)
10.30 Uhr	Ankunft im Bundespresseamt (Vorbereitung auf die Präsentation und Übergabe)
11.00 bis 12.15 Uhr	Präsentation und Übergabe des Votums
12.15 Uhr	Schlusswort des BfR
12.30 Uhr	Imbiss/Empfang
gegen 13.30 Uhr	Interne Verabschiedung
gegen 14.00 Uhr	Ende der Veranstaltung

5.9 Anlage 9: Veranstaltungsflyer Verbraucherkonferenz

Verbraucherkonferenz Nanotechnologie	Abschlussveranstaltung
<p>Projektdurchführung</p> <p>Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU), Berlin</p> <p>Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin</p>	<p>Veranstaltungsorte</p> <p>Tagungszentrum der Katholischen Akademie Hannoversche Str. 5b 10115 Berlin (Mitte) www.hotel-aquino.de</p> <p>Bundespresseamt Eingang Reichstagsufer 14 11044 Berlin (Mitte)</p>
<p>Moderation der Verbrauchergruppe</p> <p>Dr. Antje Grobe Stiftung Risikodialog, St. Gallen (Schweiz)</p>	<p>Kontakt und weitere Informationen</p> <p>Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) e.V. Greifswalder Str. 4 10405 Berlin Silke Domasch Tel.: 030-428 49 938 Fax: 030-428 00 485 silke.domasch@ufu.de www.ufu.de/verbraucherkonferenz.html</p>
<p>Wissenschaftlicher Beirat</p> <p>Prof. Dr. Arnim von Gleich Fachgebiet Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Universität Bremen</p> <p>Prof. Dr. Armin Grunwald Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe</p> <p>Prof. Dr. Harald Heinrichs Junior Professor am Institut für Umweltkommunikation, Universität Lüneburg</p> <p>Dr. Hans Kastenholz Abteilung Technologie und Gesellschaft, EMPA, St. Gallen (Schweiz)</p>	<p>Anmeldung</p> <p>Die Veranstaltung ist öffentlich.</p> <p>Eine Anmeldung ist erforderlich. Bitte richten Sie diese unter dem Stichwort „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ und unter Angabe der Tage, an denen Sie teilnehmen möchten, bis zum 08.11.2006 an:</p> <p>Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) Fax: 030-428 00 485</p> <p>Die Anmeldung wird erst mit der Bestätigung verbindlich.</p>
 <p>UfU Unabhängiges Institut für Umweltfragen e. V.</p>	 <p>IÖW</p>
<p>BUNDESINSTITUT FÜR RISIKOBEWERTUNG</p>	
<p>Verbraucher- konferenz Nanotechnologie</p>	
	
<p>Abschlussveranstaltung 18. bis 20.11.2006</p>	
 <p>BfR Risiken erkennen – Gesundheit schützen</p>	

Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

Vom 18. bis 20. November 2006 findet in Berlin-Mitte die öffentliche Abschlussveranstaltung der ersten bundesdeutschen Verbraucherkonferenz zum Thema Nanotechnologie statt. Eine zufällig zusammengesetzte Bürgergruppe nimmt aus der Verbraucherperspektive Stellung zu Chancen und Risiken nanotechnologischer Anwendungen in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien. Dieses Modellprojekt wurde vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) initiiert und gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) sowie dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) durchgeführt.

Die Verbraucherkonferenz ermöglicht die direkte Beteiligung von Verbraucherinnen und Verbrauchern an der öffentlichen und politischen Diskussion. Sie lehnt sich dabei an das Modell der so genannten Konsensus-Konferenzen aus Dänemark an. Die Erfahrungen zeigen, dass Bürger schlüssige und gut durchdachte Empfehlungen zu komplexen Themen aus Wissenschaft und Technik abgeben können, wenn man ihnen die Möglichkeit gibt, sich mit den relevanten Informationen auseinander zu setzen.

Eine Gruppe aus 16 interessierten Verbraucherinnen und Verbrauchern hat an zwei Vorbereitungswochenenden Fragen zur Nanotechnologie erarbeitet und Sachverständige ausgewählt. Diese werden am 18. und 19. November in einer öffentlichen Anhörung in der Katholischen Akademie befragt. Anschließend zieht sich die Bürgergruppe zu einer geschlossenen Beratung zurück, um ihr Verbrauchervotum zur Nanotechnologie zu verfassen. Der Öffentlichkeit wird das Votum am 20. November 2006 im Bundespresseamt vorgestellt.

Das BfR sowie die Organisatoren UfU und IÖW laden Sie herzlich zu dieser Veranstaltung ein.

Programm

Samstag, 18.11.2006

Veranstaltungsort: Katholische Akademie

09.00 Uhr
Begrüßung zur Verbraucherkonferenz

Befragung der Sachverständigen durch die Bürgergruppe

09.15–11.30 Uhr
Teil I:
Nanotechnologie und Lebensmittelanwendungen

11.30–13.30 Uhr *Kaffeepause mit Imbiss*

13.30–16.00 Uhr
Teil II:
Nanotechnologie und Kosmetikanwendungen

Sonntag, 19.11.06

Veranstaltungsort: Katholische Akademie

09.00 Uhr
Begrüßung

Befragung der Sachverständigen durch die Bürgergruppe

09.00–11.30 Uhr
Teil III:
Nanotechnologie und Anwendungen im Textilbereich

11.30–13.00 Uhr *Kaffeepause mit Imbiss*

13.00 Uhr
Ende der Veranstaltung

Danach geschlossene Beratung der Bürgergruppe.

Montag, 20.11.2006

Veranstaltungsort: Bundespresseamt

10.00 Uhr
Pressekonferenz

11.00 Uhr Übergabe des Verbrauchervotums im Bundespresseamt an:

*Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)
(angefragt)*

*Ulrike Hoefken
Vorsitzende Bundestagsausschuss für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz*

*Professor Jürgen Mlynek
Präsident Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (angefragt)*

*Dr. Wilfried Sahn
Hauptgeschäftsführer Verband der Chemischen Industrie e.V. (angefragt)*

*Dr. Gerhard Timm
Bundesgeschäftsführer Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (angefragt)*

Im Anschluss Diskussion und Statements

12.00 Uhr
Schlusswort

12.30 Uhr *Imbiss*

14.00 Uhr
Ende der Verbraucherkonferenz

5.10 Anlage 10: Anmeldungen zu öffentlichen Anhörung

Teilnehmerliste (Stand: 16. November 2006)

Name	Organisation
Abels, PD Dr. Gabriele	Universität Bielefeld
Altmann, Marlis	Marketing Managerin 50plus
Andres, Renate	privat
Bohn, Dr. Markus	Südwestrundfunk (SWR)/HF-Wissenschaft
Boje-Haderer, Rita	Bundesinstitut für Risikobewertung
Böl, PD Dr. Gaby-Fleur	Bundesinstitut für Risikobewertung
Busch, Marion	Deutscher Naturschutzring, DNR
Cameron, Patricia	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Dethloff, Rosemarie	Verbraucherrat des DIN
Eibich, Hella	Verbraucherin
Ferrari, Dr. Arianna	Universität Darmstadt
Fleischer, Dr. Gabriela	Verbraucherrat des DIN
Gerhard-Abozari, Eva	Forschungszentrum Jülich
Groche, Laura	Die Verbraucher Initiative e.V.
Gundert-Remy, Prof. Dr. Ursula	Bundesinstitut für Risikobewertung
Hardt, Marco	Burson-Marsteller
Hermann, RA Andreas	Öko-Institut e.V.
Hertel, Dr. Rolf	Bundesinstitut für Risikobewertung
Heymann, Dagmar	Frauen in Naturwissenschaft und Technik e.V.
Huber, Birgit	Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V.
Huttenlocher, Armin	Burson-Marsteller
Kamm, Willibald	privat
Kolarek, Martina	privat
Lamprecht, Dr. Katja	Umweltbundesamt, Wien
Mac, Kiem	Bundesinstitut für Risikobewertung
Meister, Dr. Götz	Unabhängiges Institut für Umweltfragen e.V.
Müller, Simone	Verbraucherzentrale Bundesverband e.V.
Nikschtat, Claudia	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH
Oltmanns, Dieter	privat
Pfaff, Dr. Karla	Bundesinstitut für Risikobewertung
Quint, Gertrud	privat
Quint, Dominic	Freie Universität Berlin
Rappolder, Marianne	Umweltbundesamt, Dessau
Resch, Markus	macondo Medien
Rickert-Kruglov, Sonja	Öko-Institut e.V.
Sander, Uwe	privat
Schmidt, Günther	privat
Schumann, Dr. Regina	Bundesinstitut für Risikobewertung
Stähle, Dr. Siglinde	Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V.
Thurau, Julia	Science & Media
Tulp, Eva	Frauen in Naturwissenschaft und Technik NUT e.V.
Vielfort, Dr. Anette	Verband der Chemischen Industrie e.V.
von Gleich, Prof. Dr. Arnim	Universität Bremen
Wirtz, Micha	Burson-Marsteller
Winter, Steve	Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH
Zerger, Carolin	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
Zietlow, Brigitte	Umweltbundesamt, Dessau
Zimmer, Dr. René	Bundesinstitut für Risikobewertung

5.11 Anlage 11: Detailablauf Montag, Bundespresseamt

Montag, 20.11.2006

Moderation: Antje Grobe

gegen 10.30 Uhr	Ankunft im Bundespresseamt, Vorbereitung auf die Präsentation
11.00 Uhr	Begrüßung aller Anwesenden, v.a. der geladenen Entscheidungsträger durch PD Dr. Gaby-Fleur Böl, Leiterin der Abteilung Risikokommunikation, Bundesinstitut für Risikobewertung
11.05 Uhr	Vorstellen des Votums durch die Verbrauchergruppe, ein Abgeordneter jeder Themengruppe trägt die Passage oder wesentliche Teile des Votums vor
11.30 Uhr	Übergabe des Votums durch die drei Verbraucher/innen an die vier anwesenden Entscheidungsträger
11.35 Uhr	Kurze Statements der Entscheidungsträger <ul style="list-style-type: none">• <i>Ulrike Höfken</i>, Vorsitzende des Bundestagsausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bündnis 90/Die Grünen• <i>Min. Dir. Bernhard Kühnle</i>, Abteilungsleiter im Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz• Dr. Gerhard Timm, Bundesgeschäftsführer des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland, BUND• <i>Prof. Dr. Reiner Wittkowski</i>, Vizepräsident, Bundesinstitut für Risikobewertung
11.55 Uhr	Diskussion des Votums zwischen der Verbrauchergruppe und den Entscheidungsträgern sowie den anwesenden Gästen
gegen 12.15 Uhr	Schlusswort durch Prof. Dr. Dr. Andreas Hensel, Präsident, Bundesinstitut für Risikobewertung
gegen 12.30 Uhr	Empfang
gegen 13.30 Uhr	interne Verabschiedung
gegen 14.00 Uhr	Ende der Veranstaltung

5.12 Anlage 12: Hintergrundinformation zur Verbraucherkonferenz

Bundesinstitut für Risikobewertung
Titelallee 88 - 02 - D - 14191 Berlin
Pressesachlich verantwortlich:
Dr. Ines Lukassowitz
Tel. 0 30 - 84 12 - 43 00 • Fax 0 30 - 84 12 - 49 70
pressestelle@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

B/2006, 18. November 2006

Verbraucherkonferenz Nanotechnologie

Hintergrundinformation für Journalisten

Die „Verbraucherkonferenz zur Wahrnehmung der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien“ wurde als Modellprojekt vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) initiiert und wird gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) sowie dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) durchgeführt. Verbraucherkonferenzen sollen als eines der möglichen Instrumente einer erweiterten Risikokommunikation erprobt werden. Es ist in Deutschland das erste Mal, dass eine öffentliche Institution oder Behörde dieses Instrument der Risikokommunikation einsetzt.

Risikokommunikation ist ein gesetzlicher Auftrag des BfR. Sie soll über den Stand der wissenschaftlichen Forschung und das Wissen zu gesundheitlichen Risiken entsprechend der Aufgabenstellung des BfR in den Bereichen Lebensmittel, Futtermittel, Bedarfsgegenstände und Produkte sowie Chemikalien informieren. Durch die Risikokommunikation des BfR sollen zum einen die auf dem Gebiet der Risikobewertung tätigen Wissenschaftler vernetzt werden und zugleich der Informationsaustausch auf der Fachebene gefördert werden. Weiterhin geht es darum zu ermitteln, wie die Bevölkerung bzw. betroffene Gruppen gesundheitliche Risiken wahrnehmen. Die gewonnenen Erkenntnisse fließen in Strategien zur Bewertung von Risiken ein. Grundlage der Risikokommunikationsaktivitäten des BfR ist der partizipative Dialog zwischen Risikobewertern, -managern und Stakeholdern, zu denen die Interessensvertreter der Verbraucher, Wissenschaftler, Verbände, Politiker und Industrie sowie andere gesellschaftliche Gruppen gezählt werden. Die Durchführung einer Verbraucherkonferenz setzt diesen Auftrag in die Praxis um, indem Verbraucher bereits im Vorfeld einer breiten verbrauchernahen Anwendung direkt in die Diskussion der Chancen und Risiken der Nanotechnologie einbezogen werden.

Verbraucherkonferenzen: Ein Instrument, Bürger direkt an den Diskussionen zu einer verbraucherrelevanten und strittigen Thematik zu beteiligen

Die Verbraucherkonferenz lehnt sich an das Modell der Konsensus-Konferenz an. Dieses Instrument wurde in Dänemark entwickelt und eingesetzt. Gegenstand und Ziel dieses Verfahrens der Bürgerbeteiligung ist es, neue Technologien und wissenschaftliche Entwicklungen aus der Sicht informierter Laien (Bürger bzw. Verbraucher) zu bewerten. In Anlehnung an dieses Modell fanden bisher in Deutschland drei überregionale bzw. bundesweite Konferenzen zu den Bereichen Gendagnostik, Stammzellforschung und Hirnforschung statt. Charakteristisch für solche Konferenzen ist der strukturierte öffentliche Dialog zwischen

Sachverständigen und Laien. Die Laien erörtern das zur Diskussion stehende Thema eingehend mit den geladenen Experten. In einer fairen und offenen Diskussion soll eine konstruktive Argumentationskultur geschaffen werden, innerhalb derer eine strukturierte und wissensbasierte Meinungsbildung möglich wird. Ziel des mehrwöchigen Meinungsbildungs- und Bewertungsprozesses ist die Offenlegung der unterschiedlichen Sichtweisen, Einschätzungen und Erwartungen innerhalb der Verbrauchergruppe sowie die Formulierung der Übereinstimmungen oder Abweichungen in einem abschließenden, selbstständig verfassten Votum.

Wie wirksam Bürgerkonferenzen sind, hängt davon ab, ob und wie sie in politische oder gesellschaftliche Prozesse eingebunden sind. Die Wirkung kann daher stark variieren. Die Erfahrung insbesondere der nordischen Länder zeigt: Bürgerkonferenzen schaffen ein Gegengewicht zur Expertokratie (Herrschaftswissen von Fachwissenschaftlern und Juristen) und stärken die Rolle von Laien in der Gesellschaft. Die Erfahrungen zeigen, dass Bürger immer dann schlüssige und gut durchdachte Empfehlungen zu komplexen Problemen in Wissenschaft und Technik abgeben können, wenn man ihnen die Möglichkeit gibt, sich mit den in verständlicher Sprache dargelegten relevanten Fakten und wissenschaftlichen Erkenntnissen auseinanderzusetzen. Außerdem bieten Bürgerkonferenzen die Möglichkeit, Themen, die für die gesamte Gesellschaft bedeutend sind, bisher aber nur in Fachkreisen diskutiert werden, zum Gegenstand einer breiten öffentlichen Debatte zu machen.

Nanotechnologie - Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts

Zum Wesen einer Schlüsseltechnologie gehört, dass sie in vielen, auch für den Bürger bzw. Verbraucher relevanten Bereichen angewandt wird. Das Thema Nanotechnologie ist für das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) insbesondere im Kontext des gesundheitlichen Verbraucherschutzes wichtig, weil auf Basis der Nanotechnologie hergestellte neue Materialien zunehmend in Verbraucherprodukten wie kosmetischen Mitteln, Bekleidungstextilien, Haushaltsprodukten und künftig auch in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln Verwendung finden. Dies gilt innerhalb der Nanotechnologie vor allem für den Bereich Nanopartikel und nanoskalige Schichten. Es geht darum herauszufinden, welche potenziellen Chancen und Risiken in der verbrauchernahen Anwendung dieser Technologien stecken und inwieweit der Verbraucher bereit ist, diese Risiken vor dem Hintergrund des Nutzens zu akzeptieren. Die Forschung zur Wahrnehmung dieser Technologien durch Verbraucher steht noch ganz am Anfang. In der Verbraucherkonferenz soll erstmals von der Seite der behördlichen Risikobewertung die Wahrnehmung der Risiken durch Verbraucher zur Nanotechnologie erfragt und - soweit möglich - in die Risikokommunikation einbezogen werden. Vorrangig geht es dabei um:

- den Abbau von Informationsdefiziten und differenzierte Meinungsbildung zur Nanotechnologie bei Verbraucherinnen und Verbrauchern,

- die Erstellung eines qualifizierten Verbrauchervotums zu Anwendungen der Nanotechnologie in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Textilien,
- das öffentliche Überreichen des Verbrauchervotums an die Entscheidungsträger in Verbraucherschutz, Politik, Wissenschaft und Industrie.

Durch die Erfassung einer faktenbasierten Meinung von Verbrauchern soll ermittelt werden, welche Anforderungen diese Seite an eine „nachhaltige“ Nanotechnologie stellt. Es geht hierbei auch um die Frage, wie man künftig mit Nanotechnologie umgehen sollte. Das Votum der Konsumenten gibt damit sowohl Produzenten als auch den Entscheidungsträgern aus Politik und behördlichem Verbraucherschutz Orientierung für den Umgang mit der Nanotechnologie. Darüber hinaus ist es von entscheidender Bedeutung, dass sich die Öffentlichkeit einen breit gefächerten und realistischen Einblick in die Chancen und die Risiken der Nanotechnologie verschafft.

Der Aufbau der Verbraucherkonferenz

Die Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie gliedert sich in drei Phasen: Während der zwei Vorbereitungswochenenden (9./10. September 2006 und 14./15. Oktober 2006) wurde die Verbrauchergruppe in das Thema eingeführt. Sie erarbeitete inhaltliche Fragen zur Nanotechnologie und wählte die Sachverständigen aus, die am Abschlusswochenende von ihr öffentlich befragt wurden. Dieser Prozess wurde von den Verbrauchern weitgehend selbst bestimmt. Sie informierten sich in der Breite und Tiefe, die sie für notwendig und ausreichend erachteten. Die dritte Phase bildet die jetzt stattfindende dreitägige Abschlusskonferenz in Berlin. In einer öffentlichen Anhörung in der Katholischen Akademie am 18. und 19. November 2006 stellen sich die geladenen Sachverständigen den Fragen der Verbrauchergruppe. Anschließend zieht sich die Bürgergruppe zu einer geschlossenen Beratung zurück, um ihr Verbrauchervotum zur Nanotechnologie zu verfassen. Der Öffentlichkeit wird das Votum am 20. November 2006 im Bundespresseamt vorgestellt und an die Vertreter von Behörden, Politik und Wirtschaft übergeben.

Auswahl der Teilnehmer

Die teilnehmenden Verbraucherinnen und Verbraucher sind nach einem Zufallsverfahren ausgewählt worden. Analog zu bereits durchgeführten Bürgerkonferenzen wurden knapp 6000 zufällig ausgewählte Bürgerinnen und Bürger aus dem Raum Berlin/Brandenburg mit einer persönlichen Einladung angeschrieben. Dabei lieferten acht Einwohnermeldeämter aus Brandenburger Städten je 250 Adressen; weiterhin wurden acht per Losverfahren ausgewählte Brandenburger Gemeinden angeschrieben und ebenfalls um je 250 Adressen gebeten; Berlin wurde mit acht Bezirken und je 250 Adressen berücksichtigt. Hintergrund dieser Auswahl war die Überlegung, zu gleichen Teilen ländliche sowie groß- und kleinstädtische Bevölkerungsteile anzusprechen, um so eine mög-

lichst heterogene Zusammensetzung der in die Konferenz berufenen Verbraucherinnen und Verbraucher zu gewährleisten.

Insgesamt 41 Personen äußerten ihr Interesse, an der Verbraucherkonferenz teilzunehmen. Aus diesen Rückantworten wurden am 29. Juni 2006 die 16 Teilnehmer der "Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie" ausgelost. Die Verbrauchergruppe setzt sich aus sieben Frauen und neun Männern im Alter von 20 bis 72 Jahren zusammen.

Die „Verbraucherkonferenz: Nanotechnologie“ wird vom einem wissenschaftlichen Beirat begleitet. Der Beirat ist unabhängig und steht den Organisatoren des Projekts beratend in Vorbereitung und Durchführung von inhaltlichen wie methodischen Fragen zur Seite.

Für den Beirat wurden vier Wissenschaftler gewonnen, die sowohl über umfassende Kenntnisse der Diskurse zu Nanotechnologie verfügen als auch ausgewiesene Experten auf dem Gebiet des Risikomanagements und der Risikokommunikation sind. Es handelt sich um:

- Prof. Dr. Armin von Gleich, Fachgebiet Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Universität Bremen,
- Prof. Dr. Armin Grunwald, Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe,
- Prof. Dr. Harald Heinrichs, Junior Professor am Institut für Umweltkommunikation, Universität Lüneburg,
- Dr. Hans Kastenholz, Abteilung Technologie und Gesellschaft, EMPA, St. Gallen (Schweiz).

ende bfr-i

5.13 Anlage 13: BfR-Pressemitteilungen

Bundesinstitut für Risikobewertung
Thielallee 88 - 92 • D - 14191 Berlin
Presserechtlich verantwortlich:
Dr. Ines Lukassowitz
Tel. 0 30 - 84 12 - 43 00 • Fax 0 30 - 84 12 - 49 70
pressestelle@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

23/2006, 22. August 2006

Kommunikation über Nanotechnologie aktiver gestalten!

BfR bindet Experten und Verbraucher in den Dialog über Chancen und Risiken der Nanotechnologie ein

Die frühzeitige Kommunikation über den denkbaren Einsatz und mögliche Risiken von Nanomaterialien in Lebensmitteln und Verbraucherprodukten wird für die gesellschaftliche Akzeptanz der Nanotechnologie von entscheidender Bedeutung sein. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob und in welchem Umfang der Verbraucher mit Nanomaterialien in Kontakt kommt und wie diese Materialien auf den Organismus wirken. Das BfR hat dazu aktuell zwei Projekte initiiert. Zunächst will das Institut Experten zu Anwendung und möglichen Risiken von Nanomaterialien befragen. Anschließend soll in einer Verbraucherkonferenz ermittelt werden, wie Bürger die Nanotechnologie wahrnehmen und welche Hoffnungen und Ängste sie mit dieser Technologie verbinden. „Beide Projekte werden dazu beitragen, naturwissenschaftlich abgeleitete und emotional gefühlte Risiken frühzeitig zu erfassen und sie als gestaltende Elemente in den Kommunikationsprozess einzubeziehen“, sagt der Präsident des BfR, Professor Dr. Dr. Andreas Hensel.

Die Expertenbefragung zu „Risiken nanotechnologischer Anwendungen in den Bereichen Lebensmittel, Kosmetika und Bedarfsgegenstände“ hat bereits begonnen. Sie folgt der Delphi-Methode, einem mehrstufigen, qualitativen Prognoseverfahren, bei dem unmittelbar abrufbares Wissen in einer Expertengruppe systematisch abgefragt wird. In die Befragung sind rund 100 Fachleute aus Forschung, Industrie, Behörden, Verbraucherschutzorganisationen und anderen Nichtregierungsorganisationen einbezogen. In zwei Delphi-Runden äußern sie sich zu jetzigen und künftigen Anwendungen der Nanotechnologie sowie zu möglichen Chancen und Risiken für die Verbraucher. Die erste Delphi-Runde wurde bereits im Juli durchgeführt, die darauf aufbauende zweite Delphi-Runde, in der die Experten Gelegenheit haben, auf die Ergebnisse der ersten Runde zu reagieren, schließt sich im Herbst an. In zwei Expertenworkshops werden die Erkenntnisse dann diskutiert und die ermittelten Risikopotenziale gemäß ihrer Bedeutung in einem „Risikobarometer“ zusammengeführt.

Ziel ist es, die verwendeten oder potenziell verwendbaren Nanomaterialien zu erfassen, sie konkreten Anwendungen zu zuordnen und aus diesen Informationen Rückschlüsse auf die Exposition des Verbrauchers zu ziehen. Auf der Grundlage des verfügbaren Wissens zu Exposition und Gefährdungspotenzial werden die Anwendungen anschließend nach der Höhe des wahrscheinlichen Risikos unterteilt und Strategien zur Minimierung der Risiken entwickelt. Das Bundesinstitut für Risikobewertung führt die Delphi-Befragung zusammen mit dem Zent-

rum für Interdisziplinäre Risikoforschung und nachhaltige Technikentwicklung (ZIRN) der Universität Stuttgart durch.

Ende des Jahres veranstaltet das BfR dann eine „Verbraucherkonferenz zur Wahrnehmung der Nanotechnologie“. Solche Konferenzen sind ein Instrument, um Verbraucher direkt an der öffentlichen und politischen Diskussion von Fragen des Verbraucherschutzes zu beteiligen. Ziel der Konferenz ist es, zu ermitteln, welche Chancen und Risiken aus der Sicht der Verbraucher mit der Anwendung der Nanotechnologie verbunden sind.

Dazu wird sich eine Gruppe von 18 repräsentativ ausgewählten Verbraucherinnen und Verbrauchern an drei Wochenden in Berlin intensiv mit der Thematik Nanotechnologie auseinandersetzen. Nach einer öffentlichen Anhörung von Experten auf diesem Gebiet im November wird die Gruppe aus ihrer Verbraucherperspektive einen Abschlussbericht zu den Chancen und Risiken der Nanotechnologie vorlegen. Dieses Verbrauchervotum wird anschließend an wichtige Akteure aus Politik, Behörden, Wissenschaft, Wirtschaft und Nichtregierungsorganisationen überreicht. Die von den Verbrauchern wahrgenommenen Risiken sollen so in den Risikokommunikationsprozess einbezogen werden.

Die Verbraucherkonferenz wird gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (IUF, Berlin) und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW, Berlin) durchgeführt. Über die Ergebnisse wird das BfR die Öffentlichkeit informieren.

ende bfr-p

Bundesinstitut für Risikobewertung
Thielallee 88 - 92 • D - 14191 Berlin
Presserechtlich verantwortlich:
Dr. Ines Lukassowitz
Tel. 0 30 - 84 12 - 43 00 • Fax 0 30 - 84 12 - 49 70
pressestelle@bfr.bund.de • www.bfr.bund.de



Risiken erkennen – Gesundheit schützen

30/2006, 24. November 2006

Verbraucher fordern verständliche Kennzeichnung und begleitende Risikoforschung für „Nano“-Produkte

BfR-Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie in Lebensmitteln, Kosmetika und Textilien

Eine verständliche Kennzeichnung, klare Definitionen, Begrifflichkeiten und Standards sowie deutlich mehr Forschung zu potenziellen Risiken, bevor die Nanotechnologie verstärkt in verbrauchernahen Produkte eingesetzt wird – so lauten die zentralen Forderungen des Votums der 16 Verbraucher, die an der BfR-Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie teilnahmen. Die Gruppe übergab das Votum am 20. November 2006 an Vertreter des Bundestages, der Bundesregierung, von Verbänden und des Präsidiums des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). „Wir haben mit der Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie als erste öffentliche Institution in Deutschland dieses Instrument der Risikokommunikation erprobt“, sagte BfR-Präsident Professor Dr. Dr. Andreas Hensel in seiner Rede zum Abschluss der Konferenz. „Unsere Erfahrung zeigt, dass solch eine Veranstaltung gut geeignet ist, um Verbraucher in die wissenschaftliche Diskussion um die Bewertung neuer Technologien einzubeziehen. Die Verbraucher haben die potenziellen Chancen und Risiken der Nanotechnologie in Kenntnis des aktuellen wissenschaftlichen Forschungsstandes und der bestehenden Unsicherheiten bei ihrem Urteil sehr differenziert berücksichtigt.“ Kritisch sehen sie vor allem den Einsatz von Nanomaterialien in Lebensmitteln.

Die Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie wurde als Modellprojekt vom Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) initiiert und gemeinsam mit dem Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) sowie dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) als Auftragnehmer durchgeführt. Sie lehnt sich an das Modell der dänischen Konsensus-Konferenzen an und wird vom BfR als eines der möglichen Instrumente einer erweiterten Risikokommunikation erprobt. Grundlage der Risikokommunikationsaktivitäten des BfR ist der Dialog zwischen Risikobewertern, Risikomanagern und verschiedenen Interessengruppen aus Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Verbänden, Behörden und der Bevölkerung. Die Durchführung einer Verbraucherkonferenz setzt den gesetzlichen Auftrag des BfR zur Risikokommunikation in die Praxis um, indem die Gruppe der Verbraucher bereits im Vorfeld einer breiten verbrauchernahen Anwendung der Nanotechnologie direkt in die Diskussion über Chancen und Risiken einbezogen wird. Es ist in Deutschland das erste Mal, dass eine öffentliche Institution dieses Instrument einsetzt.

Für die Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie wurden 16 Bürgerinnen und Bürger unterschiedlichen Alters und beruflicher Tätigkeit aus

einem Kollektiv von 6000 zufällig ausgesuchten Personen nach soziodemografischen Kriterien ausgelost. Diese Gruppe hat sich an zwei Vorbereitungswochenenden intensiv mit dem Thema auseinandergesetzt, zu den verschiedenen verbraucherrelevanten Aspekten dieser Technologie Fragen erarbeitet und Experten aus Wissenschaft, Verbänden, Behörden und der Industrie zur Beantwortung ausgewählt.

Vom 18. bis 20. November 2006 fand in Berlin die Abschlussveranstaltung der „BfR-Verbraucherkonferenz zur Nanotechnologie“ statt. In einer öffentlichen Anhörung stellten sich die geladenen Sachverständigen den Fragen der Verbrauchergruppe zum Einsatz der Nanotechnologie in Lebensmitteln, Kosmetika und Textilien. Um Fragen der Kennzeichnung von Nanoprodukten entspann sich immer wieder eine zum Teil hitzig geführte Debatte. Die Teilnehmer forderten eine solche Deklaration, um selbst entscheiden zu können, ob sie auf Basis der Nanotechnologie hergestellte Produkte kaufen wollen oder nicht. Weitere wichtige Diskussionspunkte waren die Entwicklung geeigneter Messverfahren zum Nachweis von Nanopartikeln, die Entsorgung von Nanoprodukten sowie die Bereitstellung von Mitteln zur Erforschung möglicher Risiken.

In einer geschlossenen Beratung hat die Gruppe anschließend ihr Votum zur Nanotechnologie verfasst. Es wurde am 20. November 2006 der Öffentlichkeit vorgestellt und den Vertretern von Behörden, Politik und Verbänden überreicht. Als sensibelster Bereich wird darin die Anwendung von Nanomaterialien in Lebensmitteln genannt. Die bislang hierbei in Aussicht gestellten Vorteile bei der Anwendung der Nanotechnologie, wie z. B. Änderung der Fließeigenschaften von Ketchup oder Rieselfähigkeit von Produkten scheinen aus Verbrauchersicht angesichts möglicher Risiken eher entbehrlich. Beim Einsatz der Nanotechnologie in den Bereichen Kosmetika und Textilien überwiegt aus Verbraucherperspektive der bereits absehbare Nutzen deutlich potenzielle Risiken. So könnten zum Beispiel Nanopartikel in Sonnencreme für einen besseren UV-Schutz sorgen und damit der Zunahme von Hautkrebs entgegenwirken. Auch in Arbeits-, Sport- und Alltagsbekleidung ist aus Sicht der Verbraucher von der Nanotechnologie ein Schritt in Richtung mehr Lebensqualität zu erwarten.

Das Thema Nanotechnologie ist für das Bundesinstitut für Risikobewertung im Kontext des gesundheitlichen Verbraucherschutzes von Bedeutung, da auf dieser Basis hergestellte neue Materialien zunehmend in Verbraucherprodukten wie kosmetischen Mitteln, Bekleidungstextilien, Haushaltsprodukten und künftig auch in Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln Verwendung finden. Durch die Erfassung einer faktenbasierten Meinung sollte ermittelt werden, welche Anforderungen Verbraucher an den Einsatz der Nanotechnologie stellen. Das Votum der Konsumenten ist damit sowohl für Produzenten als auch für Entscheidungsträger aus Politik und behördlichem Verbraucherschutz eine wichtige Information beim Umgang mit der Nanotechnologie und ihren Produkten.

ende bfr-p

5.14 Anlage 14: Projektbeteiligte

Auftraggeber

Die Verbraucherkonferenz wurde im Auftrag des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) durchgeführt. Als Bundesinstitut erarbeitet das BfR Gutachten und Stellungnahmen zu allen Fragen der Lebensmittelsicherheit und des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Die Erfassung einer qualifizierten Meinung von Verbraucherinnen und Verbrauchern zur Nanotechnologie ist im Rahmen der „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ eine zusätzliche Informationsgrundlage für die weitere Bewertungsarbeit des BfR.

Bundesinstitut für Risikobewertung, Ansprechpartner: Dr. René Zimmer
Thielallee 88-92
14195 Berlin

Beirat

Für den wissenschaftlichen Beirat wurden vier ausgewiesene Experten im Bereich des Risikomanagements und der Risikokommunikation gewonnen, die über umfassende Kenntnisse der Diskurse zu Nanotechnologien verfügen. Der Beirat war unabhängig und stand den Organisatoren beratend bei inhaltlichen wie methodischen Fragen zur Verfügung.

Prof. Dr. Arnim von Gleich
Fachgebiet Technikgestaltung und Technologieentwicklung, Universität Bremen

Prof. Dr. Armin Grunwald
Leiter des Instituts für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS), Karlsruhe

Prof. Dr. Harald Heinrichs
Junior Professor, Institut für Umweltkommunikation, Universität Lüneburg

Dr. Hans Kastenholz
Abteilung Technologie und Gesellschaft, EMPA, St. Gallen (Schweiz)

Verbrauchergruppe

Die Verbrauchergruppe, bestehend aus 16 Teilnehmerinnen und Teilnehmern, wurde am 29. Juni 2006 unter allen Rückmeldungen ausgelost (siehe: Auslosung der Verbrauchergruppe). Die Gruppe setzte sich zu gleichen Teilen aus Männern und Frauen aus dem Raum Berlin und Brandenburg zusammen; sie reichte vom 20-jährigen Studenten über eine Finanzbuchhalterin aus Frankfurt/Oder, den selbstständig Tätigen in der Telekommunikationsbranche bis zum 72-jährigen Rentner.

www.ufu.de/verbraucherkonferenz.html

Moderation

Die Moderation der beiden Vorbereitungswochenenden übernahmen Michael Zschiesche (UfU) und Gerd Scholl (IÖW). Die Moderation der Abschlusskonferenz oblag Frau Dr. Antje Grobe (Stiftung Risiko-Dialog, St. Gallen, Schweiz). Die Moderatoren spielten eine zentrale Rolle bei der Unterstützung der Kommunikation innerhalb der Verbrauchergruppe sowie zwischen den Verbrauchern und den Sachverständigen.

Organisation

Die Organisation der „Verbraucherkonferenz Nanotechnologie“ wurde vom Unabhängigen Institut für Umweltfragen (UfU) und dem Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW) übernommen. Beide Institutionen verfügen über langjährige Erfahrungen im Bereich von Bürgerbeteiligung und öffentlichen Diskursen sowie der nachhaltigen Innovations- und Technikanalyse u.a. für Nanotechnologien.

Unabhängiges Institut für Umweltfragen (UfU) e.V.
Dr. Silke Domasch, Michael Zschiesche
Greifswalder Str. 4
10405 Berlin

Institut für Ökologische Wirtschaftsforschung Berlin (IÖW) gGmbH
Ulrich Petschow, Gerd Scholl
Potsdamer Str. 105
10785 Berlin

5.15 Anlage 15: Leitfaden für teilnehmende Experten (Podium)

Kurze Vorstellung des Projekts

Vorfeld der Veranstaltung
Was hat Sie dazu bewogen, dem Einladungsverfahren des UFU/IÖW/BfR zuzustimmen? (Es bestand ja die Option „ausgeladen“ zu werden, falls die Verbraucher den speziellen Fachbereich nicht anfordern.)
Kannten Sie die Veranstalter UfU/IÖW bzw. den Auftraggeber (BfR)?
Was haben Sie sich von dem Verfahren versprochen? Was haben Sie sich von Ihrer Teilnahme versprochen?
War Ihnen von Anfang an klar und transparent, aus welchem Grund/Motivation diese Veranstaltung stattfindet?
Welche wissenschaftliche, welche politische und welche öffentlichkeitswirksame Bedeutung haben Sie dem Verfahren beigemessen?
Wurden Sie ausreichend über das Verfahren und Ihre Rolle darin vorab informiert?
Hatten Sie Vorbehalte bezüglich Ihrer Teilnahme? (Beispielsweise, dass Sie als „Buhmann“ dargestellt werden oder den Fragen nicht „gewachsen“ sein könnten, oder dass eine Konkurrenzsituation auf dem Podium entsteht?)
War Ihnen die Kurzvorstellung bekannt, auf deren Basis Sie von den Verbrauchern ausgewählt wurden?
War Ihnen von Anfang an klar, welches Fachwissen und welcher Input von Ihnen im Besonderen benötigt werden?
War es hilfreich, vorab die Fragen übersendet zu bekommen und entsprachen diese Vorgaben dann den später gestellten Fragen?
Evaluierung des Ablaufs der Veranstaltung
Wie beurteilen Sie insgesamt den Ablauf der Veranstaltung? (Kamen Sie als Experte ausreichend zu Wort oder hatten Sie das Gefühl, an mancher Stelle zu kurz zu kommen? Haben Sie sich vom Publikum verstanden gefühlt? Wurden Punkte zu ausführlich oder zu wenig detailliert behandelt? Konnten alle von Ihnen genannten Argumente in die Diskussion einfließen? Oder lief manches Gefahr missverständlich zu sein?)
Wie beurteilen Sie das Niveau der eingereichten/gestellten Fragen? Waren die Verbraucher ausreichend informiert, um sinnhafte Fragen an die Experten formulieren zu können?
Konnten aus Ihrer Sicht alle Fragen hinreichend beantwortet werden?
Waren Größe und diszipliniäre Zusammensetzung der Expertengruppe Ihrer Ansicht nach ausreichend und adäquat um die angesprochenen Themen zu beantworten? (Hat eine wichtige Firma, Institution, Person oder ein spezielles Wissen/Information gefehlt?)
Entsprachen die Schwerpunkte, die sich im Verlauf der Fragerunde herauschälten, den Schwerpunkten, die Sie im „Nano Diskurs“ für besonders relevant halten?
Konnten Sie alle Ihre Fragen, die an Sie gerichtet waren, umfassend beantworten?
Wie beurteilen Sie die Moderatoren und deren Rolle bei der Veranstaltung?
Wie beurteilen Sie die angewendete Arbeits- und Moderationsmethoden? („rote Karte“)
Fanden Sie die Art und Höhe der Aufwandsentschädigung (Reisekostenerstattung) angebracht?
Zufriedenheit mit den Ergebnissen
Sind Ihre anfänglichen Erwartungen an die Veranstaltung im Wesentlichen erfüllt worden? Wenn nicht, was war anders als Sie erwartet hatten?

Kennen Sie das Ergebnis der Veranstaltung (Verbrauchervotum)?
Wenn ja, wie beurteilen Sie die Bedeutung der Ergebnisse in ihrer Qualität (Verbrauchervotum)? (Wurden aus Ihrer Sicht relevante Aspekte „vergessen“?)
Waren Sie bei der Pressekonferenz anwesend? Wenn ja, welche Bedeutung hatte aus Ihrer Sicht die Pressekonferenz und öffentliche Abschlussveranstaltung? Hatten Sie die Meinung, dass die zentralen Botschaften der Verbraucherkonferenz auf der Pressekonferenz richtig und vollständig wiedergegeben wurden?
Wurden Sie über die Weiterverwertung der Ergebnisse nach der Veranstaltung informiert?
Haben die Ergebnisse Ihrer Ansicht nach etwas bewirkt? Glauben Sie, dass die Ergebnisse in irgendeiner Weise Eingang in die Politik finden werden oder gefunden haben?
Würden Sie nochmals an einer Verbraucherkonferenz teilnehmen?
Wie beurteilen Sie den Nutzen solcher Veranstaltungen? Denken Sie, der Aufwand für Sie und die anderen hat sich gelohnt?
Würden Sie dem Verbraucherschutzministerium anraten, solche Verbraucherkonferenzen auch für andere Fragestellungen zu organisieren? Wenn ja, welche Fragestellungen sollten da vorrangig behandelt werden?
Was würden Sie anders machen, wenn Sie selbst eine Verbraucherkonferenz organisieren müssten?
Haben Sie noch eine Anmerkung? Ist Ihnen etwas besonders positiv oder negativ in Erinnerung?

5.16 Anlage 16: Leitfaden für teilnehmende Verbraucher

Kurze Vorstellung des Projektes

Vorfeld der Veranstaltung
Was hat Sie dazu bewogen, dass Sie der Einladung des BfR gefolgt sind?
Kannten Sie den Gastgeber (BfR)?
Was haben Sie sich von dem Verfahren versprochen?
Sind Ihre Erwartungen im Wesentlichen erfüllt worden? Wenn nicht, was war anders als Sie erwartet hatten?
War Ihnen von Anfang an klar und transparent, zu welchem Zweck diese Veranstaltung stattfindet?
Wurden Sie ausreichend über das Verfahren und Ihre Rolle darin vorab informiert?
Hatten Sie Vorbehalte? (Vorwissen zur Nanotechnologie oder Befürchtung, dass Ihr Vorwissen nicht ausreichen würde oder das ganze nur eine Alibiveranstaltung sei)?
Evaluierung des Ablaufs der Veranstaltung
Wie beurteilen Sie insgesamt den Ablauf der Veranstaltung? (Kamen Sie als Verbraucher ausreichend zu Wort oder hatten Sie das Gefühl, an mancher Stelle zu kurz zu kommen? Wurden Punkte zu ausführlich oder zu wenig detailliert behandelt? Konnten alle genannten Argumente in die Diskussion einfließen? Hatten alle beteiligten Verbraucher gleichermaßen die Möglichkeit, sich in die Diskussion einzubringen?)
Wie beurteilen Sie die angewendeten Arbeits- und Moderationsmethoden? (Arbeit in Kleingruppen mit späterem Transport ins Forum; der Umgang mit Minderheitsvoten, Sammlung der Argumente und Übertragung mit Hilfe von IÖW/UFU in Präsentationen)
Waren Größe und Zusammensetzung der Arbeitsgruppe „Verbraucher“ Ihrer Ansicht nach ausreichend und adäquat (16 Teilnehmer)?
Entsprachen die Schwerpunkte, die sich im Verlauf der Veranstaltung herauschälten, Ihren Wünschen?
Wie beurteilen Sie die Einführungsvorträge zum Thema und die dafür gewählten Vortragenden? Waren Sie danach ausreichend informiert, um Fragen an die Experten formulieren zu können bzw. die Experten auszuwählen?
Wie beurteilen Sie im Rückblick die Auswahl der Experten? War diese Auswahl angemessen und umfassend? (Hat eine wichtige Firma, Institution, Person oder ein spezielles Wissen/Information gefehlt?)
Konnten Sie den Ausführungen der Experten immer folgen? Haben die Experten eine für Sie verständliche Sprache gesprochen?
Konnten die Experten alle Ihre Fragen umfassend beantworten?
Wie beurteilen Sie die Moderatoren und deren Rolle bei der Veranstaltung mit den Experten? Wie beurteilen Sie die Länge der einzelnen Arbeitssitzungen und die Abstände zwischen den Veranstaltungen?
Fanden Sie die Art und Höhe der Aufwandsentschädigung (Reisekostenerstattung) angebracht?

Zufriedenheit mit den Ergebnissen
Wie beurteilen Sie die Bedeutung der Ergebnisse in Ihrer Qualität (Verbrauchervotum)? (Stehen Sie hinter dem Verbrauchervotum? Fanden sich im Votum alle Teilnehmer wieder? Hatten Sie den Eindruck, dass bestimmte Aspekte „vergessen“ wurden?)
Welche Bedeutung hatte für Sie die Pressekonferenz als Abschlussveranstaltung? Hatten Sie den Eindruck, dass die zentralen Botschaften der Verbraucherkonferenz auf der Pressekonferenz richtig und vollständig wiedergegeben wurden?
Wurden Sie über die Weiterverwertung Ihrer Ergebnisse nach der Veranstaltung informiert?
Haben die Ergebnisse Ihrer Ansicht nach etwas bewirkt? Glauben Sie, dass die Ergebnisse in irgendeiner Weise Eingang in die Politik finden werden?
Würden Sie nochmals an einer Verbraucherkonferenz teilnehmen?
Wie beurteilen Sie den Nutzen solcher Veranstaltungen? Denken Sie, der Aufwand für Sie und die anderen hat sich gelohnt?
Würden Sie dem Verbraucherschutzministerium anraten, solche Verbraucherkonferenzen auch für andere Fragestellungen zu organisieren?
Wenn ja, welche Fragestellungen sollten da vorrangig behandelt werden?
Was würden Sie anders machen, wenn Sie selbst eine Verbraucherkonferenz organisieren müssten?
Haben Sie noch eine Anmerkung? Ist Ihnen etwas besonders positiv oder negativ in Erinnerung?

5.17 Anlage 17: Leitfaden für Beiratsmitglieder

Vorfeld der Veranstaltung
Was hat Sie dazu bewogen, der Anfrage des UFU/IÖW/BfR zuzustimmen?
Kannten Sie die Veranstalter UfU/IÖW bzw. den Auftraggeber (BfR)?
Was haben Sie sich von dem Verfahren versprochen? Was haben Sie sich von Ihrer Teilnahme versprochen?
War Ihnen von Anfang an klar und transparent, aus welchem Grund/Motivation diese Veranstaltung stattfindet?
Welche wissenschaftliche, welche politische und welche öffentlichkeitswirksame Bedeutung haben Sie dem Verfahren beigemessen?
Wurden Sie ausreichend über das Verfahren und Ihre Rolle darin vorab informiert?
Hatten Sie Vorbehalte bezüglich Ihrer Teilnahme?
War Ihnen von Anfang an klar, welches Fachwissen und welcher Input von Ihnen im Besonderen benötigt werden?
In welcher Form wurden Sie konkret eingebunden?
Welche Bedeutung messen Sie dem Beirat bei?
Evaluierung des Ablaufs der Veranstaltung
Wie beurteilen Sie insgesamt den Ablauf der Veranstaltung?
Wie beurteilen Sie das Niveau der eingereichten/gestellten Fragen?
Waren Größe und disziplinäre Zusammensetzung der Expertengruppe Ihrer Ansicht nach ausreichend und adäquat, um die angesprochenen Themen zu beantworten? (Hat eine wichtige Firma, Institution, Person oder ein spezielles Wissen/Information gefehlt?)
Entsprachen die Schwerpunkte, die sich im Verlauf der Fragerunde herauschälten, den Schwerpunkten, die Sie im „Nano Diskurs“ für besonders relevanten halten?
Fanden Sie die Art und Höhe der Aufwandsentschädigung (Reisekostenerstattung) angebracht?
Zufriedenheit mit den Ergebnissen
Sind Ihre anfänglichen Erwartungen an die Veranstaltung im Wesentlichen erfüllt worden? Wenn nicht, was war anders als Sie erwartet hatten?
Kennen Sie das Ergebnis der Veranstaltung (Verbrauchervotum)?
Wenn ja, wie beurteilen Sie die Bedeutung der Ergebnisse in Ihrer Qualität (Verbrauchervotum)? (Wurden aus Ihrer Sicht relevante Aspekte „vergessen“?)
Waren Sie bei der Pressekonferenz anwesend? Wenn ja, welche Bedeutung hatte aus Ihrer Sicht die Pressekonferenz und öffentliche Abschlussveranstaltung? Hatten Sie den Eindruck, dass die zentralen Botschaften der Verbraucherkonferenz auf der Pressekonferenz richtig und vollständig wiedergegeben wurden?
Wurden Sie über die Weiterverwertung der Ergebnisse nach der Veranstaltung informiert?
Haben die Ergebnisse Ihrer Ansicht nach etwas bewirkt? Glauben Sie, dass die Ergebnisse in irgendeiner Weise Eingang in die Politik finden werden oder gefunden haben?

Würden Sie nochmals die Funktion des Beirats übernehmen?
Wie beurteilen Sie den Nutzen solcher Veranstaltungen? Denken Sie, der Aufwand für Sie und die anderen hat sich gelohnt?
Würden Sie dem Verbraucherschutzministerium anraten, solche Verbraucherkonferenzen auch für andere Fragestellungen zu organisieren? Wenn ja, welche Fragestellungen sollten da vorrangig behandelt werden?
Was würden Sie anders machen, wenn Sie selbst eine Verbraucherkonferenz organisieren müssten?
Haben Sie noch eine Anmerkung? Ist Ihnen etwas besonders positiv oder negativ in Erinnerung?

Bereits erschienene Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft

- 01/2004 Herausgegeben von L. Ellerbroek, H. Wichmann-Schauer, K. N. Mac
Methoden zur Identifizierung und Isolierung von Enterokokken und deren
Resistenzbestimmung
€ 5,-
- 02/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2002
€ 15,-
- 03/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Vitaminen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 04/2004 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Verwendung von Mineralstoffen in Lebensmitteln – Toxikologische und ernäh-
rungsphysiologische Aspekte
€ 15,-
- 05/2004 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2003
€ 15,-
- 01/2005 Herausgegeben von A. Weißenborn, M. Burger, G.B.M. Mensink, C. Klemm,
W. Sichert-Hellert, M. Kersting und H. Przyrembel
Folsäureversorgung der deutschen Bevölkerung – Abschlussbericht zum For-
schungsvorhaben
€ 10,-
- 02/2005 Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler
ERiK – Entwicklung eines mehrstufigen Verfahrens der Risikokommunikation
€ 10,-
- 03/2005 Herausgegeben von P. Luber, E. Bartelt
Campylobacteriose durch Hähnchenfleisch
Eine quantitative Risikoabschätzung
€ 5,-
- 04/2005 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel, K.
Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Use of Vitamins in Foods
Toxicological and nutritional-physiological aspects
€ 15,-
- 01/2006 Herausgegeben von A. Domke, R. Großklaus, B. Niemann, H. Przyrembel,
K. Richter, E. Schmidt, A. Weißenborn, B. Wörner, R. Ziegenhagen
Use of Minerals in Foods
Toxicological and nutritional-physiological aspects
€ 15,-

- 02/2006 Herausgegeben von A. Schulte, U. Bernauer, S. Madle, H. Mielke, U. Herbst, H.-B. Richter-Reichhelm, K.-E. Appel, U. Gundert-Remy
Assessment of the Carcinogenicity of Formaldehyde
Bericht zur Bewertung der Karzinogenität von Formaldehyd
€ 10,-
- 03/2006 Herausgegeben von W. Lingk, H. Reifenstein, D. Westphal, E. Plattner
Humanexposition bei Holzschutzmitteln – Abschlussbericht zum
Forschungsvorhaben
€ 5,-
- 04/2006 M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr
2004
Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
ISBN 3-938163-12-7
ISSN 1614-3795
€ 15
- 05/2006 Herausgegeben von J. Zagon, G. Crnogorac, L. Kroh, M. Lahrssen-
Wiederholt, H. Broll
Nachweis von gentechnisch veränderten Futtermitteln – Eine Studie zur
Anwendbarkeit von Verfahren aus der Lebensmittelanalytik
€ 10
- 06/2006 Herausgegeben von A. Weißenborn, M. Burger, G.B.M. Mensink, C. Klemm,
W. Sichert-Hellert, M. Kersting, H. Przyrembel
Folic acid intake of the German population – Final report on the research pro-
ject
€ 10
- 01/2007 Herausgegeben von Astrid Epp, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böhl
Acrylamid in Lebensmitteln – Ändert Risikokommunikatio das Verbraucher-
verhalten?
€ 5,-
- 02/2007 Herausgegeben von Birgit Niemann, Christine Sommerfeld, Angelika Hem-
beck, Christa Bergmann
Lebensmittel mit Pflanzensterinzusatz in der Wahrnehmung der Verbraucher
Projektbericht über ein Gemeinschaftsprojekt der Verbraucherzentralen und
des BfR
€ 5
- 03/2007 Herausgegeben von M. Hartung
Epidemiologische Situation der Zoonosen in Deutschland im Jahr 2005
Übersicht über die Meldungen der Bundesländer
€ 15
- 04/2007 Herausgegeben von R. F. Hertel, G. Henseler
ERiK - Development of a multi-stage risk communication process
€ 10

- 05/2007 Herausgegeben von Birgit Niemann, Christine Sommerfeld, Angelika Hembeck, Christa Bergmann
Plant sterol enriched foods as perceived by consumers
Project report on a joint project of consumer advice centres and BfR
€ 5
- 01/2008 Herausgegeben von Astrid Epp, Rolf Hertel, Gaby-Fleur Böl
Formen und Folgen behördlicher Risikokommunikation
€ 5
- 02/2008 Herausgegeben von Thomas Höfer, Ursula Gundert-Remy, Astrid Epp, Gaby-Fleur Böl
REACH: Kommunikation zum gesundheitlichen Verbraucherschutz
€ 10

Die Hefte der Reihe BfR-Wissenschaft sind erhältlich beim:

Bundesinstitut für Risikobewertung
Pressestelle
Thielallee 88-92
D-14195 Berlin
Fax: 030-8412 4970
E-Mail: pressestelle@bfr.bund.